|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS NAM TRUNG**  **TỔ BỘ MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA GIÁO VIÊN**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

(Năm học 2022- 2023)

**1. Phân phối chương trình:**

|  |
| --- |
| Cả năm: 35 tuần - 140 Tiết |
| Học kì I: 18 tuần x 4 tiết/ tuần = 72 tiết |
| Học kì II: 17 tuần x 4 tiết/ tuần = 68 tiết |

**HỌC KỲ 1**

**Giáo viên Hóa học dạy từ tuần 1 đến tuần 10 (Gồm 38 tiết)**

**Giáo viên Vật lí dạy từ tuần 10 đến tuần 18 (gồm 34 tiết)**

**HỌC KỲ 2**

**Giáo viên Vật lí dạy từ tuần 19 đến tuần 20 (gồm 9 tiết)**

**Giáo viên Sinh học dạy từ tuần 21 đến tuần 35 (gồm 59 tiết)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT**  **(1)** | **Bài học**  **(2)** | **Số tiết**  **(3)** | **Thời điểm**  **(4)** | **Thiết bị dạy học**  **(5)** | **Địa điểm dạy học**  **(6)** |
| 1 | Bài 1. Phương pháp và kĩ năng học tập môn Khoa học tự nhiên | 06 | Tuần 1,2  (Tiết 1 đến 6) | Tranh ảnh, lực kế, cân điện tử, cổng quang điện, đồng hồ đo thời gian… | Phòng KHTN |
| 2 | Bài 2. Nguyên tử | 05 | Tuần 2.3  (Tiết 7 đến 11) | Tranh ảnh, mô hình các loại nguyên tử | Phòng KHTN |
| 3 | Bài 3. Nguyên tố hóa học | 03 | Tuần 3,4  (Tiết 12 đến 14) | Bảng các nguyên tố hóa học  Hình ảnh: Muối, đường, vỏ hộp sữa, nước, sắt, vàng… | Phòng KHTN |
| 4 | Bài 4. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | 07 | Tuần 4,5,6  (Tiết 15 đến 21) | Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.  Mô hình cấu tạo nguyên tử của các nguyên tố. | Phòng KHTN |
| 5 | Bài 5. Phân tử – Đơn chất – Hợp chất | 04 | Tuần 6,7  (Tiết 21 đến 25) | Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.  Mô hình phân tử của một số chất | Phòng KHTN |
| 6 | Bài 6. Giới thiệu về liên kết hóa học | 04 | Tuần 7,8  (Tiết 26 đến 29) | - Mô hình hoặc hình ảnh trong sách giáo khoa. | Phòng KHTN |
| 7 | Bài 7. Hóa trị và công thức hóa học | 05 | Tuần 8,9  (Tiết 30 đến 34) | Hình ảnh về vật dụng trong đời sống như dây đồng, con dao, cái kéo, các chất trong đời sống như nước, muối ăn…. | Phòng KHTN |
| 8 | Ôn tập giữa kì I | 01 | Tuần 9  (Tiết 36) |  | Phòng KHTN |
| 9 | Đánh giá giữa kì I | 02 | Tuần 10  (37, 38) |  | Phòng KHTN |
| 10 | Bài 8. Tốc độ chuyển động | 03 | Tuần 9,10  (Tiết 35, 39,40) | Video chạy 100m của Usain Bolt, báo Gê-pa, ốc sên… | Phòng KHTN |
| 11 | Bài 9. Đo tốc độ | 03 | Tuần 11  (Tiết 41 đến 43) | Tốc kế, đồng hồ bấm giây, đồng hồ đo thời gian sử dụng cổng quang điện, thiết bị bắn tốc độ. Tranh ảnh | Phòng KHTN |
| 12 | Bài 10. Đồ thị quãng đường – thời gian | 03 | Tuần 11, 12  (Tiết 44 đến 46) | Tranh ảnh | Phòng KHTN |
| 13 | Bài 11. Thảo luận về ảnh hưởng của tốc độ trong ATGT | 02 | Tuần 12  (Tiết 47,48) | Tranh, hình ảnh, video về các quy định an toàn trong tham giao thông. | Phòng KHTN |
| 14 | Bài 12. Sóng âm | 04 | Tuần 13  (Tiết 49 đến 52) | Bộ dụng cụ thí nghiệm như hình 12.1; 12.2; 12.3; 12.4; 12.6; 12.7 | Phòng KHTN |
| 15 | Bài 13. Độ to và độ cao của âm | 04 | Tuần 14  (Tiết 53 đến 56) | Một cây đàn ghita, một chiếc thước bằng thép dài 30 cm, một âm thoa, một micro, một máy dao động kí hoặc điện thoại di động có phần mềm ghi dao động để thực hiện các thí nghiệm 13.1, 13.2, 13.4 trong SGK | Phòng KHTN |
| 16 | Bài 14. Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn | 02 | Tuần 15  (Tiết 57, 58) | Video tiếng ồn, tranh ảnh | Phòng KHTN |
| 17 | Bài 15. Năng lượng ánh sáng, tia sáng vùng tối | 03 | Tuần 15,16  (Tiết 59 đến 61) | Một pin quang điện, một nguồn sáng, vật cản, màn hứng .... | Phòng KHTN |
| 18 | Bài 16. Sự phản xạ ánh sáng | 03 | Tuần 16  (Tiết 62 đến 64) | Hình ảnh, Gương phẳng, nguồn sáng, bảng chia độ. | Phòng KHTN |
| 19 | Ôn tập cuối kì I | 02 | Tuần 17  (Tiết 65,66) |  | Phòng KHTN |
| 20 | Đánh giá cuối kì I | 02 | Tuần 17  (Tiết 67,68) |  | Phòng KHTN |
| 21 | Bài 17. Ảnh của vật qua gương phẳng | 02 | Tuần 18  (Tiết 69,70) | Gương phẳng có giá đỡ, tờ giấy,tấm kính trong có giá đỡ, vật bất kỳ giống nhau, cây nến, diêm để đốt nến, bút chì, thước đo độ, thước thẳng. | Phòng KHTN |
| 22 | Bài 18. Nam châm | 03 | Tuần 18,19  (Tiết 71 đến 73) | Bộ TN thực hành cho nhóm hs gồm: hai nam châm thẳng, một nam châm chữ U, một kim nam châm, một số vật nhỏ làm bằng thép, nhôm, đồng, gỗ, giá TN | Phòng KHTN |
| 23 | Bài 19. Từ trường | 04 | Tuần 19,20  (Tiết 74 đến 77) | Thanh nam châm thẳng, nam châm U.  Tấm bìa hoặc nhựa mia ca, hộp mạt sắt, kim nam châm. | Phòng KHTN |
| 24 | Bài 20. Chế tạo nam châm điện đơn giản | 03 | Tuần 20  (Tiết 78 đến 80) | Bộ thí nghiệm cho HS gồm:  + 1 nam châm điện đơn giản  ( gồm 1 ống dây bên trong có lõi sắt non, 2 đầu dây nối với 2 cực của nguồn điện, 1 công tắc)  + Kim nam châm, 1 số ghim giấy bằng sắt  + Vật liệu để chế tạo nam châm điện (dây dẫn, đinh sắt)  + Mô hình chuông điện | Phòng KHTN |
| 25 | Bài 21. Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng | 02 | Tuần 21  (Tiết 81,82) | - Hình ảnh minh họa cho sự sinh trưởng và phát triển của cây khoai tây và con gà.- Hình ảnh các sản phẩm bù nước, các hoạt động như vận động, lao động nặng...- Video quảng cáo nước uống bù nước, bổ sung các chất điện giải... | Phòng KHTN |
| 26 | Bài 22. Quang hợp ở thực vật | 03 | Tuần 21,22  (Tiết 83 đến 85) | - Tranh ảnh về hình thái, giải phẫu của lá, cấu tạo của lục lạp.  - Video quá trình quang hợp ở thực vật. Video về quá trình phát triển cây đậu. | Phòng KHTN |
| 27 | Bài 23. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp | 02 | Tuần 22  (Tiết 86, 87) | Hình ảnh về vai trò của quang hợp.  Hình ảnh về tác hại của việc phá rừng, không bảo vệ cây xanh. | Phòng KHTN |
| 28 | Bài 24. Thực hành. Chứng minh quang hợp ở cây xanh | 02 | Tuần 22, 23  (Tiết 88,89) | - Giá thí nghiệm, băng keo đen, nước ấm (khoảng 400C), cốc thủy tinh, nhiệt kế, panh, đĩa Petri, đèn cồn, ống nghiệm, túi đen: 4 bộ**.**  - Hóa chất: Cồn 900; dung dịch iodine (iodine là thuốc thử tinh bột, khi nhỏ vào tinh bột, tinh bột sẽ thành màu xanh tím).  - Mẫu vật (chuẩn bị ở nhà): cây khoai lang (Đã để trong bóng tối 2 ngày, dùng băng keo bịt kín 1 phần lá ở cả 2 mặt để ra chỗ nắng hoặc để dưới đèn điện từ 4 đến 6 giờ).  - Video: Thí nghiệm chứng minh tinh bột được tạo thành trong quang hợp và thí nghiệm chứng minh quang hợp giải phóng khí oxygen: <https://www.youtube.com/watch?v=zcPimDimRaI> | Phòng KHTN |
| 29 | Bài 25. Hô hấp tế bào | 03 | Tuần 23  (Tiết 90 đến 92) | Video | Phòng KHTN |
| 30 | Bài 26. Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào | 02 | Tuần 24  (Tiết 93,94) | - Hình ảnh các nông sản bị hỏng do không được bảo quản đúng cách.  - Hình ảnh các biện pháp bảo quản nông sản. | Phòng KHTN |
| 31 | Bài 27. Thực hành. Hô hấp ở thực vật | 02 | Tuần 24  (Tiết 95,96) | Đĩa petri, cốc thủy tinh, nhiệt kế, nhãn dán, nước, nước ấm, bông y tế, giấy thấm, chuông thủy tinh. Nước vôi trong.  - Các loại hạt: Đậu xanh, đậu đỏ,…  - *Link video:* youtu.be/5bB4m8u9u\_w | Phòng KHTN |
| 32 | Bài 28. Trao đổi khí ở sinh vật | 03 | Tuần 25  (Tiết 97 đến 99) | * Đoạn video: + cơ chế đóng mở khí khổng (<https://www.youtube.com/watch?v=9FAl0AtAHow>)   + Trao đổi khí ở các động vật khác nhau (<https://www.youtube.com/watch?v=LXGG-HgtJoI>)  + Cách sơ cứu trẻ bị hóc dị vật (https://www.youtube.com/watch?v=TiPI2x0w-v4) | Phòng KHTN |
| 33 | Bài 29. Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật | 03 | Tuần 25, 26  (Tiết 100 đến 102) | - Ảnh mô hình cấu trúc, cấu tạo của phân tử nước  - Video về nạn đói năm 1945: *https://www.youtube.com/watch?v=9L5cPs7n6O0*  - Video về vai trò của nước đối với sinh vật: *https://www.youtube.com/watch?v=mDrKathOBEU*  - Hình ảnh minh họa về những hậu quả động vật và thực vật khi bị thiếu nước hay thiếu dinh dưỡng  - Dụng cụ và hóa chất phục vụ thí nghiệm: nước, đường, muối, dầu ăn, cốc thủy tinh, thìa,… | Phòng KHTN |
| 34 | Bài 30. Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật | 04 | Tuần 26,27  (Tiết 103 đến 106) | Kính lúp.  Làm TN chứng minh sự vận chuyển nước (đối tượng: cuống cần tây).  Video đóng - mở khí khổng.  Video về vận chuyển các chất trong cây.  Video chứng minh ở lá có nước.  Video sự hấp thụ nước và muối khoáng ở rễ. | Phòng KHTN |
| 35 | Bài 31. Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật | 04 | Tuần 27, 28  (Tiết 107 đến 110) | Hình ảnh vể các bữa ăn của con người.  Tranh ảnh vế sự biến đổi thức ăn qua hệ tiêu hoá ở động vật.  [Đoạn phim ngắn về động vật ăn thịt săn mồi, động vật ăn cỏ.](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/)  [Tranh ảnh vẽ hai vòng tuần hoàn ở người.](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/)  Video hoạt động của hệ tuần hoàn ở người.  [Hình ảnh, video minh hoạ về tình trạng thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng ở người,](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/) [một số tác nhân gây bệnh cho hệ tiêu hoá ở ngưởi.](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/) | Phòng KHTN |
| 36 | Bài 32. Thực hành. Chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước | 02 | Tuần 28  (Tiết 111.112) | Video thí nghiệm thân vận chuyển nước và thí nghiệm lá thoát hơi nước bằng máy Máy aMixer MGA  - Sản phẩm của thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước.  - Máy aMixer MGA , cảm biến độ ẩm tương đối, lọ đụng mẫu , lá cây | Phòng KHTN |
| 37 | Ôn tập giữa kì II | 02 | Tuần 29  (Tiết 113,114) |  | Phòng KHTN |
| 38 | Đánh giá giữa kì II | 02 | Tuần 29  (Tiết 115,116) |  | Phòng KHTN |
| 39 | Bài 33. Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật | 02 | Tuần 30  (Tiết 117, 118) | Video cảm ứng ở sinh vật. | Phòng KHTN |
| 40 | Bài 34. Vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn | 01 | Tuần 30  (Tiết 119) | Hình ảnh, Video cảm ứng ở sinh vật. | Phòng KHTN |
| 41 | Bài 35. Thực hành. Cảm ứng ở sinh vật | 01 | Tuần 30  (Tiết 120) | Hình ảnh về các ứng dụng về hiện tượng cảm ứng ở cây xanh; video về một số tập tính ở động vật (tập tính kiếm ăn, đánh dấu lãnh thổ, chăm sóc con non, ...)  Chậu trồng cây cảnh/khay nhựa; đất/cát trồng cây; que tre hoặc gỗ nhỏ; chậu hoặc chai nhựa đã qua sử dụng; nước; hộp carton | Phòng KHTN |
| 42 | Bài 36. Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật | 02 | Tuần 31  (Tiết 121,122) | Một cây đậu (hoặc cây khác) có đầy đủ thân, rễ, lá, hoa, quả, hạt,...  Video sinh trưởng | Phòng KHTN |
| 43 | Bài 37. Ứng dụng sinh trưởng và phát triển của sinh vật vào thực tiễn | 03 | Tuần 31,32  (Tiết 123 đến 125) | Vi deo, hình ảnh | Phòng KHTN |
| 44 | Bài 38. Thực hành. Quan sát, mô tả sự sinh trưởng và phát triển ở một số sinh vật | 02 | Tuần 32  (Tiết 126, 127) | - Chuẩn bị dụng cụ: Chai nhựa, đất, bình tưới nước, dao hoặc kéo, thước đo  - Các video hoặc tranh ảnh  - Hạt đậu (Đậu xanh, đậu tương,...), hạt ngô hoặc lạc.... | Phòng KHTN |
| 45 | Bài 39. Sinh sản vô tính ở sinh vật | 03 | Tuần 32, 33  (Tiết 128 đến 130) | video[**https://by.com.vn/i9hTTR**](https://by.com.vn/i9hTTR)  Hình ảnh minh họa | Phòng KHTN |
| 46 | Bài 40. Sinh sản hữu tính ở sinh vật | 03 | Tuần 33, 34  (Tiết 131 đến 133) | - Video nảy mầm của hạt.  - Sơ đồ cấu tạo của hoa, sơ đồ quá trình sinh sản hữu tính ở thực vật có hoa. Sơ đồ sinh sản hữu tính ở một số loài động vật.  - Hình ảnh hoa của một số loài thực vật.  - Hình ảnh ứng dụng của sinh sản hữu tính ở sinh vật. | Phòng KHTN |
| 47 | Ôn tập cuối kì II | 01 | Tuần 34  (Tiết 134) |  | Phòng KHTN |
| 48 | Đánh giá cuối kì II | 02 | Tuần 34  (Tiết 135,136) |  | Phòng KHTN |
| 49 | Bài 41. Một số yếu tố ảnh hưởng và điều hòa, điều khiển sinh sản ở sinh vật | 02 | Tuần 35  (Tiết 137,138) | Tranh ảnh, vi deo minh họa | Phòng KHTN |
| 50 | Bài 42. Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất | 02 | Tuần 35  (Tiết 139, 140) | Sơ đồ mối quan hệ giữa tế bào, cơ thể và môi trường.  Sơ đồ mối quan hệ giữa các hoạt động sống trong cơ thể.  Các video, clip có liên quan đến bài học. | Phòng KHTN |

1. **Kiểm tra đánh giá định kỳ (Phần yêu cầu cần đạt xây dựng cụ thể theo gợi ý sau)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài kiểm tra đánh giá** | **Thời gian** | **Thời điểm** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức** |
| Giữa kì 1 | 90 phút | Tuần 10  (Tiết 37,38) | 1. Năng lực KHTN:  – Đánh giá về kiến thức, kỹ năng nhận thức của học sinh  - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế  - Đánh giá kết quả học tập của học sinh thời gian qua để có kế hoạch điều chỉnh  2. Năng lực chung: Năng lực tự chủ và tự học, năng lực ngôn ngữ  3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm trong kiểm tra | Viết |
| Cuối kì 1 | 90 phút | Tuần 17  (Tiết 67,68) | 1. Năng lực KHTN:  – Đánh giá về kiến thức, kỹ năng nhận thức của học sinh sau khi học xong các nội dung ở học kì 1  - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế  - Đánh giá kết quả học tập của học sinh  2. Năng lực chung: Năng lực tự chủ và tự học, năng lực ngôn ngữ  3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm trong kiểm tra | Viết |
| Giữa kì 2 | 90 phút | Tuần 29  (Tiết 115,116) | 1. Năng lực KHTN:  – Đánh giá về kiến thức, kỹ năng nhận thức của học sinh  - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế  - Đánh giá kết quả học tập của học sinh thời gian qua để có kế hoạch điều chỉnh  2. Năng lực chung: Năng lực tự chủ và tự học, năng lực ngôn ngữ  3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm trong kiểm tra | Viết |
| Cuối kì 2 | 90 phút | Tuần 34  (Tiết 135,136) | 1. Năng lực KHTN:  – Đánh giá về kiến thức, kỹ năng nhận thức của học sinh sau khi học xong các nội dung ở học kì 2  - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế  - Đánh giá kết quả học tập của học sinh thời gian qua để có kế hoạch điều chỉnh  2. Năng lực chung : Năng lực tự chủ và tự học, năng lực ngôn ngữ  3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm trong kiểm tra | Viết |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KÝ DUYỆT CỦA NHÀ TRƯỜNG** | **TỔ TRƯỞNG**  **Trần Thị Mai Phương** | *Nam Trung, ngày 30 tháng 8 năm 2022*  **GIÁO VIÊN**  **Trịnh Hồng Hiển**  **Lê Thị Thu Hà**  **Nguyễn Thị Lý** |