

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC NĂM HỌC 2026 - 2027**  
(Kèm theo Kế hoạch số: 127 /KH-THPTTN, ngày 04/9/2026)

**A. MÔN HỌC ĐỊA LÍ, KHỐI LỚP 10- 11- 12**

**A.1- LỚP 10**

**I. Đặc điểm tình hình**

**1. Số lớp:** 03 (10A1,2,4) ; **Số học sinh:** 136 ; **Số học sinh học chuyên đề lựa chọn:** Không

**2. Tình hình đội ngũ:** **Số giáo viên:** 02; **Trình độ đào tạo:** Trên đại học: Thạc sĩ (02)

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên:** Tốt: 2

**3. Thiết bị dạy học:** (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Thiết bị dạy học                                            | Số lượng | Tên bài                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ghi chú                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1   | Bản đồ tự nhiên Việt Nam                                    | 01/GV    | - Bài 2. Sử dụng bản đồ<br>- Bài 6. Ngoại lực và tác động của ngoại lực đến địa hình bề mặt Trái Đất<br>- Bài 14. Vỏ địa lí. Quy luật thống nhất và hoàn chỉnh                                                                                                                      | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 2   | Bản đồ dân cư Việt Nam                                      | 01/GV    | - Bài 2. Sử dụng bản đồ                                                                                                                                                                                                                                                             | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 3   | Bản đồ kinh tế chung Việt Nam                               | 01/GV    | - Bài 2. Sử dụng bản đồ                                                                                                                                                                                                                                                             | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 4   | Lược đồ các mảng kiến tạo và các vành đai động đất, núi lửa | 01/GV    | - Bài 3. Trái Đất. Thuyết kiến tạo mảng<br>- Bài 5. Thạch quyển. Nội lực và tác động của nội lực đến địa hình bề mặt Trái Đất                                                                                                                                                       | - Đã mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu   |
| 5   | Bản đồ tự nhiên thế giới.                                   | 01/GV    | - Bài 6. Ngoại lực và tác động của ngoại lực đến địa hình bề mặt Trái Đất<br>- Bài 7. Khí quyển. Nhiệt độ không khí<br>- Bài 8. Khí áp, gió và mưa<br>- Bài 10. Thủy quyển. Nước trên lục địa<br>- Bài 11. Nước biển và đại dương<br>- Bài 29. Môi trường và tài nguyên thiên nhiên | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |

| STT | Thiết bị dạy học                                                  | Số lượng | Tên bài                                                                                                                                                                                                                     | Ghi chú                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|     |                                                                   |          | - Bài 30. Phát triển bền vững và tăng trưởng xanh                                                                                                                                                                           |                                                           |
| 6   | Bản đồ khí hậu thế giới                                           | 01/GV    | - Bài 7. Khí quyển. Nhiệt độ không khí<br>- Bài 8. Khí áp, gió và mưa<br>- Bài 9. Thực hành: Đọc bản đồ các đới khí hậu trên Trái Đất. Phân tích biểu đồ một số kiểu khí hậu                                                | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 7   | Bản đồ các kiểu thảm thực vật và các nhóm đất chính trên Trái Đất | 01/GV    | - Bài 12. Đất và sinh quyển<br>- Bài 13. Thực hành: Phân tích bản đồ, sơ đồ về phân bố của đất và sinh vật trên thế giới<br>- Bài 15. Quy luật địa đới và phi địa đới                                                       | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 8   | Bản đồ dân cư thế giới                                            | 01/GV    | - Bài 16. Dân số và gia tăng dân số. Cơ cấu dân số<br>- Bài 17. Phân bố dân cư và đô thị hóa                                                                                                                                | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 9   | Bản đồ nông nghiệp thế giới                                       | 01/GV    | - Bài 20. Vai trò, đặc điểm, các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản<br>- Bài 21. Địa lí các ngành nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản<br>- Bài 22. Tổ chức lãnh thổ nông nghiệp | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 10  | Bản đồ công nghiệp thế giới                                       | 01/GV    | - Bài 23. Vai trò, đặc điểm, cơ cấu, các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố công nghiệp<br>- Bài 24. Địa lí một số ngành công nghiệp<br>- Bài 25. Tổ chức lãnh thổ công nghiệp                                  | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 11  | Bản đồ giao thông vận tải thế giới                                | 01/GV    | Bài 28. Thương mại, tài chính ngân hàng và du lịch                                                                                                                                                                          | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 12  | Bản đồ thương mại thế giới                                        | 01/GV    | Bài 28. Thương mại, tài chính ngân hàng và du lịch                                                                                                                                                                          | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |

| STT | Thiết bị dạy học                             | Số lượng | Tên bài                                                                     | Ghi chú                                                   |
|-----|----------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 13  | Bản đồ du lịch thế giới                      | 01/GV    | Bài 28. Thương mại, tài chính ngân hàng và du lịch                          | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 14  | Quả địa cầu                                  | 02/2GV   | Bài 4. Sự hình thành Trái Đất, vỏ Trái Đất và vật liệu cấu tạo vỏ Trái Đất. | - Đã mua                                                  |
| 15  | Video/clip về Trái Đất                       | 01/GV    | Bài 40: Môi trường và sự phát triển bền vững                                | - Đã mua<br>- Có thể thay thế bằng file trình chiếu       |
| 16  | Video/clip về biến đổi khí hậu trên thế giới | 01/GV    | Chuyên đề 1. Biến đổi khí hậu                                               | - Đã mua<br>- Có thể thay thế bằng file trình chiếu       |

#### 4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập

| Stt | Tên phòng | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng                        | Ghi chú |
|-----|-----------|----------|----------------------------------------------------|---------|
| 1   | Phòng học | 03       | Giảng dạy trực tiếp các tiết dạy theo chương trình |         |

## II. Kế hoạch dạy học<sup>1</sup>

### 1. Phân phối chương trình

*Cả năm: 35 tuần (70 tiết). Học kì 1: 18 tuần (36 tiết). Học kì 2: 17 tuần (34 tiết)*

| Thứ tự tiết | Bài học                                      | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                            | Ghi chú |
|-------------|----------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1           | Bài 1. Môn Địa lí với định hướng nghề nghiệp | 1       | - HS khái quát được đặc điểm cơ bản và xác định được vai trò của môn Địa lí trong trường phổ thông.<br>- Xác định được những ngành nghề có liên quan đến kiến thức địa lí. |         |
| 2,3         | Bài 2. Phương pháp biểu hiện các             | 2       | - Biết được một số phương pháp biểu hiện các đối tượng địa lí trên bản đồ.<br>- Phân biệt được một số phương pháp biểu hiện các đối tượng địa lí trên bản đồ.              |         |

<sup>1</sup> Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                                               | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ghi chú |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             | đối tượng địa lí trên bản đồ                                                                          |         | <b>* Tích hợp năng lực số/AI:</b><br>+ Học sinh biết sử dụng các phần mềm số đơn giản (Quizizz, Google Forms) để tham gia tương tác trực tiếp trả lời câu hỏi trong giờ học<br>+ Sử dụng được công cụ AI để tạo và biên tập nội dung học liệu phục vụ học tập và đánh giá sản phẩm học tập (Báo cáo, Infographic, sơ đồ tư duy bằng Chat GPT, Gemini,...).                                                                                                                                                                                                       |         |
| 4           | Bài 3. Sử dụng bản đồ trong học tập và đời sống, một số ứng dụng của GPS và bản đồ số trong đời sống. | 1       | - Sử dụng được bản đồ trong học tập địa lí và đời sống.<br>- Xác định và sử dụng được một số ứng dụng GPS và bản đồ số trong đời sống.<br><b>* Tích hợp năng lực số/AI:</b><br>+ (Khai thác dữ liệu không gian): HS sử dụng Google Maps để tìm vị trí, tuyến đường.<br>+ Học sinh biết cách xây dựng chiến lược tra cứu dữ liệu vị trí, tuyến đường và địa điểm trên bản đồ số trước khi sử dụng trong học tập hoặc đời sống.<br>+ Học sinh nhận thức được nguy cơ mất an toàn định vị và biết cách thiết lập bảo mật dữ liệu vị trí GPS nhạy cảm trên thiết bị. |         |
| 5,6         | Bài 4. Sự hình thành Trái Đất, vỏ Trái Đất và vật liệu cấu tạo vỏ Trái đất                            | 2       | - Trình bày được nguồn gốc hình thành Trái Đất, đặc điểm của vỏ Trái Đất, các vật liệu cấu tạo vỏ Trái Đất.<br><b>* Tích hợp năng lực số/AI</b><br>- Thu thập thông tin qua quét mã QR: HS xem video về cấu trúc Trái Đất.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 7,8,9       | Bài 5. Hệ quả địa lí các chuyển động của Trái Đất                                                     | 3       | - Phân tích (kết hợp sử dụng hình vẽ, lược đồ) được hệ quả địa lí các chuyển động chính của Trái Đất: chuyển động tự quay (sự luân phiên ngày đêm, giờ trên Trái Đất); chuyển động quanh Mặt Trời (các mùa trong năm, ngày đêm dài ngắn theo vĩ độ).<br>- Liên hệ được thực tế địa phương về các mùa trong năm và chênh lệch thời gian ngày đêm.<br><b>* Tích hợp năng lực số/AI:</b><br>- Thu thập thông tin qua quét mã QR: HS xem video về hệ quả địa lí các chuyển động của Trái Đất.                                                                        |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                     | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ghi chú |
|-------------|-------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 10          | Bài 6. Thạch quyển, thuyết kiến tạo mảng                    | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm thạch quyển, phân biệt được thạch quyển với vỏ Trái Đất.</li> <li>- Trình bày được khái quát thuyết kiến tạo mảng; vận dụng để giải thích được nguyên nhân hình thành các vùng núi trẻ, các vành đai động đất, núi lửa.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Giáo dục phòng chống thiên tai:</b> phân thuyết kiến tạo mảng (liên hệ ) các mảng kiến tạo hoạt động sinh ra động đất, núi lửa, sóng thần.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 11,12,13    | Bài 7. Nội lực và ngoại lực                                 | 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày khái niệm, nguyên nhân của nội lực, ngoại lực và tác động của nội lực, ngoại lực đến sự hình thành địa hình bề mặt Trái Đất.</li> <li>- Phân tích được sơ đồ, lược đồ, tranh ảnh về tác động của nội lực, ngoại lực đến địa hình bề mặt Trái Đất.</li> <li>- Nhận xét và giải thích được sự phân bố các vành đai động đất, các vành đai núi lửa trên Trái Đất.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Phân tích sơ đồ, ảnh địa hình và video số để phân biệt nguồn gốc, biểu hiện và tác động của nội lực, ngoại lực đối với bề mặt Trái Đất.</li> <li>+ HS thiết kế poster số phân biệt nội lực – ngoại lực.</li> <li>+ HS làm việc nhóm và chia sẻ sản phẩm trên Zalo lớp</li> <li>- <b>Giáo dục phòng chống thiên tai nội lực và ngoại lực (liên hệ)</b></li> <li>+ Uốn nếp gây sụt lở đất, lũ quét</li> <li>+ Đứt gãy gây động đất, sụt lún đất.</li> <li>+ Phong hoá gây sụt lở đất, sụt lún đất.</li> </ul> |         |
| 14          | Bài 8. Thực hành: Sự phân bố các vành đai động đất, núi lửa | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết được sự phân bố các vành đai động đất, núi lửa trên thế giới.</li> <li>- Trình bày được mối quan hệ giữa sự phân bố các vành đai động đất, núi lửa với các mảng kiến tạo.</li> </ul> <p>trên Trái Đất.</p> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |

| Thứ tự tiết  | Bài học                              | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ghi chú |
|--------------|--------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|              |                                      |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phân tích bản đồ số về động đất, núi lửa và ranh giới mảng để nhận xét sự phân bố, xác định các vành đai chính và giải thích mối liên hệ giữa chúng.</li> <li>+ Sử dụng được công cụ AI để tạo và biên tập nội dung học liệu phục vụ học tập và đánh giá sản phẩm học tập (Báo cáo, Infographic, sơ đồ tư duy bằng Chat GPT, Gemini,...).</li> <li>- <b>Giáo dục phòng chống thiên tai:</b> sự phân bố các vành đai động đất, núi lửa (liên hệ): Các mảng thạch quyển dịch chuyển sinh ra động đất, núi lửa, sóng thần</li> </ul> |         |
| 15           | Ôn tập giữa kì I                     | 1       | <p>Ôn tập, Hệ thống hoá, khái quát hoá kiến thức của các chương đã học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Một số vấn đề chung</li> <li>- Chương I: Sử dụng bản đồ</li> <li>- Chương II: Trái Đất</li> <li>- Chương III: Thạch quyển</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b> Sử dụng công cụ số (Canva/Google Sheets) để thiết kế sơ đồ tóm tắt nội dung tiết ôn tập.</li> </ul>                                                                                                                     |         |
| 16           | Kiểm tra giữa kì I                   | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Môn Địa lí với định hướng nghề nghiệp cho học sinh.</li> <li>- Phương pháp biểu hiện các đối tượng địa lí trên bản đồ.</li> <li>- Sử dụng bản đồ trong học tập và đời sống, một số ứng dụng của GPS và bản đồ số trong đời sống.</li> <li>- Sự hình thành Trái Đất, vỏ Trái Đất và vật liệu cấu tạo vỏ Trái Đất.</li> <li>- Hệ quả địa lí các chuyển động của Trái Đất.</li> <li>- Thạch quyển, thuyết kiến tạo mảng.</li> </ul>                                                                                                  |         |
| 17,18, 19,20 | Bài 9. Khí quyển, các yếu tố khí hậu | 4       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm khí quyển.</li> <li>- Trình bày được sự phân bố nhiệt độ không khí trên Trái Đất theo vĩ độ địa lí; lục địa, đại dương; địa hình.</li> <li>- Trình bày được sự hình thành các đai khí áp trên Trái Đất, nguyên nhân của sự thay đổi khí áp.</li> <li>- Trình bày được một số loại gió chính trên Trái Đất; một số loại gió địa phương.</li> </ul>                                                                                                                                                              |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                                                        | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ghi chú |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                                                                                |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng đến lượng mưa và trình bày được sự phân bố mưa trên thế giới.</li> <li>- Giải thích được một số hiện tượng về thời tiết và khí hậu trong thực tế.</li> <li>- Phân tích được bảng số liệu, hình vẽ, bản đồ, lược đồ về nhiệt độ, khí áp, gió và mưa trên Trái Đất.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm chuyên sâu để lấy dữ liệu khí tượng thời gian thực từ các cổng thông tin số.</li> <li>+ Sử dụng được công cụ AI để tạo và biên tập nội dung học liệu phục vụ học tập và đánh giá sản phẩm học tập (Báo cáo, Infographic, sơ đồ tư duy bằng Chat GPT, Gemini,...).</li> <li>- <b>Giáo dục phòng chống thiên tai: (liên hệ)</b></li> <li>+ Nhiệt độ không khí: Nhiệt độ biến động gây nắng nóng, rét hại</li> <li>+ Khí áp và gió: Khí áp và hoạt động cực đoan gây ra bão, áp thấp nhiệt đới, gió mạnh, lốc</li> <li>+ Mưa: Mưa cực đoan gây ra mưa lớn, lũ, lũ quét, ngập lụt, sạt lở đất</li> </ul> |         |
| 21          | Bài 10. Thực hành: Đọc bản đồ các đới và các kiểu khí hậu trên Trái Đất, phân tích biểu đồ một số kiểu khí hậu | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc được bản đồ các đới và các kiểu khí hậu trên Trái Đất.</li> <li>- Phân tích được biểu đồ một số kiểu khí hậu.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI: (Khai thác bản đồ số):</b> HS đọc bản đồ đới và kiểu khí hậu trên nền số.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 22,23       | Bài 11. Thủy quyển, nước trên lục địa                                                                          | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm thủy quyển.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng tới chế độ nước sông và trình bày được chế độ nước của một con sông cụ thể.</li> <li>- Phân biệt được các loại hồ theo nguồn gốc hình thành.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm chủ yếu của nước băng tuyết và nước ngầm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                        | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ghi chú |
|-------------|--------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được sơ đồ; phân tích hình vẽ về thủy quyền.</li> <li>- Nêu được các giải pháp bảo vệ nguồn nước ngọt trên Trái Đất.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Áp dụng kỹ thuật tìm kiếm chuyên sâu để lấy dữ liệu về lưu lượng nước sông và tình trạng băng tan từ các cổng thông tin khoa học uy tín (NASA, World Bank).</li> <li>- <b>Giáo dục phòng chống thiên tai (liên hệ).</b></li> <li>+ Nước trên lục địa: Nước sông, nước băng tuyết biến động gây lũ, lũ quét, ngập lụt, hạn hán; Khai thác nước ngầm gây sụt lún đất</li> <li>+ Nước biển và đại dương: Sóng, thủy triều và dòng biển gây sạt lở đất, ngập lụt.</li> <li>- <b>Giáo dục bảo vệ môi trường:</b> Nước trên lục địa:</li> <li>+ Khai thác và sử dụng không hợp lí nguồn nước ngầm dẫn đến sự suy giảm trữ lượng và gia tăng ô nhiễm. (liên hệ)</li> <li>+ Các giải pháp bảo vệ nguồn nước, sử dụng nước tiết kiệm; trồng rừng và bảo vệ rừng đầu nguồn...(Bộ phận)</li> </ul> |         |
| 24,25       | Bài 12. Nước biển và đại dương | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tính chất của nước biển và đại dương.</li> <li>- Giải thích được hiện tượng sóng biển và thủy triều.</li> <li>- Trình bày được chuyển động của các dòng biển trong đại dương.</li> <li>- Nêu được vai trò của biển và đại dương đối với phát triển kinh tế- xã hội.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Học sinh nhận thức sâu sắc tác động của ô nhiễm biển (rác thải nhựa, biến đổi khí hậu); lồng ghép bài học trách nhiệm bảo vệ tài nguyên nước ngọt lục địa và sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả.</li> <li>- <b>Giáo dục biển đảo: (Bộ phận)</b> Vai trò của biển và đại dương đối với phát triển kinh tế- xã hội</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 26          | Bài 13. Thực                   | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được biểu đồ thể hiện lưu lượng nước trung bình tháng, tính toán được thời gian</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                 | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ghi chú |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             | hành: Phân tích chế độ nước của sông Hồng                               |         | mùa lũ, mùa cạn của sông Hồng.<br><b>* Tích hợp:</b><br>- <b>Năng lực số/AI:</b><br>+ Học sinh biết tìm kiếm, truy cập và khai thác thông tin thông qua các nguồn nội dung số chính thống để phục vụ thực hành Địa lí.<br>+ Học sinh biết thiết kế và xuất bản sản phẩm báo cáo Địa lí dưới dạng đồ họa thông tin trực quan (Infographic) bằng công cụ Canva                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 27,28       | Bài 14. Đất trên Trái Đất                                               | 2       | - Trình bày được khái niệm về đất; phân biệt được lớp vỏ phong hóa và đất; trình bày được các nhân tố hình thành đất.<br>- Liên hệ được thực tế ở địa phương.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 29,30       | Bài 15. Sinh quyển                                                      | 2       | - Trình bày được khái niệm sinh quyển; phân tích được đặc điểm và giới hạn của sinh quyển, các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển, phân bố của sinh vật.<br>- Liên hệ được thực tế ở địa phương.<br><b>* Tích hợp:</b><br>- <b>Năng lực số/AI:</b> Áp dụng kỹ thuật tìm kiếm để lấy dữ liệu về đa dạng sinh học từ các nguồn số uy tín (NASA, WWF).<br>- <b>Giáo dục bảo vệ môi trường: (Liên hệ)</b> Các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố sinh vật<br>+ Con người phá rừng bừa bãi làm suy giảm đa dạng sinh học, nhiều loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng |         |
| 31          | Bài 16. Thực hành: Tìm hiểu về sự phân bố đất và sinh vật trên Trái Đất | 1       | - Phân tích được sơ đồ, hình vẽ, bản đồ phân bố các nhóm đất và sinh vật trên thế giới.<br><b>* Tích hợp:</b><br>- <b>Năng lực số/AI:</b><br>+ Học sinh áp dụng kỹ năng tìm kiếm nâng cao để thu thập thông tin, dữ liệu khoa học về các đới đất và thảm thực vật từ các môi trường số chính thống<br>+ Học sinh nhận thức sâu sắc tác động của suy thoái hệ sinh thái rừng phòng hộ đầu nguồn; có ý thức bảo tồn nguồn nước sạch sườn dốc đồi núi và sử dụng năng lượng                                                                                                     |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                            | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ghi chú |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                                    |         | tiết kiệm hiệu quả.<br>+ Học sinh biết thiết lập câu lệnh Prompt nâng cao, có bối cảnh, vai trò cụ thể để định hướng chatbot AI xuất ra thông tin hữu ích.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| 32          | Bài 17. Vỏ địa lí, quy luật thống nhất và hoàn chỉnh của vỏ địa lí | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày khái niệm vỏ địa lí; phân biệt được vỏ địa lí và vỏ Trái Đất.</li> <li>- Trình bày được khái niệm, biểu hiện và ý nghĩa thực tiễn của quy luật thống nhất và hoàn chỉnh của vỏ địa lí; liên hệ được thực tế ở địa phương.</li> <li>- Giải thích được một số hiện tượng phổ biến trong môi trường tự nhiên bằng quy luật thống nhất và hoàn chỉnh của vỏ địa lí.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Giáo dục bảo vệ môi trường: (Bộ phận)</b> Quy luật thống nhất và hoàn chỉnh của vỏ địa lí</li> <li>+ Biểu hiện của quy luật (ví dụ về hậu quả của việc phá rừng) và ý nghĩa thực tiễn (phải có biện pháp hợp lý để sử dụng và bảo vệ tự nhiên)</li> </ul> |         |
| 33          | Ôn tập cuối kì I                                                   | 1       | <p>Hệ thống hóa kiến thức, kỹ năng đã học tập và rèn luyện trong học kì I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Một số vấn đề chung.</li> <li>- Trái Đất.</li> <li>- Thạch quyển.</li> <li>- Khí quyển.</li> <li>- Thủy quyển.</li> <li>- Sinh quyển.</li> <li>- Một số quy luật của lớp vỏ địa lí.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b> Sử dụng công cụ số (Canva/Google Sheets) để thiết kế sơ đồ tác động tổng hợp kiến thức tiết ôn tập</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 34          | Kiểm tra cuối kì I                                                 | 1       | <p>Kiểm tra mức độ hiểu kiến thức, kỹ năng đã học tập và rèn luyện trong học kì I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Một số vấn đề chung.</li> <li>- Trái Đất.</li> <li>- Thạch quyển.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                          | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ghi chú |
|-------------|------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                                  |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khí quyển.</li> <li>- Thủy quyển.</li> <li>- Sinh quyển.</li> <li>- Một số quy luật của lớp vỏ địa lí</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| 35,36       | Bài 18. Quy luật địa đới và quy luật phi địa đới                 | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày khái niệm, biểu hiện và ý nghĩa thực tiễn của quy luật địa đới và phi địa đới; liên hệ được thực tế ở địa phương.</li> <li>- Giải thích được một số hiện tượng phổ biến trong môi trường tự nhiên bằng các quy luật địa lí.</li> <li><b>* Tích hợp:</b></li> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Phân tích và so sánh bản đồ khí hậu, đất, sinh vật và lát cắt địa hình để nhận diện biểu hiện của quy luật địa đới và các dạng phi địa đới.</li> <li>+ Tạo bảng so sánh, sơ đồ hoặc infographic số giải thích điểm giống, khác và mối quan hệ giữa quy luật địa đới với quy luật phi địa đới.</li> <li>- <b>Giáo dục bảo vệ môi trường: (Bộ phận)</b> Quy luật địa đới và phi địa đới</li> <li>+ Ý nghĩa thực tiễn (có các biện pháp ứng xử với tự nhiên một cách hợp lí)</li> </ul> |         |
| 37,38,39    | Bài 19. Quy mô dân số, gia tăng dân số và cơ cấu dân số thế giới | 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc điểm và tình hình phát triển dân số trên thế giới.</li> <li>- Phân biệt được gia tăng dân số tự nhiên (tỉ suất sinh, tỉ suất tử) và cơ học (xuất cư, nhập cư); trình bày được khái niệm về gia tăng dân số thực tế; phân tích được các nhân tố tác động đến gia tăng dân số.</li> <li>- Trình bày được các loại cơ cấu dân số: cơ cấu sinh học (tuổi và giới tính), cơ cấu xã hội (lao động, trình độ văn hóa).</li> <li>- So sánh được các loại tháp dân số tiêu biểu.</li> <li>- Giải thích được một số hiện tượng về dân số trong thực tiễn.</li> <li><b>* Tích hợp:</b></li> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</li> </ul>                                               |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                            | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ghi chú |
|-------------|----------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                    |         | + Phân tích bảng số liệu, biểu đồ và tháp dân số để nhận xét quy mô, gia tăng, cơ cấu tuổi, giới và cơ cấu xã hội của dân số thế giới.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 40,41       | Bài 20. Phân bố dân cư và đô thị hóa trên thế giới | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tình hình phân bố dân cư thế giới.</li> <li>- Phân tích được tác động của các nhân tố tự nhiên, kinh tế- xã hội đến phân bố dân cư.</li> <li>- Trình bày được khái niệm, phân tích được các nhân tố tác động đến đô thị hóa và ảnh hưởng của đô thị hóa đến sự phát triển kinh tế- xã hội và môi trường.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ về dân số (quy mô, động thái, cơ cấu).</li> <li>- Phân tích được biểu đồ, số liệu thống kê về dân số, xử lý số liệu.</li> <li>- Giải thích được một số hiện tượng về dân số trong thực tiễn.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> </ul> <p>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</p> <p>+ Phân tích bản đồ mật độ dân số, số liệu đô thị và hình ảnh số để nhận xét đặc điểm phân bố dân cư, quá trình đô thị hoá và các nhân tố tác động.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Giáo dục bảo vệ môi trường: (Bộ phận) Đô thị hoá</b></li> </ul> <p>+ Phân tích ảnh hưởng của đô thị hoá đến sự phát triển kinh tế - xã hội và môi trường</p> |         |
| 42          | Bài 21. Các nguồn lực phát triển kinh tế           | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm và phân loại các nguồn lực, phân tích được vai trò của mỗi loại nguồn lực đối với phát triển kinh tế.</li> <li>- Phân tích được sơ đồ nguồn lực.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> </ul> <p>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 43,44       | Bài 22. Cơ cấu kinh tế, tổng sản phẩm trong nước   | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm cơ cấu kinh tế; phân biệt được các loại cơ cấu kinh tế theo ngành, theo thành phần kinh tế, theo lãnh thổ.</li> <li>- So sánh được một số tiêu chí đánh giá sự phát triển kinh tế: tổng sản phẩm trong</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                                                         | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ghi chú |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             | và tổng thu nhập quốc gia                                                                                       |         | <p>nước (GDP), tổng thu nhập quốc gia (GNI), GDP và GNI bình quân đầu người.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liên hệ được một số tiêu chí đánh giá sự phát triển kinh tế ở địa phương.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ cơ cấu nền kinh tế và nhận xét, giải thích.</li> <li>- Liên hệ được một số tiêu chí đánh giá sự phát triển kinh tế ở Việt Nam.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</li> <li>+ Phân tích bảng số liệu và biểu đồ số để phân biệt các loại cơ cấu kinh tế, so sánh GDP, GNI, GDP/người và GNI/người giữa các đối tượng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 45          | Bài 23. Vai trò, đặc điểm, các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò, đặc điểm của nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải thích thực tế sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản ở địa phương.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</li> <li>+ Phân tích bản đồ, sơ đồ, số liệu và hình ảnh số để làm rõ vai trò, đặc điểm và các nhân tố ảnh hưởng đến nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản.</li> <li>+ Học sinh biết soạn thảo câu lệnh (Prompt) nâng cao có cấu trúc logic rõ ràng (gồm vai trò chuyên gia, bối cảnh thực tiễn, nhiệm vụ cụ thể và giới hạn đầu ra) để tương tác hiệu quả với chatbot AI.</li> </ul> |         |
| 46,47       | Bài 24. Địa lí ngành nông nghiệp                                                                                | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò, đặc điểm của các ngành trong nông nghiệp.</li> <li>- Trình bày và giải thích được sự phân bố một số cây trồng, vật nuôi chính trên thế giới.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải thích thực tế sản xuất nông</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                           | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ghi chú |
|-------------|---------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                   |         | nghiệp, ở địa phương.<br>- Đọc được bản đồ; xử lí, phân tích được số liệu thống kê và vẽ được biểu đồ về nông nghiệp.<br><b>* Tích hợp:</b><br>- <b>Năng lực số/AI:</b><br>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.<br>+ Phân tích và đánh giá độ tin cậy của các giải thích về “Nông nghiệp chính xác” do AI cung cấp dựa trên thực tế SGK.<br>+ Sử dụng công cụ số (Canva/Google Slides) để thiết kế bản đồ tư duy hoặc Infographic về tình hình phân bố nông nghiệp thế giới.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 48          | Bài 25. Địa lí ngành lâm nghiệp và ngành thủy sản | 1       | - Trình bày được vai trò, đặc điểm của các ngành trong lâm nghiệp, thủy sản.<br>- Vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải thích thực tế sản xuất lâm nghiệp, thủy sản ở địa phương.<br>- Đọc được bản đồ; xử lí, phân tích được số liệu thống kê và vẽ được biểu đồ về lâm nghiệp, thủy sản.<br><b>* Tích hợp:</b><br>- <b>Năng lực số/AI:</b><br>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.<br>+ Phân tích và so sánh dữ liệu số để làm rõ vai trò, đặc điểm, tình hình phát triển và phân bố của ngành lâm nghiệp với ngành thủy sản.<br>- <b>Giáo dục phòng chống thiên tai (liên hệ):</b> khai thác rừng gây ra lũ, lũ quét, sạt lở đất, hạn hán.<br>- <b>Giáo dục bảo vệ môi trường (liên hệ):</b> Vai trò của rừng, diện tích rừng trên thế giới suy giảm, chính sách bảo vệ rừng và đa dạng sinh học |         |
| 49          | Bài 26. Tổ chức                                   | 1       | - Trình bày được quan niệm, vai trò của tổ chức lãnh thổ nông nghiệp; phân biệt được                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                                                                                | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ghi chú |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             | lãnh thổ nông nghiệp, một số vấn đề phát triển nông nghiệp hiện đại trên thế giới và định hướng phát triển nông nghiệp trong tương lai |         | <p>vai trò, đặc điểm của một số hình thức tổ chức lãnh thổ nông nghiệp.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được một số vấn đề phát triển nền nông nghiệp hiện đại trên thế giới.</li> <li>- Phân tích được những định hướng phát triển nông nghiệp trong tương lai.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải thích thực tế sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản ở địa phương.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</li> <li>+ Phân tích sơ đồ, bản đồ và tư liệu số để phân biệt các hình thức tổ chức lãnh thổ nông nghiệp và nhận diện một số xu hướng phát triển nông nghiệp hiện đại.</li> <li>- <b>Giáo dục bảo vệ môi trường (liên hệ):</b> Vai trò của TCLTNN (Sử dụng hợp lý TNTN, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững)</li> </ul> |         |
| 50          | Bài 27. Thực hành: Vẽ và nhận xét biểu đồ về sản lượng lương thực của thế giới                                                         | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xử lý, phân tích được bảng số liệu thống kê.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ về nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản.</li> <li>- Nhận xét được bảng số liệu và biểu đồ theo yêu cầu.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</li> <li>+ Sử dụng công cụ số (Canva/Google Slides) để thiết kế sơ đồ so sánh các hình thức tổ chức công nghiệp một cách trực quan và sáng tạo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| 51          | Ôn tập giữa kì II                                                                                                                      | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa được kiến thức cơ bản, nắm vững, khắc sâu kiến thức sau khi đã học các nội dung:</li> <li>- Chương 8: Địa lí dân cư.</li> <li>- Chương 9: Các nguồn lực, một số tiêu chí đánh giá sự phát triển kinh tế.</li> <li>- Chương 10: Địa lí các ngành kinh tế: Ngành nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                                                               | Số tiết  | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ghi chú |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                                                                                       |          | <b>* Tích hợp:</b><br>- <b>Năng lực số/AI:</b> Sử dụng công cụ số (Canva/Google Slides) để thiết kế bản đồ tư duy hoặc Infographic về nội dung tiết ôn tập.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 52          | <b>Kiểm tra giữa kì II</b>                                                                                            | <b>1</b> | - Chương 8: Địa lí dân cư.<br>- Chương 9: Các nguồn lực, một số tiêu chí đánh giá sự phát triển kinh tế.<br>- Chương 10: Địa lí các ngành kinh tế ngành nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản (hết bài 27)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 53          | Bài 28. Vai trò, đặc điểm, cơ cấu ngành công nghiệp và các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố công nghiệp | 1        | - Trình bày được vai trò, đặc điểm, cơ cấu ngành công nghiệp.<br>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng tới sự phát triển và phân bố công nghiệp.<br><b>* Tích hợp năng lực số/AI:</b><br>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.<br>+ Biết áp dụng các cách thức thiết kế, biên tập và tạo mới nội dung ở các định dạng số khác nhau (Infographic, sơ đồ tư duy) trên nền tảng trực tuyến.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 54,55       | Bài 29. Địa lí một số ngành công nghiệp                                                                               | 2        | - Trình bày được vai trò, đặc điểm và giải thích được sự phân bố của một số ngành công nghiệp: khai thác than, dầu khí, quặng kim loại; điện lực; điện tử- tin học; sản xuất hàng tiêu dùng; thực phẩm.<br>- Đọc được bản đồ công nghiệp; vẽ và phân tích được biểu đồ về công nghiệp.<br><b>* Tích hợp</b><br>- <b>Năng lực số/ AI:</b><br>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.<br>+ Phân tích, so sánh dữ liệu số để nhận xét vai trò, đặc điểm và sự phân bố của một số ngành công nghiệp được trình bày trong bài.<br>- <b>Giáo dục bảo vệ môi trường: (Bộ phận)</b> Tác động của công nghiệp khai thác than, dầu khí, quặng kim loại; điện lực; điện tử, tin học; sản xuất hàng tiêu dùng; thực phẩm đối với môi trường |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                                                                                | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ghi chú |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                                                                                                        |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Giáo dục phòng chống thiên tai (Liên hệ)</b></li> <li>+ Công nghiệp khai thác than, dầu khí, quặng kim loại gây sạt lở đất, sụt lún đất</li> <li>- <b>Xây hồ thủy điện gây ngập lụt, lũ quét, sạt lở đất</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 56          | Bài 30. Tổ chức lãnh thổ công nghiệp                                                                                                   | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được quan niệm và vai trò của tổ chức lãnh thổ công nghiệp.</li> <li>- Phân biệt được vai trò và đặc điểm của các hình thức tổ chức lãnh thổ công nghiệp.</li> <li>* <b>Tích hợp năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 57          | Bài 31. Tác động của công nghiệp đối với môi trường, phát triển năng lượng tái tạo, định hướng phát triển công nghiệp trong tương lai. | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được tác động của công nghiệp đối với môi trường.</li> <li>- Phân tích được sự cần thiết phải phát triển mạnh các nguồn năng lượng tái tạo.</li> <li>- Nêu được những định hướng phát triển công nghiệp trong tương lai.</li> <li>* <b>Tích hợp:</b></li> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</li> <li>+ Phân tích bản đồ, biểu đồ, hình ảnh số để xác định tác động của công nghiệp đối với môi trường và làm rõ sự cần thiết phát triển năng lượng tái tạo.</li> <li>+ Sử dụng được công cụ AI để tạo và biên tập nội dung học liệu phục vụ học tập và đánh giá sản phẩm học tập (Báo cáo, Infographic, sơ đồ tư duy bằng Chat GPT, Gemini,...).</li> <li>- <b>Giáo dục bảo vệ môi trường: (Bộ phận)</b> Định hướng phát triển công nghiệp (sử dụng năng lượng tái tạo, sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên...)</li> </ul> | Bộ phận |
| 58          | Bài 32. Thực hành: Viết báo cáo tìm hiểu một vấn đề về công nghiệp                                                                     | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập tài liệu về một vấn đề công nghiệp.</li> <li>- Trình bày và báo cáo được một vấn đề về công nghiệp.</li> <li>* <b>Tích hợp năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                                      | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ghi chú |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 59          | Bài 33. Cơ cấu, vai trò, đặc điểm các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố dịch vụ | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò, đặc điểm, cơ cấu của dịch vụ.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố dịch vụ.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp năng lực số/AI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</li> <li>+ Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kỹ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ mạng trực tuyến của lớp học).</li> <li>+ Sử dụng được công cụ AI để tạo và biên tập nội dung học liệu phục vụ học tập và đánh giá sản phẩm học tập (Báo cáo, Infographic, sơ đồ tư duy bằng Chat GPT, Gemini,...).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| 60,61       | Bài 34. Địa lí ngành giao thông vận tải                                                      | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò, đặc điểm của ngành giao thông vận tải.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển, phân bố của giao thông vận tải.</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển, phân bố và ngành giao thông vận tải.</li> <li>- Liên hệ được các hoạt động giao thông vận tải tại địa phương.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> <li>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</li> <li>+ Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kỹ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ mạng trực tuyến của lớp học).</li> <li>+ Sử dụng được công cụ AI để tạo và biên tập nội dung học liệu phục vụ học tập và đánh giá sản phẩm học tập (Báo cáo, Infographic, sơ đồ tư duy bằng Chat GPT, Gemini,...).</li> <li>- <b>Giáo dục bảo vệ môi trường: (Liên hệ)</b> Tình hình phát triển và phân bố đường ô tô</li> </ul> | Bộ phận |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                      | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ghi chú |
|-------------|--------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                              |         | (gây ô nhiễm không khí, tiếng ồn); đường biển (gây ô nhiễm môi trường biển, đại dương)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 62          | Bài 35. Địa lí ngành bưu chính viễn thông                    | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò, đặc điểm của ngành bưu chính viễn thông.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển, phân bố của bưu chính viễn thông.</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển, phân bố và ngành bưu chính viễn thông.</li> <li>- Liên hệ được các hoạt động bưu chính viễn thông ở địa phương.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp năng lực số/AI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được hình ảnh thực tế, dữ liệu về sự phát triển của viễn thông và Internet.</li> <li>- Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kĩ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ mạng trực tuyến của lớp học).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |         |
| 63          | Bài 36. Địa lí ngành du lịch                                 | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò và đặc điểm của ngành du lịch.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố của ngành du lịch.</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển và phân bố của ngành du lịch.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ và phân tích được số liệu thống kê du lịch.</li> <li>- Liên hệ được các hoạt động du lịch ở địa phương.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp năng lực số:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được hình ảnh thực tế, dữ liệu về các địa điểm du lịch nổi tiếng.</li> <li>- Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kĩ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ mạng trực tuyến của lớp học).</li> <li>+ Sử dụng được công cụ AI để tạo và biên tập nội dung học liệu phục vụ học tập và đánh giá sản phẩm học tập (Báo cáo, Infographic, sơ đồ tư duy bằng Chat GPT, Gemini,...).</li> </ul> |         |
| 64          | Bài 37. Địa lí ngành thương mại và ngành tài chính ngân hàng | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò và đặc điểm của ngành thương mại, tài chính ngân hàng.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố của ngành thương mại, tài chính ngân hàng.</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển và phân bố của ngành thương mại, tài chính</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                       | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ghi chú |
|-------------|---------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                               |         | ngân hàng.<br>- Vẽ được biểu đồ, sơ đồ; đọc và phân tích được bản đồ, số liệu thống kê ngành thương mại và tài chính ngân hàng.<br>- Liên hệ được các hoạt động thương mại và tài chính ngân hàng ở địa phương.<br><b>* Tích hợp năng lực số/AI:</b><br>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.<br>+ Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kỹ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ mạng trực tuyến của lớp học). |         |
| 65          | Bài 38. Thực hành: Viết báo cáo tìm hiểu về một ngành dịch vụ | 1       | - Thu thập tài liệu về một ngành dịch vụ.<br>- Viết và trình bày báo cáo được một ngành dịch vụ.<br><b>* Tích hợp năng lực số/AI:</b><br>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin, hình ảnh thực tế từ các nguồn uy tín của bộ ban ngành bổ sung cho bài báo cáo.<br>- Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kỹ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ chung của lớp).                                                            |         |
| 66,67       | Bài 39. Môi trường và tài nguyên thiên nhiên                  | 2       | - Phân biệt được khái niệm, đặc điểm của môi trường và tài nguyên thiên nhiên.<br>- Phân tích được vai trò của môi trường, tài nguyên thiên nhiên đối với sự phát triển của xã hội loài người.<br><b>* Tích hợp</b><br><b>- Năng lực số/AI:</b><br>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.<br>+ Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kỹ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ mạng trực tuyến của lớp học).      |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                         | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ghi chú |
|-------------|-------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                 |         | <b>- Giáo dục bảo vệ môi trường: (Toàn phần)</b><br>+ Khái niệm, đặc điểm, vai trò của môi trường và tài nguyên thiên nhiên.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| 68          | Ôn tập cuối kì II                               | 1       | - Hệ thống hóa được kiến thức cơ bản, nắm vững, khắc sâu kiến thức sau khi đã học các nội dung:<br>- Địa lí dân cư.<br>- Các nguồn lực, một số tiêu chí đánh giá sự phát triển kinh tế.<br>- Địa lí các ngành kinh tế<br>+ Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản<br>+ Công nghiệp<br>+ Dịch vụ<br>- Môi trường và tài nguyên thiên nhiên.<br>* Tích hợp:<br>- Năng lực số/AI: Sử dụng công cụ số (Canva/Google Slides) để thiết kế bản đồ tư duy hoặc Infographic về nội dung tiết ôn tập. |         |
| 69          | Kiểm tra cuối kì II                             | 1       | Kiểm tra các nội dung:<br>- Địa lí dân cư.<br>- Các nguồn lực, một số tiêu chí đánh giá sự phát triển kinh tế.<br>- Địa lí các ngành kinh tế<br>+ Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản<br>+ Công nghiệp<br>+ Dịch vụ<br>- Phát triển bền vững và tăng trưởng xanh                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 70          | Bài 40. Phát triển bền vững và tăng trưởng xanh | 1       | - Trình bày được khái niệm và sự cần thiết phải phát triển bền vững.<br>- Trình bày được khái niệm và biểu hiện của tăng trưởng xanh.<br>- Liên hệ được một số vấn đề về tăng trưởng xanh.<br>* <b>Tích hợp</b><br>- <b>Năng lực số/AI:</b>                                                                                                                                                                                                                                            |         |

| Thứ tự tiết | Bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ghi chú |
|-------------|---------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |         |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</li> <li>+ Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kĩ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ mạng trực tuyến của lớp học).</li> <li>+ Sử dụng được công cụ AI để tạo và biên tập nội dung học liệu phục vụ học tập và đánh giá sản phẩm học tập (Báo cáo, Infographic, sơ đồ tư duy bằng Chat GPT, Gemini,...).</li> <li>- <b>Giáo dục bảo vệ môi trường: (Toàn phần)</b></li> <li>+ Trình bày khái niệm và sự cần thiết phải phát triển bền vững;</li> <li>+ Trình bày khái niệm và biểu hiện của tăng trưởng xanh</li> <li>+ Liên hệ được một số vấn đề về tăng trưởng xanh tại địa phương</li> </ul> |         |

## 2. Chuyên đề lựa chọn (nếu có): Không

## 3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Hình thức                                                                                                                                                                            |
|------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Giữa học kỳ 1          | 45 phút   | Tuần 8    | <b>Nhận biết</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được đặc điểm cơ bản của môn Địa lí.</li> <li>- Trình bày được nguồn gốc hình thành Trái Đất.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm của vỏ Trái Đất, các vật liệu cấu tạo vỏ Trái Đất.</li> <li>- Trình bày được khái quát thuyết kiến tạo mảng.</li> <li>- Nêu được khái niệm thạch quyển.</li> <li>- Nêu được khái niệm nội lực, ngoại lực.</li> </ul> <b>Thông hiểu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được vai trò của môn Địa lí đối với đời sống.</li> <li>- Phân biệt được một số phương pháp biểu hiện các đối tượng địa lí trên bản đồ:</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 70% trắc nghiệm</li> <li>- Dạng thức I: 40%;</li> <li>- Dạng thức II: 20%;</li> <li>- Dạng thức III: 10%.</li> <li>+Tự luận: 30%</li> </ul> |

|                  |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |
|------------------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |            |            | <p>kí hiệu, đường chuyển động, chấm điểm, khoanh vùng, bản đồ - biểu đồ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được một số ứng dụng của GPS và bản đồ số trong đời sống.</li> <li>- Phân tích được hệ quả địa lí của các chuyển động chính của Trái Đất:</li> </ul> <p>+ Chuyển động tự quay: sự luân phiên ngày đêm, giờ trên Trái Đất;</p> <p>+ Chuyển động quanh Mặt Trời: các mùa trong năm, ngày đêm dài ngắn theo vĩ độ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt được thạch quyển với vỏ Trái Đất.</li> <li>- Trình bày được nguyên nhân hình thành nội lực và ngoại lực.</li> <li>- Trình bày tác động của nội lực, ngoại lực đến sự hình thành địa hình bề mặt Trái Đất.</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được những ngành nghề có liên quan đến kiến thức địa lí.</li> <li>- Sử dụng được bản đồ trong học tập địa lí và đời sống.</li> <li>- Sử dụng được một số ứng dụng của GPS và bản đồ số trong đời sống.</li> <li>- Vận dụng thuyết kiến tạo mảng để giải thích được nguyên nhân hình thành các vùng núi trẻ, các vành đai động đất, núi lửa.</li> <li>- Phân tích hình vẽ, lược đồ để thấy được các hệ quả chuyển động của Trái Đất.</li> <li>- Liên hệ được thực tế địa phương về các mùa trong năm và chênh lệch thời gian ngày đêm.</li> <li>- Phân tích được sơ đồ, lược đồ, tranh ảnh về tác động của nội lực, ngoại lực đến địa hình bề mặt Trái Đất.</li> <li>- Nhận xét và giải thích được sự phân bố các vành đai động đất, núi lửa trên bản đồ.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                  |
| Cuối Học<br>kỳ 1 | 45<br>phút | Tuần<br>17 | <p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được đặc điểm cơ bản của môn Địa lí.</li> <li>- Trình bày được nguồn gốc hình thành Trái Đất.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm của vỏ Trái Đất, các vật liệu cấu tạo vỏ Trái Đất.</li> <li>- Trình bày được khái quát thuyết kiến tạo mảng.</li> <li>- Nêu được khái niệm thạch quyển.</li> <li>- Nêu được khái niệm nội lực, ngoại lực.</li> <li>- Nêu được khái niệm khí quyển.</li> <li>- Trình bày được sự phân bố nhiệt độ không khí trên Trái Đất theo vĩ độ địa lí; lục địa, đại dương; địa hình.</li> <li>- Trình bày được một số loại gió chính trên Trái Đất; một số loại gió địa phương.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>+ 70% trắc nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dạng thức I: 40%;</li> <li>- Dạng thức II: 20%;</li> <li>- Dạng thức III: 10%.</li> </ul> <p>+Tự luận: 30%</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được sự phân bố mưa trên thế giới.</li> <li>- Nêu được khái niệm thủy quyền.</li> <li>- Trình bày được tính chất của nước biển và đại dương.</li> <li>- Trình bày được khái niệm về đất.</li> <li>- Trình bày được khái niệm sinh quyển.</li> <li>- Trình bày được khái niệm vỏ địa lí.</li> <li>- Trình bày được khái niệm quy luật thống nhất và hoàn chỉnh của vỏ địa lí.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được sự hình thành các đai khí áp trên Trái Đất, nguyên nhân của sự thay đổi khí áp.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng đến lượng mưa trên thế giới.</li> <li>- Đọc được bản đồ các đới khí hậu trên Trái Đất.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng tới chế độ nước sông.</li> <li>- Phân biệt được các loại hồ theo nguồn gốc hình thành.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm chủ yếu của nước băng tuyết và nước ngầm.</li> <li>- Giải thích được hiện tượng sóng biển và thủy triều.</li> <li>- Trình bày được chuyển động của các dòng biển trong đại dương.</li> <li>- Nêu được vai trò của biển và đại dương đối với phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- Phân biệt được lớp vỏ phong hoá và đất.</li> <li>- Trình bày được các nhân tố hình thành đất.</li> <li>- Phân tích được đặc điểm và giới hạn của sinh quyển.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển, phân bố của sinh vật.</li> <li>- Phân biệt được vỏ địa lí và vỏ Trái Đất.</li> <li>- Trình bày được biểu hiện của quy luật thống nhất và hoàn chỉnh của vỏ địa lí.</li> <li>- Trình bày được ý nghĩa thực tiễn của quy luật thống nhất và hoàn chỉnh của vỏ địa lí.</li> <li>- Trình bày được biểu hiện của quy luật địa đới và phi địa đới.</li> <li>- Trình bày được ý nghĩa thực tiễn của quy luật địa đới và phi địa đới.</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được bảng số liệu, hình vẽ, bản đồ, lược đồ về một số yếu tố của khí quyển (nhiệt độ, khí áp, gió, mưa).</li> </ul> |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|               |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |
|---------------|---------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |         |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được biểu đồ một số kiểu khí hậu.</li> <li>- Giải thích được một số hiện tượng thời tiết và khí hậu trong thực tế.</li> <li>- Trình bày được chế độ nước của một con sông cụ thể.</li> <li>- Nêu được các giải pháp bảo vệ nguồn nước ngọt.</li> <li>- Vẽ được sơ đồ; phân tích được bản đồ và hình vẽ về thủy quyển.</li> <li>- Phân tích được sơ đồ, hình vẽ, bản đồ phân bố các nhóm đất và sinh vật trên thế giới.</li> <li>- Liên hệ được thực tế ở địa phương về các nhân tố hình thành đất.</li> <li>- Liên hệ được thực tế về đặc điểm, các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển, phân bố của sinh vật ở địa phương.</li> <li>- Liên hệ được thực tế ở địa phương về quy luật thống nhất và hoàn chỉnh của vỏ địa lý; quy luật địa đới và phi địa đới.</li> <li>- Giải thích được một số hiện tượng phổ biến trong môi trường tự nhiên bằng các quy luật địa lý.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |
| Giữa học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 26 | <p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc điểm và tình hình phát triển dân số trên thế giới.</li> <li>- Trình bày được các loại cơ cấu dân số: cơ cấu sinh học (tuổi và giới), cơ cấu xã hội (lao động, trình độ văn hoá).</li> <li>- Trình bày được khái niệm Đô thị hoá</li> <li>- Trình bày được khái niệm về gia tăng dân số thực tế.</li> <li>- Trình bày được khái niệm và phân loại các nguồn lực</li> <li>- Trình bày được khái niệm cơ cấu kinh tế.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm của các ngành nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản.</li> <li>- Trình bày được sự phân bố của một số cây trồng, vật nuôi chính trên thế giới.</li> <li>- Trình bày được quan niệm của tổ chức lãnh thổ nông nghiệp.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt được gia tăng dân số tự nhiên (tỉ suất sinh, tỉ suất tử) và cơ học (xuất cư, nhập cư);</li> <li>- Phân tích được các nhân tố tác động đến gia tăng dân số.</li> <li>- Phân tích được tác động của các nhân tố tự nhiên, kinh tế - xã hội đến phân bố dân cư.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố tác động đến đô thị hoá và ảnh hưởng của đô thị hoá</li> </ul> | <p>+ 70% trắc nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dạng thức I: 40%;</li> <li>- Dạng thức II: 20%;</li> <li>- Dạng thức III: 10%.</li> </ul> <p>+Tự luận: 30%</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>đến sự phát triển kinh tế - xã hội và môi trường.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được vai trò của mỗi loại nguồn lực đối với phát triển kinh tế.</li> <li>- Phân biệt được các loại cơ cấu kinh tế theo ngành, theo thành phần kinh tế, theo lãnh thổ.</li> <li>- So sánh được một số tiêu chí đánh giá sự phát triển kinh tế: tổng sản phẩm trong nước (GDP), tổng thu nhập quốc gia (GNI), GDP và GNI bình quân đầu người.</li> <li>- Trình bày được vai trò của nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản.</li> <li>- Trình bày được vai trò của các ngành nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng tới sự phát triển và phân bố nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản.</li> <li>- Trình bày được một số vấn đề phát triển nền nông nghiệp hiện đại trên thế giới.</li> <li>- Giải thích được sự phân bố của một số cây trồng, vật nuôi chính trên thế giới.</li> <li>- Trình bày được vai trò của tổ chức lãnh thổ nông nghiệp.</li> <li>- Phân biệt được vai trò, đặc điểm một số hình thức tổ chức lãnh thổ nông nghiệp.</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được biểu đồ về dân số (quy mô, động thái, cơ cấu).</li> <li>- So sánh được các loại tháp dân số tiêu biểu.</li> <li>- Phân tích được biểu đồ, số liệu thống kê về dân số; xử lý số liệu.</li> <li>- Nhận xét, giải thích được sự phân bố dân cư thông qua bản đồ, tài liệu, số liệu,...</li> <li>- Giải thích được một số hiện tượng về dân số trong thực tiễn.</li> <li>- Phân tích được sơ đồ nguồn lực và cơ cấu nền kinh tế.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ cơ cấu nền kinh tế và nhận xét, giải thích.</li> <li>- Liên hệ được một số tiêu chí đánh giá sự phát triển kinh tế ở địa phương.</li> <li>- Trình bày được những định hướng phát triển nông nghiệp trong tương lai.</li> <li>- Đọc được bản đồ; xử lý, phân tích được số liệu thống kê và vẽ được biểu đồ về nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản.</li> <li>- Giải thích thực tế sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản ở địa phương.</li> </ul> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                  |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |
|------------------|------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cuối Học<br>kỳ 2 | 45<br>phút | Tuần<br>34 | <p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc điểm và tình hình phát triển dân số trên thế giới.</li> <li>- Trình bày được các loại cơ cấu dân số: cơ cấu sinh học (tuổi và giới), cơ cấu xã hội (lao động, trình độ văn hoá).</li> <li>- Trình bày được khái niệm Đô thị hoá</li> <li>- Trình bày được khái niệm về gia tăng dân số thực tế.</li> <li>- Trình bày được khái niệm và phân loại các nguồn lực</li> <li>- Trình bày được khái niệm cơ cấu kinh tế.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm của các ngành nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản.</li> <li>- Trình bày được sự phân bố của một số cây trồng, vật nuôi chính trên thế giới.</li> <li>- Trình bày được quan niệm của tổ chức lãnh thổ nông nghiệp.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm, cơ cấu ngành công nghiệp.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm của một số ngành: khai thác than, dầu khí, quặng kim loại; điện lực; điện tử, tin học; sản xuất hàng tiêu dùng; thực phẩm.</li> <li>- Trình bày được quan niệm của tổ chức lãnh thổ công nghiệp.</li> <li>- Trình bày được cơ cấu, đặc điểm của dịch vụ.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm của ngành giao thông vận tải, bưu chính viễn thông, thương mại, du lịch, tài chính ngân hàng.</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển và phân bố các ngành giao thông vận tải, bưu chính viễn thông, thương mại, du lịch, tài chính ngân hàng trên thế giới.</li> <li>- Trình bày được khái niệm phát triển bền vững.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò ngành công nghiệp.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng tới sự phát triển và phân bố công nghiệp.</li> <li>- Trình bày được vai trò của một số ngành: khai thác than, dầu khí, quặng kim loại; điện lực; điện tử, tin học; sản xuất hàng tiêu dùng; thực phẩm.</li> <li>- Trình bày được vai trò của tổ chức lãnh thổ công nghiệp.</li> <li>- Phân biệt được vai trò và đặc điểm của các hình thức tổ chức lãnh thổ công nghiệp.</li> <li>- Trình bày được vai trò của dịch vụ.</li> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng tới phát triển và phân bố dịch vụ.</li> <li>- Trình bày được vai trò của ngành giao thông vận tải, bưu chính viễn thông,</li> </ul> | <p>+ 70% trắc nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dạng thức I: 40%;</li> <li>- Dạng thức II: 20%;</li> <li>- Dạng thức III: 10%.</li> </ul> <p>+Tự luận: 30%</p> |
|------------------|------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>thương mại, du lịch, tài chính ngân hàng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố của giao thông vận tải, bưu chính viễn thông, thương mại, du lịch, tài chính ngân hàng.</li> <li>- Phân biệt được khái niệm, đặc điểm của môi trường và tài nguyên thiên nhiên.</li> <li>- Phân tích được vai trò của môi trường, tài nguyên thiên nhiên đối với sự phát triển của xã hội loài người.</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được sự phân bố của một số ngành: khai thác than, dầu khí, quặng kim loại; điện lực; điện tử, tin học; sản xuất hàng tiêu dùng; thực phẩm.</li> <li>- Phân tích được tác động của công nghiệp đối với môi trường, sự cần thiết phải phát triển mạnh các nguồn năng lượng tái tạo.</li> <li>- Nêu được những định hướng phát triển công nghiệp trong tương lai.</li> <li>- Đọc được bản đồ công nghiệp; vẽ và phân tích được biểu đồ về công nghiệp.</li> <li>- Trình bày và báo cáo được một vấn đề về công nghiệp.</li> <li>- Đọc và phân tích được bản đồ, số liệu thống kê ngành dịch vụ.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ, sơ đồ.</li> <li>- Liên hệ được các hoạt động dịch vụ tại địa phương.</li> <li>- Viết được báo cáo tìm hiểu về một ngành dịch vụ.</li> <li>- Liên hệ được một số vấn đề về tăng trưởng xanh tại địa phương.</li> </ul> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### III. Các nội dung khác

#### 1. Bồi dưỡng học sinh giỏi khối 10

##### - Biện pháp thực hiện:

- + Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi.
- + Tăng cường luyện đề và động viên khích lệ học sinh.
- + Tổ chức thi chọn đội tuyển cấp trường, lựa chọn học sinh có năng khiếu.
- + Tạo điều kiện thuận lợi nhất cho các học sinh tham gia học bồi dưỡng và dự thi cấp tỉnh.

#### 2. Sinh hoạt chuyên môn của tổ theo định kì hàng tháng: 2 lần/tháng

- Tham gia sinh hoạt cụm chuyên môn (theo kế hoạch)

**A.2- LỚP 11****I. Đặc điểm tình hình**

1. Số lớp: **04** (11B1;B3;B4) ; Số học sinh: **118**; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn: 01 (11B4= 42HS)

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 02; Trình độ đào tạo: Trên đại học: Thạc sĩ (02)

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên <sup>2</sup>: Tốt: 2

3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Thiết bị dạy học                                                                                   | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ghi chú                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1   | Bản đồ các nước trên thế giới                                                                      | 01/GV    | Bài 1. Sự khác biệt về trình độ phát triển kinh tế-xã hội của các nhóm nước.<br>Bài 2. Toàn cầu hóa và khu vực hóa kinh tế.<br>Bài 3. Thực hành. Tìm hiểu về cơ hội và thách thức của toàn cầu hóa và khu vực hóa kinh tế.<br>Bài 4. Một số tổ chức quốc tế, khu vực, an ninh toàn cầu.<br>Bài 5. Thực hành. Viết báo cáo về nền kinh tế tri thức. | Chưa mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 2   | - Bản đồ tự nhiên khu vực Mỹ Latinh<br>- Bản đồ các nước Mỹ Latinh<br>- Bản đồ kinh tế Mỹ la- tinh | 01/GV    | Bài 6. Vị trí địa lí.Điều kiện tự nhiên, dân cư và xã hội của châu Mỹ La tinh.<br>Bài 7. Kinh tế khu vực Mỹ La tinh                                                                                                                                                                                                                                | Đã mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu   |
| 3   | Bản đồ kinh tế Cộng hòa Liên bang Bra- xin.                                                        | 01/GV    | Bài 8. Thực hành: Viết báo cáo về tình hình phát triển kinh tế - xã hội ở Cộng hoà Liên bang Bra- xin.                                                                                                                                                                                                                                             | Chưa mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 4   | Bản đồ các nước châu Âu                                                                            | 01/GV    | Bài 9. Liên minh Châu Âu - Một liên kết kinh tế khu vực lớn.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Chưa mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 5   | Bản đồ Kinh tế Cộng hoà Liên bang Đức.                                                             | 01/GV    | Bài 10. Thực hành: Viết báo cáo về công nghiệp của Cộng hoà Liên bang Đức.                                                                                                                                                                                                                                                                         | Đã mua<br>Có thể thay thế bằng                        |

<sup>2</sup> Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông.

| STT | Thiết bị dạy học                                                                                             | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                                                                                                                             | Ghi chú                                               |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                              |          |                                                                                                                                                                          | file ảnh trình chiếu                                  |
| 6   | - Bản đồ Tự nhiên Đông Nam Á.                                                                                | 01/GV    | Bài 11. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên, dân cư, xã hội khu vực Đông Nam Á                                                                                             | Đã mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu   |
| 7   | - Bản đồ các nước Đông Nam Á.<br>- Bản đồ kinh tế Đông Nam Á<br>- Video/clip về du lịch thế giới và Việt Nam | 01/GV    | Bài 11. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên, dân cư, xã hội khu vực Đông Nam Á.<br>Bài 12. Kinh tế khu vực Đông Nam Á.<br>Bài 13. Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) | Đã mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu   |
| 8   | - Bản đồ Tự nhiên Tây Nam Á<br>- Bản đồ các nước Tây Nam Á<br>- Bản đồ kinh tế khu vực Tây Nam Á             | 01/GV    | Bài 15. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên, dân cư, xã hội và kinh tế khu vực Tây Nam Á.<br>Bài 16. Kinh tế khu vực Tây Nam Á.                                            | Chưa mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 9   | - Bản đồ tự nhiên Hoa Kỳ.<br>- Bản đồ dân cư Hoa Kỳ.                                                         | 01/GV    | Bài 18. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư Hoa Kỳ                                                                                                               | Chưa mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 10  | - Bản đồ kinh tế Hoa Kỳ                                                                                      | 01/GV    | Bài 19. Kinh tế Hoa Kỳ                                                                                                                                                   | Đã mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu   |
| 11  | - Bản đồ tự nhiên Liên bang Nga.<br>- Bản đồ dân cư Liên bang Nga.                                           | 01/GV    | Bài 20. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư, xã hội Liên bang Nga                                                                                                | Đã mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu   |
| 12  | Bản đồ kinh tế Liên bang Nga                                                                                 | 01/GV    | Bài 21. Kinh tế Liên bang Nga                                                                                                                                            | Đã mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu   |
| 13  | - Bản đồ tự nhiên Nhật Bản.<br>- Bản đồ dân cư Nhật Bản.                                                     | 01/GV    | Bài 23. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư, xã hội Nhật Bản                                                                                                     | Đã mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu   |

| STT | Thiết bị dạy học                                                         | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                                 | Ghi chú                                               |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 14  | Bản đồ kinh tế Nhật Bản                                                  | 01/GV    | Bài 24. Kinh tế Nhật Bản                                                     | Đã mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu   |
| 15  | - Bản đồ tự nhiên Trung Quốc.<br>- Bản đồ dân cư Trung Quốc.             | 01/GV    | Bài 26. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư, xã hội Trung Quốc       | Đã mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu   |
| 16  | Bản đồ kinh tế Trung Quốc.                                               | 01/GV    | Bài 27. Kinh tế Trung Quốc                                                   | Đã mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu   |
| 17  | - Bản đồ tự nhiên Cộng hoà Nam Phi.<br>- Bản đồ dân cư Cộng hoà Nam Phi. | 01/GV    | Bài 30. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư, xã hội Cộng hoà Nam Phi | Chưa mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 18  | Bản đồ Kinh tế Cộng hoà Nam Phi.                                         | 01/GV    | Bài 31. Kinh tế Cộng hoà Nam Phi                                             | Chưa mua<br>Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |

## II. Kế hoạch dạy học

### 1. Phân phối chương trình

*Cả năm: 35 tuần (70 tiết). Học kì 1: 18 tuần (36 tiết). Học kì 2: 17 tuần (34 tiết)*

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                       | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ghi chú |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1,2         | Bài 1. Sự khác biệt về trình độ phát triển kinh tế- xã hội của các nhóm nước. | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt được các nước trên thế giới theo trình độ phát triển kinh tế: nước phát triển và nước đang phát triển với các chỉ tiêu về thu nhập bình quân (tính theo GNI/người); cơ cấu kinh tế và chỉ số phát triển con người.</li> <li>- Trình bày được sự khác biệt về kinh tế và một số khía cạnh xã hội của các nhóm nước.</li> <li>- Sử dụng được bản đồ để xác định sự phân bố các nhóm nước.</li> <li>- Phân tích được bảng số liệu về kinh tế - xã hội của các nhóm nước.</li> <li>- Thu thập được tư liệu về kinh tế - xã hội của một số nước từ các nguồn khác nhau.</li> </ul> |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                                    | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ghi chú |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                                                            |         | <p><b>* Tích hợp phát triển năng lực số:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HS biết khai thác Website World Bank và UNDP để tìm số liệu GNI và HDI mới nhất.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 3,4         | Bài 2. Toàn cầu hóa và khu vực hóa kinh tế.                                                | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các biểu hiện, hệ quả của toàn cầu hóa kinh tế. Phân tích được ảnh hưởng của toàn cầu hóa kinh tế đối với các nước trên thế giới.</li> <li>- Trình bày được các biểu hiện, hệ quả của khu vực hóa kinh tế. Phân tích được ý nghĩa của khu vực hóa kinh tế đối với các nước trên thế giới.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp phát triển năng lực số</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HS phát triển được năng lực sáng tạo nội dung số tổng hợp. HS sử dụng các công cụ số (Canva, ChatGPT hoặc Gemini...) để tạo sản phẩm về nhà.</li> <li>- HS thực hiện tuân thủ luật bản quyền, trích dẫn nguồn rõ ràng.</li> <li>- HS học cách áp dụng quy tắc ứng xử trên mạng, HS phải dùng ngôn từ văn minh để bình luận (comment) bài của nhau</li> </ul> |         |
| 5           | Bài 3. Thực hành. Tìm hiểu về cơ hội và thách thức của toàn cầu hóa và khu vực hóa kinh tế | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trao đổi, thảo luận được về cơ hội và thách thức của toàn cầu hóa, khu vực hóa đối với các nước đang phát triển.</li> <li>- Xác định được cơ hội của toàn cầu hóa, khu vực hóa đối với các nước đang phát triển.</li> <li>- Xác định được thách thức của toàn cầu hóa, khu vực hóa đối với các nước đang phát triển.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| 6,7         | Bài 4. Một số tổ chức quốc tế, khu vực, an ninh toàn cầu                                   | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được một số tổ chức khu vực và quốc tế: Liên hợp quốc (UN), Quỹ tiền tệ quốc tế (IMF), Tổ chức thương mại thế giới (WTO), Diễn đàn hợp tác kinh tế châu Á - Thái Bình Dương (APEC).</li> <li>- Nêu được một số vấn đề an ninh toàn cầu hiện nay và khẳng định được sự cần thiết phải bảo vệ hòa bình.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp phát triển năng lực số và AI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Học sinh biết cách đặt các câu lệnh (prompt) phù hợp (sử dụng cấu trúc câu lệnh đóng vai chuyên gia, mô tả bối cảnh và mục tiêu rõ ràng) để ChatGPT/Gemini hỗ trợ tra cứu thông tin đa chiều, tìm kiếm ý tưởng và lập dàn ý kịch bản Podcast tối ưu theo thời lượng yêu cầu.</li> </ul>                                                         |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                         | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ghi chú |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                                                 |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Học sinh áp dụng được công cụ số (phần mềm thu âm, biên tập âm thanh như CapCut, Audacity, hoặc Anchor) để giải quyết nhu cầu tạo ra sản phẩm truyền thông (Podcast) hoàn chỉnh, có chèn nhạc nền và xử lý tạp âm.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- An ninh toàn cầu</li> <li>- An ninh năng lượng</li> <li>- An ninh nguồn nước</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| 8           | Bài 5. Thực hành. Viết báo cáo về nền kinh tế tri thức.                         | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập tư liệu, viết được báo cáo tìm hiểu về đặc điểm và các biểu hiện của nền kinh tế tri thức.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 9,10,11     | Bài 6. Vị trí địa lí. Điều kiện tự nhiên, dân cư và xã hội của châu Mỹ La tinh. | 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí và một số đặc điểm nổi bật về tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- Trình bày được vấn đề đô thị hóa, một số vấn đề về dân cư, xã hội và phân tích ảnh hưởng đến phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ, rút ra nhận xét.</li> <li>- Khai thác được thông tin từ các nguồn khác nhau về địa lí khu vực Mỹ Latinh.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp Giáo dục phòng chống thiên tai</b></p> <p>Vị trí địa lí và điều kiện tự nhiên</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vị trí địa lí nằm trong vành đai lửa Thái Bình Dương chịu ảnh hưởng nhiều của động đất, núi lửa, sóng thần</li> <li>- Khí hậu gây ra bão, lũ; sông gây ra lũ</li> </ul> <p><b>* Tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường</b></p> <p>Vị trí địa lí và điều kiện tự nhiên</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biển: khai thác thủy sản quá mức, ô nhiễm môi trường</li> <li>- Sinh vật: diện tích rừng và độ che phủ rừng suy giảm</li> <li>- Khoáng sản dần cạn kiệt, gây ô nhiễm môi trường</li> </ul> <p>Dân cư, xã hội</p> |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                                                | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ghi chú |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                                                                        |         | - Đô thị hoá gây ô nhiễm môi trường ở các thành phố                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 12,13       | Bài 7. Kinh tế khu vực Mỹ La tinh                                                                      | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày và giải thích được tình hình phát triển kinh tế chung của khu vực.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ, rút ra nhận xét.</li> <li>- Khai thác được thông tin từ các nguồn khác nhau về địa lí khu vực Mỹ Latinh.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp phát triển năng lực số/AI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HS khai thác số liệu trong Bảng 8.1, 8.2 để viết nhận xét; học sinh thực hiện đánh giá được độ tin cậy của các nguồn dữ liệu, thông tin và nội dung số (Kiểm chứng dữ liệu do AI tạo sinh cung cấp so với dữ liệu Ngân hàng Thế giới/SGK).</li> <li>- Học sinh sử dụng các công cụ công nghệ số cho quá trình hợp tác (Google Docs/Canva, Padlet để làm việc nhóm).</li> </ul>                                    |         |
| 14          | Bài 8. Thực hành: Viết báo cáo về tình hình phát triển kinh tế - xã hội ở Cộng hoà Liên bang Bra- xin. | 1       | <p>Viết được báo cáo truyền đạt những nét cơ bản về tình hình phát triển kinh tế Bra- xin và những vấn đề xã hội cần phải giải quyết.</p> <p><b>* Tích hợp phát triển năng lực số/AI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HS khai thác số liệu trong Bảng 8.1, 8.2 để viết nhận xét; học sinh thực hiện đánh giá được độ tin cậy của các nguồn dữ liệu, thông tin và nội dung số (Kiểm chứng dữ liệu do AI tạo sinh cung cấp so với dữ liệu Ngân hàng Thế giới/SGK).</li> <li>- Học sinh sử dụng các công cụ công nghệ số cho quá trình hợp tác (Google Docs/Canva, Padlet để làm việc nhóm).</li> <li>- Học sinh áp dụng cách tạo và chỉnh sửa nội dung để thiết kế infographic/báo cáo trình chiếu: Canva, ChatGPT, Gemini...</li> <li>- Đánh giá được độ chính xác và tin cậy của các hệ thống AI trong việc cung cấp thông tin địa lí.</li> </ul> |         |
| 15          | <b>Ôn tập giữa học kì I</b>                                                                            | 1       | <p>Ôn tập, Hệ thống hoá, khái quát hoá kiến thức của các bài đã học:</p> <p>Bài 1. Sự khác biệt về trình độ phát triển kinh tế- xã hội của các nhóm nước.</p> <p>Bài 2. Toàn cầu hóa và khu vực hóa kinh tế.</p> <p>Bài 4. Một số tổ chức quốc tế, khu vực, an ninh toàn cầu</p> <p>Bài 6. Vị trí địa lí.Điều kiện tự nhiên, dân cư và xã hội của châu Mỹ La tinh.</p> <p>Bài 7. Kinh tế khu vực Mỹ La tinh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                   | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ghi chú |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 16          | Kiểm tra giữa kỳ I                                                        | 1       | Sự khác biệt về trình độ phát triển kinh tế- xã hội của các nhóm nước.<br>Toàn cầu hóa và khu vực hóa kinh tế.<br>Một số tổ chức quốc tế, khu vực, an ninh toàn cầu<br>Vị trí địa lí.Điều kiện tự nhiên, dân cư và xã hội của châu Mỹ La tinh.<br>Kinh tế khu vực Mỹ La tinh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| 17,18, 19   | Bài 9. Liên minh Châu Âu - Một liên kết kinh tế khu vực lớn.              | 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được quy mô, mục tiêu, thể chế hoạt động của EU.</li> <li>- Phân tích được vị thế của EU trong nền kinh tế thế giới và một số biểu hiện của hợp tác và liên kết trong khu vực.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ, nhận xét.</li> <li>- Khai thác được thông tin từ các nguồn khác nhau về địa lí của EU, hệ thống hóa và trình bày theo chủ đề.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp phát triển năng lực số/AI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định thông tin, số liệu về Liên minh châu Âu (quá trình hình thành, số thành viên, quy mô GDP, dân số, phạm vi lãnh thổ, các trung tâm kinh tế) phục vụ nhiệm vụ học tập.</li> <li>- Sử dụng Google Maps hoặc Google Earth để xác định vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ, các trung tâm kinh tế lớn của EU nhằm giải thích lợi thế phát triển kinh tế.</li> </ul> |         |
| 20          | Bài 10. Thực hành: Viết báo cáo về công nghiệp của Cộng hoà Liên bang Đức | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết được báo cáo tìm hiểu về sự phát triển công nghiệp của Cộng hòa Liên bang Đức (CHLB Đức).</li> </ul> <p><b>* Tích hợp phát triển năng lực số và AI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Học sinh khẳng định vai trò quyết định của con người trong việc xây dựng đề cương, lập luận và phân tích các số liệu phát triển công nghiệp của Đức; nhận thức rõ AI (Gemini) chỉ đóng vai trò trợ lý cung cấp thêm thông tin thô, còn con người mới là chủ thể tư duy để chọn lọc từ khóa, phản biện số liệu và quyết định cấu trúc báo cáo.</li> <li>- Học sinh thể hiện tính trung thực học thuật và trách nhiệm công dân số bằng cách tự giác đối chiếu, kiểm chứng chéo số liệu do Gemini cung cấp với các nguồn số liệu chuẩn (SGK, Tổng cục Thống kê Đức) tôn trọng bản quyền số và trích dẫn nguồn rõ ràng khi thiết kế báo cáo.</li> </ul>                                               |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                           | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ghi chú |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 21,22,23    | Bài 11. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên, dân cư, xã hội khu vực Đông Nam Á      | 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ, đặc điểm tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- Phân tích được tác động của các đặc điểm dân cư, xã hội tới phát triển kinh tế - xã hội.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng công cụ AI (ChatGPT/Gemini) để hỗ trợ quá trình học tập.</li> <li>- Phòng chống thiên tai.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 24,25       | Bài 12. Kinh tế khu vực Đông Nam Á.                                               | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày và giải thích được tình hình phát triển kinh tế chung, sự phát triển các ngành kinh tế của khu vực Đông Nam Á.</li> <li>- Đọc được bản đồ phân bố nông nghiệp và công nghiệp khu vực Đông Nam Á, rút ra nhận xét; phân tích được các bảng số liệu, biểu đồ.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng thiết bị di động truy cập môi trường số tìm kiếm thông tin, hình ảnh có độ tin cậy cao phục vụ cho quá trình thảo luận.</li> <li>- Giáo dục bảo vệ môi trường</li> </ul>                                                                                                                                                              |         |
| 26,27       | Bài 13. Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN)                                  | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- So sánh được với EU về mục tiêu của ASEAN; cơ chế hoạt động, một số hợp tác cụ thể trong kinh tế, văn hóa; phân tích được các thành tựu và thách thức của ASEAN.</li> <li>- Chứng minh được sự hợp tác đa dạng và vai trò của Việt Nam trong ASEAN.</li> <li>- Khai thác, chọn lọc, hệ thống hóa được các tư liệu từ các nguồn khác nhau về địa lí khu vực ASEAN.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <p>Đánh giá sự chính xác của thông tin do AI tạo ra; khẳng định vai trò kiểm chứng sự thật (Fact-check) của con người đối với các số liệu thực tiễn và sự kiện lịch sử của tổ chức ASEAN do AI cung cấp.</p> |         |
| 28          | Bài 14. Thực hành: Tìm hiểu về hoạt động du lịch và kinh tế đối ngoại của khu vực | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khai thác, chọn lọc thông tin từ Internet và các nguồn thông tin khác liên quan đến du lịch khu vực Đông Nam Á.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ theo yêu cầu.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành thành thạo kỹ năng số hóa sản phẩm bài tập trên giấy (bằng thao tác chụp</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                                 | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ghi chú |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             | Đông Nam Á                                                                              |         | ảnh) và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ mạng chung của lớp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| 29,30,31    | Bài 15. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên, dân cư, xã hội và kinh tế khu vực Tây Nam Á. | 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, của một số đặc điểm nổi bật về tự nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của một số đặc điểm nổi bật về dân cư, xã hội đến phát triển kinh tế - xã hội khu vực Tây Nam Á.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Khai thác, chọn lọc, thu thập được các tư liệu từ các nguồn khác nhau về địa lí khu vực Tây Nam Á.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng công cụ AI (ChatGPT/Gemini) để hỗ trợ quá trình học tập.</li> <li>- Phòng chống thiên tai.</li> </ul> |         |
| 32          | Bài 16. Kinh tế khu vực Tây Nam Á.                                                      | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày và giải thích được tình hình phát triển kinh tế chung của khu vực, sự phát triển một số ngành kinh tế của khu vực Tây Nam Á.</li> <li>- Đọc được bản đồ phân bố nông nghiệp và công nghiệp khu vực Tây Nam Á, rút ra nhận xét; phân tích được các bảng số liệu, biểu đồ.</li> <li>- Khai thác, chọn lọc, thu thập được các tư liệu từ các nguồn khác nhau về địa lí khu vực Tây Nam Á.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng công cụ AI (ChatGPT/Gemini) để hỗ trợ quá trình học tập.</li> </ul>                                                                                        |         |
| 33          | <b>Ôn tập cuối học kì I</b>                                                             | 1       | Hệ thống hóa kiến thức, kỹ năng đã học tập và rèn luyện trong học kì I:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 34          | <b>Kiểm tra cuối kỳ I</b>                                                               | 1       | <p>Kiểm tra mức độ hiểu kiến thức, kỹ năng đã học tập và rèn luyện trong học kì I:</p> <p><b>* Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được sự khác biệt về kinh tế và một số khía cạnh xã hội của các nhóm nước</li> <li>- Trình bày được các biểu hiện của toàn cầu hoá kinh tế.</li> <li>- Trình bày được các biểu hiện của khu vực hoá kinh tế.</li> <li>- Trình bày được một số tổ chức khu vực và quốc tế: Liên hợp quốc (UN), Quỹ Tiền tệ Quốc tế (IMF), Tổ chức Thương mại Thế giới (WTO), Diễn đàn Hợp tác kinh tế châu Á - Thái Bình Dương (APEC)</li> </ul>                                                                                      |         |

| Thứ tự tiết | Bài học      | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ghi chú |
|-------------|--------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |              |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tình hình phát triển kinh tế chung của khu vực.</li> <li>- Trình bày được vấn đề đô thị hoá, một số vấn đề về dân cư, xã hội của khu vực.</li> <li>- Xác định được quy mô, mục tiêu, thể chế hoạt động của EU.</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển kinh tế chung; sự phát triển các ngành kinh tế của khu vực Đông Nam Á</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển kinh tế chung của khu vực Tây Nam Á</li> </ul> <p><b>* Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt được các nước trên thế giới theo trình độ phát triển kinh tế: nước phát triển và nước đang phát triển với các chỉ tiêu về thu nhập bình quân (tính theo GNI/người); cơ cấu kinh tế và chỉ số phát triển con người.</li> <li>- Phân tích được vị thế của EU trong nền kinh tế thế giới và một số biểu hiện của hợp tác và liên kết trong khu vực.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ, đặc điểm tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- Phân tích được tác động của các đặc điểm dân cư, xã hội tới phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- So sánh được với EU về mục tiêu của ASEAN; cơ chế hoạt động, một số hợp tác cụ thể trong kinh tế, văn hoá; phân tích được các thành tựu và thách thức của ASEAN.</li> <li>- Chứng minh được sự hợp tác đa dạng và vai trò của Việt Nam trong ASEAN.</li> </ul> <p><b>* Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Nhận xét được biểu đồ.</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển công nghiệp của Cộng hoà Liên bang Đức.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích số liệu, tư liệu.</li> <li>- Nhận xét biểu đồ, phân tích bảng số liệu.</li> <li>- Giải thích được tình hình phát triển kinh tế chung, sự phát triển các ngành kinh tế của khu vực Đông Nam Á.</li> <li>- Giải thích được tình hình phát triển kinh tế chung của khu vực.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích số liệu, tư liệu.</li> </ul> |         |
| 35          | Bài 17. Thực | 1       | - Khai thác, chọn lọc, thu thập được các tư liệu từ các nguồn khác nhau về địa lí khu vực                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                   | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ghi chú |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             | hành: Viết báo cáo về vấn đề dầu mỏ ở khu vực Tây Nam Á                   |         | Tây Nam Á, hệ thống hóa và trình bày theo chủ đề.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 36,37,38    | Bài 18. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư Hoa Kỳ                | 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, đặc điểm tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- Phân tích được tác động của quy mô và sự gia tăng dân số, sự đa dạng về chủng tộc, nhập cư, sự phân bố dân cư tới phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Khai thác được thông tin từ các nguồn khác nhau về địa lí Hoa Kỳ.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng công cụ AI (ChatGPT/Gemini) để hỗ trợ quá trình học tập.</li> <li>- Phòng chống thiên tai.</li> </ul> |         |
| 39,40,41    | Bài 19. Kinh tế Hoa Kỳ                                                    | 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được đặc điểm của nền kinh tế hàng đầu thế giới.</li> <li>- Trình bày được sự phát triển, phân bố của các ngành kinh tế (công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ), sự chuyển dịch cơ cấu ngành và sự phân hóa lãnh thổ của nền kinh tế Hoa Kỳ.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ, nhận xét và giải thích.</li> <li>- Khai thác được thông tin từ các nguồn khác nhau về địa lí Hoa Kỳ.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng công cụ AI (ChatGPT/Gemini) để hỗ trợ quá trình học tập.</li> </ul>              |         |
| 42,43,44    | Bài 20. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư, xã hội Liên bang Nga | 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ, đặc điểm tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- Phân tích được tác động của các đặc điểm dân cư, xã hội tới phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu, tháp tuổi.</li> <li>- Sưu tầm, hệ thống hóa được các thông tin, hình ảnh về địa lí Liên bang Nga từ các nguồn khác nhau.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p>                                                                                                                                                |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                        | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ghi chú |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                                                |         | - Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin thực tế từ các nguồn uy tín bổ sung cho bài học.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 45,46       | Bài 21. Kinh tế Liên bang Nga                                                  | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tình hình phát triển các ngành kinh tế, đặc điểm nổi bật của một số vùng kinh tế.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu, vẽ được biểu đồ.</li> <li>- Sơu tầm, hệ thống hóa được các thông tin, hình ảnh về địa lí Liên bang Nga từ các nguồn khác nhau.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin thực tế từ các nguồn uy tín bổ sung cho bài học.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 47          | Bài 22. Thực hành: Tìm hiểu về công nghiệp khai thác dầu khí của Liên bang Nga | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ biểu đồ thể hiện đối tượng địa lí theo yêu cầu và bảng số liệu cho trước.</li> <li>- Nhận xét và giải thích được về sự phát triển của đối tượng địa lí dựa vào bảng số liệu, biểu đồ.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành thành thạo kỹ năng số hóa sản phẩm bài tập trên giấy (bằng thao tác chụp ảnh) và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ mạng chung của lớp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| 48,49,50    | Bài 23. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư, xã hội Nhật Bản           | 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, đặc điểm tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội Nhật Bản.</li> <li>- Phân tích được tác động của các đặc điểm dân cư, xã hội tới phát triển kinh tế - xã hội Nhật Bản.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Khai thác, chọn lọc được các tư liệu từ các nguồn khác nhau về địa lí Nhật Bản.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ, nhận xét.</li> </ul> <p><b>*Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giáo dục phòng chống thiên tai (Liên hệ): <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vị trí địa lí nằm trong vành đai lửa Thái Bình Dương thường xuyên xảy ra động đất, núi lửa, sóng thần</li> <li>+ Khí hậu thường gây ra bão</li> </ul> </li> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin thực</li> </ul> |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                            | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ghi chú |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                                    |         | <p>tế từ các nguồn uy tín bổ sung cho bài học.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kĩ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh sắc nét và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ chung của lớp).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 51          | <b>Ôn tập giữa học kì II</b>                                       | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giúp HS nắm bắt lại một số vấn đề, nội dung kiến thức quan trọng ở một số bài học.</li> <li>- Hệ thống hóa được kiến thức cơ bản, nắm vững, khác sâu kiến thức sau khi đã học:</li> </ul> <p>Bài 18. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư Hoa Kỳ.<br/>         Bài 19. Kinh tế Hoa Kỳ.<br/>         Bài 20. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư, xã hội Liên bang Nga.<br/>         Bài 21. Kinh tế Liên bang Nga.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| 52          | <b>Kiểm tra giữa kỳ II</b>                                         | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư Hoa Kỳ.</li> <li>- Kinh tế Hoa Kỳ.</li> <li>- Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư, xã hội Liên bang Nga.</li> <li>- Kinh tế Liên bang Nga.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 53,54       | Bài 24. Kinh tế Nhật Bản                                           | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được tình hình phát triển kinh tế; trình bày được sự phát triển và phân bố các ngành kinh tế; so sánh được các vùng kinh tế theo những điểm nổi bật.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra được nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Khai thác, chọn lọc được các tư liệu từ các nguồn khác nhau về kinh tế Nhật Bản.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ, nhận xét.</li> </ul> <p><b>*Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin thực tế từ các nguồn uy tín bổ sung cho bài học.</li> <li>- Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kĩ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh sắc nét và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ chung của lớp).</li> </ul> |         |
| 55          | Bài 25. Thực hành: Viết báo cáo về hoạt động kinh tế đối ngoại của | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết được báo cáo truyền đạt những nét nổi bật về hoạt động kinh tế đối ngoại của Nhật Bản.</li> </ul> <p><b>*Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin thực</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ghi chú |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             | Nhật Bản                                                               |         | <p>tế từ các nguồn uy tín phục vụ cho việc viết báo cáo thực hành.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kĩ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh sắc nét và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ chung của lớp).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 56,57,58    | Bài 26. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư, xã hội Trung Quốc | 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ, đặc điểm tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh- xã hội.</li> <li>- Phân tích được tác động của các đặc điểm dân cư, xã hội tới phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét, phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Khai thác, chọn lọc được các tư liệu từ các nguồn khác nhau về địa lí Trung Quốc.</li> </ul> <p><b>*Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giáo dục phòng chống thiên tai (Liên hệ): Vị trí địa lí nằm trong khu vực có nhiều thiên tai: bão, lũ, hạn hán</li> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin thực tế từ các nguồn uy tín bổ sung cho bài học.</li> <li>- Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kĩ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh sắc nét và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ chung của lớp).</li> </ul> |         |
| 59,60       | Bài 27. Kinh tế Trung Quốc                                             | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc điểm chung phát triển kinh tế, sự phát triển, phân bố của một số ngành kinh tế và vị thế của nền kinh tế Trung Quốc trên thế giới.</li> <li>- Phân tích được nguyên nhân phát triển kinh tế.</li> <li>- Trình bày được sự phát triển của các ngành kinh tế Trung Quốc.</li> </ul> <p><b>*Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giáo dục bảo vệ môi trường (liên hệ):</li> <li>+ Công nghiệp sản xuất điện: chú trọng phát triển năng lượng tái tạo (điện gió, điện mặt trời).</li> <li>+ Công nghiệp luyện kim giảm khí thải cacbon.</li> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin thực tế từ các nguồn uy tín bổ sung cho bài học.</li> <li>- Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kĩ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh sắc nét và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ chung của lớp).</li> </ul>                                      |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                                                                          | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ghi chú |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                                                                  |         | không gian lưu trữ chung của lớp).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| 61          | Bài 28. Thực hành: Viết báo cáo về sự thay đổi kinh tế vùng duyên hải Trung Quốc | 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khai thác, chọn lọc thông tin từ Internet và các nguồn thông tin khác liên quan đến sự phát triển kinh tế tại vùng duyên hải Trung Quốc.</li> <li>- Viết được báo cáo về sự thay đổi của kinh tế vùng Duyên hải Trung Quốc.</li> </ul> <p><b>*Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin thực tế từ các nguồn uy tín phục vụ cho việc viết báo cáo thực hành.</li> <li>- Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kĩ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh sắc nét và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ chung của lớp).</li> </ul>                                                                                                          |         |
| 62,63       | Bài 29. Thực hành: Tìm hiểu về kinh tế Ô- xtrây- li- a                           | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được sự phân bố kinh tế của Ô- xtrây- li- a trên bản đồ.</li> <li>- Khai thác, chọn lọc, thu thập được tư liệu từ các nguồn khác về địa lí Ô- xtrây- li- a.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Viết được báo cáo về tình hình phát triển kinh tế của Ô- xtrây- li- a.</li> </ul> <p><b>*Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin thực tế từ các nguồn uy tín phục vụ cho việc viết báo cáo thực hành.</li> <li>- Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kĩ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh sắc nét và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ chung của lớp).</li> </ul> |         |
| 64,65,66    | Bài 30. Vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên và dân cư, xã hội Cộng hoà Nam Phi     | 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, đặc điểm tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế.</li> <li>- Phân tích được tác động của đặc điểm dân cư, xã hội tới phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét, phân tích được số liệu, vẽ được biểu đồ.</li> <li>- Sưu tầm, chọn lọc, thu thập được tư liệu từ các nguồn khác nhau về tự nhiên, dân cư, xã hội Cộng hòa Nam Phi.</li> </ul> <p><b>*Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin thực tế từ các nguồn uy tín bổ sung cho bài học.</li> </ul>                                                                                                                                                    |         |

| Thứ tự tiết | Bài học                          | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ghi chú |
|-------------|----------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|             |                                  |         | - Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kĩ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh sắc nét và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ chung của lớp).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 67          | <b>Ôn tập cuối kỳ II</b>         | 1       | Giúp HS ôn tập, củng cố nội dung kiến thức và kỹ năng trong kì II từ bài 18 đến bài 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 68          | <b>Kiểm tra cuối kỳ II</b>       | 1       | Kiểm tra nội dung kiến thức và kỹ năng trong học kì II từ bài 18 đến bài 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| 69,70       | Bài 31. Kinh tế Cộng hoà Nam Phi | 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái quát sự phát triển nền kinh tế, các điểm nổi bật của các ngành kinh tế Cộng hòa Nam Phi.</li> <li>- Sưu tầm, chọn lọc, thu thập được tư liệu từ các nguồn khác nhau về kinh tế Cộng hòa Nam Phi.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu, vẽ được biểu đồ.</li> </ul> <p><b>*Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin thực tế từ các nguồn uy tín bổ sung cho bài học.</li> <li>- Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau (Kĩ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh sắc nét và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ chung của lớp).</li> </ul> |         |

## 2. Chuyên đề lựa chọn: (35 tiết- Kì 1: 18 tiết; kì 2: 17 tiết)

| Thứ tự tiết | Chuyên đề                                                      | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|----------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1- 10       | <b>Một số vấn đề về khu vực Đông Nam Á</b><br>– Ủy hội sông Mê | 10      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nêu được khái quát về lưu vực sông Mê Công.</li> <li>– Trình bày được lí do ra đời, mục tiêu của Ủy hội sông Mê Công.</li> <li>– Giới thiệu được một số hoạt động của Ủy hội sông Mê Công.</li> <li>– Xác định được vai trò của Việt Nam trong Ủy hội sông Mê Công.</li> </ul> |

| Thứ tự tiết | Chuyên đề                                                             | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>Công (MRC)</p> <p>– Hợp tác hoà bình trong khai thác Biển Đông</p> |         | <p>– Nêu và đánh giá được các biểu hiện của sự hợp tác trong khai thác tài nguyên thiên nhiên, phát triển giao thông vận tải, bảo vệ chủ quyền và an ninh quốc phòng</p> <p><b>* Tích hợp phát triển năng lực số và AL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Học sinh biết tìm kiếm, chọn lọc và đánh giá độ tin cậy của các tài liệu, số liệu kinh tế - xã hội về ASEAN trên Internet.</li> <li>- Học sinh làm chủ công cụ bản đồ trực tuyến (Google Earth, GIS trực tuyến) để xác định vị trí, ranh giới và các dòng lưu chuyển kinh tế.</li> <li>- Học sinh biết sử dụng các nền tảng làm việc nhóm trực tuyến (Padlet, Google Drive, MS Teams) để thảo luận và chia sẻ tài liệu.</li> <li>- Học sinh tuân thủ quy định về bản quyền khi sử dụng hình ảnh, trích dẫn nguồn số liệu chính thống từ Tổng cục Thống kê hoặc Ngân hàng Thế giới (WB).</li> <li>- Học sinh biết cách đặt câu hỏi (Prompt) rõ ràng cho chatbot (ChatGPT, Gemini) để thu thập, tóm tắt các hiệp định hợp tác của ASEAN.</li> <li>- Học sinh ứng dụng AI hỗ trợ thiết kế (Canva AI, Gamma App) để tự động tạo slide thuyết trình, sơ đồ tư duy hoặc infographic về khu vực.</li> <li>- Học sinh biết đối chiếu, xác thực lại thông tin do AI cung cấp với sách giáo khoa và nguồn chính thống để phát hiện lỗi sai ("ảo giác" của AI).</li> </ul> |
| 11 - 25     | Chuyên đề 2. Một số vấn đề về du lịch thế giới                        | 15      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chứng minh được sự đa dạng, phong phú của các loại tài nguyên du lịch trên thế giới, liên hệ được với tài nguyên du lịch Việt Nam.</li> <li>- Trình bày được một số loại hình du lịch phổ biến trên thế giới hiện nay, liên hệ được với hoạt động du lịch ở Việt Nam.</li> <li>- Trình bày được một số xu hướng phát triển du lịch trên thế giới.</li> <li>- Liên hệ để hiểu được các định hướng phát triển du lịch Việt Nam.</li> <li>- Liên hệ được các ngành nghề liên quan đến du lịch.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, hình ảnh thực tế về các Di sản thiên nhiên và văn hóa thế giới.</li> <li>- Sử dụng công cụ AI (ChatGPT hoặc Gemini) để hỗ trợ quá trình học tập (GV tạo kịch bản phân khởi động, HS dùng AI truy xuất nhanh thông tin phân loại du lịch).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Thứ tự tiết | Chuyên đề                                           | Số tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|-----------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26 - 35     | Chuyên đề 3. Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (4.0) | 10      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được quan niệm về cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0; so sánh được đặc điểm và nội dung của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 với các cuộc cách mạng công nghiệp trước.</li> <li>- Phân tích được các tác động chủ yếu của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 đến phát triển kinh tế - xã hội trên toàn thế giới.</li> <li>- Nêu được một số xu hướng chính của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0.</li> <li>- Vận dụng được hiểu biết về cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 vào việc định hướng nghề nghiệp và liên hệ với việc học tập.</li> </ul> <p><b>*Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin, hình ảnh thực tế về các công nghệ cốt lõi của CMCN 4.0.</li> <li>- Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau thông qua kỹ năng số hóa sản phẩm bài làm trên giấy bằng thao tác chụp ảnh sắc nét và chia sẻ tệp tin lên không gian lưu trữ mạng trực tuyến của lớp học.</li> </ul> |

### 3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hình thức                                                                                                  |
|------------------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Giữa Học kỳ 1          | 45 phút   | Tuần 8    | <p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt được các nước trên thế giới theo trình độ phát triển kinh tế: nước phát triển và nước đang phát triển với các chỉ tiêu về thu nhập bình quân (tính theo GNI/người); cơ cấu kinh tế và chỉ số phát triển con người.</li> <li>- Trình bày được sự khác biệt về kinh tế và một số khía cạnh xã hội của các nhóm nước.</li> <li>- Trình bày được các biểu hiện, hệ quả của toàn cầu hóa kinh tế.</li> <li>- Trình bày được các biểu hiện, hệ quả của khu vực hóa</li> </ul> | + 70% trắc nghiệm<br>- Dạng thức I: 40%;<br>- Dạng thức II: 20%;<br>- Dạng thức III: 10%.<br>+Tự luận: 30% |

| Bài kiểm tra,<br>đánh giá | Thời gian | Thời<br>điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Hình thức |
|---------------------------|-----------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                           |           |              | <p>kinh tế.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được một số tổ chức khu vực và quốc tế: Liên hợp quốc (UN), Quỹ tiền tệ quốc tế (IMF), Tổ chức thương mại thế giới (WTO), Diễn đàn hợp tác kinh tế châu Á - Thái Bình Dương (APEC).</li> <li>- Nêu được một số vấn đề an ninh toàn cầu hiện nay và khẳng định được sự cần thiết phải bảo vệ hòa bình.</li> <li>- Trình bày được vấn đề đô thị hóa, một số vấn đề về dân cư, xã hội Mỹ La Tinh</li> <li>- Trình bày và giải thích được tình hình phát triển kinh tế chung của khu vực Mỹ La Tinh.</li> <li>- Xác định được quy mô, mục tiêu, thể chế hoạt động của EU.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được bảng số liệu về kinh tế - xã hội của các nhóm nước.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của toàn cầu hóa kinh tế đối với các nước trên thế giới.</li> <li>- Phân tích được ý nghĩa của khu vực hóa kinh tế đối với các nước trên thế giới.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí và một số đặc điểm nổi bật về tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội Mỹ La Tinh.</li> <li>- Phân tích ảnh hưởng vấn đề đô thị hóa, một số vấn đề về dân cư, xã hội Mỹ La Tinh đến phát triển KT - xã hội.</li> <li>- Giải thích được tình hình phát triển kinh tế chung của khu vực Mỹ La Tinh.</li> <li>- Phân tích được vị thế của EU trong nền KT thế giới và</li> </ul> |           |

| Bài kiểm tra,<br>đánh giá | Thời gian | Thời<br>điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Hình thức |
|---------------------------|-----------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                           |           |              | <p>một số biểu hiện của hợp tác và liên kết trong khu vực.</p> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập được tư liệu về kinh tế - xã hội của một số nước từ các nguồn khác nhau.</li> <li>- Trao đổi, thảo luận được về cơ hội và thách thức của toàn cầu hóa, khu vực hóa đối với các nước đang phát triển.</li> <li>- Sử dụng được bản đồ để xác định sự phân bố các nhóm nước.</li> <li>- Xác định được cơ hội của toàn cầu hóa, khu vực hóa đối với các nước đang phát triển.</li> <li>- Xác định được thách thức của toàn cầu hóa, khu vực hóa đối với các nước đang phát triển.</li> <li>- Thu thập tư liệu, viết được báo cáo tìm hiểu về đặc điểm và các biểu hiện của nền kinh tế tri thức.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu. Khai thác được thông tin từ các nguồn khác nhau về địa lí khu vực Mỹ Latinh.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ, rút ra nhận xét.</li> <li>- Khai thác được thông tin từ các nguồn khác nhau về địa lí khu vực Mỹ Latinh.</li> <li>- Viết được báo cáo truyền đạt những nét cơ bản về tình hình phát triển kinh tế Bra- xin và những vấn đề xã hội cần phải giải quyết.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ, nhận xét.</li> <li>- Khai thác được thông tin từ các nguồn khác nhau về</li> </ul> |           |

| Bài kiểm tra,<br>đánh giá | Thời gian | Thời<br>điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Hình thức                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|-----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |           |              | địa lí của EU, hệ thống hóa và trình bày theo chủ đề.<br>- Viết được báo cáo tìm hiểu về sự phát triển công nghiệp của Cộng hòa Liên bang Đức (CHLB Đức).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
| Kiểm tra cuối kỳ 1        | 45 phút   | Tuần 18      | <p>Kiểm tra mức độ hiểu kiến thức, kỹ năng đã học tập và rèn luyện trong học kì I:</p> <p><b>* Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được sự khác biệt về kinh tế và một số khía cạnh xã hội của các nhóm nước</li> <li>- Trình bày được các biểu hiện của toàn cầu hoá kinh tế.</li> <li>- Trình bày được các biểu hiện của khu vực hoá kinh tế.</li> <li>- Trình bày được một số tổ chức khu vực và quốc tế: Liên hợp quốc (UN), Quỹ Tiền tệ Quốc tế (IMF), Tổ chức Thương mại Thế giới (WTO), Diễn đàn Hợp tác kinh tế châu Á - Thái Bình Dương (APEC)</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển kinh tế chung của khu vực.</li> <li>- Trình bày được vấn đề đô thị hoá, một số vấn đề về dân cư, xã hội của khu vực.</li> <li>- Xác định được quy mô, mục tiêu, thể chế hoạt động của EU.</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển kinh tế chung; sự phát triển các ngành kinh tế của khu vực Đông Nam Á</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển kinh tế chung của khu vực Tây Nam Á</li> </ul> <p><b>* Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt được các nước trên thế giới theo trình độ phát triển kinh tế: nước phát triển và nước đang phát triển với các chỉ tiêu về thu nhập bình quân (tính theo GNI/người); cơ cấu kinh tế và chỉ số phát triển con</li> </ul> | <p>+ 70% trắc nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dạng thức I: 40%;</li> <li>- Dạng thức II: 20%;</li> <li>- Dạng thức III: 10%.</li> </ul> <p>+Tự luận: 30%</p> |

| Bài kiểm tra,<br>đánh giá | Thời gian | Thời<br>điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Hình thức |
|---------------------------|-----------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                           |           |              | <p>người.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được vị thế của EU trong nền kinh tế thế giới và một số biểu hiện của hợp tác và liên kết trong khu vực.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ, đặc điểm tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- Phân tích được tác động của các đặc điểm dân cư, xã hội tới phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>- So sánh được với EU về mục tiêu của ASEAN; cơ chế hoạt động, một số hợp tác cụ thể trong kinh tế, văn hoá; phân tích được các thành tựu và thách thức của ASEAN.</li> <li>- Chứng minh được sự hợp tác đa dạng và vai trò của Việt Nam trong ASEAN.</li> </ul> <p><b>* Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích được số liệu, tư liệu.</li> <li>- Nhận xét được biểu đồ.</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển công nghiệp của Cộng hoà Liên bang Đức.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích số liệu, tư liệu.</li> <li>- Nhận xét biểu đồ, phân tích bảng số liệu.</li> <li>- Giải thích được tình hình phát triển kinh tế chung, sự phát triển các ngành kinh tế của khu vực Đông Nam Á.</li> <li>- Giải thích được tình hình phát triển kinh tế chung của khu vực.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích số liệu, tư liệu.</li> </ul> |           |

| Bài kiểm tra,<br>đánh giá | Thời gian | Thời<br>điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Hình thức                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|-----------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kiểm tra giữa kỳ 2        | 45 phút   | Tuần 26      | <p><b>* Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vị trí địa lí và điều kiện tự nhiên; dân cư, xã hội Hoa Kỳ.</li> <li>- Trình bày được sự phát triển, phân bố của các ngành kinh tế Hoa Kỳ (công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ).</li> <li>- Trình bày được sự chuyển dịch cơ cấu ngành nền kinh tế Hoa Kỳ.</li> <li>- Trình bày được vị trí địa lí và điều kiện tự nhiên; dân cư, xã hội LB Nga.</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển các ngành kinh tế, đặc điểm nổi bật của một số vùng kinh tế LB Nga.</li> </ul> <p><b>*Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, đặc điểm tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội Hoa Kỳ.</li> <li>- Phân tích được tác động của quy mô và sự gia tăng dân số, sự đa dạng về chủng tộc, nhập cư, sự phân bố dân cư tới phát triển kinh tế - xã hội Hoa Kỳ.</li> <li>- Trình bày được sự chuyển dịch cơ cấu ngành và sự phân hoá lãnh thổ của nền kinh tế Hoa Kỳ.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ, đặc điểm tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội LB Nga.</li> <li>- Phân tích được tác động của các đặc điểm dân cư, xã hội tới phát triển kinh tế - xã hội LB Nga.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ về vấn đề kinh tế - xã hội Liên Bang Nga.</li> </ul> <p><b>* Vận dụng</b></p> | <p>+ 70% trắc nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dạng thức I: 40%;</li> <li>- Dạng thức II: 20%;</li> <li>- Dạng thức III: 10%.</li> </ul> <p>+Tự luận: 30%</p> |

| Bài kiểm tra,<br>đánh giá | Thời gian | Thời<br>điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Hình thức                                                                                                  |
|---------------------------|-----------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |           |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích số liệu, tư liệu về Hoa Kỳ.</li> <li>- Chọn được dạng biểu đồ thích hợp nhất để thể hiện vấn đề tự nhiên, kinh tế, xã hội Hoa Kỳ.</li> <li>- Nhận xét và giải thích biểu đồ.</li> <li>- Giải thích được đặc điểm của nền kinh tế hàng đầu TG.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ, rút ra được nhận xét về sự phát triển kinh tế- xã hội Liên Bang Nga.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                            |
| Kiểm tra cuối kỳ 2        | 45 phút   | Tuần 34      | <p><b>* Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vị trí địa lí và điều kiện tự nhiên; dân cư, xã hội Hoa Kỳ.</li> <li>- Trình bày được sự phát triển, phân bố của các ngành kinh tế Hoa Kỳ (công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ).</li> <li>- Trình bày được sự chuyển dịch cơ cấu ngành nền kinh tế Hoa Kỳ.</li> <li>- Trình bày được vị trí địa lí và điều kiện tự nhiên; dân cư, xã hội LB Nga .</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển các ngành kinh tế, đặc điểm nổi bật của một số vùng kinh tế LB Nga.</li> <li>- Trình bày được vị trí địa lí và điều kiện tự nhiên; dân cư, xã hội Nhật Bản.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm chung phát triển kinh tế, sự phát triển, phân bố của một số ngành kinh tế và vị thế của nền kinh tế Trung Quốc trên thế giới.</li> <li>- Trình bày được vị trí địa lí, đặc điểm tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế CH Nam Phi.</li> </ul> <p><b>*Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, đặc điểm tự</li> </ul> | + 70% trắc nghiệm<br>- Dạng thức I: 40%;<br>- Dạng thức II: 20%;<br>- Dạng thức III: 10%.<br>+Tự luận: 30% |

| Bài kiểm tra,<br>đánh giá | Thời gian | Thời<br>điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hình thức |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                           |           |              | <p>nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội Hoa Kỳ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được tác động của quy mô và sự gia tăng dân số, sự đa dạng về chủng tộc, nhập cư, sự phân bố dân cư tới phát triển kinh tế - xã hội Hoa Kỳ.</li> <li>- Trình bày được sự chuyển dịch cơ cấu ngành và sự phân hoá lãnh thổ của nền kinh tế Hoa Kỳ.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ, đặc điểm tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội LB Nga.</li> <li>- Phân tích được tác động của các đặc điểm dân cư, xã hội tới phát triển kinh tế - xã hội LB Nga.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ về vấn đề kinh tế - xã hội Liên Bang Nga.</li> <li>- Phân tích được tác động của các đặc điểm dân cư, xã hội tới phát triển kinh tế - xã hội Nhật Bản.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ, đặc điểm tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh - xã hội Trung Quốc.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, đặc điểm tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đến phát triển kinh tế CH Nam Phi.</li> </ul> <p><b>* Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra nhận xét; phân tích số liệu, tư liệu về Hoa Kỳ.</li> <li>- Chọn được dạng biểu đồ thích hợp nhất để thể hiện vấn đề tự nhiên, kinh tế, xã hội Hoa Kỳ.</li> <li>- Nhận xét và giải thích biểu đồ.</li> </ul> |           |

| Bài kiểm tra,<br>đánh giá | Thời gian | Thời<br>điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Hình thức |
|---------------------------|-----------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                           |           |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được đặc điểm của nền kinh tế hàng đầu TG.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ, rút ra được nhận xét về sự phát triển kinh tế- xã hội Liên Bang Nga.</li> <li>- Đọc được bản đồ, rút ra được nhận xét; phân tích số liệu, tư liệu về Nhật Bản.</li> <li>- Viết được báo cáo về những thay đổi trong GDP, giá trị xuất, nhập khẩu và sự phát triển kinh tế tại vùng duyên hải Trung Quốc.</li> <li>- Phân tích được số liệu, tư liệu về dân số CH Nam Phi</li> </ul> |           |

### III. Các nội dung khác (nếu có):

#### 1. Bồi dưỡng học sinh giỏi khối 11

- **Phân công phụ trách:** Nguyễn Thị Bích Thuận

- **Thời lượng:** 30 tiết.

- **Biện pháp thực hiện:**

- + Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi.
- + Tăng cường luyện đề và động viên khích lệ học sinh.
- + Tổ chức thi chọn đội tuyển cấp trường, lựa chọn học sinh có năng khiếu .
- + Tạo điều kiện thuận lợi nhất cho các học sinh tham gia học bồi dưỡng và dự thi cấp tỉnh.

#### 2. Sinh hoạt chuyên môn của tổ theo định kì hàng tháng: 2 lần/tháng

- Tham gia sinh hoạt cụm chuyên môn (theo kế hoạch).

### A.3- LỚP 12

#### I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: **04 (12C1; C3;C4; C5)** ; Số học sinh: **190**; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn: 41 (lớp 12C1)

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 02; Trình độ đào tạo: Trên đại học: Thạc sĩ (02)

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt: 2

3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Thiết bị dạy học                                           | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                                                                                                                           | Ghi chú                                                   |
|-----|------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1   | Bản đồ hành chính Việt Nam                                 | 01/GV    | Bài 1. Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ                                                                                                                               | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 2   | Bản đồ địa lí tự nhiên Việt Nam                            | 01/GV    | Bài 1. Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ;<br>Bài 2. Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống<br>Bài 3. Sự phân hóa đa dạng của thiên nhiên | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 3   | Bản đồ khí hậu Việt Nam                                    | 01/GV    | Bài 2. Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống                                                                                            | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 4   | Bản đồ dân cư Việt Nam                                     | 01/GV    | Bài 7. Dân số Việt Nam<br>Bài 8. Lao động và việc làm<br>Bài 9. Đô thị hóa                                                                                             | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 5   | Bản đồ phân bố nông nghiệp Việt Nam                        | 01/GV    | Bài 12. Vấn đề phát triển nông nghiệp<br>Bài 13. Vấn đề phát triển lâm nghiệp và thủy sản                                                                              | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 6   | Bản đồ phân bố công nghiệp Việt Nam                        | 01/GV    | Vấn đề phát triển công nghiệp                                                                                                                                          | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 7   | Bản đồ giao thông vận tải và bưu chính viễn thông Việt Nam | 01/GV    | Vấn đề phát triển dịch vụ:<br>Bài 21. Giao thông vận tải và bưu chính viễn thông                                                                                       | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 8   | Bản đồ thương mại và du lịch Việt Nam                      | 01/GV    | Vấn đề phát triển dịch vụ<br>Bài 22. Thương mại và du lịch                                                                                                             | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 9   | Bản đồ Trung du và                                         | 01/GV    | Bài 24. Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi phía Bắc                                                                                                             | - Chưa mua                                                |

| STT | Thiết bị dạy học                                           | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                                              | Ghi chú                                                   |
|-----|------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|     | miền núi Bắc Bộ                                            |          |                                                                                           | - Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu               |
| 10  | Bản đồ Đồng bằng sông Hồng                                 | 01/GV    | Bài 25. Phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng bằng sông Hồng                                 | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 11  | Bản đồ Bắc Trung Bộ                                        | 01/GV    | Bài 27. Phát triển kinh tế - xã hội ở Bắc Trung Bộ                                        | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 12  | Bản đồ Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên (Nam Trung Bộ) | 01/GV    | Bài 28. Phát triển kinh tế - xã hội ở Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên (Nam Trung Bộ) | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 13  | Bản đồ Đông Nam Bộ                                         | 01/GV    | Bài 30. Phát triển kinh tế - xã hội ở Đông Nam Bộ                                         | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 14  | Bản đồ Đồng bằng sông Cửu Long                             | 01/GV    | Bài 31. Sử dụng hợp lý tự nhiên để phát triển kinh tế ở Đồng bằng sông Cửu Long           | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 15  | Video/clip về du lịch thế giới và Việt Nam                 | 01/GV    | Vấn đề phát triển dịch vụ                                                                 | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |
| 16  | Video/clip về bảo vệ môi trường                            | 01/GV    | Vấn đề sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường                         | - Đã mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu   |
| 17  | Video/clip về khai thác tổng hợp tài                       | 01/GV    | Bài 33. Phát triển kinh tế và đảm bảo quốc phòng an ninh ở biển Đông và các đảo, quần đảo | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng                      |

| STT | Thiết bị dạy học                                 | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành       | Ghi chú                                                   |
|-----|--------------------------------------------------|----------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|     | nguyên bản - đảo Việt Nam                        |          |                                    | file ảnh trình chiếu                                      |
| 18  | Video/clip về thiên tai và biện pháp phòng chống | 01/GV    | Thiên tai và biện pháp phòng chống | - Đã mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu   |
| 19  | Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên             | 01/GV    | Các bài học                        | - Chưa mua<br>- Có thể thay thế bằng file ảnh trình chiếu |

#### 4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập

| Stt | Tên phòng | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng                        | Ghi chú |
|-----|-----------|----------|----------------------------------------------------|---------|
| 1   | Phòng học | 04       | Giảng dạy trực tiếp các tiết dạy theo chương trình |         |

## II. Kế hoạch dạy học:

### 1. Phân phối chương trình

*Cả năm: 35 tuần (70 tiết). Học kì 1: 18 tuần (36 tiết). Học kì 2: 17 tuần (34 tiết)*

| Thứ tự tiết                      | Bài học (1)                       | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PHẦN I- ĐỊA LÍ TỰ NHIÊN VIỆT NAM |                                   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1,2                              | Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ | 2           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Xác định được đặc điểm vị trí địa lí; phạm vi lãnh thổ Việt Nam và các tỉnh, thành phố trên bản đồ.</li> <li>– Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ đến tự nhiên, kinh tế - xã hội và an ninh quốc phòng.</li> </ul> <p>* Tích hợp:</p> |

| Thứ tự tiết | Bài học (1)                         | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|-------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                     |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ số, dữ liệu và thông tin trong môi trường số về vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ Việt Nam, phục vụ xác định vị trí và phân tích ảnh hưởng của vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ.</li> <li>- GD phòng chống thiên tai: Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ - Liên hệ.</li> <li>- GD biển đảo: Bộ phận.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3,4,5       | Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa    | 3           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được các biểu hiện của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa thông qua khí hậu và các thành phần tự nhiên khác.</li> <li>– Phân tích được ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa đến sản xuất và đời sống.</li> <li>- Sử dụng được bản đồ, số liệu thống kê để trình bày đặc điểm thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa.</li> <li>* Tích hợp:</li> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, số liệu thống kê và thông tin trong môi trường số về khí hậu và các thành phần tự nhiên, phục vụ trình bày đặc điểm và phân tích ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa.</li> <li>- GD phòng chống thiên tai: Biểu hiện của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa. Ảnh hưởng đến sản xuất và đời sống - Liên hệ.</li> </ul> |
| 6,7,8,9     | Sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên | 4           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Chứng minh được sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên Việt Nam theo Bắc - Nam, Đông - Tây, độ cao.</li> <li>– Trình bày được đặc điểm tự nhiên của ba miền: Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ, Tây Bắc và Bắc Trung Bộ, Nam Trung Bộ và Nam Bộ.</li> <li>– Phân tích được ảnh hưởng của sự phân hoá đa dạng thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội đất nước.</li> <li>– Sử dụng được bản đồ, số liệu thống kê để chứng minh sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên nước ta.</li> <li>* Tích hợp:</li> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ số, số liệu thống kê và thông tin số về thiên nhiên Việt Nam, phục vụ chứng minh sự phân hoá thiên nhiên theo Bắc – Nam, Đông – Tây và độ cao.</li> </ul>                                       |
| 10          | Thực hành: Viết báo cáo về sự phân  | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập tài liệu, trình bày được báo cáo về sự phân hoá tự nhiên Việt Nam.</li> <li>* Tích hợp:</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Thứ tự tiết | Bài học (1)                                                                            | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | hoá tự nhiên Việt Nam.                                                                 |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kĩ thuật tìm kiếm để thu thập tài liệu, bản đồ, số liệu, hình ảnh và thông tin số về sự phân hoá tự nhiên Việt Nam.</li> <li>- HS tiến hành đánh giá, so sánh và lựa chọn dữ liệu, thông tin, nội dung số phù hợp từ các nguồn khác nhau để sử dụng trong báo cáo.</li> <li>- Sử dụng công cụ AI (ChatGPT/Gemini) để hỗ trợ quá trình học tập</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11,12,13    | Vấn đề sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường                      | 3           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày và giải thích được sự suy giảm các loại tài nguyên thiên nhiên ở nước ta.</li> <li>– Nêu được một số giải pháp sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên ở nước ta.</li> <li>– Chứng minh và giải thích được hiện trạng ô nhiễm môi trường ở Việt Nam.</li> <li>– Nêu được các giải pháp bảo vệ môi trường.</li> </ul> <p>* Tích hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kĩ thuật tìm kiếm để thu thập số liệu, hình ảnh và thông tin số về hiện trạng tài nguyên thiên nhiên và môi trường Việt Nam.</li> <li>- HS tiến hành đánh giá, so sánh và lựa chọn dữ liệu, thông tin số từ các nguồn khác nhau để làm căn cứ giải thích sự suy giảm tài nguyên, ô nhiễm môi trường và đề xuất giải pháp phù hợp.</li> <li>- GD bảo vệ môi trường: Sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường - Toàn phần.</li> </ul> |
| 14          | Thực hành: Tuyên truyền sử dụng hợp lí tài nguyên hoặc bảo vệ môi trường ở địa phương. | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết được đoạn văn ngắn tuyên truyền mọi người trong cộng đồng tham gia vào việc sử dụng hợp lí tài nguyên hoặc bảo vệ môi trường ở địa phương.</li> </ul> <p>* Tích hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ HS áp dụng được kĩ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin, hình ảnh thực tế từ các nguồn uy tín của cơ quan ban ngành địa phương phục vụ cho bài tuyên truyền.</li> <li>+ Sử dụng công cụ AI (ChatGPT/Gemini) để hỗ trợ quá trình học tập (HS dùng AI hỗ trợ phản biện tài liệu ở nhà).</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 15          | Ôn tập Giữa kì I                                                                       | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ôn tập các nội dung kiến thức đã học:</li> <li>+ Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ</li> <li>+ Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống</li> <li>+ Sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên</li> <li>+ Vấn đề sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Thứ tự tiết                     | Bài học (1)          | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|----------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                      |             | * Tích hợp:<br>- Năng lực số/AI: Sử dụng công cụ AI (ChatGPT/Gemini) để hỗ trợ quá trình học tập (dùng để tóm tắt các kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy hoặc tìm các từ khoá quan trọng).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 16                              | Kiểm tra Giữa kì I   | 1           | - Kiểm tra kiến thức các bài đã học:<br>+ Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ<br>+ Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống<br>+ Sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên<br>+ Vấn đề sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| PHẦN II- ĐỊA LÍ DÂN CƯ VIỆT NAM |                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 17,18                           | Dân số Việt Nam      | 2           | – Trình bày được đặc điểm dân số.<br>– Phân tích các thế mạnh và hạn chế về dân số đối với phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam.<br>- Nêu được chiến lược và giải pháp phát triển dân số, liên hệ được một số vấn đề dân số ở địa phương.<br>– Sử dụng được bản đồ, số liệu thống kê để nhận xét, giải thích về đặc điểm dân số Việt Nam.<br>* Tích hợp:<br>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kĩ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, số liệu thống kê và thông tin trong môi trường số về dân số Việt Nam, phục vụ nhận xét, giải thích đặc điểm dân số và liên hệ một số vấn đề dân số ở địa phương.                                                                       |
| 19,20                           | Lao động và việc làm | 2           | – Trình bày được đặc điểm nguồn lao động; phân tích được tình hình sử dụng lao động theo ngành, theo thành phần kinh tế ở nước ta.<br>– Phân tích được vấn đề việc làm ở nước ta.<br>– Nêu được các hướng giải quyết việc làm ở nước ta.<br>– Liên hệ được thực tế địa phương về vấn đề lao động, việc làm.<br>– Phân tích được các biểu đồ, bảng số liệu về lao động và việc làm.<br>* Tích hợp:<br>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kĩ thuật tìm kiếm để khai thác số liệu thống kê, biểu đồ và thông tin trong môi trường số về lao động, việc làm ở Việt Nam và địa phương, phục vụ phân tích tình hình sử dụng lao động, vấn đề việc làm và đề xuất hướng giải quyết. |
| 21                              | Đô thị hoá           | 1           | – Trình bày được đặc điểm đô thị hoá ở Việt Nam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Thứ tự tiết                               | Bài học (1)                                                        | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                                                    |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Phân tích được ảnh hưởng của đô thị hoá đến phát triển kinh tế - xã hội.</li> <li>– Sử dụng được bản đồ, số liệu thống kê để nhận xét và giải thích về đô thị hoá ở nước ta.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, số liệu thống kê và thông tin trong môi trường số về đô thị hoá ở Việt Nam, phục vụ nhận xét, giải thích đặc điểm và phân tích ảnh hưởng của đô thị hoá đến phát triển kinh tế – xã hội.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 22                                        | Thực hành: Viết báo cáo về một trong các chủ đề dân cư ở Việt Nam. | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết được báo cáo giới thiệu về một trong các chủ đề (dân số, lao động và việc làm, đô thị hoá) ở Việt Nam.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b></li> </ul> <p>+ HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm trên môi trường số để lấy được dữ liệu, thông tin thực tế từ các nguồn uy tín của Nhà nước.</p> <p>+ Sử dụng công cụ AI (ChatGPT/Gemini) để hỗ trợ quá trình học tập.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>PHẦN III- ĐỊA LÍ CÁC NGÀNH KINH TẾ</b> |                                                                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 23                                        | Chuyển dịch cơ cấu kinh tế                                         | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Phân tích được ý nghĩa của sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế ở nước ta.</li> <li>– Chứng minh và giải thích được sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế của nước ta theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá.</li> <li>- Nêu và đánh giá được vai trò của mỗi thành phần kinh tế trong nền KTđất nước hiện nay.</li> <li>– Vẽ được biểu đồ, phân tích biểu đồ và số liệu thống kê liên quan đến chuyển dịch cơ cấu kinh tế.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác số liệu thống kê, biểu đồ và thông tin trong môi trường số về cơ cấu kinh tế Việt Nam, phục vụ chứng minh, phân tích và giải thích sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế.</li> <li>- GD bảo vệ môi trường: Chuyển dịch cơ cấu kinh tế - Liên hệ.</li> </ul> |
| 24,25,26                                  | Vấn đề phát triển ngành nông nghiệp                                | 3           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Khái quát được vai trò của nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước và xây dựng nông thôn mới.</li> <li>– Phân tích được các thế mạnh, hạn chế đối với phát triển nền nông nghiệp ở nước ta.</li> <li>– Trình bày được cơ cấu nông nghiệp và sự phát triển, phân bố nông nghiệp (trồng trọt, chăn</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Thứ tự tiết | Bài học (1)                                                                        | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                    |             | nuôi) thông qua bản đồ, bảng số liệu, tư liệu,...<br>– Nêu được xu hướng phát triển trong nông nghiệp nước ta.<br>* Tích hợp:<br>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kĩ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, số liệu thống kê và thông tin số về nông nghiệp Việt Nam, phục vụ phân tích các thế mạnh, hạn chế và trình bày sự phát triển, phân bố, chuyển dịch cơ cấu ngành NN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 27,28       | Vấn đề phát triển ngành lâm nghiệp và thủy sản                                     | 2           | – Phân tích được các thế mạnh và hạn chế đối với phát triển lâm nghiệp và thủy sản.<br>– Trình bày được tình hình phát triển và phân bố lâm nghiệp thông qua bản đồ, bảng số liệu, tư liệu,...<br>– Trình bày được cơ cấu, tình hình phát triển và phân bố ngành thủy sản thông qua bản đồ, bảng số liệu, tư liệu,...<br>– Trình bày được vấn đề quản lí và bảo vệ tài nguyên rừng.<br>* Tích hợp:<br>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kĩ thuật tìm kiếm để khai thác BĐ, số liệu và thông tin trong môi trường số về lâm nghiệp và thủy sản, phục vụ phân tích thế mạnh, hạn chế và trình bày tình hình phát triển, phân bố các ngành.<br>- GD bảo vệ môi trường: Vấn đề phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản - Liên hệ.<br>- GD biển đảo: Thế mạnh và hạn chế đối với phát triển ngành thủy sản - Liên hệ. |
| 29          | Tổ chức lãnh thổ nông nghiệp                                                       | 1           | – Phân tích được một số hình thức tổ chức lãnh thổ nông nghiệp ở Việt Nam: trang trại, khu nông nghiệp công nghệ cao, vùng chuyên canh.<br>* Tích hợp:<br>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kĩ thuật tìm kiếm để khai thác dữ liệu, hình ảnh và thông tin số về các hình thức tổ chức lãnh thổ nông nghiệp ở Việt Nam, phục vụ phân tích đặc điểm của trang trại, vùng chuyên canh và khu nông nghiệp công nghệ cao.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 30          | Thực hành: Tìm hiểu vai trò, tình hình phát triển và chuyển dịch cơ cấu ngành nông | 1           | - Vẽ được biểu đồ, nhận xét, giải thích về tình hình phát triển và chuyển dịch cơ cấu ngành của các ngành nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản.<br>* Tích hợp:<br>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được cách tạo và chỉnh sửa nội dung số để xử lí số liệu, tạo biểu đồ và trình bày kết quả nhận xét về tình hình phát triển, chuyển dịch cơ cấu ngành nông                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Thứ tự tiết | Bài học (1)                          | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|--------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | ngành, lâm nghiệp và thủy sản.       |             | ngành, lâm nghiệp và thủy sản.<br>+ Sử dụng công cụ AI (ChatGPT/Gemini) để hỗ trợ quá trình học tập                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 31          | Chuyển dịch cơ cấu ngành công nghiệp | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày và giải thích được cơ cấu công nghiệp theo ngành, theo thành phần kinh tế, theo lãnh thổ.</li> <li>– Trình bày được đặc điểm phát triển và phân bố của một số ngành: Khai thác than, dầu, khí; sản xuất điện; sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính; sản xuất, chế biến thực phẩm; sản xuất đồ uống; dệt, may; giày dép thông qua bản đồ, bảng số liệu, tư liệu,...</li> </ul> <p>* Tích hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác số liệu, biểu đồ và thông tin trong môi trường số về công nghiệp Việt Nam, phục vụ trình bày và giải thích sự chuyển dịch cơ cấu CN.</li> </ul> |
| 32,33,34    | Một số ngành công nghiệp             | 3           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc điểm phát triển và phân bố của một số ngành công nghiệp: khai thác than, dầu, khí; sản xuất điện; sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính; sản xuất, chế biến thực phẩm; sản xuất đồ uống; dệt, may; giày dép thông qua bản đồ, bảng số liệu, tư liệu...</li> </ul> <p>* Tích hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, bảng số liệu và thông tin trong môi trường số về một số ngành công nghiệp, phục vụ trình bày đặc điểm phát triển và phân bố của các ngành.</li> <li>- GD bảo vệ môi trường: Vấn đề phát triển công nghiệp - Liên hệ.</li> </ul>             |
| 35          | <b>Ôn tập Cuối kì I</b>              | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ôn tập các nội dung kiến thức đã học:</li> <li>+ Vị trí địa lý và phạm vi lãnh thổ</li> <li>+ Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống</li> <li>+ Sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên</li> <li>+ Vấn đề sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường</li> <li>+ Dân số, lao động và việc làm</li> <li>+ Đô thị hoá</li> <li>+ Chuyển dịch cơ cấu kinh tế</li> <li>+ Vấn đề phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản</li> <li>+ Một số hình thức tổ chức lãnh thổ nông nghiệp</li> </ul>                                                                                                                              |

| Thứ tự tiết | Bài học (1)                                                                           | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                       |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chuyển dịch cơ cấu ngành công nghiệp</li> <li>+ Một số ngành công nghiệp.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực số/AI:</b> Sử dụng công cụ AI (ChatGPT/Gemini) để hỗ trợ quá trình học tập .</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 36          | Kiểm tra Cuối kì I                                                                    | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra kiến thức các bài đã học:</li> <li>+ Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ</li> <li>+ Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống</li> <li>+ Sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên</li> <li>+ Vấn đề sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường</li> <li>+ Dân số, lao động và việc làm</li> <li>+ Đô thị hoá</li> <li>+ Chuyển dịch cơ cấu kinh tế</li> <li>+ Vấn đề phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp và thuỷ sản</li> <li>+ Một số hình thức tổ chức lãnh thổ nông nghiệp</li> <li>+ Chuyển dịch cơ cấu ngành công nghiệp</li> <li>+ Một số ngành công nghiệp.</li> </ul> |
| 37          | Một số hình thức tổ chức lãnh thổ công nghiệp                                         | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được một số hình thức tổ chức lãnh thổ công nghiệp ở Việt Nam: khu công nghiệp, khu công nghệ cao.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI:</li> <li>+ Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau.</li> <li>+ Sử dụng công cụ AI (ChatGPT/Gemini) để hỗ trợ quá trình học tập.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |
| 38          | Thực hành: Vẽ biểu đồ, nhận xét và giải thích tình hình phát triển ngành công nghiệp. | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được biểu đồ, nhận xét và giải thích tình hình phát triển và chuyển dịch cơ cấu ngành công nghiệp.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được cách tạo và chỉnh sửa nội dung số để xử lí số liệu, tạo biểu đồ và trình bày kết quả nhận xét, giải thích tình hình phát triển và chuyển dịch cơ cấu ngành CN</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |
| 39          | Vai trò. Các nhân                                                                     | 1           | – Khái quát được vai trò; phân tích được các nhân tố ảnh hưởng của các ngành dịch vụ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Thứ tự tiết                              | Bài học (1)                                                  | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | tổ ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố các ngành dịch vụ. |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Tích hợp:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác dữ liệu, hình ảnh và thông tin trong môi trường số về các ngành dịch vụ, phục vụ phân tích vai trò và các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển, phân bố dịch vụ.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40,41                                    | Giao thông vận tải và bưu chính viễn thông                   | 2           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được sự phát triển và phân bố ngành giao thông vận tải, bưu chính viễn thông ở Việt Nam.</li> <li>* Tích hợp:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, số liệu và thông tin trong môi trường số về giao thông vận tải, bưu chính viễn thông, phục vụ trình bày sự phát triển và phân bố các ngành.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 42,43                                    | Thương mại và du lịch                                        | 2           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được sự phát triển và phân bố ngành thương mại ở Việt Nam.</li> <li>- Trình bày được sự phát triển ngành du lịch.</li> <li>- Phân tích được sự phân hoá lãnh thổ du lịch (các điểm du lịch, khu du lịch), du lịch với sự phát triển bền vững.</li> <li>* Tích hợp:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, số liệu và thông tin trong môi trường số về thương mại và du lịch Việt Nam, phục vụ trình bày sự phát triển, phân bố và phân tích sự phân hoá lãnh thổ du lịch.</li> <li>- GD bảo vệ môi trường: Vấn đề phát triển dịch vụ (du lịch) - Liên hệ.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                              |
| 44                                       | Thực hành: Tìm hiểu sự phát triển một số ngành dịch vụ       | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được biểu đồ và sử dụng bản đồ, số liệu để nhận xét, giải thích liên quan đến các ngành dịch vụ (giao thông vận tải, bưu chính viễn thông, thương mại và du lịch).</li> <li>- Tìm hiểu thực tế, viết được đoạn văn ngắn giới thiệu, quảng bá về một số hoạt động và sản phẩm dịch vụ độc đáo của địa phương, nhất là về du lịch.</li> <li>* Tích hợp: Năng lực số/AI:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để thu thập bản đồ, số liệu, hình ảnh và thông tin số về một số ngành dịch vụ và sản phẩm dịch vụ của địa phương.</li> <li>- HS áp dụng được cách tạo và chỉnh sửa nội dung số để tạo biểu đồ và xây dựng sản phẩm số giới thiệu, quảng bá một số hoạt động, sản phẩm dịch vụ độc đáo của địa phương.</li> </ul> </li> </ul> |
| PHẦN IV- ĐỊA LÍ CÁC VÙNG KINH TẾ- XÃ HỘI |                                                              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| <b>Thứ tự tiết</b> | <b>Bài học (1)</b>                                 | <b>Số tiết (2)</b> | <b>Yêu cầu cần đạt (3)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|----------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 45,46              | Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi phía Bắc | 2                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng.</li> <li>– Chứng minh được các thế mạnh để phát triển kinh tế của vùng về khoáng sản và thủy điện, cây trồng có nguồn gốc cận nhiệt và ôn đới (cây công nghiệp, rau quả), chăn nuôi gia súc lớn.</li> <li>– Trình bày được việc khai thác các thế mạnh phát triển kinh tế của vùng và nêu được hướng phát triển.</li> <li>– Nêu được ý nghĩa của phát triển kinh tế - xã hội đối với quốc phòng an ninh.</li> <li>– Sử dụng được bản đồ để trình bày về thế mạnh và việc khai thác các thế mạnh phát triển kinh tế của vùng.</li> </ul> <p>* Tích hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kĩ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, bảng số liệu và thông tin trong môi trường số về Trung du và miền núi phía Bắc, phục vụ trình bày và chứng minh các thế mạnh, việc khai thác thế mạnh phát triển kinh tế của vùng.</li> <li>- GD phòng chống thiên tai: Các thế mạnh để phát triển kinh tế - Liên hệ.</li> <li>- GD bảo vệ môi trường: Một số vấn đề phát triển kinh tế - Liên hệ.</li> </ul> |
| 47,48              | Phát triển kinh tế – xã hội ở Đồng bằng sông Hồng  | 2                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng.</li> <li>– Phân tích được các thế mạnh, hạn chế đối với việc phát triển kinh tế - xã hội của Đồng bằng sông Hồng.</li> <li>– Phân tích được một số vấn đề về phát triển kinh tế - xã hội của vùng: Vấn đề phát triển công nghiệp, vấn đề phát triển dịch vụ, vấn đề phát triển kinh tế biển.</li> <li>– Sử dụng được bản đồ, bảng số liệu để trình bày về các thế mạnh của vùng.</li> </ul> <p>* Tích hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kĩ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, số liệu và thông tin số về Đồng bằng sông Hồng.</li> <li>- HS tiến hành đánh giá, so sánh và lựa chọn dữ liệu, thông tin số từ các nguồn khác nhau để phân tích thế mạnh, hạn chế và một số vấn đề phát triển KT- XH của vùng.</li> <li>- GD phòng chống thiên tai: Các thế mạnh để phát triển kinh tế - Liên hệ.</li> <li>- GD bảo vệ môi trường: Một số vấn đề phát triển kinh tế - Liên hệ.</li> </ul>                                                                                                 |
| 49                 | Thực hành: Tìm hiểu vấn đề phát                    | 1                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được vấn đề phát triển kinh tế biển của vùng.</li> </ul> <p>* Tích hợp:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Thứ tự tiết | Bài học (1)                                | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|--------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | triển kinh tế biển ở Đồng bằng sông Hồng   |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để thu thập dữ liệu, hình ảnh, bản đồ và thông tin số về phát triển kinh tế biển ở Đồng bằng sông Hồng.</li> <li>- HS áp dụng được cách tạo và chỉnh sửa nội dung số để trình bày kết quả phân tích vấn đề phát triển kinh tế biển của vùng dưới dạng sản phẩm số phù hợp.</li> <li>- Sử dụng công cụ AI (ChatGPT/Gemini) để hỗ trợ quá trình học.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 50          | <b>Ôn tập Giữa kì II</b>                   | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ôn tập các nội dung kiến thức đã học:</li> <li>+ Vai trò, các nhân tố ảnh hưởng tới sự phát triển và phân bố ngành dịch vụ.</li> <li>+ Giao thông vận tải và bưu chính viễn thông</li> <li>+ Thương mại và du lịch</li> <li>+ Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi phía Bắc</li> <li>+ Phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng bằng sông Hồng</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 51          | <b>Kiểm tra Giữa kì II</b>                 | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra nội dung kiến thức đã học:</li> <li>+ Vai trò, các nhân tố ảnh hưởng tới sự phát triển và phân bố ngành dịch vụ.</li> <li>+ Giao thông vận tải và bưu chính viễn thông</li> <li>+ Thương mại và du lịch</li> <li>+ Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi phía Bắc</li> <li>+ Phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng bằng sông Hồng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 52,53       | Phát triển kinh tế - xã hội ở Bắc Trung Bộ | 2           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng.</li> <li>- Phân tích được các thế mạnh và hạn chế đối với việc hình thành và phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản của vùng.</li> <li>- Trình bày được một số đặc điểm nổi bật về nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản của vùng.</li> <li>- Trình bày được một số thế mạnh và tình hình phát triển du lịch của vùng.</li> <li>- Sử dụng được bản đồ, bảng số liệu để trình bày về thế mạnh và hạn chế của vùng.</li> <li>* Tích hợp:</li> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, bảng số liệu và thông tin trong môi trường số về Bắc Trung Bộ, phục vụ phân tích thế mạnh, hạn chế và trình bày tình hình phát triển các ngành kinh tế của vùng.</li> <li>- GD phòng chống thiên tai: Thế mạnh, hạn chế để hình thành và phát triển cơ cấu N- L- TS; Liên hệ.</li> </ul> |

| Thứ tự tiết | Bài học (1)                                                                                         | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                     |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- GD bảo vệ môi trường: Thế mạnh, hạn chế để hình thành và phát triển cơ cấu N- L- TS- Liên hệ.</li> <li>- GD biển đảo: Thế mạnh, hạn chế để hình thành và phát triển cơ cấu N- L- TS - Liên hệ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 54,55,56    | Phát triển kinh tế - xã hội ở Nam Trung Bộ (Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên)                   | 3           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng.</li> <li>– Phân tích được các thế mạnh, hạn chế đối với phát triển các ngành kinh tế của vùng.</li> <li>– Trình bày được tình hình phát triển, phân bố và định hướng phát triển các ngành kinh tế biển; thủy điện, khoáng sản (bôxit); cây công nghiệp lâu năm, lâm nghiệp và du lịch.</li> <li>– Sử dụng được bản đồ, bảng số liệu để trình bày về thế mạnh phát triển các ngành kinh tế của vùng.</li> <li>– Phân tích được ý nghĩa của phát triển kinh tế - xã hội với quốc phòng an ninh.</li> </ul> <p>* Tích hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kĩ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, bảng số liệu và thông tin số về Nam Trung Bộ, phục vụ phân tích thế mạnh, hạn chế và trình bày sự phát triển, phân bố các ngành kinh tế của vùng.</li> <li>- GD phòng chống thiên tai: Thế mạnh, hạn chế và việc phát triển các ngành KT của vùng. - Liên hệ.</li> <li>- GD bảo vệ MT: Thế mạnh, hạn chế và việc phát triển các ngành kinh tế của vùng - Liên hệ.</li> <li>- GD biển đảo: Thế mạnh, hạn chế và việc phát triển các ngành kinh tế của vùng - Liên hệ.</li> </ul> |
| 57          | Thực hành: Phân tích ý nghĩa của việc phát triển kinh tế - xã hội đối với quốc phòng, an ninh ở NTB | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ý nghĩa của phát triển kinh tế xã hội với quốc phòng an ninh.</li> </ul> <p>* Tích hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kĩ thuật tìm kiếm để thu thập dữ liệu, thông tin số về phát triển KT- XH và QP- AN ở Nam Trung Bộ.</li> <li>- HS tiến hành đánh giá, so sánh và lựa chọn dữ liệu, thông tin số phù hợp để làm căn cứ phân tích ý nghĩa của phát triển KT- XH đối với QP- AN của vùng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 58,59,60    | Phát triển kinh tế - xã hội ở Đông Nam Bộ                                                           | 3           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng.</li> <li>– Phân tích được các thế mạnh và hạn chế đối với phát triển kinh tế của vùng.</li> <li>– Trình bày được tình hình phát triển các ngành kinh tế: công nghiệp; dịch vụ; nông nghiệp, kinh tế biển của vùng.</li> <li>– Trình bày được mối quan hệ giữa phát triển kinh tế - xã hội với bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Thứ tự tiết | Bài học (1)                                                             | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                         |             | <p>– Sử dụng được bản đồ, số liệu thống kê để trình bày về các thế mạnh và hiện trạng phát triển các ngành kinh tế.</p> <p>* Tích hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI: HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, số liệu thống kê và thông tin trong môi trường số về Đông Nam Bộ, phục vụ phân tích thế mạnh, hạn chế và trình bày hiện trạng phát triển các ngành kinh tế của vùng.</li> <li>- GD bảo vệ môi trường: Các thế mạnh và hạn chế để phát triển kinh tế - Liên hệ, Vấn đề bảo vệ môi trường - Bộ phận.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 61,62       | Sử dụng hợp lý tự nhiên để phát triển kinh tế ở Đồng bằng sông Cửu Long | 2           | <p>– Trình bày được vị trí địa lý, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng.</p> <p>– Chứng minh được các thế mạnh, hạn chế để phát triển kinh tế của vùng; trình bày được hướng sử dụng hợp lý tự nhiên của vùng.</p> <p>– Giải thích được tại sao phải sử dụng hợp lý tự nhiên ở Đồng bằng sông Cửu Long.</p> <p>– Trình bày được vai trò, tình hình phát triển sản xuất lương thực và thực phẩm của vùng.</p> <p>– Trình bày được tài nguyên du lịch và tình hình phát triển du lịch của vùng.</p> <p>– Sử dụng bản đồ, số liệu thống kê, tư liệu, trình bày được các thế mạnh, tình hình phát triển sản xuất lương thực, thực phẩm, du lịch của vùng.</p> <p>* Tích hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI:</li> <li>+ HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, số liệu thống kê và thông tin số về tự nhiên, kinh tế – xã hội Đồng bằng sông Cửu Long.</li> <li>+ HS tiến hành đánh giá, so sánh và lựa chọn dữ liệu, thông tin số phù hợp để chứng minh thế mạnh, hạn chế và giải thích sự cần thiết phải sử dụng hợp lý tự nhiên của vùng.</li> <li>- GD bảo vệ môi trường: Sử dụng hợp lý tự nhiên - Bộ phận.</li> </ul> |
| 63          | Thực hành: Viết báo cáo về biến đổi khí hậu ở ĐBSCL                     | 1           | <p>– Vẽ được biểu đồ kinh tế - xã hội, nhận xét và giải thích.</p> <p>– Thu thập được tài liệu và viết báo cáo về ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đối với Đồng bằng sông Cửu Long, các giải pháp ứng phó.</p> <p>* Tích hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực số/AI:</li> <li>+ HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để thu thập số liệu, hình ảnh và thông tin số về biến đổi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Thứ tự tiết | Bài học (1)                                                                       | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                   |             | <p>khí hậu ở Đồng bằng sông Cửu Long.</p> <p>+ HS tiến hành đánh giá, so sánh và lựa chọn dữ liệu, thông tin số phù hợp từ các nguồn khác nhau để sử dụng trong báo cáo.</p> <p>+ HS áp dụng được cách tạo và chỉnh sửa nội dung số để xây dựng báo cáo số về ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và các giải pháp ứng phó.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 64,65       | Phát triển kinh tế và đảm bảo quốc phòng an ninh ở Biển Đông và các đảo, quần đảo | 2           | <p>– Trình bày được khái quát về Biển Đông.</p> <p>– Trình bày được vùng biển Việt Nam, các đảo và quần đảo là một bộ phận quan trọng của nước ta.</p> <p>– Chứng minh được vùng biển nước ta, các đảo và quần đảo có nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú, đa dạng.</p> <p>– Trình bày được tình hình khai thác tổng hợp tài nguyên biển - đảo (khai thác sinh vật, khai thác khoáng sản, giao thông vận tải và du lịch biển); giải thích được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường biển ở nước ta.</p> <p>– Phân tích được ý nghĩa chiến lược của Biển Đông trong việc phát triển kinh tế và đảm bảo an ninh cho đất nước; trình bày được hướng chung trong việc giải quyết các tranh chấp vùng biển - đảo ở Biển Đông.</p> <p>– Sử dụng được bản đồ, số liệu thống kê để trình bày về các tài nguyên thiên nhiên và việc khai thác tổng hợp tài nguyên biển - đảo.</p> <p>* Tích hợp:</p> <p>- Năng lực số/AI:</p> <p>+ HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để khai thác bản đồ, số liệu và thông tin số về Biển Đông, biển đảo Việt Nam và hoạt động khai thác tài nguyên biển – đảo.</p> <p>+ HS tiến hành đánh giá, so sánh và lựa chọn dữ liệu, thông tin số từ các nguồn phù hợp để chứng minh tiềm năng tài nguyên và phân tích ý nghĩa của Biển Đông đối với phát triển kinh tế, QP- AN.</p> <p>- GD bảo vệ MT: Tài nguyên thiên nhiên, Khai thác tổng hợp tài nguyên biển - đảo (Bộ phận).</p> <p>- GD biển đảo: Khái quát về Biển Đông và các đảo, quần đảo, TNTN, Khai thác tổng hợp tài nguyên biển - đảo, Ý nghĩa chiến lược của Biển Đông trong việc phát triển kinh tế và đảm bảo an</p> |

| Thứ tự tiết | Bài học (1)                                                                              | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                          |             | ninh cho đất nước; hướng chung trong giải quyết các tranh chấp vùng biển - đảo - Toàn phần.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 66          | Thực hành Thực hành: Viết báo cáo tuyên truyền về bảo vệ chủ quyền biển đảo của Việt Nam | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Thu thập được tài liệu, tranh ảnh, video,... để viết và trình bày báo cáo tuyên truyền về bảo vệ chủ quyền biển đảo của Việt Nam.</li> <li>* Tích hợp: Năng lực số/AI:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- HS áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để thu thập tài liệu, tranh ảnh, video và thông tin số về chủ quyền biển đảo Việt Nam.</li> <li>- HS tiến hành đánh giá, so sánh và lựa chọn dữ liệu, thông tin số phù hợp, đáng tin cậy để sử dụng trong báo cáo.</li> <li>- HS áp dụng được cách tạo và chỉnh sửa nội dung số để xây dựng và trình bày sản phẩm tuyên truyền số về bảo vệ chủ quyền biển đảo VN.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                       |
| 67          | <b>Ôn tập Cuối kì II</b>                                                                 | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ôn tập các nội dung kiến thức đã học:</li> <li>+ Vai trò, các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố ngành dịch vụ</li> <li>+ Giao thông vận tải và bưu chính viễn thông</li> <li>+ Thương mại và du lịch</li> <li>+ Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi phía Bắc</li> <li>+ Phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng bằng sông Hồng</li> <li>+ Phát triển kinh tế - xã hội ở Bắc Trung Bộ</li> <li>+ Phát triển kinh tế - xã hội ở Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên (Nam Trung Bộ)</li> <li>+ Phát triển kinh tế - xã hội ở Đông Nam Bộ</li> <li>+ Sử dụng hợp lý tự nhiên để phát triển kinh tế ở Đồng bằng sông Cửu Long</li> <li>+ Phát triển kinh tế và đảm bảo an ninh quốc phòng ở Biển Đông và các đảo, quần đảo</li> </ul> |
| 68          | <b>Kiểm tra Cuối kì II</b>                                                               | 1           | <ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Kiến thức:</b></li> <li>- Kiểm tra các nội dung kiến thức đã học:</li> <li>+ Vai trò, các nhân tố ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố ngành dịch vụ</li> <li>+ Giao thông vận tải và bưu chính viễn thông</li> <li>+ Thương mại và du lịch</li> <li>+ Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi phía Bắc</li> <li>+ Phát triển kinh tế – xã hội ở Đồng bằng sông Hồng</li> <li>+ Phát triển kinh tế - xã hội ở Bắc Trung Bộ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Thứ tự tiết                      | Bài học (1)                          | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                      |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phát triển kinh tế - xã hội ở Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên (Nam Trung Bộ)</li> <li>+ Phát triển kinh tế – xã hội ở Đông Nam Bộ</li> <li>+ Sử dụng hợp lý tự nhiên để phát triển kinh tế ở Đồng bằng sông Cửu Long</li> <li>+ Phát triển kinh tế và đảm bảo an ninh quốc phòng ở Biển Đông và các đảo, quần đảo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PHẦN V- ĐỊA LÍ ĐỊA PHƯƠNG</b> |                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 69,70                            | Thực hành tìm hiểu Địa Lí địa phương | 2           | <ul style="list-style-type: none"> <li>* – Trình bày được vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ của tỉnh, thành phố dựa trên bản đồ của địa phương, Việt Nam và kiến thức đã có.</li> <li>– Sử dụng bản đồ, lược đồ, biểu đồ, số liệu thống kê,..., phân tích được một số đặc điểm nổi bật về tự nhiên, dân cư - xã hội, kinh tế của địa phương.</li> <li>– Thu thập được tài liệu, tranh ảnh, số liệu,... để giới thiệu về địa lí địa phương.</li> <li>– Viết được báo cáo giới thiệu địa lí địa phương theo một số chủ đề.</li> <li>* Tích hợp: Năng lực số/AI: <ul style="list-style-type: none"> <li>- HS áp dụng được kĩ thuật tìm kiếm để thu thập bản đồ, số liệu thống kê, tranh ảnh và thông tin trong môi trường số về tự nhiên, dân cư – xã hội và kinh tế của địa phương.</li> <li>- HS tiến hành đánh giá, so sánh và lựa chọn dữ liệu, thông tin, nội dung số phù hợp từ các nguồn khác nhau để phân tích và giới thiệu đặc điểm địa lí địa phương.</li> <li>- HS áp dụng được cách tạo và chỉnh sửa nội dung số để xây dựng báo cáo số giới thiệu địa lí địa phương theo chủ đề được lựa chọn.</li> </ul> </li> </ul> |

## 2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông)

| STT | Chuyên đề (1)                                                                                                                                                  | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>Thiên tai và biện pháp phòng chống</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Những vấn đề chung</li> <li>– Một số thiên tai, nguyên nhân, hậu</li> </ul> | 01-15       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được quan niệm, đặc điểm, nguyên nhân, phân loại thiên tai.</li> <li>– Trình bày được một số thiên tai và nơi thường xảy ra (bão, lũ lụt, hạn hán, các thiên tai khác); phân tích được nguyên nhân, hậu quả của mỗi loại và xác định được các biện pháp phòng chống.</li> <li>– Liên hệ, tìm hiểu được về một thiên tai cụ thể tại địa phương (hiện trạng, nguyên nhân, hậu quả, giải pháp).</li> <li>– Thu thập được tranh ảnh, số liệu, video clip,... để trưng bày một số chủ đề về thiên tai ở nước ta.</li> <li>– Viết được đoạn văn ngắn tuyên truyền mọi người trong cộng đồng về thiên tai và các biện pháp</li> </ul> |

| STT | Chuyên đề<br>(1)                                                                                                 | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | quả, biện pháp phòng chống                                                                                       |                | phòng chống.<br>* Tích hợp:<br>- Năng lực số/AI: Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số<br>- Giáo dục bảo vệ môi trường, phòng chống thiên tai: Một số thiên tai, nguyên nhân, hậu quả, biện pháp phòng chống - Toàn phần                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2   | <b>Phát triển vùng</b><br>– Quan niệm về vùng<br>– Các loại vùng kinh tế<br>– Đặc điểm của các loại vùng kinh tế | 16- 25         | – Trình bày được quan niệm về vùng, ý nghĩa của vùng và cơ sở hình thành vùng trong nền kinh tế đất nước.<br>– Phân biệt được các loại vùng kinh tế (theo các tiêu chí cụ thể): vùng kinh tế, vùng kinh tế trọng điểm, vùng ngành,...<br>– Trình bày (tóm tắt) được các loại vùng kinh tế ở Việt Nam.<br>– Trình bày được đặc điểm và giải thích được sự hình thành của một số loại vùng kinh tế.<br>* Tích hợp:<br>- Năng lực số/AI: Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số. |
| 3   | <b>Phát triển làng nghề</b><br>– Những vấn đề chung<br><br>– Phát triển làng nghề và các tác động                | 26- 35         | – Trình bày được khái niệm, đặc điểm, quá trình hình thành và phát triển làng nghề.<br>– Phân tích được vai trò của làng nghề, thực trạng và định hướng phát triển làng nghề; tác động của làng nghề đến kinh tế, xã hội và tài nguyên, môi trường.<br>– Liên hệ được thực tế ở địa phương.<br>* Tích hợp:<br>- Năng lực số/AI: Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số<br>- Phát triển làng nghề và các tác động- Bộ phận                                                     |

**3. Đánh giá định kỳ**

| <b>Bài đánh giá</b> | <b>Thời gian</b> | <b>Thời điểm</b> | <b>Yêu cầu cần đạt</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Hình thức</b>                                                                                                                                                             |
|---------------------|------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Đánh giá giữa kỳ 1  | 45 phút          | Tuần 8           | <p>* Nhận biết</p> <p>1. Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ<br/>Xác định được đặc điểm vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ Việt Nam và các tỉnh, thành phố trên bản đồ.</p> <p>2. Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống.<br/>- Trình bày được các biểu hiện của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa thông qua khí hậu và các thành phần tự nhiên khác.</p> <p>3. Sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên<br/>- Trình bày được đặc điểm tự nhiên của ba miền: Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ, Tây Bắc và Bắc Trung Bộ, Nam Trung Bộ và Nam Bộ.</p> <p>4. Vấn đề sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường<br/>- Trình bày được sự suy giảm các loại tài nguyên thiên nhiên ở nước ta.<br/>- Nêu được một số giải pháp sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên ở nước ta.<br/>- Nêu được các giải pháp bảo vệ môi trường Việt Nam.</p> <p>* Thông hiểu</p> <p>1. Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ<br/>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ đến tự nhiên, kinh tế- xã hội và an ninh quốc phòng.</p> <p>2. Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống<br/>- Phân tích được ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa đến sản xuất và đời sống.</p> <p>3. Sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên<br/>- Chứng minh được sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên Việt Nam theo Bắc - Nam, Đông - Tây, độ cao.<br/>- Phân tích được ảnh hưởng của sự phân hoá đa dạng thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội đất nước.</p> <p>4. Vấn đề sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường.</p> | <p>80% trắc nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dạng thức I: 40%;</li> <li>- Dạng thức II: 30%;</li> <li>- Dạng thức III: 10%.</li> </ul> <p>20% tự luận</p> |

| Bài đánh giá       | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Hình thức                                                                                                                                                                    |
|--------------------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |           |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được sự suy giảm các loại tài nguyên thiên nhiên ở nước ta.</li> <li>- Chứng minh và giải thích được hiện trạng ô nhiễm môi trường ở Việt Nam.</li> </ul> <p><b>* Vận dụng</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ. - Xác định được đặc điểm vị trí địa lí; phạm vi lãnh thổ VN và các tỉnh, thành phố trên bản đồ.</li> <li>2. Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được bản đồ tự nhiên Việt Nam, số liệu thống kê để trình bày đặc điểm thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa.</li> </ul> </li> <li>3. Sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được bản đồ tự nhiên Việt Nam, số liệu thống kê để chứng minh sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên nước ta.</li> <li>- Trình bày được báo cáo về sự phân hoá tự nhiên Việt Nam.</li> </ul> </li> <li>4. Vấn đề sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết được đoạn văn ngắn tuyên truyền mọi người trong cộng đồng tham gia vào việc sử dụng hợp lí tài nguyên hoặc bảo vệ môi trường ở địa phương.</li> </ul> </li> </ol> |                                                                                                                                                                              |
| Đánh giá cuối kỳ 1 | 45 phút   | Tuần 17   | <p><b>* Nhận biết</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ <p>Xác định được đặc điểm vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ Việt Nam và các tỉnh, thành phố trên bản đồ.</p> </li> <li>2. Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các biểu hiện của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa thông qua khí hậu và các thành phần tự nhiên khác.</li> </ul> </li> <li>3. Sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc điểm tự nhiên của ba miền: Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ, Tây Bắc và Bắc Trung Bộ, Nam Trung Bộ và Nam Bộ.</li> </ul> </li> <li>4. Vấn đề sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được sự suy giảm các loại tài nguyên thiên nhiên ở nước ta.</li> <li>- Nêu được một số giải pháp sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên ở nước</li> </ul> </li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>80% trắc nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dạng thức I: 40%;</li> <li>- Dạng thức II: 30%;</li> <li>- Dạng thức III: 10%.</li> </ul> <p>20% tự luận</p> |

| Bài đánh giá | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Hình thức |
|--------------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|              |           |           | <p>ta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được các giải pháp bảo vệ môi trường Việt Nam.</li> </ul> <p>5. Địa lí dân cư</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc điểm dân số nước ta.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm nguồn lao động.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm đô thị hoá ở Việt Nam.</li> </ul> <p>6. Địa lí các ngành kinh tế</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được vai trò của mỗi thành phần kinh tế trong nền kinh tế đất nước hiện nay.</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển và phân bố lâm nghiệp.</li> <li>- Trình bày được sự chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp và sự phát triển, phân bố nông nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi).</li> <li>- Trình bày được sự chuyển dịch cơ cấu, tình hình phát triển và phân bố ngành thủy sản.</li> <li>- Trình bày được sự chuyển dịch cơ cấu công nghiệp theo ngành, theo thành phần kinh tế, theo lãnh thổ.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm phát triển và phân bố của một số ngành: khai thác than, dầu, khí; sản xuất điện; sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính; sản xuất, chế biến thực phẩm; sản xuất đồ uống; dệt, may; giày dép.</li> </ul> <p><b>* Thông hiểu</b></p> <p>1. Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ đến tự nhiên, kinh tế- xã hội và an ninh quốc phòng.</li> </ul> <p>2. Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa đến sản xuất và đời sống.</li> </ul> <p>3. Sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chứng minh được sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên Việt Nam theo Bắc - Nam, Đông - Tây, độ cao.</li> </ul> |           |

| Bài đánh giá | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hình thức |
|--------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|              |           |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của sự phân hoá đa dạng thiên nhiên đến phát triển kinh tế - xã hội đất nước.</li> </ul> <p>4. Vấn đề sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được sự suy giảm các loại tài nguyên thiên nhiên ở nước ta.</li> <li>- Chứng minh và giải thích được hiện trạng ô nhiễm môi trường ở Việt Nam.</li> </ul> <p>5. Địa lí dân cư</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các thế mạnh và hạn chế về dân số.</li> <li>- Phân tích được tình hình sử dụng lao động theo ngành, theo thành phần kinh tế.</li> <li>- Phân tích được vấn đề việc làm ở nước ta.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của đô thị hoá đến phát triển kinh tế - xã hội.</li> </ul> <p>6. Địa lí các ngành kinh tế</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chứng minh được sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế của nước ta theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá.</li> <li>- Phân tích được ý nghĩa của sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế ở nước ta.</li> <li>- Trình bày được vai trò của nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước và xây dựng nông thôn mới.</li> <li>- Phân tích được các thế mạnh, hạn chế đối với phát triển nền nông nghiệp ở nước ta.</li> <li>- Phân tích được các thế mạnh và hạn chế đối với phát triển lâm nghiệp.</li> <li>- Phân tích được các thế mạnh và hạn chế đối với phát triển ngành thủy sản.</li> <li>- Phân tích được tình hình phát triển trang trại, khu nông nghiệp công nghệ cao, vùng chuyên canh.</li> <li>- Phân tích được một số hình thức tổ chức lãnh thổ công nghiệp ở Việt Nam: khu công nghiệp, khu công nghệ cao</li> </ul> <p><b>* Vận dụng</b></p> <p>1. Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được đặc điểm vị trí địa lí; phạm vi lãnh thổ VN và các tỉnh,</li> </ul> |           |

| Bài đánh giá | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hình thức |
|--------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|              |           |           | <p>thành phố trên bản đồ.</p> <p>2. Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được bản đồ tự nhiên Việt Nam, số liệu thống kê để trình bày đặc điểm thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa.</li> </ul> <p>3. Sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được bản đồ tự nhiên Việt Nam, số liệu thống kê để chứng minh sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên nước ta.</li> <li>- Trình bày được báo cáo về sự phân hoá tự nhiên Việt Nam.</li> </ul> <p>4. Vấn đề sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết được đoạn văn ngắn tuyên truyền mọi người trong cộng đồng tham gia vào việc sử dụng hợp lý tài nguyên hoặc bảo vệ môi trường ở địa phương.</li> </ul> <p>5. Địa lí dân cư</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được bản đồ dân cư Việt Nam, số liệu thống kê nhận xét, giải thích về đặc điểm dân số Việt Nam.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ về dân số.</li> <li>- Nêu được chiến lược và giải pháp phát triển dân số.</li> <li>- Liên hệ được một số vấn đề dân số ở địa phương.</li> <li>- Giải thích được một số vấn đề thực tế liên quan đến dân số nước ta.</li> <li>- Nêu được các hướng giải quyết việc làm ở nước ta.</li> <li>- Phân tích được các biểu đồ, bảng số liệu về lao động và việc làm.</li> <li>- Liên hệ được thực tế địa phương về vấn đề lao động, việc làm.</li> <li>- Sử dụng được Bản đồ địa lí Việt Nam, bản đồ dân cư Việt Nam, số liệu thống kê để nhận xét và giải thích về đô thị hoá ở nước ta.</li> <li>- Viết được báo cáo giới thiệu về một trong các chủ đề (dân số, lao động và việc làm, đô thị hoá) ở Việt Nam.</li> </ul> <p>6. Địa lí các ngành kinh tế</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá được vai trò của mỗi thành phần kinh tế trong nền kinh tế đất nước hiện nay.</li> <li>- Giải thích được sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế của nước ta theo hướng</li> </ul> |           |

| Bài đánh giá       | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Hình thức                                                                                                                                                                    |
|--------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |           |           | <p>công nghiệp hoá, hiện đại hoá.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được biểu đồ, phân tích biểu đồ và số liệu thống kê liên quan đến chuyển dịch cơ cấu kinh tế.</li> <li>- Nêu được xu hướng phát triển trong nông nghiệp nước ta.</li> <li>- Trình bày được vấn đề quản lí và bảo vệ tài nguyên rừng.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ, nhận xét, giải thích về tình hình phát triển và chuyển dịch cơ cấu ngành của các ngành nông nghiệp, lâm nghiệp và thuỷ sản.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ, nhận xét và giải thích tình hình phát triển và chuyển dịch cơ cấu ngành công nghiệp.</li> <li>- Giải thích được sự chuyển dịch cơ cấu công nghiệp theo ngành, theo thành phần kinh tế, theo lãnh thổ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                              |
| Đánh giá giữa kỳ 2 | 45 phút   | Tuần 26   | <p><b>* Nhận biết</b></p> <p>1. Địa lí các ngành kinh tế</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được sự phát triển và phân bố ngành giao thông vận tải, bưu chính viễn thông, thương mại, du lịch ở Việt Nam.</li> </ul> <p>2. Địa lí các vùng kinh tế - xã hội</p> <p>Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi phía Bắc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng Trung du và miền núi phía Bắc</li> <li>- Trình bày được việc khai thác các thế mạnh phát triển kinh tế của vùng Trung du và miền núi phía Bắc.</li> <li>- Nêu được ý nghĩa của phát triển kinh tế - xã hội đối với quốc phòng an ninh ở Trung du và miền núi phía Bắc.</li> <li>- Nêu được hướng phát triển của vùng trung du và miền núi phía Bắc.</li> </ul> <p>Phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng bằng sông Hồng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng Đồng bằng sông Hồng.</li> </ul> <p><b>* Thông hiểu</b></p> <p>1. Địa lí các ngành kinh tế</p> | <p>80% trắc nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dạng thức I: 40%;</li> <li>- Dạng thức II: 30%;</li> <li>- Dạng thức III: 10%.</li> </ul> <p>20% tự luận</p> |

| Bài đánh giá | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Hình thức |
|--------------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|              |           |           | <p>Khái quát được vai trò; phân tích được các nhân tố ảnh hưởng của các ngành dịch vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được sự phân hoá lãnh thổ du lịch (các điểm du lịch, khu du lịch), du lịch với sự phát triển bền vững</li> </ul> <p>2. Địa lí các vùng kinh tế - xã hội</p> <p>Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi phía Bắc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chứng minh được các thế mạnh để phát triển kinh tế của vùng trung du và miền núi phía Bắc về khoáng sản và thuỷ điện, cây trồng có nguồn gốc cận nhiệt và ôn đới (cây công nghiệp, rau quả), chăn nuôi gia súc lớn</li> </ul> <p>Phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng bằng sông Hồng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các thế mạnh, hạn chế đối với việc phát triển kinh tế - xã hội của ĐB sông Hồng.</li> <li>- Phân tích được một số vấn đề về phát triển kinh tế - xã hội của vùng: công nghiệp, dịch vụ, kinh tế biển ở ĐB sông Hồng.</li> </ul> <p><b>* Vận dụng</b></p> <p>1. Địa lí các ngành kinh tế</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được biểu đồ, sử dụng bản đồ, số liệu để nhận xét, giải thích liên quan đến các ngành dịch vụ (giao thông vận tải, bưu chính viễn thông, thương mại và du lịch).</li> <li>- Tìm hiểu thực tế, viết được đoạn văn ngắn giới thiệu, quảng bá về một số hoạt động và sản phẩm dịch vụ độc đáo của địa phương, nhất là về du lịch.</li> </ul> <p>2. Địa lí các vùng kinh tế - xã hội</p> <p>Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi phía Bắc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được bản đồ và bảng số liệu để trình bày về thế mạnh và việc khai thác các thế mạnh phát triển kinh tế của vùng trung du và miền núi phía Bắc.</li> </ul> <p>Phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng bằng sông Hồng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được bản đồ và bảng số liệu để trình bày về các thế mạnh của vùng ĐB sông Hồng</li> </ul> |           |

| Bài đánh giá       | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Hình thức                                                                                                                                                                    |
|--------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Đánh giá cuối kỳ 2 | 45 phút   | Tuần 34   | <p><b>* Nhận biết</b></p> <p>1. Địa lí các ngành kinh tế</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được sự phát triển và phân bố ngành giao thông vận tải, bưu chính viễn thông, thương mại, du lịch ở Việt Nam.</li> </ul> <p>2. Địa lí các vùng kinh tế - xã hội</p> <p>2.1. Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi phía Bắc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng Trung du và miền núi phía Bắc</li> <li>- Trình bày được việc khai thác các thế mạnh phát triển kinh tế của vùng Trung du và miền núi phía Bắc.</li> <li>- Nêu được ý nghĩa của phát triển kinh tế - xã hội đối với quốc phòng an ninh ở Trung du và miền núi phía Bắc.</li> <li>- Nêu được hướng phát triển của vùng trung du và miền núi phía Bắc.</li> </ul> <p>Phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng bằng sông Hồng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng Đồng bằng sông Hồng.</li> </ul> <p>2.2. Phát triển kinh tế - xã hội ở Bắc Trung Bộ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng Bắc Trung Bộ.</li> <li>- Trình bày được một số đặc điểm nổi bật về nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản của vùng Bắc Trung Bộ.</li> <li>- Trình bày được một số thế mạnh và tình hình phát triển du lịch của vùng Bắc Trung Bộ</li> </ul> <p>2.3. Phát triển kinh tế- xã hội ở Vùng Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây nguyên</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng Nam Trung Bộ.</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển, phân bố và định hướng phát triển các ngành kinh tế biển; thủy điện, khoáng sản (bôxít); cây công nghiệp lâu năm,</li> </ul> | <p>80% trắc nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dạng thức I: 40%;</li> <li>- Dạng thức II: 30%;</li> <li>- Dạng thức III: 10%.</li> </ul> <p>20% tự luận</p> |

| Bài đánh giá | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Hình thức |
|--------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|              |           |           | <p>lâm nghiệp và du lịch ở Nam Trung Bộ.</p> <p>2.4. Phát triển kinh tế – xã hội ở Đông Nam Bộ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng Đông Nam Bộ</li> <li>- Trình bày được tình hình phát triển các ngành kinh tế: công nghiệp; dịch vụ; nông nghiệp, kinh tế biển của vùng Đông Nam Bộ</li> </ul> <p>2.5. Sử dụng hợp lí tự nhiên để phát triển kinh tế ở Đồng bằng sông Cửu Long</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ và dân số của vùng ĐB sông Cửu Long</li> <li>- Trình bày được vai trò, tình hình phát triển sản xuất lương thực và thực phẩm của vùng ĐB sông Cửu Long</li> <li>- Trình bày được tài nguyên du lịch và tình hình phát triển du lịch của vùng ĐB sông Cửu Long</li> </ul> <p>2.6. Phát triển kinh tế và đảm bảo quốc phòng an ninh ở Biển Đông và các đảo, quần đảo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái quát về Biển Đông.</li> <li>- Trình bày được vùng biển Việt Nam, các đảo và quần đảo là một bộ phận quan trọng của nước ta.</li> </ul> <p><b>* Thông hiểu</b></p> <p>1. Địa lí các ngành kinh tế</p> <p>Khái quát được vai trò; phân tích được các nhân tố ảnh hưởng của các ngành dịch vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được sự phân hoá lãnh thổ du lịch (các điểm du lịch, khu du lịch), du lịch với sự phát triển bền vững</li> </ul> <p>2. Địa lí các vùng kinh tế - xã hội</p> <p>2.1. Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi phía Bắc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chứng minh được các thế mạnh để phát triển kinh tế của vùng trung du và miền núi phía Bắc về khoáng sản và thủy điện, cây trồng có nguồn gốc cận</li> </ul> |           |

| Bài đánh giá | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Hình thức |
|--------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|              |           |           | <p>nhiệt và ôn đới (cây công nghiệp, rau quả), chăn nuôi gia súc lớn</p> <p>2.2. Phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng bằng sông Hồng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các thế mạnh, hạn chế đối với việc phát triển kinh tế - xã hội của ĐB sông Hồng.</li> <li>- Phân tích được một số vấn đề về phát triển kinh tế - xã hội của vùng: công nghiệp, dịch vụ, kinh tế biển ở ĐB sông Hồng.</li> </ul> <p>2.3. Phát triển kinh tế - xã hội ở Bắc Trung Bộ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các thế mạnh và hạn chế đối với việc hình thành và phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản của vùng BTB.</li> </ul> <p>2.4. Phát triển kinh tế- xã hội ở Vùng Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây nguyên</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các thế mạnh, hạn chế đối với phát triển các ngành kinh tế ở Nam Trung Bộ</li> <li>- Sử dụng được bản đồ, bảng số liệu để trình bày về thế mạnh phát triển các ngành kinh tế biển của vùng Nam Trung Bộ.</li> </ul> <p>2.5. Phát triển kinh tế – xã hội ở Đông Nam Bộ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các thế mạnh và hạn chế đối với phát triển kinh tế của vùng Đông Nam Bộ.</li> </ul> <p>2.6. Sử dụng hợp lý tự nhiên để phát triển kinh tế ở Đồng bằng sông Cửu Long</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chứng minh được các thế mạnh, hạn chế để phát triển kinh tế của vùng; trình bày được hướng sử dụng hợp lý tự nhiên của vùng ĐB sông Cửu Long.</li> <li>- Giải thích được tại sao phải sử dụng hợp lý tự nhiên ở ĐB sông Cửu Long</li> <li>- Trình bày được ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đối với ĐB sông Cửu Long, các giải pháp ứng phó.</li> </ul> <p>2.7. Phát triển kinh tế và đảm bảo quốc phòng an ninh ở Biển Đông và các đảo, quần đảo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chứng minh được vùng biển nước ta, các đảo và quần đảo có nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú, đa dạng.</li> </ul> |           |

| Bài đánh giá | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Hình thức |
|--------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|              |           |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tình hình khai thác tổng hợp tài nguyên biển - đảo (khai thác sinh vật, khai thác khoáng sản, giao thông vận tải và du lịch biển).</li> <li>- Phân tích được ý nghĩa chiến lược của Biển Đông trong việc phát triển kinh tế và đảm bảo an ninh cho đất nước.</li> <li>- Trình bày hướng chung trong việc giải quyết các tranh chấp vùng biển - đảo ở Biển Đông.</li> </ul> <p><b>* Vận dụng</b></p> <p>1. Địa lí các ngành kinh tế</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được biểu đồ, sử dụng bản đồ, số liệu để nhận xét, giải thích liên quan đến các ngành dịch vụ (giao thông vận tải, bưu chính viễn thông, thương mại và du lịch).</li> <li>- Tìm hiểu thực tế, viết được đoạn văn ngắn giới thiệu, quảng bá về một số hoạt động và sản phẩm dịch vụ độc đáo của địa phương, nhất là về du lịch.</li> </ul> <p>2. Địa lí các vùng kinh tế - xã hội</p> <p>2.1. Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi phía Bắc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được bản đồ và bảng số liệu để trình bày về thế mạnh và việc khai thác các thế mạnh phát triển kinh tế của vùng trung du và miền núi phía Bắc.</li> </ul> <p>2.2. Phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng bằng sông Hồng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được bản đồ và bảng số liệu để trình bày về các thế mạnh của vùng ĐB sông Hồng.</li> </ul> <p>Phát triển kinh tế - xã hội ở Bắc Trung Bộ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được bản đồ và bảng số liệu để trình bày về thế mạnh và hạn chế của vùng Bắc Trung Bộ.</li> </ul> <p>2.3. Phát triển KT- xã hội ở Vùng Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây nguyên</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ý nghĩa của phát triển kinh tế - xã hội với quốc phòng an ninh ở Nam Trung Bộ.</li> </ul> <p>2.4. Phát triển kinh tế – xã hội ở Đông Nam Bộ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được bản đồ, số liệu thống kê để trình bày về các thế mạnh và hiện trạng phát triển các ngành kinh tế ở Đông Nam Bộ.</li> </ul> |           |

| Bài đánh giá | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Hình thức |
|--------------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|              |           |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được mối quan hệ giữa phát triển kinh tế - xã hội với bảo vệ môi trường Đông Nam Bộ</li> </ul> <p>2.5. Sử dụng hợp lí TN để phát triển kinh tế ở Đồng bằng sông Cửu Long</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được bản đồ, số liệu thống kê, tư liệu, trình bày được các thế mạnh, tình hình phát triển sản xuất lương thực, thực phẩm, du lịch của vùng ĐB sông Cửu Long.</li> <li>- Vẽ được biểu đồ KT - xã hội ĐB sông Cửu Long, nhận xét và giải thích.</li> </ul> <p>2.6. Phát triển kinh tế và đảm bảo quốc phòng an ninh ở Biển Đông và các đảo, quần đảo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được bản đồ, số liệu thống kê để trình bày về các tài nguyên thiên nhiên và việc khai thác tổng hợp tài nguyên biển - đảo.</li> <li>- Giải thích được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường biển ở nước ta.</li> </ul> |           |

### III. Các nội dung khác:

#### 1. Bồi dưỡng học sinh giỏi khối 12

- Phân công GV huấn luyện: Lê Xuân Kim
- Thời lượng ôn: 30 tiết
- Biện pháp thực hiện:
  - + Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi.
  - + Tăng cường luyện đề và động viên khuyến khích học sinh.
  - + Tổ chức thi chọn đội tuyển cấp trường, lựa chọn học sinh có năng khiếu.
  - + Tạo điều kiện thuận lợi nhất cho các học sinh tham gia học bồi dưỡng và dự thi cấp tỉnh.

#### 2. Ôn thi Tốt nghiệp THPT 2027

- Phân công GV ôn:
  - + 12C1; 12C4: Lê Xuân Kim.
  - + 12C3; 12C5: Nguyễn Thị Bích Thuận.
- Thời lượng ôn: 2 tiết/tuần = 70 tiết.
- Biện pháp thực hiện:
  - + Xây dựng chương trình ôn thi Tốt nghiệp THPT
  - + Dạy học phân hóa đối tượng.

+ Tích cực học hỏi kinh nghiệm và biên soạn tài liệu ôn thi Tốt nghiệp THPT

### 3. Sinh hoạt chuyên môn của tổ/nhóm chuyên môn theo định kì hàng tháng: 2 lần/tháng

- Tham gia sinh hoạt cụm chuyên môn (theo kế hoạch).

## B. MÔN HỌC SINH HỌC, KHỐI LỚP 10- 11- 12

### B.1. LỚP 10

#### I. Đặc điểm tình hình

1. **Tình hình số lớp, số học sinh:** Số lớp: 02; Số học sinh 84; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn: 0.

2. **Tình hình đội ngũ:** Số giáo viên: 01; Trình độ đào tạo: Đại học: 0; Trên đại học: Thạc sĩ: 01.

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp: Tốt: 1; Khá: 0; Đạt: 0.

#### 3. Thiết bị dạy học

| STT | Bộ thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                    | Ghi chú |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|---------|
| 1   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dụng cụ, thiết bị: Ống nghiệm các loại, bình thủy tinh chịu nhiệt, pipet, ống nhỏ giọt, đèn cồn, kẹp ống nghiệm.</li> <li>- Nguyên liệu, hóa chất:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thuốc thử Benedict (<math>C_7H_{10}CuNa_2O_{15}S</math>), nước cất, cồn ethanol tuyệt đối, dung dịch sodium hydroxide loãng (NaOH 10%), hydrochloric acid (HCl), copper sulphate (<math>CuSO_4</math>), dung dịch albumin 1%.</li> <li>+ Đường glucozo, lòng trắng trứng, dầu ăn</li> </ul> </li> </ul> | 7        | Nhận biết một số phân tử sinh học               |         |
| 2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dụng cụ, thiết bị: Lam kính, lamên, que cấy, đèn cồn, giá ống nghiệm, chậu đựng nước rửa, pipet hoặc bình rửa có vòi, giấy lọc cất nhỏ. Kính hiển vi quang học với vật kính 10X, 40X và 100X.</li> <li>- Nguyên liệu: Nước cất; 10g thuốc nhuộm đỏ; 6g xanh methylene; 100ml ethanol 90%; dầu Set; potassium iodide (KI)</li> <li>- Vi khuẩn trong khoang miệng, lá thài lải tía hoặc củ hành tây, tế bào niêm mạc trong khoang miệng</li> </ul>                                                                  | 7        | Thực hành: quan sát tế bào                      |         |
| 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dụng cụ: Lưỡi dao lam, lam kính, lamên, kính hiển vi quang học với vật kính 10X, 40X</li> <li>- Hóa chất: Dung dịch NaCl loãng</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7        | Thực hành: Thí nghiệm co và phản co nguyên sinh |         |

| STT | Bộ thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                                                                                                             | Ghi chú |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     | - Mẫu vật: Lá thái lải tía hoặc lá cây có kích thước tế bào lớn và có màu sắc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                                                                                          |         |
| 4   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dụng cụ, thiết bị: Dao gọt hoa quả, dụng cụ ép tỏi (hoa quả), chày, cối sứ, cốc thí nghiệm, đĩa Petri nhựa trong <math>\phi</math> 9 - 10cm, đĩa thủy tinh, ống nghiệm nhựa trong có dung tích 14ml - 15ml, đồng hồ, pipet nhựa mềm 3ml (ống nhỏ giọt chia vạch) hoặc bơm tiêm 2,5ml (không có kim tiêm), bút viết kính, dụng cụ đun sôi nước, cốc đựng nước sôi, hộp cách nhiệt đựng nước đá, thước kẻ đẹp có độ chia nhỏ nhất tới mm, giấy lọc, phễu.</li> <li>- Hóa chất: Nước vôi trong, nước đá, 2g bột sắn, giấm trắng.</li> <li>- Mẫu vật: quả dưa hoặc quả đu đủ xanh, quả trứng gà sống, 100g hạt lúa (hoặc hạt ngô) ủ cho lên mầm khoảng 2cm</li> </ul> | 7        | Thực hành: Thí nghiệm phân tích ảnh hưởng của một số yếu tố đến hoạt tính của enzym và kiểm tra hoạt tính của enzym amylasa                              |         |
| 5   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dụng cụ: Kim mổ hay kim mũi mác, kéo nhỏ, panh, dao mổ hoặc dao lam, lam kính, lamên, ống nhỏ giọt, giấy thấm, đĩa Petri, đèn cồn hoặc bếp điện.</li> <li>- Hóa chất: Nước cất, dung dịch cố định các kì của nguyên phân, thuốc nhuộm acetocarmine 2%, glacial acetic acid 45%, dung dịch nhuộm tương KCl 0,56M.</li> <li>- Mẫu vật: Rễ cây (hành tây, hành ta, tỏi, lay ơn, khoai môn)</li> <li>- Châu chấu lúa: Con đực.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             | 7        | Thực hành: Làm và quan sát tiêu bản quá trình nguyên phân và giảm phân                                                                                   |         |
| 6   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dụng cụ, thiết bị: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lọ nhỏ có nắp đậy, bếp, nồi, nồi ủ/ thùng xốp.</li> <li>+ Bình, lọ loại to, miệng rộng bằng sứ hoặc thủy tinh, vật nặng nén dưa đã tiết trùng.</li> <li>+ Ống nghiệm, lam kính, lamên, thìa, ống hút, giấy thấm, kính hiển vi.</li> <li>+ Tranh ảnh, sách báo, tài liệu liên quan đến công nghệ vi sinh vật, máy tính nối mạng, thiết bị chụp ảnh và các dụng cụ, vật liệu để làm tập san.</li> </ul> </li> <li>- Nguyên liệu: nước đun sôi, sữa đặc có đường, sữa chua, rau cải, muối NaCl, đường saccarozo.</li> </ul>                                                                              | 7        | Thực hành 1 số phương pháp nghiên cứu vi sinh vật thông dụng, tìm hiểu về các sản phẩm công nghệ vi sinh vật và làm 1 số sản phẩm lên men từ vi sinh vật |         |

#### 4. Phòng học bộ môn

| STT | Tên phòng             | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng | Ghi chú |
|-----|-----------------------|----------|-----------------------------|---------|
| 1   | Phòng bộ môn Sinh học | 01       | - Thực hành thí nghiệm:     |         |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành quan sát tế bào (thực vật, động vật, vi sinh vật).</li> <li>- Thực hành thí nghiệm về enzim.</li> <li>- Thí nghiệm về trao đổi chất qua màng sinh chất.</li> <li>- Làm tiêu bản, quan sát quá trình nguyên phân, giảm phân</li> <li>- Làm một số sản phẩm lên men từ vi sinh vật (sữa chua, dưa chua, bánh mì,...)</li> </ul> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## II. Kế hoạch dạy học

### 1. Phân phối chương trình môn Sinh học lớp 10

*Cả năm: 35 tuần (70 tiết). Học kì 1: 18 tuần (36 tiết). Học kì 2: 17 tuần (34 tiết)*

| STT                    | Bài học                                                  | Tiết | Thời lượng | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|----------------------------------------------------------|------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MỞ ĐẦU (5 TIẾT)</b> |                                                          |      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1                      | <b>Bài 1: Giới thiệu khái quát môn Sinh học</b>          | 1, 2 | 2 tiết     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được đối tượng và các lĩnh vực nghiên cứu của Sinh học.;</li> <li>- Trình bày được mục tiêu môn Sinh học.</li> <li>- Phân tích được vai trò của sinh học với cuộc sống hằng ngày và với sự phát triển kinh tế – xã hội;</li> <li>- Nêu được triển vọng phát triển sinh học trong tương lai.</li> <li>- Kể được tên các ngành nghề liên quan đến sinh học và ứng dụng sinh học.</li> <li>- Trình bày được các thành tựu từ lí thuyết đến thành tựu công nghệ của một số ngành nghề chủ chốt. Nêu được triển vọng của các ngành nghề đó trong tương lai.</li> <li>- Trình bày được định nghĩa về phát triển bền vững.</li> <li>- Trình bày được vai trò của sinh học trong phát triển bền vững môi trường sống</li> <li>- Phân tích được mối quan hệ giữa sinh học với những vấn đề xã hội: đạo đức sinh học, kinh tế, công nghệ.</li> </ul> |
| 2                      | <b>Bài 2: Phương pháp nghiên cứu và học tập Sinh học</b> | 3,4  | 2 tiết     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày và vận dụng được một số phương pháp nghiên cứu sinh học: phương pháp quan sát; phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm; phương pháp thực nghiệm khoa học.</li> <li>- Nêu được một số vật liệu, thiết bị nghiên cứu và học tập môn Sinh học.</li> <li>- Trình bày và vận dụng được các kĩ năng trong tiến trình nghiên cứu: quan sát; xây dựng giả thuyết; thiết kế và tiến hành thí nghiệm; điều tra, khảo sát thực địa; làm báo cáo kết quả nghiên cứu.</li> <li>- Giới thiệu được phương pháp tin sinh học (Bioinformatics) như là công cụ trong</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                              |                                                    |           |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              |                                                    |           |        | nghiên cứu và học tập sinh học.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3                                                                                            | <b>Bài 3: Các cấp độ tổ chức của thế giới sống</b> | 5         | 1 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm cấp độ tổ chức sống.</li> <li>- Trình bày được các đặc điểm chung của các cấp độ tổ chức sống.</li> <li>- Dựa vào sơ đồ, phân biệt được cấp độ tổ chức sống.</li> <li>- Giải thích được mối quan hệ giữa các cấp độ tổ chức sống</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PHẦN MỘT. SINH HỌC TẾ BÀO (42 tiết)</b><br><b>Chương I. Thành phần hóa học của tế bào</b> |                                                    |           |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4                                                                                            | <b>Bài 4: Các nguyên tố hóa học và nước</b>        | 6, 7      | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khái quát về học thuyết tế bào</li> <li>- Nêu được khái quát học thuyết tế bào.</li> <li>- Giải thích được tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống.</li> <li>- Các nguyên tố hóa học và nước trong tế bào</li> <li>- Liệt kê được một số nguyên tố hoá học chính có trong tế bào (C, H, O, N, S, P).</li> <li>- Nêu được vai trò của các nguyên tố vi lượng, đa lượng trong tế bào.</li> <li>- Nêu được vai trò quan trọng của nguyên tố carbon trong tế bào.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm cấu tạo phân tử nước quy định tính chất Sinh học, hoá học và sinh học của nước, từ đó quy định vai trò sinh học của nước trong tế bào.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp bảo vệ môi trường</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc điểm cấu tạo phân tử nước quy định tính chất vật lí, hoá học và sinh học của nước, từ đó quy định vai trò sinh học của nước trong tế bào.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp NLS: 1.1.NC1a:</b> Đáp ứng được nhu cầu thông tin bằng cách tìm kiếm và thu thập dữ liệu về vai trò các nguyên tố hóa học trong tế bào từ các nguồn số.</p> <p><b>3.1.NC1a:</b> Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung số (sử dụng công cụ thiết kế, bảng tính) để minh họa cấu tạo phân tử nước và vai trò của nguyên tố Carbon.</p> <p><b>* Tích hợp NL AI</b></p> <p>10.C4: Dữ liệu huấn luyện và chất lượng AI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc bảng dữ liệu mẫu về hàm lượng khoáng do GV cung cấp (có ý thiếu và sai vài ô), đối chiếu với SGK để chỉ ra ô hỏng và nêu ảnh hưởng nếu dùng bảng đó dạy cho AI.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS chỉ ra dạng dữ liệu dùng cho một nhiệm vụ AI, phát hiện dữ liệu thiếu hoặc sai trong bảng mẫu và nêu ảnh hưởng của nó tới kết quả.</li> </ul> |
| 5                                                                                            | <b>Bài 5: Các phân tử</b>                          | 8, 9, 10, | 4 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm phân tử sinh học.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                    |                                                            |                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | <b>sinh học</b>                                            | 11             |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được thành phần cấu tạo (các nguyên tố hoá học và đơn phân) và vai trò của các phân tử sinh học trong tế bào: carbohydrate, lipid, protein, nucleic acid.</li> <li>- Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và vai trò của các phân tử sinh học.</li> <li>- Nêu được một số nguồn thực phẩm cung cấp các phân tử sinh học cho cơ thể</li> <li>- Vận dụng được kiến thức về thành phần hoá học của tế bào vào giải thích các hiện tượng và ứng dụng trong thực tiễn</li> </ul>                                                                   |
| 6                                                                  | <b>Bài 6: Thực hành: Nhận biết một số phân tử sinh học</b> | 12, 13         | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành xác định (định tính) được một số thành phần hoá học có trong tế bào (đường glucose, lipid, protein...).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Chương II. Cấu trúc tế bào</b>                                  |                                                            |                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7                                                                  | <b>Bài 7: Tế bào nhân sơ</b>                               | 14             | 1 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả được kích thước, cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào nhân sơ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8                                                                  | <b>Ôn tập giữa kì 1</b>                                    | 15             | 1 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống lại được kiến thức về sinh học và phát triển bền vững; các cấp tổ chức của thế giới sống; thành phần hóa học của tế bào, cấu trúc tế bào nhân sơ.</li> <li>- Vận dụng được kiến thức đã học vào giải quyết các bài tập tự luận, trắc nghiệm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9                                                                  | <b>Kiểm tra giữa kì 1</b>                                  | 16             | 1 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng kiến thức đã học để làm bài kiểm tra.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10                                                                 | <b>Bài 8: Tế bào nhân thực</b>                             | 17, 18, 19, 20 | 4 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được mối quan hệ phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của thành tế bào (ở tế bào thực vật) và màng sinh chất.</li> <li>- Nêu được cấu tạo và chức năng của tế bào chất và các bào quan.</li> <li>- Trình bày được cấu trúc của nhân tế bào và chức năng quan trọng của nhân.</li> <li>- Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng của các bào quan trong tế bào.</li> <li>- Quan sát hình vẽ, lập được bảng so sánh cấu tạo tế bào thực vật và động vật.</li> <li>- Lập được bảng so sánh tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực.</li> </ul> |
| 11                                                                 | Bài 9: Thực hành: quan sát tế bào                          | 21, 22         | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành làm được tiêu bản và quan sát được tế bào sinh vật nhân sơ.</li> <li>- Làm được tiêu bản hiển vi tế bào nhân thực và quan sát nhân, một số bào quan trên tiêu bản đó.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Chương III. Trao đổi chất qua màng và truyền tin qua tế bào</b> |                                                            |                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12                                                                 | <b>Bài 10: Trao đổi chất qua màng tế bào</b>               | 23, 24         | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm trao đổi chất ở tế bào</li> <li>- Phân biệt được các hình thức vận chuyển các chất qua màng sinh chất: vận chuyển thụ động, chủ động. Nêu được ý nghĩa của các hình thức đó. Lấy được ví dụ minh họa.</li> <li>- Trình bày được hiện tượng nhập bào và xuất bào thông qua biến dạng của màng sinh</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                      |                                                               |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      |                                                               |            |        | <p>chất. Lấy được ví dụ minh họa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng những hiểu biết về sự vận chuyển các chất qua màng sinh chất để giải thích một số hiện tượng thực tiễn (muối dưa, muối cà).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13                                                   | <b>Bài 11: Thực hành: TN co và phản co nguyên sinh</b>        | 25, 26     | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm được thí nghiệm và quan sát hiện tượng co và phản co nguyên sinh (tế bào hành, tế bào máu,...); thí nghiệm tính thấm có chọn lọc của màng sinh chất tế bào sống.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14                                                   | <b>Bài 12: Truyền tin tế bào</b>                              | 27, 28     | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm về thông tin giữa các tế bào.</li> <li>- Dựa vào sơ đồ thông tin giữa các tế bào, trình bày được các quá trình: + Tiếp nhận: 1 phân tử truyền tin liên kết vào 1 protein thụ thể làm thụ thể thay đổi hình dạng; + Truyền tin: các chuỗi tương tác phân tử chuyển tiếp tín hiệu từ các thụ thể tới các phân tử đích trong tế bào; + Đáp ứng: Tế bào phát tín hiệu điều khiển phiên mã, dịch mã hoặc điều hòa hoạt động của tế bào.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Chương IV. Chuyển hóa năng lượng trong tế bào</b> |                                                               |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 15                                                   | <b>Bài 13: Khái quát về chuyển hoá vật chất và năng lượng</b> | 29, 30, 31 | 3 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khái quát về năng lượng và sự chuyển hóa</li> <li>- Phát biểu được khái niệm chuyển hoá năng lượng trong tế bào.</li> <li>- Phân biệt được các dạng năng lượng trong chuyển hoá năng lượng ở tế bào.</li> <li>- Giải thích được năng lượng được tích lũy và sử dụng cho các hoạt động sống của tế bào là dạng hoá năng (năng lượng tiềm ẩn trong các liên kết hoá học).</li> <li>- Phân tích được cấu tạo và chức năng của ATP về giá trị năng lượng sinh học.</li> <li>- Trình bày được quá trình tổng hợp và phân giải ATP gắn liền với quá trình tích lũy, giải phóng năng lượng.</li> <li>- Enzym</li> <li>- Nêu được khái niệm, cấu trúc và cơ chế tác động của enzyme.</li> <li>- Trình bày được vai trò của enzyme trong quá trình TĐC và chuyển hoá năng lượng.</li> <li>- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động xúc tác của enzyme.</li> </ul> |
| 16                                                   | <b>Ôn tập cuối kì I</b>                                       | 32         | 1 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa chuyên đề 1, 2.</li> <li>- Hệ thống hóa chuyên đề sinh học tế bào (Các thành phần hóa học, cấu trúc tế bào nhân sơ, nhân thực, chuyển hóa năng lượng trong tế bào)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 17                                                   | <b>Kiểm tra cuối kì I</b>                                     | 33         | 1 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi, bài tập</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 18                                                   | <b>Bài 14: Phân giải và tổng hợp các</b>                      | 34, 35, 36 | 3 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp các chất và tích lũy năng lượng trong tế bào</li> <li>- Nêu được khái niệm tổng hợp các chất trong tế bào. Lấy được ví dụ minh họa (tổng</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|    |                                                                                                                                        |        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>chất trong tế bào</b>                                                                                                               |        |        | <p>hợp protein, lipid, carbohydrate,...).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được quá trình tổng hợp các chất song song với tích lũy năng lượng.</li> <li>- Nêu được vai trò quan trọng của quang hợp trong việc tổng hợp các chất và tích lũy năng lượng trong tế bào thực vật.</li> <li>- Nêu được vai trò của hoá tổng hợp và quang khử ở vi khuẩn.</li> <li>- Phân giải các chất và giải phóng năng lượng trong tế bào</li> <li>- Phát biểu được khái niệm phân giải các chất trong tế bào.</li> <li>- Trình bày được các giai đoạn phân giải hiếu khí (hô hấp tế bào) và các giai đoạn phân giải kỵ khí (lên men).</li> <li>- Trình bày được quá trình phân giải các chất song song với giải phóng năng lượng.</li> <li>- Phân tích được mối quan hệ giữa tổng hợp và phân giải các chất trong tế bào.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp BVMT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được vai trò quan trọng của quang hợp trong việc tổng hợp các chất và tích lũy năng lượng trong tế bào thực vật. Nêu được vai trò của hoá tổng hợp và quang khử ở vi khuẩn.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp NLS: 3.1.NC1a:</b> Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung (ví dụ: vẽ sơ đồ chu trình hô hấp, lên men) để mô tả quá trình phân giải và tổng hợp.</p> <p><b>* Tích hợp NL AI:</b></p> <p>10.C3: Cách đặt prompt phù hợp với mục tiêu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết hai câu prompt cho cùng yêu cầu giải thích quá trình hô hấp tế bào, đối chiếu đầu ra với SGK rồi chọn prompt cho kết quả sát bài học hơn. - Minh chứng đạt chỉ báo: HS viết một prompt nêu rõ mục tiêu, bối cảnh và dạng kết quả mong muốn; sửa lại prompt sau khi đối chiếu đầu ra với SGK.</li> </ul> |
| 19 | <b>Bài 15: Thực hành:<br/>TN phân tích ảnh hưởng của 1 số yếu tố đến hoạt tính của enzyme và kiểm tra hoạt tính của enzyme amylasa</b> | 37, 38 | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành: Làm được thí nghiệm phân tích ảnh hưởng của một số yếu tố đến hoạt tính của enzyme, thí nghiệm kiểm tra hoạt tính thủy phân tinh bột của amylase.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Chương 5. Chu kì tế bào và phân bào |                                                                                       |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20                                  | <b>Bài 16: Chu kì tế bào và nguyên phân</b>                                           | 39, 40, 41 | 3 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm chu kì tế bào. Dựa vào sơ đồ, trình bày được các giai đoạn và mối quan hệ giữa các giai đoạn trong chu kì tế bào.</li> <li>- Dựa vào cơ chế nhân đôi và phân li của NST để giải thích được quá trình nguyên phân là cơ chế sinh sản của tế bào.</li> <li>- Giải thích được sự phân chia tế bào một cách không bình thường có thể dẫn đến ung thư. Trình bày được một số thông tin về bệnh ung thư ở Việt Nam. Nêu được một số biện pháp phòng tránh ung thư.</li> <li>* <b>Tích hợp BVMT</b></li> <li>- Giải thích được sự phân chia tế bào 1 cách không bình thường có thể dẫn đến ung thư.</li> <li>* <b>Tích hợp NLS</b></li> <li><b>1.1.NC1b:</b> Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu (hình ảnh động, mô phỏng) về cơ chế nhân đôi, phân li của nhiễm sắc thể và quá trình nguyên phân.</li> <li>* <b>Tích hợp NL AI</b></li> <li>10.A2: Rủi ro của AI với đời sống:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu hai rủi ro khi tin lời chẩn đoán ung thư do AI đưa ra mà chưa được bác sĩ kiểm chứng và đề xuất một cách hạn chế.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS nêu ít nhất hai rủi ro mà một ứng dụng AI có thể gây ra cho người dùng và đề xuất một biện pháp hạn chế rủi ro đó.</li> </ul> </li> </ul> |
| 21                                  | <b>Bài 17: Giảm phân</b>                                                              | 42, 43     | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dựa vào cơ chế nhân đôi và phân li của NST để giải thích được quá trình giảm phân, thụ tinh cùng với nguyên phân là cơ sở của sinh sản hữu tính ở sinh vật.</li> <li>- Trình bày được một số nhân tố ảnh hưởng đến quá trình giảm phân.</li> <li>- Lập được bảng so sánh quá trình nguyên phân và giảm phân.</li> <li>- Vận dụng KT về nguyên phân và giảm phân vào giải thích 1 số vấn đề thực tiễn.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 22                                  | <b>Bài 18: Thực hành: Làm và quan sát tiêu bản quá trình nguyên phân và giảm phân</b> | 44, 45     | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành làm được tiêu bản NST để quan sát quá trình nguyên phân (hành tây, hành ta, cây tỏi, khoai môn...)</li> <li>- Làm được tiêu bản quan sát quá trình giảm phân ở tế bào động vật, thực vật.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 23                                  | <b>Bài 19: Công nghệ tế bào</b>                                                       | 46, 47     | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm, nguyên lí công nghệ và 1 số thành tựu của công nghệ tế bào TV.</li> <li>- Nêu được khái niệm, nguyên lí công nghệ và 1 số thành tựu của công nghệ tế bào ĐV</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| <b>PHẦN II. SINH HỌC VI SINH VẬT VÀ VIRUS (22 TIẾT)</b> |                                                                     |                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Chương 6. Sinh học vi sinh vật</b>                   |                                                                     |                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 24                                                      | <b>Bài 20: Sự đa dạng và PP nghiên cứu vi sinh vật</b>              | 48, 49         | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm vi sinh vật. Kể tên các nhóm vi sinh vật.</li> <li>- Phân biệt được các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật.</li> <li>- Trình bày được một số phương pháp nghiên cứu VSV.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 25                                                      | <b>Ôn tập giữa kì II</b>                                            | 50             | 1 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống lại kiến thức về chu kì tế bào và phân bào</li> <li>- Hệ thống lại kiến thức khái quát về vi sinh vật.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 26                                                      | <b>Kiểm tra giữa kì II</b>                                          | 51             | 1 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được kiến thức đã học để làm bài kiểm tra.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 27                                                      | <b>Bài 21: Trao đổi chất, sinh trưởng và sinh sản ở vi sinh vật</b> | 52, 53, 54, 55 | 4 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được 1 số ví dụ về quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở VSV.</li> <li>- Nêu được khái niệm sinh trưởng ở VSV. Trình bày được đặc điểm các pha sinh trưởng của quần thể vi khuẩn.</li> <li>- Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của VSV.</li> <li>- Trình bày được ý nghĩa của việc sử dụng kháng sinh để ức chế hoặc tiêu diệt VSV gây bệnh và tác hại của việc lạm dụng thuốc kháng sinh trong chữa bệnh.</li> <li>- Phân tích được vai trò của VSV trong đời sống con người và tự nhiên.</li> <li>- Phân biệt được các hình thức sinh sản ở VSV nhân thực và VSV nhân thực.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 28                                                      | <b>Bài 22: Vai trò và ứng dụng của vi sinh vật</b>                  | 56, 57         | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được vai trò của vi sinh vật trong đời sống con người và trong tự nhiên.</li> <li>- Trình bày được cơ sở khoa học của việc ứng dụng VSV trong thực tiễn.</li> <li>- Trình bày được một số ứng dụng VSV trong thực tiễn</li> <li>- Kể tên được một số thành tựu hiện đại của công nghệ VSV.</li> <li>- Phân tích được triển vọng công nghệ VSV trong tương lai.</li> <li>- Kể tên được một số ngành nghề liên quan công nghệ VSV và triển vọng phát triển của ngành nghề đó.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp BVMT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được cơ sở khoa học của việc ứng dụng vi sinh vật trong thực tiễn.</li> <li>- Trình bày được một số ứng dụng vi sinh vật trong thực tiễn (sản xuất và bảo quản thực phẩm, sản xuất thuốc, xử lý môi trường,...).</li> </ul> <p><b>* Tích hợp NLS: 1.1.NC1b:</b> Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung số (bài báo, phóng sự) về các thành tựu hiện đại, ngành nghề và triển vọng công nghệ vi sinh vật.</p> <p><b>2.3.NC1b:</b> Sử dụng được các công nghệ số thích hợp để tham gia vào xã hội (ví dụ:</p> |

|                        |                                                                                                                                        |                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                                                        |                |        | <p>tuyên truyền ứng dụng VSMV trong xử lý môi trường hoặc nông nghiệp sạch).</p> <p><b>3.1.NC1a:</b> Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung (ví dụ: tạo E- poster, E- magazine) để quảng bá vai trò và triển vọng của công nghệ vi sinh vật.</p> <p><b>* Tích hợp NL AI</b></p> <p>10.D1: Ý tưởng hệ thống AI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu nhiệm vụ cho một hệ thống AI theo dõi mẻ lên men và chỉ ra dữ liệu đầu vào cần đo, kết quả đầu ra mong muốn và cách người vận hành kiểm chứng lại bằng quan sát thực tế.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS nêu nhiệm vụ cụ thể mà một hệ thống AI cần làm, chỉ ra mối liên hệ giữa nhiệm vụ đó với dữ liệu đầu vào và kết quả đầu ra.</li> </ul>                  |
| 29                     | <b>Bài 23: Thực hành 1 số PP nghiên cứu VSV thông dụng, tìm hiểu về các sản phẩm công nghệ VSV và làm 1 số sản phẩm lên men từ VSV</b> | 58, 59         | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được dự án hoặc đề tài tìm hiểu về các sản phẩm công nghệ VSV. Làm được tập san các bài viết, tranh ảnh về công nghệ VSV.</li> <li>- Làm được một số sản phẩm lên men từ VSV (sữa chua, dưa chua...)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Chương 7. Virus</b> |                                                                                                                                        |                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 30                     | <b>Bài 24: Khái quát về virus</b>                                                                                                      | 60, 61         | 2 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm và các đặc điểm của virus.</li> <li>- Trình bày được cấu tạo virus.</li> <li>- Trình bày được các giai đoạn nhân lên của virus trong tế bào chủ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 31                     | <b>Bài 25: Một số bệnh do virus và các thành tựu nghiên cứu ứng dụng virus.</b>                                                        | 62, 63, 64, 65 | 4 tiết | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được cơ chế gây bệnh do virus.</li> <li>- Trình bày được phương thức lây truyền một số bệnh do virus ở người, động vật và thực vật và cách phòng chống.</li> <li>- Giải thích được các bệnh do virus thường lây lan nhanh, rộng và có nhiều biến thể.</li> <li>- Kể tên được một số thành tựu ứng dụng virus trong sản xuất chế phẩm sinh học; trong y học và nông nghiệp; sản xuất thuốc trừ sâu từ virus.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kể tên được một số thành tựu ứng dụng virus trong sản xuất chế phẩm sinh học; trong y học và nông nghiệp; sản xuất thuốc trừ sâu từ virus.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp NLS</b></p> |

|    |                                                                                          |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                          |            |        | <b>2.3.NC1b:</b> Sử dụng được các công nghệ số thích hợp để tự trang bị và tham gia vào xã hội (ví dụ: tìm kiếm thông tin về dịch bệnh mới nhất từ nguồn chính thống và chia sẻ).<br><b>* Tích hợp NL AI</b><br>10.A2: Rủi ro của AI với đời sống:<br>- Nêu hai rủi ro khi làm theo lời khuyên phòng bệnh do AI tạo mà chưa kiểm chứng và đề xuất một cách hạn chế rủi ro.<br>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS nêu ít nhất hai rủi ro mà một ứng dụng AI có thể gây ra cho người dùng và đề xuất một biện pháp hạn chế rủi ro đó. |
| 32 | <b>Ôn tập</b>                                                                            | 66         | 1 tiết | - Hệ thống được kiến thức chương 5, 6, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 33 | <b>Kiểm tra cuối kì II</b>                                                               | 67         | 1 tiết | - Vận dụng được kiến thức để trả lời các câu hỏi và bài tập                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 34 | <b>Bài 26: Thực hành: Điều tra một số bệnh do virus và tuyên truyền phòng chống bệnh</b> | 68, 69, 70 | 3 tiết | - Thực hiện được dự án hoặc đề tài điều tra một số bệnh do virus gây ra và tuyên truyền phòng chống bệnh.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### \* CHÚ GIẢI CÁC MÃ NĂNG LỰC SỐ VÀ GIÁO DỤC AI ĐÃ TÍCH HỢP

#### 1) Mã năng lực số (theo Khung năng lực số – Thông tư 02/2025; mức THPT: NC1):

| Mã       | Miền / Nội dung (khung)                                                       | Cách áp dụng cho GV – HS (ngôn ngữ đời thường)                                                                                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.NC1b | Khai thác dữ liệu và thông tin – Tìm kiếm, lọc thông tin                      | HS xác định câu hỏi cần tìm, dùng từ khoá và bộ lọc phù hợp để tra cứu học liệu sinh học; lưu từ khoá đã dùng và ít nhất 02 nguồn được chọn.        |
| 1.2.NC1b | Khai thác dữ liệu và thông tin – Đánh giá dữ liệu, thông tin, nội dung số     | HS đối chiếu ít nhất 02 nguồn/dữ liệu số theo tác giả hoặc cơ quan, thời điểm, bằng chứng và độ phù hợp; nêu lí do chọn dữ liệu dùng làm dẫn chứng. |
| 1.3.NC1a | Khai thác dữ liệu và thông tin – Quản lí dữ liệu, thông tin                   | HS tổ chức dữ liệu, sơ đồ hoặc bảng số; đặt tên tệp, lưu theo thư mục/chủ đề và truy xuất lại được khi báo cáo.                                     |
| 1.3.NC1b | Khai thác dữ liệu và thông tin – Sắp xếp dữ liệu trong môi trường có cấu trúc | HS sắp xếp dữ liệu vào bảng hoặc sơ đồ có cấu trúc rõ (cột, nhóm, thứ tự), giải thích cách sắp xếp và tra lại được thông tin cần dùng.              |
| 3.1.NC1a | Sáng tạo nội dung số – Phát triển nội                                         | HS tạo và chỉnh sửa sản phẩm số (bảng, sơ đồ, poster, video hoặc trình chiếu) để                                                                    |

| Mã       | Miền / Nội dung (khung)                                        | Cách áp dụng cho GV – HS (ngôn ngữ đời thường)                                                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | dung                                                           | trình bày kết quả sinh học; ghi nguồn tư liệu và phân công phần việc nhóm.                                                                          |
| 3.2.NC1a | Sáng tạo nội dung số – Tích hợp và tạo lập lại nội dung số     | HS chọn lọc, chỉnh sửa rồi ghép tư liệu số của nhiều nguồn thành một sản phẩm mới (tập san, poster, bài trình chiếu) và ghi rõ nguồn của từng phần. |
| 5.1.NC1a | Giải quyết vấn đề – Giải quyết các vấn đề kỹ thuật             | HS gọi tên được sự cố kỹ thuật gặp phải khi dùng thiết bị số (ảnh mờ, sai tỉ lệ, mất tệp, không mở được học liệu) và nêu cách khắc phục đã thử.     |
| 5.2.NC1b | Giải quyết vấn đề – Áp dụng công cụ số cho nhu cầu đã xác định | HS xác định nhu cầu quan sát, ghi hoặc xử lý dữ liệu; so sánh các công cụ sẵn có, chọn công cụ phù hợp và giải thích ngắn lý do chọn.               |

**2) Mã giáo dục AI (theo Khung năng lực AI – QĐ 2422/QĐ- BGDDT; nội dung Lớp 10):**

| Mã    | Miền / Nội dung (khung)                                               | Cách áp dụng cho GV – HS (ngôn ngữ đời thường)                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.A1 | A. Tư duy lấy con người làm trung tâm – Con người kiểm soát AI        | HS chỉ ra vai trò của con người trong một ứng dụng AI cụ thể (ai quyết định, ai kiểm tra kết quả) và giải thích vì sao con người phải giữ quyền kiểm soát. |
| 10.A2 | A. Tư duy lấy con người làm trung tâm – Rủi ro của AI với đời sống    | HS nêu ít nhất hai rủi ro mà một ứng dụng AI có thể gây ra cho người dùng và đề xuất một biện pháp hạn chế rủi ro đó.                                      |
| 10.A3 | A. Tư duy lấy con người làm trung tâm – Luật pháp với AI              | HS kể được tên ít nhất một quy định của nhà trường hoặc văn bản pháp luật bảo vệ người dùng trên môi trường số và nêu tình huống áp dụng.                  |
| 10.B2 | B. Đạo đức AI – Tuân thủ quy định và pháp luật khi sử dụng AI         | HS nêu ví dụ một hành vi hoặc sự cố do dùng AI sai quy định của nhà trường, pháp luật và trình bày cách xử lý đúng.                                        |
| 10.B3 | B. Đạo đức AI – Đạo đức trong vận hành và sáng tạo AI                 | HS nêu một vấn đề đạo đức có thể phát sinh khi thiết kế, vận hành AI (thiên vị dữ liệu, xâm phạm riêng tư, thiếu minh bạch) kèm ví dụ minh họa.            |
| 10.C2 | C. Các kỹ thuật và ứng dụng AI – Một số ứng dụng AI trong học tập     | HS nêu một trường hợp dùng AI hỗ trợ học tập, xác định yêu cầu cần có và kiểm chứng kết quả bằng SGK hoặc nguồn chính thống.                               |
| 10.C3 | C. Các kỹ thuật và ứng dụng AI – Cách đặt prompt phù hợp với mục tiêu | HS viết một prompt nêu rõ mục tiêu, bối cảnh và dạng kết quả mong muốn; sửa lại prompt sau khi đối chiếu đầu ra với SGK.                                   |
| 10.C4 | C. Các kỹ thuật và ứng dụng AI – Dữ liệu huấn luyện và chất lượng AI  | HS chỉ ra dạng dữ liệu dùng cho một nhiệm vụ AI, phát hiện dữ liệu thiếu hoặc sai trong bảng mẫu và nêu ảnh hưởng của nó tới kết quả.                      |
| 10.D1 | D. Thiết kế hệ thống AI – Ý tưởng hệ                                  | HS nêu nhiệm vụ cụ thể mà một hệ thống AI cần làm, chỉ ra mối liên hệ giữa nhiệm                                                                           |

| Mã    | Miền / Nội dung (khung)                                    | Cách áp dụng cho GV – HS (ngôn ngữ đời thường)                                                                                                         |
|-------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | thống AI                                                   | vụ đó với dữ liệu đầu vào và kết quả đầu ra.                                                                                                           |
| 10.D2 | D. Thiết kế hệ thống AI – Cấu trúc và vận hành hệ thống AI | HS mô tả các thành phần cơ bản (dữ liệu – mô hình – đầu ra – phản hồi) của một hệ thống AI quen thuộc và nêu một vấn đề có thể phát sinh khi vận hành. |

*Ghi chú: Mỗi bài học gắn 1 mã năng lực số + 1 mã giáo dục AI ở mức dễ thực hiện. Các tiết Ôn tập, Kiểm tra để trống theo đúng cách trình bày trong bảng mẫu của Bộ. Mã AI đều thuộc khung nội dung Lớp 10 của QĐ 2422/QĐ- BGDDT.*

*LƯU Ý TRIỂN KHAI NLS: Các mã là cơ hội tích hợp, không bắt buộc thực hiện đồng thời ở mọi tiết. GV chọn nhiệm vụ phù hợp mục tiêu và điều kiện lớp; ưu tiên nhóm 2–4 HS, thiết bị dùng chung. Nếu thiếu thiết bị/internet, dùng học liệu tải sẵn, dữ liệu mẫu hoặc phiếu in. Chỉ công nhận năng lực khi HS có hành động và minh chứng (từ khoá/nguồn, bảng đối chiếu, tệp dữ liệu hoặc sản phẩm số), không chỉ xem GV trình chiếu.*

*LƯU Ý AN TOÀN VÀ KHẢ THI KHI TÍCH HỢP AI: AI là phương án hỗ trợ, không phải điều kiện bắt buộc để hoàn thành bài học. Dùng tài khoản/thiết bị do nhà trường hoặc GV quản lý; không yêu cầu HS đăng ký tài khoản riêng hay dịch vụ trả phí. Không nhập thông tin cá nhân, hình ảnh riêng tư, dữ liệu sức khỏe của HS và gia đình vào công cụ AI. Mọi kết quả do AI tạo ra đều phải được HS đối chiếu với SGK hoặc nguồn chính thống trước khi dùng, và phải ghi rõ phần nào có sự hỗ trợ của AI.*

**3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ lớp 10:** Số tiết/năm: 70 . Số lượt điểm kiểm tra thường xuyên: 06 bài/năm (03 bài/ 1 kì). Kiểm tra định kì: 04 bài/ năm.

| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian | Yêu cầu cần đạt                     | Thời điểm     | Hình thức                                                                                                  |
|------------------------|-----------|-------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 bài giữa học kì I   | 45 phút   | Đáp ứng YCCĐ từ tiết 1 đến tiết 18  | Trong tuần 10 | Theo công văn 7991/BGDĐT- GDTrH ngày 17/12/2024 Về việc Thực hiện kiểm tra đánh giá đối với cấp THCS, THPT |
| 01 bài cuối học kì I   | 45 phút   | Đáp ứng YCCĐ từ tiết 1 đến tiết 34  | Trong tuần 17 | Theo công văn 7991/BGDĐT- GDTrH ngày 17/12/2024 Về việc Thực hiện kiểm tra đánh giá đối với cấp THCS, THPT |
| 01 bài giữa học kì II  | 45 phút   | Đáp ứng YCCĐ từ tiết 39 đến tiết 53 | Trong tuần 27 | Theo công văn 7991/BGDĐT- GDTrH ngày 17/12/2024 Về việc Thực hiện kiểm tra đánh giá đối với cấp THCS, THPT |
| 01 bài cuối học kì II  | 45 phút   | Đáp ứng YCCĐ từ tiết 39 đến tiết 67 | Trong tuần 34 | Theo công văn 7991/BGDĐT- GDTrH ngày 17/12/2024 Về việc Thực hiện kiểm tra đánh giá đối với cấp THCS, THPT |

### III. Các nội dung khác

**1. Sinh hoạt tổ/nhóm chuyên môn:** 2 lần/tháng.

**2. Bồi dưỡng HS giỏi 10:**

- Phân công giáo viên ôn: Nguyễn Hoàng Thảo
- Thời lượng: 30 tiết.

### 3. Tham gia các hoạt động khác khi được phân công

## B.2. LỚP 11

### I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 03; Số học sinh: 80; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn: 38 HS (lớp 11B5)

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 02; Trình độ đào tạo (chuyên môn): Cao đẳng: 0; Đại học: 1; Trên đại học: 01

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên <sup>3</sup>: Tốt: 01; Khá: 0; Đạt: 0 ; Chưa đạt: 0

3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số lượng                                      | Các bài thí nghiệm/thực hành              | Ghi chú |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|
| 1   | *Dụng cụ, thiết bị:<br>- Lam kính, ống nghiệm, cốc thủy tinh 100ml, chậu trồng cây.<br>- Kim mũi mác, kẹp (gỗ, nhựa), giấy thấm, dao lam, giá ống nghiệm.<br>- Kính hiển vi<br>*Hóa chất:<br>- Dung dịch màu thực phẩm, xanh methylen...<br>- Dung dịch cobalt chloride.<br>*Mẫu vật:<br>- Cành có hoa màu trắng: Hoa hồng, hoa cúc, hoa đồng tiền.<br>- Cây cảnh: dừa cạn, mười giờ, sử quân tử.<br>- Cây có hệ rễ chùm hoàn chỉnh: ngô, cần tây.... | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | Bài 3: Trao đổi nước và khoáng ở thực vật |         |
| 2   | *Dụng cụ, thiết bị:<br>- Kim mũi mác, lam kính, lamên, kính hiển vi với các vật kính 10x, 40x<br>- Bình tam giác, cốc thủy tinh, giấy sắc kí, ống eppendorf, bình sắc kí                                                                                                                                                                                                                                                                              | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | Bài 5. Thực hành: Quang hợp ở thực vật    |         |

<sup>3</sup> Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông.

| STT | Thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Số lượng                                      | Các bài thí nghiệm/thực hành                      | Ghi chú |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|
|     | <p>hình trụ có nắp đậy, ống mao dẫn chuyên dùng cho sắc kí, thước kẻ, bút chì.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giá thí nghiệm, panh, băng giấy đen, nước ấm 40<sup>0</sup>, đĩa petri, đèn cồn, ống nghiệm, cốc thủy tinh, que đóm, bật lửa, diêm...</li> </ul> <p>* Hóa chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước cất</li> <li>- Acetone 80%, dung môi để chạy sắc ký là hỗn hợp petroleum ether và ethanol tỉ lệ 14:1, cồn 90<sup>0</sup>, dung dịch iodine</li> </ul> <p>* Mẫu vật:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cây rong mái chèo, lá thài lài tía.</li> <li>- Lá cây (các loại lá theo mùa: rau muống, rau ngót, rau cải, rau rền đỏ..)</li> <li>- Chậu cây khoai tây hoặc chậu cây khác (cây theo mùa), cành rong đuôi chó.</li> </ul> |                                               |                                                   |         |
| 3   | <p>* Dụng cụ, thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tủ sấy (nếu có), đĩa petri, bông y tế hoặc giấy thấm, cốc thủy tinh, nước ấm (khoảng 40<sup>0</sup>), chuông thủy tinh</li> </ul> <p>* Hóa chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước vôi trong</li> </ul> <p>* Mẫu vật:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Một trong các loại hạt đậu: Đậu tương, đậu đen, đậu xanh, lạc, vừng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | Bài 7: Thực hành: Hô hấp ở thực vật               |         |
| 4   | <p>* Dụng cụ, thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đồng hồ bấm giây, huyết áp kế, dụng cụ mổ (kéo, dao mổ, panh, kim chọc tủy) khay mổ, kim gấp ếch, bông thấm nước, móc thủy tinh, chỉ, máy kích điện, nguồn điện 6V, ống thông tim, cốc thủy tinh 250ml.</li> </ul> <p>* Hóa chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dung dịch sinh lí cho động vật biến nhiệt và dung dịch sinh lí có andrenalin nồng độ 1/50 000 hoặc 1/100 000.</li> </ul> <p>* Mẫu vật: Ếch sống</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | Bài 11: Thực hành: Một số thí nghiệm về tuần hoàn |         |

| STT | Thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số lượng                                      | Các bài thí nghiệm/thực hành                                               | Ghi chú |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 5   | *Dụng cụ, thiết bị:<br>- Cốc nhựa hoặc chậu trồng cây trong suốt.<br>- Ống đong thủy tinh dung tích 250mL.<br>- Giấy thấm vuông khổ to, băng dính.<br>* Hóa chất:<br>- Phân bón hỗn hợp NPK hoặc các dạng phân đơn: Phân đạm, phân lân, phân kali.<br>- Cát, đất trồng cây.<br>* Mẫu vật:<br>- Hạt ngô.<br>- Hạt đậu đen, đậu xanh.                                                                                                                                         | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | Bài 16. Thực hành: Cảm ứng ở thực vật                                      |         |
| 6   | *Dụng cụ, thiết bị:<br>- Kéo cắt cành, thước dây, cân điện tử, cốc, ống đong, bút chì, giấy nhám.<br>*Hóa chất:<br>- a- NAA (a- naphthalene acetic acid)<br>*Mẫu vật:<br>- Cây rau ăn lá: rau muống, mùng tơi, rau đay... có từ 3- 4 đốt thân và chưa phân nhánh.<br>- Chậu cây cảnh nhoe: Chuối ngọc, hoa hồng, ... có thân phân nhánh.<br>- Chậu cây vừng 25 ngày tuổi ( 12- 20 chậu).<br>- Hình ảnh mặt cắt ngang miêng gỗ hoặc đoạn thân cây gỗ cắt ngang có vòng tuổi. | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | Bài 21:Thực hành: Bấm ngọn, tỉa cành, xử lí kích thích tố và tính tuổi cây |         |
| 7   | *Dụng cụ, thiết bị:<br>- Kính lúp, các đĩa đựng mẫu vật, panh.<br>*Mẫu vật:<br>- Sâu bướm, nhộng, bướm trưởng thành.<br>- Nòng nọc, ếch trưởng thành.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | Bài 23: Thực hành: Quan sát quá trình biến thái ở động vật                 |         |
| 8   | *Dụng cụ, thiết bị:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Đủ cho 4                                      | Bài 26:Thực hành: Nhân giống                                               |         |

| STT | Thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số lượng                             | Các bài thí nghiệm/thực hành | Ghi chú |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|---------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dao, kéo cắt cành, kéo nhỏ và sắc, dây buộc.</li> <li>- Video, tranh, ảnh về quá trình thụ phấn cho cây.</li> </ul> *Mẫu vật: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 số loại cây theo mùa phù hợp để nhân giống vô tính như cây dâu tằm, hoa hồng, rau muống, rau ngót, khoai lang,... và giá thể trồng cây.</li> <li>- Cây ngô đang ở giai đoạn ra hoa.</li> </ul> | nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | vô tính và thụ phấn cho cây  |         |

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Tên phòng             | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng                 | Ghi chú |
|-----|-----------------------|----------|---------------------------------------------|---------|
| 1   | Phòng bộ môn Sinh học | 01       | Sử dụng phần thực hành cho 1 lớp/1 tiết học |         |

## II. Kế hoạch dạy học

**1. Phân phối chương trình: Lớp 11: Cả năm: 70 tiết. Học kỳ I : 36 tiết/18 tuần; Học kỳ II: 34 tiết/17 tuần.**

| Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                                        | Tiết<br>PPCT | Số<br>tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Phần ba: SINH HỌC CƠ THỂ</b>                                              |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Chương 1: TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT (34 tiết)</b> |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Bài 1: Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng</b>               | 1            | 1          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng đối với sinh vật.</li> <li>- Nêu được các dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng .</li> <li>- Dựa vào sơ đồ chuyển hoá năng lượng trong sinh giới, mô tả được tóm tắt ba giai đoạn chuyển hoá năng lượng tổng hợp, phân giải và huy động năng lượng.</li> <li>- Trình bày được mối quan hệ giữa TĐC và chuyển hoá năng lượng ở cấp tế bào và cơ thể.</li> <li>- Nêu được các phương thức trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng (tự dưỡng và dị dưỡng). Lấy được ví dụ minh họa.</li> <li>- Nêu được khái niệm tự dưỡng và dị dưỡng.</li> <li>- Phân tích được vai trò của sinh vật tự dưỡng trong sinh giới .</li> </ul> |

|                                                             |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|---------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bài 2: Trao đổi nước và khoáng ở thực vật</b>            | 2,3,4,5 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò của nước đối với thực vật.</li> <li>- Mô tả được ba giai đoạn của quá trình trao đổi nước trong cây, gồm: sự hấp thụ nước ở rễ, sự vận chuyển nước ở thân và sự thoát hơi nước ở lá.</li> <li>- Trình bày được cơ chế hấp thụ nước và khoáng ở tế bào lông hút của rễ.</li> <li>- Nêu được sự vận chuyển các chất trong cây theo hai dòng: dòng mạch gỗ và dòng mạch rây.</li> <li>- Trình bày được vai trò của quá trình thoát hơi nước và nêu được cơ chế đóng mở khí khổng</li> <li>- Nêu được khái niệm dinh dưỡng ở thực vật và vai trò sinh lí của một số nguyên tố khoáng đại lượng và vi lượng đối với thực vật. Quan sát và nhận biết được một số biểu hiện của cây do thiếu khoáng.</li> <li>- Nêu được nguồn cung cấp nitrgen cho cây. Trình bày được quá trình hấp thu và biến đổi nitrate và ammonium ở thực vật.</li> <li>- Phân tích được một số nhân tố ảnh hưởng đến trao đổi nước và quá trình dinh dưỡng khoáng ở thực vật.</li> <li>- Giải thích được sự cân bằng nước và tưới tiêu hợp lý đối với cây trồng.</li> <li>- Phân tích được vai trò của phân bón đối với năng suất cây trồng.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò của nước trong cây.</li> <li>- Trình bày được cơ chế hấp thụ nước và khoáng ở tế bào lông hút của rễ.</li> <li>- Trình bày được động lực vận chuyển nước và khoáng trong cây.</li> <li>- Giải thích được vai trò quan trọng của sự thoát hơi nước đối với đời sống của cây.</li> <li>- Phân tích được một số nhân tố ảnh hưởng đến trao đổi nước ở thực vật.</li> <li>- Giải thích được sự cân bằng nước và việc tưới tiêu hợp lý; các phản ứng chống chịu hạn, chống chịu ngập úng, chống chịu mặn của thực vật và chọn giống cây trồng có khả năng chống chịu. Phân tích được vai trò của phân bón đối với năng suất cây trồng.</li> </ul> |
| <b>Bài 3: Thực hành: Trao đổi nước và khoáng ở thực vật</b> | 6,7     | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được các thí nghiệm chứng minh sự hút nước ở rễ, vận chuyển nước ở thân và thoát hơi nước ở lá. Thực hành tưới nước, chăm sóc cây,</li> <li>- Thực hiện các bước trồng cây thủy canh, khí canh.</li> <li>- Thực hành quan sát được cấu tạo khí khổng ở lá.</li> <li>- Có kỹ năng sử dụng thành thạo các dụng cụ như kính hiển vi, ống nghiệm, lam kính, kim mũi mác..</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                               |                 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|-----------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bài 4: Quang hợp ở thực vật</b>            | <b>8, 9, 10</b> | <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm quang hợp ở thực vật.</li> <li>- Trình bày được vai trò của sản phẩm quang hợp trong tổng hợp chất hữu cơ ( chủ yếu là tinh bột), đối với cây và đối với sinh giới.</li> <li>- Trình bày được vai trò của sắc tố trong việc hấp thụ năng lượng ánh sáng. Nêu được các sản phẩm của quá trình biến đổi năng lượng thành năng lượng hóa học (ATP và NADPH).</li> <li>- Nêu được các con đường đồng hóa carbon trong quang hợp. Chứng minh được sự thích nghi của thực vật C<sub>4</sub> và CAM trong điều kiện môi trường bất lợi.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của các điều kiện bên ngoài đến quang hợp.</li> <li>- Phân tích được mối quan hệ giữa quang hợp và năng suất cây trồng.</li> <li>- Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được một số biện pháp kỹ thuật và công nghệ nâng cao năng suất cây trồng.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm quang hợp ở thực vật.</li> <li>- Trình bày được vai trò của sản phẩm quang hợp trong tổng hợp chất hữu cơ đối với cây và đối với sinh giới.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của các điều kiện môi trường đến quang hợp.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp NLS: 3.1.NC1a:</b> Sử dụng công cụ số để thiết kế một Infographic tóm tắt các yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp.</p> <p><b>*Tích hợp Năng lực trí tuệ nhân tạo (AI)</b></p> <p>+ [C2] Ứng dụng AI trong học tập: HS vận dụng kỹ thuật đặt prompt phù hợp cho AI Chatbot để hỗ trợ tra cứu, lập bảng phân biệt 3 con đường cố định CO<sub>2</sub> ở thực vật C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub> và CAM.</p> <p>+ [D1] Nhận diện &amp; hình thành giải pháp: HS tìm hiểu và đề xuất ý tưởng ứng dụng hệ thống đèn LED AI thông minh điều chỉnh ánh sáng tối ưu trong trồng trọt công nghệ cao.</p> <p>+ [B2] Sử dụng AI an toàn và có trách nhiệm: HS có ý thức kiểm chứng, đối chiếu thông tin do AI cung cấp với kiến thức Sinh học chính thống khi đề xuất giải pháp tăng năng suất cây trồng.</p> |
| <b>Bài 5: Thực hành: Quang hợp ở thực vật</b> | <b>11</b>       | <b>1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng thành thạo các dụng cụ thí nghiệm như: kim mũi mác, lam kính, lamén,... Sử dụng được kính hiển vi với các vật kính 10x, 40x để quan sát lục lạp.</li> <li>- Thực hiện đúng quy trình tách chiết các sắc tố ( diệp lục a, b; carotene và xanthophyll trong lá cây)</li> <li>- Thiết kế và thực hiện được các thí nghiệm về sự hình thành tinh bột, thải khí oxygen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                 |                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|-------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |                   |   | trong quá trình quang hợp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Bài 6: Hô hấp ở thực vật</b>                 | <b>12, 13</b>     | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm và phân tích được vai trò của hô hấp ở thực vật.</li> <li>- Trình bày được sơ đồ các giai đoạn của hô hấp ở thực vật.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của các điều kiện môi trường đến hô hấp ở thực vật.</li> <li>- Vận dụng những hiểu biết về hô hấp giải thích các vấn đề thực tiễn.</li> <li>- Phân tích được mối quan hệ giữa quang hợp và hô hấp.</li> </ul> <p>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của điều kiện môi trường đến hô hấp ở thực vật. Vận dụng được hiểu biết về hô hấp giải thích các vấn đề thực tiễn.</li> </ul> <p>* Tích hợp NLS: 3.3.NC1a: Tìm kiếm và tóm tắt thông tin về vai trò của hô hấp, đồng thời thực hiện trích dẫn tài liệu tham khảo đúng quy định.</p> <p>* Tích hợp NL AI</p> <p>11.C2: Một số ứng dụng AI trong học tập:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dùng AI tìm ví dụ bảo quản nông sản dựa trên điều khiển hô hấp, có kiểm chứng.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS trình bày cách AI có thể hỗ trợ nhiệm vụ học tập, đề xuất một tính năng mong muốn và kiểm chứng đầu ra bằng nguồn chính thống.</li> </ul> |
| <b>Bài 7: Thực hành: Hô hấp ở thực vật</b>      | <b>14</b>         | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng thành thạo các dụng cụ thí nghiệm.</li> <li>- Thiết kế được thí nghiệm để chứng minh <math>\text{CO}_2</math> được tạo ra do hô hấp ở thực vật.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ôn tập giữa học kỳ 1</b>                     | <b>15</b>         | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa kiến thức đã học gồm các chủ đề (bài): Khái quát trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng, trao đổi nước và khoáng ở thực vật, quang hợp ở thực vật, hô hấp ở thực vật bằng các sơ đồ tư duy, phiếu học tập.</li> <li>- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Rèn kỹ năng vẽ sơ đồ tư duy; giải quyết được các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức đã học</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Kiểm tra, đánh giá giữa học kỳ 1</b>         | <b>16</b>         | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trả lời được các câu hỏi về kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 1 – 7</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Bài 8: Dinh dưỡng và tiêu hóa ở động vật</b> | <b>17, 18, 19</b> | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được quá trình dinh dưỡng gồm: Lấy thức ăn, tiêu hóa, hấp thụ và đồng hóa các chất.</li> <li>- Dựa vào sơ đồ (hoặc hình ảnh) trình bày các hình thức tiêu hóa ở động vật.</li> <li>- Vận dụng được hiểu biết về dinh dưỡng trong xây dựng chế độ ăn uống và các biện pháp dinh dưỡng phù hợp ở mỗi lứa tuổi và trạng thái của cơ thể.</li> <li>- Giải thích được vai trò của sử dụng thực phẩm sạch trong đời sống con người.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                 |                   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                   |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện tìm hiểu các bệnh về tiêu hóa ở người và các bệnh học đường liên quan đến dinh dưỡng và cách phòng tránh.</li> <li>- Vận dụng hiểu biết về hệ tiêu hóa để phòng tránh các bệnh về tiêu hóa.</li> <li>* <b>Tích hợp BVMT (liên hệ)</b></li> <li>- Giải thích được vai trò của việc sử dụng thực phẩm sạch trong đời sống con người.</li> <li>* Tích hợp NLS: 3.1.NC1b: Thiết kế một sơ đồ tư duy phức tạp mô tả các hình thức tiêu hóa và các cơ quan tiêu hóa của động vật.</li> <li>* Tích hợp NL AI</li> <li>11.B2: Phòng tránh rủi ro khi sử dụng AI: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết rủi ro khi làm theo thực đơn giảm cân do AI đưa ra mà không hỏi chuyên gia.</li> </ul> </li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS nhận biết, phân loại mức rủi ro trong tình huống dùng AI và đề xuất cách phòng tránh phù hợp quy định của nhà trường/pháp luật.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Bài 9: Hô hấp ở động vật</b> | <b>20, 21, 22</b> | <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được vai trò của hô hấp ở động vật.</li> <li>- Trình bày các hình thức trao đổi khí và giải thích được một số hiện tượng trong thực tiễn.</li> <li>- Giải thích được tác hại của thuốc lá đối với sức khỏe và ô nhiễm không khí đối với hô hấp.</li> <li>- Trình bày được quan điểm của bản thân về xử phạt người hút thuốc lá nơi công cộng và cấm trẻ em dưới 16 tuổi hút thuốc lá.</li> <li>- Trình bày được vai trò của tập luyện thể dục, thể thao đối với hô hấp.</li> <li>* <b>Tích hợp BVMT (liên hệ)</b></li> <li>- Giải thích được tác hại của ô nhiễm không khí đến hô hấp và tác hại của thuốc lá đối với sức khỏe.</li> <li>- Vận dụng hiểu biết về hô hấp trao đổi khí để phòng các bệnh về đường hô hấp.</li> <li>- Trình bày được ý nghĩa của việc xử phạt người hút thuốc lá nơi công cộng và cấm trẻ em dưới 16 tuổi hút thuốc lá.</li> <li>* <b>Tích hợp NLS: 4.3.NC1a:</b> Đánh giá mức độ bảo mật và an toàn của các tài liệu video tham khảo về cơ chế hô hấp.</li> <li>* <b>Tích hợp NL AI</b></li> <li>11.B2: Phòng tránh rủi ro khi sử dụng AI: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân loại được rủi ro khi tin thông tin sức khỏe hô hấp do AI tạo ra chưa kiểm chứng.</li> </ul> </li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS nhận biết, phân loại mức rủi ro trong tình huống dùng AI và đề xuất cách phòng tránh phù hợp quy định của nhà trường/pháp luật.</li> </ul> |
| <b>Bài 10: Tuần hoàn ở</b>      | <b>23, 24,</b>    | <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái quát hệ vận chuyển trong cơ thể động vật và nêu được một số dạng</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                              |                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>động vật</b>                                              | <b>25</b>         |   | <p>hệ vận chuyển ở các nhóm động vật khác nhau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dựa vào hình ảnh, sơ đồ, phân biệt được các dạng tuần hoàn ở động vật, mô tả được cấu tạo và hoạt động của hệ mạch và quá trình vận chuyển máu trong hệ mạch.</li> <li>- Trình bày được cấu tạo và hoạt động của tim, sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của tim. Giải thích được khả năng tự phát nhịp gây nên tính tự động của tim.</li> <li>- Mô tả được cấu tạo và hoạt động của hệ mạch, trao đổi chất giữa máu với các tế bào.</li> <li>- Nêu được hoạt động của tim mạch được điều hòa bằng cơ chế thần kinh và thể dịch.</li> <li>- Trình bày được vai trò của tập luyện thể dục, thể thao đối với hệ tuần hoàn.</li> <li>- Kể được các bệnh thường gặp ở hệ tuần hoàn và một số biện pháp phòng chống các bệnh tim mạch.</li> <li>- Phân tích được tác hại của việc lạm dụng rượu bia đối với sức khỏe con người, đặc biệt là hệ tim mạch và đánh giá được ý nghĩa của việc xử phạt người sử dụng rượu, bia khi tham gia giao thông.</li> </ul> |
| <b>Bài 11: Thực hành:<br/>Một số thí nghiệm về tuần hoàn</b> | <b>26, 27</b>     | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng thành thạo các dụng cụ thí nghiệm như đồng hồ bấm giây, huyết áp kế điện tử, dụng cụ mổ, kéo, dao mổ....</li> <li>- Thực hiện các thao tác đo được huyết áp ở người và nhận biết được trạng thái sức khỏe từ kết quả đo; đếm được nhịp tim của người ở trạng thái hoạt động khác nhau và giải thích kết quả.</li> <li>- Thực hiện được thao tác mổ tim ếch và tìm hiểu được tác động của adrenalin đến hoạt động của tim.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Bài 12: Miễn dịch ở người và động vật</b>                 | <b>28, 29, 30</b> | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được nguyên nhân bên trong và bên ngoài gây ra các bệnh ở người.</li> <li>- Giải thích vì sao nguy cơ mắc bệnh ở người là rất lớn nhưng xác suất bị bệnh là rất nhỏ.</li> <li>- Phát biểu được khái niệm miễn dịch và mô tả được khái quát hệ miễn dịch ở người.</li> <li>- Phân biệt được miễn dịch không đặc hiệu và đặc hiệu.</li> <li>- Trình bày được cơ chế mắc bệnh và cơ chế chống bệnh ở động vật.</li> <li>- Phân tích được vai trò của việc chủ động tiêm phòng vaccine.</li> <li>- Giải thích được cơ sở của hiện tượng dị ứng chất kích thích, thức ăn, cơ sở khoa học của việc thử phản ứng khi tiêm kháng sinh.</li> <li>- Trình bày được quá trình phá vỡ hệ miễn dịch của các tác nhân gây bệnh trong cơ thể người bệnh; HIV, ung thư, bệnh tự miễn.</li> <li>- Điều tra việc thực hiện tiêm phòng bệnh, dịch bệnh trong trường học hoặc tại địa phương.</li> </ul>                                                                                                                       |

|                                                                                |               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                |               |   | <p><b>*Tích hợp năng lực số</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.1.TC2a; 1.2.TC2a: Tìm kiếm và đánh giá thông tin tiếng Việt về tác nhân gây bệnh, miễn dịch, vaccine và rối loạn miễn dịch từ nguồn y tế chính thống.</li> <li>- 2.4.TC2a; 3.1.TC2a: Hợp tác tạo sơ đồ hàng rào miễn dịch, bảng so sánh miễn dịch đặc hiệu – không đặc hiệu và sản phẩm truyền thông.</li> <li>- 5.2.TC2b; 6.2.TC2a; 4.2.TC2a: Dùng AI để phân tích thông tin có kiểm chứng; không thu thập tình trạng tiêm chủng hoặc bệnh sử cá nhân.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được các nguyên nhân bên trong và bên ngoài gây nên các bệnh ở động vật và người.</li> </ul> |
| <b>Bài 13: Bài tiết và cân bằng nội môi</b>                                    | <b>31, 32</b> | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm bài tiết và trình bày vai trò của bài tiết.</li> <li>- Trình bày vai trò của thận trong bài tiết cân bằng nội môi.</li> <li>- Nêu được khái niệm nội môi, cân bằng nội môi và giải thích được cơ chế chung điều hòa cân bằng nội môi.</li> <li>- Trình bày được các biện pháp bảo vệ thận và các biện pháp phòng chống một số bệnh về hệ tiết niệu như suy thận, sỏi thận...</li> <li>- Nêu được tầm quan trọng của xét nghiệm định kì các chỉ số sinh hóa liên quan đến cân bằng nội môi và giải thích được kết quả xét nghiệm.</li> </ul>                                                                                                                       |
| <b>Ôn tập cuối kì I</b>                                                        | <b>33</b>     | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa kiến thức đã học trong chương I bằng các sơ đồ tư duy, phiếu học tập.</li> <li>- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Rèn kỹ năng vẽ sơ đồ tư duy; giải quyết được các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức đã học.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Kiểm tra, đánh giá cuối kỳ I</b>                                            | <b>34</b>     | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trả lời được các câu hỏi thuộc kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 1 – 13</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>CHƯƠNG 2. CẢM ỨNG Ở SINH VẬT (11 tiết)</b>                                  |               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Bài 14: Khái quát cảm ứng ở sinh vật</b>                                    | <b>35</b>     | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật.</li> <li>- Trình bày được vai trò và cơ chế của cảm ứng đối với sinh vật.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Bài 15. Cảm ứng ở thực vật</b><br>(Tiết 36 thuộc kì I, Tiết 37 thuộc kì II) | <b>36, 37</b> | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm, đặc điểm và cơ chế cảm ứng ở thực vật.</li> <li>- Nêu được một số hình thức biểu hiện của cảm ứng ở thực vật: vận động hướng động và vận động cảm ứng.</li> <li>- Phân tích được vai trò của cảm ứng đối với thực vật</li> <li>- Giải thích 1 số hiện tượng trong thực tiễn dựa trên những hiểu biết về cảm ứng ở thực vật.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                  |                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                           |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- * Tích hợp BVMT (liên hệ)</li> <li>- Phân tích được vai trò cảm ứng đối với thực vật.</li> <li>- Vận dụng được hiểu biết về cảm ứng ở TV để giải thích 1 số hiện tượng trong thực tiễn.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Bài 16. Thực hành:<br/>Cảm ứng ở thực vật</b> | <b>38</b>                 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được các thao tác trong các quy trình thực hành chứng minh tính hướng sáng, hướng trọng lực và hướng hóa của thực vật, bao gồm: Kỹ thuật gieo hạt, tưới nước và chăm sóc hạt để nảy mầm.</li> <li>- Quan sát và xác định được các kiểu vận động của thực vật trong thực tế có liên quan đến phản ứng hướng động và ứng động</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Bài 17: Cảm ứng ở<br/>động vật</b>            | <b>39, 40,<br/>41, 42</b> | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các hình thức cảm ứng ở các nhóm động vật khác nhau.</li> <li>- Phân biệt được hệ thần kinh dạng ống với hệ thần kinh dạng lưới và dạng chuỗi hạch.</li> <li>- Nêu được cấu tạo và chức năng của tế bào thần kinh.</li> <li>- Mô tả được cấu tạo synapse và quá trình truyền tin qua synapse.</li> <li>- Nêu được khái niệm phản xạ, phân tích được một cung phản xạ, phân tích được đáp ứng của cơ xương trong cung phản xạ.</li> <li>- Nêu được các dạng thụ thể cảm giác và vai trò của chúng.</li> <li>- Nêu được vai trò các cảm giác vị giác, xúc giác và khứu giác.</li> <li>- Phân tích được cơ chế thu nhận và phản ứng kích thích của cơ quan cảm giác( tai, mắt).</li> <li>- Phân biệt được phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện.</li> <li>- Nêu được đặc điểm và phân loại được phản xạ không điều kiện. Lấy được các VD minh họa.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm, các điều kiện và cơ chế hình thành phản xạ có điều kiện. Lấy được các ví dụ minh họa.</li> <li>- Nêu được một số bệnh do tổn thương hệ thần kinh như mất khả năng vận động, mất khả năng cảm giác...</li> <li>- Giải thích được cơ chế giảm đau khi uống và tiêm thuốc giảm đau.</li> <li>- Đề xuất được các biện pháp bảo vệ hệ thần kinh: không lạm dụng chất kích thích; phòng chống nghiện và cai nghiện các chất kích thích.</li> <li>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</li> <li>- Giải thích được cơ chế giảm đau khi uống và tiêm thuốc giảm đau.</li> <li>- Đề xuất được các biện pháp bảo vệ hệ thần kinh: Lạm dụng chất kích thích, phòng chống nghiện và cai nghiện chất kích thích.</li> <li>* Tích hợp NLS: 5.1.NC1b: Sử dụng công cụ số để hình dung và giải thích cơ chế dẫn truyền</li> </ul> |

|                                                                  |                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  |                   |   | <p>xung thần kinh.</p> <p>* Tích hợp NL AI</p> <p>11.C3: Khám phá cách thức vận hành một số hệ thống AI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả điểm giống nhau giữa mạng nơ-ron sinh học và cách một hệ thống AI xử lý tín hiệu.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS mô tả đầu vào, cách xử lý khái quát và đầu ra của một hệ thống AI quen thuộc; nêu giới hạn hoặc lỗi có thể gặp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Bài 18: Tập tính động vật</b>                                 | <b>43, 44, 45</b> | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm tập tính và phân tích được vai trò của tập tính đối với đời sống động vật. Lấy được một số ví dụ minh họa các dạng tập tính ở động vật.</li> <li>- Phân biệt được tập tính bẩm sinh và tập tính học được.</li> <li>- Lấy được ví dụ chứng minh pheromone là tín hiệu hoá học giao tiếp của các cá thể cùng loài.</li> <li>- Nêu được một số hình thức học tập ở động vật và giải thích cơ chế học tập ở người.</li> <li>- Trình bày được một số ứng dụng của tập tính vào thực tiễn đời sống.</li> <li>- Quan sát và mô tả được tập tính của một số động vật.</li> </ul> <p>* <b>Tích hợp BVMT</b> (liên hệ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được một số ứng dụng của tập tính động vật trong thực tiễn.</li> </ul>                                                                                                   |
| <b>CHƯƠNG 3. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở SINH VẬT (13 TIẾT)</b>  |                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Bài 19. Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật</b> | <b>46</b>         | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật. Trình bày được các dấu hiệu đặc trưng của sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (tăng khối lượng và kích thước tế bào, tăng số lượng tế bào, phân hoá tế bào và phát sinh hình thái, chức năng sinh lí, điều hoà).</li> <li>- Phân tích được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.</li> <li>- Nêu được khái niệm vòng đời và tuổi thọ của sinh vật. Lấy được ví dụ minh họa.</li> <li>- Trình bày được một số ứng dụng hiểu biết về vòng đời của sinh vật trong thực tiễn.</li> <li>- Trình bày được một số yếu tố ảnh hưởng đến tuổi thọ của con người.</li> </ul> <p>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được một số ứng dụng hiểu biết về vòng đời của sinh vật trong thực tiễn và một số yếu tố ảnh hưởng đến tuổi thọ của con người.</li> </ul> |
| <b>Bài 20. Sinh trưởng và phát triển ở thực vật</b>              |                   | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được đặc điểm sinh trưởng và phát triển ở thực vật. Phân tích được ảnh hưởng của nước, ánh sáng, nhiệt độ, chất khoáng đến sinh trưởng và phát triển ở thực vật.</li> <li>- Trình bày được khái niệm và vai trò của mô phân sinh. Phân biệt được các loại mô phân sinh.</li> <li>- Trình bày được quá trình sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp ở thực vật.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                       |                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | <b>47, 48,<br/>49, 50</b> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm, vai trò, mối tương quan và ứng dụng của hormon. Phân biệt được các loại hormone kích thích tăng trưởng và hormone ức chế tăng trưởng.</li> <li>- Trình bày được quá trình phát triển ở thực vật có hoa và phân tích được ảnh hưởng của các nhân tố bên trong, bên ngoài chi phối quá trình này.</li> <li>- Vận dụng hiểu biết về sinh trưởng, phát triển ở thực vật để giải thích cơ sở của một số ứng dụng trong thực tiễn.</li> </ul> <p>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được một số yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở thực vật.</li> <li>- Trình bày được một số ứng dụng của hormone thực vật trong thực tiễn.</li> <li>- Vận dụng được hiểu biết về sinh trưởng và phát triển ở thực vật để giải thích một số ứng dụng trong thực tiễn.</li> </ul> <p>* Tích hợp NLS: 5.3.NC1a: Thu thập dữ liệu về tốc độ sinh trưởng của một loài thực vật (theo ngày/tuần) và biểu diễn bằng đồ thị trong Excel.</p> <p>* Tích hợp NLAI</p> <p>11.A2: Bền vững và công bằng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu ví dụ AI trong nông nghiệp giúp dự báo thời điểm ra hoa, thu hoạch bền vững.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS phân tích một ứng dụng AI trong nông nghiệp, y tế hoặc môi trường; chỉ ra ít nhất một yếu tố bền vững và một yếu tố công bằng.</li> </ul> |
| <b>Ôn tập giữa kì II</b>                                                              | <b>51</b>                 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa và khắc sâu kiến thức từ bài 14 – 20</li> <li>- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Rèn kỹ năng vẽ sơ đồ tư duy; giải quyết được các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức đã học.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kiểm tra đánh giá giữa kỳ II</b>                                                   | <b>52</b>                 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trả lời được các câu hỏi về kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 14 – 20</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Bài 21:Thực hành:<br/>Bấm ngọn, tỉa cành, xử lí kích thích tố và tính tuổi cây</b> | <b>53</b>                 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng thành thạo các dụng cụ như kéo cắt cành, cân điện tử ống đong.</li> <li>- Thực hiện được các thao tác bấm ngọn, tỉa cành, phun kích thích tố lên cây, tính tuổi cây.</li> <li>- Thực hiện được thao tác pha kích thích tố theo các nồng độ xác định.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Bài 22. Sinh trưởng và phát triển ở động vật</b>                                   | <b>54, 55,<br/>56,57</b>  | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được đặc điểm sinh trưởng và phát triển ở động vật.</li> <li>- Trình bày được các giai đoạn chính trong quá trình sinh trưởng và phát triển ở động vật.</li> <li>- Phân biệt được không qua biến thái và phát triển qua biến thái.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                  |
|---------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ý nghĩa của phát triển qua biến thái hoàn toàn ở động vật đối với đời sống của chúng.</li> <li>- Trình bày được các giai đoạn phát triển của con người từ hợp tử đến cơ thể trưởng thành. Vận dụng được hiểu biết về các giai đoạn phát triển để áp dụng chế độ ăn uống hợp lý.</li> <li>- Nêu được ảnh hưởng của các yếu tố bên trong và bên ngoài đến sinh trưởng, phát triển của động vật.- Nêu được vai trò của một số hormone đối với hoạt động sống của động vật.</li> <li>- Vận dụng hiểu biết về hormone để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ: không lạm dụng hormone trong chăn nuôi; thiếu loạn động vật;...).</li> <li>- Phân tích được khả năng điều khiển sự sinh trưởng và phát triển ở động vật.</li> <li>- Vận dụng được hiểu biết về sinh trưởng và phát triển ở động vật vào thực tiễn (ví dụ: đề xuất được một số biện pháp hợp lý trong chăn nuôi nhằm tăng nhanh sự sinh trưởng và phát triển của vật nuôi; tiêu diệt côn trùng, muỗi;...).</li> <li>- Phân tích đặc điểm tuổi dậy thì ở người và ứng dụng hiểu biết về tuổi dậy thì để bảo vệ sức khỏe, chăm sóc bản thân và người khác.</li> </ul> <p>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được ảnh hưởng của các nhân tố bên ngoài, nhân tố bên trong, vai trò của một số hormone đến sinh trưởng và phát triển ở động vật.</li> <li>- Vận dụng được hiểu biết về các giai đoạn phát triển để áp dụng chế độ ăn uống hợp lý.</li> <li>- Vận dụng hiểu biết về hormone để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (không lạm dụng hormone trong chăn nuôi, thiếu loạn động vật,...).</li> <li>- Vận dụng hiểu biết về sinh trưởng và phát triển ở động vật vào thực tiễn (đề xuất một số biện pháp hợp lý trong chăn nuôi nhằm tăng nhanh tốc độ sinh trưởng và phát triển của vật nuôi, tiêu diệt côn trùng, muỗi,...).</li> </ul> <p>* Tích hợp NLS: 4.3.NC1b: (Đánh giá mức độ phù hợp của nội dung số (video) với độ tuổi và mục đích học tập).</p> <p>* Tích hợp NL AI</p> <p>11.B2: Phòng tránh rủi ro khi sử dụng AI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết rủi ro khi tin lời khuyên về tuổi dậy thì, sức khỏe do AI đưa ra.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS nhận biết, phân loại mức rủi ro trong tình huống dùng AI và đề xuất cách phòng tránh phù hợp quy định của nhà trường/pháp luật.</li> </ul> |                                                                                                                  |
| <b>Bài 23: Thực hành:</b> | <b>58</b> | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng thành thạo các dụng cụ thực hành như kính lúp, panh.</li> </ul> |

|                                                                 |                   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Quan sát quá trình biến thái ở động vật</b>                  |                   |          | - Thực hiện được các kỹ năng cần thiết trong quan sát, mô tả biến thái ở động vật.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>CHƯƠNG 4. SINH SẢN (10 tiết)</b>                             |                   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Bài 24: Khái quát về sinh sản ở sinh vật</b>                 | <b>59</b>         | <b>1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm sinh sản, sinh sản vô tính, sinh sản hữu tính. Nêu được các dấu hiệu đặc trưng của sinh sản ở sinh vật.</li> <li>- Trình bày được vai trò của sinh sản đối với sinh vật và phân biệt được các hình thức sinh sản ở sinh vật.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Bài 25: Sinh sản ở thực vật</b>                              | <b>60, 61, 62</b> | <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các phương pháp nhân giống vô tính ở thực vật và ứng dụng của sinh sản sinh dưỡng trong thực tiễn.</li> <li>- Nêu cấu tạo chung của hoa, diễn biến của các quá trình hình thành hạt phấn, túi phôi, thụ phấn, thụ tinh, hình thành hạt và quả.</li> <li>- So sánh được hình thức sinh sản vô tính với hình thức sinh sản hữu tính ở thực vật.</li> </ul> <p><b>*Tích hợp năng lực số</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.1.NC1b: HS tìm được thông tin thông qua việc quan sát, truy cập nội dung số trong video</li> <li>- 2.1.NC1a: HS lựa chọn và sử dụng được các công nghệ số đơn giản (phần mềm trắc nghiệm/màn hình) để tương tác trả lời câu hỏi</li> <li>- 6.2.NC1a: Tối ưu hóa việc sử dụng các công cụ AI để đạt hiệu quả cao hơn (Sử dụng AI để thiết kế quy trình nhân giống tối ưu cho một loại cây trồng cụ thể).</li> </ul> <p><b>*Tích hợp năng lực trí tuệ nhân tạo (AI)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ [C2] Ứng dụng AI trong học tập và cuộc sống: HS biết cách đặt prompt phù hợp cho AI Chatbot để tra cứu, tóm tắt và so sánh đặc điểm của các phương pháp nhân giống vô tính (giâm, chiết, ghép, nuôi cấy mô in vitro).</li> <li>+ [A1] Tính chủ động của con người: HS biết phân tích, kiểm chứng thông tin do AI cung cấp về chiến lược sinh sản ở thực vật, khẳng định vai trò kiểm soát và ra quyết định cuối cùng của con người.</li> </ul> |
| <b>Bài 26:Thực hành: Nhân giống vô tính và thụ phấn cho cây</b> | <b>63</b>         | <b>1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng thành thạo các dụng cụ thực hành như dao, kéo cắt cành.</li> <li>- Thực hiện được các thao tác trong kỹ thuật giâm cành, chiết cành và ghép mắt.</li> <li>- Thực hiện được kỹ năng thụ phấn cho cây trồng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Bài 27: Sinh sản ở động vật</b>                              | <b>64,65,66</b>   | <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính ở động vật.</li> <li>- Phân biệt được các hình thức sinh sản hữu tính ở động vật.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                             |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             |           |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được quá trình sinh sản hữu tính ở động vật..</li> <li>- Phân tích được cơ chế điều hoà sinh sản ở động vật.</li> <li>- Trình bày được một số ứng dụng về điều khiển sinh sản ở động vật và sinh đẻ có kế hoạch ở người.</li> <li>- Nêu được một số thành tựu thụ tinh trong ống nghiệm.</li> <li>- Trình bày được các biện pháp tránh thai.</li> </ul> <p><b>*Tích hợp năng lực số</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.1.NC1b: HS tìm được thông tin thông qua việc quan sát, truy cập nội dung số trong video</li> <li>- 2.1.NC1a: HS lựa chọn và sử dụng được các công nghệ số đơn giản (phần mềm trắc nghiệm/màn hình) để tương tác trả lời câu hỏi</li> <li>- 6.2.NC1a: Tối ưu hóa việc sử dụng các công cụ AI để đạt hiệu quả cao hơn (Sử dụng AI để thiết kế quy trình kế hoạch sinh sản cụ thể).</li> </ul> <p><b>*Tích hợp năng lực trí tuệ nhân tạo (AI)</b></p> <p>+ [C2] Ứng dụng AI trong học tập và cuộc sống: HS biết cách đặt prompt phù hợp cho AI Chatbot để tra cứu, tóm tắt và so sánh đặc điểm của các phương pháp phòng tránh thai an toàn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- + [A1] Tính chủ động của con người: HS biết phân tích, kiểm chứng thông tin do AI cung cấp về chiến lược sinh sản ở thực vật, khẳng định vai trò kiểm soát và ra quyết định cuối cùng của con người.</li> </ul> <p><b>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được 1 số ứng dụng về điều khiển sinh sản ở ĐV và sinh đẻ có kế hoạch ở người.</li> </ul> |
| <b>Ôn tập cuối kì II</b>                                                    | <b>67</b> | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa kiến thức đã học trong chương II, III, IV, V bằng các sơ đồ tư duy, phiếu học tập.</li> <li>- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Rèn kỹ năng vẽ sơ đồ tư duy; giải quyết được các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức đã học.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Kiểm tra, đánh giá cuối kì II</b>                                        | <b>68</b> | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trả lời được các câu hỏi thuộc kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 15 – 29</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Bài 28: Mối quan hệ giữa các quá trình sinh lí trong cơ thể sinh vật</b> | <b>69</b> | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được mối quan hệ giữa các quá trình sinh lí trong cơ thể. Từ đó chứng minh được cơ thể là một hệ thống mở tự điều chỉnh.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                |           |          |                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bài 29: Một số ngành nghề liên quan đến sinh học cơ thể</b> | <b>70</b> | <b>1</b> | - Nêu được một số ngành nghề liên quan đến sinh học cơ thể và triển vọng của các ngành nghề đó trong tương lai. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**\* CHÚ GIẢI CÁC MÃ NĂNG LỰC SỐ VÀ GIÁO DỤC AI ĐÃ TÍCH HỢP**

**1) Mã năng lực số (theo Khung năng lực số – Công văn 3456/BGDĐT- GDPT; mức THPT: NC1):**

| <b>Mã</b> | <b>Miền / Nội dung (khung)</b>                                            | <b>Cách áp dụng cho GV – HS (ngôn ngữ đời thường)</b>                                                                                                           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.NC1b  | Khai thác dữ liệu và thông tin – Tìm kiếm, lọc thông tin                  | HS xác định câu hỏi cần tìm, dùng từ khoá và bộ lọc phù hợp để tra cứu học liệu sinh học; lưu từ khoá đã dùng và ít nhất 02 nguồn được chọn.                    |
| 1.2.NC1b  | Khai thác dữ liệu và thông tin – Đánh giá dữ liệu, thông tin, nội dung số | HS đối chiếu ít nhất 02 nguồn/dữ liệu số theo tác giả hoặc cơ quan, thời điểm, bằng chứng và độ phù hợp; nêu lí do chọn dữ liệu dùng làm dẫn chứng.             |
| 1.3.NC1a  | Khai thác dữ liệu và thông tin – Quản lí dữ liệu, thông tin               | HS tổ chức dữ liệu, sơ đồ hoặc bảng số; đặt tên tệp, lưu theo thư mục/chủ đề và truy xuất lại được khi báo cáo.                                                 |
| 3.1.NC1a  | Sáng tạo nội dung số – Phát triển nội dung                                | HS tạo và chỉnh sửa sản phẩm số (bảng, sơ đồ, poster, video hoặc trình chiếu) để trình bày kết quả sinh học; ghi nguồn tư liệu và phân công phần việc của nhóm. |
| 5.2.NC1a  | Giải quyết vấn đề – Xác định nhu cầu và giải pháp công nghệ               | HS xác định nhu cầu học tập/hướng nghiệp của bản thân, dùng công cụ số phù hợp để tự đánh giá và nêu giới hạn của kết quả.                                      |
| 5.2.NC1b  | Giải quyết vấn đề – Áp dụng công cụ số cho nhu cầu đã xác định            | HS xác định nhu cầu quan sát, ghi hoặc xử lí dữ liệu; so sánh các công cụ sẵn có, chọn công cụ phù hợp và giải thích ngắn lí do chọn.                           |

*LƯU Ý TRIỂN KHAI NLS: Các mã là cơ hội tích hợp, không bắt buộc thực hiện đồng thời ở mọi tiết. GV chọn nhiệm vụ phù hợp mục tiêu và điều kiện lớp; ưu tiên nhóm 2–4 HS, thiết bị dùng chung. Nếu thiếu thiết bị/internet, dùng học liệu tải sẵn, dữ liệu mẫu hoặc phiếu in. Chỉ công nhận năng lực khi HS có hành động và minh chứng (từ khoá/nguồn, bảng đối chiếu, tệp dữ liệu hoặc sản phẩm số), không chỉ xem GV trình chiếu.*

**2) Mã giáo dục AI (theo Khung năng lực AI – QĐ 2422/QĐ- BGDĐT; nội dung Lớp 11):**

| <b>Mã</b> | <b>Miền / Nội dung (khung)</b>                                       | <b>Cách áp dụng cho GV – HS (ngôn ngữ đời thường)</b>                                                                             |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.A2     | A. Tư duy lấy con người làm trung tâm – Bền vững và công bằng        | HS phân tích một ứng dụng AI trong nông nghiệp, y tế hoặc môi trường; chỉ ra ít nhất một yếu tố bền vững và một yếu tố công bằng. |
| 11.A3     | A. Tư duy lấy con người làm trung tâm – Quyền của người dùng dữ liệu | Qua tình huống giả định, HS nêu quyền được biết, đồng ý và yêu cầu xoá dữ liệu; đánh giá quyền nào đã hoặc chưa được bảo đảm.     |

| Mã    | Miền / Nội dung (khung)                                                                  | Cách áp dụng cho GV – HS (ngôn ngữ đời thường)                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.B2 | B. Đạo đức AI – Phòng tránh rủi ro khi sử dụng AI                                        | HS nhận biết, phân loại mức rủi ro trong tình huống dùng AI và đề xuất cách phòng tránh phù hợp quy định của nhà trường/pháp luật.   |
| 11.C2 | C. Các kỹ thuật và ứng dụng AI – Một số ứng dụng AI trong học tập                        | HS trình bày cách AI có thể hỗ trợ nhiệm vụ học tập, đề xuất một tính năng mong muốn và kiểm chứng đầu ra bằng nguồn chính thống.    |
| 11.C3 | C. Các kỹ thuật và ứng dụng AI – Khám phá cách thức vận hành một số hệ thống AI          | HS mô tả đầu vào, cách xử lý khái quát và đầu ra của một hệ thống AI quen thuộc; nêu giới hạn hoặc lỗi có thể gặp.                   |
| 11.C5 | C. Các kỹ thuật và ứng dụng AI – Kiến thức cơ bản về các thuật toán phân cụm và phân lớp | HS dùng ví dụ dữ liệu sinh học nhỏ để trình bày ý tưởng phân lớp/phân cụm hoặc mạng nơ-ron ở mức khái niệm; không yêu cầu lập trình. |
| 11.D1 | D. Thiết kế hệ thống AI – Thiết kế hệ thống AI                                           | HS xác định mục tiêu, dữ liệu đầu vào, thành phần xử lý và đầu ra của một hệ thống AI gần với nội dung bài học.                      |

**LƯU Ý AN TOÀN VÀ KHẢ THI KHI TÍCH HỢP AI:** AI là phương án hỗ trợ, không phải điều kiện bắt buộc để hoàn thành bài học. Dùng tài khoản/thiết bị do nhà trường hoặc GV quản lý khi có thể; không nhập dữ liệu cá nhân, khuôn mặt, hồ sơ sức khỏe, dữ liệu di truyền hoặc thông tin gia đình thật. Mọi đầu ra AI phải được đối chiếu với SGK/nguồn chính thống và GV; không dùng AI để chẩn đoán, kê đơn hoặc thay thế chuyên gia. Có thể thay bằng tình huống, ảnh chụp màn hình hoặc đầu ra mẫu do GV chuẩn bị.

*Ghi chú:* Mỗi bài học gắn 1 mã năng lực số + 1 mã giáo dục AI ở mức dễ thực hiện. Các tiết Ôn tập, Kiểm tra để trống theo đúng cách trình bày trong bảng mẫu của Bộ. Mã AI đều thuộc khung nội dung Lớp 11 của QĐ 2422/QĐ- BGDDT.

## 2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông)

Cả năm 35 tuần = 35 tiết (Học kì I: 18 tiết; Học kì II: 17 tiết)

| STT                                                                                            | Bài học/nội dung thực hiện (1) | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|---------------------|
| <b>Chuyên đề 1: DINH DƯỠNG KHOÁNG - TĂNG NĂNG SUẤT CÂY TRỒNG VÀ NÔNG NGHIỆP SẠCH (10 Tiết)</b> |                                |             |                     |

| STT | Bài học/nội dung thực hiện (1)                                                                                              | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Bài 1. Nguyên tắc và một số biện pháp kỹ thuật sử dụng dinh dưỡng khoáng trong nền nông nghiệp sạch                         | 02          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm nông nghiệp sạch.</li> <li>- Phân tích được các nguyên tắc sử dụng dinh dưỡng khoáng trong việc tăng năng suất cây trồng.</li> <li>- Phân tích được một số biện pháp kỹ thuật sử dụng dinh dưỡng khoáng nhằm tạo nền nông nghiệp sạch. Lấy được ví dụ minh họa.</li> </ul> <p><b>Ứng dụng năng lực AI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu ví dụ AI khuyến nghị liều lượng phân bón giúp canh tác bền vững, giảm ô nhiễm.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS phân tích một ứng dụng AI trong nông nghiệp, y tế hoặc môi trường; chỉ ra ít nhất một yếu tố bền vững và một yếu tố công bằng.</li> </ul> <p>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các nguyên tắc sử dụng khoáng trong việc tăng năng suất cây trồng (phù hợp thời vụ, giai đoạn sinh trưởng, phát triển, hàm lượng, phối hợp khoáng,...).</li> </ul> |
| 2   | Bài 2. Mô hình thủy canh theo hướng phát triển nông nghiệp sạch                                                             | 01          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được mô hình thủy canh theo hướng phát triển công nghiệp sạch.</li> </ul> <p>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được mô hình thủy canh theo hướng phát triển nông nghiệp sạch.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3   | Bài 3. Dự án: Điều tra tình hình sử dụng phân bón tại địa phương hoặc thực hành trong cây với các kỹ thuật bón phân phù hợp | 03          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều tra được tình hình sử dụng phân bón tại địa phương.</li> <li>- Hoặc biết cách thực hành trồng cây với các kỹ thuật bón phân phù hợp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4   | Bài 4. Thực hành: Thí nghiệm chứng minh tác dụng của loại phân bón, cách bón và hàm lượng                                   | 03          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện thí nghiệm chứng minh tác dụng của loại phân bón, cách bón, hàm lượng phân bón đối với cây trồng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| STT                                                    | Bài học/nội dung thực hiện (1)                      | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | phân bón đối với cây trồng                          |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5                                                      | Ôn tập, kiểm tra đánh giá chuyên đề 1               | 01          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm được từ khoá và sử dụng được thuật ngữ khoa học để kết nối thông tin theo logic có ý nghĩa trong việc xây dựng sơ đồ hệ thống hoá kiến thức về dinh dưỡng khoáng - tăng năng suất cây trồng và nông nghiệp sạch.</li> <li>- Sử dụng được các ngôn ngữ biểu đạt khác nhau để hoàn thành các bài tập ôn tập chuyên đề 1.</li> <li>- Vận dụng những hiểu biết về dinh dưỡng khoáng - tăng năng suất cây trồng và nông nghiệp sạch để giải thích được những hiện tượng thường gặp trong đời sống.</li> </ul> |
| <b>Chuyên đề 2: MỘT SỐ BỆNH DỊCH Ở NGƯỜI (15 Tiết)</b> |                                                     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6                                                      | Bài 5. Bệnh dịch và tác nhân gây bệnh ở người       | 02          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kể tên được một số bệnh dịch phổ biến ở người.</li> <li>- Nêu được một số tác nhân gây bệnh (vi khuẩn, virus,...).</li> <li>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</li> <li>- Kể tên được một số bệnh dịch phổ biến ở người.</li> <li>- Kể tên được một số tác nhân gây bệnh dịch ở người.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |
| 7                                                      | Bài 6. Nguyên nhân gây bệnh dịch ở người            | 03          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được một số nguyên nhân lây nhiễm, gây bệnh dịch ở người.</li> <li>- Kể tên được một số bệnh dịch lây qua đường tiêu hóa, đường hô hấp, đường máu, đường da-niêm mạc.</li> <li>- Phân tích được một số nguy cơ bùng phát dịch bệnh.</li> <li>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</li> <li>- Trình bày một số nguyên nhân lây nhiễm, gây dịch bệnh ở người</li> </ul>                                                                                                                                         |
| 8                                                      | Bài 7. Các biện pháp phòng, chống bệnh dịch ở người | 02          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được một số biện pháp phòng, chống các bệnh dịch phổ biến ở người.</li> <li>- Thực hiện được các biện pháp phòng, chống một số bệnh dịch phổ biến ở người.</li> <li>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</li> <li>- Phân tích được một số biện pháp phòng, chống các bệnh dịch phổ biến ở người.</li> <li>- Thực hiện được các biện pháp phòng, chống một số bệnh dịch phổ biến ở người.</li> </ul>                                                                                                           |
| 9                                                      | Bài 8. Dự án: Điều tra một số bệnh dịch             | 05          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được dự án điều tra một số bệnh dịch phổ biến ở người tại địa phương.</li> <li>- Thực hiện tuyên truyền phòng chống dịch bệnh.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| STT                                                     | Bài học/nội dung thực hiện (1)                                                     | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | phổ biến ở người và tuyên truyền phòng, chống bệnh                                 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10                                                      | Ôn tập, kiểm tra đánh giá chuyên đề 2                                              | 01          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm được từ khoá và sử dụng được thuật ngữ khoa học để kết nối thông tin theo logic có ý nghĩa trong việc xây dựng sơ đồ hệ thống hóa kiến thức về một số bệnh dịch ở người và cách phòng chống.</li> <li>- Sử dụng các ngôn ngữ biểu đạt khác nhau để hoàn thành các bài tập ôn tập chuyên đề 2.</li> <li>- Vận dụng những hiểu biết về một số bệnh dịch ở người để giải thích được những hiện tượng thường gặp trong đời sống.</li> </ul> |
| <b>Chuyên đề 3: VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM (10 Tiết)</b> |                                                                                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11                                                      | Bài 9. Khái quát về vệ sinh an toàn thực phẩm                                      | 02          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được định nghĩa về vệ sinh an toàn thực phẩm.</li> <li>- Phân tích được tác hại của việc mất vệ sinh an toàn thực phẩm đối với sức khỏe con người.</li> <li>* Tích hợp BVMT (bộ phận)</li> <li>- Phân tích được tác hại của việc mất vệ sinh thực phẩm đối với sức khỏe con người.</li> </ul>                                                                                                                                           |
| 12                                                      | Bài 10. Ngộ độc thực phẩm                                                          | 03          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được một số nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm. Lấy được ví dụ minh họa.</li> <li>- Phân tích được một số biện pháp phòng, điều trị ngộ độc thực phẩm. Lấy được ví dụ minh họa.</li> <li>* Tích hợp BVMT (bộ phận)</li> <li>- Phân tích được một số nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm. Lấy được ví dụ minh họa.</li> <li>- Phân tích được một số biện pháp và điều trị ngộ độc thực phẩm. Lấy được ví dụ minh họa.</li> </ul>      |
| 13                                                      | Bài 11. Dự án: Điều tra về hiện trạng mất vệ sinh an toàn thực phẩm tại địa phương | 05          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được dự án: điều tra về hiện trạng mất vệ sinh an toàn thực phẩm tại địa phương.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| STT | Bài học/nội dung thực hiện (1)               | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14  | Ôn tập tổng kết đánh giá toàn bộ chuyên đề 3 | 01          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng sơ đồ để hệ thống hoá các nội dung cơ bản của Chuyên đề 3.</li> <li>- Thực hiện được các bài tập Chuyên đề 3.</li> <li>- Vận dụng kiến thức đã học để tham gia giải quyết các nhiệm vụ ôn tập.</li> </ul> |

### 3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian (1) | Thời điểm (2)      | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                              | Hình thức (4)                                                                                              |
|------------------------|---------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Giữa Học kỳ I          | 45'           | Tuần 8<br>Tiết 16  | - Trả lời được các câu hỏi về kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 1 – 7   | Theo công văn 7991/BGDĐT- GDTrH ngày 17/12/2024 Về việc Thực hiện kiểm tra đánh giá đối với cấp THCS, THPT |
| Cuối Học kỳ I          | 45'           | Tuần 17<br>Tiết 34 | - Trả lời được các câu hỏi về kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 1 – 13  | Theo công văn 7991/BGDĐT- GDTrH ngày 17/12/2024 Về việc Thực hiện kiểm tra đánh giá đối với cấp THCS, THPT |
| Giữa Học kỳ II         | 45'           | Tuần 26<br>Tiết 52 | - Trả lời được các câu hỏi về kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 14 – 20 | Theo công văn 7991/BGDĐT- GDTrH ngày 17/12/2024 Về việc Thực hiện kiểm tra đánh giá đối với cấp THCS, THPT |
| Cuối Học kỳ II         | 45'           | Tuần 34<br>Tiết 68 | - Trả lời được các câu hỏi về kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 15 – 29 | Theo công văn 7991/BGDĐT- GDTrH ngày 17/12/2024 Về việc Thực hiện kiểm tra đánh giá đối với cấp THCS, THPT |

### III. Các nội dung khác

1. Sinh hoạt tổ/nhóm chuyên môn: 2 lần/tháng.

2. Bồi dưỡng HS giỏi 11:

- Phân công GV ôn: Nguyễn Thị Yến
- Thời lượng: 30 tiết.

### 3. Tham gia các hoạt động khác khi được phân công

#### B.3. LỚP 12

##### 1. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 02; Số học sinh: 78; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có): 0

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 01; Trình độ đào tạo (chuyên môn): Cao đẳng: 0; Đại học: 0; Trên đại học: 01

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên<sup>4</sup>: Tốt: 01; Khá: 0; Đạt: 0; Chưa đạt: 0

3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Số lượng                                      | Các bài thí nghiệm/thực hành                       | Ghi chú |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|
| 1   | *Dụng cụ, thiết bị<br>+ Chày, cối sứ hoặc máy xay thịt, máy nghiền mẫu vật sống.<br>+ Ống nghiệm thủy tinh, giá đỡ ống nghiệm, giấy lọc và phễu lọc.<br>+ Tăm tre dài hoặc que tre tròn hay que thủy tinh.<br>* Nguyên liệu, hóa chất<br>+ Gan gà hoặc mô động vật, thực vật tươi sống bất kì. Tuỳ điều kiện thực tế để lựa chọn mẫu vật cho phù hợp.<br>+ Dứa tươi: 1/4 quả.<br>+ Nước rửa chén bát hoặc dung dịch tẩy rửa: 500 mL<br>+ Cồn ethanol lạnh (70 – 95%): 500 mL. | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | Bài 6: Thực hành: Tách chiết DNA                   |         |
| 2   | *Dụng cụ, thiết bị:<br>+ Kính hiển vi, dầu soi kính, giấy lau kính chuyên dụng.<br>+ Ảnh chụp bộ NST bình thường và bộ NST bị đột biến ở một số loài (nếu có).<br>+ Kéo cắt giấy, ảnh.<br>* Mẫu vật: Tiêu bản cố định bộ NST bình thường và bộ NST bị đột biến ở một số loài                                                                                                                                                                                                  | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | Bài 14: Quan sát một số dạng đột biến NST.         |         |
| 3   | *Dụng cụ, thiết bị:<br>+ Dụng cụ trồng và chăm sóc cây; dụng cụ tưới nước.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi                  | Bài 17: Thực hành: Thí nghiệm về thường biến ở cây |         |

<sup>4</sup> Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông.

| STT | Thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số lượng                                      | Các bài thí nghiệm/thực hành                                                | Ghi chú |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
|     | + Vườn trường hoặc vườn nhà có thể sử dụng để trồng cây thí nghiệm.<br>* Nguyên liệu, hóa chất:<br>+ Phân hữu cơ sinh học, phân NPK.<br>+ mẫu vật: Rau muống, khoai lang, rau ngót ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | loại tối thiểu 4                              | trồng                                                                       |         |
| 4   | *Dụng cụ, thiết bị:<br>+ Dụng cụ quan sát và tìm kiếm như ống nhòm, cốc xẻng ...(tùy vào đối tượng cần xác định khu vực phân bố).<br>+ Bản đồ ( bản đồ bằng giấy hoặc bản đồ điện tử), thước dây, bút, sổ ghi chép.<br>+ Dụng cụ tạo ô vuông (dây thép hoặc khung bằng gỗ hoặc dùng các cọc tre (gỗ) để chằng dây). Mỗi loại ô vuông có kích thước tương thích với đối tượng cần ước tính (10mx10m với cây gỗ lớn, 1mx1m với cây thân thảo, 10cmx10cm với địa y)<br>* Xác định đối tượng nghiên cứu: quần thể các loài thực vật hoặc các loài động vật ít di chuyển như giun đất, ốc, cua, sò... | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | Bài 25: Thực hành: Xác định một số đặc trưng của quần thể.                  |         |
| 5   | *Dụng cụ, thiết bị:<br>+ Thước dây, xẻng hoặc dụng cụ đào đất, vợt hoặc dụng cụ thu mẫu động vật, điện thoại chụp ảnh, máy tính, bút, giấy ghi kết quả điều tra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | Bài 27: Thực hành: Tìm hiểu cấu trúc dinh dưỡng của quần xã trong tự nhiên. |         |
| 6   | * Dụng cụ, thiết bị:<br>+ Máy tính, giấy A0, bút dạ, thước kẻ để thiết kế mô hình hệ sinh thái.<br>+ Bể cá hoặc các dụng cụ chứa nước có dung tích lớn sẵn có.<br>+ Dụng cụ lấy nước và đựng nước: xô, chậu, gáo múc nước.<br>+ Dụng cụ rửa cát, sỏi; rổ và rá có mắt nhỏ.<br>+ Cát, sỏi.<br>+ Vật trang trí, máy sục khí oxygen và máy lọc nước nếu có.<br>+ Thiết bị chụp ảnh để lưu lại tiến trình làm việc và sản phẩm.<br>* Mẫu vật: Một số loài thực vật thủy sinh (rong đuôi chó, bèo hoa dâu,...), một số động vật thủy sinh (cá bảy màu, cá vàng,...)                                   | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | Bài 32: Thực hành: Thiết kế hệ sinh thái nhân tạo                           |         |

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Tên phòng             | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng                 | Ghi chú |
|-----|-----------------------|----------|---------------------------------------------|---------|
| 1   | Phòng bộ môn Sinh học | 01       | Sử dụng phần thực hành cho 1 lớp/1 tiết học |         |

**II. Kế hoạch dạy học**

**1. Phân phối chương trình: Lớp 12: Cả năm: 70 tiết. Học kỳ I : 36 tiết/18 tuần; Học kỳ II: 34 tiết/17 tuần.**

| STT                                           | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                                            | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Phần bốn: DI TRUYỀN HỌC (tổng 32 tiết)</b> |                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Chương 1: DI TRUYỀN PHÂN TỬ (11 tiết)</b>  |                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>1</b>                                      | <b>Bài 1: DNA và cơ chế tái bản DNA (1 tiết)</b>                                 | 01              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dựa vào cấu trúc hóa học của phân tử DNA, trình bày được chức năng DNA.</li> <li>- Nêu được ý nghĩa của các kết cặp đặc hiệu A- T và G- C.</li> <li>- Phân tích được cơ chế tái bản DNA là một quá trình tự sao thông tin di truyền từ tế bào mẹ sang tế bào con hay từ thế hệ này sang thế hệ khác</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>2</b>                                      | <b>Bài 2: Gene, quá trình truyền đạt thông tin di truyền và hệ gene (3 tiết)</b> | 02,03,04        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm và cấu trúc gene.</li> <li>- Phân biệt được các loại gene dựa vào cấu trúc và chức năng của gene.</li> <li>- Phân biệt được các loại RNA.</li> <li>- Phân tích được bản chất phiên mã thông tin di truyền là cơ chế tổng hợp RNA dựa trên DNA.</li> <li>- Nêu được khái niệm phiên mã ngược và ý nghĩa.</li> <li>- Nêu được khái niệm và các đặc điểm của mã di truyền.</li> <li>- Trình bày được cơ chế tổng hợp protein từ bản sao RNA có bản chất là quá trình dịch mã.</li> <li>- Vẽ và giải thích được sơ đồ liên kết ba quá trình thể hiện cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử là quá trình truyền đạt thông tin di truyền.</li> <li>- Phát biểu được khái niệm hệ gene.</li> <li>- Trình bày được một số thành tựu và ứng dụng trong việc giải trình tự hệ gene người.</li> </ul> |

| STT | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)              | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | <b>Bài 3: Điều hòa biểu hiện gene<br/>(2 tiết)</b> | 05,06           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được thí nghiệm trên operon Lac của E. coli.</li> <li>- Phân tích được ý nghĩa của điều hòa biểu hiện gene trong tế bào và trong quá trình phát triển cá thể.</li> <li>- Nêu được ứng dụng của điều hòa biểu hiện gene.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4   | <b>Bài 4: Đột biến gene (2 tiết)</b>               | 07,08           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm đột biến gene.</li> <li>- Phân biệt được các dạng đột biến gene.</li> <li>- Phân tích được nguyên nhân, cơ chế phát sinh đột biến gene.</li> <li>- Trình bày được vai trò của đột biến gene trong tiến hóa, chọn giống và nghiên cứu di truyền.</li> <li>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</li> <li>- Trình bày được vai trò của đột biến gene trong tiến hoá, chọn giống và nghiên cứu di truyền</li> <li>* Tích hợp NL AI</li> <li>12.B1: Vấn đề đạo đức của AI:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích nguyên nhân AI dự đoán sai tác động của một đột biến khi dữ liệu huấn luyện lệch. - Minh chứng đạt chỉ báo: HS phân tích nguyên nhân của một sai lệch/vấn đề đạo đức trong hệ thống AI và đề xuất ít nhất một biện pháp giảm thiểu.</li> </ul> </li> </ul> |
| 5   | <b>Bài 5: Công nghệ gene (2 tiết)</b>              | 09,10           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm, nguyên lý và một số thành tựu của công nghệ DNA tái tổ hợp.</li> <li>- Nêu được khái niệm, nguyên lý và một số thành tựu tạo thực vật và động vật biến đổi gene.</li> <li>- Tranh luận và phản biện được về việc sản xuất và sử dụng sản phẩm biến đổi gene và đạo đức sinh học.</li> <li>* Tích hợp BVMT (liên hệ)</li> <li>- Nêu được một số thành tựu tạo thực vật và động vật biến đổi gene.</li> <li>- Tranh luận, phản biện được về việc sản xuất và sử dụng sản phẩm biến đổi gene và đạo đức sinh học</li> <li>* Tích hợp NLS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |

| STT                                      | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                          | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                                |                 | <p><b>1.2.NC1a:</b> Thực hiện <b>đánh giá độ tin cậy</b> của các nguồn dữ liệu, thông tin và nội dung số (tài liệu khoa học, báo chí) liên quan đến đạo đức sinh học và GMOs.</p> <p>* Tích hợp NLAI</p> <p>12.B1: Vấn đề đạo đức của AI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được vấn đề đạo đức khi AI tham gia thiết kế trình tự gene nhân tạo.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS phân tích nguyên nhân của một sai lệch/vấn đề đạo đức trong hệ thống AI và đề xuất ít nhất một biện pháp giảm thiểu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6                                        | <b>Bài 6: Thực hành tách chiết DNA (1 tiết)</b>                | 11              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành tách chiết được DNA từ các mẫu vật sống</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Chương 2: DI TRUYỀN NST (16 tiết)</b> |                                                                |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7                                        | <b>Bài 7: Cấu trúc và chức năng của nhiễm sắc thể (1 tiết)</b> | 12              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dựa vào sơ đồ (hoặc hình ảnh) trình bày được cấu trúc siêu hiển vi của NST.</li> <li>- Trình bày được NST là vật chất di truyền.</li> <li>- Mô tả được cách sắp xếp các gene trên NST, mỗi gene định vị tại một vị trí xác định gọi là locus.</li> <li>- Trình bày được ý nghĩa của nguyên phân, giảm phân và thụ tinh trong nghiên cứu di truyền. Từ đó giải thích được nguyên phân, giảm phân và thụ tinh quyết định quy luật vận động và truyền thông tin di truyền của các gene qua các thế hệ tế bào và cơ thể.</li> <li>- Phân tích được vận động của NST (tự phân đôi, phân li, tổ hợp, tái tổ hợp) trong nguyên phân, giảm phân và thụ tinh là cơ sở của sự vận động của gene được thể hiện trong các quy luật di truyền, biến dị tổ hợp và biến dị số lượng NST.</li> </ul> |
| 8                                        | <b>Bài 8: Học thuyết di truyền Mendel (2 tiết)</b>             | 13,14           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được bối cảnh ra đời thí nghiệm của Mendel.</li> <li>- Trình bày được cách bố trí và tiến hành thí nghiệm của Mendel.</li> <li>- Nêu được tính quy luật của hiện tượng di truyền và giải thích thí nghiệm của Mendel.</li> <li>- Trình bày được cơ sở tế bào học của các thí nghiệm của Mendel dựa trên</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| STT | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                                            | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                  |                 | <p>mối quan hệ giữa nguyên phân, giảm phân và thụ tinh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được vì sao các quy luật di truyền của Mendel đặt nền móng cho di truyền học hiện đại.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9   | <b>Bài 9: Mở rộng học thuyết Mendel (2 tiết)</b>                                 | 15, 16          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được sản phẩm của các allele của cùng một gene và của các gene khác nhau có thể tương tác với nhau quy định tính trạng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10  | <b>Ôn tập kiểm tra giữa kì I (1 tiết)</b>                                        | 17              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống được kiến thức về DNA và cơ chế tái bản DNA; Gene, quá trình truyền đạt thông tin di truyền và hệ gene; Điều hòa biểu hiện gene; Đột biến gene; Công nghệ gene; Cấu trúc và chức năng của nhiễm sắc thể; Học thuyết di truyền Mendel; Mở rộng học thuyết Mendel.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11  | <b>Kiểm tra giữa kì I (1 tiết)</b>                                               | 18              | Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học về DT và BD cấp phân tử, TB, quy luật Mendel vào làm bài kiểm tra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12  | <b>Bài 10: Di truyền giới tính và di truyền liên kết với giới tính. (1 tiết)</b> | 19              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm NST giới tính; di truyền giới tính.</li> <li>- Phân tích được cơ chế di truyền xác định giới tính.</li> <li>- Giải thích được tỉ lệ lý thuyết giới tính trong tự nhiên thường là 1:1.</li> <li>- Trình bày được quan điểm của bản thân về việc điều khiển giới tính ở người theo ý muốn.</li> <li>- Nêu được bối cảnh ra đời thí nghiệm của Morgan.</li> <li>- Trình bày được cách bố trí thí nghiệm của Morgan, qua đó nêu được khái niệm di truyền liên kết với giới tính.</li> <li>- Vận dụng những hiểu biết về di truyền giới tính và di truyền liên kết với giới tính để giải thích các vấn đề trong thực tiễn (Ví dụ: điều khiển giới tính trong chăn nuôi, phát hiện bệnh do rối loạn cơ chế phân li, tổ hợp NST giới tính....)</li> </ul> |
| 13  | <b>Bài 11: Liên kết gen và hoán vị gen. (2 tiết)</b>                             | 20,21           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được cách bố trí và tiến hành thí nghiệm của Morgan, từ đó phát biểu được khái niệm liên kết gene.</li> <li>- Phân tích được cơ sở tế bào học và ý nghĩa của liên kết gene.</li> <li>- Trình bày được thí nghiệm của Morgan, từ đó phát biểu được khái niệm hoán vị gene.</li> <li>- Phân tích được cơ sở tế bào học và ý nghĩa của hoán vị gene.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| STT | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                              | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                    |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được ý nghĩa của việc lập bản đồ di truyền.</li> <li>- Nêu được quan điểm của Mendel và Morgan về tính quy luật của hiện tượng di truyền.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14  | <b>Bài 12: Đột biến NST<br/>(3 tiết)</b>                           | 22,23,24        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm đột biến NST.</li> <li>- Trình bày được nguyên nhân và cơ chế phát sinh đột biến cấu trúc NST. Phân biệt được các dạng đột biến cấu trúc NST.</li> <li>- Trình bày được nguyên nhân và cơ chế phát sinh đột biến số lượng NST. Phân biệt được các dạng đột biến số lượng NST. Lấy được ví dụ minh họa</li> <li>- Phân tích được tác hại của một số đột biến NST đối với sinh vật.</li> <li>- Trình bày được vai trò của đột biến NST trong tiến hóa, chọn giống và nghiên cứu di truyền.</li> <li>- Phân tích được mối quan hệ giữa di truyền và biến dị.</li> <li>* Tích hợp BVMT (Liên hệ)</li> <li>- Phân tích được tác hại của một số dạng đột biến NST đối với sinh vật.</li> <li>* Tích hợp NLS</li> </ul> <p><b>1.3.NC1b: Tổ chức và sắp xếp</b> được thông tin phức tạp (các dạng đột biến, cơ chế, tác hại) trong một môi trường có cấu trúc (ví dụ: sơ đồ phân loại, bảng so sánh đa chiều bằng công cụ số).</p> <p>* Tích hợp NL AI</p> <p>12.B1: Vấn đề đạo đức của AI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích nguyên nhân AI nhận dạng nhầm dạng đột biến khi ảnh tiêu bản chất lượng thấp.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS phân tích nguyên nhân của một sai lệch/vấn đề đạo đức trong hệ thống AI và đề xuất ít nhất một biện pháp giảm thiểu.</li> </ul> |
| 15  | <b>Bài 13: Di truyền học người và di truyền y học<br/>(2 tiết)</b> | 25,26           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm và vai trò của di truyền học người, di truyền y học.</li> <li>- Nêu được một số phương pháp nghiên cứu di truyền người (tập trung vào phương pháp phả hệ).</li> <li>- Xây dựng được phả hệ để xác định được sự di truyền tính trạng trong gia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| STT                                                        | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                                                   | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                                                                         |                 | <p>đình.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm y học tư vấn. Trình bày được cơ sở khoa học của y học tư vấn.</li> <li>- Giải thích được vì sao cần đến cơ sở tư vấn hôn nhân gia đình trước khi kết hôn và sàng lọc trước sinh.</li> <li>- Nêu được khái niệm liệu pháp gene. Vận dụng hiểu biết về liệu pháp gene để giải thích việc chữa trị các bệnh di truyền.</li> <li>- Trình bày được một số thành tựu và ứng dụng của liệu pháp gene.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 16                                                         | <b>Bài 14: Thực hành: Quan sát một số dạng đột biến NST (1 tiết)</b>                    | 27              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành, quan sát được đột biến NST trên tiêu bản cố định và tạm thời</li> <li>- Tìm hiểu được tác hại gây đột biến ở người của một số chất độc (dioxin, thuốc diệt cỏ 2,4D, ....)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Chương 3: MỞ RỘNG HỌC THUYẾT DI TRUYỀN NST (6 tiết)</b> |                                                                                         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 17                                                         | <b>Bài 15: Di truyền gene ngoài nhân (1 tiết)</b>                                       | 28              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được bối cảnh ra đời thí nghiệm của Correns.</li> <li>- Trình bày được thí nghiệm chứng minh di truyền gene ngoài nhân của Correns, từ đó giải thích được gene không những tồn tại trong nhân mà còn tồn tại ngoài nhân (trong các bào quan như ti thể, lục thể).</li> <li>- Trình bày được đặc điểm di truyền của gene ngoài nhân và một số ứng dụng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 18                                                         | <b>Bài 16: Tương tác giữa kiểu gene với môi trường và thành tựu chọn giống (2 tiết)</b> | 29,30           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được sự tương tác giữa kiểu gene và môi trường.</li> <li>- Nêu được khái niệm mức phản ứng. Lấy được ví dụ minh họa.</li> <li>- Trình bày được bản chất di truyền là di truyền mức phản ứng.</li> <li>- Vận dụng được hiểu biết về thường biến và mức phản ứng của một kiểu gene, giải thích được một số ứng dụng trong thực tiễn (tạo và chọn giống, kỹ thuật chăn nuôi, trồng trọt...).</li> <li>- Nêu được một số thành tựu chọn, tạo giống cây trồng và vật nuôi.</li> <li>* <b>Tích hợp BVMT (Liên hệ)</b></li> <li>- Vận dụng được hiểu biết về thường biến và mức phản ứng của một kiểu gene, giải thích một số ứng dụng trong thực tiễn (tạo và chọn giống, kỹ thuật chăn nuôi, trồng trọt,...).</li> <li>* <b>Tích hợp NLS</b></li> </ul> |

| STT                                          | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                                    | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                                          |                 | <p><b>1.1.NC1b:</b> Áp dụng được <b>kỹ thuật tìm kiếm</b> để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung số (bài báo, phóng sự) về các thành tựu chọn giống hiện đại.</p> <p><b>* Tích hợp NL AI</b></p> <p>12.C4: Thu thập, cải thiện dữ liệu và các công cụ, nền tảng phát triển hệ thống AI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thấy được dữ liệu môi trường đầy đủ giúp mô hình dự đoán năng suất chính xác hơn.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: Với bộ dữ liệu mẫu do GV cung cấp, HS xác định trường dữ liệu, phát hiện dữ liệu thiếu/sai và giải thích ảnh hưởng tới một hệ thống AI thử nghiệm.</li> </ul> |
| 19                                           | <b>Ôn tập cuối kì I<br/>(1 tiết)</b>                                     | 31              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa kiến thức bằng sơ đồ tư duy</li> <li>- Liên kết gen và hoán vị gen; Đột biến NST ; Di truyền học người và di truyền y học; Di truyền gene ngoài nhân; Tương tác giữa kiểu gene với môi trường và thành tựu chọn giống;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 20                                           | <b>Kiểm tra cuối kì I (1 tiết)</b>                                       | 32              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ma trận và ma trận đặc tả</li> <li>- Đề và đáp án</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 21                                           | <b>Bài 17: Thực hành: Thí nghiệm về thường biến ở cây trồng (1 tiết)</b> | 33              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành trồng cây chứng minh được thường biến.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Chương 4: DI TRUYỀN QUẦN THỂ (2 tiết)</b> |                                                                          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 22                                           | <b>Bài 18: Di truyền học quần thể. (2 tiết)</b>                          | 34,35           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm quần thể (từ góc độ di truyền học). Lấy được ví dụ minh họa.</li> <li>- Phát biểu được khái niệm di truyền quần thể.</li> <li>- Trình bày được các đặc trưng di truyền của quần thể (tần số allele; tần số kiểu gene).</li> <li>- Nêu được cấu trúc di truyền của quần thể ngẫu phối: Mô tả được trạng thái cân bằng di truyền của quần thể.</li> <li>- Trình bày được định luật Hardy – Weinberg và điều kiện nghiệm đúng.</li> <li>- Phân tích được cấu trúc di truyền của quần thể tự thụ phân và quần thể giao phối gần.</li> </ul>                   |

| STT | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                                                | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                      |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được sự ảnh hưởng của tự thụ phấn, giao phối gần, ngẫu phối chi phối chi phối tần số của các allele và thành phần kiểu gene của một quần thể.</li> <li>- Giải thích được một số vấn đề thực tiễn: Vấn đề hôn nhân gia đình; vấn đề cho cây tự thụ phấn; động vật giao phối gần giảm năng suất và chất lượng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     |                                                                                      |                 | <b>Phần năm: TIẾN HÓA (13 tiết)</b><br><b>Chương 5: BẢNG CHỨNG VÀ CÁC HỌC THUYẾT TIẾN HÓA (13 tiết)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 23  | <b>Bài 19: Các bằng chứng tiến hóa (2 tiết)</b>                                      | 36,37           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các bằng chứng tiến hóa: bằng chứng hóa thạch; giải phẫu so sánh; tế bào học và sinh học phân tử</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 24  | <b>Bài 20: Quan niệm của Darwin về chọn lọc tự nhiên và hình thành loài (2 tiết)</b> | 38,39           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được phương pháp mà Darwin đã sử dụng để xây dựng học thuyết về chọn lọc tự nhiên và hình thành loài (quan sát; hình thành giả thuyết, kiểm chứng giả thuyết)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 25  | <b>Bài 21: Học thuyết tiến hóa tổng hợp và hiện đại (5 tiết)</b>                     | 40,41,42, 43,44 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm tiến hóa nhỏ và quần thể là đơn vị tiến hóa nhỏ.</li> <li>- Trình bày được các nhân tố tiến hóa ( đột biến, di truyền, dòng gene, chọn lọc tự nhiên, giao phối không ngẫu nhiên).</li> <li>- Phát biểu được khái niệm thích nghi và trình bày được cơ chế hình thành đặc điểm thích nghi.</li> <li>- Giải thích được các đặc điểm thích nghi chỉ hợp lý tương đối. Lấy ví dụ minh họa.</li> <li>- Phát biểu được khái niệm loài sinh học và giải thích được cơ chế hình thành loài.</li> </ul>                                                                    |
| 26  | <b>Bài 22: Tiến hóa lớn và quá trình phát sinh chủng loại (4 tiết)</b>               | 45,46,47 48     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm tiến hóa lớn.</li> <li>- Phân biệt được tiến hóa lớn và tiến hóa nhỏ.</li> <li>- Vẽ được sơ đồ ba giai đoạn phát sinh sự sống trên trái đất (tiến hóa hóa học; tiến hóa tiền sinh học; tiến hóa sinh học).</li> <li>- Dựa vào sơ đồ, trình bày được các đại địa chất và biến cố lớn thể hiện sự phát triển của sinh vật trong các đại đó.</li> <li>- Nêu một số minh chứng về tiến hóa lớn.</li> <li>- Dựa vào sơ đồ cây sự sống, trình bày được sinh giới có nguồn gốc chung và phân tích được sự phát sinh chủng loại là kết quả của tiến hóa.</li> </ul> |

| STT                                                            | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                       | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                             |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được sơ đồ các giai đoạn chính trong quá trình phát sinh loài người.</li> <li>- Nêu được loài người hiện nay (<i>H.sapiens</i>) đã tiến hóa từ loài vượn người (<i>Australopithecus</i>) qua các giai đoạn trung gian.</li> <li>- Làm được bài tập sưu tầm tài liệu về sự phát sinh và phát triển của sinh giới hoặc của loài người.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Phần sáu: SINH THÁI HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG (22 tiết)</b>         |                                                             |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Chương 6: MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI HỌC QUẦN THỂ (7 tiết)</b> |                                                             |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 27                                                             | <b>Bài 23: Môi trường và các nhân tố sinh thái (1 tiết)</b> | 49              | <p><b>* Tích hợp BVMT (Toàn phần)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm môi trường sống của sinh vật.</li> <li>- Nêu được khái niệm nhân tố sinh thái.</li> <li>- Phân biệt được các nhân tố sinh thái vô sinh và hữu sinh. Lấy được ví dụ về tác động của các nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật và thích nghi của sinh vật với các nhân tố đó. Phân tích được những hoạt động của sinh vật có thể tác động làm thay đổi môi trường sống của chúng.</li> <li>- Trình bày được các quy luật về tác động của các nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật.</li> <li>- Phát biểu được khái niệm nhịp sinh học; giải thích được nhịp sinh học chính là sự thích nghi của sinh vật với những thay đổi có tính chu kỳ của môi trường.</li> <li>- Tìm hiểu được nhịp sinh học của chính cơ thể mình.</li> </ul> <p><b>* tích hợp NLS</b></p> <p><b>3.1.NC1a:</b> Áp dụng được các cách <b>tạo và chỉnh sửa nội dung</b> (ví dụ: tạo bảng/sơ đồ về các nhân tố sinh thái vô sinh/hữu sinh, nhịp sinh học) để trình bày kiến thức.</p> <p><b>* Tích hợp NL AI</b></p> <p>12.C4: Thu thập, cải thiện dữ liệu và các công cụ, nền tảng phát triển hệ thống AI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập, tổ chức dữ liệu nhịp sinh học theo thời gian để có thể phân tích xu hướng.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: Với bộ dữ liệu mẫu do GV cung cấp,</li> </ul> |

| STT | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)              | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                    |                 | HS xác định trường dữ liệu, phát hiện dữ liệu thiếu/sai và giải thích ảnh hưởng tới một hệ thống AI thử nghiệm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 28  | <b>Bài 24: Sinh thái học quần thể<br/>(1 tiết)</b> | 50              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm quần thể sinh vật. Lấy được ví dụ minh họa</li> <li>- Giải thích được quần thể là một cấp độ tổ chức sống.</li> <li>- Phát biểu được khái niệm quần thể sinh vật. Lấy được ví dụ minh họa</li> <li>- Giải thích được quần thể là một cấp độ tổ chức sống.</li> </ul> <p>* Tích hợp BVMT (Bộ phận)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các mối quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh trong quần thể. Lấy được ví dụ minh họa.</li> <li>- Trình bày được các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật. Lấy được ví dụ chứng minh sự ổn định của quần thể phụ thuộc vào sự ổn định của các đặc trưng đó.</li> <li>- Nêu được các yếu tố ảnh hưởng tới tăng trưởng quần thể.</li> <li>- Phân tích được các ứng dụng hiểu biết về quần thể trong thực tiễn (trồng trọt, chăn nuôi, bảo tồn,...)</li> </ul> <p>* Tích hợp NL AI</p> <p>12.C4: Thu thập, cải thiện dữ liệu và các công cụ, nền tảng phát triển hệ thống AI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức dữ liệu điều tra quần thể theo cấu trúc chuẩn để máy dựng được đường tăng trưởng. - Minh chứng đạt chỉ báo: Với bộ dữ liệu mẫu do GV cung cấp, HS xác định trường dữ liệu, phát hiện dữ liệu thiếu/sai và giải thích ảnh hưởng tới một hệ thống AI thử nghiệm.</li> </ul> |
| 29  | <b>Ôn tập kiểm tra giữa kì II<br/>(1 tiết)</b>     | 51              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa kiến thức bằng sơ đồ tư duy</li> <li>- Học thuyết tiến hóa tổng hợp và hiện đại; Tiến hóa lớn và quá trình phát sinh chủng loại</li> <li>- Môi trường và các nhân tố sinh thái; Sinh thái học quần thể</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 30  | <b>Kiểm tra giữa kì II<br/>(1 tiết)</b>            | 52              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ma trận và ma trận đặc tả</li> <li>- Đề và đáp án</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 31  | <b>Bài 24: Sinh thái học quần thể</b>              | 53,54           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm quần thể sinh vật. Lấy được ví dụ minh họa</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| STT                                              | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                                        | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | (2 tiết) (tiếp)                                                              |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được quần thể là một cấp độ tổ chức sống.</li> <li>* Tích hợp BVMT (Bộ phận)</li> <li>- Phân tích được các mối quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh trong quần thể. Lấy được ví dụ minh họa.</li> <li>- Trình bày được các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật. Lấy được ví dụ chứng minh sự ổn định của quần thể phụ thuộc vào sự ổn định của các đặc trưng đó.</li> <li>- Nêu được các yếu tố ảnh hưởng tới tăng trưởng quần thể.</li> <li>- Phân tích được các ứng dụng hiểu biết về quần thể trong thực tiễn (trồng trọt, chăn nuôi, bảo tồn,...)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 32                                               | <b>Bài 25: Thực hành: Xác định một số đặc trưng của quần thể</b><br>(1 tiết) | 55              | Thực hành ước tính được kích thước quần thể, ước tính mật độ cá thể của quần thể ở loài thực vật hoặc động vật ít di chuyển.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Chương 7: SINH THÁI HỌC QUẦN XÃ (12 tiết)</b> |                                                                              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 33                                               | <b>Bài 26: Quần xã sinh vật</b><br>(2 tiết)                                  | 56,57           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm quần xã sinh vật.</li> <li>- Phân tích được các đặc trưng cơ bản của quần xã; thành phần loài (loài ưu thế; loài đặc trưng; loài chủ chốt); chỉ số đa dạng và độ phong phú trong quần xã; cấu trúc không gian; cấu trúc chức năng dinh dưỡng. Giải thích được sự cân bằng của quần xã được bảo đảm bởi sự cân bằng chỉ số các đặc trưng đó.</li> <li>- Trình bày được khái niệm và phân biệt được các mối quan hệ giữa các loài trong quần xã (cạnh tranh, hợp tác, cộng sinh, hội sinh, ức chế, kí sinh, động vật ăn thực vật, vật ăn thịt và con mồi).</li> <li>- Trình bày được khái niệm ổ sinh thái và vai trò của cạnh tranh trong việc hình thành ổ sinh thái.</li> <li>- Phân tích được tác động của việc du nhập các loài ngoại lai hoặc làm giảm loài trong cấu trúc quần xã sinh vật để trạng thái cân bằng của hệ sinh thái. Lấy được ví dụ minh họa.</li> <li>- Giải thích được quần xã là một cấp độ tổ chức sống và trình bày được một số biện pháp bảo vệ quần xã.</li> </ul> |

| STT | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                                                      | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                            |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Tích hợp BVMT (Bộ phận)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được tác động của việc du nhập các loài ngoại lai hoặc giảm loài trong cấu trúc quần xã sinh vật đến trạng thái cân bằng của hệ sinh thái. Lấy được ví dụ minh họa.</li> <li>- Giải thích được quần xã là một cấp độ tổ chức sống và trình bày được một số biện pháp bảo vệ quần xã</li> </ul> </li> <li>* Tích hợp NL AI               <p>12.C4: Thu thập, cải thiện dữ liệu và các công cụ, nền tảng phát triển hệ thống AI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập dữ liệu loài đủ và chuẩn để tính được chỉ số đa dạng bằng công cụ tự động. - Minh chứng đạt chỉ báo: Với bộ dữ liệu mẫu do GV cung cấp, HS xác định trường dữ liệu, phát hiện dữ liệu thiếu/sai và giải thích ảnh hưởng tới một hệ thống AI thử nghiệm.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                     |
| 34  | <b>Bài 27: Thực hành: Tìm hiểu cấu trúc dinh dưỡng của quần xã trong tự nhiên (1 tiết)</b> | 58              | Tìm hiểu cấu trúc dinh dưỡng của quần xã.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 35  | <b>Bài 28: Hệ sinh thái (1 tiết)</b>                                                       | 59              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái.</li> <li>- Phân biệt được các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái và các kiểu hệ sinh thái chủ yếu của Trái Đất, bao gồm các hệ sinh thái tự nhiên (hệ sinh thái trên cạn, hệ sinh thái dưới nước) và các hệ sinh thái nhân tạo.</li> <li>* Tích hợp BVMT (Liên hệ)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt được các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái và các kiểu hệ sinh thái chủ yếu của Trái Đất, bao gồm các hệ sinh thái tự nhiên (hệ sinh thái trên cạn, dưới nước) và các hệ sinh thái nhân tạo</li> </ul> </li> <li>* Tích hợp NLS: <b>1.1.NC1a: Đáp ứng được nhu cầu thông tin</b> (hình ảnh, video) để phân biệt các kiểu hệ sinh thái tự nhiên và nhân tạo.</li> <li>* Tích hợp NL AI               <p>12.C2: Các yêu cầu dành cho công cụ AI hỗ trợ các hoạt động học tập và XH</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu cầu AI phân biệt hệ sinh thái tự nhiên và nhân tạo, HS tự đối chiếu với</li> </ul> </li> </ul> |

| STT | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                                                 | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                       |                 | SGK.<br>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS viết và so sánh hai cách đặt yêu cầu/prompt, chọn cách phù hợp hơn theo tiêu chí đã nêu và kiểm chứng đầu ra bằng SGK hoặc nguồn chính thống.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 36  | <b>Bài 29: Trao đổi vật chất và chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái (2 tiết)</b> | 60,61           | <p>Phân tích được quá trình trao đổi vật chất và chuyển hóa năng lượng trong HST bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm chuỗi thức ăn, các loại chuỗi thức ăn, lưới thức ăn, bậc dinh dưỡng. Vẽ được sơ đồ chuỗi và lưới thức ăn trong quần xã.</li> <li>- Trình bày được dòng năng lượng trong hệ sinh thái (bao gồm: phân bố năng lượng trên Trái Đất, sơ đồ khái quát về dòng năng lượng trong hệ sinh thái, sơ đồ khái quát năng lượng chuyển qua các bậc dinh dưỡng trong hệ sinh thái).</li> <li>- Nêu được khái niệm hiệu suất sinh thái (sản lượng sơ cấp; sản lượng thứ cấp); tháp sinh thái. Phân biệt được các dạng tháp sinh thái. Tính được hiệu suất sinh thái của một hệ sinh thái.</li> <li>- Giải thích được ý nghĩa của nghiên cứu hiệu suất sinh thái và tháp sinh thái trong thực tiễn.</li> </ul> <p>* Tích hợp BVMT (Liên hệ)<br/>Phân tích được quá trình trao đổi vật chất và chuyển hoá năng lượng trong hệ sinh thái</p> <p>* Tích hợp NLS<br/>- <b>3.1.NC1a:</b> Áp dụng được các cách <b>tạo và chỉnh sửa nội dung</b> (ví dụ: vẽ sơ đồ chuỗi/lưới thức ăn, tháp sinh thái) để trình bày kiến thức.</p> <p>* Tích hợp NL AI<br/>12.D1: Giải pháp hệ thống AI:<br/>- HS xác định nhiệm vụ, dữ liệu đầu vào và đầu ra; so sánh hai phương án thiết kế/vận hành hệ thống AI và chọn phương án phù hợp.</p> |
| 37  | <b>Bài 30: Diễn thế sinh thái (1 tiết)</b>                                            | 62              | <p>Phân tích được sự biến động của hệ sinh thái bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm diễn thế sinh thái.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| STT | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề) | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                       |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt được các dạng diễn thế sinh thái.</li> <li>- Phân tích được nguyên nhân và tầm quan trọng của diễn thế sinh thái trong tự nhiên và trong thực tiễn.</li> <li>- Phân tích được diễn thế sinh thái ở một hệ sinh thái địa phương. Đề xuất được một số biện pháp bảo tồn hệ sinh thái đó.</li> <li>- Nêu được một số hiện tượng ảnh hưởng đến hệ sinh thái như: sự ấm lên toàn cầu; sự phì dưỡng; sa mạc hóa. Giải thích được vì sao các hiện tượng đó vừa tác động đến hệ sinh thái; vừa là nguyên nhân của sự mất cân bằng của hệ ST.</li> </ul> <p>* Tích hợp BVMT (Bộ phận)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được nguyên nhân và tầm quan trọng của diễn thế sinh thái trong tự nhiên và trong thực tiễn.</li> <li>- Phân tích được diễn thế sinh thái ở một hệ sinh thái tại địa phương. Đề xuất được một số biện pháp bảo tồn hệ sinh thái đó.</li> <li>- Nêu được một số hiện tượng ảnh hưởng đến hệ sinh thái như: sự ấm lên toàn cầu; sự phì dưỡng; sa mạc hoá. Giải thích được vì sao các hiện tượng đó vừa tác động đến hệ sinh thái, vừa là nguyên nhân của sự mất cân bằng của hệ sinh thái.</li> </ul> <p>* Tích hợp NLS</p> <p><b>1.2.NC1a:</b> Thực hiện <b>đánh giá độ tin cậy</b> của các nguồn dữ liệu, thông tin (báo cáo khoa học, thống kê) về các hiện tượng toàn cầu (ấm lên, sa mạc hoá).</p> <p>* Tích hợp NL AI</p> <p>12.A2: Nguyên tắc đạo đức khi thiết kế AI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu vì sao cần bộ nguyên tắc đạo đức khi dùng AI xử lý dữ liệu môi trường.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: HS soạn bộ nguyên tắc cá nhân 4–6 ý khi dùng AI: an toàn, công bằng, minh bạch, riêng tư, trách nhiệm và lợi ích xã hội.</li> </ul> |
| 38  | <b>Bài 31: Sinh quyển, khu sinh</b>   | 63, 64          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm sinh quyển; giải thích được sinh quyển là một</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| STT | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)             | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <b>học và chu trình sinh địa hóa<br/>(2 tiết)</b> |                 | <p>cấp độ tổ chức sống lớn nhất hành tinh; trình bày được một số biện pháp bảo vệ sinh quyển.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm khu sinh học.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm của các khu sinh học trên cạn chủ yếu và các khu sinh học nước ngọt, khu sinh học nước mặn trên Trái Đất.</li> <li>- Trình bày được các biện pháp bảo vệ tài nguyên sinh học của các khu sinh học đó.</li> <li>- Phát biểu được khái niệm chu trình sinh – địa- hóa các chất.</li> <li>- Vẽ được sơ đồ khái quát chu trình trao đổi chất trong tự nhiên.</li> </ul> <p>- Trình bày được chu trình sinh – địa – hóa của một số chất; nước; carbon; nitrogen và ý nghĩa sinh học của các chu trình đó, đồng thời vận dụng kiến thức về chu trình đó vào giải thích và vấn đề của thực tiễn.</p> <p>* Tích hợp BVMT (Bộ phận)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các biện pháp bảo vệ tài nguyên sinh học của các khu sinh học đó.</li> <li>- Trình bày được chu trình sinh – địa – hoá của một số chất: nước, carbon, nitrogen và ý nghĩa sinh học của các chu trình đó, đồng thời vận dụng kiến thức về các chu trình đó vào giải thích các vấn đề của thực tiễn</li> </ul> <p>* Tích hợp NLS</p> <p><b>1.1.NC1b:</b> Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin (hình ảnh, video) và nội dung số về đặc điểm các khu sinh học và các chu trình sinh – địa – hoá.</p> <p>* Tích hợp NL AI</p> <p>12.C4: Thu thập, cải thiện dữ liệu và các công cụ, nền tảng phát triển hệ thống AI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức dữ liệu quan trắc chu trình vật chất theo chuẩn để đưa vào mô hình phân tích.</li> <li>- Minh chứng đạt chỉ báo: Với bộ dữ liệu mẫu do GV cung cấp, HS xác định trường dữ liệu, phát hiện dữ liệu thiếu/sai và giải thích ảnh hưởng tới một hệ thống AI thử nghiệm.</li> </ul> |

| STT                                                                              | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                                      | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 39                                                                               | <b>Bài 32: Thực hành: Thiết kế một hệ sinh thái nhân tạo (1 tiết)</b>      | 65              | - Thiết kế được một bể nuôi cá cảnh vận dụng hiểu biết hệ sinh thái.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40                                                                               | <b>Ôn tập cuối kì II (1 tiết)</b>                                          | 66              | - Hệ thống hóa kiến thức bằng sơ đồ tư duy<br>- Quần xã sinh vật; Hệ sinh thái; Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái; Diễn thế sinh thái; Sinh quyển, khu sinh học và chu trình sinh địa hóa; Sinh thái học phục hồi và bảo tồn đa dạng sinh vật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 41                                                                               | <b>Kiểm tra cuối kì II (1 tiết)</b>                                        | 67              | - Ma trận và ma trận đặc tả<br>- Đề và đáp án                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Chương 8: SINH THÁI HỌC PHỤC HỒI, BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG (3 tiết)</b> |                                                                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 42                                                                               | <b>Bài 33: Sinh thái học phục hồi và bảo tồn đa dạng sinh vật (1 tiết)</b> | 68              | * Tích hợp BVMT (Toàn phần)<br>- Nêu được khái niệm sinh thái học phục hồi và bảo tồn.<br>- Giải thích được tại sao cần bảo tồn và phục hồi các hệ sinh thái tự nhiên.<br>- Trình bày được một số phương pháp bảo tồn và phục hồi hệ sinh thái.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 43                                                                               | <b>Bài 34: Phát triển bền vững (1 tiết)</b>                                | 69              | * Bảo vệ môi trường (Toàn phần)<br>- Trình bày được khái niệm phát triển bền vững. Phân tích được khái quát về tác động giữa kinh tế - xã hội – môi trường tự nhiên.<br>- Nêu được khái niệm và vai trò phát triển nông nghiệp bền vững<br>- Phân tích được: vai trò và các biện pháp sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên (đất, nước, rừng, năng lượng); các biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường; các biện pháp bảo tồn đa dạng sinh học; vai trò của chính sách dân số, kế hoạch hóa gia đình trong phát triển bền vững; vai trò của giáo dục bảo vệ môi trường đối với phát triển bền vững đất nước.<br>- Đề xuất các hoạt động bản thân có thể làm được góp phần phát triển bền vững. |
| 44                                                                               | <b>Bài 35: Dự án tìm hiểu thực trạng bảo tồn và phục hồi hệ</b>            | 70              | - Thực hiện được bài tập (hoặc dự án) về thực trạng bảo tồn hệ sinh thái tại địa phương và đề xuất giải pháp bảo tồn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| STT | Nội dung dạy học<br>(Tên bài/ chủ đề)                           | Số tiết<br>PPCT | Yêu cầu cần đạt |
|-----|-----------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|     | sinh thái tại địa phương, đề xuất<br>giải pháp bảo tồn (1 tiết) |                 |                 |

2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông): *Không có*

3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian<br>(1) | Thời điểm<br>(2)   | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                           | Hình thức<br>(4)                                                                                           |
|------------------------|------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Giữa Học kỳ I          | 45'              | Tuần 9<br>Tiết 18  | - Trả lời được các câu hỏi về kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 1 – 9   | Theo công văn 7991/BGDĐT- GDTrH ngày 17/12/2024 Về việc Thực hiện kiểm tra đánh giá đối với cấp THCS, THPT |
| Cuối Học kỳ I          | 45'              | Tuần 16<br>Tiết 32 | - Trả lời được các câu hỏi về kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 1 – 16  | Theo công văn 7991/BGDĐT- GDTrH ngày 17/12/2024 Về việc Thực hiện kiểm tra đánh giá đối với cấp THCS, THPT |
| Giữa Học kỳ II         | 45'              | Tuần 26<br>Tiết 52 | - Trả lời được các câu hỏi về kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 18 – 23 | Theo công văn 7991/BGDĐT- GDTrH ngày 17/12/2024 Về việc Thực hiện kiểm tra đánh giá đối với cấp THCS, THPT |
| Cuối Học kỳ II         | 45'              | Tuần 32<br>Tiết 64 | - Trả lời được các câu hỏi về kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 18 – 30 | Theo công văn 7991/BGDĐT- GDTrH ngày 17/12/2024 Về việc Thực hiện kiểm tra đánh giá đối với cấp THCS, THPT |

### III. Các nội dung khác

1. Sinh hoạt tổ/nhóm chuyên môn: 2 lần/tháng.

2. Bồi dưỡng HS giỏi:

- Phân công giáo viên ôn: Nguyễn Hoàng Thảo
- Thời lượng: 30 tiết

3. Ôn thi Tốt nghiệp THPT 2027

- Giáo viên ôn: Nguyễn Hoàng Thảo

- Thời lượng: 70 tiết

**4. Tham gia các hoạt động khác khi được phân công**

## C. MÔN HỌC HÓA HỌC, KHỐI LỚP 10- 11- 12

### C.1.LỚP 10

#### I. Đặc điểm tình hình khối 10

**1. Số lớp:** 2; **Số học sinh:** 92 ; **Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có): 47

**2. Tình hình đội ngũ:** **Số giáo viên:** 2 ; **Trình độ đào tạo:** Cao đẳng: 0 . Đại học: 01; Trên đại học: 1

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên:** Tốt: 2 ; Khá: 0 ; Đạt: 0 ; Chưa đạt: 0

**3. Thiết bị dạy học:** (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)  
(Căn cứ Thông tư 39/2021/TT – BGDDT, ngày 30/12/2021 – TT Ban hành danh mục thiết bị dạy học tối thiểu cấp THPT)

Thiết bị dạy học đã có của đơn vị + Số lớp/ số lượng học sinh.

| STT | Thiết bị dạy học                     | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                                                                                            | Ghi chú |
|-----|--------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | 05 bộ    | - Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học<br>- Sơ đồ phân bố mức năng lượng của lớp và phân lớp.<br>- Bảng cấu hình e của 20 nguyên tố đầu |         |
| 2   | Mô hình phân tử dạng đặc             | 05 bộ    | Liên kết hóa học                                                                                                                        |         |
| 3   | Mô hình phân tử dạng rỗng            | 05 bộ    | Liên kết hóa học                                                                                                                        |         |
| 4   | Bình cầu có nhánh                    | 20 cái   | Nguyên tố nhóm VIIA                                                                                                                     |         |
| 5   | Ống nghiệm chịu nhiệt                | 100 Cái  | Nguyên tố nhóm VIIA                                                                                                                     |         |
| 6   | Bình tam giác                        | 20 cái   | Nguyên tố nhóm VIIA                                                                                                                     |         |
| 7   | Đèn cồn                              | 20 cái   | Nguyên tố nhóm VIIA                                                                                                                     |         |
| 8   | Bộ dụng cụ điều chế khí HCl          | 6 bộ     | Nguyên tố nhóm VIIA                                                                                                                     |         |
| 10  | Nút cao su và ống dẫn khí            | 50 bộ    | Nguyên tố nhóm VIIA                                                                                                                     |         |
| 11  | Kẹp ống nghiệm, giá đỡ               | 20 bộ    | Nguyên tố nhóm VIIA                                                                                                                     |         |
| 12  | Cốc 50, 100, 250, 500 ml             | 15 bộ    | Nguyên tố nhóm VIIA                                                                                                                     |         |

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Tên phòng                      | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng                              | Ghi chú |
|-----|--------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Phòng thực hành bộ môn Hóa học | 01       | Dạy các bài thực hành.                                   |         |
| 2   | Phòng máy                      | 02       | Dạy chuyên đề “Thực hành Hóa học và công nghệ thông tin” |         |
| 3   | Phòng họp tổ CM                | 01       | Thực hiện trao đổi thảo luận sinh hoạt CM                |         |

## II. Kế hoạch dạy học

### 1. Phân phối chương trình môn Hóa học lớp 10

PPCT dành cho các lớp không có chuyên đề học tập: Tổng số tiết trong năm học: 70; Học kỳ I: 36; Học kỳ II: 34

PPCT dành cho các lớp có chuyên đề học tập: Tổng số tiết trong năm học: 105; Học kỳ I: 54; Học kỳ II: 51

| Tuần                               | Tên bài học                        | Số tiết  | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                   | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                 | Mã hóa                 |
|------------------------------------|------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1                                  | Mở đầu                             | 1<br>(1) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được đối tượng nghiên cứu của hoá học.</li> <li>Trình bày được phương pháp học tập và nghiên cứu hoá học.</li> <li>Nêu được vai trò của hoá học đối với đời sống, sản xuất, ...</li> </ul>                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hình ảnh, video giới thiệu về đối tượng nghiên cứu của hóa học</li> </ul>                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, chọn lọc, đánh giá thông tin từ video, tranh ảnh số.</li> <li><b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem video, trình chiếu hình ảnh.</li> </ul>                | 1.2NC1b<br><br>1.1NC1a |
| <b>Chương 1. CẤU TẠO NGUYÊN TỬ</b> |                                    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
| 1                                  | Bài 1.<br>Thành phần của nguyên tử | 1<br>(2) | <b>Nhận biết</b><br>- Trình bày được thành phần của nguyên tử.<br><b>Thông hiểu</b><br>- So sánh được khối lượng của electron với proton và neutron.<br>- So sánh được kích thước của hạt nhân với nguyên tử.<br><b>Vận dụng</b><br>- Thông qua hoạt động khai thác vốn kiến thức, kỹ năng đã học ở môn KHTN 7 và đọc thông tin trong SGK, tìm hiểu thí nghiệm của J.J. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Một số câu chuyện về: sự phát minh ra các hạt electron, proton, neutron; sự so sánh kích thước và khối lượng của nguyên tử, hạt nhân...</li> <li>Video/hình ảnh Thí nghiệm “tia âm cực”.</li> <li>Tranh và các video liên quan đến nguyên</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tiếp nhận thông tin từ mô phỏng số, phiếu học tập điện tử (nếu có).</li> <li><b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Quan sát mô phỏng trên máy tính/máy chiếu.</li> </ul> | 1.3NC1a<br><br>1.1NC1a |

| Tuần | Tên bài học                                  | Số tiết     | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                            | Mã hóa                 |
|------|----------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|      |                                              |             | Thomson.<br>- Sử dụng thông tin từ giáo khoa, bảng số liệu để so sánh được khối lượng kích thước nguyên tử.                                                                                                                                                                                                                                          | từ.                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                   |                        |
| 2    | Bài 2.<br>Nguyên tố hóa học                  | 2<br>(3- 4) | <b>Nhận biết</b><br>- Trình bày được khái niệm về nguyên tố hóa học, số hiệu nguyên tử số khối và kí hiệu nguyên tử.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Khái niệm đồng vị, nguyên tử khối.<br><b>Vận dụng</b><br>- Tính được nguyên tử khối trung bình là dựa vào số khối và phần trăm số nguyên tử của các đơn vị theo phổ khối lượng.                       | - Một số câu chuyện về các đồng vị phóng xạ...<br>- Tranh ảnh, video về đồng vị.<br>- Phiếu BT tính toán nguyên tử khối. | - <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Xử lý dữ liệu số (phần trăm đồng vị, khối lượng) để tính toán.<br>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Sử dụng phần mềm mô phỏng đồng vị.             | 1.3NC1b<br><br>1.1NC1a |
| 3    | Bài 3.<br>Cấu trúc lớp vỏ electron nguyên tử | 4<br>(5- 8) | <b>Nhận biết</b><br>- Trình bày và so sánh được mô hình của Rutherford - Bohr với mô hình hiện đại mô tả sự chuyển động của electron trong nguyên tử.<br>- Nêu được khái niệm về orbital nguyên tử (AO), mô tả được hình dạng của AO (s, p), số lượng electron trong 1 AO.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Trình bày được khái niệm lớp, phân lớp electron | - Tư liệu về cấu trúc lớp vỏ electron theo quan điểm hiện đại.<br>- Tranh ảnh hình dạng của các AO (s, p).               | - <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Xử lý thông tin số (số hiệu nguyên tử Z) để viết cấu hình electron.<br>- <b>Tạo sản phẩm số:</b> Có thể tạo biểu đồ hoặc bảng số hóa cấu hình electron. | 1.1NC1a<br><br>3.1NC1b |

| Tuần                                                                  | Tên bài học                                                        | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                          | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                    | Mã hóa                 |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 4                                                                     |                                                                    |              | và mối quan hệ về số lượng phân lớp trong một lớp. Liên hệ được về số lượng AO trong một phân lớp, trong một lớp.<br><b>Vận dụng</b><br>- Viết được cấu hình electron nguyên tử theo lớp, phân lớp electron và theo ô orbital khi biết số hiệu nguyên tử Z của 20 nguyên tố đầu tiên trong bảng tuần hoàn.<br>- Dựa vào đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử dự đoán được tính chất hoá học cơ bản (kim loại hay phi kim) của nguyên tố tương ứng. |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |                        |
| 5                                                                     | Bài 4.<br>Ôn tập<br>chương 1                                       | 3<br>(9-11)  | - Hệ thống hóa được các kiến thức chương 1 về nguyên tử, vận dụng được các kiến thức đã học để hoàn thành được các bài tập trong SGK của bài 4.<br>- Trả lời được các câu hỏi, bài tập củng cố, luyện tập.<br>- <b>Bài KTTX số 1.</b>                                                                                                                                                                                                                                 | - Sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức.<br>- Các phiếu học tập.                                                                                                                         | - <b>Tạo sản phẩm số:</b> Tạo sơ đồ tư duy điện tử để hệ thống kiến thức.<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.                                              | 3.1.NC1a               |
| 6                                                                     |                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           | 1.3NC1a                |
| Chương 2. BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC VÀ ĐỊNH LUẬT TUẦN HOÀN |                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |                        |
| 6                                                                     | Bài 5.<br>Cấu tạo<br>bảng tuần<br>hoàn các<br>nguyên tố<br>hóa học | 2<br>(12-13) | <b>Nhận biết</b><br>- Lịch sử phát minh định luật tuần hoàn và bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Mô tả được cấu tạo của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học và nêu được các khái niệm liên quan (ô, chu kì, nhóm).<br>- Nêu được nguyên tắc sắp xếp của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (dựa theo cấu hình electron).                                                                                                             | - Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.<br>- Một số câu chuyện về sự phát minh ra định luật tuần hoàn và bảng tuần hoàn.<br>- Tranh ảnh và các video liên quan đến bảng tuần hoàn. | - <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân loại thông tin trên bảng tuần hoàn điện tử.<br>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Sử dụng bảng tuần hoàn điện tử (trực tuyến hoặc phần mềm). | 1.1NC1b<br><br>1.1NC1a |

| Tuần | Tên bài học                                                                                                 | Số tiết          | Yêu cầu cần đạt ( <i>về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                          | Mã hóa                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 7    |                                                                                                             |                  | <b>Vận dụng</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân loại được nguyên tố (dựa theo cấu hình electron: nguyên tố s, p, d, f; dựa theo tính chất hoá học: kim loại, phi kim, khí hiếm).</li> <li>- So sánh được kết quả thu được với bảng tuần hoàn, giải thích, rút ra được kết luận và điều chỉnh khi cần thiết.</li> <li>- Thu thập được thông tin về các nhà khoa học đóng góp vào việc xây dựng quy luật và bảng tuần hoàn.</li> <li>- Suru tầm được hình ảnh các dạng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học khác nhau.</li> </ul>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                 |                        |
| 7    | Bài 6.<br>Xu hướng biến đổi một số tính chất của nguyên tử các nguyên tố trong một chu kì và trong một nhóm | 2<br>(14-<br>15) | <b>Nhận biết</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được xu hướng biến đổi một số tính chất của nguyên tử các nguyên tố trong một chu kì và trong một nhóm.</li> </ul> <b>Thông hiểu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được xu hướng biến đổi bán kính nguyên tử trong một chu kì, trong một nhóm (nhóm A) (dựa theo lực hút tĩnh điện của hạt nhân với electron ngoài cùng và dựa theo số lớp electron tăng trong một nhóm theo chiều từ trên xuống dưới).</li> <li>- Nhận xét và giải thích được xu hướng biến đổi độ âm điện và tính kim loại, phi kim của nguyên tử các nguyên tố trong một chu kì, trong một nhóm (nhóm A).</li> </ul> | - Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.<br>Bảng độ âm điện của các nguyên tố hóa học.<br>- Đồ thị biến đổi bán kính nguyên tử và độ âm điện.<br>- Thí nghiệm biểu diễn (hoặc video, tranh ảnh):<br>+Dụng cụ thí nghiệm: chậu thủy tinh chứa nước, kẹp hóa chất, ống nghiệm, lọ có công tơ hút, giá đỡ ống | <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Phân tích dữ liệu từ bảng tuần hoàn điện tử để nhận xét xu hướng.<br><br><b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Sử dụng bảng tuần hoàn điện tử tương tác. | 1.3NC1b<br><br>1.1NC1a |

| Tuần | Tên bài học                                                                              | Số tiết   | Yêu cầu cần đạt ( <i>về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                   | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                     | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                          | Mã hóa                 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 8    |                                                                                          |           | <b>Vận dụng</b><br>- Vận dụng được xu hướng biến đổi để so sánh tính chất của các nguyên tố.                                                                                                                                                                                                                                                 | nghiệm.<br>+ Hóa chất: kim loại Na,Mg cắt nhỏ, dung dịch nước Chlorine 5% trong lọ có công tơ hút, dung dịch potassium iodide 10%, chất chỉ thị phenolphthalein trong lọ có ống hút nhỏ giọt. |                                                                                                                                                                                                 |                        |
| 8    | Bài 7.<br>Xu hướng biến đổi thành phần và một số tính chất của hợp chất trong một chu kì | 1<br>(16) | <b>Nhận biết</b><br>- Nhận xét được xu hướng biến đổi thành phần và tính chất acid/base của các oxide và các hydroxide theo chu kì<br><b>Thông hiểu</b><br>- Giải thích được xu hướng biến đổi thành phần và tính chất acid/base của các oxide và các hydroxide theo chu kì<br><b>Vận dụng</b><br>- Viết được phương trình hoá học minh hoạ. | - Bảng công thức oxide và hydroxide của các nguyên tố chu kỳ 2,3.<br>- Bảng tính acid – base của oxide và hydroxide của các nguyên tố chu kỳ 3.<br>- Video minh họa thí nghiệm.               | - <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Phân tích dữ liệu từ bảng tuần hoàn điện tử để nhận xét xu hướng.<br>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Sử dụng bảng tuần hoàn điện tử tương tác. | 1.3NC1b<br><br>1.1NC1c |
| 9    | <b>Ôn tập giữa HKI</b>                                                                   | 1<br>(17) | - Hệ thống hóa kiến thức chương 1,2.<br>- Rèn kỹ năng làm bài tập, áp dụng được kiến thức đã học để làm được các bài tập trong SGK, đề mô phỏng.                                                                                                                                                                                             | - Sơ đồ tư duy khái quát hóa kiến thức đã học.<br>- Phiếu học tập.                                                                                                                            | - <b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy số để tổng hợp kiến thức.<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và tổ                                                            | 3.1NC1b<br><br>1.3NC1a |

| Tuần | Tên bài học                                                                       | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt ( <i>về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                     | Năng lực số phát triển                                                                                       | Mã hóa  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|      |                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               | chức thông tin số.                                                                                           |         |
| 10   | Kiểm tra giữa kì I và chữa bài kiểm tra                                           | 2<br>(18-19) | - Kiểm tra, đánh giá năng lực học sinh theo ma trận, bản đặc tả đề kiểm tra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - Đề kiểm tra.<br>- Đáp án, biểu điểm                                                                                                                                                         |                                                                                                              |         |
| 10   | Bài 8.<br>Định luật tuần hoàn và ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học | 1<br>(20)    | <b>Nhận biết</b><br>- Phát biểu được định luật tuần hoàn.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Trình bày được ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học: Mỗi liên hệ giữa vị trí (trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học) với tính chất và ngược lại.<br><b>Vận dụng</b><br>- Từ cấu hình electron suy ra tính chất nguyên tố và ngược lại.<br>- So sánh tính chất của các nguyên tố, các hợp chất cơ bản.quá trình sản xuất sulfuric acid theo phương pháp tiếp xúc. | - Tranh viết tổng quát “Nội dung của định luật tuần hoàn”.<br>- Sơ đồ mối liên hệ giữa vị trí nguyên tố với cấu hình electron và tính chất nguyên tố.<br>- Một số video minh họa mối liên hệ. | - <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tổng hợp và hiểu thông tin từ các nguồn số về định luật tuần hoàn. | 1.1NC1b |
| 11   | Bài 9.<br>Ôn tập chương 2                                                         | 1<br>(21)    | - Hệ thống hóa kiến thức về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học và định luật tuần hoàn.<br>- Rèn kĩ năng làm bài.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - Sơ đồ tư duy.<br>- Phiếu học tập.                                                                                                                                                           |                                                                                                              |         |
|      | <b>Chương 3. LIÊN KẾT HÓA HỌC</b>                                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                              |         |

| Tuần | Tên bài học                      | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                  | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                     | Mã hóa                 |
|------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 11   | Bài 10.<br>Quy tắc Octet         | 1<br>(22)    | <b>Nhận biết</b><br>- Trình bày được quy tắc octet trong quá trình hình thành liên kết hoá học cho các nguyên tố nhóm A.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Biểu diễn các electron hóa trị của nguyên tử.<br><b>Vận dụng</b><br>- Vận dụng được quy tắc octet trong quá trình hình thành liên kết hoá học cho các nguyên tố nhóm A.       | - Bảng biểu diễn electron hóa trị của một số nguyên tử.                                                                    | - <b>Giải quyết vấn đề:</b> Áp dụng quy tắc octet để dự đoán liên kết (có thể dùng công cụ vẽ công thức Lewis trực tuyến).                                                 | 5.1NC1b                |
| 12   | Bài 11.<br>Liên kết ion          | 2<br>(23-24) | <b>Nhận biết</b><br>- Trình bày được khái niệm và sự hình thành liên kết ion (nêu một số ví dụ điển hình tuân theo quy tắc octet).<br><b>Thông hiểu</b><br>- Nêu được cấu tạo tinh thể NaCl.<br><b>Vận dụng</b><br>- Giải thích được vì sao các hợp chất ion thường ở trạng thái rắn trong điều kiện thường (dạng tinh thể ion). | - Mô hình lắp ghép về liên kết ion.<br>- Tranh ảnh, video liên quan đến liên kết ion.                                      | - <b>Tạo sản phẩm số:</b> Có thể sử dụng phần mềm mô phỏng cấu trúc tinh thể ion.<br>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem các mô hình 3D tinh thể ion trên máy tính. | 3.1NC1a<br><br>1.1NC1b |
| 13   | Bài 12.<br>Liên kết cộng hoá trị | 3<br>(25-27) | <b>Nhận biết</b><br>- Trình bày được khái niệm và lấy được ví dụ về liên kết cộng hoá trị (liên kết đơn, đôi, ba) khi áp dụng quy tắc octet.<br>- Trình bày được khái niệm về liên kết cho nhận.<br>- Giải thích được sự hình thành liên kết $\pi$ và liên kết $\sigma$ qua sự xen phủ AO.<br><b>Thông hiểu</b>                  | - Tư liệu về tính chất của các hợp chất cộng hóa trị, sự xen phủ orbital nguyên tử.<br>- Tranh ảnh và các video liên quan. | - <b>Tạo sản phẩm số:</b> Sử dụng phần mềm vẽ công thức Lewis, mô hình phân tử 3D.<br>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem video, hình ảnh mô phỏng liên kết.        | 3.1NC1b<br><br>1.1NC1a |

| Tuần | Tên bài học                                                        | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                                               | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                        | Mã hóa             |
|------|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 14   |                                                                    |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lấy được ví dụ về liên kết cộng hoá trị (liên kết đơn, đôi, ba) khi áp dụng quy tắc octet.</li> <li>- Viết được công thức Lewis của một số chất đơn giản.</li> <li>- Phân biệt được các loại liên kết (liên kết cộng hoá trị không phân cực, phân cực, liên kết ion) dựa theo độ âm điện.</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm năng lượng liên kết (cộng hoá trị).</li> <li>- Lắp được mô hình phân tử, tinh thể NaCl (theo mô hình có sẵn).</li> </ul>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Giải quyết vấn đề:</b> Áp dụng quy tắc octet và độ âm điện để dự đoán loại liên kết.</li> </ul>                                                                                                                   | 5.1NC1b            |
| 14   | Bài 13.<br>Liên kết hydrogen và tương tác (liên kết) van der Waals | 2<br>(28-29) | <p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm liên kết hydrogen và tương tác van der Waals.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được vai trò và ảnh hưởng của liên kết hydrogen tới tính chất vật lý của nước và ảnh hưởng của tương tác van der Waals tới nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các chất.</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích sự xuất hiện liên kết hydrogen với các nguyên tố có độ âm điện lớn: N, O, F.</li> <li>- So sánh độ tan, nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi của các chất.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tranh ảnh và các video liên quan đến ảnh hưởng của liên kết hydrogen và tương tác van der Waals đến nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của một số chất trong thực tế.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem hình ảnh, mô phỏng cấu trúc phân tử có liên kết hydrogen.</li> <li>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Phân tích thông tin để giải thích tính chất vật lý.</li> </ul> | 1.1NC1b            |
| 15   |                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.2NC1b            |
| 15   | Bài 14.<br>Ôn tập chương 3                                         | 1<br>(30)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa được các kiến thức trong chương 3</li> <li>- Vận dụng kiến thức đã học hoàn thành được bài tập của phần luyện tập trong sgk.</li> <li>- <b>Bài KTTX số 2.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơ đồ tư duy.</li> <li>- Phiếu học tập.</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy số.</li> <li>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.</li> </ul>                                                                | 3.1NC1a<br>1.1NC1b |
| 16   | <b>Ôn tập</b>                                                      | 2            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa được kiến thức trong chương</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơ đồ tư duy.</li> </ul>                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây</li> </ul>                                                                                                                                                                               | 3.1NC1d            |

| Tuần                                                                                            | Tên bài học                  | Số tiết   | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                         | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                               | Mã hóa                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                 | cuối kì I                    | (31-32)   | 1,2,3.<br>- Rèn kỹ năng làm bài tập, áp dụng được kiến thức đã học để làm được các bài tập trong SGK, đề mô phỏng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - Phiếu học tập.                                                                                                                  | dụng sơ đồ tư duy số.<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.                                                                                                                                                                                             | 1.3NC1b                |
| 17                                                                                              | Kiểm tra học kì I            | 2         | - Kiểm tra, đánh giá năng lực học sinh theo ma trận, bản đặc tả đề kiểm tra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - Đề kiểm tra theo ma trận.<br>- Đáp án, biểu điểm.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
|                                                                                                 | Chữa bài kiểm tra HKI        | (33-34)   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| 18                                                                                              | Bài 14. Ôn tập chương 3      | 2 (35-36) | - Hệ thống hóa được kiến thức trong chương 3.<br>- Áp dụng kiến thức để giải các bài tập.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - Sơ đồ tư duy.<br>- Phiếu học tập.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| <p style="text-align: center;"><b>HỌC KÌ II</b><br/><b>Chương 4. PHẢN ỨNG OXI HÓA - KHỬ</b></p> |                              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| 19                                                                                              | Bài 15. Phản ứng oxi hoá-khử | 3 (37-39) | <b>Nhận biết</b><br>- Nêu được khái niệm số oxi hoá của nguyên tử các nguyên tố trong hợp chất; khái niệm về phản ứng oxi hoá – khử và ý nghĩa của phản ứng oxi hoá – khử.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Xác định được số oxi hoá của nguyên tử các nguyên tố trong hợp chất.<br>- Xác định được phản ứng oxi hoá – khử.<br><b>Vận dụng</b><br>- Mô tả được một số phản ứng oxi hoá – khử quan trọng gắn liền với cuộc sống.<br>- Lập được phương trình phản ứng oxi hoá – khử bằng phương pháp thăng bằng electron. | - Phiếu học tập.<br>- Dụng cụ: Ống nghiệm, kẹp gỗ.<br>- Hóa chất: đinh sắt, dung dịch $\text{CuSO}_4$ , $\text{H}_2\text{SO}_4$ . | <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem video mô phỏng phản ứng.<br><b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Xử lý thông tin để xác định số oxi hoá, cân bằng phản ứng (có thể dùng công cụ trực tuyến).<br><b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng trong thực tế. | 1.1NC1a<br><br>1.3NC1b |
| 20                                                                                              |                              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5.1NC1b                |
| 20                                                                                              | Bài 16.                      | 2         | - Hệ thống hóa được kiến thức chương 4, sử                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - Sơ đồ tư duy.                                                                                                                   | - <b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3.1NC1b                |

| Tuần | Tên bài học                                               | Số tiết   | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                             | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                        | Mã hóa                 |
|------|-----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 21   | Ôn tập chương 4                                           | (40-41)   | dụng kiến thức đã học hoàn thành được các bài tập trong phần luyện tập của bài 16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - Phiếu học tập.                                                                                                                      | dựng sơ đồ tư duy số.<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.                                                                                                      | 1.3NC1b                |
|      | Chương 5. NĂNG LƯỢNG HÓA HỌC                              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |                        |
| 21   | Bài 17. Sự biến thiên enthalpy trong các phản ứng hoá học | 4 (42-45) | <b>Nhận biết</b><br>- Trình bày được khái niệm phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt; điều kiện chuẩn (áp suất 1 bar và thường chọn nhiệt độ 25°C hay 298 K); enthalpy tạo thành (nhiệt tạo thành) $\Delta_f H^0_{298}$ , và biến thiên enthalpy (nhiệt phản ứng) của phản ứng $\Delta_r H^0_{298}$ .<br><b>Thông hiểu</b><br>- Nêu được ý nghĩa của dấu và giá trị $\Delta_r H^0_{298}$ .<br><b>Vận dụng</b><br>- Tính được $\Delta_r H^0_{298}$ của một phản ứng dựa vào bảng số liệu năng lượng liên kết, nhiệt tạo thành cho sẵn, vận dụng công thức:<br>$\Delta_r H^0_{298} = \sum E_b(c\bar{d}) - \sum E_b(sp)$ và<br>$\Delta_r H^0_{298} = \Delta_f H^0_{298}(sp) - \Delta_f H^0_{298}(c\bar{d})$<br>$E_b(c\bar{d})$ , $E_b(sp)$ là tổng năng lượng liên kết trong phân tử chất đầu và sản phẩm phản ứng. | - Phiếu học tập.<br>- Dụng cụ, hóa chất: Cốc 250ml, 2 ống đong 50ml, que khuấy, giá kẹp, nhiệt kế. Các dung dịch HCl 0,5M, NaOH 0,5M. | - <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Ghi chép, xử lý dữ liệu nhiệt độ, áp suất từ thí nghiệm (nếu có công cụ số).<br>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Ghi lại dữ liệu thí nghiệm bằng thiết bị số. | 1.1NC1a<br><br>1.3NC1a |
| 22   |                                                           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |                        |
| 23   |                                                           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |                        |
| 23   | Bài 18. Ôn tập chương 5                                   | 2 (46-47) | - Hệ thống hóa được kiến thức chương 5, sử dụng kiến thức đã học hoàn thành được các bài tập trong phần luyện tập của bài 18.<br>- <b>Bài KTTX số 1.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - Sơ đồ tư duy.<br>- Phiếu học tập.                                                                                                   | - <b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy số.<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.                                                                        | 3.1NC1b<br>1.3NC1a     |
| 24   |                                                           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |                        |
|      | Chương 6. TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG                                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |                        |

| Tuần | Tên bài học                | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                                                      | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mã hóa                 |
|------|----------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 24   | Bài 19.<br>Tốc độ phản ứng | 3<br>(48-50) | <b>Nhận biết</b><br>- Trình bày được khái niệm tốc độ phản ứng hoá học và cách tính tốc độ trung bình của phản ứng.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Nêu được ý nghĩa của hệ số nhiệt độ Van't Hoff ( $\gamma$ ).<br>- Viết được biểu thức tốc độ phản ứng theo hằng số tốc độ phản ứng và nồng độ (còn gọi là định luật tác dụng khối lượng, chỉ đúng cho phản ứng đơn giản nên không tùy ý áp dụng cho mọi phản ứng). Từ đó nêu được ý nghĩa hằng số tốc độ phản ứng.<br><b>Vận dụng</b><br>- Thực hiện được 1 số thí nghiệm nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng (nồng độ, nhiệt độ, áp suất, diện tích bề mặt, chất xúc tác).<br>- Giải thích được các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng như: nồng độ, nhiệt độ, áp suất, diện tích bề mặt, chất xúc tác.<br>- Nêu được ý nghĩa của hệ số nhiệt độ Van't Hoff ( $\gamma$ ).<br>Vận dụng được kiến thức tốc độ phản ứng hoá học vào việc giải thích một số vấn đề trong cuộc sống và sản xuất. | - Phiếu học tập.<br>- Hình ảnh các phản ứng hóa học xảy ra nhanh và chậm.<br>- Hình ảnh, mô hình, video liên quan đến ảnh hưởng của các yếu tố nồng độ, nhiệt độ, áp suất, diện tích bề mặt, chất xúc tác đến tốc độ phản ứng. | - <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem video thí nghiệm, sử dụng cảm biến để thu thập dữ liệu (nếu có).<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Ghi chép, phân tích dữ liệu thực nghiệm số.<br>- <b>Giải quyết vấn đề:</b> Sử dụng công nghệ để phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến tốc độ phản ứng. | 1.1NC1a                |
| 25   |                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.3NC1a<br><br>5.1NC1b |
| 26   | Bài 20.<br>Ôn tập chương 6 | 2<br>(51-52) | - Hệ thống hóa được kiến thức chương 6, sử dụng kiến thức đã học hoàn thành được các bài tập trong phần luyện tập của bài 20.<br>- <b>Bài KTTX số 2.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - Sơ đồ tư duy.<br>- Phiếu học tập.                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |

| Tuần | Tên bài học                             | Số tiết   | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                        | Mã hóa                        |
|------|-----------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 27   | Ôn tập giữa kì II                       | 1 (53)    | - Hệ thống hóa được kiến thức trong chương 4,5.<br>- Rèn kỹ năng làm bài tập, áp dụng được kiến thức đã học để làm được các bài tập trong SGK, đề mô phỏng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - Sơ đồ tư duy khái quát hóa kiến thức chương 4,5.<br>- Phiếu học tập.                                                                                                                                                                                                                                      | - <b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy số.<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.                                                                                                                        | 3.1NC1b<br>1.3NC1a            |
| 27   | Kiểm tra giữa kì II, chữa bài kiểm tra. | 2 (54-55) | - Hệ thống hóa được kiến thức trong chương 4,5.<br>- Áp dụng được kiến thức đã học để làm được các bài tập trong SGK, đề mô phỏng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - Đề kiểm tra theo ma trận.<br>- Đáp án, biểu điểm.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| 28   |                                         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
|      | CHƯƠNG 7: NGUYÊN TỐ NHÓM HALOGEN        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| 28   | Bài 21. Nhóm Halogen                    | 4 (56-59) | <b>Nhận biết</b><br>- Phát biểu được trạng thái tự nhiên của các nguyên tố halogen.<br>- Nêu được trạng thái, màu sắc, độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các đơn chất halogen.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Trình bày được xu hướng nhận thêm 1 electron (từ kim loại) hoặc dùng chung electron (với phi kim) để tạo hợp chất ion hoặc hợp chất cộng hoá trị dựa theo cấu hình electron.<br><b>Vận dụng</b><br>- Giải thích được sự biến đổi nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các đơn chất halogen dựa vào | - Học liệu: Bảng tuần hoàn.<br>- Dụng cụ: nhíp, bình tam giác, ống nghiệm, kẹp gỗ.<br>- Hóa chất: giấy màu, bình đựng khí Cl <sub>2</sub> , dung dịch NaBr, dung dịch NaI, nước Cl <sub>2</sub> , nước Br <sub>2</sub> loãng, kẽm hạt, đồng lá, dung dịch HCl loãng, NaHCO <sub>3</sub> rắn, dung dịch NaF, | - <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem video thí nghiệm, hình ảnh.<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Ghi chép, phân tích kết quả thí nghiệm qua video.<br>- <b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng hóa học. | 1.1NC1a<br>1.3NC1b<br>5.1NC1b |
| 29   |                                         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |

| Tuần | Tên bài học                                | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                  | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mã hóa  |
|------|--------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 30   |                                            |              | tương tác van der Waals.<br>- Giải thích xu hướng phản ứng của các đơn chất halogen với hydrogen.<br>- Viết được phương trình hóa học của phản ứng tự oxi hóa – khử của chlorine.<br>- Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm chứng minh tính oxi hóa mạnh của các halogen và so sánh tính oxi hóa của các halogen trong nhóm VIIA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | dung dịch NaCl, dung dịch AgNO <sub>3</sub> .                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 30   | Bài 22.<br>Hydrogen halide.<br>Muối halide | 4<br>(60-63) | <b>Nhận biết</b><br>- Nêu được ứng dụng của một số hydrogen halide.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Trình bày được xu hướng biến đổi tính acid của dãy hydrohalic acid.<br><b>Vận dụng</b><br>- Thực hiện được thí nghiệm phân biệt các ion F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , I <sup>-</sup> bằng cách cho dung dịch silver nitrate vào dung dịch muối của chúng.<br>- Nhận xét (từ bảng dữ liệu về nhiệt độ sôi) và giải thích được xu hướng biến đổi nhiệt độ sôi của các hydrogen halide từ HCl tới HI dựa vào tương tác van der Waals. Giải thích được sự bất thường về nhiệt độ sôi của HF so với các HX khác.<br>- Trình bày được tính khử của các ion halide (Cl <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , I <sup>-</sup> ) thông qua phản ứng với chất oxi hoá là sulfuric acid đặc. | - Học liệu: Bảng tuần hoàn.<br>- Dụng cụ thí nghiệm: panh, cốc, đèn cồn, ống nghiệm.<br>- Hóa chất thí nghiệm: Zn, Cu, NaHCO <sub>3</sub> , dung dịch HCl. | <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem video thí nghiệm, sử dụng cảm biến (nếu có) để thu thập dữ liệu về nhiệt độ sôi.<br><b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Phân tích dữ liệu từ bảng để nhận xét xu hướng.<br><b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để giải thích hiện tượng. | 1.1NC1a |
| 31   |                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.3NC1b |
| 32   |                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5.1NC1b |
| 32   | Bài 20.<br>Ôn tập chương 7                 | 2<br>(64-65) | - Hệ thống hóa được kiến thức chương 7, sử dụng kiến thức đã học hoàn thành được các bài tập trong phần luyện tập của bài 23.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - Sơ đồ tư duy.<br>- Phiếu học tập.                                                                                                                        | <b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy số.<br><b>Kỹ năng về thông tin</b>                                                                                                                                                                                                               | 3.1NC1b |
| 33   |                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.3NC1a |

| Tuần | Tên bài học                                      | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                  | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                   | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                         | Mã hóa             |
|------|--------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|      |                                                  |              |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             | <b>và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.                                                                                                                                       |                    |
| 33   | <b>Ôn Tập cuối kì II</b>                         | 2<br>(66-67) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa được kiến thức trong chương 4,5,6,7.</li> <li>- Áp dụng được kiến thức đã học để làm được các bài tập trong SGK, đề mô phỏng.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơ đồ tư duy.</li> <li>- Phiếu học tập.</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy số.</li> <li>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.</li> </ul> | 3.1NC1b            |
| 34   |                                                  |              |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                | 1.3NC1a            |
| 34   | <b>Kiểm tra cuối kì II<br/>Chữa bài kiểm tra</b> | 3<br>(68-69) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoàn thành được các yêu cầu theo bảng đặc tả các mức độ nhận thức của đề kiểm tra cuối kì 2.</li> <li>- Làm được các câu hỏi theo đề mô phỏng.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơ đồ tư duy khái quát hóa kiến thức.</li> <li>- Đề kiểm tra và đáp án.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                |                    |
| 35   |                                                  |              |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                    |
| 35   | Bài 35.<br>Ôn tập chương 7                       | 1<br>70)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa được kiến thức chương 7, vận dụng kiến thức đã học làm được các bài tập trong sgk.</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơ đồ tư duy.</li> <li>- Phiếu học tập.</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy số.</li> <li>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.</li> </ul> | 3.1NC1b<br>1.3NC1a |

## 2. Chuyên đề học tập

| Tuần | Tên bài học                    | Số tiết                                  | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                        | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                              | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                     | Ghi chú            |
|------|--------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1    | CĐ Bài 2.<br>Phản ứng hạt nhân | 3<br>(CĐ <sub>1</sub> -CĐ <sub>3</sub> ) | <b>Nhận biết</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được sơ lược về sự phóng xạ tự nhiên.</li> <li>- Nêu được sơ lược về sự phóng xạ nhân tạo, phản ứng hạt nhân.</li> </ul> <b>Thông hiểu</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phiếu học tập.</li> <li>- Tư liệu.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem tranh ảnh, video, mô phỏng phản ứng hạt nhân.</li> <li>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, chọn lọc thông tin</li> </ul> | 1.1NC1a<br>1.3NC1a |

| Tuần | Tên bài học                                | Số tiết                                   | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Thiết bị, đồ dùng dạy học      | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                            | Ghi chú |
|------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2    |                                            |                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lấy được ví dụ về sự phóng xạ tự nhiên.</li> <li>- Nêu được ứng dụng của phản ứng hạt nhân phục vụ nghiên cứu khoa học, đời sống và sản xuất.</li> <li>- Nêu được các ứng dụng điển hình của phản ứng hạt nhân: xác định niên đại cổ vật, các ứng dụng trong lĩnh vực y tế, năng lượng, ...</li> </ul> <b>Vận dụng</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được các định luật bảo toàn số khối và điện tích cho phản ứng hạt nhân.</li> </ul> |                                | về ứng dụng của phản ứng hạt nhân.<br><b>- Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng và ứng dụng.                                                                                                                                    | 5.1NC1b |
| 3    |                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 4    | CD Bài 1.<br>Liên kết hóa học              | 4<br>(CD <sub>4</sub> -CD <sub>6</sub> )  | <b>Vận dụng</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết được công thức Lewis, sử dụng được mô hình VSEPR để dự đoán hình học cho một số phân tử đơn giản.</li> <li>- Trình bày được khái niệm về sự lai hoá AO (<math>sp</math>, <math>sp^2</math>, <math>sp^3</math>), vận dụng giải thích liên kết trong một số phân tử (<math>CO_2</math>; <math>BF_3</math>; <math>CH_4</math>;...).</li> </ul>                                                                                            | - Phiếu học tập.<br>- Tư liệu. | <b>- Tạo sản phẩm số:</b> Sử dụng phần mềm vẽ công thức Lewis, mô hình 3D phân tử.<br><b>- Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem hình ảnh, mô phỏng về lai hóa và hình học phân tử.<br><b>- Giải quyết vấn đề:</b> Áp dụng kiến thức để dự đoán hình học phân tử. | 3.1NC1b |
| 5    |                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.1NC1a |
| 6    |                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5.1NC1a |
| 7    | CD Bài 9.<br>Thực hành vẽ cấu trúc phân tử | 5<br>(CD <sub>7</sub> -CD <sub>11</sub> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được công thức cấu tạo, công thức Lewis của một số chất vô cơ và hữu cơ.</li> <li>- Lưu được các file, chèn được hình ảnh vào file Word, PowerPoint.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - Phiếu học tập.<br>- Tư liệu. | <b>- Tạo sản phẩm số:</b> Tạo công thức cấu tạo, công thức Lewis bằng phần mềm chemsketch; tạo bài trình chiếu với hình ảnh hóa học.<br><b>- Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Sử dụng máy tính, phần mềm chuyên dụng (chemsketch, Word, PowerPoint).             | 3.1NC1b |
| 8    |                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.1NC1a |
| 9    |                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 10   |                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 11   |                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 12   | CD Bài 4 .<br>Entropy và                   | 6<br>(CD <sub>12</sub> -                  | <b>Nhận biết</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm về Entropy S (đại lượng đặc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - Phiếu học tập.               | <b>- Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Xử lý dữ liệu số ( $\Delta H^\circ$ , $S^\circ$ , T)                                                                                                                                                                    | 1.3NC1a |

| Tuần | Tên bài học                                        | Số tiết                                 | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Thiết bị, đồ dùng dạy học                     | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                          | Ghi chú |
|------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 13   | biến thiên năng lượng tự do Gibbs                  | CD <sub>17</sub> )                      | trung cho độ mất trật tự của hệ).<br><b>Thông hiểu</b><br>- Nêu được ý nghĩa của dấu và trị số của biến thiên năng lượng tự do Gibbs (không cần giải thích Δ <sub>r</sub> G là gì, chỉ cần nêu: Để xác định chiều hướng phản ứng, người ta dựa vào biến thiên năng lượng tự do Δ <sub>r</sub> G) của phản ứng (ΔG) để dự đoán hoặc giải thích chiều hướng của một phản ứng hoá học.<br><b>Vận dụng</b><br>- Tính được Δ <sub>r</sub> G <sup>o</sup> theo công thức Δ <sub>r</sub> G <sup>o</sup> = Δ <sub>r</sub> H <sup>o</sup> – T.Δ <sub>r</sub> S <sup>o</sup> từ bảng cho sẵn các giá trị Δ <sub>f</sub> H <sup>o</sup> và S <sup>o</sup> của các chất. | - Tư liệu.                                    | để tính toán ΔG <sup>o</sup> .<br>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem hình ảnh, mô phỏng về entropy.<br>- <b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng công thức để dự đoán chiều hướng phản ứng.                                                                  | 1.1NC1b |
| 14   |                                                    |                                         | 5.1NC1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 15   |                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 16   |                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 17   |                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 18   | CD Bài 10. Thực hành thí nghiệm hóa học ảo.        | 5 (CD <sub>18</sub> -CD <sub>22</sub> ) | - Thực hiện được các thí nghiệm ảo theo nội dung được cho trước từ giáo viên. Phân tích và lí giải được kết quả thí nghiệm ảo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - Phiếu học tập.<br>- Tư liệu.<br>- Máy tính. | - <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Thực hiện thí nghiệm ảo trên máy tính.<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Thu thập, phân tích dữ liệu từ thí nghiệm ảo.<br>- <b>Giải quyết vấn đề:</b> Sử dụng thí nghiệm ảo để giải quyết vấn đề thực nghiệm. | 1.1NC1a |
| 19   |                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1.3NC1a |
| 20   |                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 21   |                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 22   |                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5.1NC1b |
| 23   | CD Bài 3. Năng lượng hoạt hóa của phản ứng hóa học | 3 (CD <sub>23</sub> -CD <sub>25</sub> ) | <b>Nhận biết</b><br>- Trình bày được khái niệm năng lượng hoạt hoá (theo khía cạnh ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng).<br><b>Thông hiểu</b><br>- Nêu được ảnh hưởng của năng lượng hoạt hoá và nhiệt độ tới tốc độ phản ứng thông qua phương trình                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - Phiếu học tập.<br>- Tư liệu.                | - <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem hình ảnh, mô phỏng về năng lượng hoạt hóa.<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Phân tích dữ liệu từ đồ thị, phương trình Arrhenius.                                                                         | 1.1NC1a |
| 24   |                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1.3NC1a |

| Tuần | Tên bài học                               | Số tiết                                        | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Thiết bị, đồ dùng dạy học                 | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                            | Ghi chú                       |
|------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 25   |                                           |                                                | <p>Arrhenius <math>k = A.e^{(-E_a / TR)}</math>.</p> <p><b>Vận dụng</b></p> <p>- Giải thích được vai trò của chất xúc tác.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           | - <b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để giải thích vai trò chất xúc tác.                                                                                                                | 5.1NC1a                       |
| 26   | CD Bài 5.<br>Sơ lược về phản ứng cháy, nổ | 2<br>(CD <sub>26</sub> -<br>CD <sub>27</sub> ) | <p><b>Nhận biết</b></p> <p>- Nêu được khái niệm, đặc điểm của phản ứng cháy (thuộc loại phản ứng oxi hoá – khử và là phản ứng toả nhiệt, phát ra ánh sáng).</p> <p>- Nêu được một số ví dụ về sự cháy các chất vô cơ và hữu cơ (xăng, dầu cháy trong không khí; Mg cháy trong CO<sub>2</sub>,...).</p> <p>- Nêu được điều kiện cần và đủ để phản ứng cháy xảy ra.</p> <p>- Nêu được khái niệm, đặc điểm cơ bản của phản ứng nổ (xảy ra với tốc độ rất nhanh kèm theo sự tăng thể tích đột ngột và toả lượng nhiệt lớn)</p> <p>- Nêu được khái niệm phản ứng nổ vật lí và nổ hoá học.</p> <p><b>Thông hiểu</b></p> <p>- Trình bày được khái niệm về “nổ bụi” (nổ bụi là vụ nổ gây bởi các hạt bụi rắn có kích thước hạt nhỏ (hầu hết các vật liệu hữu cơ rắn như bột nhựa, bột đường, bột ngũ cốc cũng như bột kim loại có khả năng tác dụng với oxi và toả nhiệt mạnh) trong không khí)</p> <p><b>Vận dụng</b></p> <p>- Trình bày được những sản phẩm độc hại thường sinh ra trong các phản ứng cháy: CO<sub>2</sub>, CO, HCl, SO<sub>2</sub>,... và tác hại của chúng với con người.</p> <p>(CO rất độc với con người. Ở nồng độ 1,28%CO, con</p> | <p>- Phiếu học tập.</p> <p>- Tư liệu.</p> | <p>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem video, hình ảnh về phản ứng cháy nổ.</p> <p>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm thông tin về các vụ cháy nổ, đặc điểm của chúng.</p> | <p>1.1NC1a</p> <p>1.3NC1a</p> |
| 27   |                                           |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                                                                                                                                                                                   |                               |

[illegible]

| Tuần | Tên bài học                               | Số tiết                                        | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Thiết bị, đồ dùng dạy học      | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ghi chú                |
|------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 29   |                                           |                                                | không cần tiếp xúc với nguồn nhiệt tại điều kiện áp suất khí quyển).<br><b>Thông hiểu</b><br>- Trình bày được việc sử dụng điểm chớp cháy để phân biệt chất lỏng dễ cháy và có thể gây cháy. (chất lỏng có điểm chớp cháy nhỏ hơn 37,8°C được gọi là <i>chất lỏng dễ cháy</i> . Trong khi các chất lỏng có điểm chớp cháy trên nhiệt độ đó gọi là <i>chất lỏng có thể gây cháy</i> ).<br>- Trình bày được khái niệm nhiệt độ cháy.<br><b>Vận dụng</b><br>- Hiểu các khái niệm để vận dụng trong các trường hợp thực tế |                                | chữa cháy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.2NC1b                |
| 30   | CD Bài 7.<br>Hóa học về phản ứng cháy, nổ | 2<br>(CD <sub>30</sub> -<br>CD <sub>31</sub> ) | <b>Nhận biết</b><br>- Khái niệm về phản ứng cháy nổ.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Các phản ứng xảy ra trong phản ứng cháy.<br><b>Vận dụng</b><br>- Tính được $\Delta_r H^\circ$ một số phản ứng cháy, nổ (theo $\Delta_f H^\circ$ hoặc năng lượng liên kết) để dự đoán mức độ mãnh liệt của phản ứng cháy, nổ.<br>- Tính được sự thay đổi của tốc độ phản ứng cháy, “tốc độ phản ứng hô hấp” theo giả định về sự phụ thuộc vào nồng độ O <sub>2</sub> .                                                                   | - Phiếu học tập.<br>- Tư liệu. | - <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Xử lý dữ liệu số ( $\Delta H^\circ$ , năng lượng liên kết, nồng độ O <sub>2</sub> ) để tính toán và dự đoán.<br>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Tìm kiếm hình ảnh, video về các vụ cháy nổ.<br>- <b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để giải thích và dự đoán mức độ cháy nổ. | 1.3NC1a                |
| 31   |                                           |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.1NC1a<br><br>5.1NC1b |
| 32   | CD Bài 8.                                 | 4                                              | <b>Nhận biết</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - Phiếu                        | - <b>Kỹ năng về thông tin và dữ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |

| Tuần | Tên bài học          | Số tiết                               | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Thiết bị, đồ dùng dạy học | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ghi chú |
|------|----------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 33   | Phòng chống cháy, nổ | (CD <sub>32</sub> -CD <sub>35</sub> ) | - Nêu được các nguyên tắc chữa cháy (làm giảm tốc độ phản ứng cháy) dựa vào các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng hoá học.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Nắm được các nguyên tắc chữa cháy (làm giảm tốc độ phản ứng cháy) dựa vào các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng hoá học.<br><b>Vận dụng</b><br>- Giải thích được vì sao lại hay dùng CO <sub>2</sub> để chữa cháy (cách li và làm giảm nồng độ O <sub>2</sub> ; CO <sub>2</sub> nặng hơn không khí).<br>- Giải thích được vì sao lại hay dùng nước để chữa cháy (làm giảm nhiệt độ xuống dưới nhiệt độ cháy,...).<br>- Giải thích được lí do vì sao một số trường hợp không được dùng nước để chữa cháy (cháy xăng, dầu; đám cháy chứa hoá chất phản ứng với nước,...) mà lại phải dùng cát, CO <sub>2</sub> ...<br>- Giải thích được tại sao đám cháy có mặt các kim loại hoạt động mạnh như kim loại kiềm, kiềm thổ và nhôm... không sử dụng nước, CO <sub>2</sub> , cát (thành phần chính là SiO <sub>2</sub> ), bột chữa cháy (hỗn hợp không khí, nước và chất hoạt động bề mặt) để dập tắt đám cháy.<br>- <b>Bài thu hoạch lấy điểm thường xuyên.</b> | học tập.<br>- Tư liệu.    | <b>liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích thông tin về các nguyên nhân, cách phòng chống và xử lý cháy nổ từ các nguồn số.<br>- <b>Giao tiếp và hợp tác:</b> Thảo luận, chia sẻ thông tin về an toàn cháy nổ.<br>- <b>An toàn kỹ thuật số:</b> Tìm kiếm thông tin an toàn về phòng cháy chữa cháy. | 1.3NC1b |
| 34   |                      |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2.3NC1a |
| 35   |                      |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4.2NC1a |

### III. Các nội dung khác (nếu có):

#### 1. Sinh hoạt tổ nhóm chuyên môn:

- Tham gia sinh hoạt chuyên môn theo cụm trường.
- Sinh hoạt chuyên môn của tổ theo định kì hằng tháng theo mô hình nghiên cứu bài học.

#### 2. Bồi dưỡng học sinh giỏi: Học sinh tham gia dự thi học sinh giỏi cấp Tỉnh.

#### 3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian (1) | Thời điểm (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Hình thức (4)             |
|------------------------|---------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Giữa Học kỳ 1          | 45 phút       | Tuần 7        | <p>Chủ đề Nguyên tử và Chủ đề Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết thành phần cấu tạo của nguyên tử</li> <li>- Vận dụng làm bài tập hạt cấu tạo nguyên tử</li> <li>- Viết được cấu hình electron nguyên tử theo lớp, phân lớp electron và theo ô orbital</li> <li>- Xác định tính chất của nguyên tố dựa vào đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng.</li> <li>- Mối liên hệ giữa vị trí với tính chất và ngược lại</li> <li>- Vận dụng quy luật biến đổi tính chất trong một nhóm và chu kỳ để so sánh tính chất của các nguyên tố</li> <li>- Vận dụng làm bài tập liên quan đến cấu tạo bảng tuần hoàn</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - Viết: TN(70%) + TL(30%) |
| Cuối Học kỳ 1          | 45 phút       | Tuần 17       | <p>Chủ đề Nguyên tử, chủ đề Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học và chủ đề Liên kết hóa học.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Viết được cấu hình electron nguyên tử theo lớp, phân lớp electron và theo ô orbital khi biết số hiệu nguyên tử Z của 20 nguyên tố đầu tiên trong bảng tuần hoàn. Dựa vào đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử dự đoán được tính chất hoá học cơ bản (kim loại hay phi kim) của nguyên tố tương ứng. Mối liên hệ giữa vị trí (trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học) với tính chất và ngược lại</li> <li>– Giải thích được xu hướng biến đổi bán kính nguyên tử, độ âm điện và tính kim loại, phi kim trong một chu kì, trong một nhóm (nhóm A). Nhận xét được xu hướng biến đổi thành phần và tính chất acid/base của các oxide và các hydroxide theo chu kì. Viết được phương trình hoá học minh hoạ</li> <li>– Viết được công thức Lewis của một số chất đơn giản.</li> <li>– Phân biệt được các loại liên kết (liên kết cộng hoá trị không phân cực, phân cực, liên kết ion) dựa theo độ âm điện.</li> <li>– Giải thích được sự hình thành liên kết <math>\sigma</math> và liên kết <math>\pi</math> qua sự xen phủ AO.</li> <li>– Trình bày được khái niệm năng lượng liên kết (cộng hoá trị).</li> <li>– Trình bày được khái niệm liên kết hydrogen. Vận dụng để giải thích được sự xuất hiện liên kết hydrogen</li> <li>– Nêu được vai trò, ảnh hưởng của liên kết hydrogen tới tính chất vật lí của H<sub>2</sub>O.</li> </ul> | - Viết: TN(70%) + TL(30%) |

|               |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
|---------------|---------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|               |         |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nêu được khái niệm về tương tác van der Waals và ảnh hưởng của tương tác này tới nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các chất</li> <li>- Vận dụng làm các bài tập liên quan về CTNT, BTH, LKHH.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| Giữa Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 28 | <p>Chủ đề Phản ứng oxi hóa khử, tốc độ phản ứng, và Năng lượng hóa học .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được số oxi hoá của nguyên tử các nguyên tố trong hợp chất.</li> <li>- Cân bằng được phản ứng oxi hoá – khử bằng phương pháp thăng bằng electron.</li> <li>- Nêu được khái niệm phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt; điều kiện chuẩn, khái niệm tốc độ phản ứng hoá học, ý nghĩa hằng số tốc độ phản ứng.</li> <li>– Giải thích được các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng như: nồng độ, nhiệt độ, áp suất, diện tích bề mặt, chất xúc tác.</li> <li>- Vận dụng làm các bài tập liên quan đến chủ đề phản ứng oxi hóa khử, bài tập liên quan đến chủ đề năng lượng hóa học.</li> <li>- Vận dụng được kiến thức tốc độ phản ứng hoá học vào việc giải thích một số vấn đề trong cuộc sống và sản xuất.</li> </ul> | - Viết: TN(70%) + TL(30%) |
| Cuối Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 34 | <p>Chủ đề Phản ứng oxi hóa khử, tốc độ phản ứng, Năng lượng hóa học và Nguyên tố nhóm VIIA.</p> <p>Yêu cầu cần đạt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được phản ứng oxi hóa – khử, chất khử, chất oxi hóa, quá trình khử, quá trình oxi hóa.</li> <li>- Xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học.</li> <li>- Lập được phương trình phản ứng oxi hóa – khử</li> <li>- Trình bày được tính chất vật lí và tính chất hóa học của đơn chất và hợp chất của các halogen. Viết được phương trình phản ứng.</li> <li>- Làm và giải được các bài toán về đơn chất và hợp chất halogen.</li> <li>- Phân biệt, nhận biết được các ion halide, giải thích được các hiện tượng thí nghiệm về tính chất của các halogen và hợp chất.</li> </ul>                                                     | - Viết: TN(70%) + TL(30%) |

## C.2. LỚP 11

### I. Đặc điểm tình hình khối 11

1. Số lớp: 3 ; Số học sinh: 126; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 1; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 0 . Đại học: 1; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt: 1 ; Khá: 0 ; Đạt: 0 ; Chưa đạt: 0

3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)  
(Căn cứ Thông tư 39/2021/TT – BGDDT, ngày 30/12/2021 – TT Ban hành danh mục thiết bị dạy học tối thiểu cấp THPT)

*Thiết bị dạy học đã có của đơn vị + Số lớp/ số lượng học sinh.*

| STT | Thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành               | Ghi chú |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|---------|
| 1   | Bộ dụng cụ thí nghiệm (hoặc video) nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ tới chuyển dịch cân bằng:<br>(1) Phản ứng: $2\text{NO}_2 \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4$ . Hóa chất, dụng cụ: Hai ống nghiệm có nhánh, khóa, ống nhựa mềm, khí $\text{NO}_2$ , nước đá, cốc thủy tinh...<br>(2) Phản ứng thủy phân sodium acetate. Hóa chất, dụng cụ: Hai ống nghiệm có nhánh, khóa, ống nhựa mềm, sodium acetate, đèn cồn, lưới amiang, nước cất, đĩa thủy tinh, quì tím hay giấy chỉ thị pH... | 04 bộ    | Bài 1: Khái niệm về cân bằng hoá học       |         |
| 2   | Bộ dụng cụ, giấy pH (hoặc video)<br>– Thí nghiệm chứng minh tính dẫn điện của dung dịch.<br>– Thí nghiệm về độ dẫn điện của chất điện li<br>– Chất chỉ thị axit- bazơ (Quì tím, Phenolphthalein, Chất chỉ thị vạn năng). Máy đo pH.<br>– Thí nghiệm chuẩn độ acid – base: Chuẩn độ dung dịch base mạnh (sodium hydroxide) bằng acid mạnh (hydrochloric acid).                                                                                                                                  | 04 bộ    | Bài 2: Cân bằng trong dung dịch nước       |         |
| 3   | – Hình ảnh mô hình hình học của phân tử ammonia.<br>– Thí nghiệm (hoặc video thí nghiệm) nhận biết được ion ammonium trong phân đạm chứa ion ammonium.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 04 bộ    | Bài 4: Ammonia và một số hợp chất ammonium |         |
| 4   | Tranh (hình ảnh) hiện tượng mưa acid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 04       | Một số hợp chất với oxygen của nitrogen    |         |
| 5   | – Tranh mô tả cấu tạo tinh thể và tính chất vật lí của lưu huỳnh tà phương và đơn tà.<br>– Thí nghiệm chứng minh lưu huỳnh đơn chất vừa có tính oxi hoá vừa có tính khử:<br>Dụng cụ, hoá chất: lưu huỳnh, bột Al, $\text{O}_2$ , ống nghiệm, đèn cồn, giá thí nghiệm...                                                                                                                                                                                                                        | 04 bộ    | Lưu huỳnh và sulfur dioxide                |         |
| 6   | - Thí nghiệm chứng minh tính oxi hoá mạnh và tính háo nước của sulfuric acid đặc:<br>Dụng cụ, hóa chất: dd $\text{H}_2\text{SO}_4$ đặc, Cu, $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ , ống nghiệm, cốc thủy tinh nhỏ, ống hút, giá thí nghiệm, kẹp gỗ...<br>– Thí nghiệm nhận biết được ion trong dung dịch bằng ion $\text{Ba}^{2+}$ : Dụng cụ, hóa chất: dd $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , dd $\text{BaCl}_2$ , ống nghiệm, cốc thủy tinh nhỏ, ống hút, giá thí nghiệm, kẹp gỗ...               | 04 bộ    | Sulfuric acid và muối sulfate              |         |

| STT | Thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Số lượng                             | Các bài thí nghiệm/thực hành                      | Ghi chú |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|
| 7   | Bảng tín hiệu phổ hồng ngoại (IR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 04                                   | Hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ                 |         |
| 8   | – Thí nghiệm về chưng cất thường: Dụng cụ, hóa chất: ống sinh hàn, bình cầu có nhánh, đèn cồn, nhiệt kế, bình hứng, giá thí nghiệm, lưới amiang, ...<br>– Thí nghiệm chiết: phễu chiết, bình tam giác...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 04 bộ/ lớp<br>04 bộ/ lớp             | Phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ |         |
| 9   | Bảng phổ khối lượng (MS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 04                                   | Công thức phân tử hợp chất hữu cơ                 |         |
| 10  | – Mô hình phân tử của methane, ethane<br>– Thí nghiệm (hoặc video): cho hexane vào dung dịch thuốc tím, cho hexane tương tác với dung dịch bromine ở nhiệt độ thường và khi đun nóng (hoặc chiếu sáng), đốt cháy hexane<br>Dụng cụ, hóa chất: hexane, dung dịch $\text{KMnO}_4$ , dd $\text{Br}_2$ , đèn cồn, ống nghiệm, kẹp gỗ,...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 04<br>04 bộ/ lớp                     | Alkane (ankan)                                    |         |
| 11  | – Mô hình phân tử của ethylene và acetylene.<br>– Mô hình hình học $\text{C}_4\text{H}_8$ ( <i>cis</i> , <i>trans</i> )<br>– Thí nghiệm điều chế và thử tính chất của ethylene và acetylene (phản ứng cháy, phản ứng với nước bromine, phản ứng làm mất màu thuốc tím: Dụng cụ, hóa chất: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ , $\text{H}_2\text{SO}_4$ đặc, đá bọt, $\text{CaC}_2$ , nước cất, dd $\text{NaOH}$ , dung dịch $\text{KMnO}_4$ , dd $\text{Br}_2$ , đèn cồn, ống nghiệm, dây dẫn, ống vuốt nhọn, kẹp gỗ, bông,..<br>– Thí nghiệm acetylene phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3$ trong $\text{NH}_3$<br>Dụng cụ, hóa chất: $\text{CaC}_2$ , nước cất, dd $\text{AgNO}_3$ , dd $\text{NH}_3$ , ống nghiệm, dây dẫn, ống vuốt nhọn, kẹp gỗ ... | 04<br>04<br>04 bộ/ lớp<br>04 bộ/ lớp | Hydrocarbon không no                              |         |
| 12  | - Video thí nghiệm nitro hoá benzene, cộng chlorine vào benzene, oxi hoá benzene và toluene bằng dung dịch $\text{KMnO}_4$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      | Arene (hydrocarbon thơm)                          |         |
| 13  | Video thí nghiệm thủy phân ethyl bromide (hoặc ethyl chloride);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      | Dẫn xuất halogen                                  |         |
| 14  | – Mô hình phân tử của methanol, ethanol<br>– Thí nghiệm đốt cháy ethanol, glycerol tác dụng với copper(II) hydroxide: Dụng cụ, hóa chất: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ , $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ , dd $\text{CuSO}_4$ , dd $\text{NaOH}$ , đĩa sứ, bật lửa, ống nghiệm,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 04                                   | Alcohol                                           |         |

| STT | Thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số lượng         | Các bài thí nghiệm/thực hành                             | Ghi chú |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------|---------|
|     | ống hút, kẹp gỗ,...                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 04 bộ/ lớp       |                                                          |         |
| 15  | – Mô hình phân tử của phenol.<br>– Video thí nghiệm của phenol với sodium hydroxide, sodium carbonate, với nước bromine, với HNO <sub>3</sub> đặc trong H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> đặc                                                                                                                                | 04               | Phenol                                                   |         |
| 16  | – Mô hình phân tử của methanal, ethanal<br>– Video thí nghiệm: phản ứng tráng bạc, phản ứng với Cu(OH) <sub>2</sub> /OH <sup>-</sup> , phản ứng tạo iodoform từ acetone;                                                                                                                                                  | 05               | Hợp chất carbonyl                                        |         |
| 17  | – Mô hình phân tử acetic acid.<br>– Thí nghiệm về phản ứng của acetic acid (hoặc citric acid) với quỳ tím, sodium carbonate (hoặc calcium carbonate), magnesium Dạng cụ, hóa chất: CH <sub>3</sub> COOH, quỳ tím, CaCO <sub>3</sub> , Mg, ống nghiệm, ống hút, kẹp gỗ, ...<br>– Video thí nghiệm điều chế ethyl acetate . | 05<br>04 bộ/ lớp | Carboxylic acid                                          |         |
| 18  | - Nguyên liệu: Tỏi, vỏ bưởi tươi<br>- Hóa chất: Hexane, ethanol, NaCl rắn, nước sạch.<br>- Dụng cụ: Máy xay hoặc dao để cắt nguyên liệu, bình thủy tinh sẫm màu có nút đậy, cân, cốc thủy tinh, phễu chiết, phễu lọc, bông lọc, lọ thủy tinh (10ml); Bộ dụng cụ chưng cất, bình tam giác,...                              | 04 bộ/ lớp       | CĐ2. Bài 4. Tách tinh dầu từ các nguồn thảo mộc tự nhiên |         |
| 19  | - Nguyên liệu và hóa chất: Dầu dừa, NaOH khan, màu và tinh dầu<br>- Dụng cụ: Cân, cốc thủy tinh chịu nhiệt 500ml, cốc thủy tinh 250ml, ống đong, thìa khuấy, nhiệt kế, khuôn, kính bảo hộ, găng tay.                                                                                                                      | 04 bộ/ lớp       | CĐ2. Bài 5. Chuyển hoá chất béo thành xà phòng           |         |
| 20  | - Nguyên liệu và hóa chất: Vỏ tôm, dung dịch HCl 10% và 36%, dung dịch NaOH 5%, dung dịch H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 1%, cồn 96°, than hoạt tính, giấy quỳ tím.<br>- Dụng cụ: Cân, bếp đun, bình cầu, ống sinh hàn, máy xay, ống đong, cốc, thìa thủy tinh, phễu lọc, giấy lọc.                                        | 04 bộ/ lớp       | CĐ2. Bài 6. Điều chế glucosamine hydrochloride từ vỏ tôm |         |

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Tên phòng                      | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng         | Ghi chú |
|-----|--------------------------------|----------|-------------------------------------|---------|
| 1   | Phòng thực hành bộ môn Hóa học | 01       | Dạy các bài thực hành, Tổ chức HĐGD |         |
| 2   | Phòng bộ môn                   | 01       | Sinh hoạt chuyên môn, Ôn HSG        |         |

## II. Kế hoạch dạy học

## 1. PPCT

**PPCT dành cho các lớp không có chuyên đề học tập: Tổng số tiết trong năm học: 70; Học kỳ I: 36; Học kỳ II: 34**

**PPCT dành cho các lớp có chuyên đề học tập: Tổng số tiết trong năm học: 105; Học kỳ I: 54; Học kỳ II: 51**

[illegible]

[illegible]

| Tuần | Tên bài học                         | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                               | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                              | Ghi chú                                    |
|------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|      |                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                            |
|      | <b>Chương 2. NITROGEN VÀ SULFUR</b> |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                            |
| 5    | Bài 4.<br>Nitrogen                  | 1<br>(10)    | <b>Nhận biết</b><br>- Phát biểu được trạng thái tự nhiên của nguyên tố nitrogen; đơn chất nitrogen.<br>- Nêu được phương pháp điều chế, ứng dụng của N <sub>2</sub> .<br><b>Thông hiểu</b><br>- Mô tả được công thức Lewis và hình học của phân tử ammonia.<br>- Viết được các phương trình biểu diễn tính chất hóa học của N <sub>2</sub> .<br><b>Vận dụng</b><br>- Dựa vào công thức lewis, CTCT để giải thích tính trơ của N <sub>2</sub> ở điều kiện thường.<br>- Ứng dụng của N <sub>2</sub> trong đời sống dựa trên tính trơ.<br>- Giải thích và viết được phương trình mô tả câu ca dao:<br>“Lúa chiêm lấp ló đầu bờ, hễ nghe tiếng sấm phất cờ mà lên” | - Hình ảnh, clip ứng dụng N <sub>2</sub> trong đời sống; điều chế N <sub>2</sub> theo quá trình Haber-Bosch.                                            | <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem hình ảnh, video về ứng dụng của nitrogen.<br><b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, chọn lọc thông tin về nitrogen và ứng dụng. | <b>(1.1.NC1a)</b><br><br><b>(1.1.NC1b)</b> |
| 6    | Bài 5.<br>Ammonia.<br>Muối ammonium | 2<br>(11-12) | <b>Nhận biết</b><br>- Mô tả được công thức Lewis và hình học của phân tử ammonia.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Dựa vào đặc điểm cấu tạo của phân tử ammonia, giải thích được tính chất vật lí (tính tan), tính chất hoá học (tính base, tính khử).<br>Viết được phương trình hoá học minh hoạ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - Hoá chất và dụng cụ: phân bón KNO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> Cl, dung dịch NaOH 20%, giấy pH; bình xịt tia nước cất, ống nghiệm, kẹp gỗ, đèn cồn. | <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem mô hình phân tử ammonia 3D, video thí nghiệm nhận biết ion ammonium.<br><b>Tạo sản phẩm số:</b> Có thể vẽ công thức Lewis bằng phần mềm.   | <b>(1.1.NC1a)</b><br><br><b>(3.1.NC1a)</b> |

| Tuần | Tên bài học                                    | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                     | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                               | Ghi chú                             |
|------|------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|      |                                                |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tính chất cơ bản của muối ammonium (dễ tan và phân li, chuyển hoá thành ammonia trong kiềm, dễ bị nhiệt phân) và nhận biết được ion ammonium trong dung dịch.</li> <li>- Trình bày được ứng dụng của ammonia (chất làm lạnh; sản xuất phân bón như: đạm, ammophos; sản xuất nitric acid; làm dung môi...); của ammonium nitrate và một số muối ammonium tan như: phân đạm, phân ammophos...</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được kiến thức về cân bằng hoá học, tốc độ phản ứng, enthalpy cho phản ứng tổng hợp ammonia từ nitrogen và hydrogen trong quá trình Haber- Bosch.</li> <li>- Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm nhận biết được ion ammonium trong phân đạm chứa ion ammonium.</li> </ul> |                                                                                                                               | - <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Phân tích thông tin từ video, hình ảnh.                                                                                                                                                                                    | (1.3.NC1a)                          |
| 7    | Bài 6. Một số hợp chất của Nitrogen với oxygen | 2<br>(13-14) | <p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được nguồn gốc của các oxide của nitrogen trong không khí và nguyên nhân gây hiện tượng mưa acid.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được cấu tạo của <math>\text{HNO}_3</math>, tính acid, <b>tính oxi hoá mạnh</b> trong một số ứng dụng thực tiễn quan trọng của nitric acid.</li> <li>- Viết được các phương trình mô tả hiện tượng mưa acid.</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được nguyên nhân, hệ quả của hiện</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hình ảnh hiện tượng mưa acid, tác hại của mưa acid; hiện tượng phú dưỡng.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem hình ảnh, video về mưa acid, phú dưỡng.</li> <li>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích thông tin về tác động môi trường của các oxide nitrogen.</li> </ul> | <p>(1.1.NC1a)</p> <p>(1.3.NC1a)</p> |

| Tuần | Tên bài học                     | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                                                                      | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                            | Ghi chú                             |
|------|---------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|      |                                 |              | tượng phú dưỡng hoá ( <i>eutrophication</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |
| 8    | Bài 7. Sulfur và sulfur dioxide | 2<br>(15-16) | <p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được các trạng thái tự nhiên của nguyên tố sulfur.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trình bày được cấu tạo, tính chất vật lí, hoá học cơ bản và ứng dụng của lưu huỳnh đơn chất.</li> <li>Trình bày được tính oxi hóa, khử và ứng dụng của sulfur dioxide.</li> <li>Trình bày được tính oxi hoá (tác dụng với hydrogen sulfide) và tính khử (tác dụng với nitrogen dioxide, xúc tác nitrogen oxide trong không khí) và ứng dụng của sulfur dioxide (khả năng tẩy màu, diệt nấm mốc,...).</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện được thí nghiệm chứng minh lưu huỳnh đơn chất vừa có tính oxi hoá (tác dụng với kim loại), vừa có tính khử (tác dụng với oxygen).</li> <li>Trình bày được sự hình thành sulfur dioxide do tác động của con người, tự nhiên, tác hại của sulfur dioxide và một số biện pháp làm giảm thiểu lượng sulfur dioxide thải vào không khí.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hình ảnh đá sulfur, các khoáng vật chứa sulfur, các dạng thù hình của sulfur.</li> <li>Dụng cụ, hóa chất: bột sulfur, bột sắt, kẹp gỗ, đèn cồn, bông, bình khí oxygen, muối sắt, nút cao su.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem hình ảnh, video về sulfur và sulfur dioxide.</li> <li><b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích thông tin về ứng dụng và tác hại của sulfur dioxide.</li> </ul> | <p>(1.1.NC1a)</p> <p>(1.3.NC1a)</p> |
| 9    | Ôn tập giữa HKI                 | 1<br>(17)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống hóa kiến thức.</li> <li>Rèn kỹ năng làm bài tập.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sơ đồ tư duy khái quát hóa kiến thức đã học.</li> <li>Phiếu học tập.</li> <li>Đề kiểm tra.</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy điện tử để tổng hợp kiến thức.</li> <li><b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.</li> </ul>                                             | <p>(3.1.NC1a)</p> <p>(1.3.NC1a)</p> |

| Tuần | Tên bài học                          | Số tiết   | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ghi chú                                               |
|------|--------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|      | Kiểm tra giữa HK I                   | 1 (18)    | - Kiểm tra, đánh giá năng lực học sinh theo ma trận, bản đặc tả đề kiểm tra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |
| 10   | Bài 8. Sulfuric acid và muối sulfate | 2 (19-20) | <p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tính chất vật lí, cách bảo quản, sử dụng và nguyên tắc xử lí sơ bộ khi bỏng acid.</li> <li>- Trình bày được cấu tạo <math>H_2SO_4</math>; tính chất vật lí, tính chất hoá học cơ bản, ứng dụng của sulfuric acid loãng, sulfuric acid đặc và những lưu ý khi sử dụng sulfuric acid.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được một số thí nghiệm chứng minh tính oxi hoá mạnh và tính háo nước của sulfuric acid đặc (với đồng, da, than, giấy, đường, gạo,...).</li> <li>- Nêu được ứng dụng của một số muối sulfate quan trọng: barium sulfate (bari sunfat), ammonium sulfate (amonit sunfat), calcium sulfate (canxi sunfat), magnesium sulfate (magie sunfat) và nhận biết được ion <math>SO_4^{2-}</math> trong dung dịch bằng ion <math>Ba^{2+}</math>.</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được kiến thức về năng lượng phản ứng, chuyển dịch cân bằng, vấn đề bảo vệ môi trường để giải thích các giai đoạn trong quá trình sản xuất sulfuric acid theo phương pháp tiếp xúc.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dụng cụ và hoá chất: đường mía, đồng lá, dung dịch <math>H_2SO_4</math> 70%, dung dịch <math>BaCl_2</math>, <math>Na_2SO_4</math>; ống nghiệm, kẹp gỗ, đèn cồn, bông tam NaOH loãng, cốc thủy tinh.</li> <li>- Hình ảnh hoặc video tính háo nước của sulfuric acid đặc, cách pha loãng; tác dụng với chất khử.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem video thí nghiệm, mô phỏng các phản ứng.</li> <li>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích thông tin về ứng dụng và an toàn khi sử dụng sulfuric acid.</li> <li>- <b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để xử lý tình huống thực tế liên quan đến acid.</li> </ul> | <p>(1.1.NC1a)</p> <p>(1.3.NC1a)</p> <p>(5.1.NC1a)</p> |
| 11   | Bài 9. Ôn tập chương 2               | 2 (21-22) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa kiến thức.</li> <li>- Rèn kĩ năng làm bài.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơ đồ tư duy.</li> <li>- Phiếu học tập.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy điện tử để tổng hợp kiến thức.</li> <li>- <b>Kỹ năng về thông tin</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                          | <p>(3.1.NC1a)</p> <p>(1.3.NC1a)</p>                   |

| Tuần | Tên bài học                                               | Số tiết   | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                           | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                          | Ghi chú                      |
|------|-----------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|      |                                                           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     | <b>và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.                                                                                                                                                        |                              |
|      | Chương 3. ĐẠI CƯƠNG VỀ HÓA HỌC HỮU CƠ                     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 11   | Bài 10. Hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ                 | 2 (23-24) | <b>Nhận biết</b><br>- Nêu được khái niệm hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ; đặc điểm chung của các hợp chất hữu cơ.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Phân loại được hợp chất hữu cơ (hydrocarbon và dẫn xuất).<br>- Nêu được khái niệm nhóm chức và một số loại nhóm chức cơ bản.<br><b>Vận dụng</b><br>- Sử dụng được bảng tín hiệu phổ hồng ngoại (IR) để xác định một số nhóm chức cơ bản.<br>- Biết cách đọc phổ khối để xác định KLPT.                        | - Hình ảnh CTCT các chất hữu cơ có trong các thực phẩm quen thuộc trong cuộc sống.<br>- Hình ảnh phổ khối, phổ hồng ngoại.                          | <b>- Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích dữ liệu phổ hồng ngoại (IR) từ nguồn số.<br><b>- Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Sử dụng phần mềm tra cứu phổ IR hoặc cơ sở dữ liệu trực tuyến. | (1.3.NC1a)<br><br>(1.1.NC1b) |
| 12   |                                                           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 12   | Bài 11. Phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ | 2 (25-26) | <b>Nhận biết</b><br>- Trình bày được nguyên tắc và cách thức tiến hành các phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ: chưng cất, chiết, kết tinh và sơ lược về sắc kí cột.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Thực hiện được các thí nghiệm về chưng cất thường, chiết.<br><b>Vận dụng</b><br>- Vận dụng được các phương pháp: chưng cất thường, chiết, kết tinh để tách biệt và tinh chế một số hợp chất hữu cơ trong cuộc sống.<br>- <b>Bài KTTX số 2.</b> | - Hình ảnh chưng cất rượu thủ công; chưng cất thường; chưng cất lôi cuốn hơi nước; phương pháp chiết; phương pháp kết tinh; phương pháp sắc kí cột. | <b>- Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem video thí nghiệm, mô phỏng các phương pháp tách tinh chế.<br><b>- Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Ghi nhận, phân tích dữ liệu thực nghiệm (nếu có cảm biến).    | (1.1.NC1a)<br><br>(1.3.NC1a) |
| 13   |                                                           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                              |

| Tuần | Tên bài học                               | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                            | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                    | Ghi chú    |
|------|-------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 13   | Bài 12. Công thức phân tử hợp chất hữu cơ | 2<br>(27-28) | <b>Nhận biết</b><br>- Nêu được khái niệm về công thức phân tử hợp chất hữu cơ.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Sử dụng được kết quả phổ khối lượng (MS) để xác định phân tử khối của hợp chất hữu cơ.<br><b>Vận dụng</b><br>- Lập được công thức phân tử hợp chất hữu cơ từ dữ liệu phân tích nguyên tố và phân tử khối.                                                                                                                                                                             | - Mô hình phân tử một số chất hữu cơ.<br>- Phổ khối một số chất.<br>- Phiếu học tập. | <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Phân tích dữ liệu phổ khối lượng (MS) từ nguồn số.<br><b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Sử dụng phần mềm hoặc cơ sở dữ liệu phổ khối để xác định phân tử khối. | (1.3.NC1a) |
| 14   |                                           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           | (1.1.NC1b) |
| 14   | Bài 13. Cấu tạo hoá học hợp chất hữu cơ   | 3<br>(29-31) | <b>Nhận biết</b><br>- Trình bày được nội dung thuyết cấu tạo hoá học trong hoá học hữu cơ.<br>- Nêu được khái niệm chất đồng đẳng và dãy đồng đẳng.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Giải thích được hiện tượng đồng phân trong hoá học hữu cơ.<br>- Nêu được chất đồng đẳng, chất đồng phân dựa vào công thức cấu tạo cụ thể của các hợp chất hữu cơ.<br><b>Vận dụng</b><br>- Viết được công thức cấu tạo của một số hợp chất hữu cơ đơn giản (công thức cấu tạo đầy đủ, công thức cấu tạo thu gọn). | - Hình ảnh CTCT một số chất.<br>- Phiếu học tập.                                     | <b>Tạo sản phẩm số:</b> Sử dụng phần mềm vẽ cấu trúc hóa học để biểu diễn đồng đẳng, đồng phân.<br><b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, so sánh thông tin về cấu trúc các hợp chất hữu cơ.   | (3.1.NC1a) |
| 15   |                                           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           | (1.3.NC1a) |
| 16   | Ôn tập cuối HKI                           | 2<br>(32-33) | - Hệ thống hóa được kiến thức trong chương 1,2,3.<br>- Áp dụng kiến thức để giải các bài tập.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - Sơ đồ tư duy.<br>- Phiếu học tập.                                                  | <b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy điện tử để tổng hợp kiến thức.<br><b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ                                                                     | (3.1.NC1a) |

| Tuần | Tên bài học                                      | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt ( <i>về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                         | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ghi chú                      |
|------|--------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|      |                                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                   | thống hóa thông tin số.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (1.3.NC1a)                   |
| 17   | Kiểm tra cuối HKI                                | 1<br>(34)    | - Kiểm tra, đánh giá năng lực học sinh theo ma trận, bản đặc tả đề kiểm tra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - Đề kiểm tra và đáp án.                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| 18   | Bài 14. Ôn tập chương 3                          | 2<br>(35-36) | 3.<br>- Hệ thống hóa được kiến thức trong chương<br>- Áp dụng kiến thức để giải các bài tập.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - Sơ đồ tư duy.<br>- Phiếu học tập.                                                                                                                               | - <b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy điện tử để tổng hợp kiến thức.<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.                                                                                                                                                              | (3.1.NC1a)<br><br>(1.3.NC1a) |
|      | <b>HỌC KÌ II</b><br><b>Chương 4. HYDROCARBON</b> |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| 19   | Bài 15. Alkane                                   | 3<br>(37-39) | <b>Nhận biết</b><br>- Nêu được khái niệm về alkane, nguồn alkane trong tự nhiên, công thức chung của alkane.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Trình bày được quy tắc gọi tên theo danh pháp thay thế; áp dụng gọi được tên cho một số alkane (C <sub>1</sub> – C <sub>10</sub> ) mạch không phân nhánh và một số alkane mạch nhánh chứa không quá 5 nguyên tử C.<br>- Trình bày và giải thích được đặc điểm về tính chất vật lí (nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, tỉ khối, tính tan) của một số alkane.<br>- Trình bày được các ứng dụng của alkane trong thực tiễn và cách điều chế alkane trong công nghiệp.<br><b>Vận dụng</b><br>- Trình bày được đặc điểm về liên kết hoá | - Mô hình cấu tạo phân tử một số alkane.<br>- Dụng cụ, hóa chất: Ống nghiệm, cốc thủy tinh, bát sứ, que đóm; hexane, nước bromine, dung dịch KMnO <sub>4</sub> 1% | - <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem mô hình phân tử 3D, video thí nghiệm.<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích thông tin về alkane, ứng dụng và tác động môi trường.<br>- <b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng và đề xuất giải pháp bảo vệ môi trường. | (1.1.NC1a)                   |
| 20   |                                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (1.3.NC1a)<br><br>(5.1.NC1a) |

| Tuần | Tên bài học                     | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ghi chú    |
|------|---------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|      |                                 |              | <p>học trong phân tử alkane, hình dạng phân tử của methane, ethane; phản ứng thế, cracking, reforming, phản ứng oxi hoá hoàn toàn, phản ứng oxi hoá không hoàn toàn.</p> <p>- Thực hiện được thí nghiệm: cho hexane vào dung dịch thuốc tím, cho hexane tương tác với nước bromine ở nhiệt độ thường và khi đun nóng (hoặc chiếu sáng), đốt cháy hexane; quan sát, mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của alkane.</p> <p>- Trình bày được một trong các nguyên nhân gây ô nhiễm không khí là do các chất trong khí thải của các phương tiện giao thông; Hiểu và thực hiện được một số biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường do các phương tiện giao thông gây ra.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |
| 20   | Bài 16.<br>Hydrocarbon không no | 5<br>(40-44) | <p><b>Nhận biết</b></p> <p>- Nêu được khái niệm về alkene và alkyne, công thức chung của alkene; đặc điểm liên kết, hình dạng phân tử của ethylene và acetylene.</p> <p>- Gọi được tên một số alkene, alkyne đơn giản (<math>C_2 - C_5</math>), tên thông thường một vài alkene, alkyne thường gặp.</p> <p>- Nêu được khái niệm và xác định được đồng phân hình học (<i>cis</i>, <i>trans</i>) trong một số trường hợp đơn giản.</p> <p>- Nêu được đặc điểm về tính chất vật lý (nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, tỉ khối, khả năng hoà tan trong nước) của một số alkene,</p>                                                                                                                        | <p>- Mô hình phân tử một số alkene, alkyne.</p> <p>- Dụng cụ, hóa chất: Bình cầu có nhánh 250 ml, giá đỡ, ống thủy tinh vuốt nhọn, ống nghiệm, lưới tản nhiệt; Cồn 90°, <math>H_2SO_4</math> đặc, dung dịch <math>KMnO_4</math> loãng, nước <math>Br_2</math> loãng, dung dịch NaOH, đất đèn.</p> <p>- Phiếu học tập.</p> | <p>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem mô hình phân tử 3D, video thí nghiệm.</p> <p>- <b>Tạo sản phẩm số:</b> Vẽ cấu trúc đồng phân hình học bằng phần mềm.</p> <p>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Phân tích dữ liệu thực nghiệm từ video.</p> <p>- <b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng hóa</p> | (1.1.NC1a) |
| 21   |                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (3.1.NC1a) |
| 22   |                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (1.3.NC1a) |
|      |                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (5.1.NC1a) |

| Tuần | Tên bài học                 | Số tiết | Yêu cầu cần đạt ( <i>về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                      | Năng lực số phát triển                                                                | Ghi chú    |
|------|-----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|      |                             |         | alkyne.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Trình bày được các tính chất hoá học của alkene, alkyne: Phản ứng cộng hydrogen, cộng halogen (bromine); cộng hydrogen halide (HBr) và cộng nước; quy tắc Markovnikov; Phản ứng trùng hợp của alkene; Phản ứng của alk- 1- yne với dung dịch AgNO <sub>3</sub> trong NH <sub>3</sub> ; Phản ứng oxi hoá (phản ứng làm mất màu thuốc tím của alkene, phản ứng cháy của alkene, alkyne).<br><b>Vận dụng</b><br>- Thực hiện được thí nghiệm điều chế và thử tính chất của ethylene và acetylene (phản ứng cháy, phản ứng với nước bromine, phản ứng làm mất màu thuốc tím); mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của alkene, alkyne.<br>- Trình bày được ứng dụng của các alkene và acetylene trong thực tiễn; phương pháp điều chế alkene, acetylene trong phòng thí nghiệm (phản ứng dehydrate hoá alcohol điều chế alkene, từ calcium carbide điều chế acetylene) và trong công nghiệp (phản ứng cracking điều chế alkene, điều chế acetylene từ methane). |                                                                                | học.                                                                                  |            |
| 23   | Bài 17.                     | 3       | <b>Nhận biết</b><br>- Nêu được khái niệm về arene.<br>- Viết được công thức và gọi được tên của một số arene (benzene, toluene, xylene, styrene, naphthalene).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - Video thí nghiệm nitro hóa benzene, oxi hóa toluene, benzene bằng thuốc tím. | - <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem video thí nghiệm, mô hình phân tử benzene. | (1.1.NC1a) |
| 24   | Arene<br>(Hydrocarbon thơm) | (45-47) | <b>Thông hiểu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - Phiếu học tập.                                                               | - <b>Tạo sản phẩm số:</b> Vẽ cấu trúc arene bằng phần                                 | (3.1.NC1a) |

[illegible]

| Tuần | Tên bài học                                          | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Thiết bị, đồ dùng dạy học | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ghi chú                      |
|------|------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|      |                                                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
|      | <b>Chương 5. DẪN XUẤT HALOGEN – ALCOHOL – PHENOL</b> |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
| 25   | Bài 19. Dẫn xuất halogen                             | 2<br>(50-51) | <b>Nhận biết</b><br>- Nêu được khái niệm dẫn xuất halogen.<br>- Viết được công thức cấu tạo, gọi được tên theo danh pháp thay thế ( $C_1 - C_5$ ) và danh pháp thường của một vài dẫn xuất halogen thường gặp.<br>- Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí của một số dẫn xuất halogen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           | <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem video thí nghiệm, mô phỏng các phản ứng.<br><b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích thông tin về ứng dụng và tác hại của dẫn xuất halogen (CFCs).<br><b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng và đề xuất giải pháp bảo vệ môi trường. | (1.1.NC1a)                   |
| 26   |                                                      |              | <b>Thông hiểu</b><br>- Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của dẫn xuất halogen: Phản ứng thế nguyên tử halogen (với $OH^-$ ); Phản ứng tách hydrogen halide theo quy tắc Zaisev.<br><b>Vận dụng</b><br>- Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm thủy phân ethyl bromide (hoặc ethyl chloride); mô tả được các hiện tượng thí nghiệm, giải thích được tính chất hoá học của dẫn xuất halogen.<br>- Trình bày được ứng dụng của các dẫn xuất halogen; tác hại của việc sử dụng các hợp chất chlorofluorocarbon (CFC) trong công nghệ làm lạnh. Đưa ra được cách ứng xử thích hợp đối với việc lạm dụng các dẫn xuất halogen trong đời sống và sản xuất (thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ, chất kích thích tăng trưởng thực |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (1.3.NC1a)<br><br>(5.1.NC1a) |

| Tuần | Tên bài học        | Số tiết   | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                                                                                   | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ghi chú                                                                    |
|------|--------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|      |                    |           | vật...).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |
| 26   | Bài 20.<br>Alcohol | 1<br>(52) | <p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm alcohol; công thức tổng quát của alcohol no, đơn chức, mạch hở; khái niệm về bậc của alcohol; đặc điểm liên kết và hình dạng phân tử của methanol, ethanol.</li> <li>- Viết được công thức cấu tạo, gọi được tên theo danh pháp thay thế một số alcohol đơn giản (<math>C_1 - C_5</math>), tên thông thường một vài alcohol thường gặp.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lí của alcohol (trạng thái, xu hướng của nhiệt độ sôi, độ tan trong nước), giải thích được ảnh hưởng của liên kết hydrogen đến nhiệt độ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô hình cấu tạo phân tử ethanol.</li> <li>- Dụng cụ, hóa chất: Cồn 90°, bát sứ, que đóm, dung dịch <math>CuSO_4</math> 2%, dung dịch NaOH 10%, ethanol, glycerol, ống nghiệm.</li> <li>- Phiếu học tập.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem mô hình phân tử 3D, video thí nghiệm.</li> <li>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích thông tin về ứng dụng và tác hại của alcohol.</li> <li>- <b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng và đề xuất giải pháp bảo vệ sức khỏe cộng đồng.</li> </ul> | <p><b>(1.1.NC1a)</b></p> <p><b>(1.3.NC1a)</b></p> <p><b>(5.1.NC1a)</b></p> |

| Tuần | Tên bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Thiết bị, đồ dùng dạy học | Năng lực số phát triển | Ghi chú |
|------|-------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|---------|
|      |             |         | <p>sôi và khả năng hoà tan trong nước của các alcohol.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tính chất hoá học của alcohol: Phản ứng thế nguyên tử H của nhóm –OH (phản ứng chung của R–OH, phản ứng riêng của polyalcohol); Phản ứng tạo thành alkene hoặc ether; Phản ứng oxi hoá alcohol bậc I, bậc II thành aldehyde, ketone bằng CuO; Phản ứng đốt cháy.</li> <li>- Trình bày được ứng dụng của alcohol, tác hại của việc lạm dụng rượu bia và đồ uống có cồn; Nêu được thái độ, cách ứng xử của cá nhân với việc bảo vệ sức khoẻ bản thân, gia đình và cộng đồng.</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được các thí nghiệm đốt cháy ethanol, glycerol tác dụng với copper(II) hydroxide; mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của alcohol.</li> <li>- Trình bày được phương pháp điều chế ethanol bằng phương pháp hydrate hoá ethylene, lên men tinh bột; điều chế glycerol từ propylene.</li> </ul> |                           |                        |         |

| Tuần | Tên bài học                  | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                                                                                          | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ghi chú                                               |
|------|------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 27   | Ôn tập và kiểm tra giữa HKII | 2<br>(53-54) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống hóa được kiến thức trong chương.</li> <li>Áp dụng được kiến thức đã học để làm được các bài tập trong SGK, đề mô phỏng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sơ đồ tư duy khái quát hóa kiến thức chương 4,5.</li> <li>Phiếu học tập.</li> <li>Đề kiểm tra theo ma trận.</li> </ul>                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy điện tử để tổng hợp kiến thức.</li> <li><b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.</li> </ul>                                                                                                                                                                  | <p>(3.1.NC1a)</p> <p>(1.3.NC1a)</p>                   |
| 28   | Bài 20. Alcohol              | 2<br>(55-56) | <p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được khái niệm alcohol; công thức tổng quát của alcohol no, đơn chức, mạch hở; khái niệm về bậc của alcohol; đặc điểm liên kết và hình dạng phân tử của methanol, ethanol.</li> <li>Viết được công thức cấu tạo, gọi được tên theo danh pháp thay thế một số alcohol đơn giản (<math>C_1 - C_5</math>), tên thông thường một vài alcohol thường gặp.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lý của alcohol (trạng thái, xu hướng của nhiệt độ sôi, độ tan trong nước), giải thích được ảnh hưởng của liên kết hydrogen đến nhiệt độ sôi và khả năng hoà tan trong nước của các alcohol.</li> <li>Trình bày được tính chất hoá học của alcohol: Phản ứng thế nguyên tử H của nhóm <math>-OH</math> (phản ứng chung của <math>R-OH</math>, phản ứng riêng của polyalcohol); Phản ứng tạo thành alkene hoặc ether; Phản ứng oxi hoá alcohol bậc I, bậc II thành aldehyde, ketone bằng</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mô hình cấu tạo phân tử ethanol.</li> <li>Dụng cụ, hóa chất: Cồn 90°, bát sứ, que đóm, dung dịch <math>CuSO_4</math> 2%, dung dịch <math>NaOH</math> 10%, ethanol, glycerol, ống nghiệm.</li> <li>Phiếu học tập.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem mô hình phân tử 3D, video thí nghiệm.</li> <li><b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích thông tin về ứng dụng và tác hại của alcohol.</li> <li><b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng và đề xuất giải pháp bảo vệ sức khỏe cộng đồng.</li> </ul> | <p>(1.1.NC1a)</p> <p>(1.3.NC1b)</p> <p>(5.1.NC1a)</p> |

| Tuần | Tên bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Thiết bị, đồ dùng dạy học | Năng lực số phát triển | Ghi chú |
|------|-------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|---------|
|      |             |         | <p>CuO; Phản ứng đốt cháy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được ứng dụng của alcohol, tác hại của việc lạm dụng rượu bia và đồ uống có cồn; Nêu được thái độ, cách ứng xử của cá nhân với việc bảo vệ sức khoẻ bản thân, gia đình và cộng đồng.</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được các thí nghiệm đốt cháy ethanol, glycerol tác dụng với copper(II) hydroxide; mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của alcohol.</li> <li>- Trình bày được phương pháp điều chế ethanol bằng phương pháp hydrate hoá ethylene, lên men tinh bột; điều chế glycerol từ propylene.</li> </ul> |                           |                        |         |

| Tuần | Tên bài học             | Số tiết   | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                                                                      | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ghi chú                                               |
|------|-------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 29   | Bài 21. Phenol          | 2 (57-58) | <p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm về phenol, tên gọi, công thức cấu tạo một số phenol đơn giản, đặc điểm cấu tạo và hình dạng phân tử của phenol.</li> <li>- Nêu được tính chất vật lí (trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, độ tan trong nước) của phenol.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của phenol: Phản ứng thế H ở nhóm –OH (tính acid: thông qua phản ứng với sodium hydroxide, sodium carbonate), phản ứng thế ở vòng thơm (tác dụng với nước bromine, với HNO<sub>3</sub> đặc trong H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc).</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được (hoặc quan sát video, hoặc qua mô tả) thí nghiệm của phenol với sodium hydroxide, sodium carbonate, với nước bromine, với HNO<sub>3</sub> đặc trong H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc; mô tả hiện tượng thí nghiệm, giải thích được tính chất hoá học của phenol.</li> <li>- Trình bày được ứng dụng của phenol và điều chế phenol (từ cumene và từ nhựa than đá).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dụng cụ, hóa chất: Ống nghiệm, ống hút; phenol bão hòa, dung dịch NaOH 2M, dung dịch Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 2M, dung dịch phenol 5%, nước bromine bão hòa.</li> <li>- Phiếu học tập.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem mô hình phân tử 3D, video thí nghiệm.</li> <li>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích thông tin về ứng dụng và tác hại của phenol.</li> <li>- <b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng hóa học.</li> </ul> | <p>(1.1.NC1a)</p> <p>(1.3.NC1a)</p> <p>(5.1.NC1a)</p> |
| 30   | Bài 22. Ôn tập chương 5 | 1 (59)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa được kiến thức trong chương.</li> <li>- Áp dụng được kiến thức đã học để làm được các bài tập trong SGK, đề mô phỏng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơ đồ tư duy khái quát hóa kiến thức chương 5.</li> <li>- Phiếu học tập.</li> </ul>                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy điện tử để tổng hợp kiến thức.</li> <li>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số.</li> </ul>                                                                                                                            | <p>(3.1.NC1a)</p> <p>(1.3.NC1a)</p>                   |

[illegible]

| Tuần | Tên bài học                | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                                                                                                                                                                              | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                          | Ghi chú                      |
|------|----------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|      |                            |              | carbonyl và phương pháp điều chế acetaldehyde bằng cách oxi hoá ethylene, điều chế acetone từ cumene.<br>- Chú ý: Phản ứng khử của hợp chất carbonyl bằng LiAlH <sub>4</sub> hay NaBH <sub>4</sub> chỉ viết dưới dạng sơ đồ:<br>$R-CO-R' + 2[H] \rightarrow R-CH(OH)-R'$<br>- Bài KTTX số 2.                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 32   | Bài 24.<br>Carboxylic acid | 3<br>(63-65) | <b>Nhận biết</b><br>- Nêu được khái niệm về carboxylic acid.<br>- Viết được công thức cấu tạo và gọi được tên một số acid theo danh pháp thay thế (C <sub>1</sub> – C <sub>5</sub> ) và một vài acid thường gặp theo tên thông thường.<br>- Nêu và giải thích được đặc điểm về tính chất vật lí (trạng thái, nhiệt độ sôi, tính tan) của carboxylic acid.                                                                                                                       | Dụng cụ, hóa chất:<br>Dung dịch CH <sub>3</sub> COOH 10%, Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 10%, bột Mg, giấy quỳ tím, bột Mg, ống nghiệm, ethanol, acetic acid tuyệt đối, cốc thủy tinh, nước nóng.<br>- Phiếu học tập. | - Sử dụng thiết bị kỹ thuật số: Xem mô hình phân tử 3D, video thí nghiệm.<br>- Kỹ năng về thông tin và dữ liệu: Tìm kiếm, phân tích thông tin về ứng dụng của carboxylic acid.<br>- Giải quyết vấn đề: Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng hóa học. | (1.1.NC1a)                   |
| 33   |                            |              | <b>Thông hiểu</b><br>- Trình bày được đặc điểm cấu tạo và hình dạng phân tử acetic acid.<br>- Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của carboxylic acid: Thể hiện tính acid (Phản ứng với chất chỉ thị, phản ứng với kim loại, oxide kim loại, base, muối) và phản ứng ester hoá.<br>- Trình bày được ứng dụng của một số carboxylic acid thông dụng và phương pháp điều chế carboxylic acid (điều chế acetic acid bằng phương pháp lên men giấm và phản ứng oxi hoá alkane). |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 | (1.3.NC1a)<br><br>(5.1.NC1a) |

| Tuần | Tên bài học                         | Số tiết      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                            | Thiết bị, đồ dùng dạy học                                           | Năng lực số phát triển                                                                                                                                            | Ghi chú                                    |
|------|-------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|      |                                     |              | <b>Vận dụng</b><br>- Thực hiện được thí nghiệm về phản ứng của acetic acid (hoặc citric acid) với quỳ tím, sodium carbonate (hoặc calcium carbonate), magnesium; điều chế ethyl acetate (hoặc quan sát qua video thí nghiệm); mô tả được các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của carboxylic acid. |                                                                     |                                                                                                                                                                   |                                            |
| 33   | <b>Ôn Tập và kiểm tra cuối HKII</b> | 3<br>(66-68) | - Hoàn thành được cá yêu cầu theo bảng đặc tả các mức độ nhận thức của đề kiểm tra cuối kì 2.<br>- Làm được các câu hỏi theo đề mô phỏng.                                                                                                                                                                                    | - Sơ đồ tư duy khái quát hóa kiến thức.<br>- Đề kiểm tra và đáp án. | <b>- Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy điện tử để tổng hợp kiến thức.<br><b>- Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số. | <b>(3.1.NC1a)</b><br><br><b>(1.3.NC1a)</b> |
| 34   |                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |                                                                                                                                                                   |                                            |
| 35   | Bài 25. Ôn tập chương 6             | 2<br>(69-70) | - Hệ thống hóa được kiến thức chương 6, vận dụng kiến thức đã học làm được các bài tập trong sgk                                                                                                                                                                                                                             | - Sơ đồ tư duy.<br>- Phiếu học tập.                                 | <b>- Tạo sản phẩm số:</b> Xây dựng sơ đồ tư duy điện tử để tổng hợp kiến thức.<br><b>- Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Quản lý và hệ thống hóa thông tin số. | <b>(3.1.NC1a)</b><br><br><b>(1.3.NC1a)</b> |

## 2. Chuyên đề học tập

| Tuần                         | Tên bài học                               | Số tiết                                      | Yêu cầu cần đạt (về năng lực với các mức độ biết, hiểu, vận dụng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Thiết bị, đồ dùng dạy học                | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                          | Ghi chú                                    |
|------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Chuyên đề 1: PHÂN BÓN</b> |                                           |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                 |                                            |
| 1                            | CD Bài 1.<br>Giới thiệu chung về phân bón | 2<br>(CD <sub>1</sub> -<br>CD <sub>2</sub> ) | <b>Nhận biết</b><br>- Nếu được khái niệm phân bón, phân loại.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Trình bày được phân bón là sản phẩm có chức năng cung cấp chất dinh dưỡng cho cây trồng hoặc có tác dụng cải tạo đất; việc sử dụng phân bón phụ thuộc vào các loại cây trồng, thời gian sinh trưởng của cây, vùng đất khác nhau.<br><b>Vận dụng</b><br>- Xác định được tính chất một số loại phân bón thông dụng ở VN.<br>- Xác định được độ dinh dưỡng của từng loại phân vô cơ phổ biến. | - Phiếu học tập.<br>- Hình ảnh minh họa. | <b>- Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, chọn lọc thông tin về phân bón từ internet, cơ sở dữ liệu số.<br><b>- Giao tiếp và hợp tác:</b> Chia sẻ thông tin tìm được. | <b>(1.1.NC1a)</b><br><br><b>(2.2.NC1a)</b> |
| 2                            |                                           |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                 |                                            |
| 3                            | CD Bài 2.<br>Phân bón vô cơ               | 4<br>(CD <sub>3</sub> -<br>CD <sub>6</sub> ) | <b>Nhận biết</b><br>- Phân loại được các loại phân bón vô cơ: Phân bón đơn, đa lượng hay còn gọi là phân khoáng đơn (đạm,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - Phiếu học tập.<br>- Hình ảnh minh họa. | <b>- Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích thông tin về phân bón vô cơ, quy                                                                                  | <b>(1.3.NC1a)</b>                          |

|    |                                                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                                                                                                                                                 |                              |
|----|----------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 4  |                                                          |                          | lân, kali); phân bón trung lượng; phân bón vi lượng; phân bón phức hợp; phân bón hỗn hợp.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Mô tả được vai trò của một số chất dinh dưỡng trong phân bón vô cơ cần thiết cho cây trồng.<br><b>Vận dụng</b><br>- Trình bày được quy trình sản xuất một số loại phân bón vô cơ.<br>- Trình bày được cách sử dụng và bảo quản của 1 số loại phân bón thông dụng.                                                                                          |                                          | trình sản xuất.<br>- <b>Tạo sản phẩm số:</b> Có thể tạo bảng so sánh các loại phân bón bằng công cụ số.                                                                                                         | (3.1.NC1a)                   |
| 5  |                                                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 6  |                                                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 7  |                                                          |                          | <b>Nhận biết</b><br>- Phân loại được phân bón hữu cơ: phân hữu cơ truyền thống; phân hữu cơ sinh học; phân hữu cơ khoáng.<br><b>Thông hiểu</b><br>- Nêu được thành phần, ưu nhược điểm của một số loại phân bón hữu cơ.<br><b>Vận dụng</b><br>- Trình bày được vai trò của phân bón hữu cơ, cách sử dụng và bảo quản của một số loại phân bón hữu cơ thông dụng và một số quy trình sản xuất phân bón hữu cơ.<br>- Nêu được tác động của việc sử dụng phân bón đến môi trường. |                                          | - <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích thông tin về phân bón hữu cơ và tác động môi trường.<br>- <b>Giao tiếp và hợp tác:</b> Thảo luận, chia sẻ thông tin về sử dụng phân bón hiệu quả. | (1.3.NC1a)<br><br>(2.2.NC1a) |
| 8  |                                                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 9  | CD Bài 3.<br>Phân bón hữu cơ                             | 4<br>(CD7-<br>CD10)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - Phiếu học tập.<br>- Hình ảnh minh họa. |                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 10 |                                                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                                                                                                                                                 |                              |
|    | <b>Chuyên đề 2: TRẢI NGHIỆM THỰC HÀNH HÓA HỌC HỮU CƠ</b> |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 11 | CD Bài 4.<br>Tách tinh dầu từ các nguồn thảo             | 5<br>(CD11<br>-<br>CD15) | - Vận dụng được phương pháp chiết hoặc chưng cất để tách tinh dầu từ các nguồn thảo mộc tự nhiên (tùy điều kiện địa phương và nhà trường có thể chọn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - Phiếu học tập.<br>- Hình ảnh minh họa. | - <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Ghi lại các bước thí nghiệm bằng hình ảnh/video, sử dụng                                                                                                                 | (1.1.NC1a)                   |
| 12 |                                                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 13 |                                                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 14 |                                                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                                                                                                                                                 |                              |



|                                               |                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                               |                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          | nghiệm.<br>- <b>Tạo sản phẩm số:</b> Tạo báo cáo số về quá trình và kết quả thí nghiệm.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (3.1.NC1a) |
| <b>Chuyên đề 3: DẦU MỎ VÀ CHẾ BIẾN DẦU MỎ</b> |                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |
| 25                                            | CD Bài 7.<br>Nguồn gốc và phân loại dầu mỏ | 3<br>(CD <sub>25</sub><br>-<br>CD <sub>27</sub> ) | - Trình bày được nguồn gốc của dầu mỏ.<br>- Trình bày được thành phần (hydrocarbon và phi hydrocarbon) và phân loại dầu mỏ (theo thành phần hoá học và theo bản chất vật lí).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - Phiếu học tập.<br>- Hình ảnh minh họa. | - <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem hình ảnh, video về nguồn gốc và thành phần dầu mỏ.<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân loại thông tin về dầu mỏ.                                                                                                                                                                                      | (1.1.NC1a) |
| 26                                            |                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |
| 27                                            |                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (1.1.NC1a) |
| 28                                            | CD Bài 8.<br>Chế biến dầu mỏ               | 4<br>(CD <sub>28</sub><br>-<br>CD <sub>31</sub> ) | - Trình bày được các giai đoạn chế biến dầu mỏ: tiền xử lí, chưng cất, cracking (cracking nhiệt, cracking xúc tác), reforming.<br>- Trình bày được các sản phẩm của dầu mỏ (xăng, dầu hỏa, diesel, xăng phản lực, dầu đốt, dầu bôi trơn, nhựa đường, sản phẩm hoá dầu).<br>- Nêu được khái niệm chỉ số octane và chỉ số octane của một số hydrocarbon, ý nghĩa của chỉ số octane đến chất lượng của xăng. Trình bày được các biện pháp nâng cao chỉ số octane cho xăng và cách sử dụng nhiên liệu an toàn, tiết kiệm, hiệu quả, bảo vệ môi trường và sức khoẻ con người. | - Phiếu học tập.<br>- Hình ảnh minh họa. | - <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b> Xem hình ảnh, video về chế biến dầu mỏ, chỉ số octane.<br>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích thông tin về các giai đoạn chế biến và sản phẩm dầu mỏ.<br>- <b>Giải quyết vấn đề:</b> Vận dụng kiến thức để giải thích tầm quan trọng của chỉ số octane và đề xuất giải pháp sử dụng nhiên liệu an toàn. | (1.1.NC1a) |
| 29                                            |                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (1.3.NC1a) |
| 30                                            |                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |
| 31                                            |                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (5.1.NC1a) |

|    |                                                                     |                                                   |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                         |            |
|----|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 32 | CD Bài 9.<br>Sản xuất dầu<br>mỏ và nhiên<br>liệu thay thế<br>dầu mỏ | 4<br>(CD <sub>32</sub><br>-<br>CD <sub>35</sub> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được trữ lượng dầu mỏ, sự tiêu thụ dầu mỏ và sự phát triển của công nghiệp dầu mỏ của một số nước/khu vực trên thế giới.</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phiếu học tập.</li> <li>- Hình ảnh minh họa.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b> Tìm kiếm, phân tích dữ liệu thống kê về trữ lượng, tiêu thụ dầu mỏ và các sự cố môi trường.</li> </ul> | (1.3.NC1a) |
| 33 |                                                                     |                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được lượng dầu mỏ, sự tiêu thụ dầu mỏ và sự phát triển của công nghiệp dầu mỏ ở Việt Nam.</li> </ul>                                        |                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Giao tiếp và hợp tác:</b> Thảo luận, trình bày thông tin về ngành dầu mỏ và các vấn đề liên quan.</li> </ul>                                | (2.3.NC1a) |
| 34 |                                                                     |                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các nguy cơ (sự cố tràn dầu, các vấn đề rác dầu) gây ô nhiễm môi trường trong quá trình khai thác dầu mỏ và các cách xử lý.</li> </ul> |                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Giải quyết vấn đề:</b> Đề xuất các giải pháp xử lý sự cố tràn dầu, rác thải dầu.</li> </ul>                                                 | (5.1.NC1a) |
| 35 |                                                                     |                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được một số nguồn nhiên liệu thay thế dầu mỏ (than đá, đá nhựa, đá dầu, khí thiên nhiên, hydrogen).</li> </ul>                              |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                         |            |

### III. Các nội dung khác (nếu có):

### 1. Sinh hoạt tổ nhóm chuyên môn:

- Tham gia sinh hoạt chuyên môn theo cụm trường.
- Sinh hoạt chuyên môn của tổ theo định kì hằng tháng theo mô hình nghiên cứu bài học.

**2. Bồi dưỡng học sinh giỏi:** Học sinh tham gia dự thi học sinh giỏi cấp Tỉnh.

### 3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

| Bài KT, đánh giá | Tiết PPCT<br>Thời gian (2) | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Hình thức (4)                                                                  |
|------------------|----------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Giữa kì 1        | Tiết 18/ 45 phút           | Tuần 9    | <p><b>1. Phẩm chất:</b> Rèn luyện đức tính cẩn thận, nghiêm túc trong nghiên cứu khoa học Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng</p> <p><b>2. Năng lực:</b> tư duy hóa học; sử dụng ngôn ngữ hóa học; tính toán hóa học; thực hành hóa học hợp tác, so sánh và tổng hợp; vận dụng kiến thức hóa học vào thực tiễn thông qua kiến thức chương 1 và 2</p> | Bài kiểm tra: 70% trắc nghiệm (30% 4 lựa chọn; 20% Đ/S; 20% TLN) + 30% tự luận |
| Cuối kỳ 1        | Tiết 36/45 phút            | Tuần 18   | <p><b>1. Phẩm chất:</b> Rèn luyện đức tính cẩn thận, nghiêm túc trong nghiên</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bài kiểm tra: 70% trắc                                                         |

| Bài KT, đánh giá | Tiết PPCT<br>Thời gian (2) | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Hình thức (4)                                                                         |
|------------------|----------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                            |           | <p>cứu khoa học Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng Trung thực</p> <p><b>2. Năng lực:</b> - Tư duy hóa học; sử dụng ngôn ngữ hóa học; tính toán hóa học; thực hành hóa học</p> <p>– Hợp tác, so sánh và tổng hợp; vận dụng kiến thức hóa học vào thực tiễn</p> <p>– Năng lực giải quyết vấn đề thông qua hóa học</p> <p>– Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống</p>                                                                                                                                                                                 | <p>nghiệm (30% 4 lựa chọn; 20% Đ/S; 20% TLN) + 30% tự luận</p>                        |
| Giữa kỳ 2        | Tiết 52 /45 phút           | Tuần 26   | <p><b>1. Phẩm chất:</b> Rèn luyện đức tính cẩn thận, nghiêm túc trong nghiên cứu khoa học Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng Trung thực, yêu nước, biết giúp đỡ người khác</p> <p><b>2. Năng lực:</b> - Tư duy hóa học; sử dụng ngôn ngữ hóa học; tính toán hóa học về lập công thức của hợp chất hữu cơ; thực hành hóa học</p> <p>- Hợp tác, so sánh và tổng hợp; vận dụng kiến thức hóa học vào thực tiễn</p> <p>– Năng lực giải quyết vấn đề về cấu tạo tính chất điều chế thông qua hóa học</p> <p>– Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống</p> | <p>Bài kiểm tra: 70% trắc nghiệm (30% 4 lựa chọn; 20% Đ/S; 20% TLN) + 30% tự luận</p> |
| Cuối kỳ 2        | Tiết 70/45 phút            | Tuần 35   | <p><b>1. Phẩm chất:</b> Rèn luyện đức tính cẩn thận, nghiêm túc trong nghiên cứu khoa học Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng Trung thực</p> <p><b>2. Năng lực:</b> - Tư duy hóa học; sử dụng ngôn ngữ hóa học; tính toán hóa học; thực hành hóa học</p> <p>- Hợp tác, so sánh và tổng hợp về mối quan hệ giữa cấu tạo tính chất và ứng dụng; vận dụng kiến thức hóa học vào thực tiễn</p> <p>– Năng lực giải quyết vấn đề thông qua hóa học</p> <p>– Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống</p>                                                     | <p>Bài kiểm tra: 70% trắc nghiệm (30% 4 lựa chọn; 20% Đ/S; 20% TLN) + 30% tự luận</p> |

### C.3. KHỐI 12

#### I. Đặc điểm tình hình khối 12

1. **Số lớp:** 2; **Số học sinh:** 79 ; **Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):** 79

2. **Tình hình đội ngũ:** **Số giáo viên:** 1 ; **Trình độ đào tạo:** Cao đẳng: 0 . Đại học: 0; Trên đại học: 1

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên:** Tốt: 1 ; Khá: 0 ; Đạt: 0 ; Chưa đạt: 0

3. **Thiết bị dạy học:** (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

(Căn cứ Thông tư 39/2021/TT – BGDDT, ngày 30/12/2021 – TT Ban hành danh mục thiết bị dạy học tối thiểu cấp THPT)

Thiết bị dạy học đã có của đơn vị + Số lớp/ số lượng học sinh.

| STT | Thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số lượng | Các bài thí nghiệm/<br>thực hành                       | Ghi chú<br>Tiết PPCT |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------|----------------------|
| 1   | $C_6H_{12}O_6$ , dd NaOH, $CuSO_4$ , $AgNO_3$ , $NH_3$ , đèn cồn, kẹp gỗ, ống nghiệm hoặc video các TNo                                                                                                                                                                                                          | 1 bộ     | Bài 4: Giới thiệu về carbohydrate, Glucose và fructose | 6,7                  |
| 2   | $C_{12}H_{22}O_{11}$ , dd NaOH, $CuSO_4$ , kẹp gỗ, ống nghiệm                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 bộ     | Bài 5: Saccharose và maltose                           | 8                    |
| 3   | Tinh bột, dd HCl, $NaHCO_3$ , đèn cồn, $CuSO_4$ , NaOH, kẹp gỗ, ống hoặc video các TNo<br>nghiệm, dd iodine trong KI hoặc video các TNo<br>Video thí nghiệm thủy phân xellulose. Phản ứng của xellulose với $HNO_3$ đặc<br>xellulose , đèn cồn, $CuSO_4$ , NaOH, dd $NH_3$ kẹp gỗ, ống nghiệm hoặc video các TNo | 1 bộ     | Bài 6: Tinh bột và cellulose                           | 9- 10                |
| 4   | Dd $CH_3NH_2$ , dd HCl, dd $FeCl_3$ , dd $CuSO_4$ , giấy pH hoặc video các TNo<br>Video TNo aniline + nước brome                                                                                                                                                                                                 | 1 bộ     | Bài 8: Amine                                           | 12- 13               |
| 5   | Video TNo lòng trắng trứng với $Cu(OH)_2$ (phản ứng màu biuret)<br>Video TNo lòng trắng trứng với $HNO_3$ đặc                                                                                                                                                                                                    | 1 bộ     | Bài 9: Amino acid và peptide                           | 16- 17               |
| 6   | Thí nghiệm về lắp ráp pin cơ bản: hai mảnh KL khác chất, quả chanh, dây điện có sẵn kẹp cá sấu ở 2 đầu, vôn kế hoặc video TNo về lắp ráp pin cơ bản                                                                                                                                                              | 1 bộ     | Bài 15: Thế điện cực và nguồn điện hóa học             | 25- 28               |
| 7   | Thí nghiệm điện phân dd $CuSO_4$ : nguồn điện, ống thủy tinh hình chữ U, 2 điện cực than chì, kẹp KL, dây dẫn ( Hoặc video TNo)                                                                                                                                                                                  | 1 bộ     | Bài 16: Điện phân                                      | 29- 31               |

| STT | Thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                       | Số lượng | Các bài thí nghiệm/<br>thực hành                           | Ghi chú<br>Tiết PPCT |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------|----------------------|
|     | Thí nghiệm điện phân dd NaCl: dd NaCl bão hòa, cánh hoa hồng, nguồn điện 1 chiều, cốc thủy tinh 100ml; 2 điện cực than chì, kẹp KL, dây dẫn (Hoặc video TNo)                                                                                           |          |                                                            |                      |
| 8   | Video Thí nghiệm: $Mg + S$ ; $Mg + O_2$ ; $Al + S$<br>Tno : $Zn + H_2SO_4$ loãng; $Fe + dd CuSO_4$                                                                                                                                                     | 1 bộ     | Bài 19: Tính chất vật lý và tính chất hóa học của kim loại | 38- 40               |
| 9   | HS tiến hành ở nhà, ghi lại hiện tượng: đinh sắt mới + nước để 3 ngày; Đinh sắt 1 + $H_2O$ ; Đinh sắt 2 quấn Zn ngâm nước 3 ngày, nêu htg và so sánh                                                                                                   | 1 bộ     | Bài 22: Sự ăn mòn kim loại                                 | 45- 46               |
| 10  | Video các KLK tác dụng với Nước;<br>Video Li, Na, K lần lượt tác dụng với $Cl_2$<br>Video Li, Na, K lần lượt tác dụng với $O_2$<br>Dd NaCl, LiCl, KCl bão hòa, đĩa thủy tinh, đèn cồn                                                                  | 1 bộ     | Bài 24: Nguyên tố nhóm IA                                  | 48- 50               |
| 11  | Dd $CaCl_2$ , $BaCl_2$ , $Cu_2SO_4$ , dd $Na_2SO_4$ , dd $Na_2CO_3$ , dd HCl, ống nghiệm, kẹp gỗ                                                                                                                                                       | 1 bộ     | Bài 25: Nguyên tố nhóm IIA                                 | 53- 56               |
| 12  | Dd $FeCl_3$ ; $CuSO_4$ , dd NaOH, ống nghiệm, kẹp gỗ                                                                                                                                                                                                   | 1 bộ     | Bài 27: Đại cương về kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất     | 59- 61               |
| 13  | Phèn chua ( hoặc phèn nhôm) nước ao, (sông), ống đong 10ml; cốc thủy tinh 250ml; cốc thủy tinh 100ml;; đĩa thủy tinh, thìa thủy tinh<br>Chai nhựa đục nhiều lỗ nhỏ ở dưới; sỏi, cát, than hoạt tính, nước có màu, bông, chậu nhựa, cốc thủy tinh 100ml | 4 bộ     | CHHT: Bài 6: Xử lý nước sinh hoạt                          | CD16- 20             |

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Tên phòng                  | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng                                      | Ghi chú |
|-----|----------------------------|----------|------------------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Phòng thực hành Hóa – Sinh | 01       | Tiết có thí nghiệm thực hành                                     |         |
| 2   | Phòng máy tính             | 02       | Thực hành công nghệ thông tin trong học tập các bộ môn Hoá, Sinh |         |
| 3   | Phòng tổ chuyên môn        | 01       | họp tổ, nhóm CM                                                  |         |

## II. Kế hoạch dạy học

### 1. Phân phối chương trình môn Hóa học

#### PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH MÔN HÓA HỌC KHỐI 12

Tổng số tiết học: 70 tiết = 35 tuần

Học kỳ I = 36 tiết (18 tuần); Học kỳ II = 34 tiết (17 tuần)

| Tuần                                     | Tên bài/Chủ đề              | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Năng lực số phát triển | Mã hóa |
|------------------------------------------|-----------------------------|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|
| <b>HỌC KỲ I</b>                          |                             |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |        |
| <b>CHƯƠNG 1: ESTER – LIPID ( 5 TIẾT)</b> |                             |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |        |
| 1,2                                      | <b>Bài 1:</b> Ester – Lipid | 3       | 1- 3        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được khái niệm về lipid, chất béo, acid béo, đặc điểm cấu tạo phân tử ester.</li> <li>Viết được công thức cấu tạo và gọi được tên một số ester đơn giản (số nguyên tử C trong phân tử <math>\leq 5</math>) và thường gặp.</li> <li>Trình bày được phương pháp điều chế ester và ứng dụng của một số ester.</li> <li>Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lí và tính chất hoá học cơ bản của ester (phản ứng thủy phân) và của chất béo (phản ứng hydrogen hoá chất béo lỏng, phản ứng oxi hoá chất béo bởi oxygen không khí).</li> <li>Trình bày được ứng dụng của chất béo và acid béo (omega- 3 và</li> </ul> |                        |        |

| Tuần                                   | Tên bài/Chủ đề                                                | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                   | Mã hóa                              |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                        |                                                               |         |             | omega- 6).<br>– Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm về phản ứng xà phòng hoá chất béo.<br>Tiết 1: Hết I.3; Tiết 2: Hết I.6. Tiết 3 còn lại                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |                                     |
| 2                                      | <b>Bài 2: Xà phòng và chất giặt rửa</b>                       | 1       | 4           | – Nêu được khái niệm, đặc điểm về cấu tạo và tính chất chất giặt rửa của xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp. – Trình bày được một số phương pháp sản xuất xà phòng, phương pháp chủ yếu sản xuất chất giặt rửa tổng hợp<br>- Trình bày được cách sử dụng hợp lí, an toàn xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp trong đời sống                                                                                                                                                      | - HS tìm được thông tin thông qua việc quan sát, truy cập nội dung số trong video<br>HS lựa chọn và sử dụng được các công nghệ số đơn giản<br>Áp dụng được các cách tạo và chỉnh sửa nội dung ở các định dạng khác nhau. | 1.1.NC1b:<br>2.1.NC1a:<br>3.1.NC1a: |
| 3                                      | <b>Bài 3: Ôn tập chương 1</b>                                 | 1       | 5           | Củng cố kiến thức về ester, lipid, xà phòng và chất giặt rửa<br>Giải quyết các bài tập về ester, lipid, xà phòng và chất giặt rửa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          |                                     |
| <b>CHƯƠNG 2: CARBOHYDRATE (6 TIẾT)</b> |                                                               |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          |                                     |
| 3,4                                    | <b>Bài 4:</b> Giới thiệu về carbohydrate. Glucose và fructose | 2       | 6- 7        | – Nêu được khái niệm, cách phân loại carbohydrate, trạng thái tự nhiên của glucose, fructose.<br>– Viết được công thức cấu tạo dạng mạch hở, dạng mạch vòng và gọi được tên của glucose và fructose.<br>– Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của glucose và fructose (phản ứng với copper(II) hydroxide, nước bromine, thuốc thử Tollens, phản ứng lên men của glucose, phản ứng riêng của nhóm –OH hemiacetal khi glucose ở dạng mạch vòng).<br>Tiết 1: Hết II.2.a; Tiết 2: Còn lại |                                                                                                                                                                                                                          |                                     |
| 4                                      | <b>Bài 5:</b> Saccharose và                                   | 1       | 8           | – Nêu được trạng thái tự nhiên của saccharose, maltose.<br>– Viết được công thức cấu tạo dạng mạch hở, dạng mạch vòng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          |                                     |

| Tuần | Tên bài/Chủ đề                      | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Năng lực số phát triển | Mã hóa |
|------|-------------------------------------|---------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|
|      | maltose                             |         |             | và gọi được tên của saccharose và maltose.<br>– Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của saccharose (phản ứng với copper(II) hydroxide, phản ứng thủy phân).<br>– Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm về phản ứng của saccharose (phản ứng với copper(II) hydroxide). Mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của saccharose.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |        |
| 5    | <b>Bài 6:</b> Tinh bột và cellulose | 2       | 9- 10       | – Nêu được trạng thái tự nhiên của tinh bột và cellulose.<br>– Viết được công thức cấu tạo dạng mạch hở, dạng mạch vòng và gọi được tên của tinh bột và cellulose.<br>– Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của tinh bột (phản ứng thủy phân, phản ứng với iodine); của cellulose (phản ứng thủy phân, phản ứng với nitric acid và với nước Schweizer).<br>– Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm về phản ứng của tinh bột (phản ứng thủy phân, phản ứng của hồ tinh bột với iodine); của cellulose (phản ứng thủy phân, phản ứng với nitric acid và tan trong nước Schweizer). Mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của tinh bột và cellulose.<br>– Trình bày được sự chuyển hoá tinh bột trong cơ thể, sự tạo thành tinh bột trong cây xanh và ứng dụng của một số carbohydrate.<br>Tiết 1: Hết II.1; Tiết 2: Còn lại |                        |        |
| 6    | <b>Bài 7:</b> Ôn tập chương 2       | 1       | 11          | Củng cố kiến thức về carbohydrate<br>Giải quyết các bài tập về carbohydrate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |        |
| 6    | <b>Ôn tập GK I</b>                  | 1       | 12          | Hệ thống hóa và củng cố các kiến thức đã học ở GK I: Chương 1,2<br>Giải quyết được các bài tập liên quan đến các kiến thức đó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |        |

| Tuần                                             | Tên bài/Chủ đề | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Năng lực số phát triển | Mã hóa |
|--------------------------------------------------|----------------|---------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|
| 7                                                | Kiểm tra GK I  | 1       | 13          | Kiểm tra đánh giá các nội dung trong các chủ đề, bài học đa học trong GK I: Chương 1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |        |
| <b>CHƯƠNG 3: HỢP CHẤT CHỨA NITROGEN (6 TIẾT)</b> |                |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |        |
| 7,8                                              | Bài 8. Amine   | 2       | 14- 15      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được khái niệm amine và phân loại amine (theo bậc của amine và bản chất gốc hydrocarbon).</li> <li>Viết được công thức cấu tạo và gọi được tên một số amine theo danh pháp thế, danh pháp gốc – chức (số nguyên tử C trong phân tử <math>\leq 5</math>), tên thông thường của một số amine hay gặp.</li> <li>Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí của amine (trạng thái, nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy, khả năng hoà tan).</li> <li>Trình bày được đặc điểm cấu tạo phân tử và hình dạng phân tử methylamine và aniline.</li> <li>Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của amine: tính chất của nhóm <math>-NH_2</math> (tính base với quỳ tím, với HCl, với <math>FeCl_3</math>), phản ứng với nitrous acid, phản ứng thế ở nhân thơm (với nước bromine) của aniline, phản ứng tạo phức của methylamine (hoặc ethylamine) với <math>Cu(OH)_2</math>.</li> <li>Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm về phản ứng của dung dịch methylamine (hoặc ethylamine) với quỳ tím, với HCl, với iron(III) chloride, với copper(II) hydroxide; phản ứng của aniline với nước bromine; mô tả được các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của amine.</li> <li>Trình bày được ứng dụng của amine (diamine và aniline); các phương pháp điều chế amine (khử hợp chất nitro và thế nguyên tử H trong phân tử ammonia).</li> </ul> Tiết 1: Hết III; Tiết 2: Còn lại |                        |        |

| Tuần | Tên bài/Chủ đề                      | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Năng lực số phát triển | Mã hóa |
|------|-------------------------------------|---------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|
| 8,9  | <b>Bài 9. Amino acid và peptide</b> | 2       | 16- 17      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nêu được khái niệm về amino acid, amino acid thiên nhiên, amino acid trong cơ thể; gọi được tên một số amino acid thông dụng, đặc điểm cấu tạo phân tử của amino acid.</li> <li>– Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí của amino acid (trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, khả năng hoà tan).</li> <li>– Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của amino acid (tính lưỡng tính, phản ứng ester hoá; phản ứng trùng ngưng của <math>\alpha</math>- và <math>\beta</math>- amino acid).</li> <li>– Nêu được khả năng di chuyển của amino acid trong điện trường ở các giá trị pH khác nhau (tính chất điện di).</li> <li>– Nêu được khái niệm peptide và viết được cấu tạo của peptide.</li> <li>– Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của peptide (phản ứng thủy phân, phản ứng màu biuret).</li> </ul> <p>Thực hiện được thí nghiệm phản ứng màu biuret của peptide.<br/>Tiết 1: Hết I.4.a; Tiết 2: Còn lại</p> |                        |        |
| 9    | <b>Bài 10. Protein và enzyme</b>    | 1       | 18          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nêu được khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử, tính chất vật lí của protein.</li> <li>– Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của protein (phản ứng thủy phân, phản ứng màu của protein với nitric acid và copper(II) hydroxide; sự đông tụ bởi nhiệt, bởi acid, kiềm và muối kim loại nặng).</li> <li>– Thực hiện được thí nghiệm về phản ứng đông tụ của protein: đun nóng lòng trắng trứng hoặc tác dụng của acid, kiềm với lòng trắng trứng; phản ứng của lòng trắng trứng với nitric acid; mô tả các hiện tượng thí nghiệm, giải thích được tính chất hoá học của protein.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |        |

| Tuần                              | Tên bài/Chủ đề              | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Năng lực số phát triển | Mã hóa |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|
| 10                                | Bài 11. Ôn tập chương 3     | 1       | 19          | Củng cố kiến thức về hợp chất nitrogen<br>Giải quyết các bài tập về hợp chất nitrogen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |        |
| <b>CHƯƠNG 4: POLYMER (5 TIẾT)</b> |                             |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |        |
| 10,11                             | Bài 12. Đại cương về polyme | 2       | 20- 21      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Viết được công thức cấu tạo và gọi được tên của một số polymer thường gặp (polyethylene (PE), polypropylene (PP), polystyrene (PS), poly(vinyl chloride) (PVC), polybutadiene, polyisoprene, poly(methyl methacrylate), poly(phenol formaldehyde) (PPF), capron, nylon- 6,6).</li> <li>Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí (trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, tính chất cơ học) và tính chất hoá học (phản ứng cắt mạch (tinh bột, cellulose, polyamide, polystyrene), tăng mạch (lưu hoá cao su), giữ nguyên mạch của một số polymer).</li> <li>Trình bày được phương pháp trùng hợp, trùng ngưng để tổng hợp một số polymer thường gặp.</li> </ul> Tiết 1: Hết III.1; Tiết 2: Còn lại                         |                        |        |
| 11,12                             | Bài 13. Vật liệu polymer    | 2       | 22- 23      | Nêu được khái niệm về chất dẻo.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Trình bày được thành phần phân tử và phản ứng điều chế polyethylene (PE), polypropylene (PP), polystyrene (PS), poly(vinyl chloride) (PVC), poly(methyl methacrylate), poly(phenol formaldehyde) (PPF).</li> <li>Trình bày được ứng dụng của chất dẻo và tác hại của việc lạm dụng chất dẻo trong đời sống và sản xuất. Nêu được một số biện pháp hạn chế sử dụng chất dẻo để giảm thiểu ô nhiễm môi trường, bảo vệ sức khoẻ con người.</li> <li>Nêu được khái niệm về composite.</li> <li>Trình bày được ứng dụng của một số loại composite.</li> <li>Nêu được khái niệm và phân loại về tơ.</li> <li>Trình bày được cấu tạo, tính chất và ứng dụng một số tơ tự</li> </ul> |                        |        |

| Tuần   | Tên bài/Chủ đề                                    | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Năng lực số phát triển | Mã hóa |
|--------|---------------------------------------------------|---------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|
|        |                                                   |         |             | nhiên (bông, sợi, len lông cừu, tơ tằm,...), tơ tổng hợp (như nylon- 6,6; capron; nitron hay olon,...) và tơ bán tổng hợp (như visco, cellulose acetate,...).<br>- Nêu được khái niệm cao su, cao su tự nhiên, cao su nhân tạo.<br>- Trình bày được đặc điểm cấu tạo, tính chất, ứng dụng của cao su tự nhiên và cao su tổng hợp (cao su buna, cao su buna- S, cao su buna- N, cao su isoprene, cao su chloroprene).<br>- Trình bày được phản ứng điều chế cao su tổng hợp (cao su buna, cao su buna- S, cao su buna- N, cao su isoprene, cao su chloroprene).<br>- Nêu được bản chất và ý nghĩa của quá trình lưu hoá cao su.<br>- Nêu được khái niệm về keo dán.<br>- Trình bày được thành phần, tính chất, ứng dụng của một số keo dán (nhựa vữa sẫm, keo dán epoxy, keo dán poly(urea-formaldehyde)).<br>Tiết 1: Hết III.2; Tiết 2: Còn lại |                        |        |
| 12     | <b>Bài 14:</b> Ôn tập chương 4                    | 1       | 24          | củng cố kiến thức về polymer<br>- Làm các bài tập liên quan đến polymer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |        |
| 13- 14 | <b>Bài 15.</b> Thế điện cực và nguồn điện hóa học | 4       | 25- 28      | – Mô tả được cặp oxi hoá – khử kim loại.<br>– Nêu được giá trị thế điện cực chuẩn là đại lượng đánh giá khả năng khử giữa các dạng khử, khả năng oxi hoá giữa các dạng oxi hoá trong điều kiện chuẩn.<br>– Sử dụng bảng giá trị thế điện cực chuẩn để: So sánh được tính khử, tính oxi hoá giữa các cặp oxi hoá – khử; Dự đoán được chiều hướng xảy ra phản ứng giữa hai cặp oxi hoá – khử; Tính được sức điện động của pin điện hoá tạo bởi hai cặp oxi hoá – khử.<br>– Nêu được cấu tạo, nguyên tắc hoạt động của pin Galvani,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |        |

| Tuần   | Tên bài/Chủ đề                 | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                     | Mã hóa                            |
|--------|--------------------------------|---------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|        |                                |         |             | ưu nhược điểm chính một số loại pin khác như acquy (accu), pin nhiên liệu; pin mặt trời, ...<br>– Lắp ráp được pin đơn giản (Pin đơn giản: 2 thanh kim loại khác nhau cắm vào quả chanh, lọ nước muối...) và đo được sức điện động của pin.<br>Tiết 1: hết II.2; Tiết 2: hết II.3, Tiết 3,4: còn lại                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |
| 15- 16 | <b>Bài 16.</b> Điện phân       | 3       | 29- 31      | – Trình bày được nguyên tắc (thứ tự) điện phân dung dịch, điện phân nóng chảy.<br>– Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm điện phân dung dịch copper(II) sulfate, dung dịch sodium chloride (tự chế tạo nước Javel để tẩy rửa).<br>– Nêu được ứng dụng của một số hiện tượng điện phân trong thực tiễn (mạ điện, tinh chế kim loại).<br>– Trình bày được giai đoạn điện phân aluminium oxide trong sản xuất nhôm (aluminium), tinh luyện đồng (copper) bằng phương pháp điện phân, mạ điện.<br>Tiết 1,2: hết I; Tiết 3: còn lại | HS tìm được thông tin thông qua việc quan sát, truy cập nội dung số trong video HS lựa chọn và sử dụng được các công nghệ số đơn giản<br>Áp dụng được các công cụ và công nghệ số khác nhau để tạo ra kiến thức cũng như các quy trình và sản phẩm đổi mới | .1.NC1b:<br>2.1.NC1a<br>5.3.NC1a: |
| 16- 17 | <b>Bài 17.</b> Ôn tập chương 5 | 2       | 32- 33      | Củng cố kiến thức về pin điện và điện phân<br>Giải quyết các bài tập về pin điện và điện phân                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |
| 7- 18  | <b>Ôn tập HK I</b>             | 2       | 34- 35      | Hệ thống hóa và củng cố các kiến thức đã học ở HK I:<br>Giải quyết được các bài tập liên quan đến các kiến thức đó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |
| 18     | <b>Kiểm tra HK I</b>           | 1       | 36          | Kiểm tra đánh giá các nội dung trong các chủ đề, bài học đã học trong HK I:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |
|        |                                |         |             | <b>CHƯƠNG 6: ĐẠI CƯƠNG KIM LOẠI ( TIẾT)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |

| Tuần   | Tên bài/Chủ đề                                                      | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                          | Mã hóa                            |
|--------|---------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 19     | <b>Bài 18:</b> Cấu tạo và liên kết trong tinh thể kim loại          | 1       | 37          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc điểm cấu tạo của nguyên tử kim loại và tinh thể kim loại.</li> <li>- Nêu được đặc điểm của liên kết kim loại</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |
| 19- 20 | <b>Bài 19:</b> Tính chất vật lý và tính chất hóa học của kim loại   | 3       | 38- 40      | <p>Giải thích được một số tính chất vật lý chung của kim loại (tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, tính ánh kim).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được ứng dụng từ tính chất vật lý chung và riêng của kim loại.</li> <li>- Sử dụng bảng giá trị thế điện cực chuẩn của một số cặp oxi hoá - khử phổ biến của ion kim loại/ kim loại (có bổ sung thế điện cực chuẩn các cặp: <math>\text{H}_2\text{O}/\text{OH}^- + 1/2\text{H}_2</math>; <math>2\text{H}^+/\text{H}_2</math>; <math>\text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+/\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}</math>) để giải thích được các trường hợp kim loại phản ứng với dung dịch HCl, <math>\text{H}_2\text{SO}_4</math> loãng và đặc; nước; dung dịch muối.</li> <li>- Trình bày được phản ứng của kim loại với phi kim (chlorine, oxygen, lưu huỳnh) và viết được các phương trình hoá học.</li> <li>- Thực hiện được một số thí nghiệm của kim loại tác dụng với phi kim, acid (HCl, <math>\text{H}_2\text{SO}_4</math>), muối</li> </ul> <p>Tiết 1: hết II.1; Tiết 2,3: còn lại và Ltap</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |
| 21- 22 | <b>Bài 20:</b> Kim loại trong tự nhiên và phương pháp tách kim loại | 3       | 41- 43      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái quát trạng thái tự nhiên của kim loại và một số quặng, mỏ kim loại phổ biến.</li> <li>- Trình bày và giải thích được phương pháp tách kim loại hoạt động mạnh như sodium, magnesium, nhôm (aluminium); Phương pháp tách kim loại hoạt động trung bình như kẽm (zinc), sắt (iron); Phương pháp tách kim loại kém hoạt động như đồng (copper).</li> <li>- Trình bày được nhu cầu và thực tiễn tái chế kim loại phổ biến như sắt, nhôm, đồng, ...</li> </ul> <p>Tiết 1: Hết II.2; Tiết 2,3: còn lại và LTap</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>HS tìm được thông tin thông qua việc quan sát, truy cập nội dung số trong video HS lựa chọn và sử dụng được các công nghệ số đơn giản</p> <p>- Áp dụng được các công cụ và công nghệ số khác nhau để tạo ra kiến thức cũng như các quy trình và sản phẩm</p> | 1.1.NC1b:<br>2.1.NC1a<br>5.3.NC1a |

| Tuần                                                     | Tên bài/Chủ đề                    | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mã hóa                                          |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                          |                                   |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | đổi mới                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |
| 22                                                       | <b>Bài 21:</b><br>Hợp kim         | 1       | 44          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được khái niệm hợp kim và việc sử dụng phổ biến hợp kim.</li> <li>– Trình bày được một số tính chất của hợp kim so với kim loại thành phần.</li> <li>– Nêu được thành phần, tính chất và ứng dụng một số hợp kim quan trọng của sắt và nhôm (gang, thép, dural, ...).</li> </ul>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |
| 23                                                       | <b>Bài 22:</b> Sự ăn mòn kim loại | 2       | 45- 46      | <p>Nêu được khái niệm ăn mòn kim loại từ sự biến đổi của một số kim loại, hợp kim trong tự nhiên.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được các dạng ăn mòn kim loại và các phương pháp chống ăn mòn kim loại.</li> <li>– Thực hiện được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm ăn mòn điện hoá đối với sắt và thí nghiệm bảo vệ sắt bằng phương pháp điện hoá, mô tả hiện tượng thí nghiệm, giải thích và nhận xét.</li> </ul> <p>Tiết 1: hết I; Tiết 2: còn lại</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đáp ứng được nhu cầu thông tin (Tìm kiếm chính xác video thí nghiệm ăn mòn và mô phỏng cơ chế vi mô của pin điện hóa).</li> <li>- HS tìm được thông tin thông qua việc quan sát, truy cập nội dung số trong video.</li> <li>- HS lựa chọn và sử dụng công nghệ số (thiết bị di động) để tương tác trả lời câu hỏi trong môi trường lớp học.</li> </ul> | <b>1.1.NC1a</b><br><b>1.1.NC1b</b><br>2.1.NC1a: |
| 24                                                       | <b>Bài 23:</b> Ôn tập chương 6    | 1       | 47          | <p>Củng cố kiến thức về đại cương KL: cấu tạo, tính chất, điều chế, ăn mòn KL; hợp kim</p> <p>Giải quyết các bài tập về đại cương KL: cấu tạo, tính chất, điều chế, ăn mòn KL; hợp kim</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |
| <b>CHƯƠNG 7: NGUYÊN TỐ NHÓM IA VÀ NHÓM IIA (10 TIẾT)</b> |                                   |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |
| 24- 25                                                   | <b>Bài 24:</b>                    | 3       | 48- 50      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nêu được trạng thái tự nhiên của nguyên tố nhóm IA.</li> <li>– Nêu được xu hướng biến đổi nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |

| Tuần | Tên bài/Chủ đề      | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Năng lực số phát triển | Mã hóa |
|------|---------------------|---------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|
|      | Nguyên tố nhóm IA   |         |             | <p>của kim loại nhóm IA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Giải thích được nguyên nhân khối lượng riêng nhỏ và độ cứng thấp của kim loại nhóm IA.</li> <li>– Giải thích được nguyên nhân kim loại nhóm IA có tính khử mạnh hơn so với các nhóm kim loại khác.</li> <li>– Thông qua mô tả thí nghiệm (hoặc quan sát qua video), nêu được mức độ phản ứng tăng dần từ lithium, sodium, potassium khi chúng phản ứng với nước, chlorine và oxygen.</li> <li>– Trình bày được cách bảo quản kim loại nhóm IA.</li> <li>– Giải thích được trạng thái tồn tại của nguyên tố nhóm IA trong tự nhiên.</li> <li>– Nêu được khả năng tan trong nước của các hợp chất nhóm IA.</li> <li>– Thực hiện được thí nghiệm (hoặc qua quan sát video thí nghiệm) phân biệt các ion <math>\text{Li}^+</math>, <math>\text{Na}^+</math>, <math>\text{K}^+</math> bằng màu ngọn lửa.</li> <li>– Tìm hiểu và trình bày được ứng dụng của sodium chloride.</li> <li>– Trình bày được quá trình điện phân dung dịch sodium chloride và các sản phẩm cơ bản của công nghiệp chlorine – kiềm.</li> <li>– Giải thích được các ứng dụng phổ biến của sodium hydrogen carbonate, sodium carbonate và phương pháp Solvay sản xuất soda.</li> </ul> <p>Tiết 1,2: hết I, Tiết 3: còn lại</p> |                        |        |
| 26   | Ôn tập GK II        | 1       | 51          | <p>Hệ thống hóa và củng cố các kiến thức đã học ở GK II: Chương 6, bài 24</p> <p>Giải quyết được các bài tập liên quan đến các kiến thức đó</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |        |
| 26   | Kiểm tra giữa kì II | 1       | 52          | Kiểm tra đánh giá các nội dung trong các chủ đề, bài học đã học trong GK II: Chương 6, bài 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |        |

| Tuần   | Tên bài/Chủ đề                       | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Mã hóa                           |
|--------|--------------------------------------|---------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 27- 28 | <b>Bài 25:</b><br>Nguyên tố nhóm IIA | 4       | 53- 56      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nêu được trạng thái tự nhiên của nguyên tố nhóm IIA.</li> <li>– Nêu các đại lượng vật lí cơ bản của kim loại nhóm IIA (bán kính nguyên tử, nhiệt độ nóng chảy, khối lượng riêng).</li> <li>– Giải thích được nguyên nhân tính kim loại tăng dần từ trên xuống dưới trong cùng nhóm của kim loại nhóm IIA tạo <math>M^{2+}</math> (dựa vào bán kính nguyên tử, điện tích hạt nhân).</li> <li>– Trình bày được phản ứng của kim loại IIA với oxygen. Nhận biết được đơn chất và các hợp chất của <math>Ca^{2+}</math>, <math>Sr^{2+}</math>, <math>Ba^{2+}</math> dựa vào màu ngọn lửa.</li> <li>– Nêu được mức độ tương tác của kim loại IIA với nước. Chứng minh được xu hướng tăng hoặc giảm dần mức độ các phản ứng dựa vào tính kiềm của dung dịch thu được cùng với độ tan của các hydroxide nhóm IIA.</li> <li>– Nêu được tương tác giữa muối carbonate với nước và với dung dịch acid loãng.</li> <li>– Viết được phương trình hoá học sự phân huỷ nhiệt của muối carbonate và muối nitrate.</li> <li>– Giải thích được quy luật biến đổi độ bền nhiệt của muối carbonate, muối nitrate theo biến thiên enthalpy phản ứng.</li> <li>– Nêu được khả năng tan trong nước của các muối carbonate, sulfate, nitrate nhóm IIA.</li> <li>– Thực hiện được thí nghiệm so sánh định tính độ tan giữa calcium sulfate và barium sulfate từ phản ứng của calcium chloride, barium chloride với dung dịch copper(II) sulfate.</li> <li>– Sử dụng được bảng tính tan, độ tan của muối và hydroxide.</li> <li>– Thực hiện được thí nghiệm kiểm tra sự có mặt từng ion riêng biệt <math>Ca^{2+}</math>, <math>Ba^{2+}</math>, <math>SO_4^{2-}</math>, <math>CO_3^{2-}</math> trong dung dịch.</li> </ul> | <p>HS tìm được thông tin thông qua việc quan sát, truy cập nội dung số trong video HS lựa chọn và sử dụng được các công nghệ số đơn giản (</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng được các công cụ và công nghệ số khác nhau để tạo ra kiến thức cũng như các quy trình và sản phẩm đổi mới</li> </ul> | 1.1.NC1b<br>2.1.NC1a<br>5.3.NC1a |

| Tuần                                                                                 | Tên bài/Chủ đề                                                | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mã hóa               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                      |                                                               |         |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tìm hiểu và trình bày được ứng dụng của kim loại dạng nguyên chất, hợp kim; ứng dụng của đá vôi, vôi, nước vôi, thạch cao, khoáng vật apatite,... dựa trên một số tính chất hoá học và vật lí của chúng; vai trò một số hợp chất của calcium trong cơ thể con người.</li> <li>Nêu được khái niệm nước cứng, phân loại nước cứng. – Trình bày được tác hại của nước cứng. – Đề xuất được cơ sở các phương pháp làm mềm nước cứng.</li> </ul> Tiết 1: hết I, Tiết 2: hết II, tiết 3, 4 :hết III, Ltap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |
| 29                                                                                   | <b>Bài 26:</b> Ôn tập chương 7                                | 2       | 57- 58      | Củng cố kiến thức về các nguyên tố nhóm IA, IIA và các hợp chất của chúng<br>Giải quyết các bài tập về các nguyên tố nhóm IA, IIA và các hợp chất của chúng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |
| <b>CHƯƠNG 8: SƠ LƯỢC VỀ ĐẦY KIM LOẠI CHUYỂN TIẾP THỨ NHẤT VÀ PHỨC CHẤT ( 9 TIẾT)</b> |                                                               |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |
| 30- 31                                                                               | <b>Bài 27:</b> Đại cương về kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất | 3       | 59- 61      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được đặc điểm cấu hình electron của nguyên tử kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất (từ Sc đến Cu).</li> <li>Trình bày được một số tính chất vật lí của kim loại chuyển tiếp (nhiệt độ nóng chảy, khối lượng riêng, độ dẫn điện và dẫn nhiệt, độ cứng) và ứng dụng của kim loại chuyển tiếp từ các tính chất đó.</li> <li>Nêu được sự khác biệt về nhiệt độ nóng chảy, khối lượng riêng, độ dẫn điện, độ cứng, ... giữa một số kim loại chuyển tiếp so với kim loại họ s.</li> <li>Nêu được xu hướng có nhiều số oxi hoá của nguyên tố chuyển tiếp.</li> <li>Nêu được các trạng thái oxi hoá phổ biến, cấu hình electron, đặc tính có màu của một số ion kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất.</li> <li>Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm xác định hàm lượng muối Fe(II) bằng dung dịch thuốc tím.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>HS tìm được thông tin thông qua việc quan sát, truy cập nội dung số trong video, tổ chức được tìm kiếm dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.</li> <li>HS lựa chọn và sử dụng được các công nghệ số đơn giản (phần mềm trắc nghiệm/màn hình) để tương tác trả lời câu hỏi.</li> </ul> | 1.1.NC1b<br>2.1.NC1a |

| Tuần   | Tên bài/Chủ đề                                            | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Năng lực số phát triển | Mã hóa |
|--------|-----------------------------------------------------------|---------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|
|        |                                                           |         |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện được thí nghiệm kiểm tra sự có mặt từng ion riêng biệt: <math>\text{Cu}^{2+}</math>, <math>\text{Fe}^{3+}</math></li> </ul> Tiết 1: I; tiết 2,3: còn lại, LT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |        |
| 31- 32 | <b>Bài 28:</b> Sơ lược về phức chất                       | 2       | 62- 63      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được nguyên tử trung tâm; phối tử; liên kết cho nhận giữa nguyên tử trung tâm và phối tử trong phức chất.</li> <li>Nêu được một số dạng hình học của phức chất (tứ diện, vuông phẳng, bát diện)</li> </ul> Tiết 1: hết II; tiết 2: còn lại                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |        |
| 32- 33 | <b>Bài 29:</b> Một số tính chất và ứng dụng của phức chất | 2       | 64- 65      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trình bày được một số dấu hiệu của phản ứng tạo phức chất trong dung dịch (đổi màu, kết tủa, hoà tan...).</li> <li>Trình bày được sự hình thành phức chất aqua của ion kim loại chuyển tiếp và <math>\text{H}_2\text{O}</math> trong dung dịch nước.</li> <li>Mô tả được phản ứng thay thế phối tử của phức chất bởi một số phối tử đơn giản trong dung dịch nước.</li> <li>Thực hiện được một số thí nghiệm tạo phức chất của một ion kim loại chuyển tiếp trong dung dịch với một số phối tử đơn giản khác nhau (ví dụ: sự tạo phức của dung dịch <math>\text{Cu(II)}</math> với <math>\text{NH}_3</math>, <math>\text{OH}^-</math>, <math>\text{C}^{1-}</math>, ...).</li> <li>Nêu được một số ứng dụng của phức chất</li> </ul> Tiết 1: Hết I; tiết 2: còn lại |                        |        |
| 33- 34 | <b>Bài 30:</b> Ôn tập chương 8                            | 2       | 66- 67      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Củng cố kiến thức về đại cương KL chuyển tiếp và phức chất</li> </ul> Giải quyết các bài tập về đại cương KL chuyển tiếp và phức chất                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |        |
| 34- 35 | <b>Ôn tập học kỳ II</b>                                   | 1       | 68- 69      | Hệ thống hóa và củng cố các kiến thức đã học ở HK II<br>Giải quyết được các bài tập liên quan đến các kiến thức đó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |        |
| 35     | <b>Kiểm tra học kỳ II</b>                                 | 1       | 70          | Kiểm tra đánh giá các nội dung trong các chủ đề, bài học đã học trong HK II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |        |

2.

**Chuyên đề lựa chọn**

CHUYÊN ĐỀ 1: CƠ CHẾ PHẢN ỨNG TRONG HOÁ HỌC HỮU CƠ (10 tiết):

CHUYÊN ĐỀ 2: TRẢI NGHIỆM THỰC HÀNH HÓA HỌC VÔ CƠ (15 tiết)

CHUYÊN ĐỀ 3: MỘT SỐ VẤN ĐỀ CƠ BẢN VỀ PHỨC CHẤT (10 Tiết)

| Tuần                                                               | Tên bài/Chủ đề                             | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Năng lực số phát triển | Mã hóa |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|
| <b>HỌC KỲ I</b>                                                    |                                            |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |        |
| <b>CHUYÊN ĐỀ 1: CƠ CHẾ PHẢN ỨNG TRONG HOÁ HỌC HỮU CƠ (10 TIẾT)</b> |                                            |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |        |
| 2,3                                                                | <b>Bài 1:</b> Đại cương về cơ chế phản ứng | 4       | CĐ 1- 4     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm về cơ chế phản ứng.</li> <li>- Trình bày được cách phân cắt đồng li liên kết cộng hoá trị tạo thành gốc tự do, cách phân cắt dị li tạo liên kết cộng hoá trị tạo thành carbocation và carbanion.</li> <li>– Nêu được vai trò, ảnh hưởng của gốc tự do trong cơ thể con người, độ bền tương đối của các gốc tự do, các carbocation và carbanion</li> <li>– Nêu được khái niệm về tác nhân electrophile và nucleophile.</li> </ul>                                                             |                        |        |
| 6                                                                  | <b>Bài 2:</b> Cơ chế phản ứng thế          | 3       | CĐ 5- 7     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được một số cơ chế phản ứng thế trong hoá học hữu cơ: Cơ chế thế gốc <math>S_R</math> (vào carbon no của alkane), cơ chế thế electrophile <math>S_EAr</math> (vào nhân thơm), cơ chế thế nucleophile <math>S_N1</math>, <math>S_N2</math> (phản ứng thủy phân dẫn xuất halogen), cơ chế cộng nucleophile <math>AN</math> (vào hợp chất carbonyl).</li> <li>– Giải thích được sự tạo thành sản phẩm và hướng của một số phản ứng (Cơ chế thế gốc <math>S_R</math> vào carbon no của alkane)</li> </ul> |                        |        |
| 7,8,9                                                              | <b>Bài 3:</b> Cơ chế phản ứng cộng         | 3       | CĐ 8- 10    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được một số cơ chế phản ứng cộng trong hoá học hữu cơ: cơ chế cộng electrophile <math>A_E</math> (vào nối đôi <math>C=C</math> của alkene), cơ chế cộng nucleophile <math>A_N</math> (vào hợp chất carbonyl).</li> <li>– Giải thích được sự tạo thành sản phẩm và hướng của một số phản ứng (Cơ chế thế gốc <math>S_R</math> vào carbon no của alkane và cơ chế cộng electrophile <math>A_E</math> vào nối đôi <math>C=C</math> của alkene theo quy tắc cộng Markovnikov).</li> </ul>                 |                        |        |

| Tuần                                                    | Tên bài/Chủ đề                                            | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                          | Mã hóa                                                |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>CHUYÊN ĐỀ 2: TRẢI NGHIỆM THỰC HÀNH HÓA HỌC VÔ CƠ</b> |                                                           |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |
| <b>12,13</b>                                            | <b>Bài 5:</b> Công nghiệp silicate                        | 4       | CD 11- 15   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được thành phần hoá học và tính chất cơ bản của thủy tinh, đồ gốm, xi măng.</li> <li>Trình bày được phương pháp sản xuất các loại vật liệu trên từ nguồn nguyên liệu có trong tự nhiên nói chung và trong tự nhiên Việt Nam nói riêng</li> </ul>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |
| <b>18</b>                                               | <b>Bài 6:</b> Xử lý nước sinh hoạt (Tổng 5 tiết CD16- 20) | 3       | CD 16- 18   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trình bày được các vật liệu và hoá chất thông dụng có thể được sử dụng như than trong xử lý nước (hoặc than hoạt tính); cát, đá, sỏi; các loại phèn, PAC (poly aluminium chloride),...</li> <li>Thực hiện được thí nghiệm xử lý làm giảm độ đục và màu của mẫu nước sinh hoạt.</li> <li>Nêu được một số hoá chất xử lý sinh học đối với nước sinh hoạt</li> </ul> | <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b><br><b>- Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b><br><b>- Giải quyết vấn đề:</b><br>Thu thập, đánh giá thông tin số về xử lý nước; sử dụng dữ liệu trước/sau thí nghiệm để giải quyết nhiệm vụ. | <b>1.1.NC1a</b><br><b>1.1.NC1b</b><br><b>5.1.NC1a</b> |
| <b>HỌC KỲ II</b>                                        |                                                           |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |
| <b>19</b>                                               | <b>Bài 6:</b> Xử lý nước sinh hoạt (tiếp theo)            | 4       | CD 19- 20   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trình bày được các vật liệu và hoá chất thông dụng có thể được sử dụng như than trong xử lý nước (hoặc than hoạt tính); cát, đá, sỏi; các loại phèn, PAC (poly aluminium chloride),...</li> <li>Thực hiện được thí nghiệm xử lý làm giảm độ đục và màu của mẫu nước sinh hoạt.</li> <li>Nêu được một số hoá chất xử lý sinh học đối với nước sinh hoạt</li> </ul> | <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b><br><b>- Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b><br><b>- Giải quyết vấn đề:</b><br>Thu thập, đánh giá thông tin số về xử lý nước; sử dụng dữ liệu trước/sau thí nghiệm để giải quyết nhiệm vụ. | <b>1.1.NC1a</b><br><b>1.1.NC1b</b><br><b>5.1.NC1a</b> |

| Tuần                                                            | Tên bài/Chủ đề                                  | Số tiết | Thứ tự tiết | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                     | Mã hóa                                                |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 22,25, 26                                                       | <b>Bài 4:</b> Tái chế kim loại                  | 5       | CD 21- 25   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được ý nghĩa của quá trình tái chế kim loại nói chung.</li> <li>– Trình bày được quy trình tái chế kim loại (nhôm, sắt, đồng,...) của các nước tiên tiến và của Việt Nam.</li> <li>– Trình bày được tác động đến môi trường của quy trình tái chế thủ công</li> </ul>                                                                    | <b>Sử dụng thiết bị kỹ thuật số:</b><br><b>- Kỹ năng về thông tin và dữ liệu:</b><br><b>- Giải quyết vấn đề:</b><br>Tìm kiếm, đánh giá nguồn và sử dụng dữ liệu về quy trình tái chế, tác động môi trường. | <b>1.1.NC1a</b><br><b>1.1.NC1b</b><br><b>5.1.NC1a</b> |
| <b>CHUYÊN ĐỀ 3: MỘT SỐ VẤN ĐỀ CƠ BẢN VỀ PHỨC CHẤT (10 TIẾT)</b> |                                                 |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
| 31                                                              | <b>Bài 7:</b> Một số vấn đề cơ bản về phức chất | 2       | CD 26- 27   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Phân tích được các thành phần của các phân tử phức chất phổ biến, gồm: nhân trung tâm (cation, nguyên tử trung hoà) và phối tử (anion, phân tử trung hoà), số phối trí của nhân trung tâm, dung lượng phối trí của phối tử.</li> </ul>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
| 33,34                                                           | <b>Bài 8:</b> Liên kết và cấu tạo của phức chất | 4       | CD 28- 32   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được sự hình thành liên kết trong phức chất theo thuyết Liên kết hoá trị áp dụng cho phức chất tứ diện và phức chất bát diện.</li> <li>– Biểu diễn được dạng hình học của một số phức chất đơn giản.</li> <li>– Viết được một số loại đồng phân cơ bản phức chất: đồng phân cis, trans, đồng phân ion hoá, đồng phân liên kết</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
| 35                                                              | <b>Bài 9:</b> Vai trò và ứng dụng của phức chất | 4       | CD 33- 35   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nêu được vai trò của một số phức chất sinh học: chlorophyll, heme B, vitamin B12,...</li> <li>– Nêu được ứng dụng của phức chất trong tự nhiên, y học, đời sống và sản xuất, hoá học</li> </ul>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |                                                       |

### III. Các nội dung khác (nếu có):

#### 1. Sinh hoạt tổ nhóm chuyên môn:

- Tham gia sinh hoạt chuyên môn theo cụm trường.
- Sinh hoạt chuyên môn của tổ theo định kì hằng tháng theo mô hình nghiên cứu bài học.

**2. Bồi dưỡng học sinh giỏi:** Học sinh tham gia dự thi học sinh giỏi cấp Tỉnh.

**3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian (1) | Thời điểm (2)      | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                | Hình thức (4)                           |
|------------------------|---------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Giữa Học kỳ I          | 45 phút       | Tiết 15<br>Tuần 7  | Kiểm tra đánh giá các nội dung trong các chủ đề, bài học sau: Chủ đề Ester- lipid; carbohydrate;                                                                   | Viết: TNo- TL<br>(TN:70%<br><br>30% TL) |
| Cuối Học kỳ I          | 45 phút       | Tiết 36<br>Tuần 18 | Kiểm tra đánh giá các nội dung trong các chủ đề, bài học đa học trong HK I: Chủ đề Ester- lipid; carbohydrate; hợp chất nitrogen, polymer, pin điện và điện phân   | Viết: TNo- TL<br>(TN:70%<br><br>30% TL) |
| Giữa Học kỳ II         | 45 phút       | Tiết 52<br>Tuần 26 | Kiểm tra đánh giá các nội dung trong các chủ đề, bài học đa học trong đầu kỳ II: Đại cương về KL, nguyên tố nhóm IA và hợp chất của chúng                          | Viết: TNo- TL<br>(TN:70%<br><br>30% TL) |
| Cuối Học kỳ II         | 45 phút       | Tiết 70<br>Tuần 35 | Kiểm tra đánh giá các nội dung trong các chủ đề Đại cương về KL, nguyên tố nhóm IA , IIA và hợp chất của chúng; sơ lược về dãy KL chuẩn tiếp thứ nhất và phức chất | Viết: TNo- TL<br>(TN:70%<br><br>30% TL) |

#### D. MÔN GDTC, KHỐI LỚP 10- 11- 12

**D.1. LỚP 10****I. Đặc điểm tình hình**

1. Số lớp: 04 ; Số học sinh: 181 ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có): Không

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 03; Trình độ đào tạo: Đại học

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên : Tốt 03

3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Thiết bị dạy học | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành | Ghi chú |
|-----|------------------|----------|------------------------------|---------|
| 1   | Cầu lông         | 30 túi   | Sân thể dục                  |         |
| 2   | Cột              | 02 bộ    | Sân thể dục                  |         |
| 3   | Lưới             | 02 cái   | Sân thể dục                  |         |
| 4   | Vợt cầu lông     | 50 cái   | Sân thể dục                  |         |

4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Tên phòng   | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng                             | Ghi chú |
|-----|-------------|----------|---------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Lớp học     | 05       | Thực hiện giảng dạy các nội dung học lý thuyết          |         |
| 2   | Sân thể dục | 03       | Thực hiện giảng dạy các nội dung học thực hành trên sân |         |

**II. Kế hoạch dạy học:****1. Phân phối chương trình lớp 10**

| STT | Bài học<br>(1)                                                                      |  | Số tiết<br>(2)  | Thời<br>điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1   | Chủ đề: Sử dụng các yếu tố tự nhiên, dinh dưỡng để rèn luyện sức khỏe và phát triển |  | 02<br>Tiết 1,37 | Tuần<br>1,19        | - Năng lực số: 1.1.NC1b. Khai thác, tra cứu thông tin và nội dung số | Lớp học                    |

| STT | Bài học<br>(1)                                                                                                     |                                                                   | Số tiết<br>(2)      | Thời<br>điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     | thể chất                                                                                                           |                                                                   |                     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
| 2   | <i>Chủ đề 1:</i> Lịch sử<br>ra đời và phát triển<br>môn Cầu lông.<br>Một số điều luật<br>trong thi đấu cầu<br>lông | <i>Bài 1:</i> Lịch sử<br>ra đời và phát<br>triển môn Cầu<br>lông. | 02<br>Tiết 2,3      | Tuần 1,2            | Năng lực số: 1.1.NC1b. Khai thác, tra cứu thông tin<br>và nội dung số                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nhà đa năng                |
|     |                                                                                                                    | <i>Bài 2:</i> Một số<br>điều luật trong<br>thi đấu cầu<br>lông.   | 02<br>Tiết 4,5      | Tuần 3,4            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
| 3   | <i>Chủ đề 2:</i> Kỹ thuật<br>di chuyển                                                                             | <i>Bài 1:</i> Kỹ thuật<br>di chuyển đơn<br>bước                   | 03<br>Tiết<br>6,7,8 | Tuần 5,6            | * Thiết bị dạy học: Sân cầu lông, vợt cầu lông, quả cầu, lưới cầu lông, cọc tiêu, còi, điện thoại thông minh.<br>* Năng lực số:<br>+ 1.1.NC1b: Khai thác video, hình ảnh hướng dẫn kỹ thuật trên môi trường số.<br>+ 3.1.NC1a: Sử dụng thiết bị số/điện thoại thông minh ghi hình động tác cá nhân/nhóm để tự quan sát, phân tích.<br>+ 2.2.NC1a: Chia sẻ, trao đổi và nhận xét video luyện tập trên môi trường số.<br>* AI (6.2.NC1b / 6.3.NC1b): Hỗ trợ phân tích video kỹ thuật, nhận diện lỗi sai và gợi ý bài tập điều chỉnh. | Nhà đa năng                |
|     |                                                                                                                    | <i>Bài 2:</i> Kỹ thuật                                            | 03                  | Tuần 6,7            | * Thiết bị dạy học: Sân cầu lông, vợt cầu lông, quả                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |

| STT | Bài học<br>(1)                       |                                                                                      | Số tiết<br>(2)               | Thời<br>điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                                      | di chuyển<br>nhiều bước                                                              | Tiết<br>9,10,11              | Tiết                | cầu, lưới cầu lông, cọc tiêu, còi, điện thoại thông minh.<br>* Năng lực số:<br>+ 1.1.NC1b: Khai thác video, hình ảnh hướng dẫn kỹ thuật trên môi trường số.<br>+ 3.1.NC1a: Sử dụng thiết bị số/điện thoại thông minh ghi hình động tác cá nhân/nhóm để tự quan sát, phân tích.<br>+ 2.2.NC1a: Chia sẻ, trao đổi và nhận xét video luyện tập trên môi trường số.<br>* AI (6.2.NC1b / 6.3.NC1b): Hỗ trợ phân tích video kỹ thuật, nhận diện lỗi sai và gợi ý bài tập điều chỉnh. |                            |
| 4   | Chủ đề 3: Kỹ thuật đánh cầu thấp tay | Bài 1: Cách cầm vợt, cầu, tư thế chuẩn bị và kỹ thuật đánh cầu thấp thuận tay        | 04<br>Tiết<br>12,13<br>14,15 | Tuần 8,9            | - Thực hiện được cách cầm cầu, vợt, tư thế chuẩn bị và kỹ thuật đánh cầu thấp thuận tay<br>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm<br>- Có ý thức tự giác, tinh thần tập thể, đoàn kết giúp đỡ nhau trong luyện tập                                                                                                                                                                                            | Nhà đa năng                |
|     |                                      | Bài 2: Kỹ thuật đánh cầu thấp trái tay. <b>Kiểm tra đánh giá giữa kỳ I (Tiết 18)</b> | 04<br>Tiết<br>16,17<br>18,19 | Tuần 10,11          | - Thực hiện được kỹ thuật đánh cầu thấp trái tay<br>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm<br>- Tự tin vào bản thân, yêu thích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |

| STT | Bài học<br>(1)                 |                                                                                                     | Số tiết<br>(2)                  | Thời<br>điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                                | Bài 3: Phối<br>hợp kỹ thuật di<br>chuyển tiến<br>đánh cầu thấp<br>tay.                              | 04<br>Tiết<br>20,21<br>22,23    | Tuần<br>12,13       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phối hợp được kỹ thuật di chuyển tiến đánh cầu thấp tay</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Tích cực, chủ động trong học tập và giúp đỡ bạn</li> </ul>                                                                                 |                            |
|     |                                | Bài 4: Phối<br>hợp kỹ thuật di<br>chuyển ngang<br>đánh cầu thấp<br>tay.                             | 05<br>Tiết<br>24,25<br>26,27,28 | Tuần<br>14,15,16    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phối hợp được kỹ thuật di chuyển ngang đánh cầu thấp tay</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Biết vận dụng các kỹ thuật đã học để luyện tập và thi đấu</li> <li>- Chủ động chia sẻ kinh nghiệm luyện tập với các bạn</li> </ul>        |                            |
| 5   | Chủ đề 4: Kỹ thuật<br>giao cầu | Bài 1: Kỹ<br>thuật giao cầu<br>thuận tay                                                            | 03<br>Tiết<br>29,30,31          | Tuần<br>16.17       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được kỹ thuật giao cầu thuận tay</li> <li>- Vận dụng được luật giao cầu trong luyện tập và thi đấu</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Nghiêm túc, tự giác giữ an toàn trong luyện tập cho bản thân và người khác</li> </ul> | Nhà đa năng                |
|     |                                | Bài 2: Kỹ thuật<br>giao cầu trái<br>tay<br><b>Kiểm tra<br/>đánh giá cuối<br/>kỳ I<br/>(Tiết 36)</b> | 05<br>Tiết<br>32,33<br>34,35,36 | Tuần<br>18,19       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được kỹ thuật giao cầu trái tay</li> <li>- Vận dụng được luật giao cầu trong luyện tập và thi đấu</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Biết hướng dẫn, giúp đỡ các bạn cùng tập luyện</li> </ul>                              |                            |

| STT | Bài học<br>(1)                                  |                                                                            | Số tiết<br>(2)                     | Thời<br>điểm<br>(3)    | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 6   | Chủ đề 5: Kỹ thuật<br>đánh cầu cao thuận<br>tay | Bài 1: Kỹ<br>thuật đánh cầu<br>cao thuận tay.                              | 06<br>Tiết<br>38,39,40<br>41,42,43 | Tuần<br>20,21<br>22,23 | <p>* Thiết bị dạy học: Sân cầu lông, vợt cầu lông, quả cầu, lưới cầu lông, cọc tiêu, còi, điện thoại thông minh.</p> <p>* Năng lực số:</p> <p>+ 1.1.NC1b: Khai thác video, hình ảnh hướng dẫn kỹ thuật trên môi trường số.</p> <p>+ 3.1.NC1a: Sử dụng thiết bị số/điện thoại thông minh ghi hình động tác cá nhân/nhóm để tự quan sát, phân tích.</p> <p>+ 2.2.NC1a: Chia sẻ, trao đổi và nhận xét video luyện tập trên môi trường số.</p> <p>* AI (6.2.NC1b / 6.3.NC1b): Hỗ trợ phân tích video kỹ thuật, nhận diện lỗi sai và gợi ý bài tập điều chỉnh.</p> | Nhà đa năng                |
|     |                                                 | Bài 2: Phối<br>hợp kỹ thuật di<br>chuyển lùi<br>đánh cầu cao<br>thuận tay. | 05<br>Tiết<br>44,45<br>46,47,48    | Tuần<br>23,24,25       | <p>* Thiết bị dạy học: Sân cầu lông, vợt cầu lông, quả cầu, lưới cầu lông, cọc tiêu, còi, điện thoại thông minh.</p> <p>* Năng lực số:</p> <p>+ 1.1.NC1b: Khai thác video, hình ảnh hướng dẫn kỹ thuật trên môi trường số.</p> <p>+ 3.1.NC1a: Sử dụng thiết bị số/điện thoại thông minh ghi hình động tác cá nhân/nhóm để tự quan sát, phân tích.</p> <p>+ 2.2.NC1a: Chia sẻ, trao đổi và nhận xét video luyện tập trên môi trường số.</p> <p>* AI (6.2.NC1b / 6.3.NC1b): Hỗ trợ phân tích video kỹ thuật, nhận diện lỗi sai và gợi ý bài tập điều chỉnh.</p> |                            |

| STT | Bài học<br>(1)             |                                                                                                                          | Số tiết<br>(2)                     | Thời<br>điểm<br>(3)    | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                            | <i>Bài 3:</i> Phối hợp kỹ thuật di chuyển ngang đánh cầu cao thuận tay.<br><b>Kiểm tra đánh giá giữa kỳ II (tiết 53)</b> | 05<br>Tiết<br>49,50<br>51,52,53    | Tuần<br>26,27,28       | * Thiết bị dạy học: Sân cầu lông, vợt cầu lông, quả cầu, lưới cầu lông, cọc tiêu, còi, điện thoại thông minh.<br>* Năng lực số:<br>+ 1.1.NC1b: Khai thác video, hình ảnh hướng dẫn kỹ thuật trên môi trường số.<br>+ 3.1.NC1a: Sử dụng thiết bị số/điện thoại thông minh ghi hình động tác cá nhân/nhóm để tự quan sát, phân tích.<br>+ 2.2.NC1a: Chia sẻ, trao đổi và nhận xét video luyện tập trên môi trường số.<br>* AI (6.2.NC1b / 6.3.NC1b): Hỗ trợ phân tích video kỹ thuật, nhận diện lỗi sai và gợi ý bài tập điều chỉnh. |                            |
| 7   | Chủ đề 6: Kỹ thuật đập cầu | <i>Bài 1:</i> Kỹ thuật đập cầu thuận tay                                                                                 | 06<br>Tiết<br>54,55,56<br>57,58,59 | Tuần<br>28,29<br>30,31 | - Thực hiện được kỹ thuật đập cầu thuận tay<br>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm<br>- Biết phán đoán, xử lý các tình huống linh hoạt và phối hợp với đồng đội trong luyện tập và thi đấu<br>- Tích cực tự học, tự rèn luyện và đảm bảo an toàn trong luyện tập                                                                                                                                                                                               | Nhà đa năng                |

| STT | Bài học<br>(1) |                                                                                                                   | Số tiết<br>(2)                     | Thời<br>điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                  | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                | Bài 2: Phối<br>hợp kỹ thuật di<br>chuyển lùi đập<br>cầu thuận tay                                                 | 06<br>Tiết<br>60,61,62<br>63,64,65 | Tuần<br>31,32,33    | - Phối hợp được kỹ thuật di chuyển lùi đập cầu thuận tay<br>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm<br>- Tự giác, kiên trì tự học và rèn luyện để hoàn thành nội dung học tập                                                          |                            |
| 8   |                | Bài 3: Phối<br>hợp kỹ thuật di<br>chuyển ngang<br>đập cầu thuận<br>tay.<br><b>Kiểm tra cuối<br/>năm (tiết 70)</b> | 05<br>Tiết<br>66,67,68<br>69,70    | Tuần<br>33,34,35    | - Phối hợp được kỹ thuật di chuyển ngang đập cầu thuận tay<br>- Có khả năng phát hiện, sửa chữa sai lầm thường gặp trong luyện tập và thi đấu Cầu lông<br>- Thể hiện sự yêu thích môn Cầu lông trong học tập và rèn luyện hằng ngày<br>- Tăng tiến và đạt tiêu chuẩn đánh giá về thể lực theo quy định |                            |

## 2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

| STT | Bài kiểm tra, đánh giá<br>(1) | Thời<br>gian<br>(2) | Thời điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt<br>(4)                                                           | Hình thức<br>(5) | Địa điểm<br>(6) |
|-----|-------------------------------|---------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| 1   | Giữa Học kỳ 1                 | 45'                 | Tuần 11          | Đánh giá được từng đối tượng HS với kiến thức đã học từ tuần 1 đến tuần 9        | Thực hành        | Sân cầu<br>lông |
| 2   | Cuối Học kỳ 1                 | 45'                 | Tuần 18          | Đánh giá được từng đối tượng HS về kiến thức, kỹ năng mình đã học trong học kỳ I | Thực hành        | Sân cầu<br>lông |

| STT | Bài kiểm tra, đánh giá<br>(1) | Thời gian<br>(2) | Thời điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt<br>(4)                                                                         | Hình thức<br>(5) | Địa điểm<br>(6) |
|-----|-------------------------------|------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| 3   | Giữa Học kỳ 2                 | 45'              | Tuần 26          | Đánh giá được từng đối tượng HS về kiến thức, kỹ năng mình đã học trong 8 tuần đầu học kỳ II   | Thực hành        | Sân cầu lông    |
| 4   | Cuối Học kỳ 2                 | 45'              | Tuần 35          | Đánh giá được từng đối tượng HS về kiến thức, kỹ năng mình đã học trong chương trình học kỳ II | Thực hành        | Sân cầu lông    |

**2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông): Không**

**3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

| Bài kiểm tra, đánh giá          | Thời gian<br>(1) | Thời điểm<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                          | Hình thức<br>(4)                                        |
|---------------------------------|------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Kiểm tra đánh giá giữa Học kỳ 1 | 1 tiết           | Tuần 11          | Phối hợp kỹ thuật di chuyển tiến chéo bên trái bỏ nhỏ thuận tay | Thực hành<br>Bài kiểm tra đánh giá (KTĐGgk).            |
| Kiểm tra đánh giá cuối Học Kỳ 1 | 2 tiết           | Tuần 18          | Phối hợp kỹ thuật đánh cầu cao trái tay.                        | Thực hành<br>Bài kiểm tra đánh giá (KTĐGck).            |
| Kiểm tra đánh giá Giữa Học kỳ 2 | 2 tiết           | Tuần 26          | Chiến thuật giao cầu trong thi đấu đôi.                         | Thực hành bài kiểm tra đánh giá giữa học kì I (KTĐGgk). |
| Kiểm tra đánh giá Cuối Học kỳ 2 | 2 tiết           | Tuần 35          | Phối hợp chiến thuật phòng thủ trong thi đấu đôi.               | Thực hành<br>Bài kiểm tra đánh giá (KTĐGck)             |

### III. Các nội dung khác (nếu có):

- Kiểm tra đánh giá Tiêu chuẩn rèn luyện thân thể (Quyết định 53/2008/QĐ- BGD&ĐT ngày 19/08/2008)

## D.2.LỚP 11

### I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: .....05.....; Số học sinh: 203; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có): 0

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 03; Trình độ đào tạo: Đại học; Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên : Tốt 03

3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Thiết bị dạy học | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                  | Ghi chú |
|-----|------------------|----------|-----------------------------------------------|---------|
| 1   | Quả bóng chuyền  | 10       | Sử dụng cho tất cả các bài trong chương trình |         |

3. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Tên phòng   | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng                             | Ghi chú |
|-----|-------------|----------|---------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Lớp học     | 05       | Thực hiện giảng dạy các nội dung học lý thuyết          |         |
| 2   | Sân thể dục | 03       | Thực hiện giảng dạy các nội dung học thực hành trên sân |         |

### II. Kế hoạch dạy học

#### 1. Phân phối chương trình

| STT | Bài học<br>(1)                    | Số tiết<br>(2) | Thời điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Địa điểm dạy học<br>(5) |
|-----|-----------------------------------|----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1   | Kỹ thuật di chuyển và chuyền bóng | 06             | Tuần 1,2,3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được kỹ thuật di chuyển và chuyền bóng</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Có tinh thần hợp tác, đoàn kết giúp đỡ nhau trong học tập</li> <li>- Hình thành thói quen luyện tập TDTT để có tác</li> </ul> | Lớp học                 |

| STT | Bài học<br>(1)                                                            | Số<br>tiết<br>(2) | Thời điểm<br>(3)                | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Địa điểm dạy<br>học<br>(5) |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                                                                           |                   |                                 | phong nhanh nhẹn<br><b>1.1.NC1b</b> - Khai thác video, hình ảnh hướng dẫn kỹ thuật trên môi trường số                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
| 2   | Kỹ thuật chuyền bóng cao tay sau đầu<br><br>Kiểm tra đánh giá giữa kỳ I   | 12<br><br>1       | Tuần<br>4,5,6,7,8,9,10          | - Thực hiện được kỹ thuật chuyền bóng cao tay sau đầu<br>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm<br>- Có tinh thần hợp tác, đoàn kết giúp đỡ nhau trong học tập<br>- Hình thành thói quen luyện tập TDDT để có tác phong nhanh nhẹn<br><b>1.1.NC1b</b> - Khai thác video, hình ảnh hướng dẫn kỹ thuật trên môi trường số | Sân thể dục                |
| 3   | Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt<br><br>Kiểm tra, đánh giá cuối kỳ I. | 12<br><br>2       | Tuần<br>10,11,12,13,14,15,16,18 | - Thực hiện được kỹ thuật tư thế chuẩn bị - Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm<br>- Có tinh thần hợp tác, đoàn kết giúp đỡ nhau trong học tập<br>- Hình thành thói quen luyện tập TDDT để có tác phong nhanh nhẹn                                                                                                     | Sân thể dục                |
| 4   | Kỹ thuật đập bóng xoay người                                              | 14                | Tuần<br>16,17,19,20,21,22,23,24 | - Thực hiện được kỹ thuật đập bóng xoay người<br>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm<br>- Có ý thức tự giác, tinh thần tập thể, đoàn kết giúp đỡ nhau trong luyện tập                                                                                                                                                | Sân thể dục                |

| STT | Bài học<br>(1)                                                                | Số<br>tiết<br>(2) | Thời điểm<br>(3)                 | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Địa điểm dạy<br>học<br>(5) |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 5   | Chiến thuật tấn công đội hình 2- 4<br><br>Kiểm tra đánh giá giữa kỳ II        | 10<br><br>1       | Tuần<br>24,25,26,27,28<br>,29    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được chiến thuật tấn công đội hình 2- 4</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Có tinh thần hợp tác, đoàn kết giúp đỡ nhau trong học tập</li> <li>- Hình thành thói quen luyện tập TDDT để có tác phong nhanh nhẹn</li> <li><b>1.1.NC1b</b> - Khai thác video, hình ảnh hướng dẫn kỹ thuật trên môi trường số</li> <li><b>3.1.NC1a</b> - Sử dụng thiết bị số/điện thoại thông minh ghi hình động tác cá nhân/nhóm để tự quan sát, phân tích</li> <li><b>2.2.NC1a</b> - Chia sẻ, trao đổi và nhận xét video luyện tập trên môi trường số</li> <li><b>6.2.NC1b/6.3.NC1b</b> - Hỗ trợ phân tích video kỹ thuật, nhận diện lỗi sai và gợi ý bài tập điều chỉnh.</li> </ul> | Sân thể dục                |
| 6   | Chiến thuật phòng thủ đội hình số 6 tiến<br><br>Kiểm tra, đánh giá cuối kỳ II | 10<br><br>2       | Tuần<br>29,30,31,32,33<br>,34,35 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được chiến thuật phòng thủ đội hình số 6 tiến</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Có tinh thần hợp tác, đoàn kết giúp đỡ nhau trong học tập</li> <li>- Hình thành thói quen luyện tập TDDT để có tác phong nhanh nhẹn</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sân thể dục                |

**2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông): Không**

**3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

| STT | Bài kiểm tra, đánh giá<br>(1) | Thời gian<br>(2) | Thời điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt<br>(4)                                                                         | Hình thức<br>(5) | Địa điểm<br>(6) |
|-----|-------------------------------|------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| 1   | Giữa Học kỳ 1                 | 45'              | Tuần 10          | Đánh giá được từng đối tượng HS với kiến thức đã học từ tuần 1 đến tuần 9                      | Thực hành        | Sân thể dục     |
| 2   | Cuối Học kỳ 1                 | 90'              | Tuần 18          | Đánh giá được từng đối tượng HS về kiến thức, kỹ năng mình đã học trong học kỳ I               | Thực hành        | Sân thể dục     |
| 3   | Giữa Học kỳ 2                 | 45'              | Tuần 28          | Đánh giá được từng đối tượng HS về kiến thức, kỹ năng mình đã học trong 9 tuần đầu học kỳ II   | Thực hành        | Sân thể dục     |
| 4   | Cuối Học kỳ 2                 | 90'              | Tuần 35          | Đánh giá được từng đối tượng HS về kiến thức, kỹ năng mình đã học trong chương trình học kỳ II | Thực hành        | Sân thể dục     |

### III. Các nội dung khác (nếu có):

- Sinh hoạt tổ/nhóm chuyên môn: 2 lần/tháng.

## D.3. LỚP 12

### I. Đặc điểm tình hình

**1. Số lớp: 05; Số học sinh: 190 ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có): Không**

**2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 03; Trình độ đào tạo: Đại học**

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên : Tốt 03**

**2. Thiết bị dạy học:** (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

3.

| STT | Thiết bị dạy học | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành | Ghi chú |
|-----|------------------|----------|------------------------------|---------|
| 1   | Cầu lông         | 30 túi   | Sân thể dục                  |         |
| 2   | Cột              | 02 bộ    | Sân thể dục                  |         |
| 3   | Lưới             | 02 cái   | Sân thể dục                  |         |
| 4   | Vợt cầu lông     | 50 cái   | Sân thể dục                  |         |

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Tên phòng   | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng                             | Ghi chú |
|-----|-------------|----------|---------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Lớp học     | 04       | Thực hiện giảng dạy các nội dung học lý thuyết          |         |
| 2   | Sân thể dục | 03       | Thực hiện giảng dạy các nội dung học thực hành trên sân |         |

## II. Kế hoạch dạy học:

### 1. Phân phối chương trình lớp 12

| STT | Bài học<br>(1)                                                                               |                                                          | Số tiết<br>(2)  | Thời<br>điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1   | Chủ đề: Sử dụng các yếu tố tự nhiên, dinh dưỡng để rèn luyện sức khỏe và phát triển thể chất |                                                          | 02<br>Tiết 1,37 | Tuần 1,19           | - Năng lực số: 1.1.NC1b. Khai thác, tra cứu thông tin và nội dung số | Lớp học                    |
| 2   | <i>Chủ đề 1:</i> Lịch sử ra đời và phát triển môn Cầu lông. Một số điều luật                 | <i>Bài 1:</i> Lịch sử ra đời và phát triển môn Cầu lông. | 02<br>Tiết 2,3  | Tuần 1,2            | Năng lực số: 1.1.NC1b. Khai thác, tra cứu thông tin và nội dung số   | Nhà đa năng                |

| STT | Bài học<br>(1)                  |                                                       | Số tiết<br>(2)        | Thời<br>điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     | trong thi đấu<br>cầu lông       | Bài 2: Một số<br>điều luật trong<br>thi đấu cầu lông. | 02<br>Tiết 4,5        | Tuần 3,4            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |
| 3   | Chủ đề 2: Kỹ<br>thuật di chuyển | Bài 1: Kỹ thuật<br>di chuyển đơn<br>bước              | 03<br>Tiết 6,7,8      | Tuần 5,6            | <p>* Thiết bị dạy học: Sân cầu lông, vợt cầu lông, quả cầu, lưới cầu lông, cọc tiêu, còi, điện thoại thông minh.</p> <p>* Năng lực số:</p> <p>+ 1.1.NC1b: Khai thác video, hình ảnh hướng dẫn kỹ thuật trên môi trường số.</p> <p>+ 3.1.NC1a: Sử dụng thiết bị số/điện thoại thông minh ghi hình động tác cá nhân/nhóm để tự quan sát, phân tích.</p> <p>+ 2.2.NC1a: Chia sẻ, trao đổi và nhận xét video luyện tập trên môi trường số.</p> <p>* AI (6.2.NC1b / 6.3.NC1b): Hỗ trợ phân tích video kỹ thuật, nhận diện lỗi sai và gợi ý bài tập điều chỉnh.</p> | Nhà đa năng                |
|     |                                 | Bài 2: Kỹ thuật<br>di chuyển nhiều<br>bước            | 03<br>Tiết<br>9,10,11 | Tuần 6,7<br>Tiết    | <p>* Thiết bị dạy học: Sân cầu lông, vợt cầu lông, quả cầu, lưới cầu lông, cọc tiêu, còi, điện thoại thông minh.</p> <p>* Năng lực số:</p> <p>+ 1.1.NC1b: Khai thác video, hình ảnh hướng dẫn kỹ thuật trên môi trường số.</p> <p>+ 3.1.NC1a: Sử dụng thiết bị số/điện thoại thông minh ghi hình động tác cá nhân/nhóm để tự quan sát, phân tích.</p> <p>+ 2.2.NC1a: Chia sẻ, trao đổi và nhận xét video luyện tập trên môi trường số.</p>                                                                                                                    |                            |

| STT | Bài học<br>(1)                       |                                                                                      | Số tiết<br>(2)            | Thời<br>điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                                      |                                                                                      |                           |                     | * AI (6.2.NC1b / 6.3.NC1b): Hỗ trợ phân tích video kỹ thuật, nhận diện lỗi sai và gợi ý bài tập điều chỉnh.                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
| 4   | Chủ đề 3: Kỹ thuật đánh cầu thấp tay | Bài 1: Cách cầm vợt, cầu, tư thế chuẩn bị và kỹ thuật đánh cầu thấp thuận tay        | 04<br>Tiết 12,13<br>14,15 | Tuần 8,9            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được cách cầm cầu, vợt, tư thế chuẩn bị và kỹ thuật đánh cầu thấp thuận tay</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Có ý thức tự giác, tinh thần tập thể, đoàn kết giúp đỡ nhau trong luyện tập</li> </ul> | Nhà đa năng                |
|     |                                      | Bài 2: Kỹ thuật đánh cầu thấp trái tay. <b>Kiểm tra đánh giá giữa kỳ I (Tiết 18)</b> | 04<br>Tiết 16,17<br>18,19 | Tuần 10,11          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được kỹ thuật đánh cầu thấp trái tay</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Tự tin vào bản thân, yêu thích môn học</li> </ul>                                                                             |                            |
|     |                                      | Bài 3: Phối hợp kỹ thuật di chuyển tiến đánh cầu thấp tay.                           | 04<br>Tiết 20,21<br>22,23 | Tuần 12,13          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phối hợp được kỹ thuật di chuyển tiến đánh cầu thấp tay</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Tích cực, chủ động trong học tập và giúp đỡ bạn</li> </ul>                                                           |                            |

| STT | Bài học<br>(1)              |                                                                                   | Số tiết<br>(2)               | Thời<br>điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                             | Bài 4: Phối hợp kỹ thuật di chuyển ngang đánh cầu thấp tay.                       | 05<br>Tiết 24,25<br>26,27,28 | Tuần<br>14,15,16    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phối hợp được kỹ thuật di chuyển ngang đánh cầu thấp tay</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Biết vận dụng các kỹ thuật đã học để luyện tập và thi đấu</li> <li>- Chủ động chia sẻ kinh nghiệm luyện tập với các bạn</li> </ul>        |                            |
| 5   | Chủ đề 4: Kỹ thuật giao cầu | Bài 1: Kỹ thuật giao cầu thuận tay                                                | 03<br>Tiết<br>29,30,31       | Tuần<br>16.17       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được kỹ thuật giao cầu thuận tay</li> <li>- Vận dụng được luật giao cầu trong luyện tập và thi đấu</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Nghiêm túc, tự giác giữ an toàn trong luyện tập cho bản thân và người khác</li> </ul> | Nhà đa năng                |
|     |                             | Bài 2: Kỹ thuật giao cầu trái tay<br><b>Kiểm tra đánh giá cuối kỳ I (Tiết 36)</b> | 05<br>Tiết 32,33<br>34,35,36 | Tuần<br>18,19       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được kỹ thuật giao cầu trái tay</li> <li>- Vận dụng được luật giao cầu trong luyện tập và thi đấu</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Biết hướng dẫn, giúp đỡ các bạn cùng tập luyện</li> </ul>                              |                            |

| STT | Bài học<br>(1)                            |                                                                | Số tiết<br>(2)                     | Thời<br>điểm<br>(3)    | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 6   | Chủ đề 5: Kỹ thuật đánh cầu cao thuận tay | Bài 1: Kỹ thuật đánh cầu cao thuận tay.                        | 06<br>Tiết<br>38,39,40<br>41,42,43 | Tuần<br>20,21<br>22,23 | <p>* Thiết bị dạy học: Sân cầu lông, vợt cầu lông, quả cầu, lưới cầu lông, cọc tiêu, còi, điện thoại thông minh.</p> <p>* Năng lực số:</p> <p>+ 1.1.NC1b: Khai thác video, hình ảnh hướng dẫn kỹ thuật trên môi trường số.</p> <p>+ 3.1.NC1a: Sử dụng thiết bị số/điện thoại thông minh ghi hình động tác cá nhân/nhóm để tự quan sát, phân tích.</p> <p>+ 2.2.NC1a: Chia sẻ, trao đổi và nhận xét video luyện tập trên môi trường số.</p> <p>* AI (6.2.NC1b / 6.3.NC1b): Hỗ trợ phân tích video kỹ thuật, nhận diện lỗi sai và gợi ý bài tập điều chỉnh.</p> | Nhà đa năng                |
|     |                                           | Bài 2: Phối hợp kỹ thuật di chuyển lùi đánh cầu cao thuận tay. | 05<br>Tiết 44,45<br>46,47,48       | Tuần<br>23,24,25       | <p>* Thiết bị dạy học: Sân cầu lông, vợt cầu lông, quả cầu, lưới cầu lông, cọc tiêu, còi, điện thoại thông minh.</p> <p>* Năng lực số:</p> <p>+ 1.1.NC1b: Khai thác video, hình ảnh hướng dẫn kỹ thuật trên môi trường số.</p> <p>+ 3.1.NC1a: Sử dụng thiết bị số/điện thoại thông minh ghi hình động tác cá nhân/nhóm để tự quan sát, phân tích.</p> <p>+ 2.2.NC1a: Chia sẻ, trao đổi và nhận xét video luyện tập trên môi trường số.</p> <p>* AI (6.2.NC1b / 6.3.NC1b): Hỗ trợ phân tích video kỹ thuật, nhận diện lỗi sai và gợi ý bài tập điều chỉnh.</p> |                            |

| STT | Bài học<br>(1)             |                                                                                                                          | Số tiết<br>(2)                     | Thời<br>điểm<br>(3)    | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                            | <i>Bài 3: Phối hợp kỹ thuật di chuyển ngang đánh cầu cao thuận tay.</i><br><b>Kiểm tra đánh giá giữa kỳ II (tiết 53)</b> | 05<br>Tiết 49,50<br>51,52,53       | Tuần<br>26,27,28       | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Thiết bị dạy học: Sân cầu lông, vợt cầu lông, quả cầu, lưới cầu lông, cọc tiêu, còi, điện thoại thông minh.</li> <li>* Năng lực số:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 1.1.NC1b: Khai thác video, hình ảnh hướng dẫn kỹ thuật trên môi trường số.</li> <li>+ 3.1.NC1a: Sử dụng thiết bị số/điện thoại thông minh ghi hình động tác cá nhân/nhóm để tự quan sát, phân tích.</li> <li>+ 2.2.NC1a: Chia sẻ, trao đổi và nhận xét video luyện tập trên môi trường số.</li> </ul> </li> <li>* AI (6.2.NC1b / 6.3.NC1b): Hỗ trợ phân tích video kỹ thuật, nhận diện lỗi sai và gợi ý bài tập điều chỉnh.</li> </ul> |                            |
| 7   | Chủ đề 6: Kỹ thuật đập cầu | <i>Bài 1: Kỹ thuật đập cầu thuận tay</i>                                                                                 | 06<br>Tiết<br>54,55,56<br>57,58,59 | Tuần<br>28,29<br>30,31 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được kỹ thuật đập cầu thuận tay</li> <li>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm</li> <li>- Biết phán đoán, xử lý các tình huống linh hoạt và phối hợp với đồng đội trong luyện tập và thi đấu</li> <li>- Tích cực tự học, tự rèn luyện và đảm bảo an toàn trong luyện tập</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nhà đa năng                |

| STT | Bài học<br>(1) |                                                                                                   | Số tiết<br>(2)                     | Thời<br>điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt/Năng lực số/AI<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                  | Địa điểm<br>dạy học<br>(6) |
|-----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                | Bài 2: Phối hợp kỹ thuật di chuyển lùi đập cầu thuận tay                                          | 06<br>Tiết<br>60,61,62<br>63,64,65 | Tuần<br>31,32,33    | - Phối hợp được kỹ thuật di chuyển lùi đập cầu thuận tay<br>- Biết điều chỉnh, sửa sai một số động tác thông qua nghe, quan sát, luyện tập của bản thân và tổ, nhóm<br>- Tự giác, kiên trì tự học và rèn luyện để hoàn thành nội dung học tập                                                          |                            |
| 8   |                | Bài 3: Phối hợp kỹ thuật di chuyển ngang đập cầu thuận tay.<br><b>Kiểm tra cuối năm (tiết 70)</b> | 05<br>Tiết<br>66,67,68<br>69,70    | Tuần<br>33,34,35    | - Phối hợp được kỹ thuật di chuyển ngang đập cầu thuận tay<br>- Có khả năng phát hiện, sửa chữa sai lầm thường gặp trong luyện tập và thi đấu Cầu lông<br>- Thể hiện sự yêu thích môn Cầu lông trong học tập và rèn luyện hằng ngày<br>- Tăng tiến và đạt tiêu chuẩn đánh giá về thể lực theo quy định |                            |

#### 4. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

| STT | Bài kiểm tra, đánh giá<br>(1) | Thời gian<br>(2) | Thời điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt<br>(4)                                                           | Hình thức<br>(5) | Địa điểm<br>(6) |
|-----|-------------------------------|------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| 1   | Giữa Học kỳ 1                 | 45'              | Tuần 11          | Đánh giá được từng đối tượng HS với kiến thức đã học từ tuần 1 đến tuần 9        | Thực hành        | Sân cầu lông    |
| 2   | Cuối Học kỳ 1                 | 45'              | Tuần 18          | Đánh giá được từng đối tượng HS về kiến thức, kỹ năng mình đã học trong học kỳ I | Thực hành        | Sân cầu lông    |
| 3   | Giữa Học kỳ 2                 | 45'              | Tuần 26          | Đánh giá được từng đối tượng HS về                                               | Thực hành        | Sân cầu         |

| STT | Bài kiểm tra, đánh giá<br>(1) | Thời gian<br>(2) | Thời điểm<br>(3) | Yêu cầu cần đạt<br>(4)                                                                         | Hình thức<br>(5) | Địa điểm<br>(6) |
|-----|-------------------------------|------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
|     |                               |                  |                  | kiến thức, kỹ năng mình đã học trong 8 tuần đầu học kỳ II                                      |                  | lông            |
| 4   | Cuối Học kỳ 2                 | 45'              | Tuần 35          | Đánh giá được từng đối tượng HS về kiến thức, kỹ năng mình đã học trong chương trình học kỳ II | Thực hành        | Sân cầu lông    |

**2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông):** Không

**3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

| Bài kiểm tra, đánh giá          | Thời gian<br>(1) | Thời điểm<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                          | Hình thức<br>(4)                                        |
|---------------------------------|------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Kiểm tra đánh giá giữa Học kỳ 1 | 1 tiết           | Tuần 11          | Phối hợp kỹ thuật di chuyển tiến chéo bên trái bỏ nhỏ thuận tay | Thực hành<br>Bài kiểm tra đánh giá (KTĐGgk).            |
| Kiểm tra đánh giá cuối Học Kỳ 1 | 2 tiết           | Tuần 18          | Phối hợp kỹ thuật đánh cầu cao trái tay.                        | Thực hành<br>Bài kiểm tra đánh giá(KTĐGck).             |
| Kiểm tra đánh giá Giữa Học kỳ 2 | 2 tiết           | Tuần 26          | Chiến thuật giao cầu trong thi đấu đôi.                         | Thực hành bài kiểm tra đánh giá giữa học kì II(KTĐGgk). |
| Cuối Học kỳ 2                   | 2 tiết           | Tuần 35          | Phối hợp chiến thuật phòng thủ trong thi đấu đôi.               | Thực hành<br>Bài kiểm tra đánh giá(KTĐGck)              |

**III. Các nội dung khác (nếu có):** Kiểm tra đánh giá Tiêu chuẩn rèn luyện thân thể(Quyết định 53/2008/QĐ- BGD&ĐT ngày 19/08/2008)

- Sinh hoạt tổ/nhóm chuyên môn: 2 lần/tháng.

**E. MÔN HỌC GDQP- AN, KHỐI LỚP 10- 11- 12****E.1.KHỐI LỚP 10****I. Đặc điểm tình hình****1. Số lớp:** 4 ; Số học sinh: 181**2. Tình hình đội ngũ:** Số giáo viên: 01; Trình độ đào tạo: Đại học  
Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên<sup>5</sup>: Khá**3. Thiết bị dạy học**

| STT | Thiết bị dạy học                            | Số lượng             | Các bài thí nghiệm/thực hành                                               | Ghi chú |
|-----|---------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Súng tiểu liên AK                           | 20 khẩu              | Các tư thế, động tác cơ bản trong chiến đấu                                |         |
| 2   | Bông y tế<br>Băng<br>Nẹp<br>Cáng cứu thương | 40<br>60<br>40<br>02 | Kỹ thuật cấp cứu và chuyển thương                                          |         |
| 3   | Máy tính, máy chiếu                         | 02                   | Dùng cho hầu hết các bài lý thuyết và dạy thực hành có nội dung lý thuyết. |         |

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập**

| STT | Tên phòng      | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng                | Ghi chú |
|-----|----------------|----------|--------------------------------------------|---------|
| 1   | Bãi tập        | 02       | Thực hiện giảng dạy các nội dung thực hành |         |
| 2   | Nhà đa năng    | 01       | Dạy thực hành khi mưa                      |         |
| 3   | Phòng thiết bị | 01       | Bảo quản các trang thiết bị môn học        |         |
| 4   | Lớp học        | 4        | Thực hiện giảng dạy các bài lý thuyết      |         |

**II. Kế hoạch dạy học****1. Phân phối chương trình**

| STT | Bài học<br>(1)                                    | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                          | Năng lực số phát triển                                      | Ghi chú |
|-----|---------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|
| 1   | <b>Bài 1: Lịch sử, truyền thống của lực lượng</b> | 02             | <b>1. Về kiến thức:</b><br>Nêu được những nét chính về lịch sử, | 1.1 – Tìm kiếm, chọn lọc tư liệu lịch sử số về truyền thống |         |

<sup>5</sup> Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông.

| STT | Bài học<br>(1)                                                              | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                | Ghi chú |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     | <b>vũ tranh nhân dân<br/>Việt Nam</b>                                       |                | <p>bản chất, truyền thống anh hùng của Quân đội nhân dân Việt Nam, Công an nhân dân Việt Nam và Dân quân tự vệ.</p> <p><b>2. Về kỹ năng:</b><br/>           Từ những truyền thống anh hùng của lực lượng vũ trang rút ra được nét cơ bản của nghệ thuật quân sự Việt Nam qua mỗi giai đoạn.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | LLVT;<br>2.2 – Chia sẻ nội dung số, hình ảnh, video gương anh hùng qua CNTT;<br>3.1 – Tạo sản phẩm số (infographic, video ngắn) giới thiệu truyền thống.                                                              |         |
| 2   | <b>Bài 2: Nội dung cơ bản một số luật về quốc phòng và an ninh Việt Nam</b> | 02             | <p><b>1. Về kiến thức:</b><br/>           Phân tích và trình bày được những nội dung cơ bản của Luật Giáo dục quốc phòng và an ninh, Luật Sĩ quan Quân đội ND Việt Nam và Luật Công an nhân dân.</p> <p><b>2. Về kỹ năng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tích cực, chủ động thực hiện được trách nhiệm của công dân trong việc thực hiện quy định của pháp luật về quốc phòng và an ninh.</li> <li>- Qua nghiên cứu về nội dung luật, có định hướng nghề nghiệp sau khi thực hiện nghĩa vụ quân sự, nghĩa vụ công an, phần đầu được ở lại phục vụ Quân đội, Công an lâu dài cũng như đăng ký thi vào các học viện, nhà trường Quân đội và Công an.</li> </ul> | 1.1 – Khai thác dữ liệu pháp luật trên cổng thông tin điện tử chính thống;<br>2.3 – Thực hiện trách nhiệm công dân số trong việc tuân thủ pháp luật;<br>5.2 – Ứng dụng công nghệ để tuyên truyền, phổ biến pháp luật. |         |
| 3   | <b>Bài 3: Ma túy, tác hại của ma túy</b>                                    | 02             | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được quy định của pháp luật về phòng, chống ma túy.</li> <li>- Phân tích được tác hại của ma túy và những hình thức, con đường gây nghiện.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2.3 – Thực hiện trách nhiệm công dân số trong đấu tranh phòng chống tệ nạn;<br>4.3 – Nhận biết, báo cáo thông tin xấu độc, lời kéo trên mạng;                                                                         |         |

| STT | Bài học<br>(1)                                                              | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                       | Ghi chú |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                                                                             |                | <b>2. Về kỹ năng:</b><br>Chủ động, tích cực vận động người thân, cộng đồng trong việc đấu tranh phòng, chống ma túy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5.2 – Ứng dụng công cụ số tuyên truyền phòng chống ma túy.                                                                                                                                                   |         |
| 4   | <b>Bài 4: Phòng, chống vi phạm pháp luật về trật tự, an toàn giao thông</b> | 02             | <b>1. Về kiến thức:</b><br>Trình bày được một số nội dung cơ bản pháp luật về TTAT giao thông.<br><b>2. Về kỹ năng:</b><br>Tự giác tuân thủ quy định của pháp luật về an toàn giao thông và tham gia giao thông an toàn, biết tuyên truyền vận động mọi người và chấp hành nghiêm pháp luật về trật tự an toàn giao thông.                                                                                                                                                                                                            | 3.1 – Tạo sản phẩm số tuyên truyền về ATGT; 5.2 – Ứng dụng công nghệ mô phỏng tình huống giao thông để rèn kỹ năng xử lý;<br>2.5 – Ứng xử văn minh, an toàn trên mạng xã hội khi tham gia tuyên truyền.      |         |
| 5   | <b>Kiểm tra giữa kỳ I</b>                                                   | 01             | Đảm bảo yêu cầu chuẩn kiến thức kỹ năng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |         |
| 6   | <b>Bài 5: Bảo vệ an ninh quốc gia và bảo đảm trật tự, an toàn xã hội</b>    | 02             | <b>1. Về kiến thức:</b><br>- Nêu được tình hình bảo vệ an ninh quốc gia và bảo đảm an toàn XH.<br>- Nêu được nhiệm vụ của công dân trong việc đấu tranh bảo vệ an ninh quốc gia, bảo đảm trật tự an toàn xã hội.<br>- Trách nhiệm của Đảng, Nhà nước và các lực lượng vũ trang trong việc bảo vệ an ninh quốc gia, bảo đảm trật tự an toàn xã hội.<br><b>2. Về kỹ năng:</b><br>Tích cực chủ động thực hiện trách nhiệm của công dân trong việc phòng, chống các hành vi vi phạm pháp luật an ninh quốc gia và trật tự an toàn xã hội. | 2.1 – Giao tiếp, hợp tác số trong học tập và tuyên truyền ANQG;<br>4.2 – Bảo vệ dữ liệu cá nhân, thông tin an ninh; 5.3 – Sử dụng sáng tạo công nghệ để truyền thông và tuyên truyền bảo vệ an ninh Tổ quốc. |         |

| STT | Bài học<br>(1)                                                                                                                                          | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                             | Ghi chú |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 7   | <b>Bài 6: Một số hiểu biết về an ninh mạng</b>                                                                                                          | 02             | <p><b>1. Về kiến thức:</b><br/>Nêu được một số khái niệm cơ bản về mạng, an ninh mạng, bảo mật thông tin cá nhân trên môi trường không gian mạng; nội dung cơ bản của Luật An ninh mạng.</p> <p><b>2. Về kỹ năng:</b><br/>Bảo mật được thông tin cá nhân, cảnh giác trước những thủ đoạn xâm nhập, phát tán mã độc, thông tin giả trên mạng...</p>                                                                                                                                                                                                    | <p>1.1 – Khai thác thông tin an toàn, chọn lọc nguồn tin xác thực;</p> <p>4.2 – Bảo vệ dữ liệu cá nhân, phòng tránh lộ lọt thông tin;</p> <p>4.3 – Thực hành an sinh số, đảm bảo an toàn thông tin trong học tập.</p>              |         |
| 8   | <b>Bài 7: Thường thức phòng tránh một số loại bom, mìn, đạn, vũ khí hoá học, vũ khí sinh học, vũ khí công nghệ cao, thiên tai, dịch bệnh và cháy nổ</b> | 02             | <p><b>1. Về kiến thức:</b><br/>- Phân tích được tác hại của bom, mìn, đạn, vũ khí hóa học, vũ khí sinh học, vũ khí công nghệ cao, thiên tai và cháy nổ.<br/>- Nhận diện được một số loại bom, mìn, đạn, vũ khí hóa học, vũ khí sinh học, vũ khí công nghệ cao, vật liệu nổ; nguy cơ xảy ra mất an toàn do thiên tai, dịch bệnh và cháy nổ gây ra.</p> <p><b>2. Về kỹ năng:</b><br/>Biết cách phòng, tránh và hướng dẫn phòng, tránh tác hại của bom, mìn, vũ khí hóa học, vũ khí sinh học, vũ khí công nghệ cao, thiên tai, dịch bệnh và cháy nổ.</p> | <p>3.4 – Sử dụng mô hình số (video, 3D) mô phỏng tình huống khẩn cấp;</p> <p>5.2 – Ứng dụng công nghệ số để phân tích, dự đoán, phòng tránh rủi ro;</p> <p>4.1 – Tuân thủ nguyên tắc an toàn khi khai thác dữ liệu huấn luyện.</p> |         |
| 9   | <b>Bài 8: Một số nội dung Điều lệnh quản lý bộ đội và Điều lệnh Công an nhân dân</b>                                                                    | 02             | <p><b>1. Về kiến thức:</b><br/>Nêu được một số nội dung chính trong Điều lệnh quản lý bộ đội và Điều lệnh Công an nhân dân.</p> <p><b>2. Về kỹ năng:</b><br/>Biết vận dụng những kiến thức được</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>2.5 – Thực hiện quy tắc ứng xử chuẩn mực trên không gian mạng;</p> <p>3.1 – Biểu diễn, trình bày điều lệnh qua video, slide;</p> <p>5.3 – Sử dụng công cụ số để mô</p>                                                          |         |

| STT | Bài học<br>(1)                                                      | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                             | Ghi chú |
|-----|---------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                                                                     |                | học vào cuộc sống.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | phỏng điều lệnh chính xác, sinh động.                                                                                                                                                                                              |         |
| 10  | <b>Kiểm tra cuối kỳ I</b>                                           | 1              | Đảm bảo yêu cầu chuẩn kiến thức kỹ năng                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| 11  | <b>Bài 9: Đội ngũ từng người không có súng</b>                      | 04             | <p><b>1. Về kiến thức:</b><br/>Nêu được các động tác đội ngũ từng người không có súng.</p> <p><b>2. Về kỹ năng:</b><br/>Thực hiện được một số động tác điều lệnh đội ngũ cá nhân chính xác, nhanh, mạnh, đẹp, thống nhất.</p>                                                                                                            | 2.4 – Hợp tác trực tuyến trong nhóm học tập qua nền tảng số;<br>3.4 – Dùng phần mềm mô phỏng, video minh họa thao tác kỹ thuật; 5.1 – Giải quyết vấn đề kỹ thuật khi luyện tập mô phỏng động tác.                                  |         |
| 12  | <b>Bài 10: Đội ngũ tiểu đội</b>                                     | 03             | <p><b>1. Về kiến thức:</b><br/>Nêu được thứ tự động tác tập hợp đội hình cơ bản của tiểu đội để vận dụng trong các hoạt động chung của nhà trường.</p> <p><b>2. Về kỹ năng:</b><br/>Biết cách điều khiển, tập hợp đội hình cơ bản của tiểu đội.</p>                                                                                      | 2.4 – Hợp tác qua nền tảng số trong tổ chức đội hình, nhóm luyện tập;<br>3.4 – Thiết kế mô phỏng đội hình tiểu đội bằng phần mềm hoặc slide động;<br>5.3 – Sử dụng sáng tạo công nghệ số để trình bày đội hình, thao tác kỹ thuật. |         |
| 13  | <b>Kiểm tra giữa kỳ II</b>                                          | 1              | Đảm bảo yêu cầu chuẩn kiến thức kỹ năng                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| 14  | <b>Bài 11: Các tư thế, động tác cơ bản vận động trong chiến đấu</b> | 04             | <p><b>1. Về kiến thức:</b><br/>Nêu được ý nghĩa, tác dụng các tư thế, động tác kỹ thuật cơ bản vận động trong chiến đấu của cá nhân.</p> <p><b>2. Về kỹ năng:</b><br/>Thực hành được các động tác kỹ thuật vận động trong chiến đấu và bước đầu biết vận dụng phù hợp với các loại địa hình, địa vật và trong các tình huống cụ thể.</p> | 3.4 – Sử dụng mô phỏng 3D, video minh họa tư thế vận động;<br>5.1 – Giải quyết vấn đề kỹ thuật khi luyện tập mô phỏng;<br>5.3 – Ứng dụng sáng tạo công cụ số (slow motion, phân tích hình ảnh) để luyện tập hiệu quả.              |         |

| STT | Bài học<br>(1)                                   | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Năng lực số phát triển                                                                                                                                                                                                                         | Ghi chú |
|-----|--------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 15  | <b>Bài 12: Kỹ thuật cấp cứu và chuyển thương</b> | 04             | <p><b>1. Về kiến thức:</b><br/>           Hiểu được kiến thức cơ bản, ban đầu về các tai nạn thông thường, về các kỹ thuật cầm máu tạm thời, cố định xương gãy, sơ cứu bỏng, hô hấp nhân tạo, kỹ thuật băng bó vết thương và chuyển thương.</p> <p><b>2. Về kỹ năng:</b><br/>           - Biết cách sơ cứu ban đầu các tai nạn thông thường.<br/>           - Làm được các động tác cầm máu tạm thời, cố định xương gãy, hô hấp nhân tạo; biết băng bó vết thương bằng băng cuộn và ứng dụng các phương tiện sẵn có tại chỗ, biết cách chuyển thương.</p> | 1.1 – Tìm kiếm, chọn lọc video, tài liệu số hướng dẫn sơ cứu;<br>3.1 – Tạo infographic hoặc video hướng dẫn quy trình cấp cứu;<br>5.2 – Ứng dụng mô phỏng thực hành kỹ năng sơ cứu;<br>4.3 – Bảo vệ sức khỏe và an sinh số khi học trực tuyến. |         |
| 16  | <b>Kiểm tra Cuối kỳ II</b>                       | 1              | Đảm bảo yêu cầu chuẩn kiến thức kỹ năng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6.1 – Tự đánh giá kết quả học tập qua hệ thống số;<br>6.2 – Phản hồi, điều chỉnh kế hoạch học tập qua dữ liệu trực tuyến; 2.4 – Hợp tác, trao đổi kết quả học tập trên nền tảng số.                                                            |         |

## 2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian<br>(1) | Thời điểm<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                     | Hình thức<br>(4) |
|------------------------|------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Giữa học kì 1          | 1 tiết           | Tuần 9           | - Thực hiện được một số động tác đội ngũ từng người không có súng trong điều lệnh đội ngũ của quân đội nhân dân Việt Nam.<br>- Biết cách điều khiển, tập hợp đội hình cơ bản của tiểu đội. | Thực hành        |
| Cuối học kì 1          | 1 tiết           | Tuần 18          | - Thực hiện thành thạo các động tác tư thế cơ bản vận động trong chiến đấu.<br>- Hiểu kiến thức cơ bản, ban đầu về các kỹ thuật cầm máu tạm                                                | Thực hành        |

| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian<br>(1) | Thời điểm<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Hình thức<br>(4) |
|------------------------|------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                        |                  |                  | <p>thời, cố định xương gãy, sơ cứu bỏng, hô hấp nhân tạo, kỹ thuật băng bó vết thương và chuyển thương.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết cách sơ cứu ban đầu các tai nạn thông thường.</li> <li>- Làm được các động tác cầm máu tạm thời.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Giữa học kì 2          | 1 tiết           | Tuần 26          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hình thành ý thức trân trọng với truyền thống dân tộc Việt Nam</li> <li>- Xác định trách nhiệm trong việc giữ gìn và phát huy truyền thống vẻ vang dân tộc.</li> <li>- Học sinh nêu được một số nội dung chính trong điều lệnh quản lý bộ đội và công an nhân dân.</li> <li>- Hiểu và vận dụng những kiến thức được học vào cuộc sống.</li> <li>- Hình thành ý thức tổ chức, tính kỷ luật nề nếp tác phong.</li> <li>- Nêu được quy định của pháp luật về phòng, chống ma túy, phân tích được tác hại của ma túy và những hình thức, con đường gây nghiện; chủ động, tích cực vận động người thân, cộng đồng trong việc đấu tranh phòng, chống ma túy.</li> <li>- Hình thành ý thức trong tham gia giao thông.</li> <li>- Xác định trách nhiệm trong việc thực hiện đúng pháp luật về an toàn giao thông.</li> </ul> | Lí thuyết        |
| Cuối học kì 2          | 1 tiết           | Tuần 34-35       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được các nguyên tắc, nội dung trong tham gia bảo vệ an ninh quốc gia và bảo đảm trật tự an toàn xã hội.</li> <li>- Xác định được trách nhiệm trong việc thực hiện đúng pháp luật và tham gia tuyên truyền nhiệm vụ bảo vệ an ninh quốc gia và bảo đảm trật tự an toàn xã hội.</li> <li>- Hiểu và biết cách sử dụng công nghệ thông tin.</li> <li>- Thực hiện đúng pháp luật về an ninh mạng.</li> <li>- Nhận diện được một số loại bom, mìn, đạn, vũ khí hóa học, vũ khí sinh học, vũ khí công nghệ cao, vật liệu nổ; nguy cơ xảy ra mất an toàn do thiên tai, dịch bệnh và cháy nổ gây ra.</li> <li>- Biết cách phòng, tránh và hướng dẫn phòng, tránh tác hại của</li> </ul>                                                                                                                                   | Lí thuyết        |

| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian<br>(1) | Thời điểm<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                            | Hình thức<br>(4) |
|------------------------|------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                        |                  |                  | bom, mìn, vũ khí hóa học, vũ khí sinh học, vũ khí công nghệ cao, thiên tai, dịch bệnh và cháy nổ. |                  |

## E.2. KHÔI LỚP 11

### I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp 5; Số học sinh: 204

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 01 ; Trình độ đào tạo: Đại học; Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên<sup>6</sup>: Khá

### 3. Thiết bị dạy học

| STT | Thiết bị dạy học                            | Số lượng                              | Các bài thí nghiệm/thực hành                                               | Ghi chú |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Súng tiểu liên AK và súng trường CKC        | 30 khẩu                               | Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK và súng trường CKC.                         |         |
| 2   | Lựu đạn                                     | 40 quả                                | Kỹ thuật sử dụng lựu đạn.                                                  |         |
| 3   | Bông y tế<br>Băng<br>Nẹp<br>Cáng cứu thương | 65 gói<br>65 cuộn<br>80 cái<br>02 cái | Kỹ thuật cấp cứu và chuyển thương                                          |         |
| 4   | Máy tính, máy chiếu                         | 01                                    | Dùng cho hầu hết các bài lý thuyết và dạy thực hành có nội dung lý thuyết. |         |

### 4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập

| STT | Tên phòng      | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng                                                       | Ghi chú |
|-----|----------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Bãi tập        | 02       | Thực hành các nội dung băng bó vết thương, tháo lắp súng, điều lệnh, ném lựu đạn. |         |
| 2   | Nhà đa năng    | 01       | Dạy thực hành khi trời mưa                                                        |         |
| 3   | Phòng thiết bị | 01       | Bảo quản các trang thiết bị môn học                                               |         |
| 4   | Lớp học        | 5        | Thực hiện giảng dạy các bài lý thuyết                                             |         |

<sup>6</sup> Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông.

## II. Kế hoạch dạy học

### 1. Phân phối chương trình

| STT | Bài học (1)                                                               | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Năng lực<br>phát triển số                                                                                                                                                                                                              | Ghi chú |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1   | <b>Bài 1: Bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia nước CHXHCNVN</b> | 02             | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được những nội dung cơ bản Chiến lược bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN trong tình hình mới;</li> <li>- Nêu và phân tích được những nội dung cơ bản về chủ quyền lãnh thổ và biên giới quốc gia; những nội dung cơ bản của Công ước LHQ về Luật biển năm 1982; Luật biển Việt Nam; những khái niệm về biên giới và đường biên giới đất liền, trên biển, thềm lục địa, trên không, trong lòng đất, đặc biệt là chủ quyền hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa của Việt Nam;</li> <li>- Xác định và thực hiện được ý thức trách nhiệm của công dân trong quản lí, xây dựng và bảo vệ biên giới quốc gia.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực chung: Luôn chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập và trong cuộc sống; phân tích, phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề trong học tập, trong cuộc sống; biết thu thập và làm rõ các thông tin có liên quan đến vấn đề.</li> <li>- Năng lực đặc thù: Thực hiện được trách nhiệm của công dân, trách nhiệm của HS trong quản lí, xây dựng và bảo vệ biên giới quốc gia; bảo vệ và xây dựng Tổ quốc phù hợp với lứa tuổi.</li> </ul> <p><b>3. Về phẩm chất:</b></p> <p>Đấu tranh với các âm mưu, hành động xâm phạm lãnh thổ, biên giới quốc gia, các vùng biển thuộc chủ quyền và</p> | <p>1.1 – Tìm kiếm và thu thập dữ liệu số về chủ quyền, biên giới, biển đảo;</p> <p>1.2 – Đánh giá độ tin cậy nguồn dữ liệu; 5.3 – Sử dụng bản đồ số và công cụ trực tuyến để phân tích, trình bày thông tin về chủ quyền quốc gia.</p> |         |

| STT | Bài học (1)                                                                        | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Năng lực phát triển số                                                                                                                                                                                          | Ghi chú |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                                                                                    |             | quyền chủ quyền của quốc gia bằng thái độ và việc làm phù hợp với lứa tuổi, với qui định của pháp luật.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 2   | <b>Bài 2: Luật nghĩa vụ quân sự và trách nhiệm của học sinh</b>                    | 02          | <p><b>1. Về kiến thức:</b><br/>Nêu được những nội dung chính của Luật nghĩa vụ quân sự; Nghị định của Chính phủ về thực hiện nghĩa vụ tham gia Công an nhân dân;</p> <p><b>2. Về năng lực:</b><br/>- Năng lực chung: Luôn chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập và trong cuộc sống; biết thường xuyên tu dưỡng theo mục tiêu phấn đấu cá nhân và các giá trị công dân; phân tích được các công việc cần thực hiện để hoàn thành nhiệm vụ của nhóm.<br/>- Năng lực đặc thù: Biết đăng kí và thực hiện nghĩa vụ quân sự, nghĩa vụ tham gia Công an nhân dân; thực hiện được trách nhiệm của công dân trong việc bảo vệ và xây dựng Tổ quốc phù hợp với lứa tuổi.</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b><br/>Sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc; tích cực học tập, rèn luyện để chuẩn bị cho nghề nghiệp tương lai; tích cực tham gia và vận động người khác tham gia các hoạt động tuyên truyền pháp luật.</p> | 2.3 – Thực hiện trách nhiệm công dân số;<br>3.1 – Tạo nội dung số (video, infographic, bài trình chiếu) tuyên truyền nghĩa vụ công dân;<br>2.1 – Giao tiếp, chia sẻ thông tin chính thống trên môi trường mạng. |         |
| 3   | <b>Bài 3: Phòng chống tệ nạn xã hội ở Việt Nam trong thời kì hội nhập quốc tế.</b> | 02          | <p><b>1. Về kiến thức:</b><br/>- Nêu được một số loại hình tội phạm và tệ nạn xã hội; hình thức, cách thức hoạt động của các loại tội phạm và tệ nạn xã hội, đặc biệt là tội phạm công nghệ cao ở Việt Nam trong thời kì hội nhập quốc tế;<br/>- Nêu được qui định của pháp luật về phòng chống tệ nạn xã hội, phòng chống tội phạm công nghệ cao;</p> <p><b>2. Về năng lực:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2.5 – Ứng xử văn minh, an toàn trên môi trường mạng; 4.2 – Bảo vệ dữ liệu cá nhân, nhận diện nguy cơ lừa đảo số; 5.2 – Sử dụng công cụ số để phản ánh, báo cáo                                                  |         |

| STT | Bài học (1)                                                        | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Năng lực phát triển số                                                                                                                                                                                          | Ghi chú |
|-----|--------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                                                                    |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Năng lực chung: Phân tích được tình huống trọng học tập, trong cuộc sống; phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề trong học tập, trong cuộc sống; biết thường xuyên tu dưỡng theo mục tiêu phấn đấu cá nhân và các giá trị công dân.</li> <li>Năng lực đặc thù: Nhận thức được qui định của pháp luật về các tệ nạn xã hội và trách nhiệm của công dân trong việc phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội, trong và ngoài trường học; nhận diện được các thủ đoạn của tội phạm và biện pháp phòng, chống; tích cực, chủ động đấu tranh phòng, chống tội phạm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | vi phạm mạng.                                                                                                                                                                                                   |         |
| 4   | <b>Bài 4: Một số vấn đề về vi phạm pháp luật bảo vệ môi trường</b> | 02          | <p><b>1. Về kiến thức:</b><br/>Nêu được nội dung cơ bản, ý nghĩa của môi trường trong pháp luật bảo vệ môi trường; an ninh môi trường (đất, nước, không khí, ...), vấn đề biến đổi khí hậu, an ninh lương thực, thiên tai, dịch bệnh, di cư tự do,...;</p> <p><b>2. Về năng lực:</b><br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Năng lực chung: Điều chỉnh được hiểu biết, kỹ năng, kinh nghiệm của cá nhân cần cho hoạt động mới, môi trường sống mới; thay đổi được cách tư duy, cách biểu hiện thái độ, cảm xúc của bản thân để đáp ứng với yêu cầu mới, hoàn cảnh mới. Phân tích được các công việc cần thực hiện để hoàn thành nhiệm vụ của nhóm; sẵn sàng nhận công việc khó khăn của nhóm.</li> <li>Năng lực đặc thù: Thực hiện được pháp luật về bảo vệ môi trường; có kỹ năng phòng, chống thiên tai, dịch bệnh cho bản thân và cộng đồng; biết cách tuyên truyền, phối hợp ngăn chặn các hành vi vi phạm pháp luật bảo vệ môi trường.</li> </ul> </p> | <p>1.2 – Đánh giá và phân tích dữ liệu môi trường số;</p> <p>3.1 – Tạo sản phẩm số tuyên truyền (poster, clip);</p> <p>5.2 – Ứng dụng công cụ công nghệ để mô phỏng và đề xuất giải pháp bảo vệ môi trường.</p> |         |

| STT | Bài học (1)                                               | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Năng lực phát triển số                                                                                                                                                                                            | Ghi chú |
|-----|-----------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                                                           |             | <b>3. Về phẩm chất:</b><br>Chủ động, tích cực tham gia và vận động người khác tham gia các hoạt động tuyên truyền, chăm sóc, bảo vệ thiên nhiên, ứng phó với biến đổi khí hậu và phát triển bền vững; tích cực tham gia và vận động mọi người tham gia các công việc phục vụ cộng đồng; sẵn sàng đấu tranh bảo vệ lẽ phải, bảo vệ người tốt, điều tốt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 5   | <i>Kiểm tra giữa kỳ II</i>                                | 01          | Đảm bảo yêu cầu chuẩn kiến thức kỹ năng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 6   | <b>Bài 5: Kiến thức phổ thông về phòng không nhân dân</b> | 03          | <b>1. Về kiến thức:</b><br>Nêu được những kiến thức phổ thông về phòng không nhân dân, phương thức tiến công, sự phá hoại của kẻ thù bằng đường không.<br><b>2. Về năng lực:</b><br>- Năng lực chung: Biết thu thập và làm rõ các thông tin có liên quan đến vấn đề; biết đề xuất và phân tích được một số giải pháp giải quyết vấn đề; lựa chọn được giải pháp phù hợp nhất; biết xác định và làm rõ thông tin, ý tưởng mới và phức tạp từ các nguồn thông tin khác nhau.<br>- Năng lực đặc thù: Biết phát huy khả năng bản thân, dụng cụ, phương tiện, vật chất sẵn có để vượt qua những thử thách trong cuộc sống, sẵn sàng ứng phó với tình huống có bạo loạn, chiến tranh; thực hiện được một số kỹ năng cơ bản về phòng không nhân dân; biết cách phòng, tránh khi bị kẻ thù tiến công bằng đường không.<br><b>3. Về phẩm chất:</b><br>Tự giác thực hiện và vận động người khác thực hiện các quy định của pháp luật, góp phần bảo vệ và xây dựng nhà nước XHCNVN; tích cực tham gia và vận động người khác tham gia các hoạt động tuyên truyền pháp luật. | 3.4 – Sử dụng phần mềm mô phỏng tình huống tấn công đường không;<br>5.1 – Giải quyết vấn đề kỹ thuật trong mô phỏng, thực hành huấn luyện số;<br>4.1 – Tuân thủ nguyên tắc an toàn, bảo mật khi sử dụng mô phỏng. |         |

| STT | Bài học (1)                                                                           | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Năng lực phát triển số                                                                                                                                                                                                  | Ghi chú |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 6   | <b>Bài 6: Giới thiệu một số loại súng bộ binh, thuốc nổ, vật cản và vũ khí tự tạo</b> | 07          | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết, phân loại được một số loại súng bộ binh, một số loại thuốc nổ, vật cản và vũ khí tự tạo.</li> <li>- Nêu được tính năng, tác dụng của một số loại thuốc nổ thường dùng; cấu tạo, tác dụng của các loại đồ dùng gây nổ; tính năng, cấu tạo, tác dụng của một số loại vật cản và vũ khí tự tạo.</li> <li>- Nêu được tính năng, cấu tạo, nguyên lí hoạt động và nguyên tắc tháo, lắp súng tiểu liên AK và biết thực hành tháo, lắp thông thường súng tiểu liên AK.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực chung: Xác định được nhiệm vụ học tập dựa trên kết quả đã đạt được; biết đặt mục tiêu học tập chi tiết, cụ thể, khắc phục những hạn chế; đánh giá và điều chỉnh được kế hoạch học tập; hình thành cách học riêng của bản thân; tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập.</li> <li>- Năng lực đặc thù: Biết phát huy khả năng bản thân, dụng cụ, phương tiện, vật chất sẵn có để vượt qua những thử thách trong cuộc sống, sẵn sàng ứng phó với tình huống có bạo loạn, chiến tranh; biết thực hành tháo, lắp thông thường súng tiểu liên AK.</li> </ul> <p><b>3. Về phẩm chất:</b></p> <p>Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thuận lợi, khó khăn trong học tập; tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập; có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập.</p> | <p>3.4 – Khai thác video, phần mềm 3D mô phỏng cấu tạo, nguyên lí hoạt động;</p> <p>5.1 – Giải quyết vấn đề kỹ thuật thao tác an toàn;</p> <p>4.2 – Phân tích, đánh giá rủi ro kỹ thuật số khi mô phỏng huấn luyện.</p> |         |
| 7   | <b>Kiểm tra cuối kỳ I</b>                                                             | 1           | Đảm bảo yêu cầu chuẩn kiến thức kỹ năng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6.1 – Đánh giá và tự đánh giá kết quả học                                                                                                                                                                               |         |

| STT | Bài học (1)                                                            | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Năng lực phát triển số                                                                                                                                                                                                | Ghi chú |
|-----|------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | tập qua nền tảng số;<br>6.2 – Phản hồi, điều chỉnh phương pháp học tập dựa trên kết quả trực tuyến.                                                                                                                   |         |
| 8   | <b>Bài 7: Pháp luật về quản lý vũ khí, vật liệu nổ, công cụ hỗ trợ</b> | 02          | <p><b>1. Về kiến thức:</b><br/>Nêu được những nội dung cơ bản pháp luật về quản lý vũ khí, vật liệu nổ, công cụ hỗ trợ;</p> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực chung: Biết thường xuyên tu dưỡng theo mục tiêu phấn đấu cá nhân và các giá trị công dân; xác định đúng nguyên nhân mâu thuẫn giữa bản thân với người khác hoặc giữa những người khác với nhau và biết cách hóa giải mâu thuẫn; biết chủ động đề xuất mục đích hợp tác để giải quyết một vấn đề do bản thân và những người khác đề xuất.</li> <li>- Năng lực đặc thù: Thực hiện được trách nhiệm công dân trong việc bảo vệ và xây dựng tổ quốc phù hợp với lứa tuổi; biết tuyên truyền, vận động người thân không tàng trữ, mua bán, sử dụng vũ khí, vật liệu nổ, công cụ hỗ trợ trái pháp luật.</li> </ul> <p><b>3. Về phẩm chất:</b><br/>Tự giác thực hiện và vận động người khác thực hiện các qui định của pháp luật; góp phần bảo vệ và xây dựng Nhà nước XNCNVN; tích cực tham gia và vận động người khác tham gia các hoạt động tuyên truyền pháp luật; đánh giá được hành vi chấp hành kỉ luật, pháp luật của bản thân và người khác; đấu tranh phê bình các hành vi vi phạm pháp luật.</p> | <p>1.1 – Tra cứu, tìm kiếm văn bản pháp luật điện tử;</p> <p>4.2 – Phân tích và xử lý thông tin vi phạm trên môi trường mạng;</p> <p>5.2 – Đề xuất giải pháp công nghệ tuyên truyền và báo cáo vi phạm pháp luật.</p> |         |

| STT | Bài học (1)                              | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Năng lực phát triển số                                                                                                                                                                                          | Ghi chú |
|-----|------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 9   | <b>Bài 8: Lợi dụng địa hình, địa vật</b> | 03          | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được các khái niệm: vật che khuất, che đỡ, địa hình trống trải;</li> <li>- Hiểu được ý nghĩa, yêu cầu lợi dụng địa hình, địa vật; mục đích, cách lợi dụng và tư thế, động tác lợi dụng vật che khuất, che đỡ, vượt qua địa hình trống trải trong chiến đấu.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực chung: Điều chỉnh được hiểu biết, kỹ năng, kinh nghiệm của cá nhân cần cho hoạt động mới, môi trường sống mới; tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập.</li> <li>- Năng lực đặc thù: Biết lợi dụng địa hình, địa vật và vận dụng được kỹ thuật, chiến thuật cá nhân trong thực hành các kỹ năng quân sự; thực hành đưa các động tác kỹ thuật phù hợp với các loại địa hình, địa vật trong các tình huống diễn ra.</li> </ul> <p><b>3. Về phẩm chất:</b></p> <p>Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thuận lợi, khó khăn trong học tập để xây dựng kế hoạch học tập; tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập; có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập.</p> | <p>3.4 – Sử dụng phần mềm, video mô phỏng chiến thuật địa hình;</p> <p>5.1 – Giải quyết vấn đề kỹ thuật khi chọn tư thế, động tác mô phỏng;</p> <p>5.3 – Sáng tạo công cụ số phục vụ huấn luyện thực tế ảo.</p> |         |
| 10  | <b>Kiểm tra giữa kỳ II</b>               | 1           | Đảm bảo yêu cầu chuẩn kiến thức kỹ năng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>6.1 – Đánh giá và tự đánh giá kết quả học tập qua nền tảng số;</p> <p>6.2 – Phản hồi, điều chỉnh phương pháp học tập dựa trên kết quả trực tuyến.</p>                                                        |         |

| STT | Bài học (1)                                                                          | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Năng lực phát triển số                                                                                                                                                                                  | Ghi chú |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 11  | <b>Bài 9: Nhìn, nghe, phát hiện địch, chỉ mục tiêu, truyền tin liên lạc, báo cáo</b> | 03          | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được ý nghĩa, yêu cầu, hành động nhìn, nghe, phát hiện địch, chỉ mục tiêu, truyền tin liên lạc, báo cáo làm cơ sở vận dụng trong chiến đấu và học chiến thuật;</li> <li>Thực hành được hành động của chiến sĩ nhìn, nghe, phát hiện địch, chỉ mục tiêu, truyền tin liên lạc, báo cáo.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Năng lực chung: Phân tích được các công việc cần thực hiện để hoàn thành nhiệm vụ của nhóm; sẵn sàng nhận công việc khó khăn của nhóm; đánh giá được mức độ đạt mục đích của cá nhân, của nhóm, và nhóm khác; rút kinh nghiệm cho bản thân và góp ý được cho từng người trong nhóm; nhận biết và thấu cảm được suy nghĩ, tình cảm, thái độ của người khác.</li> <li>Năng lực đặc thù: Vận dụng được kỹ thuật, chiến thuật cá nhân trong thực hành các kỹ năng quân sự; thực hành được hành động của chiến sĩ nhìn, nghe, phát hiện địch, chỉ mục tiêu, truyền tin liên lạc, báo cáo.</li> </ul> <p><b>3. Về phẩm chất:</b></p> <p>Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thuận lợi, khó khăn trong học tập để xây dựng kế hoạch học tập; tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập; có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập.</p> | <p>2.4 – Hợp tác, trao đổi qua công cụ số trong nhóm học tập;</p> <p>3.4 – Sử dụng phần mềm mô phỏng tình huống chỉ huy, truyền tin;</p> <p>5.1 – Giải quyết vấn đề kỹ thuật trong truyền thông số.</p> |         |
| 12  | <b>Bài 10: Kỹ thuật sử dụng lựu đạn</b>                                              | 06          | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thông thường.</li> <li>Thực hành được động tác đứng, quỳ, nằm ném lựu đạn.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>3.4 – Ứng dụng phần mềm mô phỏng, video huấn luyện thao tác;</p> <p>5.1 – Giải quyết vấn đề kỹ thuật trong mô</p>                                                                                    |         |

| STT | Bài học (1)                | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Năng lực phát triển số                                                                                                                                   | Ghi chú |
|-----|----------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                            |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực chung: Phân tích được tình huống trong học tập, trong cuộc sống; phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề trong học tập, trong cuộc sống; biết điều chỉnh kế hoạch và việc thực hiện kế hoạch, cách thức và tiến trình giải quyết vấn đề cho phù hợp với hoàn cảnh để đạt hiệu quả cao.</li> <li>- Năng lực đặc thù: Biết phát huy khả năng bản thân, dụng cụ, phương tiện, vật chất sẵn có để vượt qua những thử thách trong cuộc sống, sẵn sàng ứng phó với tình huống có bạo loạn, chiến tranh; thực hành được động tác đứng, quỳ, nằm ném lựu đạn.</li> </ul> <p><b>3. Về phẩm chất:</b></p> <p>Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thuận lợi, khó khăn trong học tập để xây dựng kế hoạch học tập; tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập; có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập.</p> | <p>phòng an toàn;</p> <p>5.3 – Sử dụng sáng tạo phần mềm mô phỏng trong huấn luyện.</p>                                                                  |         |
| 13  | <b>Kiểm tra cuối kỳ II</b> | 1           | Đảm bảo yêu cầu chuẩn kiến thức kỹ năng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>6.1 – Đánh giá và tự đánh giá kết quả học tập qua nền tảng số;</p> <p>6.2 – Phản hồi, điều chỉnh phương pháp học tập dựa trên kết quả trực tuyến.</p> |         |

## 2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian<br>(1) | Thời điểm<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                              | Hình thức<br>(4)      |
|------------------------|------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Giữa học kì I          | 1 tiết           | Tuần 9           | Thực hiện thành thạo tháo lắp thông thường súng tiểu liên AK.<br>Thực hiện thành thạo kĩ thuật động tác bắn.                                                                                        | Thực hành             |
| Cuối học kì I          | 1 tiết           | Tuần 18          | Thực hiện được kĩ thuật bắn súng                                                                                                                                                                    | Thực hành             |
| Giữa học kì II         | 1 tiết           | Tuần 25          | Thực hiện thành thạo được các kĩ thuật cơ bản trong cấp cứu chuyển thương                                                                                                                           | Thực hành             |
| Cuối học kì II         | 1 tiết           | Tuần 34- 35      | Nắm được những nội dung cơ bản về luật nghĩa vụ quân sự<br>Xây dựng ý thức trách nhiệm trong nhiệm vụ xây dựng quân đội.<br>Hiểu được các bộ phận cấu thành lãnh thổ quốc gia, chủ quyền biên giới. | Bài kiểm tra đánh giá |

### E.3. KHÔI LỚP 12

#### I. Đặc điểm tình hình

1. **Số lớp:** 5; Số học sinh: 193 ;

2. **Tình hình đội ngũ:** Số giáo viên: 01 ; Trình độ đào tạo: Đại học; Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên<sup>7</sup>: Khá

#### 3. Thiết bị dạy học

| STT | Thiết bị dạy học                     | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                               | Ghi chú |
|-----|--------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Súng tiểu liên AK và súng trường CKC | 40 khẩu  | Các tư thế vận động trong chiến đấu                                        |         |
| 2   | Máy tính, máy chiếu                  | 01 bộ    | Dùng cho hầu hết các bài lý thuyết và dạy thực hành có nội dung lý thuyết. |         |

<sup>7</sup> Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông.

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập**

| STT | Tên phòng      | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng                | Ghi chú |
|-----|----------------|----------|--------------------------------------------|---------|
| 1   | Bãi tập        | 02       | Thực hiện giảng dạy các nội dung thực hành |         |
| 2   | Nhà đa năng    | 01       | Dạy thực hành khi mưa                      |         |
| 3   | Phòng thiết bị | 01       | Bảo quản các trang thiết bị môn học        |         |
| 4   | Lớp học        | 5        | Thực hiện giảng dạy các bài lý thuyết      |         |

**II. Kế hoạch dạy học****1. Phân phối chương trình**

| TT | Bài học<br>(1)                                          | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Năng lực<br>phát triển số                                                                                                                                                                                                                             | Ghi chú |
|----|---------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. | <b>Bài 1: Bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN sau năm 1975</b> | 3 tiết         | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nắm chắc Giá trị lịch sử và nghệ thuật Quân sự Việt Nam trong hai cuộc kháng chiến bảo vệ biên giới Tây Nam và biên giới phía Bắc của Tổ quốc và đấu tranh bảo vệ chủ quyền biển đảo Việt Nam trong giai đoạn cách mạng mới.</li> <li>Xây dựng động cơ, ý thức, trách nhiệm của công dân đối với sự nghiệp củng cố quốc phòng, an ninh bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Năng lực chung: Điều chỉnh được hiểu biết, kỹ năng, kinh nghiệm của cá nhân cần cho hoạt động mới, môi trường sống mới; tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập.</li> <li>Năng lực đặc thù: Biết lợi dụng địa hình, địa vật và vận dụng được kỹ thuật, chiến thuật cá nhân trong thực hành các kỹ năng quân sự; thực hành đưa các động tác kỹ thuật phù hợp với các loại địa hình, địa vật trong các tình huống diễn ra.</li> </ul> <p><b>3. Về phẩm chất:</b></p> | <p>1.1 – Tìm kiếm, chọn lọc tư liệu lịch sử số về chiến tranh bảo vệ Tổ quốc sau 1975;</p> <p>3.1 – Tạo sản phẩm số (slide, video, infographic) tuyên truyền thông tin;</p> <p>5.3 – Ứng dụng công cụ số trình bày, giới thiệu, chia sẻ học liệu.</p> |         |

| TT | Bài học<br>(1)                                                        | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Năng lực<br>phát triển số                                                                                                                                                                                                                          | Ghi chú |
|----|-----------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |                                                                       |                | Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thuận lợi, khó khăn trong học tập để xây dựng kế hoạch học tập; tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập; có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| 2. | <b>Bài 2: Tổ chức<br/>QĐNDVN và Công<br/>an nhân dân Việt<br/>Nam</b> | 3 tiết         | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được chức năng, nhiệm vụ của một số tổ chức trong Quân đội và Công an nhân dân Việt Nam.</li> <li>Nhận biết được cấp bậc quân hàm, quân hiệu, phù hiệu, trang phục các quân, binh chủng của Quân đội nhân dân Việt Nam và các lực lượng chuyên môn của Công an nhân dân Việt Nam.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Năng lực chung: Điều chỉnh được hiểu biết, kỹ năng, kinh nghiệm của cá nhân cần cho hoạt động mới, môi trường sống mới; tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập.</li> <li>Năng lực đặc thù: Biết lợi dụng địa hình, địa vật và vận dụng được kỹ thuật, chiến thuật cá nhân trong thực hành các kỹ năng quân sự; thực hành đưa các động tác kỹ thuật phù hợp với các loại địa hình, địa vật trong các tình huống diễn ra.</li> </ul> <p><b>3. Về phẩm chất:</b></p> <p>Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thuận lợi, khó khăn trong học tập để xây dựng kế hoạch học tập; tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập; có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập.</p> | <p>3.1 – Thiết kế sản phẩm số (sơ đồ tổ chức, poster, slide) minh họa cơ cấu lực lượng;</p> <p>2.2 – Hợp tác, chia sẻ học liệu trực tuyến qua các nền tảng số; 1.2 – Đánh giá độ tin cậy của thông tin, hình ảnh quân phục, quân hiệu từ mạng.</p> |         |
| 3. | <b>Bài 3: Công tác<br/>tuyển sinh, đào tạo<br/>trong các trường</b>   |                | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được hệ thống nhà trường trong Quân đội, Công an và tuyển sinh vào các trường quân đội, công an; định</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.1 – Tra cứu, phân tích thông tin tuyển sinh, dữ liệu số từ cổng thông                                                                                                                                                                            |         |

| TT | Bài học<br>(1)                              | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Năng lực<br>phát triển số                                                                                                                                                                          | Ghi chú |
|----|---------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | <b><i>Quân đội NDVN và Công an NDVN</i></b> | 3 tiết         | <p>hướng được nghề nghiệp quân sự, công an.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm hiểu được các lĩnh vực nghề nghiệp theo nhóm ngành; định hướng học tập, nghiên cứu để theo học các ngành, nghề trong lĩnh vực quốc phòng, an ninh.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực chung: Điều chỉnh được hiểu biết, kỹ năng, kinh nghiệm của cá nhân cần cho hoạt động mới, môi trường sống mới; tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập.</li> <li>- Năng lực đặc thù: Biết lợi dụng địa hình, địa vật và vận dụng được kỹ thuật, chiến thuật cá nhân trong thực hành các kỹ năng quân sự; thực hành đưa các động tác kỹ thuật phù hợp với các loại địa hình, địa vật trong các tình huống diễn ra.</li> </ul> <p><b>3. Về phẩm chất:</b></p> <p>Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thuận lợi, khó khăn trong học tập để xây dựng kế hoạch học tập; tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập; có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập.</p> | <p>tin chính thức;</p> <p>5.2 – Ứng dụng công cụ số (bảng so sánh, biểu đồ) hỗ trợ định hướng nghề nghiệp; 3.3 – Tạo nội dung trình bày kế hoạch học tập, nghề nghiệp bằng công cụ số.</p>         |         |
| 4. | <b><i>Kiểm tra giữa kỳ I</i></b>            | 1              | Đảm bảo yêu cầu chuẩn kiến thức kỹ năng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Tự đánh giá kết quả học tập qua nền tảng số;</p> <p>6.2 – Phản hồi, điều chỉnh kế hoạch học tập dựa trên dữ liệu trực tuyến;</p> <p>2.4 – Hợp tác, trao đổi kết quả học tập qua công cụ số.</p> |         |
| 5. | <b><i>Bài 4: Một số hiểu</i></b>            | 2 tiết         | <b>1. Về kiến thức:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2.5 – Ứng xử có trách                                                                                                                                                                              |         |

| TT | Bài học<br>(1)                                                                                                                         | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Năng lực<br>phát triển số                                                                                                                                                                                      | Ghi chú |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | <b>biết về chiến lược<br/>“diễn biến hòa<br/>bình” bạo loạn lật<br/>đổ của các thế lực<br/>thù địch đối với cách<br/>mạng Việt Nam</b> |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được một số nội dung cơ bản về âm mưu, thủ đoạn của các thế lực thù địch trong thực hiện chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ đối với cách mạng Việt Nam.</li> <li>- Biết cách phòng, chống âm mưu, thủ đoạn “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch tại địa phương, trên các phương tiện thông tin đại chúng, đặc biệt là thông tin trên các trang mạng xã hội.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực chung: Điều chỉnh được hiểu biết, kỹ năng, kinh nghiệm của cá nhân cần cho hoạt động mới, môi trường sống mới; tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập.</li> <li>- Năng lực đặc thù: Biết lợi dụng địa hình, địa vật và vận dụng được kỹ thuật, chiến thuật cá nhân trong thực hành các kỹ năng quân sự; thực hành đưa các động tác kỹ thuật phù hợp với các loại địa hình, địa vật trong các tình huống diễn ra.</li> </ul> <p><b>3. Về phẩm chất:</b></p> <p>Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thuận lợi, khó khăn trong học tập để xây dựng kế hoạch học tập; tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập; có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập.</p> | nhiệm, tôn trọng pháp luật trên không gian mạng; 4.2 – Bảo vệ thông tin cá nhân, nhận diện và phản bác tin giả, tin sai lệch; 5.2 – Sử dụng công cụ công nghệ để báo cáo, phản ánh nội dung độc hại, sai lệch. |         |
| 6. | <b>Bài 5: Truyền thống<br/>và nghệ thuật đánh<br/>giặc giữ nước của<br/>địa phương.</b>                                                | 3 tiết         | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được một số nét chính về truyền thống và nghệ thuật quân sự của lực lượng vũ trang địa phương, phát huy truyền thống cha ông, tự giác tu dưỡng, rèn luyện xứng đáng với truyền thống quê hương.</li> <li>- Chủ động thực hiện được trách nhiệm của công dân</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.1 – Khai thác dữ liệu lịch sử, tư liệu số địa phương;<br>3.1 – Tạo sản phẩm số (clip, bài viết, đồ họa) giới thiệu truyền thống                                                                              |         |

| TT | Bài học<br>(1)                               | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Năng lực<br>phát triển số                                                                                                                                                                                                        | Ghi chú                   |
|----|----------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|    |                                              |                | <p>trong việc xây dựng, bảo vệ, gìn giữ phát huy truyền thống quê hương.</p> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Năng lực chung: Điều chỉnh được hiểu biết, kỹ năng, kinh nghiệm của cá nhân cần cho hoạt động mới, môi trường sống mới; tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập.</li> <li>Năng lực đặc thù: Biết lợi dụng địa hình, địa vật và vận dụng được kỹ thuật, chiến thuật cá nhân trong thực hành các kỹ năng quân sự; thực hành đưa các động tác kỹ thuật phù hợp với các loại địa hình, địa vật trong các tình huống diễn ra.</li> </ul> <p><b>3. Về phẩm chất:</b></p> <p>Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thuận lợi, khó khăn trong học tập để xây dựng kế hoạch học tập; tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập; có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập.</p> | <p>quê hương;</p> <p>2.2 – Chia sẻ học liệu số và lan tỏa giá trị truyền thống trên nền tảng trực tuyến.</p>                                                                                                                     |                           |
| 7. | <b>Bài 6: Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK</b> | 7 tiết         | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được một số nội dung cơ bản về lý thuyết bắn và động tác, kỹ thuật bắn mục tiêu cố định ban ngày bằng súng tiểu liên AK.</li> <li>Biết thực hành bắn trúng mục tiêu cố định ban ngày bằng súng tiểu liên AK.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Năng lực chung: Điều chỉnh được hiểu biết, kỹ năng, kinh nghiệm của cá nhân cần cho hoạt động mới, môi trường sống mới; tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập.</li> <li>Năng lực đặc thù: Biết lợi dụng địa hình, địa vật và</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          | <p>3.4 – Sử dụng phần mềm mô phỏng, video huấn luyện ảo thao tác bắn súng; 5.1 – Giải quyết vấn đề kỹ thuật, bảo đảm an toàn khi thao tác mô phỏng;</p> <p>4.1 – Tuân thủ nguyên tắc an toàn, bảo mật dữ liệu huấn luyện số.</p> | 2 tiết dạy trong học kỳ 1 |

| TT | Bài học<br>(1)                        | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Năng lực<br>phát triển số                                                                                                                                                                                       | Ghi chú |
|----|---------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |                                       |                | <p>vận dụng được kỹ thuật, chiến thuật cá nhân trong thực hành các kỹ năng quân sự; thực hành đưa các động tác kỹ thuật phù hợp với các loại địa hình, địa vật trong các tình huống diễn ra.</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b><br/>         Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thuận lợi, khó khăn trong học tập để xây dựng kế hoạch học tập; tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập; có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập.</p>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 8. | <i>Kiểm tra cuối kỳ I</i>             | 1 tiết         | Đảm bảo yêu cầu chuẩn kiến thức kỹ năng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Tự đánh giá kết quả học tập qua nền tảng số;<br/>         6.2 – Phản hồi, điều chỉnh kế hoạch học tập dựa trên dữ liệu trực tuyến;<br/>         2.4 – Hợp tác, trao đổi kết quả học tập qua công cụ số.</p>  |         |
| 9. | <i>Bài 7: Tìm và giữ phương hướng</i> | 2 tiết         | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được kỹ thuật, phương pháp tìm và giữ phương hướng trong hoạt động cá nhân.</li> <li>- Biết tìm và giữ phương hướng của cá nhân trong các điều kiện khác nhau.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực chung: Điều chỉnh được hiểu biết, kỹ năng, kinh nghiệm của cá nhân cần cho hoạt động mới, môi trường sống mới; tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập.</li> <li>- Năng lực đặc thù: Biết lợi dụng địa hình, địa vật và</li> </ul> | <p>1.1 – Khai thác dữ liệu bản đồ số, hình ảnh vệ tinh; 3.4 – Sử dụng công cụ định vị GPS, Google Maps, Compass App trong học tập; 5.2 – Ứng dụng công nghệ số xác định và trình bày phương hướng thực địa.</p> |         |

| TT  | Bài học<br>(1)                                                                  | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Năng lực<br>phát triển số                                                                                                                                                                                | Ghi chú |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                                                                                 |                | <p>vận dụng được kỹ thuật, chiến thuật cá nhân trong thực hành các kỹ năng quân sự; thực hành đưa các động tác kỹ thuật phù hợp với các loại địa hình, địa vật trong các tình huống diễn ra.</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b><br/>         Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thuận lợi, khó khăn trong học tập để xây dựng kế hoạch học tập; tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập; có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập.</p>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                          |         |
| 10. | <i>Kiểm tra giữa kỳ II</i>                                                      | 1 tiết         | Đảm bảo yêu cầu chuẩn kiến thức kỹ năng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Tự đánh giá kết quả học tập qua nền tảng số;</p> <p>6.2 – Phản hồi, điều chỉnh kế hoạch học tập dựa trên dữ liệu trực tuyến;</p> <p>2.4 – Hợp tác, trao đổi kết quả học tập qua công cụ số.</p>       |         |
| 11. | <b>Bài 8: Vận dụng các tư thế, động tác cơ bản khi vận động trong chiến đấu</b> | 3 tiết         | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được ý nghĩa, yêu cầu, các nguyên tắc vận động vào gần địch trên một số loại địa hình làm cơ sở học kỹ thuật, chiến thuật cá nhân và vận dụng trong chiến đấu.</li> <li>Biết vận dụng được các nội dung đã học để vận dụng trong các tình huống, địa hình khác nhau, nhằm tiêu diệt địch, hoàn thành nhiệm vụ.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Năng lực chung: Điều chỉnh được hiểu biết, kỹ năng, kinh nghiệm của cá nhân cần cho hoạt động mới, môi trường sống mới; tự nhận ra và điều chỉnh được những</li> </ul> | <p>3.4 – Sử dụng phần mềm mô phỏng 3D, video huấn luyện tư thế, vận động; 5.1 – Giải quyết vấn đề kỹ thuật, hiệu chỉnh động tác mô phỏng; 5.3 – Sáng tạo công cụ số để luyện tập, minh họa động tác.</p> |         |

| TT  | Bài học<br>(1)              | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Năng lực<br>phát triển số                                                                                                                                                                                              | Ghi chú |
|-----|-----------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     |                             |                | <p>sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Năng lực đặc thù: Biết lợi dụng địa hình, địa vật và vận dụng được kỹ thuật, chiến thuật cá nhân trong thực hành các kỹ năng quân sự; thực hành đưa các động tác kỹ thuật phù hợp với các loại địa hình, địa vật trong các tình huống diễn ra.</li> </ul> <p><b>3. Về phẩm chất:</b><br/>         Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thuận lợi, khó khăn trong học tập để xây dựng kế hoạch học tập; tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập; có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                        |         |
| 12. | <b>Bài 9: Chạy vũ trang</b> | 5 tiết         | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được kỹ thuật mang, vác trang bị, kỹ thuật thở, vận động trong quá trình chạy vũ trang.</li> <li>Thực hiện được động tác chạy vũ trang và vận dụng được kỹ thuật chạy vũ trang trong thực hành kỹ, chiến thuật cá nhân và vận động trong chiến đấu.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Năng lực chung: Điều chỉnh được hiểu biết, kỹ năng, kinh nghiệm của cá nhân cần cho hoạt động mới, môi trường sống mới; tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập.</li> <li>Năng lực đặc thù: Biết lợi dụng địa hình, địa vật và vận dụng được kỹ thuật, chiến thuật cá nhân trong thực hành các kỹ năng quân sự; thực hành đưa các động tác kỹ thuật phù hợp với các loại địa hình, địa vật trong các tình huống diễn ra.</li> </ul> <p><b>3. Về phẩm chất:</b><br/>         Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân,</p> | <p>4.3 – Sử dụng thiết bị số (smartwatch, app thể dục) để theo dõi sức khỏe, nhịp tim; 5.2 – Ứng dụng công nghệ số phân tích, tối ưu bài tập;</p> <p>3.1 – Tạo clip, infographic hướng dẫn kỹ thuật chạy vũ trang.</p> |         |

| TT | Bài học<br>(1)             | Số tiết<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                                                                                                                                   | Năng lực<br>phát triển số                                                                                                                                                                 | Ghi chú |
|----|----------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |                            |                | thuận lợi, khó khăn trong học tập để xây dựng kế hoạch học tập; tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập; có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập. |                                                                                                                                                                                           |         |
| 13 | <b>Kiểm tra cuối kỳ II</b> | 1              | - Đảm bảo yêu cầu chuẩn kiến thức kỹ năng                                                                                                                                | 6.1 – Tự đánh giá kết quả học tập qua nền tảng số;<br>6.2 – Phản hồi, điều chỉnh kế hoạch học tập dựa trên dữ liệu trực tuyến;<br>2.4 – Hợp tác, trao đổi kết quả học tập qua công cụ số. |         |

## 2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

| Bài kiểm tra,<br>đánh giá | Thời gian<br>(1) | Thời điểm<br>(2) | Yêu cầu cần đạt<br>(3)                                  | Hình thức<br>(4)      |
|---------------------------|------------------|------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|
| Giữa học kỳ I             | 1 tiết           | Tuần 10          | Thực hiện được kĩ thuật động tác và nội dung đã học     | Bài kiểm tra đánh giá |
| Cuối học kỳ I             | 1 tiết           | Tuần 18          | Thực hiện được kĩ thuật động tác và các nội dung đã học | Bài kiểm tra đánh giá |
| Giữa học kỳ II            | 1 tiết           | Tuần 26          | Nắm được các nội dung chính của bài 6 và 7              | Thực hành             |
| Cuối học kỳ II            | 1 tiết           | Tuần 34- 35      | Nắm được các nội dung đã học                            | Thực hành             |

## F. NỘI DUNG GIÁO DỤC ĐỊA PHƯƠNG, KHỐI LỚP 10- 11- 12

### F1. LỚP 10

#### I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 04; Số học sinh: 181

**2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên tham gia giảng dạy: 2;****Trình độ đào tạo:** Cao đẳng: 0 Đại học: 01; Trên đại học: 01.**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên:** Tốt: 1; Khá: 0; Đạt: 0; Chưa đạt: 0**3. Thiết bị dạy học:** (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Phương tiện, thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                                                  | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                                                                                                           | Ghi chú |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Thiết bị dạy học các bài của chủ đề : NGUỒN LỰC PHÁT TRIỂN KINH TẾ TỈNH ĐIỆN BIÊN<br>– Tranh ảnh, video liên quan nội dung VB.<br>– Phiếu học tập.<br>- Máy tính, máy chiếu, giấy A4, bút dạ.<br>– Các loại phương tiện phi ngôn ngữ (sơ đồ, biểu đồ, infographic,...)                         | 1        | Bài 1. Các nguồn lực tự nhiên của tỉnh Điện Biên<br>Bài 2. Các nguồn lực kinh tế - xã hội của tỉnh Điện Biên                                           |         |
| 2   | Thiết bị dạy học các bài của chủ đề : CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP LẦN THỨ 4 VỚI NHU CẦU NGHỀ NGHIỆP Ở ĐIỆN BIÊN<br>– Tranh ảnh, video liên quan nội dung VB.<br>– Phiếu học tập.<br>- Máy tính, máy chiếu, giấy A4, bút dạ.<br>– Các loại phương tiện phi ngôn ngữ (sơ đồ, biểu đồ, infographic,...) | 1        | Bài 1. Tác động của Cách mạng công nghiệp 4.0 tới nghề nghiệp và việc làm.<br>Bài 2. Nhu cầu và sự dịch chuyển nghề nghiệp ở Điện Biên.                |         |
| 3   | Thiết bị dạy các bài của chủ đề : VĂN HỌC DÂN GIAN ĐIỆN BIÊN<br>- Tranh ảnh, video liên quan nội dung VB.<br>- Phiếu học tập.<br>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4, bút dạ.                                                                                                                       | 1        | Bài 1. Thần thoại của các dân tộc ở Điện Biên.<br>Bài 2. Truyện cổ tích của các dân tộc ở Điện Biên.<br>Bài 3. Truyện thơ của các dân tộc ở Điện Biên. |         |
| 4   | Thiết bị dạy các của chủ đề : DI TÍCH DANH LAM THẮNG CẢNH VÀ CẢNH QUAN THIÊN NHIÊN, MÔI TRƯỜNG TỰ NHIÊN<br>- Tranh ảnh, video liên quan nội dung VB.                                                                                                                                           | 1        | Bài 1. Núi, đèo hùng vĩ miền biên cương.<br>Bài 2. Suối, hồ nên thơ vùng biên giới.                                                                    |         |

| STT | Phương tiện, thiết bị dạy học                               | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                              | Ghi chú |
|-----|-------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------|---------|
|     | - Phiếu học tập.<br>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4, bút dạ. |          | Bài 3. Cùng khám phá các hang, động và khu bảo tồn thiên nhiên quê hương. |         |

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Tên phòng        | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng            | Ghi chú |
|-----|------------------|----------|----------------------------------------|---------|
| 1   | Phòng học bộ môn | 5        | Tổ chức dạy học nội dung GDĐP trên lớp |         |

## II. Kế hoạch dạy học

### 1. Phân phối chương trình

Học kì 1: 18 tuần, 18 tiết

| STT | Bài học (1)                                                                                                    | Tiết/<br>Tuần<br>(2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>CHỦ ĐỀ: NGUỒN LỰC PHÁT TRIỂN KINH TẾ TỈNH ĐIỆN BIÊN</b><br>Bài 1. Các nguồn lực tự nhiên của tỉnh Điện Biên | 1,2,3,4              | <b>1. Kiến thức:</b><br>- Trình bày được những đặc trưng về nguồn lực phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Điện Biên.<br>- Phân tích được những thế mạnh và hạn chế về điều kiện tự nhiên và kinh tế - xã hội tỉnh Điện Biên.<br><b>2. Năng lực:</b><br>- <i>Năng lực nhận thức khoa học địa lí:</i> qua việc tìm hiểu những đặc trưng về nguồn lực phát triển kinh tế - xã hội và những thế mạnh và hạn chế về điều kiện tự nhiên và kinh tế - xã hội tỉnh Điện Biên.<br>- <i>Năng lực tự chủ và tự học:</i> Biết lập và thực hiện kế hoạch học tập; lựa chọn được nguồn tài liệu học tập phù hợp ...<br><b>3. Phẩm chất:</b><br>Xác định được trách nhiệm của bản thân trong phát huy thế mạnh của địa phương. |
| 2   | Bài 2. Các nguồn lực kinh tế - xã hội của tỉnh Điện Biên                                                       | 5,6,7,9              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3   | <b>Đánh giá giữa kì I</b>                                                                                      | 8                    | <b>1. Về kiến thức:</b><br>1.1. Vẽ sơ đồ tư duy thể hiện các nguồn lực kinh tế – xã hội của tỉnh Điện Biên.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| STT | Bài học (1)                                                                                                                                                                 | Tiết/<br>Tuần<br>(2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                             |                      | <p>1.2. Phân tích những thế mạnh và hạn chế của các nguồn lực kinh tế – xã hội đối với sự phát triển kinh tế – xã hội tỉnh Điện Biên.</p> <p>1.3. Đóng vai trò là một đối tác đầu tư lớn, em hãy đề xuất với lãnh đạo tỉnh Điện Biên phương hướng và biện pháp để khai thác hiệu quả một số nguồn lực kinh tế – xã hội của tỉnh.</p> <p><b>2. Về năng lực:</b> Vận dụng năng lực ngôn ngữ và năng lực viết để làm bài.</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Chủ động, tự giác, độc lập khi làm bài.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4   | <p><b>CHỦ ĐỀ : CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP LẦN THỨ 4 VỚI NHU CẦU NGHỀ NGHIỆP Ở ĐIỆN BIÊN</b></p> <p>Bài 1. Tác động của Cách mạng công nghiệp 4.0 tới nghề nghiệp và việc làm</p> | 10, 11,<br>12, 13    | <p><b>1. Kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tác động của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đến sự chuyển dịch của các nghề nghiệp trong tương lai ở Điện Biên.</li> <li>- Xác định được nhu cầu về nghề nghiệp ở Điện Biên trong tương lai.</li> </ul> <p><b>2. Năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực nhận thức khoa học địa lí:</b> qua việc tìm hiểu những tác động của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đến sự chuyển dịch của các nghề nghiệp và nhu cầu về nghề nghiệp ở Điện Biên trong tương lai.</li> <li>- <b>Năng lực tự chủ và tự học:</b> Biết lập và thực hiện kế hoạch học tập; lựa chọn được nguồn tài liệu học tập phù hợp ...</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Trách nhiệm:</b> Xác định được trách nhiệm của bản thân trong việc xác định được nghề nghiệp trong tương lai.</li> </ul> |
| 5   | Bài 2. Nhu cầu và sự dịch chuyển nghề nghiệp ở Điện Biên                                                                                                                    | 14, 15,<br>16, 18    | <p><b>1. Về kiến thức:</b> Xác định được nhu cầu về nghề nghiệp của Điện Biên trong tương lai và lựa chọn ngành nghề mà em cho là phù hợp với bản thân nhất.</p> <p><b>2. Về năng lực:</b> Vận dụng năng lực ngôn ngữ, năng lực tư duy, năng lực viết để làm bài.</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Chủ động, tự giác, độc lập, tự kiểm soát.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6   | <b>Đánh giá cuối kì I</b>                                                                                                                                                   | 17                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Học kì 2: 17 tuần, 17 tiết**

| STT | Bài học (1)                                                                                 | Tiết/<br>Tuần (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | <b>CHỦ ĐỀ : VĂN HỌC DÂN GIAN ĐIỆN BIÊN</b><br>Bài 1. Thần thoại của các dân tộc ở Điện Biên | 19, 20            | <b>1. Về kiến thức:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HS nêu được đặc điểm cơ bản của thể loại thần thoại</li> <li>- Nhận biết nội dung, ý nghĩa được gợi ra từ câu chuyện, nhân vật của thần thoại trong truyện dân gian Điện Biên.</li> <li>- Hiểu được ý nghĩa yếu tố kì ảo, cách thức xây dựng cốt truyện, nhân vật, ngôn ngữ của thần thoại.</li> <li>- HS nêu được đặc điểm cơ bản của thể loại cổ tích.</li> <li>- Hiểu được ý nghĩa yếu tố kì ảo, cách thức xây dựng cốt truyện, nhân vật, ngôn ngữ của truyện cổ tích.</li> <li>- HS nêu được đặc điểm cơ bản của thể loại truyện thơ.</li> <li>- Hiểu được ý nghĩa của hình tượng nhân vật, nghệ thuật tu từ được sử dụng trong truyện thơ.</li> </ul> <b>2. Năng lực:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực đọc và nhận biết được đặc điểm của thần thoại qua các văn bản.</li> <li>- Xác định ngôi kể, nhân vật chính trong truyện dân gian và viết bài văn tự sự: kể tưởng tượng.</li> <li>- Năng lực đọc và nhận biết được đặc điểm của truyện cổ tích qua các văn bản.</li> <li>- Xác định ngôi kể, nhân vật chính trong truyện cổ tích.</li> <li>- Năng lực đọc và nhận biết được đặc điểm của truyện thơ qua các văn bản.</li> <li>- Xác định nội dung và nghệ thuật trong truyện thơ.</li> </ul> <b>3. Phẩm chất:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác.</li> <li>- Biết tự hào về quê hương và văn hóa dân gian Điện Biên.</li> </ul> |
| 8   | Bài 2. Truyện cổ tích của các dân tộc ở Điện Biên                                           | 21, 22            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9   | Bài 3. Truyện thơ của các dân tộc ở Điện Biên                                               | 23, 24            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10  | <b>Đánh giá giữa kì II</b>                                                                  | 25                | <b>1. Về kiến thức:</b> Biết vận dụng những điều đã học để thực hiện một                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| STT | Bài học (1)                                                                                                                                     | Tiết/<br>Tuần (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                 |                   | <p>bài viết theo đúng yêu cầu của kiểu bài.</p> <p><b>2. Về năng lực:</b> Vận dụng năng lực ngôn ngữ và năng lực viết để làm bài.</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Chủ động, tự giác, độc lập khi làm bài.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11  | <p><b>CHỦ ĐỀ : DI TÍCH DANH LAM THẮNG CẢNH VÀ CẢNH QUAN THIÊN NHIÊN, MÔI TRƯỜNG TỰ NHIÊN</b></p> <p>Bài 1. Núi, đèo hùng vĩ miền biên cương</p> | 26, 27,<br>28     | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được địa điểm và nét đặc sắc chính của các danh lam thắng cảnh trên địa bàn tỉnh Điện Biên.</li> <li>- Rút ra được bài học kinh nghiệm về bảo tồn và phát triển bền vững các danh lam thắng cảnh trên địa bàn tỉnh Điện Biên.</li> </ul> <p><b>2. Năng lực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Năng lực nhận thức khoa học địa lí:</b> qua việc tìm hiểu địa điểm và nét đặc sắc chính của các danh lam thắng cảnh trên địa bàn tỉnh Điện Biên.</li> <li>- <b>Năng lực tự chủ và tự học:</b> Biết lập và thực hiện kế hoạch học tập; lựa chọn được nguồn tài liệu học tập phù hợp ...</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Yêu nước:</b> Tự hào về giá trị của các danh lam thắng cảnh và cảnh quan thiên nhiên, môi trường tự nhiên của tỉnh Điện Biên.</li> <li>- <b>Trách nhiệm:</b> Xác định được trách nhiệm của bản thân trong việc bảo vệ, bảo tồn và phát huy giá trị của các danh lam thắng cảnh và cảnh quan thiên nhiên, môi trường tự nhiên của tỉnh Điện Biên.</li> </ul> |
| 12  | Bài 2. Suối, hồ nên thơ vùng biên giới                                                                                                          | 29, 30,<br>31     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13  | Bài 3. Cùng khám phá các hang, động và khu bảo tồn thiên nhiên quê hương.                                                                       | 32, 33,<br>35     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14  | <b>Đánh giá cuối kì II</b>                                                                                                                      | 34                | <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập kế hoạch quảng bá, giới thiệu hình ảnh của một trong các danh thắng: động Pa Thơm, hang Chua Ta hoặc Khu bảo tồn thiên nhiên Mường Nhé theo mẫu.</li> <li>- Viết một bài văn ngắn (khoảng 500 từ) với chủ đề “Cảnh đẹp quê hương em” để giới thiệu về một trong các thắng cảnh có trong bài học.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b> Vận dụng năng lực ngôn ngữ và năng lực viết để làm bài.</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Chủ động, tự giác, độc lập khi làm bài.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 2. Đánh giá định kỳ

| Bài đánh giá | Thời gian (1)    | Thời điểm (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                               | Hình thức (4)      |
|--------------|------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Giữa kỳ 1    | 1 tiết (45 phút) | Tuần 8        | Vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã học và rèn luyện vào việc giải quyết yêu cầu của bài kiểm tra.                                                                                                                                | Bài viết trên giấy |
| Cuối kỳ 1    | 1 tiết (45 phút) | Tuần 17       | Vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã học và rèn luyện vào việc giải quyết yêu cầu của bài kiểm tra.                                                                                                                                | Bài viết trên giấy |
| Giữa kỳ 2    | 1 tiết (45 phút) | Tuần 26       | Chọn các yêu cầu cần đạt về Đọc hiểu, vận dụng kiến thức để phân tích, lý giải...theo phạm vi:<br>– Đọc hiểu: thần thoại, truyện cổ tích, truyện thơ.<br>– Tự luận: Trả lời các câu hỏi liên quan đến kiến thức bài học bài 1,2,3 | Bài viết trên giấy |
| Cuối kỳ 2    | 1 tiết (45 phút) | Tuần 34       | Vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã học và rèn luyện vào việc giải quyết yêu cầu của bài kiểm tra.                                                                                                                                | Bài viết trên giấy |

## F2 . LỚP 11

### I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 5; Số học sinh: 202

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 02; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 0 Đại học: 01; Trên đại học: 01

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt: 0; Khá: 01; Đạt: 0; Chưa đạt: 0

3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Phương tiện, thiết bị dạy học                                                                                                                                                  | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                                                                                                                                                          | Ghi chú |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Thiết bị dạy các bài của chủ đề Kinh tế Điện Biên thời kỳ đổi mới:<br>- Tranh ảnh, video liên quan nội dung VB.<br>- Phiếu học tập.<br>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4, bút dạ. | 3        | <b>Bài 1.</b> Đặc điểm kinh tế tỉnh Điện Biên.<br><b>Bài 2.</b> Thực hành: Vẽ biểu đồ chỉ số phát triển và cơ cấu GRDP tỉnh Điện Biên.<br><b>Bài 3.</b> Sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế tỉnh Điện Biên. |         |
| 2   | Thiết bị dạy các của chủ đề Con đường khởi                                                                                                                                     | 3        | <b>Bài 1.</b> Vai trò và các bước khởi nghiệp.                                                                                                                                                        |         |

| STT | Phương tiện, thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                                                 | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                                                                                                                                                  | Ghi chú |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     | nghiệp trên quê hương:<br>- Tranh ảnh, video liên quan nội dung VB.<br>- Phiếu học tập.<br>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4, bút dạ.                                                                                                                            |          | <b>Bài 2.</b> Một số mô hình khởi nghiệp ở Điện Biên.                                                                                                                                         |         |
| 3   | Thiết bị dạy học các bài của chủ đề Di tích lịch sử – văn hóa Điện Biên:<br>– Tranh ảnh, video liên quan nội dung VB.<br>– Phiếu học tập.<br>- Máy tính, máy chiếu, giấy A4, bút dạ.<br>– Các loại phương tiện phi ngôn ngữ (sơ đồ, biểu đồ, infographic,...) | 3        | <b>Bài 1.</b> Khái quát về di tích lịch sử – văn hoá tỉnh Điện Biên.<br><b>Bài 2.</b> Di tích lịch sử tiêu biểu tỉnh Điện Biên.<br><b>Bài 3.</b> Di tích kiến trúc nghệ thuật tỉnh Điện Biên. |         |
| 4   | Thiết bị dạy các bài với thể loại chính (thơ, truyện và kí hiện đại):<br>- Tranh ảnh, video liên quan nội dung VB (thơ, truyện, kí hiện đại).<br>- Phiếu học tập.<br>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4, bút dạ.                                                  | 3        | <b>Bài 1.</b> Thơ hiện đại Điện Biên.<br><b>Bài 2.</b> Truyện ngắn hiện đại Điện Biên.<br><b>Bài 3.</b> Kí hiện đại Điện Biên.                                                                |         |

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Tên phòng        | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng            | Ghi chú |
|-----|------------------|----------|----------------------------------------|---------|
| 1   | Phòng học bộ môn | 4        | Tổ chức dạy học nội dung GDĐP trên lớp |         |

## II. Kế hoạch dạy học

### 1. Phân phối chương trình

Học kì 1: 18 tuần, 18 tiết

| STT | Bài học (1)                                                                                                  | Tiết/Tuần (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <b>CHỦ ĐỀ: KINH TẾ TỈNH ĐIỆN BIÊN TRONG THỜI KÌ ĐỔI MỚI</b><br><b>Bài 1.</b> Đặc điểm kinh tế tỉnh Điện Biên | 1, 2, 3       | <b>1. Kiến thức:</b><br>- Trình bày được những đặc điểm quan trọng của nền kinh tế Điện Biên.<br><b>2. Năng lực:</b> |

| STT | Bài học (1)                                                                                          | Tiết/Tuần (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   |                                                                                                      |               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết sưu tầm tư liệu, thuyết trình về vấn đề kinh tế địa phương (đóng vai, hướng dẫn viên...)</li> </ul> <b>3. Phẩm chất:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác.</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
|     | <b>Bài 2.</b> Thực hành: Vẽ biểu đồ chỉ số phát triển và cơ cấu GRDP tỉnh Điện Biên                  | 4, 5, 6       | <b>1. Kiến thức:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được các biểu đồ, bảng số liệu về chỉ số phát triển và cơ cấu GRDP của tỉnh Điện Biên.</li> </ul> <b>2. Năng lực:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được biểu đồ về phát triển kinh tế.</li> </ul> <b>3. Phẩm chất:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác.</li> </ul>                                   |
|     | <b>Bài 3.</b> Sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế tỉnh Điện Biên                                           | 7, 8          | <b>1. Kiến thức:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích, nhận xét được các biểu đồ, bảng số liệu về chỉ số phát triển và cơ cấu GRDP của tỉnh Điện Biên.</li> </ul> <b>2. Năng lực:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận xét, phân tích được biểu đồ về phát triển kinh tế.</li> </ul> <b>3. Phẩm chất:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác.</li> </ul> |
|     | <b>Đánh giá giữa kì I</b>                                                                            | 9             | <b>1. Về kiến thức:</b> Biết vận dụng những điều đã học để thực hiện một bài viết theo đúng yêu cầu của kiểu bài.<br><b>2. Về năng lực:</b> Vận dụng năng lực ngôn ngữ và năng lực viết để làm bài.<br><b>3. Về phẩm chất:</b> Chủ động, tự giác, độc lập khi làm bài.                                                                                                                                                            |
| 2   | <b>CHỦ ĐỀ: CON ĐƯỜNG KHỞI NGHIỆP TRÊN QUÊ HƯƠNG</b><br><b>Bài 1.</b> Vai trò và các bước khởi nghiệp | 10,11,12,13   | <b>1. Kiến thức:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu về vai trò của khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo.</li> <li>- Các bước trong khởi nghiệp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | <b>Bài 2.</b> Một số mô hình khởi nghiệp ở Điện Biên                                                 | 14,15,16,17   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu về các yếu tố tác động đến quá trình khởi nghiệp.</li> <li>- Kể tên được 1 số mô hình khởi nghiệp ở Điện biên.</li> </ul> <b>2. Năng lực:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết lập kế hoạch khởi nghiệp cho bản thân.</li> </ul>                                                                                                                                       |

| STT | Bài học (1)               | Tiết/Tuần (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                           |               | <b>3. Phẩm chất:</b><br>- Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác.                                                                                                                                                                                                         |
|     | <b>Đánh giá cuối kì I</b> | 18            | <b>1. Về kiến thức:</b> Biết vận dụng những điều đã học để thực hiện một bài viết theo đúng yêu cầu của kiểu bài.<br><b>2. Về năng lực:</b> Vận dụng năng lực ngôn ngữ và năng lực viết để làm bài.<br><b>3. Về phẩm chất:</b> Chủ động, tự giác, độc lập khi làm bài. |

Học kì 2: 17 tuần, 17 tiết

| STT | Bài học (1)                                                                                                                    | Tiết/<br>Tuần (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | <b>CHỦ ĐỀ : DI TÍCH LỊCH SỬ VĂN HOÁ TỈNH ĐIỆN BIÊN.</b><br><b>Bài 1.</b> Khái quát về di tích lịch sử – văn hoá tỉnh Điện Biên | 19, 20, 21        | <b>1. Kiến thức:</b><br>- Nhận biết được khái niệm di tích lịch sử- văn hóa.<br>- Kể tên được các địa danh di tích lịch sử- văn hóa tiêu biểu ở Điện Biên.<br>- Chỉ ra được ý nghĩa và giá trị của các di tích tiêu biểu, chỉ ra được 1 số biện pháp nhằm bảo tồn phát huy các di tích trên địa bàn tỉnh.<br><b>2. Năng lực:</b><br>- Biết cách sưu tầm và khai thác các tài liệu liên quan đến các di tích lịch sử tiêu biểu của Điện Biên để phục vụ cho việc giới thiệu, quảng bá hình ảnh, phát triển du lịch địa phương.<br>- Có thái độ tích cực và hành động cụ thể trong việc bảo tồn, phát triển di tích lịch sử- văn hóa của địa phương.<br><b>3. Phẩm chất:</b><br>Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác. |
|     | <b>Bài 2.</b> Di tích lịch sử tiêu biểu tỉnh Điện Biên                                                                         | 22, 23, 24        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     | <b>Bài 3.</b> Di tích kiến trúc nghệ thuật tỉnh Điện Biên                                                                      | 25, 27, 28        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     | <b>Đánh giá giữa kì II</b>                                                                                                     | 26                | <b>1. Về kiến thức:</b> Biết vận dụng những điều đã học để thực hiện một bài viết theo đúng yêu cầu của kiểu bài.<br><b>2. Về năng lực:</b> Vận dụng năng lực ngôn ngữ và năng lực viết để làm bài.<br><b>3. Về phẩm chất:</b> Chủ động, tự giác, độc lập khi làm bài.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | <b>CHỦ ĐỀ : VĂN HỌC HIỆN ĐẠI TỈNH ĐIỆN BIÊN</b>                                                                                | 29, 30            | <b>1. Kiến thức:</b><br>- Nắm được đặc điểm cơ bản của văn học hiện đại Điện Biên (từ 1945 đến nay) và                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| STT | Bài học (1)                                  | Tiết/<br>Tuần (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | <b>Bài 1.</b> Thơ hiện đại Điện Biên         |                   | thành tựu của 1 số thể loại truyện ngắn, thơ, kí (tùy bút, tản văn) trong văn học hiện đại Điện Biên.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | <b>Bài 2.</b> Truyện ngắn hiện đại Điện Biên | 31,32             | - Biết được 1 số truyện ngắn, thơ trữ tình, bút kí hiện đại tiêu biểu của Điện Biên; hiểu được những giá trị nội dung, nghệ thuật cơ bản của 1 số tác phẩm.<br><b>2. Năng lực:</b><br>- Cảm thụ, phân tích được một số tác phẩm cụ thể.<br>- Có tình cảm, thái độ tích cực với di sản văn học hiện đại của địa phương.<br><b>3. Phẩm chất:</b> Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác.                                                                                                                                                                 |
|     | <b>Bài 3.</b> Kí hiện đại Điện Biên.         | 33, 34            | <b>1. Kiến thức:</b><br>- Nắm được đặc điểm cơ bản của văn học hiện đại Điện Biên (từ 1945 đến nay) và thành tựu của thể loại kí (tùy bút, tản văn) trong văn học hiện đại Điện Biên.<br>- Biết được 1 bút kí hiện đại tiêu biểu của Điện Biên; hiểu được những giá trị nội dung, nghệ thuật cơ bản của 1 số tác phẩm.<br><b>2. Năng lực:</b><br>- Cảm thụ, phân tích được một số tác phẩm cụ thể.<br>- Có tình cảm, thái độ tích cực với di sản văn học hiện đại của địa phương.<br><b>3. Phẩm chất:</b><br>- Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác. |
|     | <b>Đánh giá cuối kì II</b>                   | 35                | <b>1. Về kiến thức:</b> Vận dụng được kiến thức đã học giải quyết yêu cầu được giao.<br><b>2. Về năng lực:</b> Vận dụng năng lực ngôn ngữ, năng lực tư duy, năng lực viết để làm bài.<br><b>3. Về phẩm chất:</b> Chủ động, tự giác, độc lập, tự kiểm soát.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 2. Đánh giá định kỳ

| Bài đánh giá | Thời gian (1)    | Thời điểm (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                             | Hình thức (4) |
|--------------|------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Giữa kỳ 1    | 1 tiết (45 phút) | Tuần 9        | Vận dụng được kiến thức, kĩ năng đã học và rèn luyện vào việc giải quyết yêu cầu của bài đánh giá.<br>Trả lời các câu hỏi liên quan đến kiến thức bài học bài 1,2 của Chủ đề 3. | Tự luận       |
| Cuối kỳ 1    | 1 tiết           | Tuần 16       | Vận dụng được kiến thức, kĩ năng đã học và rèn luyện vào việc giải quyết yêu cầu của bài đánh giá.                                                                              | Tự luận       |

| Bài đánh giá | Thời gian (1)    | Thời điểm (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                | Hình thức (4) |
|--------------|------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|              | (45 phút)        |               | Trả lời các câu hỏi liên quan đến kiến thức bài học bài 1,2 của Chủ đề 4.                                                                                                                                                          |               |
| Giữa kỳ 2    | 1 tiết (45 phút) | Tuần 26       | Vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã học và rèn luyện vào việc giải quyết yêu cầu của bài đánh giá.<br>Trả lời các câu hỏi liên quan đến kiến thức bài học bài 1,2,3 của Chủ đề 1.                                                  | Tự luận       |
| Cuối kỳ 2    | 1 tiết (45 phút) | Tuần 35       | Chọn các yêu cầu cần đạt về Đọc hiểu, vận dụng kiến thức để phân tích, lý giải...theo phạm vi:<br>Đọc hiểu: thần thoại, truyện cổ tích, truyện thơ.<br>Trả lời các câu hỏi liên quan đến kiến thức bài học bài 1,2,3 của Chủ đề 2. | Tự luận       |

### F3. LỚP 12

#### I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 5; Số học sinh: 190;

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 7; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 0 Đại học: 5; Trên đại học: 3

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt: 0; Khá: 1; Đạt: 0; Chưa đạt: 0

3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Phương tiện, thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                 | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                                                                                                                                        | Ghi chú |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1   | Thiết bị dạy các bài của chủ đề <b>Bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường ở Điện Biên:</b><br>- Tranh ảnh, video, sơ đồ, bảng biểu liên quan nội dung VB.<br>- Phiếu học tập.<br>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4, bút dạ. | 2        | Bài 1. Tài nguyên thiên nhiên tỉnh Điện Biên.<br>Bài 2. Bảo vệ môi trường ở tỉnh Điện Biên.<br>Bài 3. Thực hành.                                                                    |         |
| 2   | Thiết bị dạy các bài của chủ đề <b>Nông nghiệp thông minh, nông nghiệp công nghệ cao ở Điện Biên:</b><br>- Tranh ảnh, video liên quan nội dung VB.<br>- Phiếu học tập.<br>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4, bút dạ.             | 1        | Bài 1. Vai trò của nông nghiệp thông minh, nông nghiệp công nghệ cao ở tỉnh Điện Biên.<br>Bài 2. Một số mô hình nông nghiệp thông minh, nông nghiệp công nghệ cao ở tỉnh Điện Biên. |         |
| 3   | Thiết bị dạy học các bài của chủ đề <b>Di sản phi vật thể</b>                                                                                                                                                                 | 1        | Bài 1. Một số di sản văn hoá phi vật thể tiêu biểu ở                                                                                                                                |         |

| STT | Phương tiện, thiết bị dạy học                                                                                                                                                                                                              | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành                                                                                                   | Ghi chú |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     | <b>và đặc sản Điện Biên:</b><br>– Tranh ảnh, video liên quan nội dung VB.<br>– Phiếu học tập.<br>– Máy tính, máy chiếu, giấy A4, bút dạ.<br>– Các loại phương tiện phi ngôn ngữ (hình ảnh, video, tranh vẽ, infographic,...)               |          | Điện Biên.<br>Bài 2. Đặc sản tỉnh Điện Biên.                                                                                   |         |
| 4   | Thiết bị dạy các bài với thể loại chính (thơ, tiểu thuyết và kí hiện đại Điện Biên):<br>– Tranh ảnh, video liên quan nội dung VB (thơ, tiểu thuyết, kí hiện đại Điện Biên).<br>– Phiếu học tập.<br>– Máy chiếu, máy tính, giấy A4, bút dạ. | 1        | <b>Bài 1.</b> Thơ hiện đại Điện Biên.<br><b>Bài 2.</b> Tiểu thuyết hiện đại Điện Biên.<br><b>Bài 3.</b> Kí hiện đại Điện Biên. |         |

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

| STT | Tên phòng        | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng            | Ghi chú |
|-----|------------------|----------|----------------------------------------|---------|
| 1   | Phòng học bộ môn | 5        | Tổ chức dạy học nội dung GDĐP trên lớp |         |

## II. Kế hoạch dạy học

### 1. Phân phối chương trình

Học kì 1: 18 tuần, 18 tiết

| STT | Bài học (1)                                                                                                                        | Tiết/Tuần (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>CHỦ ĐỀ: BẢO VỆ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN VÀ MÔI TRƯỜNG Ở TỈNH ĐIỆN BIÊN</b><br><b>Bài 1.</b> Tài nguyên thiên nhiên tỉnh Điện Biên | 1,2,3,4       | <b>1. Kiến thức:</b><br>– Trình bày được các nguồn tài nguyên chính của tỉnh Điện Biên.<br>– Nêu được các giải pháp bảo vệ và phát huy nguồn tài nguyên thiên nhiên của tỉnh Điện Biên.<br>– Nêu được nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường ở tỉnh Điện Biên.<br>– Nêu được các giải pháp bảo vệ môi trường.<br>– Biết sưu tầm tư liệu, thuyết trình về vấn đề tài nguyên thiên nhiên và môi trường ở địa phương. |
| 2   | <b>Bài 2.</b> Bảo vệ môi trường ở tỉnh Điện Biên                                                                                   | 5,6,7,9       | <b>2. Năng lực:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| STT | Bài học (1)                                                                                                                                                                  | Tiết/Tuần (2)  | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                              |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết sưu tầm tư liệu, thuyết trình về vấn đề kinh tế địa phương (đóng vai, hướng dẫn viên...)</li> </ul> <b>3. Phẩm chất:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3   | <b>Đánh giá giữa kì I</b>                                                                                                                                                    | 8              | <b>1. Về kiến thức:</b> Biết vận dụng những điều đã học để thực hiện một bài viết theo đúng yêu cầu của kiểu bài.<br><b>2. Về năng lực:</b> Vận dụng năng lực ngôn ngữ và năng lực viết để làm bài.<br><b>3. Về phẩm chất:</b> Chủ động, tự giác, độc lập khi làm bài.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4   | <b>Bài 3. Thực hành</b>                                                                                                                                                      | 10             | <b>1. Kiến thức:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích, nhận xét được các biểu đồ, bảng số liệu.</li> <li>- Biết sưu tầm tư liệu, thuyết trình về vấn đề tài nguyên thiên nhiên và môi trường ở địa phương.</li> </ul> <b>2. Năng lực:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận xét, phân tích được biểu đồ về phát triển kinh tế.</li> </ul> <b>3. Phẩm chất:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác.</li> </ul>                                                                 |
| 5   | <b>CHỦ ĐỀ: NÔNG NGHIỆP THÔNG MINH, NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO Ở ĐIỆN BIÊN</b><br><b>Bài 1.</b> Vai trò của nông nghiệp thông minh, nông nghiệp công nghệ cao ở tỉnh Điện Biên | 11, 12, 13     | <b>1. Kiến thức:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu được vai trò về phát triển nông nghiệp thông minh ở Điện Biên.</li> <li>- Biết được các xu hướng phát triển nông nghiệp thông minh.</li> </ul> <b>2. Năng lực:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết sưu tầm tư liệu về phát triển nông nghiệp thông minh ở Điện Biên.</li> <li>- Tìm hiểu 1 số mô hình nông nghiệp thông minh tại Điện Biên.</li> </ul> <b>3. Phẩm chất:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác.</li> </ul> |
| 6   | <b>Bài 2.</b> Một số mô hình nông nghiệp thông minh, nông nghiệp công nghệ cao ở tỉnh Điện Biên                                                                              | 14, 15, 16, 18 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7   | <b>Đánh giá cuối kì I</b>                                                                                                                                                    | 17             | <b>1. Về kiến thức:</b> Biết vận dụng những điều đã học để thực hiện một bài viết theo đúng yêu cầu của kiểu bài.<br><b>2. Về năng lực:</b> Vận dụng năng lực ngôn ngữ và năng lực viết để                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| STT | Bài học (1) | Tiết/Tuần (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                         |
|-----|-------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|     |             |               | làm bài.<br><b>3. Về phẩm chất:</b> Chủ động, tự giác, độc lập khi làm bài. |

**Học kì 2: 17 tuần, 17 tiết**

| STT | Bài học (1)                                                                                                                      | Tiết/Tuần (2)      | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>CHỦ ĐỀ: DI SẢN VĂN HOÁ PHI VẬT THỂ VÀ ĐẶC SẢN ĐIỆN BIÊN</b><br>Bài 1. Một số di sản văn hoá phi vật thể tiêu biểu ở Điện Biên | 19, 20, 21, 22     | <b>1. Kiến thức:</b><br>- Nhận biết được khái niệm văn hoá phi vật thể.<br>- Kể tên được các văn hoá phi vật thể tiêu biểu ở Điện Biên.<br>- Trình bày được những nét chính về các di sản văn hoá phi vật thể và đặc sản tiêu biểu của tỉnh Điện Biên.<br><b>2. Năng lực:</b><br>- Nhận biết được giá trị văn hoá, lịch sử, du lịch và kinh tế cũng như tình hình thực tế của các di sản trong giai đoạn hiện nay để có ý thức bảo tồn, phát huy.<br><b>3. Phẩm chất:</b><br>- Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác.                                                                                        |
| 2   | Bài 2. Đặc sản tỉnh Điện Biên                                                                                                    | 23, 24, 25, 27, 28 | <b>1. Kiến thức:</b><br>- Nhận biết được giá trị văn hoá, lịch sử, du lịch và kinh tế cũng như tình hình thực tế của các di sản trong giai đoạn hiện nay để có ý thức bảo tồn, phát huy.<br><b>2. Năng lực:</b><br>- Biết cách sưu tầm và khai thác các tài liệu liên quan đến các văn hoá phi vật thể và đặc sản tiêu biểu của Điện Biên để phục vụ cho việc giới thiệu, quảng bá hình ảnh, phát triển du lịch địa phương.<br>- Có thái độ tích cực và hành động cụ thể trong việc bảo tồn, phát triển văn hóa, du lịch của địa phương.<br><b>3. Phẩm chất:</b><br>- Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác. |
| 3   | <b>Đánh giá giữa kì II</b>                                                                                                       | 26                 | <b>1. Về kiến thức:</b> Biết vận dụng những điều đã học để thực hiện một bài viết theo đúng yêu cầu của kiểu bài.<br><b>2. Về năng lực:</b> Vận dụng năng lực ngôn ngữ và năng lực viết để làm bài.<br><b>3. Về phẩm chất:</b> Chủ động, tự giác, độc lập khi làm bài.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4   | <b>CHỦ ĐỀ: VĂN HỌC HIỆN ĐẠI ĐIỆN BIÊN (Phần II)</b><br>Bài 1. Thơ hiện đại Điện Biên                                             | 29, 30             | <b>1. Kiến thức:</b><br>- Nắm được đặc điểm cơ bản của văn học hiện đại Điện Biên (từ 1945 đến nay) và thành tựu của 1 số thể loại tiểu thuyết, thơ, kí (hồi kí, phóng sự...) trong văn học hiện đại Điện Biên.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5   | Bài 2. Tiểu thuyết hiện đại Điện Biên                                                                                            | 31, 32             | - Biết được 1 số tiểu thuyết, thơ, kí hiện đại tiêu biểu của Điện Biên; hiểu được những giá trị nội dung, nghệ thuật cơ bản của 1 số tác phẩm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| STT | Bài học (1)                   | Tiết/Tuần (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                               |               | <b>2. Năng lực:</b><br>- Cảm thụ, phân tích được một số tác phẩm cụ thể.<br>- Có tình cảm, thái độ tích cực trong việc bảo vệ với di sản văn học hiện đại của địa phương.                                                                                              |
| 6   | Bài 3. Kí hiện đại Điện Biên. | 33, 35        | <b>3. Phẩm chất:</b><br>- Yêu quê hương, trách nhiệm, tự giác.                                                                                                                                                                                                         |
| 7   | Đánh giá cuối kì II           | 34            | <b>1. Về kiến thức:</b> Biết vận dụng những điều đã học để thực hiện một bài viết theo đúng yêu cầu của kiểu bài.<br><b>2. Về năng lực:</b> Vận dụng năng lực ngôn ngữ và năng lực viết để làm bài.<br><b>3. Về phẩm chất:</b> Chủ động, tự giác, độc lập khi làm bài. |

## 2. Đánh giá định kỳ

| Bài đánh giá | Thời gian (1)    | Thời điểm (2) | Yêu cầu cần đạt (3)                                                                                                                                                           | Hình thức (4) |
|--------------|------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Giữa kỳ 1    | 1 tiết (45 phút) | Tuần 8        | Chọn các yêu cầu cần đạt về Đọc hiểu, vận dụng kiến thức để phân tích, lý giải...theo phạm vi:<br>Chủ đề: Bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường ở tỉnh Điện Biên        | Tự luận       |
| Cuối kỳ 1    | 1 tiết (45 phút) | Tuần 17       | Chọn các yêu cầu cần đạt về Đọc hiểu, vận dụng kiến thức để phân tích, lý giải...theo phạm vi:<br>Chủ đề : Nông nghiệp thông minh, nông nghiệp công nghệ cao ở tỉnh Điện Biên | Tự luận       |
| Giữa kỳ 2    | 1 tiết (45 phút) | Tuần 26       | Chọn các yêu cầu cần đạt về Đọc hiểu, vận dụng kiến thức để phân tích, lý giải...theo phạm vi:<br>Chủ đề : Di sản văn hoá phi vật thể và đặc sản tỉnh Điện Biên               | Tự luận       |
| Cuối kỳ 2    | 1 tiết (45 phút) | Tuần 34       | Chọn các yêu cầu cần đạt về Đọc hiểu, vận dụng kiến thức để phân tích, lý giải...theo phạm vi:<br>Văn học hiện đại tỉnh Điện Biên phần II                                     | Tự luận       |

## III. Các nội dung khác:

### 1. Tham gia sinh hoạt cụm chuyên môn:

Tham gia sinh hoạt cụm chuyên môn số 2 (theo kế hoạch)

**TỔ TRƯỞNG**



**Lê Xuân Kim**

*Thanh Nưa, ngày 04 tháng 9 năm 2026*

**HIỆU TRƯỞNG**

**Nguyễn Thành Long**