

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN. KHỐI LỚP 6 + 7
(Năm học 2022 - 2023)

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 17; Số học sinh: 628; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có): Không

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 7 ; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: không; Đại học: 06; Trên đại học: 01

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt: 07; Khá: 00.; Đạt: 00; Chưa đạt: 00

3. Thiết bị dạy học:

KHỐI 6

| STT | Thiết bị dạy học | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành | Ghi chú |
|-----|--|---------------------------|--|---------|
| 1 | - Kính lúp cầm tay - Kính hiển vi quang học - Đĩa kính đồng hồ. - Lam kính, lamén, pipette. - Kim mũi mác, panh, bình thủy tinh. | 6 6 6 6 6 hộp | Bài 18. Thực hành quan sát tế bào sinh vật | |
| 2 | - Kính hiển vi - Lam kính, lamén, pipette, giấy thấm, bông, giấy bìa. - Kim chỉ, keo dán, lọ thủy tinh. | 6 6 hộp 6 1 | Bài 21. Thực hành: Quan sát sinh vật. | |

| | | | | |
|---|--|-----------------------------|--|--|
| | - Mô hình lắp ghép cơ thể người hoặc tranh ảnh về cấu tạo cơ thể người. - Bộ ảnh thực vật - Mẫu vật. | 1 6 | | |
| 3 | - Sơ đồ khóa lưỡng phân bảy bộ côn trùng. - Bộ ảnh đại diện bảy bộ côn trùng - Bộ ảnh đại diện năm giới sinh vật. | 1 1 1 | Bài 23. Thực hành xây dựng khóa lưỡng phân. | |
| 4 | - Kính hiển vi - Lam kính, lamên, pipette, giấy lọc, bông, giấy bìa. - Xanhmethylene - Nước dừa muối, nước cà muối, tiêu bản. | 6 6 hộp 1 lọ 200ml | Bài 26. Thực hành quan sát vi khuẩn. Tìm hiểu các bước làm sữa chua. | |
| 5 | - Kính lúp, kéo, bút chì, nhãn dán ... - Thực vật có sẵn ở địa phương : rêu, dương xỉ, hạt trần, hạt kín. | 6 bộ | Bài 30. Thực hành: Phân loại thực vật | |
| 6 | - Máy ảnh, giấy, bút. | 6 bộ | Bài 32. Thực hành: Quan sát phân loại động vật và thiên nhiên | |

KHỐI 7

| STT | Thiết bị dạy học | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành | Ghi chú |
|-----|---|----------|------------------------------|---------|
| 1 | Hoá chất: Kẽm, CuSO ₄ , nước cất Dụng cụ: + Ống nghiệm, đèn cồn, ống thủy tinh, phễu nhựa, giấy lọc, cốc thủy tinh, kẹp gỗ, ống nhỏ giọt + Pin, bóng đèn pin, lăng kính thủy tinh, đèn pin, ổ cắm, công tắc, cầu dao tự động (áp – tô – mát). | 02 | Bài 1: Mở đầu | |
| 2 | Hoá chất: Đường, đinh sắt, bạc nitrat, thuốc tím, nèn, NaCl, nước cất | 02 | Bài 4 : Phản ứng hóa học | |

| | | | | |
|---|--|----|---|--|
| | Dụng cụ: Ống nghiệm, đèn cồn, ống thủy tinh, cốc thủy tinh, kẹp gỗ, ống nhỏ giọt, mẫu giấy, que đóm. | | | |
| 3 | Hoá chất: Bari clorua, natri sunfat, Dụng cụ: Ống nghiệm, ống thủy tinh, cốc thủy tinh, kẹp gỗ, ống nhỏ giọt, cân đồng hồ | 02 | Bài 5 : Định luật bảo toàn khối lượng, Phương trình hóa học | |
| 4 | Dụng cụ: Đèn pin, 3 tấm bìa cứng | 02 | Bài 13: Sự truyền ánh sáng | |
| 5 | Dụng cụ: Quả bóng nhựa, giá sắt, cái trống nhựa, đồng hồ bấm giây | 02 | Bài 16: Nguồn âm. Độ cao và độ to của âm | |
| 6 | Dụng cụ: Hai cái trống nhựa, quả bóng nhựa, một nguồn âm, cốc thủy tinh | 02 | Bài 17: Sự lan truyền và phản xạ âm. Ô nhiễm tiếng ồn | |
| 7 | Dụng cụ : Thước nhựa, mảnh nilon, bút chì, miếng len | 02 | Bài 18: Điện tích. Sự nhiễm điện | |
| 8 | Dụng cụ : mảnh phim nhựa, đèn pin, | 02 | Bài 19: Dòng điện. Nguồn điện | |

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 thực hành hóa | 01 | Thực hiện các thí nghiệm về sự chuyển đổi chất, thí nghiệm về dung dịch, dung môi, chất tan, các thí nghiệm về tách chất ra khỏi hỗn hợp như PP lọc, cô cạn, chiết... | Tất cả các phòng thực hành đều có trang bị màn hình, máy chiếu. Phòng TH Sinh, Hóa có trang bị hệ thống ống nước, bồn rửa. Phòng TH Lý có trang bị ổ điện trên từng bàn thực hành. |
| 2 | Phòng thực hành sinh | 01 | - Thực hành thí nghiệm: Sử dụng kính lúp, kính hiển vi quang học - Quan sát tế bào - Quan sát động vật (ĐVNS), thực vật, nấm... | |
| 3 | Phòng thực hành lý | 01 | Thực hiện các TN về các phép đo, các TN về lực, biến dạng của lò xo, các TN về tính chất của vật liệu... | |

II. Kế hoạch dạy học:

1. Phân phối chương trình môn khoa học tự nhiên

KHỐI 6

Cả năm: 35 tuần (140 tiết) - HỌC KÌ I: 18 tuần (72 tiết), HK II: 17 tuần (68 tiết)

| STT | Bài học | Số tiết | Tuần | Yêu cầu cần đạt | Nội dung tích hợp/ lồng ghép |
|-----------------|---|---------|------|---|---------------------------------|
| HỌC KỲ 1 | | | | | |
| MỞ ĐẦU | | | | | |
| 1 | Bài 1: Giới thiệu khoa học tự nhiên | 1 | 1 | - Nêu được khái niệm Khoa học tự nhiên. - Trình bày được vai trò của Khoa học tự nhiên trong cuộc sống. | |
| 2 | Bài 2: Các lĩnh vực chủ yếu của khoa học tự nhiên | 2 | 1 | - Kể tên được một số lĩnh vực của khoa học tự nhiên. - Phân biệt được vật sống với vật không sống. - Trình bày được cách sử dụng một số dụng cụ đo thông thường khi học tập môn Khoa học tự nhiên (các dụng cụ đo chiều dài, thể tích, ...). | |
| 3 | Bài 3: Quy định an toàn trong phòng thực hành, Giới thiệu một số dụng cụ đo- Sử dụng kính lúp | 4 | 1,2 | - Biết cách sử dụng kính lúp và kính hiển vi quang học. - Nêu được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành. - Phân biệt được các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành. - Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn phòng thực hành. | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|-----|---|--|
| | và kính hiển vi quang học. | | | | |
| CHỦ ĐỀ 1: CÁC PHÉP ĐO | | | | | |
| 4 | Bài 4: Đo chiều dài | 2 | 2,3 | - Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo khối lượng, chiều dài, thời gian. | |
| 5 | Bài 5: Đo khối lượng | 2 | 3 | - Dùng thước, cân, đồng hồ để chỉ ra một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó. | |
| 6 | Bài 6: Đo thời gian | 2 | 3,4 | - Đo được chiều dài, khối lượng, thời gian bằng thước, cân, đồng hồ (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). - Đo được chiều dài, khối lượng, thời gian bằng thước, cân, đồng hồ (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). | |
| 7 | Bài 7: Thang nhiệt độ Celsius. Đo nhiệt độ. | 3 | 4 | - Phát biểu được: Nhiệt độ là số đo độ “nóng”, “lạnh” của vật. - Nêu được cách xác định nhiệt độ trong thang nhiệt độ Celsius. - Nêu được sự nở vì nhiệt của chất lỏng được dùng làm cơ sở để đo nhiệt độ. - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo; ước lượng được khối lượng, chiều dài, thời gian, nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản. (Đo được nhiệt độ bằng nhiệt kế (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). | |
| 8 | Ôn tập chủ đề 1 – Kiểm tra | 2 | 5 | - Đánh giá khả năng tiếp thu kiến thức của từng học sinh qua đó điều chỉnh và rút kinh nghiệm việc dạy và học. | |
| CHỦ ĐỀ 2: CÁC THỂ CỦA CHẤT | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|-----|--|--|
| 9 | Bài 8: Sự đa dạng và các thể cơ bản của chất. Tính chất của chất. | 3 | 5,6 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được sự đa dạng của chất (chất có ở xung quanh chúng ta, trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh...). - Trình bày được một số đặc điểm cơ bản ba thể (rắn; lỏng; khí) thông qua quan sát. - Đưa ra được một số ví dụ về một số đặc điểm cơ bản ba thể của chất. - Nêu được một số tính chất của chất (tính chất vật lí, tính chất hoá học). - Nêu được khái niệm về sự nóng chảy; sự sôi; sự bay hơi; sự ngưng tụ, đông đặc. - Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển thể (trạng thái) của chất. - Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể (trạng thái): nóng chảy, đông đặc; bay hơi, ngưng tụ; sôi. | |
| 10 | Ôn tập chủ đề 2 – Kiểm tra | 2 | 6 | - Đánh giá khả năng tiếp thu kiến thức của từng học sinh qua đó điều chỉnh và rút kinh nghiệm việc dạy và học | |
| CHỦ ĐỀ 3: OXYGEN VÀ KHÔNG KHÍ | | | | | |
| 11 | Bài 9: Oxygen và không khí | 1 | 6 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được một số tính chất của oxygen (trạng thái, màu sắc, tính tan, ...). - Nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt nhiên liệu. | |
| 12 | Bài 10: Không Khí và bảo vệ môi | 1 | 7 | - Nêu được thành phần của không khí (oxygen, nitơ, carbon dioxide (cacbon đioxit), khí hiếm, hơi nước). | |

| | | | | | |
|---|--|---|-----|---|--|
| | trường không khí | | | <ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành được thí nghiệm đơn giản để xác định thành phần phần trăm thể tích của oxygen trong không khí. - Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên. - Trình bày được sự ô nhiễm không khí: các chất gây ô nhiễm, nguồn gây ô nhiễm không khí, biểu hiện của không khí bị ô nhiễm. - Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí. | |
| CHỦ ĐỀ 4: MỘT SỐ VẬT LIỆU, NHIÊN LIỆU, NGUYÊN LIỆU, LƯƠNG THỰC – THỰC PHẨM THÔNG DỤNG; TÍNH CHẤT VÀ ỨNG DỤNG CỦA CHÚNG | | | | | |
| 10 | Bài 11: Một số vật liệu thông dụng | 2 | 7 | <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: | Giới thiệu thêm một số nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu thường gặp và nhiều ứng dụng trong cuộc sống. |
| 11 | Bài 12: Nhiên liệu và an ninh năng lượng | 2 | 8 | <ul style="list-style-type: none"> + Một số vật liệu (kim loại, nhựa, gỗ, cao su, gốm, thủy tinh, ...); + Một số nhiên liệu (than, gas, xăng dầu, ...); sơ lược về an ninh năng lượng; + Một số nguyên liệu (quặng, đá vôi, ...); | |
| 12 | Bài 13: Một số nguyên liệu | 1 | 8 | <ul style="list-style-type: none"> - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu - Nêu được cách sử dụng một số nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. | |
| 13 | Bài 14: Một số lương thực - thực phẩm | 2 | 8,9 | <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số lương thực, thực phẩm thông dụng trong cuộc sống và sản xuất - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số lương thực, thực phẩm | |

| | | | | | |
|--|--|---|------|---|--|
| 14 | Kiểm tra GKHI (45 phút) | 2 | 9 | - Đánh giá khả năng tiếp thu kiến thức của từng học sinh qua đó điều chỉnh và rút kinh nghiệm việc dạy và học. | |
| CHỦ ĐỀ 5: CHẤT TINH KHIẾT- HỖN HỢP- PHƯƠNG PHÁP TÁCH CÁC CHẤT | | | | | |
| 13 | Bài 15: Chất tinh khiết, hỗn hợp | 3 | 9,10 | - Nêu được khái niệm hỗn hợp, chất tinh khiết. - Thực hiện được thí nghiệm để biết dung môi, dung dịch là gì; phân biệt được dung môi và dung dịch. | Nhận biết được các chất thường gặp trong thực tế là hỗn hợp, chất tinh khiết |
| 14 | Bài 16: Một số phương pháp tách các chất ra khỏi hỗn hợp | 2 | 11 | - Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất, hỗn hợp không đồng nhất. - Quan sát một số hiện tượng trong thực tiễn để phân biệt được dung dịch với huyền phù, nhũ tương. - Nhận ra được một số khí cũng có thể hoà tan trong nước để tạo thành một dung dịch; các chất rắn hoà tan và không hoà tan trong nước. - Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hoà tan trong nước - Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó. - Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết. - Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn. | |
| 15 | Ôn tập chủ đề | 2 | 11 | - Đánh giá khả năng tiếp thu kiến thức của từng học sinh qua đó điều chỉnh và rút kinh nghiệm việc dạy và học. | |

| | | | | | |
|---|--|---|----|--|--|
| | 5 – Kiểm tra | | | | |
| CHỦ ĐỀ 6: TẾ BÀO- ĐƠN VỊ CƠ SỞ CỦA SỰ SỐNG | | | | | |
| 16 | Bài 17: Tế bào | 1 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm tế bào, chức năng của tế bào. - Nêu được hình dạng và kích thước của một số loại tế bào. - Trình bày được cấu tạo tế bào và chức năng mỗi thành phần (ba thành phần chính: màng tế bào, chất tế bào, nhân tế bào); nhận biết được lục lạp là bào quan thực hiện chức năng quang hợp ở cây xanh. | |
| 17 | Bài 18: Thực hành quan sát tế bào sinh vật | 1 | 13 | <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được tế bào là đơn vị cấu trúc của sự sống. - Phân biệt được tế bào động vật, tế bào thực vật; tế bào nhân thực, tế bào nhân sơ thông qua quan sát hình ảnh. - Dựa vào sơ đồ, nhận biết và nêu được sự lớn lên và sinh sản của tế bào (từ 1 tế bào \rightarrow 2 tế bào \rightarrow 4 tế bào... \rightarrow n tế bào). - Nêu được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của tế bào. - Thực hành quan sát tế bào lớn bằng mắt thường và tế bào nhỏ dưới kính lúp và kính hiển vi quang học. | |
| 18 | Ôn tập chủ đề 6 | 1 | 13 | - Đánh giá khả năng tiếp thu kiến thức của từng học sinh qua đó điều chỉnh và rút kinh nghiệm việc dạy và học. | |
| CHỦ ĐỀ 7: TỪ TẾ BÀO ĐẾN CƠ THỂ | | | | | |
| 17 | Bài 19: Cơ thể đơn bào- cơ thể đa bào | 2 | 13 | <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào thông qua hình ảnh. Lấy được ví dụ minh họa (cơ thể đơn bào: vi khuẩn, tảo đơn bào, ...; cơ thể đa bào: thực vật, động vật,...). - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên mô, cơ quan, hệ cơ quan và cơ thể (từ tế bào đến mô, từ mô đến cơ quan, từ cơ quan đến hệ cơ quan, từ hệ cơ quan đến cơ | |
| 18 | Bài 20: Các cấp độ tổ chức | 2 | 14 | | |

| | | | | | |
|--|--|---|-------|---|--|
| | trong cơ thể đa bào | | | thể). Từ đó, nêu được các khái niệm mô, cơ quan, hệ cơ quan, cơ thể. Lấy được các ví dụ minh họa. | |
| 19 | Bài 21: Thực hành quan sát sinh vật | 2 | 14 | - Thực hành: + Quan sát và vẽ được hình cơ thể đơn bào (tảo, trùng roi, ...); + Quan sát và mô tả được các cơ quan cấu tạo cây xanh; + Quan sát mô hình và mô tả được cấu tạo cơ thể người. | |
| 20 | Ôn tập chủ đề 7 – Kiểm tra | 2 | 15 | - Đánh giá khả năng tiếp thu kiến thức của từng học sinh qua đó điều chỉnh và rút kinh nghiệm việc dạy và học. | |
| CHỦ ĐỀ 8: ĐA DẠNG THẾ GIỚI SỐNG | | | | | |
| 21 | Bài 22: Phân loại thế giới sống | 4 | 15,16 | - Nêu được sự cần thiết của việc phân loại thế giới sống. - Thông qua ví dụ nhận biết được cách xây dựng khoá lưỡng phân và thực hành xây dựng được khoá lưỡng phân với đối tượng sinh vật. - Dựa vào sơ đồ, nhận biết được năm giới sinh vật. Lấy được ví dụ minh họa cho mỗi giới. - Dựa vào sơ đồ, phân biệt được các nhóm phân loại từ nhỏ tới lớn theo trật tự: loài, chi, họ, bộ, lớp, ngành, giới. - Lấy được ví dụ chứng minh thế giới sống đa dạng về số lượng loài và đa dạng về môi trường sống. - Nhận biết được sinh vật có hai cách gọi tên: tên địa phương và tên khoa học. | |
| 22 | Bài 23: Thực hành xây dựng khoá lưỡng phân | 1 | 16 | - Nhận biết được việc xây dựng khóa lưỡng phân trong phân loại một số nhóm sinh vật. - Thực hành xây dựng được khóa lưỡng phân đối với đối tượng sinh vật. | |

| | | | | | |
|----|---|---|-------|--|---|
| 23 | Bài 24: Virus | 2 | 16,17 | <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát hình ảnh và mô tả được hình dạng và cấu tạo đơn giản của virus (gồm vật chất di truyền và lớp vỏ protein) - Nêu được một số bệnh do virus gây ra. Trình bày được một số cách phòng và chống bệnh do virus gây ra. - Nêu được một số vai trò và ứng dụng virus trong thực tiễn. - Vận dụng được hiểu biết về virus vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ: vì sao thức ăn để lâu bị ôi thiu và không nên ăn thức ăn ôi thiu; biết cách làm sữa chua, ...). | <p>Một số vai trò và ứng dụng virus trong thực tiễn → cách tạo vắc xin phòng chống.</p> |
| 24 | Bài 25: Vi khuẩn | 2 | 17 | <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát hình ảnh và mô tả được hình dạng và cấu tạo đơn giản của vi khuẩn. - Phân biệt được virus và vi khuẩn (chưa có cấu tạo tế bào và đã có cấu tạo tế bào). - Dựa vào hình thái, nhận ra được sự đa dạng của vi khuẩn. - Nêu được một số bệnh do vi khuẩn gây ra. Trình bày được một số cách phòng và chống bệnh do vi khuẩn gây ra. - Vận dụng được hiểu biết về vi khuẩn vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ: vì sao thức ăn để lâu bị ôi thiu và không nên ăn thức ăn ôi thiu; biết cách làm sữa chua, ...). | |
| 25 | Bài 26: Thực hành quan sát vi khuẩn. Tìm hiểu các bước làm sữa chua | 1 | 17 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các bước làm sữa chua - Thực hành quan sát và vẽ được hình vi khuẩn quan sát được dưới kính hiển vi quang học. | |

| | | | | | |
|-----------------|--|---|----|---|-------------------------------------|
| 26 | Ôn tập KT HKI | 1 | 18 | - Đánh giá khả năng tiếp thu kiến thức của từng học sinh qua đó điều chỉnh và rút kinh nghiệm việc dạy và học. | |
| 27 | Thi học kỳ 1+ Sửa và kiểm dò bài kiểm tra học kỳ I | 2 | 18 | Đánh giá khả năng tiếp thu kiến thức của từng học sinh qua đó điều chỉnh và rút kinh nghiệm việc dạy và học. | |
| HỌC KÌ 2 | | | | | |
| 28 | Bài 27: Nguyên sinh vật | 2 | 18 | <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được một số đối tượng nguyên sinh vật thông qua quan sát hình ảnh, mẫu vật (ví dụ: trùng roi, trùng đế giày, trùng biến hình, tảo silic, tảo lục đơn bào, ...). - Dựa vào hình thái, nêu được sự đa dạng và vai trò của nguyên sinh vật. - Nêu được một số bệnh do nguyên sinh vật gây nên. Trình bày được cách phòng và chống bệnh do nguyên sinh vật gây ra.. | Nhận biết nấm độc và cách xử lý khi |
| 29 | Bài 28: Nấm | 4 | 19 | <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được một số đại diện nấm thông qua quan sát hình ảnh, mẫu vật (nấm đơn bào, đa bào. Một số đại diện phổ biến: nấm đảm, nấm túi, ...). Dựa vào hình thái, trình bày được sự đa dạng của nấm. - Trình bày được vai trò của nấm trong tự nhiên và trong thực tiễn (nấm được trồng làm thức ăn, dùng làm thuốc, ...). - Nêu được một số bệnh do nấm gây ra. Trình bày được cách phòng và chống bệnh do nấm gây ra. - Vận dụng được hiểu biết về nấm vào giải thích một số hiện tượng trong đời sống như kĩ thuật trồng nấm, nấm ăn được, nấm độc, ... - Thông qua thực hành, quan sát và vẽ được hình nấm (quan sát bằng mắt thường hoặc kính lúp). | |

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|---|-------|---|-------------------------------|
| 30 | Kiểm tra | 1 | 20 | | gặp người bị ăn phải nấm độc. |
| 31 | Bài 29: Thực vật | 5 | 20,21 | <ul style="list-style-type: none"> - Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, mẫu vật, phân biệt được các nhóm thực vật: Thực vật không có mạch (Rêu); Thực vật có mạch, không có hạt (Dương xỉ); Thực vật có mạch, có hạt (Hạt trần); Thực vật có mạch, có hạt, có hoa (Hạt kín). - Trình bày được vai trò của thực vật trong đời sống và trong tự nhiên: làm thực phẩm, đồ dùng, bảo vệ môi trường (trồng và bảo vệ cây xanh trong thành phố, trồng cây gây rừng, ...). - Quan sát hình ảnh, mẫu vật thực vật và phân chia được thành các nhóm thực vật theo các tiêu chí phân loại đã học. | |
| 32 | Bài 30: Thực hành phân loại thực vật | 2 | 21 | <ul style="list-style-type: none"> - Phân chia được thực vật thành các nhóm theo các tiêu chí phân loại đã học. | |
| 33 | Ôn tập – Kiểm tra | 1 | 22 | <ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá khả năng tiếp thu kiến thức của từng học sinh qua đó điều chỉnh và rút kinh nghiệm việc dạy và học. | |
| 34 | Bài 31: Động vật | 6 | 22,23 | <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được các nhóm động vật không xương sống dựa vào quan sát hình ảnh hình thái (hoặc mẫu vật, mô hình) của chúng (Ruột khoang, Giun; Thân mềm, Chân khớp). Gọi được tên một số con vật điển hình. - Nêu được một số tác hại của động vật trong đời sống. - Thực hành quan sát (hoặc chụp ảnh) và kê được tên một số động vật quan sát được ngoài thiên nhiên. - Phân biệt được hai nhóm động vật không xương sống và có xương sống. Lấy được ví dụ minh họa. - Nhận biết được các nhóm động vật có xương sống dựa vào quan | |

| | | | | | |
|----|--|---|-------|---|--|
| | | | | <p>sát hình ảnh hình thái (hoặc mẫu vật, mô hình) của chúng (Cá, Lưỡng cư, Bò sát, Chim, Thú). Gợi được tên một số con vật điển hình.</p> <p>- Nêu được một số tác hại của động vật trong đời sống.</p> | |
| 35 | Bài 32: Thực hành quan sát và phân loại động vật ngoài thiên nhiên | 2 | 23,24 | <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành quan sát (hoặc chụp ảnh) và kể được tên một số động vật quan sát được ngoài thiên nhiên. - Phân chia được động vật thành các nhóm theo các tiêu chí phân loại đã học. | |
| 36 | Bài 33: Đa dạng sinh học | 3 | 24,25 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên và trong thực tiễn (làm thuốc, làm thức ăn, chỗ ở, bảo vệ môi trường,...). - Giải thích được vì sao cần bảo vệ đa dạng sinh học. | |
| 37 | Bài 34: Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên | 3 | 25 | <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được một số phương pháp tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên: quan sát bằng mắt thường, kính lúp, ống nhòm; ghi chép, đo đếm, nhận xét và rút ra kết luận. - Nhận biết được vai trò của sinh vật trong tự nhiên (Ví dụ, cây bóng mát, điều hòa khí hậu, làm sạch môi trường, làm thức ăn cho động vật, ...). - Sử dụng được khoá lưỡng phân để phân loại một số nhóm sinh vật. - Quan sát và phân biệt được một số nhóm thực vật ngoài thiên nhiên. - Chụp ảnh và làm được bộ sưu tập ảnh về các nhóm sinh vật (thực vật, động vật có xương sống, động vật không xương sống). - Làm và trình bày được báo cáo đơn giản về kết quả tìm hiểu sinh | |

| | | | | | |
|----------------------|--|---|-------|--|--|
| | | | | vật ngoài thiên nhiên. | |
| 38 | Ôn tập chủ đề 8 – Kiểm tra | 2 | 25,26 | - Đánh giá khả năng tiếp thu kiến thức của từng học sinh qua đó điều chỉnh và rút kinh nghiệm việc dạy và học. | |
| CHỦ ĐỀ 9: LỰC | | | | | |
| 39 | Bài 35: Lực và biểu diễn lực | 2 | 26 | - Lấy được ví dụ để chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo. - Biểu diễn được một lực bằng một mũi tên có điểm đặt tại vật chịu tác dụng lực, có độ lớn và theo hướng của sự kéo hoặc đẩy. - Đo được lực bằng lực kế lò xo, đơn vị là niu ton (Newton, kí hiệu N) (không yêu cầu giải thích nguyên lí đo). | |
| 40 | Bài 36: Tác dụng của lực | 2 | 26,27 | - Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm: thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động, biến dạng vật. | |
| 41 | Bài 37: Lực hấp dẫn và trọng lượng | 2 | 27 | - Nêu được các khái niệm: khối lượng (số đo lượng chất của một vật), lực hấp dẫn (lực hút giữa các vật có khối lượng), trọng lượng của vật (độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật). - Thực hiện thí nghiệm chứng minh được độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo. | |
| 42 | Bài 38: Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc | 1 | 27 | - Nêu được: Lực tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực tiếp xúc. - Nêu được: Lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực không tiếp xúc. | |
| 43 | Bài 39: Biến dạng của lò xo. Phép đo lực | 3 | 28 | - Thực hiện được thí nghiệm chứng minh độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo. | |

| | | | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|---|-------|--|--|
| 44 | Bài 40: Lực ma sát | 4 | 28,29 | <ul style="list-style-type: none"> - Đo được lực bằng lực kế lò xo. - Nêu được: Lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật; khái niệm về lực ma sát trượt; khái niệm về lực ma sát nghỉ. - Sử dụng tranh, ảnh (hình vẽ, học liệu điện tử) để nêu được: Sự tương tác giữa bề mặt của hai vật tạo ra lực ma sát giữa chúng. - Nêu được tác dụng cản trở và tác dụng thúc đẩy chuyển động của lực ma sát. - Lấy được ví dụ về một số ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ. - Thực hiện được thí nghiệm chứng tỏ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong nước (hoặc không khí). | Giáo dục học sinh an toàn tham gia giao thông. |
| 45 | Ôn tập chủ đề 9 | 1 | 29,30 | <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hóa kiến thức từ bài “Nguyên sinh vật” đến bài “Lực ma sát” - Vận dụng kiến thức đã học tham gia giải quyết các nhiệm vụ ôn tập | |
| 46 | ÔN TẬP và KIỂM TRA GIỮA KÌ II | 2 | 30 | <ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá khả năng tiếp thu kiến thức của từng học sinh qua đó điều chỉnh và rút kinh nghiệm việc dạy và học. | |
| CHỦ ĐỀ 10: NĂNG LƯỢNG | | | | | |
| 47 | Bài 41: Năng lượng | 4 | 30,31 | <ul style="list-style-type: none"> - Lấy được ví dụ chứng tỏ năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. - Phân loại được năng lượng theo tiêu chí. | |
| 48 | Bài 42: Bảo toàn năng | 5 | 31,32 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được vật liệu giải phóng năng lượng, tạo ra nhiệt và ánh sáng khi bị đốt cháy gọi là nhiên liệu. | |

| | | | | | |
|--|---|---|-------|---|---|
| | lượng và sử dụng năng lượng | | | <ul style="list-style-type: none"> - Lấy được ví dụ về một số loại năng lượng tái tạo thông dụng. - Nêu được sự truyền năng lượng trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn. - Lấy ví dụ chứng tỏ được: Năng lượng có thể chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. - Nêu được định luật bảo toàn năng lượng và lấy được ví dụ minh họa. - Nêu được: Năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. - Đề xuất được biện pháp để tiết kiệm năng lượng trong các hoạt động hằng ngày. | Giáo dục học sinh tính tiết kiệm điện. |
| 49 | Ôn tập chủ đề 10 – Kiểm tra | 2 | 32 | - Đánh giá khả năng tiếp thu kiến thức của từng học sinh qua đó điều chỉnh và rút kinh nghiệm việc dạy và học. | |
| CHỦ ĐỀ 11: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI | | | | | |
| 50 | Bài 43 : Chuyển động nhìn thấy của Mặt trời | 2 | 33 | <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được một cách định tính và sơ lược: từ Trái Đất thấy Mặt Trời mọc và lặn hằng ngày. - Nêu được Mặt Trời và sao là các thiên thể phát sáng; Mặt Trăng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng Mặt Trời. | Giải thích các hiện tượng trong cuộc sống bằng khoa học, giáo dục học |
| 51 | Bài 44 : Chuyển động nhìn thấy của Mặt trăng | 3 | 33,34 | <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế mô hình thực tế (hoặc vẽ hình) để giải thích được một số hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong Tuần Trăng. - Mô tả được sơ lược cấu trúc của hệ Mặt Trời, nêu được các hành tinh cách Mặt Trời các khoảng cách khác nhau và có chu kì | |

| | | | | | |
|----|---|---|-------|---|------------------------------|
| 52 | Bài 45 : Hệ Mặt Trời và Ngân Hà | 4 | 34,35 | quay khác nhau. -Sử dụng tranh ảnh (hình vẽ hoặc học liệu điện tử) chỉ ra được hệ Mặt Trời là một phần nhỏ của Ngân Hà. | sinh bài trừ mê tín dị đoan. |
| 53 | ÔN TẬP CUỐI KÌ II | 1 | 35 | - Hệ thống hóa kiến thức của các chủ đề 8, (từ bài Nguyên sinh vật) đến chủ đề 11 - Vận dụng kiến thức đã học tham gia giải quyết các nhiệm vụ khi ôn tập | |
| 54 | Thi HKII + Trả bài kt hk2 và kiểm dò | 2 | 36 | - Đánh giá khả năng tiếp thu kiến thức của từng học sinh qua đó điều chỉnh và rút kinh nghiệm việc dạy và học. - Sửa bài, công khai điểm từng phần, - Hướng dẫn học tập bộ môn vào thời gian hè chuẩn bị cho năm học sau. | |

KHỐI 7

Cả năm: 35 tuần (140 tiết) - HỌC KÌ I: 18 tuần (72 tiết), HK II: 17 tuần (68 tiết)

| STT | Bài học/chủ đề | Số tiết | Tuần | Yêu cầu cần đạt | Nội dung tích hợp/ lồng ghép |
|-----|--|---------|---|--|------------------------------|
| 1 | Mở đầu (5 tiết) Bài 1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn KHTN (5 tiết) | 5 | Tuần 1 - Tiết 1, 2, 3, 4 Tuần 2 – Tiết 5 | Trình bày và vận dụng được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn KHTN. - Phương pháp tìm hiểu tự nhiên - Thực hiện các kỹ năng: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo - Làm được báo cáo, thuyết trình - Sử dụng được một số dụng cụ đo. | |

| | | | | | |
|---|--|------------|---|--|--|
| 2 | Chủ đề 1: Nguyên tử - Nguyên tố hóa học – Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (14 tiết) Bài 2. Nguyên tử (4 tiết) | 4 | Tuần 2 - Tiết 6, 7, 8 Tuần 3 – Tiết 9 | - Trình bày được mô hình nguyên tử Rutherford-Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp electron ở vỏ nguyên tử) - Nêu được khối lượng của nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử) | |
| 3 | Bài 3. Nguyên tố hóa học (3 tiết) | 3 | Tuần 3 - Tiết 10,11, 12 | - Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học. - Viết được kí hiệu hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên. | Giới thiệu thêm một số nguyên tố thường gặp và nhiều ứng dụng trong cuộc sống. |
| 4 | Bài 4. Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (7 tiết) | 4 | Tuần 4 – Tiết 13, 14, 15, 16 | - Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. | |
| 5 | Bài 4. Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (7 tiết) | 2 | Tuần 5 - Tiết 17, 18 | - Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì - Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/ nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/ nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn. | Giới thiệu thêm một số nguyên tố thường gặp và nhiều ứng dụng trong cuộc sống. |
| 6 | Bài 4. Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (7 tiết) | 1 1 | Tuần 5 - Tiết 19, 20 | - Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/ nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/ nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn. - Hệ thống hóa kiến thức các bài trong chủ đề 1 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|--|--|
| | Ôn tập chủ đề 1 Kiểm tra | | | - Vận dụng giải một số dạng bài tập. | |
| 7 | Chủ đề 2. Phân tử (12 tiết) Bài 5. Phân tử - Đơn chất – Hợp chất (4 tiết) | 4 | Tuần 6 - Tiết 21, 22, 23, 24 | - Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất. - Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu. | |
| 8 | Bài 6. Giới thiệu về liên kết hóa học (4 tiết) | 4 | Tuần 7 - Tiết 25, 26, 27, 28 | - Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp electron ngoài cùng giống nguyên tử nguyên tố khí hiếm. - Nêu được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp electron ngoài cùng giống nguyên tử nguyên tố khí hiếm. - Chỉ ra sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị. | Một số chất ion thường gặp trong cuộc sống và hàm lượng sử dụng thích hợp (nước khoáng, thức ăn, ...) |
| 9 | Bài 7. Hóa trị và công thức hóa học (4 tiết) | 4 | Tuần 8 - Tiết 29, 30, 31, 32 | - Trình bày khái niệm hóa trị, cách viết CTHH - Viết được một số công thức hóa học của một số chất đơn giản và thông dụng. - Nêu được mối liên hệ giữa Hóa trị và CTHH - Tính được % của các nguyên tố trong hợp chất khi biết CTHH của hợp chất - Xác định được CTHH của hợp chất khi biết được % các nguyên tố và khối lượng phân tử. | |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| 10 | Ôn tập chủ đề 1 + 2 | 1 | Tuần 9 – Tiết 33 | - Hệ thống hóa kiến thức các bài trong chủ đề 1, 2 - Vận dụng giải một số dạng bài tập. | |
| 11 | Kiểm tra giữa kì I (Chủ đề 1 + 2) | 1 | Tuần 9 - Tiết 34, 35 | - Đáp ứng kiến thức của phân môn hóa học (đến hết tuần 8) | |
| 12 | Chủ đề 3. Tốc độ (10 tiết) Bài 8. Tốc độ chuyển động (3 tiết) | 2 | Tuần 9 - Tiết 36 Tuần 10 – Tiết 37 | - Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ, xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. - Tốc độ = quãng đường đi/thời gian đi quãng đường đó. | |
| 13 | Bài 8. Tốc độ chuyển động (3 tiết) | 1 | Tuần 10 - Tiết 38 | - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. | |
| 14 | Bài 9. Đồ thị quãng đường – thời gian (3 tiết) | 3 | Tuần 10 - Tiết 39, 40 Tuần 11 – Tiết 41, 42 | - Vẽ đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. - Phân tích đồ thị quãng đường – thời gian cho trước, tìm quãng đường vật đi (hoặc tốc độ, hay thời gian chuyển động của vật). - Tìm quãng đường, thời gian và tốc độ chuyển động của vật khi quan sát đồ thị quãng đường – thời gian | |
| 15 | Bài 10. Đo tốc độ (3 tiết) | 3 | Tuần 11 - Tiết 43, 44 | - Mô tả sơ lược cách đo tốc độ bằng cách bấm đồng hồ hoặc công quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường. | |

| | | | | | |
|----|--|---|--------------------------------|--|---|
| | | | Tuần 12 – Tiết 45 | | |
| 16 | Bài 11. Tốc độ và an toàn giao thông (1 tiết) | 1 | Tuần 12 - Tiết 46 | <ul style="list-style-type: none"> + Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra các phương tiện giao thông. + Trình bày được ảnh hưởng của chạy quá tốc độ đến việc tai nạn giao thông. + Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông. | Tốc độ và an toàn trong cuộc sống hằng ngày khi tham gia giao thông |
| 17 | Ôn tập chủ đề 3 | 1 | Tuần 12 – Tiết 47 | <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hóa kiến thức các bài trong chủ đề 3 - Vận dụng giải một số dạng bài tập. | |
| 18 | Kiểm tra | 1 | Tuần 12 - Tiết 48 | <ul style="list-style-type: none"> - Đáp ứng kiến thức của phân môn vật lý | |
| 19 | Chủ đề 4. Âm thanh (9 tiết) Bài 12. Mô tả sóng âm (3 tiết) | 2 | Tuần 13 - Tiết 49, 50 | <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại) | |
| 20 | Bài 12. Mô tả sóng âm (3 tiết) | 3 | Tuần 13 - Tiết 51, 52 | <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được sự truyền sóng âm, truyền sóng âm trong không khí. | |

| | | | | | |
|----|---|---|------------------------------------|---|---|
| | | | Tuần 14 – Tiết 53 | | |
| 21 | Bài 13. Độ to và độ cao của âm (3 tiết) | 3 | Tuần 14 - Tiết 54, 55, 56 | <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được âm to có biên độ dao động lớn, âm nhỏ có biên độ dao động nhỏ. - Nêu được mối liên hệ giữa biên độ và độ to của âm phát ra. - Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để xác định được biên độ và độ to của sóng âm. - Nhận biết được âm cao (bông) có tần số lớn, âm thấp (trầm) có tần số nhỏ. - Nêu được đơn vị của tần số héc (kí hiệu là Hz). - Dựa vào tranh ảnh hoặc đồ thị thảo luận để xác định được tần số sóng âm. | |
| 22 | Bài 14. Phản xạ âm (3 tiết) | 3 | Tuần 15 – Tiết 57, 58, 59 | <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được những vật cứng có bề mặt nhẵn phản xạ âm tốt và một số vật mềm, xốp, có bề mặt gồ ghề phản xạ âm kém. - Nhận biết được một số vật phản xạ âm tốt và một số vật phản xạ âm kém. - Nêu được tiếng vang là một biểu hiện của âm phản xạ. - Giải thích được trường hợp nghe thấy tiếng vang là do tai nghe được âm phản xạ tách biệt hẳn với âm phát ra trực tiếp từ nguồn. | Biện pháp chống tiếng ồn cho gia đình (nhất là gia đình gần những cơ sở, xí nghiệp sản xuất thường xuyên gây ồn ào, ...) |
| 23 | Ôn tập chủ đề 4 | 1 | Tuần 15 – Tiết 60 | <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hóa kiến thức các bài trong chủ đề 3 - Vận dụng giải một số dạng bài tập. | |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| 24 | Chủ đề 5. Ánh sáng (7 tiết) Bài 15. Ánh sáng, tia sáng (2 tiết) | 2 | Tuần 16 – Tiết 61, 62 | <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng; từ đó, nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. - Thực hiện được thí nghiệm tạo ra mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song. - Vẽ được hình biểu diễn vùng tối do nguồn sáng rộng và vùng tối do nguồn sáng hẹp. | |
| 25 | Bài 16. Sự phản xạ ánh sáng (3 tiết) | 3 | Tuần 16 – Tiết 63, 64 Tuần 17 – Tiết 65 | <ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được hình biểu diễn và nêu được các khái niệm: Tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới. - Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật và phát biểu được nội dung của định luật phản xạ ánh sáng. - Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán. | Chú ý giữ gìn mắt khi đọc sách, học tập (đủ ánh sáng, ...) |
| 26 | Ôn tập và kiểm tra | 1 | Tuần 17 – Tiết 66 | <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hóa kiến thức các bài trong chủ đề 4, 5 - Vận dụng giải một số dạng bài tập. | |
| 27 | Kiểm tra học kì I | 1 | Tuần 17 - Tiết 67 | - Đáp ứng kiến thức của phân môn hóa học, vật lý (đến hết tuần 16) | |
| 29 | Bài 17. Vật tạo bởi gương phẳng (2 tiết) | 2 | Tuần 17 – Tiết 68 Tuần 18 – Tiết 69 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu tính chất ảnh của vật qua gương phẳng và dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. - Vẽ được hình biểu diễn và nêu được khái niệm ảnh của vật tạo bởi gương phẳng. - Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản. | |
| 29 | Chủ đề 6. Từ (9 tiết) | 2 | Tuần 18 – | <ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành thí nghiệm để nêu được: + Tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau. | |

| | | | | | |
|----|---|--------|--|---|--|
| | Bài 18. Nam châm (2 tiết) | | Tiết 70, 71 | + Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm) - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm. | |
| 30 | Bài 19. Từ trường (3 tiết) | 3 | Tuần 18 – Tiết 72 Tuần 19 – Tiết 73, 74 | - Nêu được vùng không gian quanh một nam châm (hoặc dây dẫn mang dòng điện), mà vật liệu có tính chất từ đặt trong nó chịu tác dụng lực từ, được gọi là từ trường. - Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mặt sắt và nam châm. - Nêu được khái niệm đường sức từ và vẽ được đường sức từ quanh một nam châm. | |
| 31 | Bài 20. Từ trường trái đất – Sử dụng la bàn (3 tiết) | 3 | Tuần 19 – Tiết 75, 76 Tuần 20 – Tiết 77 | - Dựa vào ảnh (hoặc hình vẽ, đoạn phim khoa học) khẳng định được Trái Đất có từ trường. - Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau. - Sử dụng la bàn để tìm hướng địa lí. | Tích hợp với môn địa lí (xác định cực Bắc, cực Nam bán cầu, ...) |
| 32 | Bài 21. Nam châm điện (1 tiết) Ôn tập + Kiểm tra (chủ đề 6) | 1 2 | Tuần 20 – Tiết 78, 79, 80 | - Chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng cách thay đổi dòng điện. - Hệ thống hóa kiến thức các bài trong chủ đề 6 - Vận dụng giải một số dạng bài tập. | |
| 33 | Chủ đề 7. Trao đổi chất (31 tiết) Bài 22. Vai trò của trao đổi chất | 2 | Tuần 21 – Tiết 81, 82 | - Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng. - Nêu được vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể. | |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|
| | và chuyên hóa năng lượng (2 tiết) | | | - Vận dụng các kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng thực tế. | |
| 34 | Bài 23. Quang hợp ở thực vật (4 tiết) | 4 | Tuần 21 – Tiết 83, 84 Tuần 22 – Tiết 85, 86 | <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: + Nêu được vai trò của lá cây với chức năng quang hợp. + Nêu được khái niệm nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương trình quang hợp (ở dạng chữ). + Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng. - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp. | Bảo vệ môi trường không khí bằng những việc làm hằng ngày của cá nhân mỗi người. |
| 35 | Bài 24. Thực hành chứng minh quang hợp ở cây xanh (2 tiết) | 2 | Tuần 22 – Tiết 87, 88 | <ul style="list-style-type: none"> - củng cố, khắc sâu kiến thức về quang hợp ở cây xanh. - Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh. - Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị, mẫu vật của bài thực hành - Phát triển kỹ năng quan sát, phân tích - Phát triển năng lực hợp tác, tìm tòi, khám phá, trình bày, giải thích, vận dụng. | Lưu ý HS: Trang trí cây xanh ở phòng ngủ kín, diện tích nhỏ ,... ảnh hưởng đến sức khỏe, |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| 36 | Bài 25. Hô hấp tế bào (3 tiết) | 3 | Tuần 23 – Tiết 89, 90, 91 | <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp tế bào (ở thực vật và động vật): <ul style="list-style-type: none"> + Nêu được khái niệm hô hấp tế bào. + Viết được phương trình hô hấp dạng chữ. + Thể hiện được hai chiều tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào. - Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào. - Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn | |
| 37 | Bài 26. Thực hành về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt (2 tiết) | 2 | Tuần 23 – Tiết 92 Tuần 24 – Tiết 93 | <ul style="list-style-type: none"> - Biết được nhiệt lượng được tạo ra trong quá trình hô hấp tế bào. - Biết được khi hô hấp tế bào hấp thụ khí oxygen và thải khí carbon dioxide. | |
| 38 | Ôn tập chủ đề 7 (Phần 1) | 1 | Tuần 24 – Tiết 94 | <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hóa kiến thức các bài trong chủ đề 7 - Vận dụng giải một số dạng bài tập. | |
| 39 | Kiểm tra | 1 | Tuần 24 – Tiết 95 | <ul style="list-style-type: none"> - Đáp ứng kiến thức của phân môn sinh học | |
| 40 | Bài 27. Trao đổi khí ở sinh vật (4 tiết) | 4 | Tuần 24 – Tiết 96 Tuần 25 – | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm trao đổi khí và cơ chế trao đổi khí ở sinh vật. - Dựa vào hình ảnh mô tả được cấu tạo khí khổng, nêu chức năng của khí khổng. | |

| | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|
| | | | Tiết 97, 98, 99 | <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá. - Kể tên được một số hình thức hô hấp ở động vật. - Dựa vào sơ đồ khái quát mô tả được con đường đi của các chất khí qua các cơ quan hô hấp ở động vật (ví dụ ở con người). | |
| 41 | Bài 28. Vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật (2 tiết) | 2 | Tuần 25 – Tiết 100 Tuần 26 – Tiết 101 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể. - Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hóa học, cấu trúc và tính chất của nước. | |
| 42 | Kiểm tra giữa kì II | 2 | Tuần 26 – Tiết 102, 103 | - Đáp ứng kiến thức của phân môn vật lý, sinh học (đến hết tuần 16) | |
| 43 | Bài 29. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật (5 tiết) | 5 | Tuần 26 – Tiết 104 Tuần 27 – Tiết 105, | <ul style="list-style-type: none"> - Dựa vào sơ đồ đơn giản mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và chất khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây; - Dựa vào sơ đồ, hình ảnh phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá cây xuống các cơ quan trong mạch rây (dòng đi xuống); | <p>Giáo dục học sinh ý thức và trách nhiệm chăm sóc cây xanh ở lớp học: tưới đủ nước, thay đất, bón phân cho cây, ...</p> |

| | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|
| | | | 106, 107,108 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được vai trò của thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước; - Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sự trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật; - Vận dụng những hiểu biết về trao đổi nước và các chất dinh dưỡng vào thực tiễn (ví dụ như tưới nước và bón phân hợp lí cho cây). | |
| 44 | Bài 30. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật (5 tiết | 5 | Tuần 28 – Tiết 109, 110, 111, 112 Tuần 29 – Tiết 113 | <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người). - Dựa vào sơ đồ khái quát (hoặc mô hình, video, tranh ảnh) mô tả được con đường thu nhận và tiêu hóa thức ăn trong ống tiêu hóa ở động vật (đại diện ở người). - Mô tả được quá trình vận chuyển các chất ở động vật (thông qua quan sát tranh ảnh mô hình, học liệu điện tử), lấy ví dụ hai vòng tuần hoàn ở người. - Vận dụng những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ về dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống,...) | |
| 45 | Bài 31. Thực hành chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước (2 tiết) | 2 | Tuần 29 – Tiết 114, 115 | <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị, mẫu vật của bài thực hành - Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước | |

| | | | | | |
|----|--|---|------------------------------|---|--|
| 46 | Ôn tập chủ đề 7 | 1 | Tuần 29 – Tiết 116 | <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hóa kiến thức các bài trong chủ đề 7 - Vận dụng giải một số dạng bài tập. | |
| 47 | Chủ đề 8. Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật (4 tiết) Bài 32. Cảm ứng ở sinh vật (2 tiết) | 2 | Tuần 30 – Tiết 117, 118 | <ul style="list-style-type: none"> - Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở động vật; lấy được ví dụ về các hiện tượng cảm ứng thực vật và động vật - Nêu được vai trò của cảm ứng đối với sinh vật - Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm ứng ở thực vật - Vận dụng được các kiến thức về cảm ứng ở thực vật vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn. | |
| 48 | Bài 33. Tập tính ở động vật (2 tiết) | 2 | Tuần 30 – Tiết 119, 120 | <ul style="list-style-type: none"> - Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật; lấy được ví dụ minh họa. - Nêu được vai trò của tập tính đối với động vật. - Thực hành: quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật. - Vận dụng được các kiến thức về cảm ứng ở động vật vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn. | |
| 49 | Chủ đề 9. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (6 tiết) Bài 34. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật | 3 | Tuần 31 – Tiết 121, 122, 123 | <ul style="list-style-type: none"> - Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật. - Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển. - Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên | |

| | | | | | |
|----|--|---|--|---|---|
| | (3 tiết) | | | - Trình bày các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật dựa vào hình vẽ vòng đời của sinh vật đó. | |
| 50 | Bài 35. Các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật (2 tiết) | 2 | Tuần 31 – Tiết 124 Tuần 32 – Tiết 125 | - Nêu được các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật (nhân tố nhiệt độ, ánh sáng, nước, dinh dưỡng). - Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển của sinh vật trong thực tiễn (ví dụ điều hòa sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng cách sử dụng chất kích thích hoặc điều khiển yếu tố môi trường). - Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển của sinh vật giải thích một số hiện tượng thực tiễn (tiêu diệt muỗi ở giai đoạn ấu trùng, phòng trừ sâu bệnh, chăn nuôi). | Giáo dục học sinh ý thức và trách nhiệm chăm sóc cây xanh ở lớp học: tưới đủ nước, thay đất, bón phân cho cây, đủ ánh sáng, ... |
| 51 | Bài 36. Thực hành chứng minh sinh trưởng và phát triển ở thực vật và động vật (1 tiết) | 1 | Tuần 32 – Tiết 126 | - Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng - Thực hành quan sát và mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật, động vật | |
| 52 | Ôn tập chủ đề 8,9 | 1 | Tuần 32 – Tiết 127 | - Hệ thống hóa kiến thức các bài trong chủ đề 8,9 - Vận dụng giải một số dạng bài tập. | |
| 53 | Kiểm tra | 1 | Tuần 32 – | - Đáp ứng kiến thức của phân môn sinh học | |

| | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|
| | | | Tiết 128 | | |
| 54 | Chủ đề 10. Sinh sản ở sinh vật (7 tiết) Bài 37. Sinh sản ở sinh vật (5 tiết) | 5 | Tuần 33 – Tiết 129, 130, 131, 132 Tuần 34 – Tiết 133 | <ul style="list-style-type: none"> - Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật. - Nêu được khái niệm sinh sản vô tính, sinh sản hữu tính ở sinh vật. Phân biệt được hai hình thức sinh sản này. - Phân biệt được các hình thức sinh sản sinh dưỡng ở thực vật, các hình thức sinh sản vô tính ở động vật. Lấy ví dụ minh họa. - Mô tả được quá trình sinh sản hữu tính ở thực vật: mô tả được các bộ phận của hoa lưỡng tính và phân biệt với hoa đơn tính; mô tả được thụ phấn, thụ tinh và lớn lên của quả. - Mô tả được khái quát quá trình sinh sản hữu tính ở động vật. Lấy được ví dụ động vật đẻ con, động vật đẻ trứng. - Nêu được vai trò của sinh sản vô tính, sinh sản hữu tính trong thực tiễn. - Trình bày được một số ứng dụng của sinh sản vô tính (nhân giống vô tính cây, nuôi cấy mô) và sinh sản hữu tính trong thực tiễn. | |
| 55 | Ôn tập KT học kì | 1 | Tuần 34 – Tiết 134 | <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hóa kiến thức các bài trong chủ đề 8,9 - Vận dụng giải một số dạng bài tập. | |
| 56 | Kiểm tra học kì II | 2 | Tuần 34 – | - Đáp ứng kiến thức của phân môn vật lý, sinh học (chủ đề 6, 7, 8, 9, 10) | |

| | | | | | |
|----|--|---|-------------------------------------|---|---|
| | | | Tiết 135, 136 | | |
| 57 | Bài 38. Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản, điều hòa, điều khiển sinh sản ở sinh vật (2 tiết) | 2 | Tuần 35 – Tiết 137, 138 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản và điều hòa, điều khiển sinh sản ở sinh vật. - Vận dụng được những hiểu biết về sinh sản hữu tính trong thực tiễn và chăn nuôi (thụ phấn nhân tạo, điều khiển số con, giới tính). Giải thích được vì sao phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây. | Tích hợp cùng với môn công nghệ một số hình thức sinh sản trong chăn nuôi và trồng trọt, |
| 58 | Chủ đề 11. Cơ thể sinh vật là 1 thể thống nhất (2 tiết) Bài 39. Chứng minh cơ thể sinh vật là 1 thể thống nhất (2 tiết) | 2 | Tuần 35 – Tiết 139, 140 | Dựa vào sơ đồ mối quan hệ giữa tế bào - cơ thể - môi trường và sơ đồ mối quan hệ giữa các hoạt động sống (trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng – sinh trưởng, phát triển – cảm ứng – sinh sản) chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất. | |

2. Chuyên đề lựa chọn:

KHỐI 6

| STT | Chuyên đề | Số tiết | Yêu cầu cần đạt |
|-----|---|---------|--|
| 1 | Bài 34: Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên | 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được một số phương pháp tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên. - Quan sát và phân biệt được một số nhóm thực vật ngoài thiên nhiên. |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Chụp ảnh và làm được bộ sưu tập ảnh về các nhóm sinh vật (thực vật, động vật có xương sống, động vật không xương sống). - Nhận biết vai trò của sinh vật trong tự nhiên. - Sử dụng được khóa lưỡng phân để phân loại một số nhóm sinh vật. - Trình bày được báo cáo đơn giản về kết quả tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên. |
|--|--|--|--|---|

KHỐI 7

| STT | Chuyên đề | | Số tiết | Yêu cầu cần đạt |
|-----|--------------------------------------|--|---------|--|
| 1 | BÀI 11: TỐC ĐỘ VÀ AN TOÀN GIAO THÔNG | | 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Nhận thức khoa học tự nhiên: Biết được vai trò của tốc độ trong an toàn giao thông. - Tìm hiểu tự nhiên: biết được nguyên tắc hoạt động cơ bản của thiết bị “bắn tốc độ” trong giao thông. - Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: vận dụng kiến thức đã học để hiểu việc điều tiết tốc độ trong khi tham gia giao thông giúp giảm thiểu các tai nạn hoặc sự cố nguy hiểm. |

3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ (4 tiết)

Các tiết ôn tập và kiểm tra có thể thay đổi tuần để phù hợp với lịch chung của nhà trường và phân phối hệ số điểm của bài kiểm tra định kì cho năm học 2021 – 2022.

| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian | Thời điểm | Yêu cầu cần đạt | Hình thức |
|------------------------|-----------|-------------|---|--|
| Giữa Học kỳ 1 | 90 phút | Cuối tuần 8 | Đáp ứng kiến thức của 3 phân môn: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 9) | Viết trên giấy (Bài tự luận) hoặc bài trắc nghiệm |
| Cuối Học kỳ 1 | 90 phút | Tuần 16,17 | Đáp ứng kiến thức của 3 phân môn: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 16) | Viết trên giấy (Bài tự luận) hoặc bài trắc nghiệm |

| | | | | |
|---------------|---------|--------------|---|--|
| Giữa Học kỳ 2 | 90 phút | Cuối tuần 26 | Đáp ứng kiến thức của 3 phân môn: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 26) | Viết trên giấy (Bài tự luận) hoặc bài trắc nghiệm |
| Cuối Học kỳ 2 | 90 phút | Tuần 32 | Đáp ứng kiến thức của 3 phân môn: Vật lý, hóa học, sinh học (hết tuần 32) | Viết trên giấy (Bài tự luận) hoặc bài trắc nghiệm |

4. Tổ chức dạy học qua internet : (30%)

KHỐI 6

| STT | Bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt | Hình thức thực hiện | Công cụ / Phần mềm |
|-----|--|---------|---|--|----------------------------------|
| 1 | <i>Mở đầu</i> Bài 1. Giới thiệu về khoa học tự nhiên Bài 2. Các lĩnh vực chủ yếu của khoa học tự nhiên | 4 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm khoa học tự nhiên. - trình bày được vai trò của KHTN trong cuộc sống. - Phân biệt được các lĩnh vực KHTN dựa vào đối tượng nghiên cứu. - Phân biệt được vật sống và vật không sống dựa vào các đặc điểm đặc trưng. | <p>Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài.</p> <p>Dạy online trên google meet hoặc LMS</p> | K12 online Google meet LMS |
| 2 | <i>Chủ đề 3. Oxygen và không khí</i> Bài 9. Oxygen Bài 10. Không khí và bảo vệ môi trường không khí | 4 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được một số tính chất của oxygen và thành phần không khí. - Nêu được tầm quan trọng của oxi đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt nhiên liệu. - Tiến hành được thí nghiệm đơn giản để xác định thành phần phần trăm thể tích của oxi trong không khí. | <p>Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài.</p> <p>Dạy online trên google meet hoặc LMS</p> | K12 online Google meet LMS |

| STT | Bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt | Hình thức thực hiện | Công cụ / Phần mềm |
|-----|---|---------|--|--|---|
| | <p><i>Chủ đề 4. Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực - thực phẩm thông dụng, tính chất và ứng dụng của chúng</i></p> <p>Bài 11. Một số vật liệu thông dụng</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên, sự ô nhiễm không khí. - Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí. - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng trong cuộc sống và sản xuất. - Biết cách tìm hiểu và rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu, nhiên liệu và nguyên liệu thông dụng. | | |
| 3 | <p><i>Chủ đề 4. Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực - thực phẩm thông dụng, tính chất và ứng dụng của chúng</i></p> | 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, | <p>Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài.</p> <p>Dạy online trên google meet hoặc LMS</p> | <p>K12 online Google meet LMS</p> |

| STT | Bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt | Hình thức thực hiện | Công cụ / Phần mềm |
|-----|---|---------|---|--|---|
| | <p>Bài 12. Nhiên liệu và an ninh năng lượng</p> <p>Bài 13. Một số nguyên liệu</p> <p>Bài 14. Một số lương thực – thực phẩm (tiết 1)</p> | | <p>thực phẩm thông dụng trong cuộc sống và sản xuất.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách tìm hiểu và rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu, nhiên liệu và nguyên liệu thông dụng. - Nêu được cách sử dụng một số nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. - Trình bày được tính chất và ứng dụng của lương thực, thực phẩm thông dụng. - Biết cách tìm hiểu và rút ra được kết luận về tính chất của một số lương thực – thực phẩm thông dụng. | | |
| 4 | <p><i>Chủ đề 4. Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực - thực phẩm thông dụng, tính chất và ứng dụng của chúng</i></p> <p>Bài 14. Một số lương thực – thực phẩm (tiết 2)</p> <p><i>Chủ đề 5. Chất tinh</i></p> | 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được tính chất và ứng dụng của lương thực, thực phẩm thông dụng. - Biết cách tìm hiểu và rút ra được kết luận về tính chất của một số lương thực – thực phẩm thông dụng. | <p>Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài.</p> <p>Dạy online trên google meet hoặc LMS</p> | <p>K12 online</p> <p>Google meet</p> <p>LMS</p> |

| STT | Bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt | Hình thức thực hiện | Công cụ / Phần mềm |
|-----|---|---------|---|---|----------------------------------|
| | <i>khuyết – Hỗn hợp – Phương pháp tách các chất</i> Bài 15. Chất tinh khiết – Hỗn hợp (3 tiết) | | <ul style="list-style-type: none"> - HS nêu được khái niệm hỗn hợp, chất tinh khiết. - HS thực hiện một số thí nghiệm để nhận ra dung môi, dung dịch, chất tan và chất không tan. - HS phân biệt được hỗn hợp đồng nhất và không đồng nhất, dung dịch và huyền phù, nhũ tương qua quan sát. - HS nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước. Lấy được ví dụ về sự hòa tan của các chất rắn trong nước. | | |
| 5 | <i>Chủ đề 5. Chất tinh khiết – Hỗn hợp – Phương pháp tách các chất</i> Bài 16. Một số phương pháp tách chất ra khỏi hỗn hợp | 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó. - Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết. - Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn | Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài. Dạy online trên google meet hoặc LMS | K12 online Google meet LMS |

| STT | Bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt | Hình thức thực hiện | Công cụ / Phần mềm |
|-----|--|---------|--|---|----------------------------------|
| | <i>Ôn tập</i> Ôn tập chủ đề 3, 4, 5 | | Hệ thống kiến thức, xây dựng hệ thống bài tập | | |
| 6 | <i>Chủ đề 7. Từ tế bào đến cơ thể</i> Bài 19. Cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào Bài 20. Các cấp độ tổ chức trong cơ thể đa bào | 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được sinh vật đơn bào, sinh vật đa bào và lấy vd minh họa. -Nêu được mối quan hệ giữa tế bào, mô, cơ quan, hệ cơ quan và cơ thể. -Nêu được khái niệm, mô, cơ quan, hệ cơ quan và cơ thể. -Nhận biết và vẽ được hình sinh vật đơn bào, mô tả được các cơ quan cấu tạo cây xanh và cơ thể người | Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài. Dạy online trên google meet hoặc LMS | K12 online Google meet LMS |
| 7 | <i>Chủ đề 8. Đa dạng thế giới sống</i> Bài 22. Phân loại thế giới sống (4 Tiết) | 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được sự cần thiết của việc phân loại thế giới sống. -Dựa vào sơ đồ nhận biết được 5 giới của thế giới sống, lấy vd. -Phân biệt được các nhóm theo trật tự: loài, chi, họ, bộ, lớp, ngành, giới. -Lấy được vd chứng minh sự đa dạng về số lượng loài và môi trường sống của sinh vật. | Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài. Dạy online trên google meet hoặc LMS | K12 online Google meet LMS |

| STT | Bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt | Hình thức thực hiện | Công cụ / Phần mềm |
|-----|---|---------|---|--|----------------------------------|
| | | | -Nhận biết được tên địa phương và tên khoa học của sinh vật. | | |
| 8 | <i>Chủ đề 8. Đa dạng thế giới sống</i> Bài 24. Virus Bài 25. Vi khuẩn | 1 | - Quan sát hình ảnh mô tả được hình dạng, cấu tạo đơn giản của virus, vi khuẩn. - Nêu được sự đa dạng về hình thái của vi khuẩn. - Nêu được một số bệnh do virus, vi khuẩn gây nên và cách phòng chống bệnh. - Vận dụng về hiểu biết về vi khuẩn virus để giải thích một số hiện tượng thực tiễn | Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài. Dạy online trên google meet hoặc LMS | K12 online Google meet LMS |
| 9 | <i>Ôn tập</i> Ôn tập chủ đề 6, 7, 8 | 1 | Hệ thống kiến thức, xây dựng hệ thống bài tập | Tạo kho học liệu trên K12: clip nội dung ôn tập cơ bản trọng tâm của các chủ đề. Dạy online trên google meet hoặc LMS | K12 online Google meet LMS |
| 10 | <i>Chủ đề 9. Lực</i> Bài 35. Lực và biểu diễn lực | 5 | - Lấy được ví dụ để chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo. - Biểu diễn được một lực bằng một mũi tên có điểm đặt tại vật chịu tác dụng lực, có độ lớn và theo hướng của sự kéo hoặc đẩy. - Đo được lực bằng lực kế lò xo, đơn vị là niu | Tạo kho học liệu trên K12: clip nội dung ôn tập cơ bản trọng tâm của các chủ đề. Dạy online trên google meet hoặc LMS | K12 online Google meet LMS |

| STT | Bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt | Hình thức thực hiện | Công cụ / Phần mềm |
|-----|--|---------|--|---------------------|--------------------|
| | <p>Bài 36. Tác dụng của lực</p> <p>Bài 37. Lực hấp dẫn và trọng lượng</p> <p>Bài 38. Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc</p> <p>Bài 39. Biến dạng của lò xo. Phép đo lực</p> <p>Bài 40. Lực ma sát</p> | | <p>ton (Newton, kí hiệu N) (không yêu cầu giải thích nguyên lí đo).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm: thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động, biến dạng vật. - Nêu được các khái niệm: khối lượng (số đo lượng chất của một vật), lực hấp dẫn (lực hút giữa các vật có khối lượng), trọng lượng của vật (độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật). Thực hiện thí nghiệm chứng minh được độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo. - Nêu được: Lực tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực tiếp xúc. - Nêu được: Lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực không tiếp xúc. - Thực hiện được thí nghiệm chứng minh độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối | | |

| STT | Bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt | Hình thức thực hiện | Công cụ / Phần mềm |
|-----|---------|---------|---|---------------------|--------------------|
| | | | <p>lượng của vật treo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đo được lực bằng lực kế lò xo. - Nêu được: Lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật; khái niệm về lực ma sát trượt; khái niệm về lực ma sát nghỉ. - Sử dụng tranh, ảnh (hình vẽ, học liệu điện tử) để nêu được: Sự tương tác giữa bề mặt của hai vật tạo ra lực ma sát giữa chúng. - Nêu được tác dụng cản trở và tác dụng thúc đẩy chuyển động của lực ma sát. - Lấy được ví dụ về một số ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ. - Thực hiện được thí nghiệm chứng tỏ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong nước (hoặc không khí). | | |

Ghi chú: GV có thể chọn 14 bài (30%) trong số các bài trên để đăng tùy tình hình học tập và học sinh từng lớp dạy.

KHỐI 7

| STT | Bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt | Hình thức thực hiện | Công cụ / Phần mềm |
|-----|--|---------|---|--|----------------------------------|
| 1 | Chủ đề 1: Nguyên tử - Nguyên tố hóa học – Sơ lược về | 4 | - Cấu tạo nguyên tử của Rutherford – Bohr | - Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội | K12 online Google meet LMS |

| STT | Bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt | Hình thức thực hiện | Công cụ / Phần mềm |
|-----|--------------------------------------|---------|---|---|----------------------------------|
| | bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | | <ul style="list-style-type: none"> - Khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử). - Nguyên tố hóa học và kí hiệu nguyên tố hóa học - Bảng tuần hoàn các NTHH: nguyên tắc xây dựng, cấu tạo, vị trí các nguyên tố. | <ul style="list-style-type: none"> dung cơ bản trọng tâm của bài. - Dạy online trên google meet hoặc LMS | |
| 2 | Chủ đề 2. Phân tử | 3 | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất. - Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu. | <ul style="list-style-type: none"> - Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài. - Dạy online trên google meet hoặc LMS | K12 online Google meet LMS |
| 3 | Chủ đề 3. Tốc độ | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. - Từ đồ thị quãng đường – thời gian cho trước, tìm được quãng đường vật đi (hoặc tốc độ, hay thời gian chuyển động của vật). | <ul style="list-style-type: none"> - Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài. - Dạy online trên google meet hoặc LMS | K12 online Google meet LMS |
| 4 | Chủ đề 4. Âm thanh | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại, ...) để chứng tỏ được sóng âm có thể truyền được trong chất rắn, lỏng, khí. - Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí. | <ul style="list-style-type: none"> - Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài. - Dạy online trên google meet hoặc LMS | K12 online Google meet LMS |

| STT | Bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt | Hình thức thực hiện | Công cụ / Phần mềm |
|------------|--------------------------------|----------------|---|---|----------------------------------|
| 5 | Chủ đề 5. Ánh sáng | 1 | Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng và dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. | - Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài. - Dạy online trên google meet hoặc LMS | K12 online Google meet LMS |
| 6 | Chủ đề 6. Từ | 2 | - Nêu được vùng không gian bao quanh một nam châm (hoặc dây dẫn mang dòng điện), mà vật liệu có tính chất từ đặt trong nó chịu tác dụng lực từ, được gọi là từ trường. - Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mặt sắt và nam châm. - Nêu được khái niệm đường sức từ và vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm. | - Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài. - Dạy online trên google meet hoặc LMS | K12 online Google meet LMS |
| 7 | Chủ đề 7. Trao đổi chất | 10 | - Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: + Nêu được vai trò của lá cây với chức năng quang hợp. + Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương trình quang hợp (dạng chữ). + Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. | - Tạo kho học liệu trên K12: clip bài giảng và nội dung cơ bản trọng tâm của bài. - Dạy online trên google meet hoặc LMS | K12 online Google meet LMS |

| STT | Bài học | Số tiết | Yêu cầu cần đạt | Hình thức thực hiện | Công cụ / Phần mềm |
|-----|---------|---------|--|---------------------|--------------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp. | | |

III. Kế hoạch tổ chức các hoạt động giáo dục của tổ chuyên môn: Không có.

IV. Sinh hoạt chuyên môn của tổ chuyên môn

- Học nhóm: 2 tuần/1 lần.
- Dự giờ: 5 tiết/ HK, 10 tiết/ năm học.
- Tiết dạy tốt: 2 tiết/ tuần
- Trao giảng, chuyên đề: 1 giáo viên/1 tiết/1năm (sử dụng giáo án kỹ thuật số)

KHỐI 6

| STT | Giáo viên trao giảng | Thời gian | Ghi chú |
|-----|----------------------|----------------|---------|
| 1 | Cô Kiều | Tháng 11 /2022 | |
| 2 | Cô Nguyệt | Tháng 2 /2023 | |
| 3 | Cô Thu | Tháng 4 /2023 | |

KHỐI 7

| STT | Giáo viên thao giảng | Thời gian | Ghi chú |
|------------|-----------------------------|------------------|----------------|
| 1 | Cô Trang | Tháng 10 /2022 | |
| 2 | Cô Loan | Tháng 2 /2023 | |
| 2 | Cô Nguyệt Ánh, Cô Phi | Tháng 3 /2023 | |

- Kiểm tra hoạt động sư phạm nhà giáo:

| Tháng | Nội dung kiểm tra | GV được kiểm tra | Thời gian kiểm tra | Người phụ trách |
|--------------|--|---|---------------------------|---------------------------------|
| 1/2023 | Giáo án, sổ chủ nhiệm, sổ nhóm, dự giờ | Cô Trang, cô Minh Ánh, cô Châu, cô Trâm | 2 – 30/1 | PHT, cô Kiều, cô Loan |
| 2/2023 | -nt- | Cô Nguyệt, cô Loan | 1 – 28/2 | PHT, cô Kiều, cô Trang |
| 3/2023 | -nt- | Cô Nguyệt Ánh, cô Phi, cô Sương, thầy Hải | 1 – 30/3 | PHT, cô Kiều, cô Loan, cô Trang |
| 4/ 2023 | -nt- | Cô Thu, cô Kiều | 1 – 28/4 | PHT, cô Trang, cô Loan |

V. Các nội dung khác:

1. Triển khai văn bản 4363/GDDĐT-GDTrH về xây dựng, sử dụng kho học liệu số.

- Công văn 1496/BGDĐT-GDTrH ngày 19/4/2022 V/v triển khai thực hiện chương trình giáo dục trung học năm học 2022-2023;

- Văn bản 5512/BGDĐT ngày 18/12/2020 V/v xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch giáo dục của nhà trường.
- Thông tư số 32/2020/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 9 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Điều lệ trường trung học cơ sở, trường trung học phổ thông và trường phổ thông có nhiều cấp học;
- Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 3 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định về quản lý và tổ chức dạy học trực tuyến trong cơ sở giáo dục phổ thông và cơ sở giáo dục thường xuyên;
- Văn bản số 5555/BGDĐT-GDTrH ngày 08 tháng 10 năm 2014 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn sinh hoạt chuyên môn về đổi mới phương pháp dạy học và kiểm tra, đánh giá; tổ chức và quản lý các hoạt động chuyên môn của trường trung học/trung tâm giáo dục thường xuyên qua mạng;
- Văn bản số 4612/BGDĐT-GDTrH ngày 03 tháng 10 năm 2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn thực hiện chương trình giáo dục phổ thông hiện hành theo định hướng phát triển năng lực và phẩm chất học sinh từ năm học 2017 – 2018;
- Văn bản số 4363/GDĐT-GDTrH ngày 13 tháng 12 năm 2018 của Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố Hồ Chí Minh về việc tăng cường xây dựng và sử dụng kho học liệu số toàn ngành, ngân hàng câu hỏi trực tuyến dùng chung

2. Bồi dưỡng học sinh giỏi, phụ đạo học sinh yếu:

- Tham gia bồi dưỡng HSG môn Khoa học tự nhiên:
 - + Môn Lý: cô Thu; thầy Hải
 - + Môn Hóa: cô Sương; cô Trang
 - + Môn Sinh: cô Phi; cô Ánh
- Phụ đạo học sinh yếu, kém ở các lớp.

3. Tham gia cuộc thi, hội thi: Tham gia các hội thi, cuộc thi do trường, phòng giáo dục và sở giáo dục tổ chức.

4. Câu lạc bộ học thuật: STEM.

5. Hướng dẫn nghiên cứu khoa học: Hướng dẫn, hỗ trợ học sinh trong việc nghiên cứu khoa học: xây dựng đề tài, hoàn thành sản phẩm,...

6. Nội dung khác: không.

TỔ TRƯỞNG



Việt Phạm Diễm Kiều

Tân Phú, ngày 03 tháng 09 năm 2022



HỘI TRƯỞNG

Võ Lại Minh Cường