

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

(Kèm theo Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Bộ GDĐT)

TRƯỜNG: THCS PHAN BÁ PHIẾN
TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN **MÔN HỌC: KHOA HỌC TỰ NHIÊN, KHỐI LỚP 6** **(Năm học 2023 - 2024)**

A. PHÂN MÔN VẬT LÝ

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 04 Số học sinh: 163 ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):.....

1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 03; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 01; Đại học: 02; Trên đại học:.....

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ¹: Tốt: 03; Khá:.....; Đạt:.....; Chưa đạt:.....

1.3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)

(Khối 6 ghi đầy đủ theo quy định; khối 7,8,9 kèm theo Danh mục thiết bị do bên Thiết bị cung cấp)

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
-----	------------------	----------	------------------------------	---------

¹ 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.

1	- Dụng cụ để HS làm thí nghiệm trong Hình 1.1	4 bộ	Bài 1: Giới thiệu về khoa học tự nhiên	
2	- Một số dụng cụ đo chiều dài (Thước thẳng, thước cuộn, thước dây...)	4 bộ	Bài 5: Đo chiều dài	
3	- Một số loại cân thông dụng, vật để cân, quả cân...	4 bộ	Bài 6: Đo khối lượng	
4	Hình ảnh, một số loại đồng hồ đo thời gian.	4 bộ	Bài 7: Đo thời gian	
5	- Thiết bị thí nghiệm mô tả sự nở vì nhiệt của chất lỏng. Một số loại nhiệt kế (Nhiệt kế điện tử, nhiệt kế thủy ngân)	4 bộ	Bài 8: Đo nhiệt độ	
6	- Lực kế có giới hạn đo 1N, 2N...; Quả nặng trọng lượng 1N, 2N; Nam châm; giá thí nghiệm. - Dụng cụ để học sinh làm thí nghiệm về lực tiếp xúc, về lực không tiếp xúc, về biến dạng của vật: Lò xo lá tròn, sợi dây cao su, xe lăn, nam châm...	- 4 bộ - 4 bộ	Bài 40: Lực là gì?	
7	- Các loại lực kế có giới hạn đo 1N, 2N, 5N...; quả nặng; Giá thí nghiệm; Thước kẻ...	- 4 bộ	Bài 41: Biểu diễn lực	

8	- Các loại lò xo có chiều dài khác nhau, giá thí nghiệm, quả nặng.	- 4 bộ	Bài 42: Biến dạng của lò xo	
9	- Các dụng cụ để làm thí nghiệm đo trọng lượng: Lực kế, quả nặng... - Lực kế lò xo có các giới hạn đo khác nhau. - Quả nặng 100g, 200g, 500g... - Các dụng cụ để làm thí nghiệm đo trọng lượng: Lực kế, quả nặng...	- 4 bộ - 4 bộ - 4 bộ	Bài 43: Trọng lượng và lực hấp dẫn	
10	- Lực kế có giới hạn đo 1N, 2N, 5N..., hộp gỗ, quả nặng	- 4 bộ	Bài 44: Lực ma sát	
11	- Dụng cụ thí nghiệm về lực cản của nước.	- 4 bộ	Bài 45: Lực cản của nước	
12	- Hình ảnh về quá trình sử dụng và truyền năng lượng. - Đèn pin, bóng đèn, nguồn điện.. - Ống thổi, chong chóng, xe đồ chơi...	- 1 bộ - 4 bộ - 4 bộ	Bài 46: Năng lượng và truyền năng lượng	
13	- Hình ảnh về quá trình sử dụng năng lượng trong các vật dụng khác nhau.	- 1 bộ	Bài 47: Một số dạng năng lượng	

14	- Hình ảnh về quá trình chuyển hóa năng lượng. - Đèn pin, quạt điện... - Bộ thí nghiệm về con lắc đơn để làm thí nghiệm về bảo toàn năng lượng. - Quả bóng tennis, thước dây, que tăm, lõi chỉ, phiếu học tập...	- 1 bộ - 4 bộ - 4 bộ - 4 bộ	Bài 48: Sự chuyển hóa năng lượng	
15	- Hình ảnh về sử dụng năng lượng trong đun nước bằng các hình thức khác nhau, sử dụng năng lượng khác. - Hình ảnh về sử dụng năng lượng trong các vật dụng: Bóng đèn, xe ô tô, quạt điện...	- 1 bộ - 1 bộ	Bài 49: Năng lượng hao phí	
16	- Hình ảnh về các nguồn năng lượng trong tự nhiên và nhân tạo. - Hình ảnh về sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo. - Hình ảnh về lợi ích trong việc sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo.	- 1 bộ - 1 bộ - 1 bộ	Bài 50: Năng lượng tái tạo	

17	- Hình ảnh về quá trình sử dụng các loại năng lượng trong gia đình và trong cuộc sống.	- 1 bộ	Bài 51: Tiết kiệm năng lượng	
18	- Mô hình quả địa cầu, mặt trăng, mặt trời và các thiên thể.. -Hình ảnh Trái Đất, Mặt Trăng, Mặt Trời và các thiên thể.	- 4 bộ - 1 bộ	Bài 52: Chuyển động nhìn thấy của bầu trời và thiên thể	
19	- Hình ảnh Trái Đất, Mặt Trăng.	1 bộ	Bài 53: Mặt trăng	
20	- Hình ảnh về hệ Mặt Trời và các hành tinh trong hệ mặt trời. - Hộp giấy, băng dính, kéo, đinh ghim.. Và các vật dụng chế tạo dụng cụ quan sát vết đen trên Mặt Trời	- 1 bộ - 4 bộ	Bài 54: Hệ mặt trời	
21	- Hình ảnh về dải Ngân Hà. - Các vật liệu: Bìa màu xanh thẫm, màu vẽ, que làm trục quay của chong chóng, quạt điện nhỏ để tạo gió...	- 1 bộ - 1 bộ	Bài 55: Ngân hà	

1.4. 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)

(Đối với những môn có phòng riêng thì thể hiện)

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng bộ môn Vật lí	1	Dạy thực hành, các tiết học có thí nghiệm	
2				
...				

2. Kế hoạch dạy học²

2.1. Phân phối chương trình

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
1	Bài 1: Giới thiệu về khoa học tự nhiên	2	- Nhận biết được hiện tượng tự nhiên. Nêu được khái niệm của KHTN. - Dựa vào các đặc điểm đặc trưng, phân biệt được vật sống và vật không sống. - Phân biệt được các lĩnh vực chính của KHTN: Sinh học, Hóa học và Vật lý học - Trình bày được vai trò của Khoa học tự nhiên trong công nghệ và đời sống sống.
2	Bài 5: Đo chiều dài	3	- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng. - Nêu được cách đo, đơn vị, một số dụng cụ đo chiều dài. Đo được chiều dài bằng thước

² Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

			- Dùng thước để chỉ ra một số thao tác sai khi đo và nêu cách khắc phục một số thao tác sai đó - Hiểu được tầm quan trọng của thước khi đo; ước lượng được chiều dài trong một số trường hợp đơn giản.
3	Bài 6: Đo khối lượng	2	- Nêu được cách đo, đơn vị đo và một số dụng cụ dùng để đo khối lượng. - Dùng cân để chỉ ra một số thao tác sai khi đo và nêu cách khắc phục một số thao tác sai đó. - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo; ước lượng được khối lượng trong một số trường hợp đơn giản.
4	Bài 7: Đo thời gian	2	- Nêu được cách đo, đơn vị đo và một số dụng cụ dùng để đo thời gian. - Dùng đồng hồ để chỉ ra một số thao tác sai khi đo và nêu cách khắc phục một số thao tác sai đó - Đo được thời gian bằng đồng hồ. - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo; ước lượng được thời gian trong một số trường hợp đơn giản.
5	Bài 8: Đo nhiệt độ	3	- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng. - Phát biểu được : Nhiệt độ là số đo độ nóng , lạnh của chất. - Nêu được cách sử dụng nhiệt kế, thang nhiệt độ Celsius. Đo được nhiệt độ với kết quả tin cậy. - Nêu được sự nở vì nhiệt của chất lỏng được dùng làm cơ sở để đo nhiệt độ. - Đo nhiệt độ bằng nhiệt kế

			- Hiểu được tầm quan trọng của thước khi đo; ước lượng được chiều dài trong một số trường hợp đơn giản.
6	Ôn tập kiểm tra HKI	1	-HS củng cố kiến thức đã học -Vận dụng kiến thức giải thích các hiện tượng trong thực tế và làm bài kiểm tra
7	Bài 40: Lực là gì?	2	- Nhận biết được sự đẩy, kéo của vật này lên vật khác gọi là lực - Nhận biết được lực có tác dụng làm thay đổi chuyển động, biến dạng vật. - Tìm được ví dụ về các loại lực trong đời sống. - Nhận biết được có hai loại lực, lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc. - Mô tả được các hiện tượng trong đời sống có liên quan đến lực bằng các thuật ngữ vật lí.
8	Bài 41: Biểu diễn lực	3	- Nhận biết được các đặc trưng của lực: Điểm đặt, độ lớn, phương và chiều. - Kể tên được đơn vị lực là Niuton (N) - Mô tả được cấu tạo của lực kế lò xo và sử dụng lực kế này để đo độ lớn của một số lực đơn giản. - Biểu diễn được lực bằng mũi tên theo hướng của lực và mô tả được các đặc trưng của một lực dựa trên mũi tên biểu diễn lực này.
9	Bài 42: Biến dạng của lò xo	2	- Thực hiện được thí nghiệm chứng tỏ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong nước. Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức trong chương: Lực trong đời sống. - Luyện tập làm các bài tập vận dụng kiến thức đã học.
10	Bài 43: Trọng lượng và lực hấp dẫn	3	- Nêu được khái niệm khối lượng, lực hấp dẫn, trọng lượng của vật. - Phân biệt được trọng lượng và khối lượng.

			- So sánh được các đặc điểm của trọng lượng và khối lượng của một vật. - Lấy được ví dụ về trọng lượng và khối lượng.
11	Bài 44: Lực ma sát	3	- Nêu được lực ma sát là lực tiếp xúc ở bề mặt ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật: khái niệm được lực ma sát trượt và lực ma sát nghỉ. - Sử dụng tranh, ảnh (hình vẽ, học liệu điện tử) để nêu được: Sự tương tác giữ bề mặt của hai vật tạo ra lực ma sát giữa chúng. - Nêu được tác dụng cản trở hoặc 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
12	Bài 45: Lực cản của nước	2	- Thực hiện được thí nghiệm chứng tỏ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong nước.
13	Bài 46: Năng lượng và truyền năng lượng	2	- Từ tranh ảnh (hình vẽ, học liệu điện tử). hiện tượng trong khoa học thực tế, lấy được ví dụ chứng tỏ năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. - Nêu được: Vật liệu giải phóng năng lượng, tạo ra nhiệt và ánh sáng khi đốt cháy gọi là nhiên liệu. - Nêu được sự năng lượng trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn.
14	Bài 47: Một số dạng năng lượng	2	- Nhận biết được một số dạng năng lượng được sinh ra từ một số nguồn trong tự nhiên và trong đời sống. - Phân loại được năng lượng theo tiêu chí. - Tìm hiểu một số dạng năng lượng trong đời sống thường gặp. - Cách sử dụng năng lượng hiệu quả tiết kiệm và bảo vệ nguồn năng lượng.
15	Kiểm tra giữa kỳ II	1	- Vận dụng kiến thức làm bài kiểm tra.

			- Đánh giá được kết quả học tập của học sinh.
16	Bài 48: Sự chuyển hóa năng lượng	2	- Lấy được ví dụ chứng tỏ: Năng lượng có thể chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. - Chỉ ra được sự chuyển hóa năng lượng trong một số hiện tượng đơn giản trong Vật lí, Hóa học, Sinh học. - Nêu được định luật bảo toàn năng lượng và lấy được ví dụ minh họa.
17	Bài 49: Năng lượng hao phí	1	- Chỉ ra được năng lượng nào là hữu ích và năng lượng nào là hao phí. - Nhận biết năng lượng hao phí thường xuất hiện dưới dạng nhiệt năng. - Nêu được năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác.
18	Bài 50: Năng lượng tái tạo	2	- Lấy được ví dụ về một số loại năng lượng tái tạo thông dụng. - Hiểu được ưu, nhược điểm và sự cần thiết của việc sử dụng nguồn năng lượng tái tạo. - Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết một số vấn đề liên quan đến năng lượng sử dụng trong cuộc sống.
19	Bài 51: Tiết kiệm năng lượng	1	- Hiểu được tại sao cần phải tiết kiệm năng lượng. - Đề xuất một số biện pháp tiết kiệm năng lượng và ứng dụng các biện pháp đó vào trong đời sống.
20	Bài 52: Chuyển động nhìn thấy của mặt trời và thiên thể	2	- Giải thích được một cách định tính và sơ lược hiện tượng: Trái đất thấy mặt trời mọc và lặn hằng ngày. - Nêu được Mặt Trời và sao là các thiên thể tự phát sáng.

			- Nêu được mặt Trăng, các hành tinh và Sao Chổi phản xạ ánh sáng Mặt Trời.
21	Bài 53: Mặt trăng	3	- Thiết kế mô hình thực tế (hoặc hình vẽ) để giải thích được một số hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong Tuần Trăng - Vận dụng kiến thức đã học vào trong thực tế (nhìn Trăng đoán ngày)
22	Bài 54: Hệ mặt trời	3	- Mô tả được cấu trúc của hệ Mặt Trời. - Nêu được các hành tinh cách Mặt Trời các khoảng cách khác nhau và có chu kỳ quay khác nhau. - Vận dụng kiến thức vào đời sống thực tế (Chế tạo dụng cụ quan sát vết đen trên mặt trời)
23	Bài 55: Ngân hà	2	- Sử dụng tranh ảnh (hình vẽ hoặc học liệu điện tử) chỉ ra hệ Mặt Trời là một phần nhỏ của Ngân Hà. - Thông qua hoạt động học sinh hình dung được cấu trúc của Ngân Hà và vị trí của Trái đất trong không gian vũ trụ.
24	Ôn tập cuối kỳ II	1	-HS củng cố kiến thức ở các chương IX, X -Vận dụng kiến thức giải thích các hiện tượng trong thực tế và làm bài kiểm tra
25	Kiểm tra cuối kỳ II	1	-Vận dụng kiến thức làm bài kiểm tra -Đánh giá được kết quả học tập của HS

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt theo chương trình môn học: Giáo viên chủ động các đơn vị bài học, chủ đề và xác định yêu cầu (mức độ) cần đạt.

2.2. 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		Tuần 10	1. Kiến thức: - Vận dụng kiến thức đã học để làm bài kiểm tra - Rèn phẩm chất chịu khó, trách nhiệm, tự giác và trung thực khi học và làm bài kiểm tra.	Kiểm tra viết
Cuối Học kỳ 1		Tuần 18	- Vận dụng kiến thức đã học để làm bài kiểm tra - Rèn phẩm chất chịu khó, trách nhiệm, tự giác và trung thực khi học và làm bài kiểm tra.	Kiểm tra viết
Giữa Học kỳ 2		Tuần 28	- Vận dụng kiến thức đã học để làm bài kiểm tra: - Rèn phẩm chất chịu khó, trách nhiệm, tự giác và trung thực khi học và làm bài kiểm tra.	Kiểm tra viết
Cuối Học kỳ 2		Tuần 35	- Vận dụng kiến thức đã học để làm bài kiểm tra - Rèn phẩm chất chịu khó, trách nhiệm, tự giác và trung thực khi học và làm bài kiểm tra.	Kiểm tra viết

B. PHÂN MÔN HÓA HỌC:

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 4 ; Số học sinh: 163; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):...0.....

1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 03; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 01. Đại học: 02; TC: ; Trên đại học:.....0.....

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ³: Tốt:.....9.....; Khá:.....; Đạt:.....0.....; Chưa đạt:.....0..

1.3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Chuẩn bị đường, muối ăn, nước, 2 đĩa khay, 2 cốc thủy tinh, 2 giá đỡ, kẹp, đèn cồn, diêm, phiếu học tập	- Cho mỗi nhóm	Bài 9. Sự đa dạng của chất	
2	+ Bộ TN để đo nhiệt độ sôi của nước: nước, cốc thủy tinh chịu nhiệt, nhiệt kế, đèn cồn. + Bộ TN làm nóng chảy băng phiến: bột băng phiến, cốc thủy tinh chịu nhiệt, ống nghiệm, nhiệt kế, đèn cồn.	-Mỗi nhóm	Bài 10. Các thể của chất và sự chuyển thể	
3	- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: + Dụng cụ: 2 ống nghiệm có nút, 1 chậu thủy tinh; 1 cốc thủy tinh hình trụ có vạch chia; diêm + Hóa chất: nước pha màu, đá, 1 cây nến gắn vào đế nhựa, nước vôi trong hoặc dung dịch kiềm loãng.	Mỗi nhóm	Bài 11. Oxygen không khí	
4	- Chuẩn bị 4 bộ dụng cụ thí nghiệm xác định khả năng dẫn điện của vật liệu: Bộ mạch điện (nguồn, công tắc, bóng	4 bộ	Bài 12. Một số vật liệu	

³ 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.

	đèn), các vật dụng bằng kim loại, nhựa, gỗ, cao su, thủy tinh, gốm sứ.			
5	- Dụng cụ, hóa chất: Đá vôi, dd hydrochloric acid, đĩa thủy tinh, đinh sắt, ống hút.	Mỗi nhóm	Bài 13. Một số nguyên liệu	
6	+ Dụng cụ: 3 cốc thủy tinh, 3 thìa thủy tinh, 3 ống nghiệm, thìa thủy tinh, đèn cồn. + Hóa chất: nước cất, bột sắn, muối ăn, đường, bột đá vôi.	Mỗi nhóm	Bài 16. Hỗn hợp các chất	
7	- Giáo viên chuẩn bị (mỗi nhóm học sinh): + Nhóm 1(tổ 1): đất, nước, 2 cốc thủy tinh, phễu lọc, giấy lọc. + Nhóm 2(tổ 2): dầu ăn, nước, 1 cốc thủy tinh, phễu chiết, chai nhựa, giá sắt, kẹp sắt. + Nhóm 3 (tổ 3): video về thực hành thí nghiệm tách muối ra khỏi hỗn hợp nước muối. + Nhóm 4 (tổ 4): video về <u>chế tạo máy lọc nước từ chai Coca</u> .	Mỗi nhóm	Bài 17. Tách chất khỏi hỗn hợp	

--	--	--	--	--

1.4. 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 hóa	1	Dạy Các bài thí nghiệm/thực hành	
2				
...				

2. Kế hoạch dạy học⁴

2.1. Phân phối chương trình

Tuần	Tiết (1)	Bài học (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Nội dung điều chỉnh, lưu ý thực hiện, địa điểm dạy học mới (nếu có)
1	1	Bài 9. Sự đa dạng của chất	- Nhận biết được chất ở quanh ta vô cùng đa dạng chúng có ở xung quanh chúng ta, trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh - Nêu được một số tính chất của chất (tính chất vật lí, tính chất hoá học); mỗi chất có tính chất nhất định, dựa vào tính chất ta phân biệt chất này và	-
2	2	Bài 9. Sự đa dạng của chất (tt)		

⁴ Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

			chất khác	
3	3	Bài 10. Các thể của chất và sự chuyển thể	- 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.	Tiến hành được thí nghiệm về sự nóng chảy của nước đá và sự bay hơi của nước ở nhiệt độ phòng -
4	4	Bài 10. Các thể của chất và sự chuyển thể (tt)	- 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;	
5	5	Bài 11. Oxygen không khí	- Nêu được một số tính chất của oxygen (trạng thái, màu sắc, tính tan,...).	-
6	6	Bài 11. Oxygen không khí (tt)	- Nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt nhiên liệu. - Nêu được thành phần của không khí (oxygen, nitơ, cacbon đioxit, khí hiếm, hơi nước).	- Xác định được thành phần phần trăm thể tích của oxygen trong không khí từ số liệu thí nghiệm được cung cấp.
			- 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	
7	7	Bài 11. Oxygen không khí (tt)	- 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. - Nêu được thành phần của không khí (oxygen, nitơ, cacbon đioxit, khí hiếm, hơi nước). - 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.	- Xác định được thành phần phần trăm thể tích của oxygen trong không khí từ số liệu thí nghiệm được cung cấp.
8	8	Bài 12. Một số vật liệu	- Xác định được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu cơ bản (kim loại, nhựa, gỗ, cao su, gốm, thủy tinh,...) - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất (tính cứng, khả năng	- Phân tích, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu -

			bị ăn mòn, bị gỉ, chịu nhiệt,...) của một vật liệu. - Biết cách sử dụng một số vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu,	
9	9	Bài 12. Một số vật liệu (tt)	- Xác định được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu cơ bản (kim loại, nhựa, gỗ, cao su, gốm, thủy tinh,...) - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất (tính cứng, khả năng bị ăn mòn, bị gỉ, chịu nhiệt,...) của một vật liệu. - Biết cách lựa chọn, phân loại sử dụng một số vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu,	- Phân tích, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu từ dữ liệu cho trước
10	10	KT GIỮA KÌ I	- Nắm được sự đa dạng của chất - Các thể của chất và sự chuyển thể	

			- Oxygen không khí, Một số vật liệu	
11	11	Bài 13. Một số nguyên liệu	- Nhận biết được nguyên liệu tự nhiên và nguyên liệu nhân tạo, một số tính chất thông thường của một số nguyên liệu tự nhiên (đá, vôi...) - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu. - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số nguyên liệu. - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nguyên liệu. - Nêu được cách sử dụng nguyên liệu hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.	- Phân tích, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nguyên liệu từ dữ liệu cho trước
12	12	Bài 13. Một số nguyên liệu (tt)		
13	13	Bài 14. Một số nhiên liệu	- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu (Than, gas, xăng, dầu,...), sơ lược về an ninh năng lượng. - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số nhiên liệu. - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nhiên liệu.	- Phân tích, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nhiên liệu từ dữ liệu cho trước
	14	Bài 14. Một số nhiên liệu (tt)		

			- Nêu được cách sử dụng một số nhiên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.	
14	15	Bài 15. Một số lương thực, thực phẩm	- Hiểu và phân biệt được các nhóm lương thực, thực phẩm, vai trò cung cấp chất dinh dưỡng của từng nhóm thức ăn. - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số loại lương thực, thực phẩm.	- Phân tích, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số lương thực, thực phẩm từ dữ liệu cho trước
	16	Bài 15. Một số lương thực, thực phẩm (tt)	- Thu thập số liệu, thảo luận, so sánh để rút ra tính chất của một số lương thực, thực phẩm. - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số thành phần và tính chất của một số lương thực, thực phẩm. - Biết cách sử dụng các loại thực phẩm để có cơ thể khỏe mạnh, đủ năng lượng để học tập và vui chơi. - Hiểu được tác hại của một số đồ ăn nhanh, ăn quá nhiều mà ít hoạt động sẽ dẫn đến cơ thể không cân đối, sức khỏe không tốt	
15	17	Bài 16. Hỗn hợp các chất	- Nêu được khái niệm chất tinh khiết, hỗn hợp - Thực hiện được một số thí nghiệm để nhận ra dung môi, dung dịch, chất	- Nhận biết được dung môi, dung dịch là gì; phân biệt được dung môi và dung dịch từ kết quả thí nghiệm được cung cấp

			tan và chất không tan.	
	18	Bài 16. Hỗn hợp các chất (tt)	- Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất	
16	19	Bài 16. Hỗn hợp các chất (tt)	- Nêu được khái niệm chất tan, dung môi, dung dịch. - Thực hiện thí nghiệm để biết dung môi, dung dịch là gì. - Phân biệt được dung môi và dung dịch - 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 hòa tan trong nước để tạo thành một dung dịch; các chất rắn cũng có thể hòa tan và không tan trong nước. - Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hoà tan trong nước	
	20	Bài 17. Tách chất khỏi hỗn hợp	- 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.	- Nêu được cách sử dụng một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.
17	21	Bài 17. Tách chất khỏi hỗn hợp (tt)	- 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	

	22	Bài 17. Tách chất khỏi hỗn hợp (tt)	hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn.	
18	23	ÔN TẬP HK I	Kiến thức đã học kì I	
	24	KIỂM TRA HK I	Kiến thức đã học kì I	

(3) *Yêu cầu (mức độ) cần đạt theo chương trình môn học: Giáo viên chủ động các đơn vị bài học, chủ đề và xác định yêu cầu (mức độ) cần đạt.*

2.2. 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	Tuần 10	9/11/2023	- Nắm được sự đa dạng của chất - Các thể của chất và sự chuyển thể - O xygen không khí, Một số vật liệu	Viết trên giấy
Cuối Học kỳ 1	Tuần 18	1/2024	- Kiến thức nội dung chương II,III,IV	Viết trên giấy
Giữa Học kỳ 2				
Cuối Học kỳ 2				

C. PHÂN MÔN SINH HỌC

II. Kế hoạch dạy học⁵

2.1. Phân phối chương trình

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
HỌC KỲ I 18 tuần * 2tiết = 36 tiết			
MỞ ĐẦU (6 tiết)			
1	Bài 2: Các lĩnh vực chủ yếu của KHTN.	2	- Nêu được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành. - Phân biệt được các ký hiệu cảnh báo trong phòng thực hành. - Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn khi học trong phòng thực hành. - Trình bày được cách sử dụng một số dụng cụ đo thường gặp khi học tập môn Khoa học tự nhiên.
2	Bài 3: Sử dụng kính lúp	2	- Trình bày được cách sử dụng kính lúp. - Nêu được cấu tạo của kính lúp cầm tay. - Nêu được tên các loại kính lúp thông dụng. - HS nêu được cách bảo quản kính lúp
3	Bài 4: Sử dụng kính hiển vi quang học	2	- Nêu được cấu tạo của kính hiển vi quang học gồm 4 hệ thống chính,. - HS nêu được cách sử dụng và bảo quản kính hiển vi quang học.
CHỦ ĐỀ 6: TẾ BÀO – ĐƠN VỊ CƠ SỞ CỦA SỰ SỐNG (8 tiết)			

4	Bài 17: Tế bào.	2	- Nêu được khái niệm và chức năng của tế bào. - Nêu được hình dạng và kích thước điển hình của một số loại tế bào. - Trình bày được cấu tạo tế bào và chức năng mỗi thành phần chính của tế bào. - Phân biệt được tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực, tế bào động vật và tế bào thực vật. - Nhận biết được lục lạp là bào quan thực hiện chức năng quang hợp ở cây xanh. - Nhận biết được tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của sự sống. - Nhận biết được sự lớn lên và sinh sản của tế bào và nêu được ý nghĩa của quá trình
5	Bài 18: Thực hành quan sát tế bào sinh vật.		Quan sát được tế bào lớn bằng mắt thường, tế bào nhỏ bằng kính lúp cầm tay và kính hiển vi quang học.
6	Bài 19. Cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào	2	Nêu được cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào. Phân biệt được tế bào nhân sơ, tế bào nhân thực; tế bào động vật, tế bào thực vật thông qua quan sát hình ảnh.
7	Bài 20. Sự lớn lên và sinh sản của tế bào	2	Sau khi học xong bài học này học sinh sẽ khám phá được quá trình lớn lên và sinh sản của TB bao gồm - Trình bày được quá trình lớn lên và quá trình sinh sản (phân chia) dựa trên hình ảnh. - Nêu được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản (phân chia) TB.

8	Bài 21: Thực hành: Quan sát, phân biệt một số loại tế bào	2	Sau khi học xong bài học này học sinh sẽ khám phá được quá trình lớn lên và sinh sản của tế bào bao gồm - Quan sát được tế bào lớn bằng mắt thường và tế bào nhỏ dưới kính lúp và kính hiển vi quang học - Thực hiện được các bước làm tiêu bản sinh học
Chủ đề 7: TỪ TẾ BÀO ĐẾN CƠ THỂ (7 tiết)			
9	Bài 22: Cơ thể sinh vật	2	- Nêu được khái niệm cơ thể sinh vật - Phân biệt được vật sống và vật không sống - Phân biệt được cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào - Lấy được các ví dụ về vật sống, cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào.
10	Bài 23: Tổ chức trong cơ thể đa bào.	1	- Trình bày được mối quan hệ từ tế bào hình thành nên mô, cơ quan, hệ cơ quan và cơ thể. - Nêu được các khái niệm mô, cơ quan, hệ cơ quan, cơ thể. Lấy được ví dụ minh họa.
11	Ôn tập giữa HKI	1	- Nêu được các kí hiệu biên báo có trong phòng thí nghiệm. - Nêu được cấu tạo và cách sử dụng kính lúp, kính hiển vi quang học - HS hệ thống được kiến thức về các cấp độ tổ chức cơ thể. - Nêu được khái niệm cơ thể đơn bào, đa bào, đại diện.
12	Kiểm tra giữa HKI	2	Đề kiểm tra, ma trận, đáp án
14	Bài 23: Tổ chức trong cơ thể đa bào (tt)	2	- Trình bày được mối quan hệ từ tế bào hình thành nên mô, cơ quan, hệ cơ quan và cơ thể.

			- Nêu được các khái niệm mô, cơ quan, hệ cơ quan, cơ thể. Lấy được ví dụ minh họa.
15	Bài 24. Thực hành: Quan sát và mô tả cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào	2	- Quan sát và vẽ được một số cơ thể đơn bào. - Quan sát và mô tả được các cơ quan cấu tạo của cây xanh. - Quan sát mô hình và mô tả được cấu tạo cơ thể người.
CHỦ ĐỀ 8: ĐA DẠNG THẾ GIỚI SỐNG (38 tiết)			
16	Bài 25: Hệ thống phân loại sinh vật	2	- Nêu được sự cần thiết của việc phân loại thế giới sống. - Phân biệt được các bậc phân loại từ nhỏ đến lớn theo trật tự: Loài, chi, họ, bộ, lớp, ngành, giới. Nhận biết được cách gọi tên sinh vật. - Nhận biết được 5 giới sinh vật và lấy được ví dụ minh họa cho mỗi giới. - Nhận biết được cách xây dựng khóa lưỡng phân thông qua ví dụ. - Lấy được ví dụ chứng minh thế giới sống đa dạng về số lượng loài và đa dạng về môi trường sống.
17	Bài 26: Khóa lưỡng phân		- Phát biểu được định nghĩa khóa lưỡng phân. - Trình bày cách xây dựng khóa lưỡng phân và ý nghĩa của khóa lưỡng phân đối với nghiên cứu khoa học. - Vận dụng xây dựng khóa lưỡng phân đối với một số đối tượng sinh vật đơn giản.
18	Bài 27: Vi khuẩn	2	- Mô tả được hình dạng, cấu tạo đơn giản của vi khuẩn. Nhận thấy được sự đa dạng của vi khuẩn trong tự nhiên. - Phân biệt được virus và vi khuẩn. - Nêu được vai trò của vi khuẩn trong tự nhiên và thực tiễn. Trình bày được một số bệnh do vi khuẩn gây nên và một số biện pháp phòng chống.

			- Vận dụng kiến thức về vi khuẩn để giải thích một số hiện tượng trong thực tế: thức ăn để lâu bị ôi thiu, không ăn thức ăn bị ôi thiu.
19	Bài 28: Thực hành quan sát vi khuẩn. Tìm hiểu các bước làm sữa chua	1	- Quan sát và vẽ được hình ảnh vi khuẩn. Nhận biết được một số loại vi khuẩn khác từ tiêu bản mẫu. - Nêu được các bước làm sữa chua.
20	Bài 29: Virus.	2	- Mô tả được hình dạng và cấu tạo đơn giản của virus (gồm vật chất di truyền và lớp vỏ protein). Nhận dạng được virus chưa có cấu tạo tế bào. - Nêu được vai trò của virus trong thực tiễn. Trình bày được một số bệnh và cách phòng, chống bệnh do virus ra.
21	Ôn tập cuối HKI.	1	- Hệ thống hoá được kiến thức về các phép đo: đo các đại lượng và các bước đo các đại lượng; tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu dùng trong đời sống và dùng trong sản xuất. - HS hệ thống được kiến thức về tế bào, các cấp độ tổ chức cơ thể, phân loại thế giới sống, virus, vi khuẩn. - Hệ thống được các kiến thức về: chất, các thể của chất, oxygen, không khí, chất tinh khiết, hỗn hợp và dung dịch, một số phương pháp đơn giản tách chất ra khỏi hỗn hợp.
22	Kiểm tra cuối HKI.	2	- Kiến thức về: Tế bào; Các cấp độ tổ chức trong cơ thể; Phân loại thế giới sống; Vi khuẩn, virus. - Kiến thức về: chất, các thể của chất, oxygen, không khí, chất tinh khiết, hỗn hợp và dung dịch, một số phương pháp đơn giản tách chất ra khỏi hỗn hợp. - Kiến thức về các phép đo: đo các đại lượng và các bước đo các đại lượng; tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu dùng trong đời sống và dùng trong sản xuất.

HỌC KỲ II

23	Bài 30: Nguyên sinh vật.	2	- Dựa vào hình thái nhận biết được một số đại diện nguyên sinh vật trong tự nhiên như: tảo lục đơn bào, tảo silic, trùng roi, trùng giày, trùng biến hình thông qua quan sát hình ảnh, mẫu vật. - Nêu được sự đa dạng và vai trò của nguyên sinh vật. - Nêu được một số bệnh do nguyên sinh vật gây ra. Trình bày được các biện pháp phòng và chống bệnh do nguyên sinh vật gây nên. - Quan sát và vẽ được hình nguyên sinh vật dưới kính lúp hoặc kính hiển vi.
24	Bài 31. Thực hành: Quan sát nguyên sinh vật	2	- Nhận biết được hình dạng, cấu tạo và khả năng di chuyển của một số nguyên sinh vật.
25	Bài 31: Nấm	3	- Nêu được sự đa dạng của nấm. Phân biệt được nấm đơn bào, nấm đa bào; nấm đảm; nấm túi; nấm ăn được, nấm độc. - Trình bày được vai trò của nấm trong tự nhiên và thực tiễn. Nêu được một số bệnh do nấm gây ra. Trình bày được một số biện pháp phòng chống bệnh do nấm.
26	Bài 33: Thực hành: quan sát các loại nấm. tb ,m	2	- Quan sát và vẽ được một số đại diện nấm. - Quan sát các loại nấm mốc mọc ở các vật thể khác nhau. - Quan sát một số loại nấm thường gặp. - Giải thích được một số khâu trong kỹ thuật trồng nấm.
27	Bài 34: Thực vật.	3	- Phân biệt được các nhóm thực vật trong tự nhiên Rêu, Dương xỉ, Hạt trần, Hạt kín.

			- Trình bày được vai trò của thực vật trong tự nhiên và trong đời sống... - Trình bày được vai trò của thực vật với vấn đề bảo vệ môi trường. - Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Vẽ được sơ đồ các nhóm thực vật; Phân biệt được các nhóm thực vật trong tự nhiên theo các tiêu chí phân loại đã học.
28	Bài 35: Thực hành phân loại thực vật.	2	-Phân loại được các mẫu vật và phân chia chúng vào các nhóm thực vật theo các tiêu chí phân loại đã học - Tìm hiểu tự nhiên: Suu tầm được các mẫu thực vật trong vườn trường, địa phương, trong thành phố, ... - Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Thực hành phân loại được các mẫu vật và phân chia chúng vào các nhóm thực vật theo các tiêu chí phân loại.
29	Bài 36: Động vật.	4	- Phân biệt được hai nhóm động vật không xương sống và động vật có xương sống. Lấy được ví dụ minh họa. - Nhận biết được các nhóm động vật không xương sống trong tự nhiên: Ruột khoang, Giun, Thân mềm, Chân khớp. Gọi được tên một số đại diện điển hình. - Nhận biết được các nhóm động vật có xương sống trong tự nhiên: Cá, Lưỡng cư, Bò sát, Chim, Thú (Động vật có vú). Gọi được tên một số đại diện điển hình của các nhóm. - Nêu được một số tác hại của động vật trong đời sống. - Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Gọi được tên một số sinh vật điển hình của các nhóm.
30	Ôn tập giữa HKII	1	-Kể tên được các loại nguyên sinh vật

			-Nhận biết được một số loại nấm. Phân biệt nấm dùng làm thực phẩm và nấm độc -Nhận biết một số loại thực vật. Nêu được đặc điểm đặc trưng của một số ngành thực vật. Phân biệt được thực vật hạt trần với thực vật hạt kín. -Kể tên một số động vật mà em biết.Nêu được đặc điểm của một số ngành động vật. Nêu được đặc điểm tiến hóa của động vật lớp thú.
31	Kiểm tra giữa HKII	2	Đề kiểm tra, ma trận, đáp án
32	Bài 37: Thực hành quan sát và phân loại động vật ngoài thiên nhiên.	2	- Quan sát hoặc chụp ảnh được các động vật ngoài thiên nhiên. - Kể tên phân loại được một số động vật và phân chia chúng vào các nhóm theo các tiêu chí phân loại. - Có ý thức sẵn sàng tham gia các hoạt động tuyên truyền bảo vệ môi trường, bảo vệ các loài động vật trong vườn trường và khu dân cư, đặc biệt các loài động vật có giá trị kinh tế.
	Bài 38: Đa dạng sinh học.	3	- Trình bày được khái niệm đa dạng sinh học. - Nêu được vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên và thực tiễn. - Giải thích vì sao cần phải bảo vệ đa dạng sinh học. - Nêu được các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học. - Tìm hiểu tự nhiên: Nhận dạng được một số đại diện sinh vật có ích trong tự nhiên và đời sống. - Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Giải thích được vì sao cần phải bảo vệ đa dạng sinh học. Đề xuất được các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học.

34	Bài 39: Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên.	2	- Thực hiện được một số phương pháp tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên. - Nhận biết được vai trò của sinh vật trong tự nhiên. - Sử dụng được khóa lưỡng phân để phân loại một số nhóm sinh vật. - Quan sát và phân biệt được một số nhóm sinh vật ngoài thiên nhiên. - Chụp ảnh và làm được bộ sưu tập ảnh về các nhóm sinh vật. - Làm và trình bày được báo cáo đơn giản về kết quả tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên. - Nhận thức khoa học tự nhiên: Nhận biết được vai trò của sinh vật trong tự nhiên. Phân biệt được một số nhóm thực vật ngoài thiên nhiên. Sử dụng được khóa lưỡng phân để phân loại một số nhóm sinh vật. - Tìm hiểu tự nhiên: Tiến hành quan sát, chụp ảnh sinh vật ngoài thiên nhiên. Làm được bộ sưu tập ảnh về các nhóm sinh vật (thực vật, động vật có xương sống, động vật không xương sống). - Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Trình bày được báo cáo đơn giản về kết quả tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên. Đề xuất những biện pháp bảo vệ động vật, thực vật và môi trường sống của sinh vật.
35	Ôn tập cuối HKII.	1	Hệ thống hoá được kiến thức cơ bản về các vấn đề: đa dạng thế giới sống, lực, năng lượng và cuộc sống, Trái Đất và bầu trời. - Nhận biết được đặc điểm của nấm, thực vật, động vật. - Hiểu được tầm quan trọng của nấm, thực vật, động vật trong tự nhiên và trong thực tiễn; Hiểu được sự đa dạng của thế giới sinh vật. - Vận dụng được kiến thức đã học về thế giới sống để giải thích được các loại bệnh do sinh vật gây ra và cách phòng tránh; Vận dụng kiến thức đã học về thế giới sống vào trong lĩnh vực sản xuất nông nghiệp.
36	Kiểm tra HKII	2	Đề kiểm tra, ma trận, đáp án

2. 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	90 phút	Tuần 10, tháng 11 năm 2023	- Kiến thức về: An toàn trong phòng thực hành, cấu tạo và cách sử dụng, bảo quản kính lúp, kính hiển vi, khái niệm, hình dạng, kích thước của tế bào. + Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng để giải quyết vấn đề liên quan trong thực tiễn liên quan đến quá trình phân chia của tế bào, phân biệt được tế bào động vật và tế bào thực vật.	Viết trên giấy
Cuối học kỳ 1	90 phút	Tuần 18, tháng 01, năm 2022	- Kiến thức về: Tế bào; Các cấp độ tổ chức trong cơ thể; Phân loại thể giới sống; Vi khuẩn, virus. - Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: + Biết phòng tránh bệnh do vi khuẩn, virus gây ra. Biết cách bảo quản thực phẩm.	Viết trên giấy
Giữa học kỳ 2	60 phút	Tuần 28, tháng 3, năm 2024	- Kiến thức về: Nấm; Thực vật; Động vật không xương sống và có xương sống; Đa dạng sinh học. + Biết được kiến thức về thực vật, động vật. + Vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên, trong thực tiễn và nguyên nhân gây suy giảm đa dạng sinh học và hậu quả. Giải thích được lý do cần bảo vệ đa dạng sinh học. - Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Liên hệ thực tiễn, đề xuất được các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học.	Viết trên giấy
Cuối học kỳ 2	60 phút	Tuần 35, tháng 5, năm 2024	* Đa dạng của thể giới sống: - Nhận biết được đặc điểm của nấm, thực vật, động vật.	Viết trên giấy

			- Hiểu được tầm quan trọng của nấm, thực vật, động vật trong tự nhiên và trong thực tiễn; Hiểu được sự đa dạng của thế giới sinh vật. - Vận dụng được kiến thức đã học về thế giới sống để giải thích được các loại bệnh do sinh vật gây ra và cách phòng tránh; Vận dụng kiến thức đã học về thế giới sống vào trong lĩnh vực sản xuất nông nghiệp. * Kiến thức về năng lượng và cuộc sống; Trái đất và bầu trời + Hiểu được kiến thức về đa dạng thế giới sống, lực, năng lượng và cuộc sống, Trái đất và bầu trời. - Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Vận dụng kiến thức đã học tham gia giải quyết các vấn đề trong cuộc sống.	
--	--	--	---	--

(1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.

(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).

(4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Tam Tiến, ngày 20 tháng 9 năm 2023
HIỆU TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Thị Thúy Hoanh

Mai Văn Lực

Phụ lục I

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

(Kèm theo Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Bộ GDĐT)

TRƯỜNG: THCS PHAN BÁ PHIẾN

TỔ: KHTN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

MÔN KHTN, KHỐI LỚP 7

(Năm học 2023 - 2024)

A. PHÂN MÔN VẬT LÍ

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 4; Số học sinh: 147; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):.....

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 08; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 02 Đại học: 06; Trên đại học:.....

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ¹: Tốt: 08; Khá:.....; Đạt:.....; Chưa đạt:.....

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	Cân điện tử	4	Bài 1: Phương pháp và kỹ năng học tập môn KHTN	

¹ 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.

2	Đồng hồ đo thời gian	4	Bài 1: Phương pháp và kỹ năng học tập môn KHTN Bài 9: Đo tốc độ	
3	Bảng tuần hoàn	1	Bài 3: Nguyên tử Bài 4: Nguyên tố hóa học Bài 5: Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	
4	Mô hình cấu tạo nguyên tử	4	Bài 3: Nguyên tử Bài 4: Nguyên tố hóa học Bài 5: Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học Bài 6: Giới thiệu về liên kết hóa học	
5	Đồng hồ đo thời gian hiện số, cổng quang điện	6	Bài 9: Đo tốc độ	
6	Giá thí nghiệm có gắn thước	6	Bài 9: Đo tốc độ	
7	Một thanh thép đàn hồi	1	Bài 12: Sóng âm Bài 13: Độ to và độ cao của âm	
8	Giá thí nghiệm	1	Bài 12: Sóng âm Bài 14: Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn Bài 15: Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối. Bài 16: Sự phản xạ ánh sáng Bài 19: Từ trường	

9	Một khay đựng nước	1	Bài 12: Sóng âm	
10	Một bể nước nhỏ bằng thủy tinh	1	Bài 12: Sóng âm	
11	Một cái đinh có gắn quả cầu nhỏ ở đầu	1	Bài 12: Sóng âm	
12	Trống	6	Bài 12: Sóng âm	
13	Một cây đàn ghita	1	Bài 12: Sóng âm Bài 13: Độ to và độ cao của âm	
14	Một cây sáo	1	Bài 12: Sóng âm	
15	Một lò xo mềm	1	Bài 12: Sóng âm	
16	Âm thoa	6	Bài 12: Sóng âm Bài 13: Độ to và độ cao của âm	
17	Dùi trống	6	Bài 12: Sóng âm	
18	Cốc giấy	12	Bài 12: Sóng âm	
19	Cuộn chỉ	1	Bài 12: Sóng âm	
20	Chuông thủy tinh có thể hút chân không	1	Bài 12: Sóng âm	
21	Thanh thép dài khoảng 30 cm	6	Bài 13: Độ to và độ cao của âm	

22	Tấm gỗ nhẵn	6	Bài 14: Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn	
23	Tấm gỗ sần sùi	6	Bài 14: Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn	
24	Tấm xốp mềm	6	Bài 14: Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn	
25	Đồng hồ báo thức	6	Bài 9: Đo tốc độ Bài 12: Sóng âm Bài 14: Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn	
26	Điện kế	6	Bài 15: Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối.	
27	Dây nối	6	Bài 15: Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối.	
28	Đèn pin	6	Bài 15: Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối. Bài 16: Sự phản xạ ánh sáng	
29	Pin quang điện	6	Bài 15: Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối.	
30	Màn hứng ánh	6	Bài 15: Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối.	
31	Đèn Led	6	Bài 15: Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối.	
32	Bìa cứng khoét lỗ kim nhỏ	6	Bài 15: Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối.	
33	Vật cản	6	Bài 15: Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối.	
34	Gương phẳng	6	Bài 16: Sự phản xạ ánh sáng	

35	Thước đo độ	6	Bài 16: Sự phản xạ ánh sáng	
36	Đèn Laze	6	Bài 16: Sự phản xạ ánh sáng	
37	Tấm kính trong suốt có giá đỡ	6	Bài 17: Ảnh của vật qua gương phẳng	
38	Thước thẳng ĐCNN đến mm	6	Bài 17: Ảnh của vật qua gương phẳng Bài 9: Đo tốc độ	
39	Gương soi nhỏ	6	Bài 17: Ảnh của vật qua gương phẳng	
40	Cây nến	12	Bài 17: Ảnh của vật qua gương phẳng	
41	Nam châm thẳng,	12	Bài 18: Nam châm Bài 19: Từ trường	
42	Nam châm chữ U	6	Bài 18: Nam châm Bài 19: Từ trường	
43	Một số vật nhỏ làm bằng thép, nhôm, đồng, gỗ	6	Bài 18: Nam châm	
44	Kim nam châm	6	Bài 18: Nam châm Bài 19: Từ trường Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	
45	Hộp mạt sắt.	1	Bài 19: Từ trường	

46	Tấm bìa các-tông hoặc mi-ca.	6	Bài 19: Từ trường	
47	Đinh sắt	6	Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	
48	Dây đồng dài 1m đường kính 0,2 mm	6	Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	
49	Viên pin 1,5-9V hoặc cỡ D	12	Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	
50	Kìm cắt	6	Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	
51	Giấy nhám	6	Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	
52	Công tắc	6	Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	
53	Kim nam châm	6	Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	
54	Ghim giấy bằng sắt	1 hộp	Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	
55	Cuộn băng keo đen	6	Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	
56	La bàn hay kim nam châm đặt trên đế quay	6	Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	
57	Ghim giấy bằng sắt	6	Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	
58	Ống nghiệm	05	Bài 24: Thực hành CM quang hợp ở cây xanh	
59	Dd iot	05	Bài 24: Thực hành CM quang hợp ở cây xanh	

60	Cốc đựng 250ml	05	Bài 24: Thực hành CM quang hợp ở cây xanh Bài 25: Thực hành hô hấp ở TV.	
61	Dd nước vôi trong	05	Bài 25: Thực hành hô hấp ở TV.	
62	Chuông thủy tinh	02	Bài 25: Thực hành hô hấp ở TV.	
63	Kẹp	10	Bài 32: CM thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước	
64	dd CoCl_2	05	Bài 32: CM thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước	

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 Vật lí	01	Dạy thực hành, các tiết học có thí nghiệm	Đựng các đồ dùng thí nghiệm, thực hành của môn vật lý
...				

II. Kế hoạch dạy học²

1. Phân phối chương trình

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
-----	----------------	----------------	------------------------

² Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

1	1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn KHTN	5	Trình bày và vận dụng được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên: + Phương pháp tìm hiểu tự nhiên; + Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo; + Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7); + Làm được báo cáo, thuyết trình.
	Chương I. Nguyên tử - sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	15	
2	2. Nguyên tử.	5	– Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử). – Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử).
3	3. Nguyên tố hoá học	3	– Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học. – Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên.
4	4. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	7	– Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. – 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.
	Chương II. Phân tử - Liên kết hóa học	13	
5	5. Phân tử - Đơn chất - Hợp chất	4	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.
6	6. Giới thiệu về liên kết hoá học	5	- 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 vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng được cho các phân tử đơn giản như H_2, Cl_2, NH_3, H_2O, CO_2, N_2,...). - Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như $NaCl$, MgO,...). - Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị.
7	7. Hoá trị và công thức hoá học	4	- Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học. - Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng. - Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học. - Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất.

			– Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử.
	Chương III. Tốc độ	11	
8	8. Tốc độ chuyển động	2	- Phát biểu được khái niệm tốc độ chuyển động, nhớ công thức tính tốc độ. – Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. - Đổi được đơn vị tốc độ từ m/s sang km/h hoặc ngược lại. - Sử dụng được công thức tính tốc độ để giải các bài tập về chuyển động trong đó đã cho giá trị của hai trong ba đại lượng v, s và t - Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ
9	9. Đo tốc độ	3	– Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắt tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông. - Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng, $\text{tốc độ} = \frac{\text{quãng đường vật đi}}{\text{thời gian đi quãng đường đó}}$.
10	10. Đồ thị quãng đường – thời gian	2	– 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).
11	11. Thảo luận về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.	4	– Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông. - Bước đầu biết cách sưu tầm tài liệu để tham gia thảo luận về một nội dung thực tế có liên quan đến những kiến thức đã học. - Thấy được ý nghĩa của tốc độ trong an toàn giao thông.

			- Thấy được để đảm bảo an toàn thì người tham gia giao thông vừa phải có ý thức tôn trọng các quy định về an toàn giao thông vừa phải có hiểu biết về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.
	Chương IV. Âm thanh	10	
12	12. Sóng âm	3	– 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.
13	13. Độ to và độ cao của âm	3	– Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm. – Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). – Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. – Sử dụng nhạc cụ (hoặc học liệu điện tử, dao động kí) chứng tỏ được độ cao của âm có liên hệ với tần số âm.
14	14. Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn	4	– Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. – Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm; đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe.
	Chương V. Ánh sáng	8	
15	15. Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối	2	Thực hiện thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng; từ đó, nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. – Thực hiện thí nghiệm tạo ra được 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.
16	16. Sự phản xạ ánh sáng	3	– Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán. – 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, ảnh. – Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật và phát biểu được nội dung của định luật phản xạ ánh sáng.
17	17. Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng	3	– Vẽ được hình biểu diễn và nêu được các khái niệm: ảnh của vật qua gương phẳng. – Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng và dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. – Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản.
	Chương VI. Từ	10	
18	18. Nam châm	3	Tiến hành thí nghiệm để nêu được: + Tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau; + Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm). – Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm.
19	19. Từ trường	4	– 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. – 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 được hướng địa lí.
20	20. Chế tạo nam châm điện đơn giản	3	– Chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện.
	Chương VII. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật	32	
21	21. Khái quát về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	3	– Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. – Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.
22	22. Quang hợp ở thực vật	3	Trình bày được quá trình chuyển hoá năng lượng ở tế bào, bao gồm: + Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: Nêu được vai trò 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.
23	23. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp	2	+ 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

24	24. Thực hành: Chứng minh quang hợp ở cây xanh	2	+ Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh.
25	25. Hô hấp tế bào	2	+ Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào (ở thực vật và động vật): Nêu được khái niệm; viết được phương trình hô hấp dạng chữ thể hiện hai chiều tổng hợp và phân giải.
26	26. Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào	2	+ Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào. + Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...).
27	27. Thực hành: Hô hấp ở thực vật	2	+ Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt
28	28. Trao đổi khí ở sinh vật	3	– Nêu được khái niệm trao đổi khí ở sinh vật. – Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá. – Dựa vào hình vẽ mô tả được cấu tạo khí khổng, nêu được chức năng của khí khổng. – Dựa vào sơ đồ khái quát mô tả được con đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở động vật (ví dụ ở người). – Vận dụng được những kiến thức về trao đổi khí ở thực vật, động vật và người trong trồng trọt, bảo vệ cơ thể và môi trường sống để có hệ hô hấp khỏe mạnh.
29	29. Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật.	3	– Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật.

			– Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước.
30	30. Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật	4	– Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở thực vật, cụ thể: + Dựa vào sơ đồ đơn giản mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và 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 xuống các cơ quan trong mạch rây (dòng đi xuống); + Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước; + Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật; – Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn (ví dụ giải thích việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây).
31	31. Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật	4	– Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở động vật, cụ thể: + 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, tranh ảnh, học liệu điện tử) mô tả được con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá 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 cụ thể ở hai vòng tuần hoàn ở người. – Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ về dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống, ...).
32	32. Thực hành: Chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước	2	+ Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước;
	Chương VIII. Cảm ứng ở sinh vật	5	
33	33. Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật	2	– Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật. Lấy được ví dụ về các hiện tượng cảm ứng ở sinh vật (ở thực vật và động vật). – Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật. – 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.
34	34. Vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn.	2	– Vận dụng được các kiến thức cảm ứng vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ trong học tập, chăn nuôi, trồng trọt). – Hình thành các tập tính tốt cho vật nuôi như ăn đúng giờ, đi vệ sinh đúng chỗ, ...
35	35. Thực hành: Cảm ứng ở sinh vật	1	– Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm ứng ở thực vật (ví dụ hướng sáng, hướng nước, hướng tiếp xúc). – Thực hành: quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật.

	Chương IX. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật	7	
36	36. Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật	2	– 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. – Dựa vào hình vẽ vòng đời của một sinh vật (một ví dụ về thực vật và một ví dụ về động vật), trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật đó.
37	37. Ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở sinh vật và thực tiễn	3	– 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 trong thực tiễn (ví dụ điều hoà sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng sử dụng chất kích thích hoặc điều khiển yếu tố môi trường). – Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển sinh vật giải thích một số hiện tượng thực tiễn (tiêu diệt muỗi ở giai đoạn ấu trùng, phòng trừ sâu bệnh, chăn nuôi).
38	38. Thực hành: Quan sát, mô tả sự sinh trưởng và phát triển ở một số sinh vật	2	– 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
	Chương X. Sinh sản ở sinh vật	10	

39	39. Sinh sản vô tính ở sinh vật	3	– Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật. – Nêu được khái niệm sinh sản vô tính ở sinh vật. – Dựa vào hình ảnh hoặc mẫu vật, phân biệt được các hình thức sinh sản sinh dưỡng ở thực vật. Lấy được ví dụ minh họa. – Dựa vào hình ảnh, phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính ở động vật. Lấy được ví dụ minh họa. – Nêu được vai trò của sinh sản vô tính trong thực tiễn. – Trình bày được các ứng dụng của sinh sản vô tính vào thực tiễn (nhân giống vô tính cây, nuôi cấy mô).
40	40. Sinh sản hữu tính ở sinh vật	3	– Nêu được khái niệm sinh sản hữu tính ở sinh vật. Phân biệt được sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính. – Dựa vào sơ đồ mô tả được quá trình sinh sản hữu tính ở thực vật: + Mô tả được các bộ phận của hoa lưỡng tính, phân biệt với hoa đơn tính. + Mô tả được thụ phấn; thụ tinh và lớn lên của quả. – Dựa vào sơ đồ (hoặc hình ảnh) mô tả được khái quát quá trình sinh sản hữu tính ở động vật (lấy ví dụ ở động vật đẻ con và đẻ trứng). – Nêu được vai trò của sinh sản hữu tính và một số ứng dụng trong thực tiễn.
41	41. Một số yếu tố ảnh hưởng và điều hòa, điều khiển sinh sản ở sinh vật	3	– Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật. – Vận dụng được những hiểu biết về sinh sản hữu tính trong thực tiễn đời sống 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.

42	42. Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất	1	– Dựa vào sơ đồ mối quan hệ giữa tế bào với cơ thể và môi trường (tế bào – cơ thể – môi trường và sơ đồ quan hệ giữa các hoạt động sống: trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng – sinh trưởng, phát triển – cảm ứng – sinh sản) chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất.
----	---	---	---

2. 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	90 phút	Tuần 10	*Hóa học *Vật lí - 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, <i>tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó</i>. - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. - Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông. - Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm.	Kiểm tra viết

			- Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). - Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. - Sử dụng nhạc cụ (hoặc học liệu điện tử, dao động kí) chứng tỏ được độ cao của âm có liên hệ với tần số âm - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm; *Sinh học	
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	*Hóa học *Vật lí - 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, <i>tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó.</i> - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. - Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắt tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông.	Kiểm tra viết

			- Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm. - Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). - Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. - Sử dụng nhạc cụ (hoặc học liệu điện tử, dao động kí) chứng tỏ được độ cao của âm có liên hệ với tần số âm - Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm; đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe. - Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng và dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. - Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản. *Sinh học	
Giữa Học kỳ 2	90 phút	Tuần 26	*Hóa học * Vật lí : - Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau.	Kiểm tra viết

			- Sử dụng la bàn để tìm được hướng địa lí. - 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. * Sinh học :	
Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 35	*Hóa học *Vật lí : - Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau. - Sử dụng la bàn để tìm được hướng địa lí. - 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. - Chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện. - Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. - Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.	Kiểm tra viết

			* Sinh học :	
--	--	--	---------------------	--

(1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.

(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).

(4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập

B. PHÂN MÔN HÓA HỌC

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 04; **Số học sinh:** 125; **Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):**.....

2. Tình hình đội ngũ: **Số giáo viên:** 08; **Trình độ đào tạo:** Cao đẳng: 01 Đại học: 07; Trên đại học:.....

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên³: **Tốt:** 08; **Khá:**.....; **Đạt:**.....; **Chưa đạt:**.....

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	Cân điện tử	4	Bài 1: Phương pháp và kỹ năng học tập môn KHTN	
2	Đồng hồ đo thời gian	4	Bài 1: Phương pháp và kỹ năng học tập môn KHTN Bài 9: Đo tốc độ	
3	Bảng tuần hoàn	1	Bài 3: Nguyên tử Bìa 4: Nguyên tố hóa học Bài 5: Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	

³ 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	Mô hình cấu tạo nguyên tử	4	Bài 3: Nguyên tử Bài 4: Nguyên tố hóa học Bài 5: Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học Bài 6: Giới thiệu về liên kết hóa học	
61	Dd nước vôi trong	05	Bài 25: Thực hành hô hấp ở TV.	
62	Chuông thủy tinh	02	Bài 25: Thực hành hô hấp ở TV.	
63	Kẹp	10	Bài 32: CM thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước	
64	dd CoCl_2	05	Bài 32: CM thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước	

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 Hóa học	01	Dạy thực hành, các tiết học có thí nghiệm	Đựng các đồ dùng thí nghiệm, thực hành của môn hóa học

II. Kế hoạch dạy học⁴

1. Phân phối chương trình

STT	Bài học	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
-----	---------	---------	-----------------

⁴ Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

	(1)	(2)	(3)
1	1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn KHTN	5	Trình bày và vận dụng được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên: + Phương pháp tìm hiểu tự nhiên; + Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo; + Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7); + Làm được báo cáo, thuyết trình.
	Chương I. Nguyên tử - sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	15	
2	2. Nguyên tử.	5	– Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử). – Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử).
3	3. Nguyên tố hoá học	3	– Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học. – Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên.
4	4. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	7	– Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. – 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.
	Chương II. Phân tử - Liên kết hóa học	13	
5	5. Phân tử - Đơn chất - Hợp chất	4	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.
6	6. Giới thiệu về liên kết hoá học	5	– 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 vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng được cho các phân tử đơn giản như H_2 , Cl_2 , NH_3 , H_2O , CO_2 , N_2 ,...). – Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như $NaCl$, MgO ,...). – Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị.
7	7. Hoá trị và công thức hoá học	4	– Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học. – Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng. – Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học. – Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất.

			– Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử.
	Chương III. Tốc độ	11	
8	8. Tốc độ chuyển động	2	- Phát biểu được khái niệm tốc độ chuyển động, nhớ công thức tính tốc độ. - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. - Đổi được đơn vị tốc độ từ m/s sang km/h hoặc ngược lại. - Sử dụng được công thức tính tốc độ để giải các bài tập về chuyển động trong đó đã cho giá trị của hai trong ba đại lượng v, s và t - Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ
9	9. Đo tốc độ	3	– Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắt tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông. - Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng, $\text{tốc độ} = \text{quãng đường vật đi} / \text{thời gian đi quãng đường đó}$.
10	10. Đồ thị quãng đường – thời gian	2	– 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).
11	11. Thảo luận về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.	4	– Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông. - Bước đầu biết cách sưu tầm tài liệu để tham gia thảo luận về một nội dung thực tế có liên quan đến những kiến thức đã học. - Thấy được ý nghĩa của tốc độ trong an toàn giao thông.

			- Thấy được để đảm bảo an toàn thì người tham gia giao thông vừa phải có ý thức tôn trọng các quy định về an toàn giao thông vừa phải có hiểu biết về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.
	Chương IV. Âm thanh	10	
12	12. Sóng âm	3	– 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.
13	13. Độ to và độ cao của âm	3	– Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm. – Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). – Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. – Sử dụng nhạc cụ (hoặc học liệu điện tử, dao động kí) chứng tỏ được độ cao của âm có liên hệ với tần số âm.
14	14. Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn	4	– Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. – Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm; đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe.
	Chương V. Ánh sáng	8	
15	15. Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối	2	Thực hiện thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng; từ đó, nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. – Thực hiện thí nghiệm tạo ra được 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.
16	16. Sự phản xạ ánh sáng	3	– Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán. – 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, ảnh. – Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật và phát biểu được nội dung của định luật phản xạ ánh sáng.
17	17. Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng	3	– Vẽ được hình biểu diễn và nêu được các khái niệm: ảnh của vật qua gương phẳng. – Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng và dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. – Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản.
	Chương VI. Từ	10	
18	18. Nam châm	3	Tiến hành thí nghiệm để nêu được: + Tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau; + Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm). – Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm.
19	19. Từ trường	4	– 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. – 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 được hướng địa lí.
20	20. Chế tạo nam châm điện đơn giản	3	– Chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện.

2. 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	90 phút	Tuần 10	*Hóa học – Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr. – Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu	Kiểm tra viết
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	*Hóa học – Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr – Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu.	Kiểm tra viết

			– Nêu được các nguyên tắc xây dựng, cấu tạo bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.	
Giữa Học kỳ 2	90 phút	Tuần 28	*Hóa học – 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. - 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.	Kiểm tra viết
Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 35	*Hóa học - 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. – Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm. – Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng. – Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học. – Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất.	Kiểm tra viết

			– Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử.	
--	--	--	---	--

(1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.

(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).

(4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.

C. PHÂN MÔN SINH HỌC

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 04; Số học sinh: 147

1.2. Tình hình đội ngũ của tổ: Số giáo viên: 03; Trình độ đào tạo: Cao đẳng 02; ; Đại học: 01; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ⁵: Tốt: 3; Khá: 0; Đạt: 0; Chưa đạt: 0

1.3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
-----	------------------	----------	------------------------------	---------

1	- 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...	01 01	Bài 22. Quang hợp ở thực vật	
2	- Máy chiếu - 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. - Các bảng ghi chữ để chơi trò chơi tìm hiểu nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp và sự chuyển hóa năng lượng trong quang hợp.	01 01 01 06	Bài 23. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp	
3	- Giá thí nghiệm, băng keo đen, nước ấm (khoảng 40°C), cốc thủy tinh, nhiệt kế, panh, đĩa Petri, đèn cồn, ống nghiệm, túi đen: 4 bộ. - Hóa chất: Cồn 90°; 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	06 01 06	Bài 24: thực hành: chứng minh quang hợp ở cây xanh	

	1 phần lá ở cả 2 mặt để ra chỗ nắng hoặc để dưới đèn điện từ 4 đến 6 giờ). - Phiếu học tập. - Video: Thí nghiệm chứng minh tinh bột được tạo thành trong quang hợp và thí nghiệm chứng minh quang hợp giải phóng khí oxygen			
4	+ Hình 25.1 phóng to + Máy tính	01	Bài 25: hô hấp tế bào	
5	- Hình ảnh các nông sản bị hỏng do không được bảo quản đúng cách. - Hình ảnh các biện pháp bảo quản nông sản. - Phiếu học tập: Các biện pháp bảo quản nông sản sau thu hoạch	01 01 01	Bài 26: một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào	
6	- Tủ ẩm (nếu có), đĩa petri, cốc thủy tinh, nhiệt kế, nhãn dán, nước, nước ẩm, bông y tế, giấy thấm, chuông thủy tinh. - Nước vôi trong.	01 01	Bài 27 - thực hành hô hấp ở thực vật	
7	-Hình ảnh 28.1, 28.2, 28.3, 28.4. -Phiếu học tập bảng 28.1. -Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: phiếu học tập.	01 01 01	Bài 28: trao đổi khí ở sinh vật	

	-Đoạn video: + cơ chế đóng mở khí khổng	01		
8	- Ảnh mô hình cấu trúc, cấu tạo của phân tử nước - Video về nạn đói năm 1945: - Video về vai trò của nước đối với sinh vật: - Hình ảnh minh họa về những hậu quả động vật và thực vật khi bị thiếu nước hay thiếu dinh dưỡng - Phiếu học tập theo bảng 29.1 - Dụng cụ và hóa chất phục vụ thí nghiệm: nước, đường, muối, dầu ăn, cốc thủy tinh, thìa,...	01 01 01 01 01	Bài 29: vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật	
9	- Kính lúp. - 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. - Giấy roky, bút lông.	06 06 01 01 01	Bài 30: trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật	
10	- Hình ảnh về các bữa ăn của con người. - Tranh ảnh về sự biến đổi thức ăn qua hệ tiêu hoá ở động vật.	01 01	Bài 31: trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật	

	- Đoạn phim ngắn về động vật ăn thịt săn mồi, động vật ăn cỏ. - Tranh ảnh vẽ hai vòng tuần hoàn ở người. - Video hoạt động của hệ tuần hoàn ở người. - Hình ảnh, video minh họa về tình trạng thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng ở người, một số tác nhân gây bệnh cho hệ tiêu hoá ở người.	01 01 01 01		
11	- 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 đựng mẫu , lá cây - Phiếu học tập số 1:	01 01 01 06	Bài 32 : Thực hành : chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước	
12	- Hình ảnh phóng to: 33.1,33.2. - Video cảm ứng ở sinh vật. - Phiếu học tập.	01 01 06	Bài 33: cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật	
13	-Tranh ảnh, video liên quan đến bài học. -Máy tính, máy chiếu	01	Bài 34: vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn	

14	-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, ...) -Dụng cụ để chiếu tranh ảnh, video -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	01 01 01	Bài 35: thực hành: cảm ứng ở sinh vật	
15	- Mẫu vật: Một cây đậu (hoặc cây khác) có đầy đủ thân, rễ, lá, hoa, quả, hạt,...	01	Bài 36: khái quát về sinh trưởng và <u>phát triển</u> ở sinh vật	
17	- Tranh ảnh minh họa trên sile các hình37.1,h37.2,h37.3 trong bài. - Máy trình chiếu - Phiếu học tập - Bảng 37.1	01 01 06 01	Bài 37: ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở sinh vật Vào thực tiễn	
18	- Tranh ảnh minh họa trên sile các hình38.1,h38.2,h37.3 trong bài. - Máy trình chiếu - Phiếu học tập	01 01 01	Bài 38: th: quan sát, mô tả sự sinh trưởng và phát triển ở một số sinh vật	
19	- Tranh ảnh minh họa trên sile các hình39.1,h39.2,h39.3 trong bài.	01 01	Bài 39 : sinh sản vô tính ở sinh vật	

	- Máy trình chiếu - Phiếu học tập - Bảng 39.1,2	01 06 01		
20	- Máy chiếu - 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.	01 01 01 01 01	Bài 40: sinh sản hữu tính ở sinh vật	
21	- Tranh ảnh minh họa trên slide các hình 41.1, 41.2, 41.3 trong bài. - Máy trình chiếu - Phiếu học tập	01 01 06	Bài 41: một số yếu tố ảnh hưởng và điều hòa, điều khiển sinh sản ở sinh vật.	
22	- 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.	01 01 01	Bài 42: cơ thể sinh vật là một khối thống nhất	

1.4. 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 Sinh học	01	Dạy thực hành, các tiết học có thí nghiệm	Đựng các đồ dùng thí nghiệm, thực hành của môn sinh học

2. Kế hoạch dạy học⁶

2.1. Phân phối chương trình

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
	Chương VII. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật		
1	21. Khái quát về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	3	- 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.
2	22. Quang hợp ở thực vật	3	- Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. - Viết được phương trình quang hợp. - Nêu được mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong quang hợp. - Nêu được vai trò của lá cây với chức năng quang hợp.
3	23. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp	2	Sau khi học bài này, học sinh có khả năng: - Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp. - Vận dụng được những hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.

⁶ Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

4	Ôn tập GKI	1	Hệ thống hóa kiến thức về quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật; Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.
5	KTGKI	1	Hoàn thành đạt nội dung yêu cầu của đề kiểm tra
6	24. Thực hành: Chứng minh quang hợp ở cây xanh	2	Sau bài học, HS sẽ: - Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị, mẫu vật của bài thực hành. - Tiến hành thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh. - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh
7	25. Hô hấp tế bào	2	- Nêu được khái niệm. - Viết được phương trình hô hấp dạng chữ. - Thể hiện được hai chiều tổng hợp và phân giải chất hữu cơ của tế bào.
8	26. Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào	2	- Trình bày được một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào. - Vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào để giải thích một số hiện tượng trong đời sống (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô...)
9	27. Thực hành: Hô hấp ở thực vật	2	- Thí nghiệm về hô hấp tế bào thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt.
10	28. Trao đổi khí ở sinh vật	3	- Nêu lên được khái niệm trao đổi khí ở sinh vật. - Sử dụng được hình ảnh để mô tả cấu tạo và chức năng của khí khổng, mô tả được quá trình trao đổi khí ở khí khổng. - Sử dụng được sơ đồ khái quát hóa mô tả được đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở người, động vật và quá trình trao đổi khí ở người.

			- Vận dụng được những kiến thức về trao đổi khí ở thực vật, động vật và người trong trồng trọt, bảo vệ cơ thể và môi trường sống để có hệ hô hấp khỏe mạnh
11	29. Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật.	3	Sau bài học này, HS cần: - Nêu được thành phần hóa học, cấu trúc và tính chất của nước - Nêu được vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật. - Vận dụng kiến thức bài học giải thích được một số tình huống thực tiễn liên quan đến bài như: tình trạng cây bị héo, người bị mất nước, thiếu dinh dưỡng, thừa cân béo phì...
12	30. Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật	4	- 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 xuống các cơ qua trong mạch rây (dòng đi xuống). - Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước. - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật;
13	Ôn tập	1	- Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức của chương.
14	KTCKI	1	Hoàn thành nội dung bài kiểm tra theo hệ thống câu hỏi ở mức đạt trở lên
15	31. Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật	4	-Con đường thu nhận và tiêu hóa thức ăn trong ống tiêu hóa ở động vật

			- Nhu cầu sử dụng nước và con đường trao đổi nước ở động vật - Sự vận chuyển các chất ở động vật - Vận dụng hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở động vật vào thực tiễn
16	32. Thực hành: Chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước	2	- Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị của bài thực hành. - Tiến hành thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước .
17	Chương VIII. Cảm ứng ở sinh vật	5	
18	33. Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật	2	- Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật. Lấy được ví dụ về các hiện tượng cảm ứng ở sinh vật (ở thực vật và động vật) - Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật. Lấy được ví dụ minh họa. - Nêu được vai trò của cảm ứng đối với sinh vật và tập tính đối với động vật.
19	34. Vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn.	2	Sau bài học này, HS sẽ: - Vận dụng được các kiến thức về cảm ứng vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (học tập, chăn nuôi, trồng trọt).
20	35. Thực hành: Cảm ứng ở sinh vật	1	- Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm ứng (hướng sáng, hướng nước, hướng tiếp xúc) ở thực vật. - Quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật.

21	Chương IX. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật	7	
	36. Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật	2	- 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. - Dựa vào hình vẽ vòng đời của một sinh vật, trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật đó.
	37. Ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở sinh vật và thực tiễn	3	- Nêu được các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (nhân tố nhiệt độ, ánh sáng, nước, chất dinh dưỡng). - Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển (ví dụ: điều hoà sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng 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 để giải thích một số hiện tượng thực tiễn (ví dụ: tiêu diệt muỗi ở giai đoạn ấu trùng, phòng trừ sâu bệnh, chăn nuôi).
22	Ôn tập	1	- Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức của chương.
23	KTGKII	2	Hoàn thành nội dung bài kiểm tra theo hệ thống câu hỏi ở mức đạt trở lên
24	38. Thực hành: Quan sát, mô tả sự sinh trưởng và phát triển ở một số sinh vật	2	- Biết cách thực hành quan sát, mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số sinh vật.. - Biết cách thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng.

25	Chương X. Sinh sản ở sinh vật	10	
	39. Sinh sản vô tính ở sinh vật	3	- Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật. - Trình bày được thế nào là sinh sản vô tính ở thực vật, lấy được ví dụ minh họa. - Phân biệt được các hình thức sinh sản sinh dưỡng ở thực vật. Lấy được ví dụ minh họa. - Phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính ở động vật. Lấy được ví dụ minh họa - Trình bày được vai trò của sinh sản vô tính ở thực vật và ứng dụng của sinh sản vô tính trong đời sống con người - Giải thích một số hiện tượng thực tế có liên quan đến kiến thức bài học
26	40. Sinh sản hữu tính ở sinh vật	3	- Nêu được khái niệm sinh sản hữu tính ở sinh vật. - Phân biệt được sinh sản hữu tính và sinh sản vô tính. - Mô tả được các bộ phận của hoa lưỡng tính, phân biệt hoa đơn tính và hoa lưỡng 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 ví dụ ở động vật đẻ trứng và đẻ con). - Nêu được vai trò và ứng dụng của sinh sản hữu tính ở sinh vật.

27	41. Một số yếu tố ảnh hưởng và điều hòa, điều khiển sinh sản ở sinh vật	3	– Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật. – Vận dụng được những hiểu biết về sinh sản hữu tính trong thực tiễn đời sống 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.
28	42. Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất	1	- Dựa vào sơ đồ mối quan hệ giữa tế bào với cơ thể và môi trường (tế bào - cơ thể - môi trường và sơ đồ quan hệ giữa các hoạt động sống: trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng - sinh trưởng, phát triển - cảm ứng - sinh sản) chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất.
29	Ôn tập	1	- HS hệ thống lại kiến thức đã học về sinh sản của sinh vật - Phân biệt được các hình thức sinh sản ở sinh vật. - Chứng minh được cơ thể sinh vật là một thể thống nhất. Trung thực trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ học tập và bài tập ôn tập
30	KTCKII		Hoàn thành nội dung bài kiểm tra của PGD theo hệ thống câu hỏi ở mức đạt trở lên

2.3. 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	90 phút	Tuần 10	– Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.	Viết trên giấy

			- Trình bày được quá trình chuyển hoá năng lượng ở tế bào. - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.	
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	*Sinh học – Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể. - Trình bày được quá trình chuyển hoá năng lượng ở tế bào. - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. - Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào. - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào. - Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn. – Vận dụng được những kiến thức về trao đổi khí ở thực vật, động vật và người trong trồng trọt, bảo vệ cơ thể và môi trường sống để có hệ hô hấp khỏe mạnh.	Viết trên giấy
Giữa Học kỳ 2	90 phút	Tuần 28		Viết trên giấy

			– Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật. – Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước. – Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật. Lấy được ví dụ về các hiện tượng cảm ứng ở sinh vật (ở thực vật và động vật). – Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật. – 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. – Vận dụng được các kiến thức cảm ứng vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ trong học tập, chăn nuôi, trồng trọt).	
Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 35	– 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 trong thực tiễn (ví dụ điều hoà sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng sử	Viết trên giấy

			dụng chất kính thích hoặc điều khiển yếu tố môi trường). - Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật. - Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật. – Vận dụng được những hiểu biết về sinh sản hữu tính trong thực tiễn đời sống và chăn nuôi (thụ phấn nhân tạo, điều khiển số con, giới tính).	
--	--	--	--	--

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Tam Tiến, ngày 20 tháng 9 năm 2023

HIỆU TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Thị Thúy Hoanh

Mai Văn Lực

PHỤC LỤC I
KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC VÀ TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
TRƯỜNG: THCS PHAN BÁ PHIẾN
TỔ: KHTN
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH DẠY HỌC
MÔN HỌC: KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 8
(Năm học 2023 - 2024)

A. PHÂN MÔN VẬT LÍ

I. Đặc điểm tình hình

- 1. Số lớp:** 03 ; **Số học sinh** 120 ; **Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có):.....
- 2. Tình hình đội ngũ:** **Số giáo viên:** 3; **Trình độ đào tạo:** Cao đẳng: 0; Đại học: 03; Trên đại học: 0
Mức đạt chuẩn nghề nghiệp: Tốt: 0 ; Khá:.....; Đạt:.....' Chưa đạt:.....
- 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)

ST T	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	1. Bộ dụng cụ đo khối lượng riêng Gồm: - Cân hiện số (TBDC). - Bình tràn 650 ml, bằng nhựa trong; cốc nhựa 200 ml; ống đong loại 250 ml; vật không thấm nước	4	Bài 14. Thực hành xác định khối lượng riêng	

6	8. Bộ dụng cụ đo năng lượng nhiệt Gồm: Nhiệt lượng kế có nắp, đường kính tối thiểu 100 mm, có xếp cách nhiệt. Oát kế có công suất đo tối đa 75 W, cường độ dòng điện đo tối đa 3 A, điện áp đầu vào 0-25 V-DC, cường độ dòng điện điện đầu vào 0-3 A, độ phân giải công suất 0,01 W, độ phân giải thời gian: 0,1s, có LCD hiển thị.	4	Bài 27. Thực hành đo năng lượng nhiệt bằng joulemeter	
7	9. Bộ dụng cụ thí nghiệm nở vì nhiệt Gồm: 10. Ống kim loại rỗng, sơn tĩnh điện với Φ ngoài khoảng 34mm, chiều dài 450mm, trên thân có bộ phận gắn ống dẫn hơi nước nóng vào/ra, có lỗ để cắm nhiệt kế, hai đầu ống có nút cao su chịu nhiệt với lỗ $\Phi 6$ mm. - Đồng hồ chỉ thị độ giãn nở có độ chia nhỏ nhất 0,01 mm (đồng hồ so cơ khí). - 02 thanh kim loại đồng chất (nhôm, đồng) có $\Phi 6$ mm, chiều dài 500 mm. - Giá đỡ : đế bằng thép chữ U sơn tĩnh điện, có cơ cấu để đỡ ống kim loại rỗng, một đầu giá có bộ phận định vị thanh kim loại và điều chỉnh được, đầu còn lại có bộ phận gá lắp đồng hồ so tì vào đầu còn lại của thanh kim loại. - Ống cao su chịu nhiệt để dẫn hơi nước đi qua ống kim loại rỗng. - Bộ đun nước bằng thủy tinh chịu nhiệt, có đầu thu hơi nước vừa với ống cao su dẫn hơi nước.	4	Bài 29. Sự nở vì nhiệt	

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 Vật lý.		Bài 14. Thực hành xác định khối lượng riêng Bài 17. Lực đẩy Archimedes Bài 25. Thực hành đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế Bài 27. Thực hành đo năng lượng nhiệt bằng joulemeter. Bài 29. Sự nở vì nhiệt	
---	--------------------------------	--	---	--

II. Kế hoạch dạy học

1. Phân phối chương trình

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Thời điểm (3)	Yêu cầu cần đạt (4)
1	Bài 13. Khối lượng riêng	2	Tuần 1,2	- Nêu được định nghĩa khối lượng riêng, xác định được khối lượng riêng qua khối lượng và thể tích tương ứng, khối lượng riêng = khối lượng/thể tích. - Liệt kê được một số đơn vị đo khối lượng riêng thường dùng.
2	Bài 14. Thực hành xác định khối lượng riêng	2	Tuần 3, 4	- Thực hiện thí nghiệm để xác định được khối lượng riêng của một khối hộp chữ nhật, của một vật có hình dạng bất kì, của một lượng chất lỏng
3	Bài 15. Áp suất trên một bề mặt	2	Tuần 5,6	- Dùng dụng cụ thực hành, khẳng định được: áp suất sinh ra khi có áp lực tác dụng lên một diện tích bề mặt, áp suất = áp lực/diện tích bề mặt. - Liệt kê được một số đơn vị đo áp suất thông dụng. - Thảo luận được công dụng của việc tăng, giảm áp suất qua một số hiện tượng thực tế.
4	Bài 16. Áp suất chất lỏng. Áp suất khí quyển	3	Tuần 7,8,9	- Nêu được: Áp suất tác dụng vào chất lỏng sẽ được chất lỏng truyền đi nguyên vẹn theo mọi hướng; lấy được ví dụ minh họa. - Thực hiện được thí nghiệm để chứng tỏ tồn tại áp suất khí quyển và áp suất này tác dụng theo mọi phương.

				- Mô tả được sự tạo thành tiếng động trong tai khi tai chịu sự thay đổi áp suất đột ngột. - Giải thích được một số ứng dụng về áp suất không khí trong đời sống (ví dụ như: giác mút, bình xịt, tàu đệm khí)
5	Bài 17. Lực đẩy Archimedes	2	Tuần 10,11	- Thực hiện thí nghiệm khảo sát tác dụng của chất lỏng lên vật đặt trong chất lỏng, rút ra được: Điều kiện định tính về vật nổi, vật chìm; định luật Archimedes (Acsimet)
6	Bài 18. Tác dụng làm quay lực. Moment lực	3	Tuần 12,13,14	- Thực hiện thí nghiệm để mô tả được tác dụng làm quay của lực. - Nêu được: tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh một điểm hoặc một trục được đặc trưng bằng moment lực
7	Bài 19. Đòn bẩy và ứng dụng	3	Tuần 15,16,17	- Dùng dụng cụ đơn giản, minh họa được đòn bẩy có thể làm thay đổi hướng tác dụng của lực. - Lấy được ví dụ về một số loại đòn bẩy khác nhau trong thực tiễn - Sử dụng kiến thức, kỹ năng về đòn bẩy để giải quyết được một số vấn đề thực tiễn
HỌC KỲ II				
8	Bài 20. Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát	2	Tuần 19	- Giải thích được sơ lược nguyên nhân một vật cách điện nhiễm điện do cọ xát. - Giải thích được một vài hiện tượng thực tế liên quan đến sự nhiễm điện do cọ xát
9	Bài 21. Dòng điện, nguồn điện	2	Tuần 20	- Định nghĩa được dòng điện là dòng chuyển dời có hướng của các hạt mang điện. - Phân loại được vật dẫn điện, vật không dẫn điện. - Nêu được nguồn điện có khả năng cung cấp năng lượng điện và liệt kê được một số nguồn điện thông dụng trong đời sống.

10	Bài 22. Mạch điện đơn giản	2	Tuần 21	- Vẽ được sơ đồ mạch điện với kí hiệu mô tả: điện trở, biến trở, chuông, ampe kế (ammeter), vôn kế (voltmeter), đi ốt (diode) và đi ốt phát quang. - Mắc được mạch điện đơn giản với: pin, công tắc, dây nối, bóng đèn. - Mô tả được sơ lược công dụng của cầu chì, rơ le (relay), cầu dao tự động, chuông điện.
11	Bài 23. Tác dụng của dòng điện	2	Tuần 22	- Thực hiện thí nghiệm để minh họa được các tác dụng cơ bản của dòng điện: nhiệt, phát sáng, hoá học, sinh lí
12	Bài 24. Cường độ dòng điện và hiệu điện thế	2	Tuần 23	- Thực hiện thí nghiệm để nêu được số chỉ của ampe kế là giá trị của cường độ dòng điện. - Thực hiện thí nghiệm để nêu được khả năng sinh ra dòng điện của pin (hay ắc quy) được đo bằng hiệu điện thế (còn gọi là điện áp) giữa hai cực của nó. - Nêu được đơn vị đo cường độ dòng điện và đơn vị đo hiệu điện thế.
13	Bài 25. Thực hành đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế	2	Tuần 24	- Đo được cường độ dòng điện và hiệu điện thế bằng dụng cụ thực hành - Vẽ được sơ đồ mạch điện với kí hiệu mô tả: điện trở, biến trở, chuông, ampe kế (ammeter), vôn kế (voltmeter), đi ốt (diode) và đi ốt phát quang.
14	Bài 26. Năng lượng nhiệt và nội năng	2	Tuần 25,26	- Nêu được khái niệm năng lượng nhiệt, khái niệm nội năng. - Nêu được: Khi một vật được làm nóng, các phân tử của vật chuyển động nhanh hơn và nội năng của vật tăng.
27	Bài 27. Thực hành đo năng lượng nhiệt bằng joulemeter	2	Tuần 27,28	- Đo được năng lượng nhiệt mà vật nhận được khi bị đun nóng (có thể sử dụng joulemeter hay oát kế (wattmeter)
28	Bài 28. Sự truyền nhiệt	3	Tuần 29,30,31	- Lấy được ví dụ về hiện tượng dẫn nhiệt, đối lưu, bức xạ nhiệt và mô tả sơ lược được sự truyền năng lượng trong mỗi hiện tượng đó

				- Phân tích được một số ví dụ về công dụng của vật dẫn nhiệt tốt, công dụng của vật cách nhiệt tốt. - Mô tả được sơ lược sự truyền năng lượng trong hiệu ứng nhà kính
29	Bài 29. Sự nở vì nhiệt	2	Tuần 32,33	- Thực hiện thí nghiệm để chứng tỏ được các chất khác nhau nở vì nhiệt khác nhau. - Lấy được một số ví dụ về công dụng và tác hại của sự nở vì nhiệt - Vận dụng kiến thức về sự truyền nhiệt, sự nở vì nhiệt, giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế
	Ôn tập cuối kỳ 2		Tuần 34	- Hệ thống lại kiến thức, kỹ năng
30	Kiểm tra cuối kỳ 2		Tuần 35	- Thu thập thông tin chính xác, kịp thời về mức độ đạt chuẩn yêu cầu cần đạt của CT về sự tiến bộ của HS để hướng dẫn hoạt động học tập của HS, điều chỉnh hoạt động của GV để bảo đảm sự tiến bộ của từng HS, nâng cao chất lượng giảng dạy.

2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ môn KHTN 8

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	90 phút	Tuần 10	Đánh giá về kiến thức cơ bản, năng lực khoa học tự nhiên và một số phẩm chất chủ yếu của 3 nội dung kiến thức: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 9)	Bài kiểm tra viết trên giấy (Trắc nghiệm + Tự luận)
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	Đánh giá về kiến thức cơ bản, năng lực khoa học tự nhiên và một số phẩm chất chủ yếu của 3 nội dung kiến thức: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 17)	Bài kiểm tra viết trên giấy (Trắc nghiệm + Tự luận)
Giữa Học kỳ 2	90 phút	Tuần 28	Đánh giá về kiến thức cơ bản, năng lực khoa học tự nhiên và một số phẩm chất chủ yếu của 3 nội	Bài kiểm tra viết trên giấy

			dung kiến thức: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 26)	(Trắc nghiệm + Tự luận)
Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 35	Đánh giá về kiến thức cơ bản, năng lực khoa học tự nhiên và một số phẩm chất chủ yếu của 3 nội dung kiến thức: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 34)	Bài kiểm tra viết trên giấy (Trắc nghiệm + Tự luận)

B. PHÂN MÔN HÓA

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 03 ; Số học sinh 120; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):.....

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

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

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)

ST T	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	1. Bộ dụng cụ và hóa chất Thí nghiệm về phản ứng hóa học Gồm: Ống nghiệm, Hydrochloric acid (HCl) 5% (TBDC) Kẽm viên.	4	Bài 2. Phản ứng hóa học	
2	2. Bộ thí nghiệm chứng minh định luật bảo toàn khối lượng Gồm: Cốc thủy tinh loại 100 ml, Ống nghiệm, thanh nam châm, Cân điện tử (TBDC). Barichloride (BaCl_2) dung dịch; Sodiumsulfate (Na_2SO_4) dung dịch; Bột lưu huỳnh (S); Bột sắt	4	Bài 5. Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hóa học	
3	3. Bộ dụng cụ thí nghiệm so sánh tốc độ của một phản ứng hóa học	4	Bài 7. Tốc độ phản ứng và chất xúc tác	

	Gồm: Bát sứ, Ống nghiệm, Bộ thu thận số liệu (TBDC); Cồn đốt; Đá vôi cục; Hydrochloric acid (HCl) 5%. 4. Bộ dụng cụ thí nghiệm về tốc độ của phản ứng hóa học - Cảm biến nhiệt độ, Ống nghiệm; Ống đong, Cốc thủy tinh loại 100ml, Zn (viên), Dung dịch hydrochloric acid HCl 5%, Đinh sắt (Fe) (TBDC). - Cảm biến áp suất khí có thang đo 0 đến 250kPa và độ phân giải tối thiểu: $\pm 0.3\text{kPa}$. - Viên C sủi; Đá vôi cục; Đá vôi bột; Magnesium (Mg) dạng mảnh 5. Bộ dụng cụ thí nghiệm về ảnh hưởng của chất xúc tác Gồm: Ống nghiệm (TBDC). Nước oxi già (y tế) H_2O_2 3%; Manganese (II) oxide (MnO_2)	1		
4	6. Bộ dụng cụ và hóa chất Thí nghiệm của hydrochloric acid Gồm: Ống nghiệm; Giấy chỉ thị màu, Hydrochloric acid (HCl) 5%, Zn viên hoặc đinh Fe (TBDC).	4	Bài 8. Acid	
5	7. Bộ dụng cụ và hóa chất thí nghiệm của base Gồm: Ống nghiệm, Giấy chỉ thị màu, Sodium hydroxide (NaOH) dạng rắn, Hydrochloric acid (HCl) 37% (TBDC), Copper (II) hydroxide ($\text{Cu}(\text{OH})_2$). 8. Bộ dụng cụ và thí nghiệm đo pH Gồm: Cốc thủy tinh loại 100 ml (TBDC). Giấy chỉ thị màu. Hoặc sử dụng Cảm biến pH có thang chỉ số pH từ 0-14, điện áp hoạt động 5V, độ chính xác 0,1 tại 25 0C.	4 4	Bài 9. Base – Thang pH	
6	9. Bộ dụng cụ và hóa chất Thí nghiệm của oxide	4	Bài 10. Oxide	

	Gồm: Ống nghiệm, Cuper (II) oxide (CuO), Khí carbon dioxide (CO ₂), Hydrochloric acid HCl 5% (TBDC). Dung dịch nước vôi trong Ca(OH) ₂ .			
7	10. Bộ dụng cụ và hóa chất thí nghiệm của muối Gồm: - Ống nghiệm (TBDC). - Copper (II) sulfate (CuSO ₄); Silve nitrate (AgNO ₃) Barichloride (BaCl ₂) ; Sodium hydroxide (NaOH) loãng; Sulfuric acide(H ₂ SO ₄ loãng (TBDC). - Đồng(Cu) lá; Đinh sắt (Fe).	4	Bài 11. Muối	

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 KHTN	1	Dạy các bài thí nghiệm	
2	Phòng máy chiếu, bảng tương tác	1	Dạy các bài có sử dụng CNTT: trình chiếu hình ảnh và video, sử dụng phần mềm dạy học, thí nghiệm ảo	
3	Sân trường	1	- Dạy trải nghiệm, thực hành - Tổ chức các hội thi, đồ vui, câu lạc bộ	

II. Kế hoạch dạy học

1. Phân phối chương trình

Tổng 48 tiết dạy phân môn hóa. Trong đó có 44 tiết dạy từ bài 1 đến 12, 2 tiết ôn tập giữa kì 1 và cuối kì 1, 2 tiết kiểm tra giữa kì 1.

STT	Bài học	Số tiết	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt
HỌC KÌ I				
1	Bài 1. Sử dụng một số hóa chất, thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm	3	(1,2,3)	Tuần 1,2 - Nhận biết được một số dụng cụ và hoá chất sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 8.

					- Nêu được quy tắc sử dụng hoá chất an toàn (chủ yếu những hoá chất trong môn Khoa học tự nhiên 8). - Nhận biết được các thiết bị điện trong môn Khoa học tự nhiên 8 và trình bày được cách sử dụng điện an toàn.
2	Bài 2. Phản ứng hóa học	4	(4,5,6,7)	Tuần 2,3,4	– Nêu được khái niệm sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học. – Phân biệt được sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học. Đưa ra được ví dụ về sự biến đổi vật lí và sự biến đổi hoá học – Tiến hành được một số thí nghiệm về sự biến đổi vật lí và biến đổi hoá học. – Nêu được khái niệm phản ứng hoá học, chất đầu và sản phẩm. – Nêu được sự sắp xếp khác nhau của các nguyên tử trong phân tử chất đầu và sản phẩm – Chỉ ra được một số dấu hiệu chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra
3	Bài 3. Mol và tỉ khối chất khí	4	(8,9,10,11)	Tuần 4,5,6	– Nêu được khái niệm về mol (nguyên tử, phân tử). – Tính được khối lượng mol (M); Chuyển đổi được giữa số mol (n) và khối lượng (m) – Nêu được khái niệm tỉ khối, viết được công thức tính tỉ khối của chất khí. – So sánh được chất khí này nặng hay nhẹ hơn chất khí khác dựa vào công thức tính tỉ khối.

					– Nêu được khái niệm thể tích mol của chất khí ở áp suất 1 bar và 25 0 C. – Sử dụng được công thức $(L) \text{ (mol)} = \frac{24,79}{V} n$ để chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn: áp suất 1 bar ở 25 0 C.
4	Bài 4. Dung dịch và nồng độ dung dịch	4	(12,13,14,15)	Tuần 6,7,8	– Nêu được dung dịch là hỗn hợp lỏng đồng nhất của các chất đã tan trong nhau. – Nêu được định nghĩa độ tan của một chất trong nước, nồng độ phần trăm, nồng độ mol. – Tính được độ tan, nồng độ phần trăm; nồng độ mol theo công thức. – Tiến hành được thí nghiệm pha một dung dịch theo một nồng độ cho trước
5	Bài 5. Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hóa học	4	(16,17) (21,22)	Tuần 8,9 Tuần 11	– Tiến hành được thí nghiệm để chứng minh: Trong phản ứng hoá học, khối lượng được bảo toàn. – Phát biểu được định luật bảo toàn khối lượng. – Nêu được khái niệm phương trình hoá học và các bước lập phương trình hoá học. – Trình bày được ý nghĩa của phương trình hoá học. – Lập được sơ đồ phản ứng hoá học dạng chữ và phương trình hoá học (dùng công thức hoá học) của một số phản ứng hoá học cụ thể.
6	Ôn tập giữa kì 1	1	(18)	Tuần 9	- Hệ thống lại kiến thức, kỹ năng

7	Đánh giá giữa kì 1	2	(19,20)	Tuần 10	- Thu thập thông tin chính xác, kịp thời về mức độ đạt chuẩn yêu cầu cần đạt của CT về sự tiến bộ của HS để hướng dẫn hoạt động học tập của HS, điều chỉnh hoạt động của GV để bảo đảm sự tiến bộ của từng HS, nâng cao chất lượng giảng dạy.
8	Bài 6. Tính theo phương trình hóa học	4	(23,24,25,26)	Tuần 12,13	- Tính được lượng chất trong phương trình hóa học theo số mol, khối lượng hoặc thể tích ở điều kiện 1 bar và 25 0 C. – Nêu được khái niệm hiệu suất của phản ứng và tính được hiệu suất của một phản ứng dựa vào lượng sản phẩm thu được theo lí thuyết và lượng sản phẩm thu được theo thực tế.
9	Bài 7. Tốc độ phản ứng và chất xúc tác	4	(27,28,29,30)	Tuần 14,15,16,17	- Nêu được khái niệm về tốc độ phản ứng (chỉ mức độ nhanh hay chậm của phản ứng hoá học). – Trình bày được một số yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng và nêu được một số ứng dụng thực tế. – Tiến hành được thí nghiệm và quan sát thực tiễn: + So sánh được tốc độ một số phản ứng hoá học; + Nêu được các yếu tố làm thay đổi tốc độ phản ứng; + Nêu được khái niệm về chất xúc tác.
10	Ôn tập giữa kì 1	1	(31)	Tuần 18	- Hệ thống lại kiến thức, kỹ năng

HỌC KỲ II					
11	Bài 8. Acid	3	(32,33,34)	Tuần 19,20,21	– Nêu được khái niệm acid (tạo ra ion H^+) – Tiến hành được thí nghiệm của hydrochloric acid (làm đổi màu chất chỉ thị; phản ứng với kim loại), nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của acid. – Trình bày được một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H_2SO_4, CH_3COOH).
12	Bài 9. Base – Thang pH	4	(35,36,37,38)	Tuần 22,23,24,25	– Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH^-) – Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước. – Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của base. – Tra được bảng tính tan để biết một hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan. - Liên hệ được pH trong dạ dày, trong máu, trong nước mưa, đất.

2. 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)
------------------------	------------------	------------------	------------------------	------------------

13	Bài 10. Oxide	3	(39,40,41)	Tuần 26,27,28	– Nêu được khái niệm oxide là hợp chất của oxygen với một nguyên tố khác. – Viết được phương trình hoá học tạo oxide từ kim loại/phi kim với oxygen. – Phân loại được các oxide theo khả năng phản ứng với acid/base (oxide acid, oxide base, oxide lưỡng tính, oxide trung tính). – Tiến hành được thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của oxide.
14	Bài 11. Muối	5	(42,43,44,45,46)	Tuần 29,30,31,32,33	– Nêu được khái niệm về muối (các muối thông thường là hợp chất được hình thành từ sự thay thế ion H^+ của acid bởi ion kim loại hoặc ion NH_4^+ – Chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan. – Trình bày được một số phương pháp điều chế muối. – Đọc được tên một số loại muối thông dụng. – Tiến hành được thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với acid, với base, với muối; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối.

					– Trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide
15	Bài 12. Phân bón hóa học	2	(47,48)	Tuần 34,35	- Trình bày được vai trò của phân bón (một trong những nguồn bổ sung một số nguyên tố: đa lượng, trung lượng, vi lượng dưới dạng vô cơ và hữu cơ) cho đất, cây trồng. – Nêu được thành phần và tác dụng cơ bản của một số loại phân bón hoá học đối với cây trồng (phân đạm, phân lân, phân kali, phân N–P–K). – Trình bày được ảnh hưởng của việc sử dụng phân bón hoá học (không đúng cách, không đúng liều lượng) đến môi trường của đất, nước và sức khoẻ của con người. – Đề xuất được biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của phân bón

Giữa Học kỳ 1	90 phút	Tuần 10	Đánh giá về kiến thức cơ bản, năng lực khoa học tự nhiên và một số phẩm chất chủ yếu của 3 nội dung kiến thức: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 9)	Bài kiểm tra viết trên giấy (Trắc nghiệm + Tự luận)
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	Đánh giá về kiến thức cơ bản, năng lực khoa học tự nhiên và một số phẩm chất chủ yếu của 3 nội dung kiến thức: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 17)	Bài kiểm tra viết trên giấy (Trắc nghiệm + Tự luận)
Giữa Học kỳ 2	90 phút	Tuần 27	Đánh giá về kiến thức cơ bản, năng lực khoa học tự nhiên và một số phẩm chất chủ yếu của 3 nội dung kiến thức: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 26)	Bài kiểm tra viết trên giấy (Trắc nghiệm + Tự luận)

Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 35	Đánh giá về kiến thức cơ bản, năng lực khoa học tự nhiên và một số phẩm chất chủ yếu của 3 nội dung kiến thức: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 34)	Bài kiểm tra viết trên giấy (Trắc nghiệm + Tự luận)
---------------	---------	---------	--	--

C. PHÂN MÔN SINH HỌC

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 03 ; Số học sinh 120 ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):.....

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 8; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 0; Đại học: 0; Trên đại học: 0

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

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)

ST T	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	1 Bộ băng bó cho người gãy xương tay, xương chân Gồm: Bộ băng bó gồm: 2 thanh nẹp bằng gỗ bào nhẵn dài (300-400) mm, rộng (40-50) mm, dày từ (6-10) mm; 4 cuộn băng y tế, mỗi cuộn dài 200 mm; 4 cuộn gạc y tế.	4	Bài 31. Hệ vận động ở người	
2	2. Dụng cụ đo huyết áp	2	Bài 33. Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người	
3	3. Dụng cụ đo thân nhiệt. Nhiệt kế (lồng) (TBDC).	4	Bài 39. Da và điều hòa thân nhiệt ở người	
4	4. Dụng cụ điều tra thành phần quần xã sinh vật	4	Bài 44. Hệ sinh thái	

	Ống nhôm hai mắt 16×32 nhỏ, với tiêu cự 135mm, độ phóng đại tối đa lên đến 16 lần, đường kính 32mm. (Dùng chung với thiết bị ở lớp 6).		
--	--	--	--

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 Sinh học.		Bài 31. Hệ vận động ở người Bài 33. Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người Bài 39. Da và điều hòa thân nhiệt ở người Bài 44. Hệ sinh thái	

II. Kế hoạch dạy học

1. Phân phối chương trình

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Thời điểm (3)	Yêu cầu cần đạt (4)
1	Bài 30. Khái quát về cơ thể người	1	Tuần 1	– Nêu được tên và vai trò chính của các cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể người
2		3	Tuần 2, 3, 4	– Nêu được chức năng của hệ vận động ở người. – Dựa vào sơ đồ (hoặc hình vẽ), mô tả được cấu tạo sơ lược các cơ quan của hệ vận động. Phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ vận động. Liên hệ được kiến thức đòn bẩy vào hệ vận động. – Trình bày được một số bệnh, tật liên quan đến hệ vận động và một số bệnh về sức khỏe học đường liên quan hệ vận động (ví dụ: cong vẹo

	Bài 31. Hệ vận động ở người			cột sống). Nêu được một số biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống các bệnh, tật. – Nêu được ý nghĩa của tập thể dục, thể thao và chọn phương pháp luyện tập thể thao phù hợp (tự đề xuất được một chế độ luyện tập cho bản thân nhằm nâng cao thể lực và thể hình) – Thực hành: Thực hiện được sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương; tìm hiểu được tình hình mắc các bệnh về hệ vận động trong trường học và khu dân cư – Vận dụng được hiểu biết về hệ vận động và các bệnh học đường để bảo vệ bản thân và tuyên truyền, giúp đỡ cho người khác. – Vận dụng được hiểu biết về lực và thành phần hoá học của xương để giải thích sự co cơ, khả năng chịu tải của xương.
3	Bài 32. Dinh dưỡng và tiêu hóa ở người	4	Tuần 5,6,7,8	– Nêu được khái niệm dinh dưỡng, chất dinh dưỡng. Nêu được mối quan hệ giữa tiêu hoá và dinh dưỡng. – Trình bày được chức năng của hệ tiêu hoá. – Quan sát hình vẽ (hoặc mô hình, sơ đồ khái quát) hệ tiêu hoá ở người, kể tên được các cơ quan của hệ tiêu hoá. Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ tiêu hoá. – Trình bày được chế độ dinh dưỡng của con người ở các độ tuổi. – Nêu được nguyên tắc lập khẩu phần thức ăn cho con người. Thực hành xây dựng chế độ dinh dưỡng cho bản thân và những người trong gia đình. – Nêu được một số bệnh về đường tiêu hoá và cách phòng và chống (bệnh răng, miệng; bệnh dạ dày; bệnh đường ruột, ...). – Vận dụng được hiểu biết về dinh dưỡng và tiêu hoá để phòng và chống các bệnh về tiêu hoá cho bản thân và gia đình. – Trình bày được một số vấn đề về an toàn thực phẩm, cụ thể:

				+ Nêu được khái niệm an toàn thực phẩm. Trình bày được một số điều cần biết về vệ sinh thực phẩm; + Nêu được một số nguyên nhân chủ yếu gây ngộ độc thực phẩm. Lấy được ví dụ minh họa. Kể được tên một số loại thực phẩm dễ bị mất an toàn vệ sinh thực phẩm do sinh vật, hoá chất, bảo quản, chế biến; + Kể được tên một số hoá chất (độc tố), cách chế biến, cách bảo quản gây mất an toàn vệ sinh thực phẩm; + Trình bày được cách bảo quản, chế biến thực phẩm an toàn; + Trình bày được một số bệnh do mất vệ sinh an toàn thực phẩm và cách phòng và chống các bệnh này. – Vận dụng được hiểu biết về an toàn vệ sinh thực phẩm để đề xuất các biện pháp lựa chọn, bảo quản, chế biến, chế độ ăn uống an toàn cho bản thân và gia đình; đọc và hiểu được ý nghĩa của các thông tin ghi trên nhãn hiệu bao bì thực phẩm và biết cách sử dụng thực phẩm đó một cách phù hợp. – Thực hiện được dự án điều tra về vệ sinh an toàn thực phẩm tại địa phương; dự án điều tra một số bệnh đường tiêu hoá trong trường học hoặc tại địa phương (bệnh sâu răng, bệnh dạ dày,...)
4	Bài 33. Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người	3	Tuần 9,10,11	– Nêu được chức năng của máu và hệ tuần hoàn. – Nêu được các thành phần của máu và chức năng của mỗi thành phần (hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu, huyết tương). – Nêu được khái niệm nhóm máu. Phân tích được vai trò của việc hiểu biết về nhóm máu trong thực tiễn (ví dụ trong cấp cứu phải truyền máu; ý nghĩa của truyền máu, cho máu và tuyên truyền cho người khác). – Quan sát mô hình (hoặc hình vẽ, sơ đồ khái quát) hệ tuần hoàn ở người, kể tên được các cơ quan của hệ tuần hoàn. Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ tuần hoàn. – Nêu được khái niệm miễn dịch, kháng nguyên, kháng thể.

				– Nêu được vai trò vaccine (vacxin) và vai trò của tiêm vaccine trong việc phòng bệnh. – Dựa vào sơ đồ, trình bày được cơ chế miễn dịch trong cơ thể người. Giải thích được vì sao con người sống trong môi trường có nhiều vi khuẩn có hại nhưng vẫn có thể sống khỏe mạnh. – Nêu được một số bệnh về máu, tim mạch và cách phòng chống các bệnh đó. – Vận dụng được hiểu biết về máu và tuần hoàn để bảo vệ bản thân và gia đình. – Thực hành: + Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu người bị chảy máu, tai biến, đột quỵ; băng bó vết thương khi bị chảy nhiều máu; + Thực hiện được các bước đo huyết áp. – Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh cao huyết áp, tiểu đường tại địa phương. – Tìm hiểu được phong trào hiến máu nhân đạo ở địa phương
5	Bài 34. Hệ hô hấp ở người	3	Tuần 12,13,14	– Nêu được chức năng của hệ hô hấp. – Quan sát mô hình (hoặc hình vẽ, sơ đồ khái quát) hệ hô hấp ở người, kể tên được các cơ quan của hệ hô hấp. Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ hô hấp. – Nêu được một số bệnh về phổi, đường hô hấp và cách phòng chống. – Vận dụng được hiểu biết về hô hấp để bảo vệ bản thân và gia đình. – Trình bày được vai trò của việc chống ô nhiễm không khí liên quan đến các bệnh về hô hấp. – Điều tra được một số bệnh về đường hô hấp trong trường học hoặc tại địa phương, nêu được nguyên nhân và cách phòng tránh. – Tranh luận trong nhóm và đưa ra được quan điểm nên hay không nên hút thuốc lá và kinh doanh thuốc lá.

				– Thực hành: + Thực hiện được tình huống giả định hô hấp nhân tạo, cấp cứu người đuối nước; + Thiết kế được áp phích tuyên truyền không hút thuốc lá.
6	Bài 35. Hệ bài tiết ở người	3	Tuần 14, 15	– Nêu được chức năng của hệ bài tiết. – Dựa vào hình ảnh hay mô hình, kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu. – Dựa vào hình ảnh sơ lược, kể tên được các bộ phận chủ yếu của thận. – Trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết và cách phòng chống các bệnh đó. – Vận dụng được hiểu biết về hệ bài tiết để bảo vệ sức khỏe. – Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh về thận như sỏi thận, viêm thận,... trong trường học hoặc tại địa phương. – Tìm hiểu được một số thành tựu ghép thận, chạy thận nhân tạo
7	Bài 36. Điều hòa môi trường trong cơ thể người	1	Tuần 15	– Nêu được khái niệm môi trường trong của cơ thể. – Nêu được khái niệm cân bằng môi trường trong và vai trò của sự duy trì ổn định môi trường trong của cơ thể (ví dụ nồng độ glucose, nồng độ muối trong máu, urea, uric acid, pH). – Đọc và hiểu được thông tin một ví dụ cụ thể về kết quả xét nghiệm nồng độ đường và uric acid trong máu
8	Bài 37. Hệ thần kinh và các giác quan ở người	2		– Nêu được chức năng của hệ thần kinh và các giác quan. – Dựa vào hình ảnh kể tên được hai bộ phận của hệ thần kinh là bộ phận trung ương (não, tủy sống) và bộ phận ngoại biên (các dây thần kinh, hạch thần kinh). – Trình bày được một số bệnh về hệ thần kinh và cách phòng các bệnh đó. – Nêu được tác hại của các chất gây nghiện đối với hệ thần kinh. Không sử dụng các chất gây nghiện và tuyên truyền hiểu biết cho người khác.

			Tuần 16, 17	– Nêu được chức năng của các giác quan thị giác và thính giác. – Dựa vào hình ảnh hay sơ đồ, kể tên được các bộ phận của mắt và sơ đồ đơn giản quá trình thu nhận ánh sáng. Liên hệ được kiến thức truyền ánh sáng trong thu nhận ánh sáng ở mắt. – Dựa vào hình ảnh hay sơ đồ, kể tên được các bộ phận của tai ngoài, tai giữa, tai trong và sơ đồ đơn giản quá trình thu nhận âm thanh. Liên hệ được cơ chế truyền âm thanh trong thu nhận âm thanh ở tai. – Trình bày được một số bệnh về thị giác và thính giác và cách phòng và chống các bệnh đó (ví dụ: bệnh về mắt: bệnh đau mắt đỏ, ...; tật về mắt: cận thị, viễn thị, ...). – Vận dụng được hiểu biết về các giác quan để bảo vệ bản thân và người thân trong gia đình; – Tìm hiểu được các bệnh và tật về mắt trong trường học (cận thị, viễn thị,...), tuyên truyền chăm sóc và bảo vệ đôi mắt
9	Ôn tập HKI	1	Tuần 17	- Hệ thống lại kiến thức, kỹ năng
10	Kiểm tra HKI	2	Tuần 18	- Thu thập thông tin chính xác, kịp thời về mức độ đạt chuẩn yêu cầu cần đạt của CT về sự tiến bộ của HS để hướng dẫn hoạt động học tập của HS, điều chỉnh hoạt động của GV để bảo đảm sự tiến bộ của từng HS, nâng cao chất lượng giảng dạy.
HỌC KỲ II				
11	Bài 37. Hệ thần kinh và các giác quan ở người (tiết 3)	1	Tuần 19	– Nêu được chức năng của hệ thần kinh và các giác quan. – Dựa vào hình ảnh kể tên được hai bộ phận của hệ thần kinh là bộ phận trung ương (não, tủy sống) và bộ phận ngoại biên (các dây thần kinh, hạch thần kinh). – Trình bày được một số bệnh về hệ thần kinh và cách phòng các bệnh đó. – Nêu được tác hại của các chất gây nghiện đối với hệ thần kinh. Không sử dụng các chất gây nghiện và tuyên truyền hiểu biết cho người khác.

				– Nêu được chức năng của các giác quan thị giác và thính giác. – Dựa vào hình ảnh hay sơ đồ, kể tên được các bộ phận của mắt và sơ đồ đơn giản quá trình thu nhận ánh sáng. Liên hệ được kiến thức truyền ánh sáng trong thu nhận ánh sáng ở mắt. – Dựa vào hình ảnh hay sơ đồ, kể tên được các bộ phận của tai ngoài, tai giữa, tai trong và sơ đồ đơn giản quá trình thu nhận âm thanh. Liên hệ được cơ chế truyền âm thanh trong thu nhận âm thanh ở tai. – Trình bày được một số bệnh về thị giác và thính giác và cách phòng và chống các bệnh đó (ví dụ: bệnh về mắt: bệnh đau mắt đỏ, ...; tật về mắt: cận thị, viễn thị, ...). – Vận dụng được hiểu biết về các giác quan để bảo vệ bản thân và người thân trong gia đình; – Tìm hiểu được các bệnh và tật về mắt trong trường học (cận thị, viễn thị,...), tuyên truyền chăm sóc và bảo vệ đôi mắt
12	Bài 38. Hệ nội tiết ở người	2	Tuần 20,21	– Kể được tên và nêu được chức năng của các tuyến nội tiết. – Nêu được một số bệnh liên quan đến hệ nội tiết (tiểu đường, bướu cổ do thiếu iodine, ...) và cách phòng chống các bệnh đó. – Vận dụng được hiểu biết về các tuyến nội tiết để bảo vệ sức khoẻ bản thân và người thân trong gia đình. – Tìm hiểu được các bệnh nội tiết ở địa phương (ví dụ bệnh tiểu đường, bướu cổ).
13	Bài 39. Da và điều hòa thân nhiệt ở người	2		– Nêu được cấu tạo sơ lược và chức năng của da. Trình bày được một số bệnh về da và các biện pháp chăm sóc, bảo vệ và làm đẹp da an toàn. – Nêu được khái niệm thân nhiệt. Thực hành được cách đo thân nhiệt và nêu được ý nghĩa của việc đo thân nhiệt. – Nêu được vai trò và cơ chế duy trì thân nhiệt ổn định ở người. – Nêu được vai trò của da và hệ thần kinh trong điều hoà thân nhiệt.

			Tuần 22,23	– Trình bày được một số phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể. Nêu được một số biện pháp chống cảm lạnh, cảm nóng. – Vận dụng được hiểu biết về da để chăm sóc da, trang điểm an toàn cho da. – Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu khi cảm nóng hoặc lạnh. – Tìm hiểu được các bệnh về da trong trường học hoặc trong khu dân cư. – Tìm hiểu được một số thành tựu ghép da trong y học
14	Bài 40. Sinh sản ở người	3	Tuần 24,25	– Nêu được chức năng của hệ sinh dục. – Kể tên được các cơ quan và trình bày được chức năng của các cơ quan sinh dục nam và nữ. – Nêu được khái niệm thụ tinh và thụ thai. – Nêu được hiện tượng kinh nguyệt và cách phòng tránh thai. – Kể tên được một số bệnh lây truyền qua đường sinh dục và trình bày được cách phòng chống các bệnh đó (bệnh HIV/AIDS, giang mai, lậu,...). – Nêu được ý nghĩa và các biện pháp bảo vệ sức khỏe sinh sản vị thành niên. Vận dụng được hiểu biết về sinh sản để bảo vệ sức khỏe bản thân. – Điều tra được sự hiểu biết của học sinh trong trường về sức khỏe sinh sản vị thành niên (an toàn tình dục)
CHƯƠNG 8. SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG				
15	Bài 41. Môi trường và các nhân tố sinh thái	2		– Nêu được khái niệm môi trường sống của sinh vật, phân biệt được 4 môi trường sống chủ yếu: môi trường trên cạn, môi trường dưới nước, môi trường trong đất và môi trường sinh vật. Lấy được ví dụ minh họa các môi trường sống của sinh vật.

			Tuần 26	– Nêu được khái niệm nhân tố sinh thái. Phân biệt được nhân tố sinh thái vô sinh và nhân tố hữu sinh (bao gồm cả nhân tố con người). Lấy được ví dụ minh họa các nhân tố sinh thái và ảnh hưởng của nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật. – Trình bày được sơ lược khái niệm về giới hạn sinh thái, lấy được ví dụ minh họa
16	Bài 42. Quần thể sinh vật (tiết 1)	1	Tuần 27	– Phát biểu được khái niệm quần thể sinh vật. Nêu được các đặc trưng cơ bản của quần thể (đặc trưng về số lượng, giới tính, lứa tuổi, phân bố). Lấy được ví dụ minh họa.
17	Ôn tập giữa HKII	1	Tuần 27	- Hệ thống lại kiến thức, kỹ năng
18	KT giữa HKII	2	Tuần 28	- Thu thập thông tin chính xác, kịp thời về mức độ đạt chuẩn yêu cầu cần đạt của CT về sự tiến bộ của HS để hướng dẫn hoạt động học tập của HS, điều chỉnh hoạt động của GV để bảo đảm sự tiến bộ của từng HS, nâng cao chất lượng giảng dạy.
19	Bài 4. Quần thể sinh vật (tiết 2)	1	Tuần 29	– Nêu được một số biện pháp bảo vệ quần thể.
20	Bài 43. Quần xã sinh vật	2	Tuần 29, 30	– Phát biểu được khái niệm quần xã sinh vật. Nêu được một số đặc điểm cơ bản của quần xã (Đặc điểm về độ đa dạng: số lượng loài và số cá thể của mỗi loài; đặc điểm về thành phần loài: loài ưu thế, loài đặc trưng). Lấy được ví dụ minh họa. – Nêu được một số biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học trong quần xã
21	Bài 44. Hệ sinh thái	3	Tuần 30,31	- Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái. Lấy được ví dụ về các kiểu hệ sinh thái - Nêu được khái niệm chuỗi, lưới thức ăn; sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải, tháp sinh thái. Lấy được ví dụ chuỗi thức ăn, lưới thức ăn trong quần xã. - Trình bày được khái quát quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái.

				- Nắm được tầm quan trọng của việc bảo vệ một số hệ sinh thái điển hình tại Việt Nam.
22	Bài 45. Sinh quyển	2	Tuần 32	- Nêu được khái niệm sinh quyển, nhận biết được các khu sinh học trên trái đất
23	Bài 46. Cân bằng tự nhiên	2	Tuần 33	- Nêu được khái niệm cân bằng tự nhiên. - Trình bày được các nguyên nhân gây mất cân bằng tự nhiên. - Phân tích được một số biện pháp bảo vệ, duy trì cân bằng tự nhiên.
24	Bài 47. Bảo vệ môi trường	2	Tuần 34	- Trình bày được tác động của con người đối với môi trường qua các thời kì phát triển xã hội; tác động của con người làm suy thoái môi trường tự nhiên và vai trò của con người trong bảo vệ, cải tạo môi trường tự nhiên. - Nêu được khái niệm ô nhiễm môi trường. Trình bày được một số nguyên nhân và biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường. - Nêu được khái niệm khái quát về biến đổi khí hậu và biện pháp thích ứng. - Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ động vật hoang dã có nguy cơ tuyệt chủng. - Điều tra được hiện trạng ô nhiễm môi trường ở địa phương.
25	Ôn tập cuối học kì II	2	Tuần 35	- củng cố, hệ thống hoá các kiến thức đã học. - Vận dụng kiến thức đã học để giải bài tập.

2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ môn KHTN 8

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	90 phút	Tuần 10	Đánh giá về kiến thức cơ bản, năng lực khoa học tự nhiên và một số phẩm chất chủ yếu của 3 nội dung kiến thức: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 9)	Bài kiểm tra viết trên giấy (Trắc nghiệm + Tự luận)

Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	Đánh giá về kiến thức cơ bản, năng lực khoa học tự nhiên và một số phẩm chất chủ yếu của 3 nội dung kiến thức: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 17)	Bài kiểm tra viết trên giấy (Trắc nghiệm + Tự luận)
Giữa Học kỳ 2	90 phút	Tuần 28	Đánh giá về kiến thức cơ bản, năng lực khoa học tự nhiên và một số phẩm chất chủ yếu của 3 nội dung kiến thức: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 26)	Bài kiểm tra viết trên giấy (Trắc nghiệm + Tự luận)
Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 35	Đánh giá về kiến thức cơ bản, năng lực khoa học tự nhiên và một số phẩm chất chủ yếu của 3 nội dung kiến thức: Vật lý, hóa học, sinh học (đến hết tuần 34)	Bài kiểm tra viết trên giấy (Trắc nghiệm + Tự luận)

III. Các nội dung khác (nếu có):

.....

TỔ TRƯỞNG

Tam Tiến, ngày 20 tháng 9 năm 2023

HIỆU TRƯỞNG

Mai Văn Lực

Trần Thị Thúy Hoanh

Phụ lục I
KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC VÀ TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

TRƯỜNG: THCS PHAN BÁ PHIẾN
TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC: VẬT LÝ, KHỐI LỚP 9
(Năm học 2023-2024)

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 05; Số học sinh: 179; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):.....

1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 08; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 02. Đại học: 06; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ¹: Tốt:08; Khá:0; Đạt: 0; Chưa đạt: 0

1.3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Một dây dẫn bằng nicrôm chiều dài 1800mm, đường kính 0,3mm, dây này được quấn sẵn trên trụ sứ (gọi là điện trở mẫu) - ampe kế có giới hạn đo 1A. -vôn kế có giới hạn đo 6V, 12V. - công tắc. - nguồn điện một chiều 6V. - các đoạn dây nối.	01	Bài 1.Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn	
2	- điện trở chưa biết trị số - nguồn điện 6V	04 bộ	Bài 3.Thực hành: Xác định điện trở của một dây dẫn bằng Ampe kế và Vôn kế (	

¹ 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.

	- ampe kế có giới hạn đo 1A. -vôn kế có giới hạn đo 6V, 12V. - công tắc. - các đoạn dây nối.		15Ph)	
3	-3 điện trở lần lượt có giá trị 6Ω, 10Ω, 16Ω. -Nguồn điện một chiều 6V. -1 ampe kế có GHĐ 1 A. -1 vôn kế có GHĐ 6V. -1 công tắc điện. -Các đoạn dây nối.	01	Bài 4.Đoạn mạch nối tiếp	
4	-3 điện trở mẫu: $R_1=15\Omega$; $R_2=10\Omega$; $R_3=6\Omega$. -1 ampe kế có GHĐ 1A. -1 vôn kế có GHĐ 6V. -1 công tắc ; 1 nguồn điện 6V. - Các đoạn dây nối	01	Bài 5.Đoạn mạch song song	
5	- 1 nguồn điện 3V vµ 1 công tắc. -1 ampe kế có GHĐ là 1A - 1 vôn kế có GHĐ là 6V. -3 điện trở: $S_1=S_2=S_3$ cùng loại vật liệu. - $l_1=900\text{mm}$; $l_2=1800\text{mm}$; $l_3=2700\text{mm}$. - Các điện trở có $\Phi=0,3\text{mm}$.	01	<i>Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào yếu tố của dây (Tiết 1)</i>	
6	- 2 điện trở dây quấn cùng loại. - $l_1 = l_2$; $S_2 = 2S_1$ ($\Phi_1 = 0,3\text{mm}$; $\Phi_2 = 0,6\text{mm}$) -1 nguồn điện 1 chiều 6V. -1 công tắc. -1 ampe kế có GHĐ là 1A và ĐCNN 0.02A. -1 vôn kế có GHĐ là 6V và ĐCNN 0.1V.	01	<i>Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào yếu tố của dây (Tiết 2)</i>	

	-Các đoạn dây nối.			
7	-Hai dây dẫn khác nhau có $\Phi_1 = \Phi_2 = 0.3mm$. $l_1 = l_2 = 1800mm$ - Dây 1: Constantan, dây 2: Nicrom, 1 nguồn điện 4.5V, 1 công tắc. - 1 ampe kế có GHĐ là 1A và ĐCNN là 0.01A. - 1 vôn kế có GHĐ là 6V và ĐCNN là 0.1V. - Các đoạn dây nối.	01	Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào yếu tố của dây (Tiết 3)	
8	Biến trở con chạy (20Ω-2 A). - Chiết áp (20Ω-2A). - Nguồn điện 3V. -3 điện trở kĩ thuật có ghi trị số điện trở. Bóng đèn 2,5V-1W, công tắc, dây nối.	01	Bài 10.Biến trở-Điện trở dùng trong kỹ thuật	
9	-1 bóng đèn 220V-100W. -1 bóng đèn 220V-25W. -1 công tắc, 1 biến trở 20Ω-2A. -Các đoạn dây nối.	01 04	Bài 12.Công suất điện	
10	- công tơ điện.	01	Bài 13.Điện năng- công của dòng điện	
11	- 2 kim nam châm có trục quay, 1 nam châm chữ U, hai nam châm thẳng, 2 la bàn - Đinh sắt., 2 thanh nam châm thẳng, kim nam châm - Một la bàn.	01	Chủ đề: Nam châm – Từ trường.	
12	- 2 giá TN, biến trở 20Ω – 2A - Nguồn điện 3V hoặc 4,5V, 1 Ampe kế,	01	Chủ đề: Nam châm – Từ trường.	

	thang đo 1A - 1 la bàn, các đoạn dây nối. - Cuộn dây dẫn			
13	-1 thanh nam châm thẳng, 1 hộp đựng nhựa trong, cứng, đựng magnet. - 1 bút dạ, một số kim nam châm nhỏ được đặt trên giá thẳng đứng.	1	Bài 23. Từ phổ - Đường sức từ	
14	-1 tấm nhựa có luồn sẵn các vòng dây của một ống dây dẫn. -Nguồn điện 3V đến 6 V, 1 công tắc, 3 đoạn dây nối, bút dạ.	1	Bài 24. Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua	
15	- ống dây có số vòng khoảng 400 vòng, giá TN. - biến trở 20Ω -2A, nguồn điện 3V-6V. - ampe kế. Có GHĐ cỡ 1A, công tắc điện. -Các đoạn dây nối, một ít đinh sắt. - lõi sắt non hoặc một lõi thép có thể đặt vừa trong lòng ống dây. - la bàn hoặc kim nam châm đặt trên giá thẳng đứng	1	Bài 25. Sự nhiễm từ của sắt và thép- nam châm điện	
	-1 nam châm chữ U. -1 nguồn điện 6V đến 9V. -1 đoạn dây dẫn AB bằng đồng $\Phi = 2,5\text{mm}$, dài 10cm. - 1 biến trở loại 20Ω - 2A -1 công tắc, 1 giá TN. - 1 ampe kế GHĐ 1,5A và ĐCNN 0,1 ^a - Hình vẽ 26.1, 26.2,	1	Bài 26. Ứng dụng của nam châm	
	-1 nam châm chữ U.	1	<i>Chủ đề: Lực điện từ và ứng dụng (tiết</i>	

16	-1 nguồn điện 6V đến 9V. - 1 biến trở loại 20Ω - 2A -1 công tắc, 1 giá TN. - 1 ampe kế GHĐ 1,5A và ĐCNN 0,1A - Một bản vẽ phóng to hình 27.1 và 27.2 (SGK) - Hình vẽ 27.3, 27.4, 27.5		1)	
17	- Mô hình động cơ điện một chiều có ở PTN. - Nguồn điện 6V - Máy biến áp hạ áp, ổ điện di động.	1	<i>Chủ đề: Lực điện từ và ứng dụng (tiết 2)</i>	
18	- Cuộn dây dẫn có lắp bóng đèn LED. - Nam châm vĩnh cửu có trục quay tháo lắp được. - Nam châm điện + 2 pin 1,5V.	1	Bài 31. Hiện tượng cảm ứng điện từ	
19	- Cuộn dây dẫn kín có hai bóng đèn LED mắc song song ngược chiều vào mạch điện. - Nam châm vĩnh cửu. - Cặp nam châm có trục quay.	1	<i>Chủ đề: Dòng điện xoay chiều (Tiết 1)</i>	
20	- Một máy phát điện xoay chiều nhỏ. - Một hình vẽ lớn treo lên bảng về sơ đồ cấu tạo 2 loại máy phát điện xoay chiều.	1	<i>Chủ đề: Dòng điện xoay chiều (Tiết 2)</i>	
21	- Giá có gắn nam châm điện, nam châm vĩnh cửu gắn trên giá bập bênh. - Nguồn điện một chiều 6V, nguồn điện xoay chiều 6V, ampe kế xoay chiều, bóng đèn pin 3V. - Công tắc điện, các đoạn dây nối mạch	1	Bài 35. Các tác dụng của dòng xoay chiều, Đo I và U xoay chiều	

	điện.			
22	Máy biến thế nhỏ (1 cuộn 200 vòng, cuộn 400 vòng) - Nguồn điện xoay chiều 0-12V (máy biến áp hạ áp, ổ điện di động). - Vôn kế xoay chiều 0-12V, và 0-36V.	1	Chủ đề :Truyền tải điện năng đi xa. (tiết 2)	
23	-Bình nhựa trong hình hộp chữ nhật, đèn pin chiếu tia sáng, tấm gỗ quan sát đường truyền của tia sáng, đinh ghim, gương phẳng.	1	Bài 40.Hiện tượng khúc xạ ánh sáng	
24	-Thấu kính hội tụ tiêu cự khoảng 12cm. -Giá quang học được gắn hộp kính đặt thấu kính và gắn hộp đèn laser. -Nguồn điện 12V. Đèn laser đặt mức điện áp 9V.	1	Bài 42.Thấu kính hội tụ	
25	-Thấu kính hội tụ tiêu cự khoảng 12 cm. -Giá quang học, nguồn sáng, khe sáng hình chữ F1 Màn hứng ảnh.		Bài 43.Ảnh của vật tạo bởi thấu kính hội tụ	
26	-Thấu kính phân kỳ tiêu cự khoảng 12 cm. -Giá quang học được gắn hộp kính đặt thấu kính và gắn hộp đèn laser. -Nguồn điện 12V -Đèn laser dùng ở mức 9V	1	Bài 44.Thấu kính phân kỳ	
27	Thấu kính phân kỳ tiêu cự khoảng 12cm. - Giá quang học, hình chữ F -Màn hứng ảnh, nguồn sáng	1	Bài 45.Ảnh của vật tạo bởi thấu kính phân kỳ	
28	- Kính cận thị, kính lão.	1	Bài 49.Mắt cận và mắt lão	
29	Kính lúp có số bội giác khác nhau	4	Bài 50.Kính lúp	
30	- Lăng kính, tấm lọc màu, đĩa CD, nguồn	1	Bài 53.Sự phân tích ánh sáng trắng	

	phát ánh sáng trắng và ánh sáng màu.			
31	- Vòng tròn nhỏ bằng bìa cứng to vẽ 3 màu: đỏ, lục, lam; con quay.	1	Bài 54. Sự trộn ánh sáng màu	
32	Máy sấy tóc, nguồn điện, đèn, dinamô xe đạp,...	1	Chủ đề :Sự bảo toàn và chuyển hóa năng lượng. (tiết 1)	
33	-Hình phóng to 60.1; 60.2; 60.3; 60.4 SGK/157,158. -Máng nghiêng, bi thép, thước kẻ GHĐ 30cm	1	Chủ đề :Sự bảo toàn và chuyển hóa năng lượng. (tiết 2)	

1.4. 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 Vật lý.	01	- Dụng các đồ dùng thí nghiệm, thực hành của môn học Vật lý. - Là nơi để học tập các tiết học có thí nghiệm, thực hành của bộ môn Vật lý	

2. Kế hoạch dạy học²

2.1. Phân phối chương trình

Tuần n	Tiết	Tên bài học	Yêu cầu cần đạt	Nội dung điều chỉnh, lưu ý thực hiện, địa điểm dạy học mới (nếu có)
1	1	Bài 1.Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế	1.Kiến thức: - Nêu được cách bố trí và tiến hành thí nghiệm khảo	Phòng thực hành

² Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

		giữa hai đầu vật dẫn	sát sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. - Vẽ và sử dụng được đồ thị biểu diễn mối quan hệ I, U từ số liệu thực nghiệm. - Nêu được kết luận về sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. 2. Kỹ năng: - Mắc mạch điện theo sơ đồ. - Sử dụng các dụng cụ đo: Vôn kế, ampe kế. - Sử dụng một số thuật ngữ khi nói về hiệu điện thế và cường độ dòng điện. - Kỹ năng vẽ và xử lý đồ thị.	
	2	Bài 2.Điện trở dây dẫn- định luật Ohm	1. Kiến thức -Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì. - Nêu được điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó. 2. Kỹ năng : Lắp được mạch điện có sử dụng vôn kế, ampe kế 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận	
2	3	Bài 3.Thực hành: Xác định điện trở của một dây dẫn bằng Ampe kế và Vôn kế (15Ph)	1. Kiến thức Xác định được điện trở của dây dẫn bằng vôn kế và ampe kế. 2. Kỹ năng : Lắp được mạch điện có sử dụng vôn kế, ampe kế xác định điện trở 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	Phòng thực hành
	4	Bài 4.Đoạn mạch nối tiếp	1. Kiến thức - Viết được công thức tính điện trở tương đương đối	

			với đoạn mạch nối tiếp, gồm nhiều nhất ba điện trở. 2. Kỹ năng : - Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp với các điện trở thành phần. - Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	Phòng thực hành
3	5	Bài 5.Đoạn mạch song song	1. Kiến thức - Viết được công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch song song, gồm nhiều nhất ba điện trở. 2. Kỹ năng : - Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch song song với các điện trở thành phần. - Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	Phòng thực hành
	6	Bài 6.Bài tập vận dụng định luật Ôm	1. Kiến thức - Viết được công thức $I = \frac{U}{R}$, tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch nối tiếp, gồm nhiều nhất ba điện trở. 2. Kỹ năng : - Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc cá nhân, cẩn thận chính xác	

Bài 7,8,9 : Chủ đề: Điện trở dây dẫn phụ thuộc vào yếu tố của dây.

4	7	<i>Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào yếu tố của dây (Tiết 1)</i>	1. Kiến thức - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn. Nêu được các vật liệu khác nhau thì có điện trở suất khác nhau. 2. Kỹ năng : - Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với chiều dài, tiết diện và với vật liệu làm dây dẫn. - Vận dụng được công thức $R = \rho \frac{l}{S}$ và giải thích được các hiện tượng đơn giản liên quan tới điện trở của dây dẫn. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	T
	8	<i>Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào yếu tố của dây (Tiết 2)</i>		Phòng thực hành <i>Mục III. Vận dụng</i> <i>Học sinh tự học có hướng dẫn</i>
5	9	<i>Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào yếu tố của dây (Tiết 3)</i>	1. Kiến thức - Nhận biết được các loại biến trở. - Sử dụng được biến trở con chạy để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch. 2. Kỹ năng : - Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy. Sử dụng được biến trở để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	Phòng thực hành
	10	Bài 10. Biến trở-Điện trở dùng trong kỹ thuật		

6	11	Bài 11. Bài tập vận dụng định luật Ohm và công thức tính điện trở của dây dẫn	1. Kiến thức - Vận dụng được định luật Ôm và công thức $R = \rho \frac{l}{S}$ để giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu điện thế không đổi, trong đó có mắc biến trở. 2. Kỹ năng : - Vận dụng được công thức $R = \rho \frac{l}{S}$ và giải thích được các hiện tượng đơn giản liên quan tới điện trở của dây dẫn. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
	12	Bài 12. Công suất điện	1. Kiến thức - Nêu được ý nghĩa của số vôn, số oát ghi trên dụng cụ điện. - Xác định được công suất điện của một mạch bằng vôn kế và ampe kế. - Viết được công thức tính công suất điện. 2. Kỹ năng : - Xác định được công suất điện của một đoạn mạch bằng vôn kế và ampe kế. Vận dụng được các công thức $\mathcal{P} = UI$, $A = \mathcal{P}t = UI t$ đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
7	13	Bài 13. Điện năng- công của dòng điện	1. Kiến thức - Nêu được một số dấu hiệu chứng tỏ dòng điện mang năng lượng.	

8			-Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là điện, nam châm điện, động cơ điện hoạt động. -Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch. 2. Kỹ năng : - Xác định được công suất điện của một đoạn mạch bằng vôn kế và ampe kế. Vận dụng được các công thức $\mathcal{P} = UI$, $A = \mathcal{P}t = UIt$ đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
	14	Bài 14. Bài tập về công suất và điện năng sử dụng .	1. Kiến thức - Vận dụng được các công thức tính công, điện năng, công suất đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. 2. Kỹ năng : - Vận dụng được các công thức $\mathcal{P} = U.I$, $A = \mathcal{P}.t = U.I.t$ và các công thức khác để tính công, điện năng, công suất. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
	15	Bài 15. Thực hành: xác định công suất của các dụng cụ điện	1. Kiến thức - Tiến hành được thí nghiệm để xác định công suất của một số dụng cụ điện 2. Kỹ năng : - Biết mắc thiết bị đúng sơ đồ mạch điện : Sử dụng công thức: $\mathcal{P} = UI$ để xác định công suất của bóng đèn pin 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	Phòng thực hành Không dạy mục II.2.Xác định công suất của quạt điện
	16	Bài 16. Định luật Jun-Len-	1. Kiến thức	Thí nghiệm hình 16.1

		Xơ	- Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Jun – Len-xơ. - Nêu được tác hại của đoản mạch và tác dụng của cầu chì. 2. Kỹ năng : - Vận dụng được định luật Jun – Len-xơ để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	<i>Không yêu cầu thực hiện</i>
9	17	Ôn tập giữa kì	-HS nắm được các công thức của định luật Ohm, công suất, công của dòng điện, công thức tính điện trở của dây dẫn khi biết chiều dài, tiết diện, chất làm nên điện trở. Công thức định luật Junlen-xơ	<i>Bài 18 TH: Kiểm nghiệm mối quan hệ $Q \propto R I^2$ trong ĐL Jun-Len-Xơ không dạy</i>
	18	Ôn tập giữa kì. (tt)		<i>Bài 19. Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện khuyến khích HS tự học</i>
10	19	Bài 17. Bài tập vận dụng định luật Jun-Len- Xơ	1. Kiến thức - Vận dụng được định luật Jun – Len-xơ và định luật ôm để tìm các đại lượng có liên quan. 2. Kỹ năng : - Rèn luyện kỹ năng tính toán 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
	20	Kiểm tra giữa kì I	- Kiểm tra vận dụng kiến thức về định luật ôm cho đoạn mạch nối tiếp, song song - Kiểm tra vận dụng công thức tính điện trở	
11	21	Bài 20: Tổng kết chương I: Điện học.	1. Kiến thức	

	22	Bài 20: Tổng kết chương I: Điện học	-HS nắm được các công thức của định luật Ohm, công suất, công của dòng điện, công thức tính điện trở của dây dẫn khi biết chiều dài, tiết diện, chất làm nên điện trở. Công thức định luật Junlen-xơ 2. Kỹ năng : Vận dụng được những kiến thức và kỹ năng để giải các bài tập trong chương I 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
12	23	Chủ đề: Nam châm – Từ trường. (tiết 1)	Tiết 1: Nam châm vĩnh cửu 1. Kiến thức -Xác định được các từ cực của kim nam châm -Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.	- Bài 21, 22 tích hợp thành chủ đề - Bài 21. Mục III. Vận dụng HS tự học có hướng dẫn
	24	Chủ đề: Nam châm – Từ trường. (tiết 2)	-Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. -Xác định được tên các từ cực của một nam châm vĩnh cửu trên cơ sở biết các từ cực của một nam châm khác -Mô tả được cấu tạo và hoạt động của la bàn. Biết sử dụng được la bàn để tìm hướng địa lí. 2. Kỹ năng : - Xác định được các từ cực của kim nam châm. - Xác định được tên các từ cực của một nam châm vĩnh cửu trên cơ sở biết các từ cực của một nam châm khác. - Biết sử dụng la bàn để tìm hướng địa lí.	- Bài 21, 22 tích hợp thành chủ đề - Bài 22 Mục I. Lực từ HS tự học.

			3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác Tiết 2: Tác dụng từ của dòng điện – Từ trường 1. Kiến thức - Mô tả được thí nghiệm của Ô-xtét để phát hiện dòng điện có tác dụng từ. 2. Kỹ năng : - Biết dùng nam châm thử để phát hiện sự tồn tại của từ trường. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
13	25	Bài 23. Từ phổ - Đường sức từ	1. Kiến thức - Mô tả được thí nghiệm của Ô-xtét để phát hiện dòng điện có tác dụng từ. 2. Kỹ năng : - Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng, nam châm chữ U và của ống dây có dòng điện chạy qua. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
	26	Bài 24. Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua	1. Kiến thức - Vẽ được đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua - Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua 2. Kỹ năng : - Vận dụng được quy tắc nắm tay phải để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại.	Phòng thực hành

			3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
14	27	Bài 25. Sự nhiễm từ của sắt và thép- nam châm điện	1. Kiến thức - Mô tả được cấu tạo của nam châm điện và nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ. 2. Kỹ năng : - Giải thích được hoạt động của nam châm điện. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
	Bài 27,28 : Chủ đề :Lực điện từ - Động cơ điện một chiều.			
	28	Bài 26. Ứng dụng của nam châm	1. Kiến thức - Nêu được một số ứng dụng của nam châm điện và chỉ ra tác dụng của nam châm điện trong những ứng dụng này. 2. Kỹ năng : - Giải thích được hoạt động của nam châm điện. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	<i>Không dạy mục II.2. Ví dụ về ứng dụng của rô le điện từ: Chuông báo động</i>
15	29	Chủ đề: Lực điện từ và ứng dụng (tiết 1)	Tiết 1: Lực điện từ 1. Kiến thức -Phát biểu được quy tắc bàn tay trái về chiều của lực từ tác dụng lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường đều. 2. Kỹ năng : - Vận dụng được quy tắc bàn trái để xác định một trong ba yếu tố khi biết hai yếu tố kia. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác Tiết 2: Động cơ điện một chiều 1. Kiến thức - Nêu được nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của động	- Bài 27, bài 28 tích hợp thành chủ đề.

	30	Chủ đề: Lực điện từ và ứng dụng (tiết 2)	cơ điện một chiều. 2. Kỹ năng : - Giải thích được nguyên tắc hoạt động (về mặt tác dụng lực và về mặt chuyển hoá năng lượng) của động cơ điện một chiều. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	Phòng thực hành - Bài 27, bài 28 tích hợp thành chủ đề. - Mục II. Động cơ điện một chiều trong kỹ thuật, Mục III. Sự biến đổi năng lượng trong động cơ điện, Mục IV. Vận dụng HS tự đọc
16	31	Bài 30. Bài tập vận dụng quy tắc nắm tay phải và quy tắc bàn tay trái.	1. Kiến thức - Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua. - Phát biểu được quy tắc bàn tay trái về chiều của lực từ tác dụng lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường đều 2. Kỹ năng : - Vận dụng được qui tắc nắm tay phải xác định chiều đường sức từ của ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại. - Vận dụng được qui tắc bàn tay trái các định chiều lực điện từ tác dụng lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	Bài 29 TH: Chế tạo nam châm vĩnh cửu, nghiệm lại từ tính của ống dây có d ã chạy qua khuyến khích HS tự làm
	32	Bài 31. Hiện tượng cảm ứng	1. Kiến thức	

		điện từ	- Mô tả được thí nghiệm hoặc nêu được ví dụ về hiện tượng cảm ứng điện từ. 2. Kỹ năng : - Giải được một số bài tập định tính về nguyên nhân gây ra dòng điện cảm ứng. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
17	33	Ôn tập HKI	Hệ thống lại toàn bộ kiến thức từ tuần 1 đến tuần 17	
	34	Ôn tập HKI		
18	35	Kiểm tra học kỳ I	Đánh giá việc nhận thức của học sinh về kiến thức và vận dụng kiến thức đã học, đánh giá kỹ năng trình bày bài của học sinh.	
	36	Trả bài kiểm tra		

HỌC KÌ II
(17 tuần)

Tuần	Tiết	Tên bài học, chủ đề	Yêu cầu cần đạt	Nội dung điều chỉnh, lưu ý thực hiện, địa điểm dạy học mới (nếu có)
Bài 33,34: Chủ đề: Dòng điện xoay chiều				
19	37	Bài 32. Điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng điện từ.	1. Kiến thức - Nêu được dòng điện cảm ứng xuất hiện khi có sự biến thiên của số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín. 2. Kỹ năng : - Giải được một số bài tập định tính về nguyên nhân gây ra dòng điện cảm ứng.	

20			3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
	38	Chủ đề: Dòng điện xoay chiều (Tiết 1)	Tiết 1: Dòng điện xoay chiều 1. Kiến thức - Nêu được dòng điện cảm ứng xuất hiện khi có sự biến thiên của số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín là dòng điện xoay chiều 2. Kỹ năng : - Giải được một số bài tập định tính về nguyên nhân gây ra dòng điện cảm ứng. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	- Bài 33, bài 34 tích hợp thành chủ đề.
	39	Chủ đề: Dòng điện xoay chiều (Tiết 2)	Tiết 2: Máy phát điện xoay chiều. 1. Kiến thức - Nêu được nguyên tắc cấu tạo của máy phát điện xoay chiều có khung dây quay hoặc nam châm quay. - Nêu được các máy phát điện đều biến đổi cơ năng thành điện năng. 2. Kỹ năng : - Giải thích được nguyên tắc hoạt động của máy phát điện xoay chiều có khung dây quay hoặc nam châm quay. - Vận dụng những hiểu biết để áp dụng vào thực tế. 3. Thái độ : - Có ý thức trong học tập và hoạt động nhóm. Trung thực trong báo cáo thí nghiệm.	Mục II. Máy phát điện xoay chiều trong kỹ thuật. Học sinh tự học
	40	Bài 35. Các tác dụng của dòng điện xoay chiều, Đo I và U xoay	1. Kiến thức - Nêu được dấu hiệu chính phân biệt dòng điện xoay	Phòng thực hành

		chiều	chiều với dòng điện một chiều và các tác dụng của dòng điện xoay chiều. - Nhận biết được ampe kế và vôn kế dùng cho dòng điện một chiều và xoay chiều qua các kí hiệu ghi trên dụng cụ. - Nêu được các số chỉ của ampe kế và vôn kế xoay chiều cho biết giá trị hiệu dụng của cường độ hoặc của điện áp xoay chiều. 2. Kỹ năng : - Phát hiện được dòng điện là dòng điện một chiều hay xoay chiều dựa trên tác dụng từ của chúng. 3. Thái độ : Hợp tác	
	Bài 36,37: Chủ đề :Truyền tải điện năng đi xa.			
21	41	Chủ đề :Truyền tải điện năng đi xa. (tiết 1)	Tiết 1: Truyền tải điện năng đi xa 1. Kiến thức - Nêu được công suất hao phí trên đường dây tải điện tỉ lệ nghịch với bình phương của điện áp hiệu dụng đặt vào hai đầu dây dẫn. - Lập được công thức tính năng lượng hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện. 2. Kỹ năng : - Giải thích vì sao có sự hao phí điện năng trên đường dây tải điện. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
	42	Chủ đề :Truyền tải điện năng đi xa. (tiết 2)	3. Thái độ : - Nghiêm túc trong học tập. Tiết 2: Máy biến thế 1. Kiến thức - Nêu được nguyên tắc cấu tạo của máy biến áp.	- Bài 37 Mục II. Tác dụng làm biến đổi hiệu điện thế của máy biến thế. Công nhận công thức máy biến thế. Mục III. Lắp đặt máy biến thế ở hai đầu đường dây tải điện, Mục IV. Vận dụng học sinh tự học
22	43	Chủ đề :Truyền tải điện năng đi xa. Bài tập về truyền tải điện năng đi xa và máy biến thế. (tiết 3)		

		- Nêu được điện áp hiệu dụng giữa hai đầu các cuộn dây của máy biến áp tỉ lệ thuận với số vòng dây của mỗi cuộn và nêu được một số ứng dụng của máy biến áp. 2. Kỹ năng : - Giải thích được nguyên tắc hoạt động của máy biến áp và vận dụng được công thức $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$ - Giáo dục bảo vệ môi trường. Tiết 3: Bài tập 1. Kiến thức - Vận dụng được công thức : $\mathcal{P}_{hp} = \frac{\mathcal{P}^2 R}{U^2}$ tính công suất hao phí 2. Kỹ năng : - Vận dụng được công thức : $\mathcal{P}_{hp} = \frac{\mathcal{P}^2 R}{U^2}$ khi biết trước ba trong bốn giá trị trong công thức. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác chính xác.	
44	Bài 39. Ôn tập tổng kết chương II	- Ôn tập và hệ thống hóa những kiến thức về nam châm, từ trường, lực từ động cơ điện, dòng điện cảm ứng, dòng điện xoay chiều, máy biến thế. - Rèn kỹ năng thực hiện các thao tác vận dụng quy tắc nắm tay phải, bàn tay trái. - Giải bài tập về máy biến thế, truyền tải điện năng đi	

			xa.	
23	45	Bài 40. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng	1. Kiến thức - Mô tả được hiện tượng khúc xạ ánh sáng trong trường hợp ánh sáng truyền từ không khí sang nước và ngược lại.. - Chỉ được tia tới và tia khúc xạ, góc tới và góc khúc xạ. 2. Kỹ năng : - Rèn kỹ năng thực hiện thí nghiệm và quan sát. - Vận dụng được kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng đơn giản về hiện tượng khúc xạ ánh sáng trong thực tế. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác	
	46	Bài 42. Thấu kính hội tụ	Kiến thức - Nhận biết được thấu kính hội tụ. - Nêu được tiêu điểm, tiêu cự của thấu kính là gì? - Mô tả được đường truyền của tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ. 2. Kỹ năng : - Vẽ được đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ - Vận dụng được kiến thức đã học để giải bài tập đơn giản về thấu kính hội tụ và giải thích một vài hiện tượng thường gặp trong thực tế.	Phòng thực hành
24	47	Bài 43. Ảnh của vật tạo bởi thấu kính hội tụ	1. Kiến thức - Nêu được các đặc điểm, vẽ ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ 2. Kỹ năng: - Dựng được ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ	Phòng thực hành

			bằng cách sử dụng các tia đặc biệt.	
	48	Bài tập về thấu kính hội tụ	- Vận dụng kiến thức để giải được các bài tập về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ. - Cần thận chính xác khi vẽ hình.	
25	49	Ôn tập	- Ôn tập, củng cố và hệ thống hóa những kiến thức từ bài 40 đến 44 về phần quang học. - Giải các bài tập phần quang học để chuẩn bị kiểm tra 1 tiết giữa HKII. - Rèn kĩ năng thực hiện các thao tác vẽ ảnh. Rèn phương pháp giải bài tập quang hình. - Có ý thức trong học tập.	
	50	Ôn tập		
26	51	Bài 44. Thấu kính phân kỳ	1. Kiến thức - Nhận biết được thấu kính phân kỳ. - Vẽ được đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính phân kỳ. 2. Kỹ năng: - Rèn kĩ năng vẽ các tia sáng đặc biệt qua thấu kính phân kỳ. - Vận dụng được các kiến thức đã học để giải thích một vài hiện tượng thường gặp trong thực tế.	
	52	Bài 45. Ảnh của vật tạo bởi thấu kính phân kỳ	1. Kiến thức - Nêu được các đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kỳ. - Vẽ được ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kỳ bằng cách sử dụng các tia đặc biệt.	Phòng thực hành

			2. Kỹ năng: - Vẽ được đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì. - Dựng được ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì bằng cách sử dụng các tia đặc biệt.	
27	53	Kiểm tra giữa kì		
	54	Bài tập về thấu kính phân kì.	- Vận dụng kiến thức để giải được các bài tập về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kì. - Dựng được ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kì bằng cách sử dụng các tia đặc biệt.	Phòng thực hành
28	55	Bài tập về thấu kính	- Vận dụng kiến thức để giải được các bài tập về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính các loại. - Dựng được ảnh của một vật tạo bởi thấu kính bằng cách sử dụng các tia đặc biệt.	
	56	Bài 48. Mắt	1. Kiến thức - Chỉ ra được 2 bộ phận quan trọng nhất của mắt là thể thủy tinh và màng lưới. - Nêu được chức năng của thể thủy tinh và màng lưới. 2. Kỹ năng : - Trình bày được khái niệm sơ lược về sự điều tiết, điểm cực cận, điểm cực viễn của mắt.	
29	57	Bài 49. Mắt cận và mắt lão	1. Kiến thức - Nắm được đặc điểm chính của mắt cận là không nhìn được các vật ở xa và cách khắc phục tật cận thị là	

30			phải đeo kính phân kì. - Nêu được đặc điểm chính của mắt lão là không nhìn được các vật ở gần và cách khắc phục tật mắt lão là phải đeo kính hội tụ. 2. Kỹ năng : - Vẽ và phân tích được trên hình cách khắc phục tật mắt cận, mắt lão. - Biết giữ vệ sinh, bảo vệ mắt. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác - Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường.	
	58	Bài 50.Kính lúp	1. Kiến thức - Nêu được kính lúp là thấu kính hội tụ có tiêu cự ngắn và được dùng để quan sát các vật nhỏ. - Nêu được số ghi trên kính lúp là số bội giác của kính lúp và khi dùng kính lúp có số bội giác càng lớn thì quan sát thấy ảnh càng lớn. - Sử dụng được kính lúp để quan sát một vật nhỏ. 2. Kỹ năng : - Giải thích được nguyên tắc hoạt động kính lúp - Có ý thức khi hoạt động nhóm và trong học tập. - Biết vận dụng sáng tạo kiến thức vào cuộc sống	<i>Mục II. Cách quan sát một vật nhỏ qua kính lúp</i> <i>Học sinh tự đọc.</i>
	59	Bài 51.Bài tập quang hình học	1. Kiến thức - Giải thích được một số hiện tượng và một số ứng dụng về quang hình học.	
	60	Bài 51.Bài tập quang hình học	2. Kỹ năng : Rèn kỹ năng giải bài tập về quang hình học. 3. Thái độ : - Có ý thức tự giác, tích cực trong học tập.	

31	61	Bài 53.Sự phân tích ánh sáng trắng	1. Kiến thức - Nêu được chùm ánh sáng trắng có chứa nhiều chùm ánh sáng màu khác nhau và mô tả được cách phân tích ánh sáng trắng thành các ánh sáng màu. - Nhận biết được rằng khi nhiều ánh sáng màu được chiếu vào cùng một chỗ trên màn ảnh trắng hoặc đồng thời đi vào mắt thì chúng được trộn với nhau và cho một màu khác hẳn, có thể trộn một số ánh sáng màu thích hợp với nhau để thu được ánh sáng trắng. 2. Kỹ năng : - Giải thích được một số hiện tượng bằng cách nêu được nguyên nhân là do có sự phân tích ánh sáng, lọc màu, trộn ánh sáng màu hoặc giải thích màu sắc các vật là do nguyên nhân nào.	Bài 52. Ánh sáng trắng và ánh sáng màu: Khuyến khích học sinh tự đọc.
	62	Bài 54. Sự trộn ánh sáng màu		
32	63	Bài 58.Tổng kết chương III	1. Kiến thức -Ôn tập và hệ thống hóa những kiến thức về quang học. - Trả lời được những câu hỏi trong phần <i>Tự kiểm tra</i> 2. Kỹ năng : - Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học được để giải thích và giải các bài tập trong phần <i>Vận dụng</i>	
	64	Bài 58.Tổng kết chương III		
	Bài 59,60: Chủ đề: Sự bảo toàn và chuyển hóa năng lượng.			

33	65	Chủ đề :Sự bảo toàn và chuyển hóa năng lượng. (tiết 1)	Tiết 1: Năng lượng và sự chuyển hóa năng lượng. 1. Kiến thức - Nhận biết được cơ năng và nhiệt năng dựa trên những dấu hiệu quan sát trực tiếp được. - Nhận biết được quang năng, hoá năng, điện năng nhờ chúng đã chuyển hoá thành hoá năng hay nhiệt năng. 2. Kỹ năng : - Nhận biết được sự chuyển hoá qua lại giữa các dạng năng lượng, mọi sự biến đổi trong tự nhiên đều kèm theo sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác. 3. Thái độ : Hợp tác làm việc nhóm, cẩn thận chính xác Tiết 2: Định luật bảo toàn năng lượng. 1. Kiến thức - Phát biểu được định luật bảo toàn năng lượng. 2. Kỹ năng : - Giải thích được nguyên tắc hoạt động của máy phát điện xoay chiều có khung dây quay hoặc có nam châm quay.	Bài 59 Mục III. Vận dụng Học sinh tự đọc.
	66	Chủ đề :Sự bảo toàn và chuyển hóa năng lượng. (tiết 2)		Bài 60 Mục III. Vận dụng Học sinh tự đọc.
34	67	Ôn tập HKII	- Ôn tập và hệ thống hóa những kiến thức đã học.	
	68	Ôn tập HKII	- Rèn kỹ năng thực hiện các thao tác vận dụng kiến thức.	
35	69	Kiểm tra học kỳ II	Đánh giá việc nhận thức của học sinh về kiến thức và vận dụng kiến thức đã học, đánh giá kỹ năng trình bày bài của học sinh.	
		Trả bài kiểm tra HKII		

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt theo chương trình môn học: Giáo viên chủ động các đơn vị bài học, chủ đề và xác định yêu cầu (mức độ) cần đạt.

2.2. 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 10	- Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS từ tiết 1 đến tiết 9 nhằm phát hiện ra những mặt đạt và chưa đạt của HS, tìm hiểu nguyên nhân để đề ra phương án giải quyết giúp HS học tốt. - Phát huy tính tự giác, tích cực của HS.	viết trên giấy
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	- Kiểm tra kiến thức trong chương trình học kì I, đánh giá năng lực nhận thức của HS, thấy được những mặt tốt, những mặt yếu kém của HS giúp GV uốn nắn kịp thời, điều chỉnh quá trình dạy và học để giúp HS đạt kết quả tốt. - Phát huy tính tự giác của HS trong quá trình làm bài.	viết trên giấy
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 27	- Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS từ tiết 19 đến tiết 25 nhằm phát hiện ra những mặt đạt và chưa đạt của HS, tìm hiểu nguyên nhân để đề ra phương án giải quyết giúp HS học tốt. - Phát huy tính tự giác, tích cực của HS.	viết trên giấy
		Tuần 35	- củng cố kiến thức về các nội dung đã học.	viết trên giấy

Cuối Học kỳ 2	45 phút		- Đánh giá năng lực học tập của học sinh về kiến thức đã học.	
---------------	---------	--	---	--

(1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.

(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).

(4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.

3. Các nội dung khác (nếu có):

.....

II. KẾ HOẠCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

(Năm học 20..... - 20.....)

1. Khối lớp:; Số học sinh:.....

STT	Chủ đề (1)	Yêu cầu cần đạt (2)	Số tiết (3)	Thời điểm (4)	Địa điểm (5)	Chủ trì (6)	Phối hợp (7)	Điều kiện thực hiện (8)
1								
2								
...								

2. Khối lớp:; Số học sinh:.....

STT	Chủ đề (1)	Yêu cầu cần đạt (2)	Số tiết (3)	Thời điểm (4)	Địa điểm (5)	Chủ trì (6)	Phối hợp (7)	Điều kiện thực hiện (8)
1								
2								
...								

3. Khối lớp:; Số học sinh:.....

....

(1) Tên chủ đề tham quan, cắm trại, sinh hoạt tập thể, câu lạc bộ, hoạt động phục vụ cộng đồng.

- (2) Yêu cầu (mức độ) cần đạt của hoạt động giáo dục đối với các đối tượng tham gia.
- (3) Số tiết được sử dụng để thực hiện hoạt động.
- (4) Thời điểm thực hiện hoạt động (tuần/tháng/năm).
- (5) Địa điểm tổ chức hoạt động (phòng thí nghiệm, thực hành, phòng đa năng, sân chơi, bãi tập, cơ sở sản xuất, kinh doanh, tại di sản, tại thực địa...).
- (6) Đơn vị, cá nhân chủ trì tổ chức hoạt động.
- (7) Đơn vị, cá nhân phối hợp tổ chức hoạt động.
- (8) Cơ sở vật chất, thiết bị giáo dục, học liệu...

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Thị Thúy Hoanh

Tam Tiến, ngày 20 tháng 9 năm 2023
HIỆU TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Mai Văn Lực

Phụ lục I
KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC VÀ TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
(Kèm theo Công văn số /SGDDĐT-GDTrH ngày tháng năm 2021 của Sở GDĐT)
TRƯỜNG: THCS PHAN BÁ PHIẾN
TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC MÔN SINH HỌC, KHỐI LỚP 9
(Năm học 2023 - 2024)

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 4; Số học sinh: 160; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):.....

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

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

1.3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)

HỌC KỲ I
Từ tuần 1 đến tuần 18 (thực học)

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	1	PHẦN I: DI TRUYỀN VÀ BIẾN DỊ Chương I: Các thí nghiệm của Mendel	1: Di truyền học 2: MenĐen – người đặt nền móng cho di truyền học	- Học sinh trình bày được mục đích, nhiệm vụ và ý nghĩa của di truyền học. - Hiểu được công lao to lớn và trình bày được phương pháp phân tích các thế hệ lai của Mendel.

¹ 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.

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học		Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt
(1)	(2)	(3)		(4)	(5)
2		Bài 1: Menden và di truyền học		3: Một số thuật ngữ và kí hiệu cơ bản của di truyền học	- Hiểu và ghi nhớ một số thuật ngữ và ký hiệu trong di truyền học.
	2	Chủ đề: Lai một cặp tính trạng	Bài 2. Lai một cặp tính trạng.	1: Thí nghiệm của Men Đen 2: Men Đen giải thích kết quả thí nghiệm	- Học sinh trình bày và phân tích được thí nghiệm lai một cặp tính trạng của Menden. - Hiểu và ghi nhớ các khái niệm kiểu hình, kiểu gen, thể đồng hợp, thể dị hợp. Hiểu và phát biểu được nội dung quy luật phân li.
	3		Bài 3. Lai một cặp tính trạng (tiếp theo).	3. Lai phân tích: 4. ý nghĩa của tương quan trội lặn	- Giải thích được kết quả thí nghiệm theo quan điểm của Menden. - Học sinh hiểu và trình bày được nội dung, mục đích và ứng dụng của các phép lai phân tích. - Nêu được ý nghĩa của quy luật phân li đối với lĩnh vực sản xuất.
	4		Bài 4: Lai hai cặp tính trạng	1. Các thí nghiệm của Menden 2. Biện dị tổ hợp	- Học sinh mô tả được thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Menden. - Biết phân tích kết quả thí nghiệm lai 2 cặp tính trạng của Menden. - Hiểu và phát biểu được nội dung quy luật phân li độc lập của Menden.
3	5	Bài 5: Lai hai cặp tính trạng (tiếp theo)		3: Men đen giải thích kết quả thí nghiệm 4: Ý nghĩa của quy luật phân ly độc lập	- Giải thích được khái niệm biến dị tổ hợp. - Học sinh hiểu và giải thích được kết quả lai hai cặp tính trạng theo quan điểm của Menden. - Phân tích được ý nghĩa của quy luật phân li độc lập đối với chọn giống và tiến hoá.
	6	Bài 7: Bài tập chương I		1. Hướng dẫn quy trình giải bài toán lai 2. bài tập vận dụng	- củng cố, khắc sâu và mở rộng nhận thức về các quy luật di truyền. - Biết vận dụng kiến thức vào giải các bài tập.về lai một, hai cặp tính trạng.
4	7	Chương II: Nhiễm sắc		1: Tính đặc trưng của bộ	- Học sinh nêu được tính đặc trưng của bộ NST ở mỗi

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học		Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt
(1)	(2)	(3)		(4)	(5)
		thể Bài 8: Nhiễm sắc thể		nhiễm sắc thể 2: Cấu trúc của nhiễm sắc thể 3: Chức năng của nhiễm sắc thể	loài. - Mô tả được cấu trúc hiển vi điển hình của NST ở kì giữa của nguyên phân. - Hiểu được chức năng của NST đối với sự di truyền các tính trạng.- Học sinh nêu được tính đặc trưng của bộ NST ở mỗi loài. - Mô tả được cấu trúc hiển vi điển hình của NST ở kì giữa của nguyên phân.- Hiểu được chức năng của NST đối với sự di truyền các tính trạng.
	8	Chủ đề: Quá trình phân bào của tế bào	Bài 9: Nguyên phân	1.Biến đổi hình thái NST trong chu kỳ tế bào 2. Những diễn biến cơ bản của NST trong quá trình nguyên phân 3. Ý nghĩa của nguyên phân	- Học sinh nắm được sự biến đổi hình thái NST (chủ yếu là sự đóng và duỗi xoắn) trong chu kì tế bào. - Trình bày được những biến đổi cơ bản của NST qua các kì của nguyên phân. - Phân tích được ý nghĩa của nguyên phân đối với sự sinh sản và sinh trưởng của cơ thể.
5	9		Bài 10: Giảm phân	1. Những diễn biến cơ bản của NST. 2. Ý nghĩa của giảm phân	- Trình bày được sự biến đổi cơ bản NST qua các kỳ của giảm phân. - Nêu được những điểm khác nhau ở từng kỳ của GPI và GPII. - Phân tích được những sự kiện quan trọng có liên quan tới các cặp NST tương đồng.
	10	Bài 11: Phát sinh giao tử và thụ tinh		1. Sự phát sinh giao tử 2. Thụ tinh 3. Ý nghĩa của giảm phân và thụ tinh	- Học sinh trình bày được các quá trình phát sinh giao tử ở động vật. - Nêu được những điểm giống và khác nhau giữa quá trình phát sinh giao tử đực và cái. - Phân tích được ý nghĩa của các quá trình giảm phân và thụ tinh về mặt di truyền và biến dị.
6	11	Bài 12: Cơ chế xác định		1. Nhiễm sắc thể giới	- Học sinh mô tả được một số đặc điểm của NST giới

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		giới tính	tính 2. Cơ chế xác định giới tính 3. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính	tính. - Trình bày được cơ chế xác định NST giới tính ở người. - Phân tích được ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến sự phân hoá giới tính.
	12	Bài 13: Di truyền liên kết	1. Thí nghiệm của Moocgan 2. Ý nghĩa của di truyền liên kết	- Học sinh hiểu được những ưu thế của ruồi giấm đối với nghiên cứu di truyền. - Mô tả và giải thích được thí nghiệm của Moocgan. - Nêu được ý nghĩa của di truyền liên kết, đặc biệt trong lĩnh vực chọn giống.
7	13	Bài 14: Thực hành: Quan sát hình thái nhiễm sắc thể	Mô tả cấu trúc không gian của của ADN	- Học sinh nhận biết dạng NST ở các kì. -Phát triển kĩ năng quan sát, phân tích kênh hình
	14	Chương III: ADN và Gen Bài 15: AND	1. Cấu tạo hoá học của phân tử ADN 2. Cấu trúc không gian của phân tử ADN	- Học sinh phân tích được thành phần hoá học của ADN đặc biệt là tính đặc thù và hình dạng của nó. - Mô tả được cấu trúc không gian của ADN theo mô hình của J. Oatson , F. Crick.
8	15	Bài 16. ADN và bản chất của gen.	1. Quá trình tự nhân đôi của ADN 2. Bản chất của gen 3. Chức năng ADN	- Học sinh trình bày được các nguyên tắc của sự tự nhân đôi của ADN ; Nêu được chức năng của gen, ADN.
	16	Bài 20. Thực hành: Quan sát và lắp mô hình ADN.	1. Quan sát mô hình không gian của phân tử ADN. 2. Lắp ráp mô hình cấu trúc không gian của phân tử ADN	- củng cố cho HS kiến thức về cấu trúc phân tử ADN.
9	17	Bài 17: Mối quan hệ giữa	1. ARN	- Học sinh mô tả được cấu tạo sơ bộ và chức năng của

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		gen và ARN	2.ARN được tổng hợp theo nguyên tắc nào?	ARN. - Kể được các loại ARN. - Trình bày được sơ bộ quá trình tổng hợp ARN đặc biệt là nêu được nguyên tắc của quá trình này.
	18	Bài 18: Prôtêin	1. Cấu trúc của Protein 2. Chức năng của Protein	- Học sinh nêu được thành phần hoá học của prôtêin, phân tích được tính đặc trưng và đa dạng của nó. - Mô tả được các bậc cấu trúc của prôtêin và hiểu được vai trò của nó. Nắm được các chức năng của prôtêin.
10	19	Ôn tập chương I,II,III	1. Tóm tắt các định luật di truyền 2. Những diễn biến cơ bản của NST qua các kỳ trong nguyên phân và giảm phân 3. Bản chất và ý nghĩa của các quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh 4. Cấu trúc và chức năng của ADN, ARN và prôtêin	- Củng cố, khắc sâu và mở rộng nhận thức về các quy luật di truyền. - Biết vận dụng kiến thức vào giải các bài tập
	20	Kiểm tra giữa học kì I	1. Tóm tắt các định luật di truyền 2. Những diễn biến cơ bản của NST qua các kỳ trong nguyên phân và giảm phân 3. Bản chất và ý nghĩa của các quá trình nguyên phân, giảm phân	- Nhằm kiểm tra đánh giá các mức độ nhận thức của HS qua 3 chương cần đạt được. -Vận dụng các kiến thức đã học để làm một số bài tập DT. - Giúp cho GV có cơ sở thực tế để nhận ra những điểm mạnh và điểm yếu của mình, tự hoàn thiện hoạt động dạy, phân đầu không ngừng nâng cao chất lượng và hiệu quả dạy học.

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học		Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt
(1)	(2)	(3)		(4)	(5)
				và thụ tinh 4. Cấu trúc và chức năng của ADN, ARN và prôtêin	
11	21	Bài 19: Mối quan hệ giữa gen và tính trạng			- Học sinh nắm mối quan hệ giữa ARN và prôtêin thông qua việc trình bày sự hình thành chuỗi aa. - Giải thích mối quan hệ trong sơ đồ: gen (1 đoạn phân tử ADN) $\rightarrow$ ARN $\rightarrow$ prôtêin $\rightarrow$ tính trạng.
	22	Chương IV : Biến dị Bài 21: Đột biến gen		1: Đột biến cấu trúc NST là gì? 2: Nguyên nhân phát sinh và tính chất của đột biến cấu trúc NST	- Học sinh trình bày được một số dạng đột biến cấu trúc NST. - Giải thích và nắm được nguyên nhân và nêu được vai trò của đột biến cấu trúc NST.
12	23		Bài 22: Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể	1: Đột biến cấu trúc NST là gì? 2: Nguyên nhân phát sinh và tính chất của đột biến cấu trúc NST	- Học sinh trình bày được một số dạng đột biến cấu trúc NST. - Giải thích và nắm được nguyên nhân và nêu được vai trò của đột biến cấu trúc NST.
	24	Chủ đề: Đột biến NST	Bài 23: Đột biến số lượng nhiễm sắc thể	1. Hiện tượng dị bội 2. Sự phát sinh thể dị bội	- Học sinh nắm được các biến đổi số lượng thường thấy ở một cặp NST, cơ chế hình thành thể $(2n + 1)$ và thể $(2n - 1)$. - Nêu được hậu quả của biến đổi số lượng ở từng cặp NST.
13	25		Bài 24: Đột biến số lượng nhiễm sắc thể (tiếp theo)	3. Hiện tượng đa bội	- Học sinh phân biệt được hiện tượng đa bội thể và thể đa bội. - Nhận biết được một số thể đa bội bằng mắt thường qua tranh ảnh và có được các ý niệm sử dụng các đặc điểm của thể đa bội trong chọn giống.
	26		Bài 26: Thực hành: Nhận	1. Nhận biết các đột biến gen gây ra biến đổi	- Học sinh nhận biết 1 số đột biến hình thái ở thực vật và phân biệt sự sai khác về hình thái của thân, lá, hoa, quả,

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học		Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt
(1)	(2)	(3)		(4)	(5)
			biết một vài dạng đột biến	hình thái. 2. Nhận biết các đột biến cấu trúc NST 3. Nhận biết một số kiểu đột biến SL NST	hạt giữa thể lưỡng bội và thể đa bội trên tranh, ảnh. - Nhận biết được một số hiện tượng mất đoạn NST trên ảnh chụp hoặc trên tiêu bản hiển vi.
14	27	Bài 25: Thường biến		1. Sự biến đổi kiểu hình do tác động của môi trường 2. Mối quan hệ giữa kiểu gen môi trường và kiểu hình 3. Mức phản ứng	- Học sinh nắm được khái niệm thường biến. - Phân biệt sự khác nhau giữa thường biến với đột biến về 2 phương diện: khả năng di truyền và sự biểu hiện thành kiểu hình. - Trình bày được khái niệm mức phản ứng và ý nghĩa của nó trong chăn nuôi và trồng trọt. - Trình bày được ảnh hưởng của môi trường sống với tính trạng số lượng và mức phản ứng của chúng để ứng dụng trong việc nâng cao năng suất vật nuôi và cây trồng.
	28	Bài 27: Thực hành : Quan sát thường biến		1. Nhận biết một số thường biến 2. Phân biệt thường biến và đột biến 3. Nhận biết ảnh hưởng của môi trường đối với tính trạng số lượng và tính trạng chất lượng	- Học sinh nhận biết một số thường biến phát sinh ở một số đối tượng thường gặp qua tranh, ảnh và mẫu vật sống. - Qua tranh, ảnh HS phân biệt sự khác nhau giữa thường biến và đột biến. - Qua tranh ảnh và mẫu vật sống rút ra được: Tính trạng chất lượng phụ thuộc chủ yếu vào kiểu gen, không hoặc rất ít chịu tác động của môi trường; Tính trạng số lượng thường chịu ảnh hưởng nhiều của môi trường. - Trình bày được sản phẩm và kết quả học tập qua trả lời các câu hỏi TN
15	29	Chương V: Di truyền học người Bài 28. Phương pháp nghiên cứu di truyền		1. Nghiên cứu phả hệ 2. Nghiên cứu trẻ đồng sinh	- Học sinh phải sử dụng được phương pháp nghiên cứu phả hệ để phân tích sự di truyền 1 vài tính trạng hay đột biến ở người. - Phân biệt được 2 trường hợp: sinh đôi cùng trứng và sinh đôi khác trứng.

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		người.		- Hiểu được ý nghĩa của phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh trong nghiên cứu di truyền từ đó giải thích được 1 số trường hợp thường gặp.
	30	Bài 29. Bệnh và tật di truyền ở người.	1. Một vài bệnh di truyền ở người 2. Một số tật di truyền ở người 3. Các biện pháp hạn chế phát sinh tật, bệnh di truyền	- Học sinh nhận biết được bệnh Đào và bệnh Tơcnơ qua các đặc điểm hình thái. - Trình bày được đặc điểm di truyền của bệnh bạch tạng, bệnh câm điếc bẩm sinh và tật 6 ngón tay. - Trình bày được các nguyên nhân của các tật bệnh di truyền và đề xuất được 1 số biện pháp hạn chế phát sinh chúng.
16	31	Bài 30. Di truyền học với con người.	1. Di truyền học tư vấn 2. Di truyền học với hôn nhân và kế hoạch hóa gia đình 3. Hậu quả di truyền do ô nhiễm môi trường	- Học sinh hiểu được di truyền học tư vấn là gì và nội dung của lĩnh vực này. - Giải thích được cơ sở di truyền học của việc cấm nam giới lấy nhiều vợ và nữ giới lấy nhiều chồng. Cấm những người có quan hệ huyết thống trong vòng 4 đời kết hôn với nhau. - Hiểu được tại sao phụ nữ không nên sinh con ở tuổi ngoài 35 và tác hại của ô nhiễm môi trường đối với cơ sở vật chất của tính di truyền của con người.
	32	Chương VI: Ứng dụng DTH Bài 31. Công nghệ tế bào.	1. Khái niệm công nghệ tế bào 2. Ứng dụng công nghệ tế bào	- Học sinh phải hiểu được khái niệm công nghệ tế bào, nắm được những giai đoạn chủ yếu của công nghệ tế bào và hiểu được tại sao cần thực hiện các công nghệ đó. - Trình bày được những ưu điểm của nhân giống vô tính trong ống nghiệm và phương hướng ứng dụng phương pháp nuôi cấy mô và tế bào trong chọn giống.
17	33	Bài 32. Công nghệ gen	1. Khái niệm gen và công nghệ gen 2. Ứng dụng công nghệ gen 3. Khái niệm công nghệ	- HS hiểu được khái niệm kỹ thuật gen, trình bày được các khâu trong kỹ thuật gen. - Biết được công nghệ gen, công nghệ sinh học. - Từ các kiến thức về khái niệm kỹ thuật gen, công nghệ gen, công nghệ sinh học → HS biết được ứng dụng của

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			sinh học	kỹ thuật gen các lĩnh vực của công nghệ sinh học hiện đại và vai trò của từng lĩnh vực trong sản xuất và đời sống.
	34	Ôn tập học kỳ I	Hệ thống hoá được các kiến thức cơ bản về di truyền và biến dị.	- Trắc nghiệm lại kiến thức đã học. - Học sinh hệ thống hoá được các kiến thức cơ bản về di truyền và biến dị. - Biết vận dụng lí thuyết vào thực tiễn sản xuất và đời sống.
18	35	Kiểm tra cuối kỳ I		- Nhằm kiểm tra đánh giá các mức độ nhận thức của HS qua các chương cần đạt được, tạo cơ hội cho HS phát triển kĩ năng tự đánh giá, giúp HS nhận ra sự tiến bộ của mình, khuyến khích động viên việc học tập.. - Vận dụng các kiến thức đã học để làm tốt bài thi. - Giúp cho GV có cơ sở thực tế để nhận ra những điểm mạnh và điểm yếu của mình, tự hoàn thiện hoạt động dạy, phân đầu không ngừng nâng cao chất lượng và hiệu quả dạy học.
	36	Sửa bài kiểm tra HKI		

HỌC KỲ II
Từ tuần 19 đến tuần 35 (thực học)

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học		
(1)	(2)	(3)		
			Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)
19	37	Bài 34. Thoái hoá do tự	1. Hiện tượng thoái hóa	- Học sinh hiểu và trình bày được nguyên nhân thoái

Tuần (1)	Tiết (2)	Tên chủ đề /Bài học (3)		
			Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)
		thụ phấn và do giao phối gần.	2. Nguyên nhân của hiện tượng thoái hóa 3. Vai trò của tự thụ phấn và giao phối cận huyết trong chọn giống	hóa của tự thụ phấn bắt buộc ở cây giao phấn và giao phối gần ở động vật, vai trò của 2 trường hợp trên trong chọn giống. - Trình bày được phương pháp tạo dòng thuần ở cây giao phấn.
	38	Bài 35. Ưu thế lai.	1. Ưu thế lai 2. Nguyên nhân của hiện tượng ưu thế lai 3. Các phương pháp tạo ưu thế lai	- Học sinh nắm được khái niệm ưu thế lai, cơ sở di truyền của hiện tượng ưu thế lai, lí do không dùng cơ thể lai để nhân giống. - Nắm được các phương pháp thường dùng để tạo ưu thế lai. - Hiểu và trình bày được khái niệm lai kinh tế và phương pháp thường dùng để tạo cơ thể lai kinh tế ở nước ta.
20	39	Bài 39. Thực hành: Tìm hiểu thành tựu chọn giống vật nuôi và cây trồng.	1. Tìm hiểu thành tựu chọn giống vật nuôi và cây trồng. 2. Viết báo cáo thu hoạch	- Học sinh biết cách sưu tầm tư liệu, biết cách trưng bày tư liệu theo các chủ đề. - Biết phân tích, so sánh và báo cáo những điều rút ra từ tư liệu.
	40	Bài 40. Ôn tập phần di truyền và biến dị		- Học sinh hệ thống hoá được các kiến thức cơ bản về di truyền và biến dị. - Biết vận dụng lí thuyết vào thực tiễn sản xuất và đời sống.
21	41	PHẦN II. SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG Chương I: Sinh vật và môi trường Bài 41. Môi trường và các nhân tố sinh thái.	1. Môi trường sống của sinh vật 2. Các nhân tố sinh thái của môi trường 3. Giới hạn sinh thái	- Học sinh nắm được khái niệm chung về môi trường sống, các loại môi trường sống của sinh vật. - Phân biệt được các nhân tố sinh thái vô sinh và nhân tố sinh thái hữu sinh. - Trình bày được khái niệm về giới hạn sinh thái.

Tuần (1)	Tiết (2)	Tên chủ đề /Bài học (3)		
			Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)
	42	Bài 42. Ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống sinh vật.	1. Ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống thực vật 2. Ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống động vật	- Học sinh nắm được những ảnh hưởng của nhân tố ánh sáng đến các đặc điểm hình thái, giải phẫu, sinh lí và tập tính của sinh vật. - Giải thích được sự thích nghi của sinh vật với môi trường.
22	43	Bài 43. Ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm lên đời sống sinh vật.	1. Ảnh hưởng của nhiệt độ lên đời sống sinh vật 2. Ảnh hưởng của độ ẩm lên đời sống sinh vật	- Học sinh nắm được những ảnh hưởng của nhân tố sinh thái nhiệt độ và độ ẩm môi trường đến các đặc điểm về sinh thái, sinh lí và tập tính của sinh vật. - Giải thích được sự thích nghi của sinh vật.
	44	Bài 44. Ảnh hưởng lẫn nhau giữa các sinh vật.	1. Quan hệ cùng loài 2. Quan hệ khác loài	- Học sinh hiểu và nắm được thế nào là nhân tố sinh vật. - Nêu được mối quan hệ giữa các sinh vật cùng loài và sinh vật khác loài.
23	45	Bài 45. Thực hành: Tìm hiểu môi trường và ảnh hưởng của một số nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật.	1. Tìm hiểu môi trường sống của sinh vật 2. Tìm hiểu ảnh hưởng của ánh sáng tới hình thái lá cây	- Học sinh được những dẫn chứng về ảnh hưởng của nhân tố sinh thái ánh sáng lên đời sống sinh vật ở môi trường đã quan sát.
	46	Bài 46. Thực hành: Tìm hiểu môi trường và ảnh hưởng của một số nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật.	3. Tìm hiểu môi trường sống của động vật	- Học sinh được những dẫn chứng về ảnh hưởng của nhân tố sinh thái độ ẩm lên đời sống sinh vật ở môi trường đã quan sát. - Trình bày sản phẩm học tập và kết quả tiếp thu kiến thức các bài đã học qua trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.
24	47	Chương II: Hệ sinh thái Bài 47. Quần thể sinh vật.	1. Thế nào là một quần thể sinh vật ? 2. Những đặc trưng cơ bản của quần thể	- Học sinh nắm được khái niệm, cách nhận biết quần thể sinh vật, lấy VD. - Chỉ ra được các đặc trưng cơ bản của quần thể từ đó thấy được ý nghĩa thực tiễn của nó.

Tuần (1)	Tiết (2)	Tên chủ đề /Bài học (3)		
			Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)
			3. Ảnh hưởng của môi trường tới quần thể sinh vật	
	48	Bài 48. Quần thể người.	1. Sự khác nhau giữa quần thể người và quần thể sinh vật khác 2. Đặc trưng về thành phần nhóm tuổi của mỗi quần thể người 3. Tăng dân số và phát triển của xã hội	- Học sinh trình bày được 1 số đặc điểm cơ bản của QTN liên quan đến vấn đề dân số. - Từ đó thay đổi nhận thức dân số và phát triển xã hội, giúp cán bộ với mọi người dân thực hiện tốt pháp lệnh dân số.
25	49	Bài 49. Quần xã sinh vật.	1. Thế nào là một quần xã sinh vật? 2. Những dấu hiệu điển hình của một quần xã 3. Quan hệ ngoại cảnh và quần xã	- Học sinh trình bày được khái niệm của quần xã, phân biệt quần xã với quần thể. - Lấy được VD minh họa các mối liên hệ sinh thái trong quần xã. - Mô tả được 1 số dạng biến đổi phổ biến của quần xã trong tự nhiên biến đổi quần xã thường dẫn tới sự ổn định và chỉ ra được 1 số biến đổi có hại do tác động của con người gây nên.
	50	Bài 50. Hệ sinh thái.	1. Thế nào là một hệ sinh thái? 2. Chuỗi thức ăn và lưới thức ăn	- Học sinh hiểu được khái niệm hệ sinh thái, nhận biết được hệ sinh thái trong thiên nhiên. - Nắm được chuỗi thức ăn, lưới thức ăn, cho được VD. - Giải thích được ý nghĩa của các biện pháp nông nghiệp nâng cao năng suất cây trồng đang sử dụng rộng rãi hiện nay.
26	51	Bài 51. Thực hành: Hệ sinh thái.	1. Theo dõi băng hình của hệ sinh thái 2. Xác định thành phần sinh vật trong hệ sinh	- Giúp hs trình bày được các thành phần của hệ sinh thái.

Tuần (1)	Tiết (2)	Tên chủ đề /Bài học (3)		
			Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)
			thái	
	52	Bài 52. Thực hành: Hệ sinh thái.	1. Xây dựng chuỗi thức ăn và lưới thức ăn 2. Hoàn thành bảng và các bài tập	- Giúp hs xây dựng được những chuỗi thức ăn đơn giản.
27	53	Chương III: Con người, dân số và môi trường Bài 53. Tác động của con người đối với môi trường	1. Tác động của con người tới môi trường qua các thời kì của xã hội 2. tác động của con người làm suy thoái môi trường tự nhiên 3. Vai HS của con người trong việc bảo vệ và cải tạo môi trường tự nhiên	.- Học sinh chỉ ra được các hoạt động của con người làm thay đổi thiên nhiên. - Từ đó ý thức được trách nhiệm cần bảo vệ môi trường sống cho chính mình và các thế hệ sau.
	54	Bài 54. Ô nhiễm môi trường.	1. Ô nhiễm môi trường là gì? 2. Các tác nhân chủ yếu gây ô nhiễm	- Học sinh nắm được các nguyên nhân gây ô nhiễm, từ đó có ý thức bảo vệ môi trường sống.
28	55	Ôn tập giữa học kỳ II	Các bài thực hành	- Hệ thống hoá kiến thức về thực hành - Biết vận dụng lí thuyết vào thực tiễn sản xuất và đời sống
	56	Kiểm tra giữa HKII		- Nhằm kiểm tra đánh giá các mức độ nhận thức của HS qua các bài thực hành. - Vận dụng các kiến thức đã học để làm một số bài tập. - Giúp HS nhận ra sự tiến bộ của mình, khuyến khích động viên việc học tập.

Tuần (1)	Tiết (2)	Tên chủ đề /Bài học (3)		
			Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)
				- Giúp cho GV có cơ sở thực tế để nhận ra những điểm mạnh và điểm yếu của mình, tự hoàn thiện hoạt động dạy, phân đầu không ngừng nâng cao chất lượng và hiệu quả dạy học.
29	57	Bài 55. Ô nhiễm môi trường (tiếp theo).	3. Hạn chế ô nhiễm môi trường 4. Biện pháp hạn chế gây ô nhiễm môi trường	- Hiểu được hiệu quả của việc phát triển môi trường bền vững, qua đó nâng cao ý thức bảo vệ môi trường.
	58	Bài 56. Thực hành: Tìm hiểu tình hình môi trường ở địa phương.		- Giúp học sinh chỉ ra được nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường ở địa phương
30	59	Bài 57. Thực hành: Tìm hiểu tình hình môi trường ở địa phương (tt)		- Đề xuất các biện pháp khắc phục, nâng cao nhận thức của hs đối với công tác chống ô nhiễm môi trường. - Trình bày sản phẩm học tập và kết quả tiếp thu kiến thức các bài đã học qua trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.
	60	Chương IV: Bảo vệ môi trường Bài 58. Sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên.	1. Các dạng tài nguyên thiên nhiên chủ yếu 2. Sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên	- Giúp hs phân biệt được 3 dạng tài nguyên thiên nhiên, nêu được tầm quan trọng và tác dụng của việc sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên thiên nhiên và khái niệm phát triển bền vững.
31	61	Bài 59. Khôi phục môi trường và gìn giữ thiên nhiên hoang dã.	1. Ý nghĩa của việc khôi phục môi trường và giữ gìn thiên nhiên hoang dã 2. Các biện pháp bảo vệ thiên nhiên hoang dã 3. vai trò của HS trong việc bảo vệ thiên nhiên hoang dã	- Học sinh phải giải thích được vì sao cần khôi phục môi trường, giữ gìn thiên nhiên hoang dã, đồng thời nêu được ý nghĩa của các biện pháp bảo vệ thiên nhiên hoang dã.
	62	Bài 60. Bảo vệ đa dạng	1. Sự đa dạng của hệ	- Học sinh phải đưa ra được VD minh họa các kiểu hệ

Tuần (1)	Tiết (2)	Tên chủ đề /Bài học (3)		
			Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)
		các hệ sinh thái.	sinh thái 2. Bảo vệ hệ sinh thái rừng 3. Bảo vệ hệ sinh thái biển 4. Bảo vệ hệ sinh thái nông nghiệp	sinh thái chủ yếu. - Trình bày được hiệu quả của các biện pháp bảo vệ đa dạng các hệ sinh thái, từ đó đề xuất được những biện pháp bảo vệ phù hợp với hoàn cảnh của địa phương
32	63	Bài 61. Luật bảo vệ môi trường.	1. Sự cần thiết ban hành luật bảo vệ môi trường 2. Một số nội dung cơ bản của luật bảo vệ môi trường 3.T rách nhiệm của mỗi người trong việc chấp hành luật bảo vệ môi trường	- Học sinh phải nắm được sự cần thiết phải có luật bảo vệ môi trường. - Những nội dung chính của luật bảo vệ môi trường. - Trách nhiệm của mỗi HS nói riêng, mỗi người dân nói chung trong việc chấp hành luật.
	64	Bài 62. Thực hành: Vận dụng luật bảo vệ môi trường vào việc bảo vệ môi trường ở địa phương.	Thảo luận theo chủ đề (tự chọn)	- Giúp HS vận dụng được những nội dung cơ bản của Luật bảo vệ môi trường vào tình hình cụ thể của địa phương - Nâng cao ý thức của HS trong việc bảo vệ môi trường ở địa phương.
33	65	Bài 64. Tổng kết chương trình toàn cấp.	1. Đa dạng sinh học 2. Tiến hóa của thực vật và động vật	- Giúp hs hệ thống hóa kiến thức sinh học về các nhóm sinh vật, đặc điểm các nhóm thực vật và các nhóm động vật.
	66	Bài 65. Tổng kết chương trình toàn cấp.	1. Sinh học cơ thể 2. Sinh học tế bào	- Giúp hs hệ thống hóa kiến thức sinh học cá thể và sinh học tế bào, vận dụng kiến thức vào thực tế.
34	67	Bài 66. Tổng kết chương trình toàn cấp.	Hoàn thành nội dung các bảng 66.1, 66,2, 66,3,	- Giúp hs hệ thống hóa kiến thức sinh học cơ bản của toàn cấp THCS, vận dụng lý thuyết vào thực tiễn đời

Tuần (1)	Tiết (2)	Tên chủ đề /Bài học (3)		
			Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)
			66.4, 66.5 SGK trang 196, 197 Xác định các cấp độ của hoạt động sống và môi trường	sống - Tiếp tục rèn luyện kỹ năng tư duy, lí luận cho HS.
	68	Ôn tập HK II		- HS biết tự hệ thống hóa được các kiến thức cơ bản đã học trong các chương. - Biết vận dụng lý thuyết vào thực tiễn sản xuất và đời sống. - Tiếp tục rèn kỹ năng so sánh, tổng hợp, khái quát hóa. - Giáo dục ý thức bảo vệ thiên nhiên, môi trường sống.
25	69	Kiểm tra cuối HK II		- Nhằm kiểm tra đánh giá các mức độ nhận thức của HS qua các chương cần đạt được. - Vận dụng các kiến thức đã học để làm tốt bài thi.
	70	Trả bài, sửa bài kiểm tra cuối HKII		

Tam Tiến, ngày 20 tháng 9 năm 2023

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

HIỆU TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Thị Thúy Hoanh

Mai Văn Lực

Phụ lục I

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC VÀ TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

(Kèm theo Công văn số /SGDDĐT-GDTrH ngày tháng năm 2021 của Sở GDĐT)

TRƯỜNG: THCS PHAN BÁ PHIÊN
TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN **MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC MÔN HÓA HỌC, KHỐI LỚP 9** (Năm học 2023 - 2024)

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 4; Số học sinh: 160; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):.....

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

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

1.3. Thiết bị dạy học: *(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)*

¹ 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
1	- Dụng cụ thí nghiệm: ống nghiệm, công tơ hút, kẹp ống nghiệm. - Hóa chất: CuO, HCl.	4	Thí nghiệm: Tìm hiểu TCHH của oxit bazơ tác dụng với axit	
2	- Dụng cụ thí nghiệm: ống nghiệm, giá ống nghiệm, công tơ hút, kẹp ống nghiệm, đèn cồn. - Hóa chất: HCl, quỳ tím, Al, H ₂ SO ₄ loãng, Cu(OH) ₂ , H ₂ SO ₄ đặc, Cu, đường,	4	Thí nghiệm: Tìm hiểu TCHH của axit tác dụng với kim loại, bazơ, đổi màu quỳ tím. Tìm hiểu TCHH riêng của H ₂ SO ₄ đậm đặc.	
3	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp ống nghiệm, ống nhỏ giọt, giá treo ống nghiệm, đèn cồn. - Hóa chất: dd NaOH, Ca(OH) ₂ , quỳ tím, dd phenolphtalein, Cu(OH) ₂ .	4	Thí nghiệm: Tìm hiểu TCHH của bazơ tác dụng với chất chỉ thị màu, bazơ không tan bị nhiệt phân hủy.	
4	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp ống nghiệm, giá treo ống nghiệm, ống nhỏ giọt. - Hóa chất: Fe, CuSO ₄ , H ₂ SO ₄ , BaCl ₂ , Na ₂ SO ₄ , NaOH.	4	Thí nghiệm: Tìm hiểu TCHH của muối tác dụng với kim loại, bazơ, axit, muối.	
5	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp ống nghiệm, giá treo ống nghiệm, ống nhỏ giọt. - Hóa chất: Zn, CuSO ₄ , Fe, FeSO ₄ , Cu, AgNO ₃ , Ag, HCl, Na, H ₂ O	4	Thí nghiệm: Tìm hiểu TCHH của kim loại tác dụng với, muối, dãy hoạt động hóa học của kim loại.	
6	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp ống nghiệm, giá treo ống nghiệm, ống nhỏ	4	Thí nghiệm: Tìm hiểu TCHH của nhôm tác dụng với axit, bazơ, muối.	

	giọt. - Hóa chất: Al, HCl, NaOH, CuCl ₂			
7	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp ống nghiệm, giá treo ống nghiệm. - Hóa chất: Fe, nước, dd muối ăn, nước cất.	4	Thí nghiệm: Tìm hiểu sự ăn mòn kim loại.	
8	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp ống nghiệm, giá treo ống nghiệm, ống nhỏ giọt. - Hóa chất: NaHCO ₃ , Na ₂ CO ₃ , K ₂ CO ₃ , Ca(OH) ₂ , CaCl ₂ .	4	Thí nghiệm: Tìm hiểu TCHH của muối cacbonat.	
9	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp ống nghiệm, giá treo ống nghiệm, ống nhỏ giọt, đèn cồn. - Hóa chất: C, CuO, NaHCO ₃ , NaCl, Na ₂ CO ₃ , CaCO ₃ .	4	Thực hành: TCHH của phi kim và hợp chất của chúng.	
10	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp ống nghiệm, giá treo ống nghiệm, đèn cồn. - Hóa chất: rượu etylic, Na.	4	Thí nghiệm: Tìm hiểu TCHH của rượu etylic: phản ứng cháy, tác dụng với kim loại.	
11	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp ống nghiệm, giá treo ống nghiệm. - Hóa chất: axit axetic, quỳ tím, dd Na ₂ CO ₃ , dd NaOH có nhỏ phenolphthalein.	4	Thí nghiệm: Tìm hiểu TCHH của axit axetic: tính axit yếu.	

1.4. 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 học	1	Dạy học các tiết thực hành, tìm hiểu TCHH	

			của các chất mới.	
--	--	--	-------------------	--

2. Kế hoạch dạy học²

2.1. Phân phối chương trình

HỌC KỲ I

(Gồm 18 tuần thực học)

Tiết	Tên chủ đề/Bài học		Yêu cầu cần đạt
1	Ôn tập chương trình hóa 8		- Kiến thức: Biết lập CTHH; viết PTHH; biết TCHH của hiđro, oxi, nước. - Kỹ năng: Giải bài tập tính theo PTHH, tính nồng độ dung dịch. - Thái độ: Có ý thức học tập và yêu thích bộ môn hóa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trung thực.
2	Chủ đề 1: Oxit (3 tiết)	Chương I: CÁC LOẠI HCVC Bài 1: Tính chất hóa học của Ôxít. Khái quát về phân loại ôxít	- Kiến thức: Biết được TCHH của oxit; Sự phân loại oxit; Ứng dụng, điều chế canxi oxit, lưu huỳnh đioxit. - Kỹ năng: Quan sát thí nghiệm và rút ra được TCHH của oxit. Viết PTHH minh họa TCHH của oxit, điều chế canxi oxit và lưu huỳnh đioxit. Phân biệt được một số oxit cụ thể. Tính thành phần phần trăm về khối lượng của oxit trong hỗn hợp. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. Vận dụng sự hiểu biết tính chất của các oxit vào cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
3		Bài 2: Một số oxit quan trọng. Luyện	
4			

² Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

		tập về oxit	
5	Chủ đề 2: Axit (3 tiết)	Bài 3: Tính chất hóa học của Axit	- Kiến thức: Biết được TCHH của axit; Tính chất hóa học riêng của axit sunfuric đặc; Ứng dụng, sản xuất axit sunfuric. Phương pháp nhận biết dung dịch axit, axit sunfuric và muối sunfat. - Kỹ năng: Quan sát thí nghiệm và rút ra được TCHH của axit. Viết PTHH minh họa TCHH của axit, sản xuất axit sunfuric trong công nghiệp. Phân biệt được axit, muối sunfat cụ thể. Tính nồng độ hoặc khối lượng dung dịch axit trong phản ứng. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. Vận dụng sự hiểu biết tính chất của các axit vào cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
6		Bài 4: Một số axit quan trọng. Luyện tập về axit	
7			
8	Thực hành: TCHH của oxit và axit		Kiến thức: - Những tính chất hoá học của oxit bazơ, oxit axit và mối quan hệ giữa oxit bazơ và oxit axit. - Những tính chất hoá học của axit. - Dẫn ra những phản ứng hoá học minh họa cho tính chất của những hợp chất trên bằng những chất cụ thể như: CaO, SO ₂ , HCl, H ₂ SO ₄ . Kĩ năng: Vận dụng những kiến thức về tính chất của oxit, axit để giải quyết các dạng bài tập: viết PTHH, nhận biết, bài tập định lượng: tính nồng độ của axit. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm
9	Luyện tập: TCHH của oxit và axit		- Kiến thức: Nắm vững TCHH của oxit, axit và mối quan hệ giữa chúng. Dẫn ra những phản ứng hoá học minh họa cho tính chất của chất. - Kỹ năng: Làm được các dạng bài tập: viết PTHH cho dãy chuyển hóa, nhận biết, bài tập định lượng liên quan đến nồng độ dung dịch, hỗn hợp các chất.

			- Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
10	Chủ đề 3: Bazơ (2 tiết)	Bài 7: Tính chất hóa học của Bazơ	- Kiến thức: Biết được TCHH của bazơ; Ứng dụng, sản xuất một số bazơ quan trọng. Cách pha chế dung dịch canxi hiđroxit. Phương pháp nhận biết dung dịch bazơ.
11		Bài 8: Một số bazơ quan trọng A. NaOH B. Ca(OH) ₂	- Kỹ năng: Quan sát thí nghiệm và rút ra được TCHH của bazơ. Viết PTHH minh họa TCHH của bazơ, sản xuất natri hiđroxit trong công nghiệp. Phân biệt được môi trường dung dịch bằng chất chỉ thị màu. Phân biệt được dung dịch NaOH và Ca(OH)₂. Tính nồng độ hoặc khối lượng dung dịch bazơ trong phản ứng. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. Vận dụng sự hiểu biết tính chất của các bazơ vào cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
12	Chủ đề 4: Muối (3 tiết)	Bài 9: Tính chất hóa học của muối	- Kiến thức: Biết được TCHH của muối; Khái niệm phản ứng trao đổi và điều kiện xảy ra phản ứng trao đổi. Trạng thái tự nhiên, cách khai thác, ứng dụng của NaCl.
13			- Kỹ năng: Tiến hành, quan sát thí nghiệm và rút ra được TCHH của muối. Viết PTHH minh họa TCHH của muối. Phân biệt được một số muối cụ thể. Tính khối lượng hoặc nồng độ dung dịch muối trong phản ứng.
14		Bài 10: Một số muối quan trọng NaCl	- Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. Vận dụng sự hiểu biết tính chất của NaCl vào cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
15	Bài 11: Phân bón hóa học		- Kiến thức: Biết: tên, thành phần hoá học và ứng dụng của một số phân bón hoá học thông dụng. - Kỹ năng: Nhận biết được một số muối cụ thể và một số phân bón hoá học thông dụng.

		Tính khối lượng thành phần chất có trong phân bón thông thường. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. Vận dụng sự hiểu biết về tính chất, ứng dụng của phân bón vào sản xuất nông nghiệp. Có ý thức bảo vệ môi trường đất khi sử dụng phân bón cho cây trồng. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
16	Bài 13: <i>Mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ</i>	- Kiến thức: biết và chứng minh được mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ. - Kỹ năng: Lập sơ đồ mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ. Viết được các phương trình hoá học biểu diễn sơ đồ chuyển hoá. Phân biệt một số hợp chất vô cơ cụ thể. Tính thành phần phần trăm về khối lượng hoặc thể tích của hỗn hợp chất rắn, hỗn hợp lỏng, hỗn hợp khí. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm
17	Thực hành: TCHH của bazo và muối	Kiến thức: Học sinh biết mục đích, các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện các thí nghiệm: - Bazo tác dụng với dung dịch axit, với dung dịch muối. - Dung dịch muối tác dụng với kim loại, với dung dịch muối khác và với axit. Kỹ năng - Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên. - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng và viết được các phương trình hoá học của thí nghiệm. - Viết tường trình thí nghiệm. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm
18	Bài 14: Luyện tập: <i>Các loại HCVC</i>	- Kiến thức: Nắm vững TCHH của các hợp chất vô cơ và mối quan hệ giữa chúng. Dẫn ra những phản ứng hoá học minh hoạ cho tính chất của chất. - Kỹ năng: Làm được các dạng bài tập: viết PTHH cho dãy chuyển hóa, nhận biết, bài tập định lượng liên quan đến nồng độ dung dịch, hỗn hợp các chất.

			- Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
19	Ôn tập		HS biết, hiểu, vận dụng kiến thức các loại hợp chất vô cơ: oxit, axit, bazơ, muối.
20	Kiểm tra giữa kỳ I		.- Kiến thức: Nắm vững kiến thức về TCHH của chất vô cơ và mối quan hệ giữa chúng. Phương pháp điều chế, sản xuất một số chất vô cơ quan trọng. Nhận biết được các chất vô cơ. - Kỹ năng: Làm được các dạng bài tập: Giải câu hỏi TNKG, giải thích các hiện tượng hóa học. Viết PTHH hoàn thành dãy chuyển hóa. Phân biệt được dung dịch axit, bazơ, muối. Giải bài toán theo phương trình hóa học về nồng độ dung dịch, hỗn hợp các chất. - Thái độ: Tích cực học tập, nghiêm túc khi làm bài kiểm tra. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
21	Chủ đề 5: KIM LOẠI (3 tiết)	CHƯƠNG II: KIM LOẠI	- Kiến thức: Biết được: Tính chất vật lí, hoá học của kim loại. Dãy hoạt động hoá học của kim loại Ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học của kim loại. - Kỹ năng: Quan sát hiện tượng thí nghiệm cụ thể, rút ra được tính chất hoá học của kim loại và dãy hoạt động hoá học của kim loại. Vận dụng được ý nghĩa dãy hoạt động hoá học của kim loại để dự đoán kết quả phản ứng của kim loại cụ thể với dung dịch axit, với nước và với dung dịch muối. Tính khối lượng của kim loại trong phản ứng, thành phần phần trăm về khối lượng của hỗn hợp hai kim loại. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. Vận dụng sự hiểu biết về tính chất của kim loại vào đời sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
22		Bài 15 +16+17: <i>Tính chất của kim loại. Dãy hoạt động hóa học của kim loại</i>	

23	Hoạt động trải nghiệm Tính chất vật lý của kim loại	- Làm các sản phẩm như: siêu nhân, động vật, hoa, mô hình giao thông, bàn, ghế, hộp bút.. từ vỏ lon. - GV hướng dẫn HS làm ở nhà, sau đó báo cáo quy trình và trưng bày sản phẩm tại lớp
24	Bài 18: Nhôm	- Kiến thức: Biết tính chất hoá học của nhôm, chúng có những tính chất hoá học chung của kim loại; nhôm không phản ứng với H_2SO_4 đặc, nguội; nhôm phản ứng được với dung dịch kiềm. Phương pháp sản xuất nhôm bằng cách điện phân nhôm oxit nóng chảy. - Kỹ năng: Nhận xét tính chất vật lý của nhôm. Dự đoán, kiểm tra và kết luận về tính chất hoá học của nhôm. Viết các phương trình hoá học minh họa. Quan sát sơ đồ, hình ảnh để rút ra được nhận xét về phương pháp sản xuất nhôm. Phân biệt được nhôm bằng PPHH. Giải thích được 1 số vấn đề có liên quan về nhôm trong thực tế. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. Vận dụng sự hiểu biết về tính chất của nhôm vào đời sống. - Phẩm
25	Bài 19: Sắt	- Kiến thức: Biết tính chất vật lý của sắt. Tính chất hoá học của sắt: chúng có những tính chất hoá học chung của kim loại; sắt không phản ứng với H_2SO_4 đặc, nguội; sắt là kim loại có nhiều hoá trị. - Kỹ năng: Dự đoán, kiểm tra và kết luận về tính chất hoá học của sắt. Viết các phương trình hoá học minh họa. Phân biệt được nhôm và sắt bằng phương pháp hóa học. tính thành phần phần trăm về khối lượng của hỗn hợp bột nhôm và sắt. Tính khối lượng sắt tham gia phản ứng hoặc sản xuất được theo hiệu suất phản ứng. Giải thích được 1 số vấn đề có liên quan về sắt trong thực tế. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. Vận dụng sự hiểu biết về tính chất của sắt vào đời sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.

26	Bài 20: Hợp kim sắt: Gang thép	- Kiến thức: Biết thành phần chính của gang và thép. Sơ lược về phương pháp luyện gang và thép. - Kỹ năng: Tính thành phần phần trăm về khối lượng của hỗn hợp bột nhôm và sắt. Tính khối lượng nhôm hoặc sắt tham gia phản ứng hoặc sản xuất được theo hiệu suất phản ứng. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. Có ý thức vận dụng kiến thức đã học vào thực tế cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
27	Bài 21: Sự ăn mòn kim loại và bảo vệ kim loại không bị ăn mòn	- Kiến thức: Biết khái niệm về sự ăn mòn kim loại và một số yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn kim loại. Cách bảo vệ kim loại không bị ăn mòn. - Kỹ năng: Quan sát một số thí nghiệm và rút ra nhận xét về một số yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn kim loại. Nhận biết được hiện tượng ăn mòn kim loại trong thực tế. Vận dụng kiến thức để bảo vệ một số đồ vật bằng kim loại trong gia đình. - Thái độ: Có ý thức vận dụng kiến thức đã học vào thực tế cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
28	Thực hành: TCHH của nhôm và sắt	Kiến thức Học sinh biết mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm: - Nhôm tác dụng với oxi. - Sắt tác dụng với lưu huỳnh.- Nhận biết kim loại nhôm và sắt. Kĩ năng - Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên. - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng và viết được các phương trình hoá học của thí nghiệm. - Viết tường trình thí nghiệm. Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm

29	Luyện tập chương 2: Kim loại		- Kiến thức: Nắm vững TCHH của kim loại, so sánh được TCHH của nhôm và sắt, dãy hoạt động hóa học của kim loại, hợp kim của sắt, sự ăn mòn và bảo vệ kim loại không bị ăn mòn. - Kỹ năng: Làm được các dạng bài tập: viết PTHH cho dãy chuyển hóa, nhận biết, giải thích hiện tượng hóa học, bài tập định lượng liên quan đến nồng độ dung dịch, hỗn hợp các chất, hiệu suất phản ứng, kim loại tác dụng với dung dịch muối. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
30	Chủ đề 6: PHI KIM (3 tiết)	Chương III: PHI KIM Bài 25: <i>Tính chất chung của phi kim</i>	- Kiến thức: Biết tính chất vật lí của phi kim. Tính chất hoá học của phi kim: Tác dụng với kim loại, hiđro, oxi. Sơ lược về mức độ hoạt động hoá học mạnh, yếu của một số phi kim. - Kỹ năng: Quan sát thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của phi kim. Viết một số phương trình hoá học theo sơ đồ chuyển hoá của phi kim. Tính lượng phi kim và hợp chất của phi kim trong phản ứng hoá học. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của phi kim, có ý thức vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
31		Bài 26: Clo	- Kiến thức: Biết tính chất vật lí của clo. Clo có một số tính chất chung của phi kim (tác dụng với kim loại, với hiđro), clo còn tác dụng với nước và dung dịch bazơ, clo là phi kim hoạt động hoá học mạnh. Ứng dụng, phương pháp điều chế và thu khí clo trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp. - Kỹ năng: Dự đoán, kiểm tra, kết luận được tính chất hoá học của clo và viết các phương trình hoá học. Quan sát thí nghiệm, nhận xét về tác dụng của clo với nước, với dung dịch kiềm và tính tẩy màu của clo ẩm. Nhận biết được khí clo bằng giấy màu ẩm. Tính thể tích khí clo tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng hoá học ở điều kiện tiêu chuẩn.
32			

			- Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của clo, có ý thức vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
33	Chủ đề 5: Cacbon và các hợp chất của cacbon– (3 tiết)	<i>Cacbon, Các oxit của cacbon</i> –	- Kiến thức: Biết Cacbon có 3 dạng thù hình chính: kim cương, than chì và cacbon vô định hình. Cacbon vô định hình (than gỗ, than xương, mỏ hóng...) có tính hấp phụ và hoạt động hoá học mạnh chất. Cacbon là phi kim hoạt động hoá học yếu: tác dụng với oxi và một số oxit kim loại. CO là oxit không tạo muối, độc, khử được nhiều oxit kim loại ở nhiệt độ cao. CO₂ có những tính chất của oxit axit. - Kỹ năng: Quan sát thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm và rút ra nhận xét về tính chất của cacbon. Viết các phương trình hoá học của các phản ứng. Nhận biết khí CO₂, CO. Tính lượng cacbon và hợp chất của cacbon trong phản ứng hoá học. Tính thành phần phần trăm thể tích khí CO và CO₂ trong hỗn hợp. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của cacbon, các oxit của cacbon, muối cacbonat, có ý thức vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
34			

35	Ôn tập học kỳ I	- Kiến thức: Nắm vững TCHH của các chất vô cơ và mối quan hệ giữa các chất vô cơ. Nhận biết các chất vô cơ. Phương pháp sản xuất, điều chế, ứng dụng một số chất vô cơ quan trọng. Khái niệm và điều kiện của phản ứng trao đổi. - Kỹ năng: Giải thích và viết PTHH cho các phản ứng hóa học. Viết PTHH cho dãy chuyển hóa. Phân biệt một số chất vô cơ. Giải các bài tập định lượng tính theo PTHH, xác định CTHH, hiệu suất, tính nồng độ, hỗn hợp các chất. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
36	Kiểm tra cuối HKI	- Kiến thức: Nắm vững TCHH của các chất vô cơ và mối quan hệ giữa các chất vô cơ. Nhận biết các chất vô cơ. Phương pháp sản xuất, điều chế, ứng dụng một số chất vô cơ quan trọng. Khái niệm và điều kiện của phản ứng trao đổi. - Kỹ năng: Giải thích và viết PTHH cho các phản ứng hóa học. Viết PTHH cho dãy chuyển hóa. Phân biệt một số chất vô cơ. Giải các bài tập định lượng tính theo PTHH, xác định CTHH, hiệu suất, tính nồng độ, hỗn hợp các chất. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. Vận dụng sự hiểu biết về tính chất của kim loại vào đời sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực..

HỌC KỲ 2

(Gồm 17 tuần thực học)

Tiết	Bài học/Chủ đề		Thiết bị dạy học
37	Chủ đề: Cacbon và hợp chất cacbon (tt)	Axit Cacbonic và muối Cacbonat	- Kiến thức: Axit cacbonic là axit yếu, kém bền. Muối cacbonat có những tính chất của muối như: Tác dụng với axit, với dd muối, với dd kiềm. Ngoài ra muối cacbonat dễ bị nhiệt phân hủy giải phóng khí CO_2 và H_2O. Muối cacbonat có ứng dụng trong đời sống và sản xuất. Kỹ năng: Quan sát thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm và rút ra nhận xét về tính chất của muối cacbonat. Viết các phương trình hoá học của các phản ứng. Nhận biết một số muối cacbonat cụ thể. Giải được các bài tập liên quan đến nồng độ. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của muối cacbonat, có ý thức vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
38	Silic.Công nghiệp silicat		- Kiến thức: Biết được: Silic là phi kim hoạt động yếu (tác dụng được với oxi, không phản ứng trực tiếp với hiđro), SiO_2 là một oxit axit (tác dụng với kiềm, muối cacbonat kim loại kiềm ở nhiệt độ cao). Một số ứng dụng quan trọng của silic, silic đioxit và muối silicat.Sơ lược về nguyên liệu sản xuất thủy tinh, đồ gốm, xi măng. - Kỹ năng: Đọc và tóm tắt được thông tin về Si, SiO_2, muối silicat, sản xuất thủy tinh, đồ gốm, xi măng. Viết được các phương trình hoá học minh họa cho tính chất của Si, SiO_2, muối silicat. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của silic và công nghiệp silicat, có định hướng phát triển nghề nghiệp trong tương lai.

		- Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
39 40	Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	- Kiến thức: Các nguyên tố trong bảng tuần hoàn được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử. Lấy ví dụ minh họa. Cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: Ô nguyên tố, chu kỳ, nhóm. Lấy ví dụ minh họa. Quy luật biến đổi tính kim loại, phi kim trong chu kỳ và nhóm. Lấy ví dụ minh họa. Ý nghĩa của bảng tuần hoàn: Sơ lược về mối liên hệ giữa cấu tạo nguyên tử, vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn và tính chất hóa học cơ bản của nguyên tố đó. - Kỹ năng: Quan sát bảng tuần hoàn, ô nguyên tố cụ thể, nhóm I và VII, chu kỳ 2, 3 và rút ra nhận xét về ô nguyên tố, về chu kỳ và nhóm. Từ cấu tạo nguyên tử của một số nguyên tố điển hình (thuộc 20 nguyên tố đầu tiên) suy ra vị trí và tính chất hoá học cơ bản của chúng và ngược lại. So sánh tính kim loại hoặc tính phi kim của một nguyên tố cụ thể với các nguyên tố lân cận (trong số 20 nguyên tố đầu tiên). - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. Hiểu được mối quan hệ giữa các chất trong tự nhiên. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm
41	Thực hành: TCHH của PK và hợp chất của chúng	Kiến thức Học sinh biết mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm: - Cacbon khử đồng (II) oxit ở nhiệt độ cao. - Nhiệt phân muối NaHCO_3. - Nhận biết muối cacbonat và muối clorua cụ thể. Kĩ năng - Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên. - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng và viết được các phương trình hoá học của thí nghiệm. - Viết tường trình thí nghiệm. Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm

42	Luyện tập chương III	- Kiến thức: Nắm vững tính chất của phi kim và một số phi kim cụ thể: clo, cacbon, silic và hợp chất của cacbon. Cấu tạo bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học và sự biến đổi tính chất của các nguyên tố trong chu kì, nhóm. - Kỹ năng: Làm được các dạng bài tập: viết PTHH cho dãy chuyển hóa, nhận biết, giải thích hiện tượng hóa học, bài tập định lượng liên quan đến nồng độ dung dịch. Vận dụng bảng tuần hoàn để dự đoán cấu tạo nguyên tử và tính chất của nguyên tố cụ thể. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
43	Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ	- Kiến thức: Biết khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ. Phân loại hợp chất hữu cơ. - Kỹ năng: Phân biệt được các chất hữu cơ hay các chất vô cơ theo CTPT. Quan sát thí nghiệm, rút ra kết luận. Tính phần trăm các nguyên tố trong một hợp chất hữu cơ. Lập được CTPT hợp chất hữu cơ dựa vào thành phần phần trăm các nguyên tố. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm
44	Cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ	- Kiến thức: Biết đặc điểm cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ. Công thức phân tử, công thức cấu tạo và ý nghĩa của nó. - Kỹ năng: Quan sát mô hình cấu tạo phân tử rút ra đặc điểm cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ. Viết được một số công thức cấu tạo mạch hở, mạch vòng của một số hợp chất hữu cơ đơn giản (tối đa 4 nguyên tử C) khi biết CTPT. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
45	Metan	- Kiến thức: Biết công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của metan. Tính chất vật lí: trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước, tỉ khối so với không khí. Tính chất hóa

		học : Tác dụng được với clo (phản ứng thế), với oxi (phản ứng cháy). Metan được dùng làm nhiên liệu và nguyên liệu trong đời sống và sản xuất. - Kỹ năng: Quan sát thí nghiệm, hiện tượng thực tế, hình ảnh thí nghiệm, rút ra nhận xét. Viết PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn. Phân biệt khí metan với một vài khí khác, tính phần trăm khí metan trong hỗn hợp. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của metan, ứng dụng vào cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
46	Etilen	- Kiến thức: Biết công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của etilen. Tính chất vật lí: Trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước, tỉ khối so với không khí. Tính chất hóa học: Phản ứng cộng brom trong dd, phản ứng trùng hợp tạo PE, phản ứng cháy. Ứng dụng: Làm nguyên liệu điều chế nhựa PE, ancol (rượu) etylic, axit axetic. - Kỹ năng: Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mô hình rút ra được nhận xét về cấu tạo và tính chất etilen. Viết các PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn. Phân biệt khí etilen với khí metan bằng phương pháp hóa học. Tính thành phần phần trăm thể tích khí etilen trong hỗn hợp khí hoặc thể tích khí đã tham gia phản ứng ở đktc. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của etilen, ứng dụng vào cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
47	Axetilen	- Kiến thức: Biết công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của Axetilen. Tính chất vật lí: Trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước, tỉ khối so với không khí. Tính chất hóa học: Phản ứng cộng với brom trong dung dịch, phản ứng cháy. Ứng dụng: Làm nhiên liệu và nguyên liệu trong công nghiệp. - Kỹ năng: Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mô hình rút ra được nhận xét về cấu tạo và tính chất của axetilen. Viết các PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn. Phân biệt khí axetilen với khí metan bằng phương pháp hóa học. Tính phần trăm thể tích khí axetilen

		trong hỗn hợp khí hoặc thể tích khí đã tham gia phản ứng ở đktc. Cách điều chế axetilen từ CaC_2 và CH_4. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của axetilen, ứng dụng vào cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
48	Thực hành tính chất của hidroacbon	Kiến thức Học sinh biết mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm: - Điều chế và thu khí axetilen. - Tính chất của axetilen. - Tính chất vật lí của benzen. Kĩ năng - Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên. - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng và viết được các phương trình hoá học của thí nghiệm. - Viết tường trình thí nghiệm Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
49	Dầu mỏ và khí thiên nhiên. Nhiên liệu	- Kiến thức: Biết khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của dầu mỏ, khí thiên nhiên, khí mỏ dầu và phương pháp khai thác chúng; một số sản phẩm chế biến từ dầu mỏ. Ứng dụng: Dầu mỏ và khí thiên nhiên là nguồn nhiên liệu và nguyên liệu quý trong công nghiệp. - Kỹ năng: Đọc trả lời câu hỏi, tóm tắt được thông tin về dầu mỏ, khí thiên nhiên và ứng dụng của chúng. Sử dụng có hiệu quả một số sản phẩm dầu mỏ và khí thiên nhiên. - Thái độ: - Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của dầu mỏ và khí thiên nhiên, có ý thức sử dụng hợp lý nhiên liệu và bảo vệ môi trường. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.

50	Luyện tập chương IV	- Kiến thức: Nắm vững kiến thức về CTCT, đặc điểm cấu tạo, tính chất hóa học (phản ứng đặc trưng), ứng dụng chính của metan, etilen, axetilen, cách điều chế các hợp chất trên. - Kỹ năng: Xác định sự chuyển đổi giữa các chất dựa theo tính chất hóa học, viết PTHH theo sơ đồ chuyển đổi. Vận dụng để giải các bài tập hoá học có liên quan. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
51	Ôn tập giữa học kỳ II	.- Kiến thức: Cấu tạo bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học và sự biến đổi tính chất của các nguyên tố trong chu kì, nhóm. Nắm vững kiến thức về CTCT, đặc điểm cấu tạo, tính chất hóa học (phản ứng đặc trưng), ứng dụng chính của metan, etilen, axetilen, cách điều chế các hợp chất trên. - Kỹ năng: Xác định sự chuyển đổi giữa các chất dựa theo tính chất hóa học, viết PTHH theo sơ đồ chuyển đổi. Vận dụng để giải các bài tập hoá học có liên quan. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực
52	Kiểm tra giữa học kỳ II	.- Kiến thức: Cấu tạo bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học và sự biến đổi tính chất của các nguyên tố trong chu kì, nhóm. Nắm vững kiến thức về CTCT, đặc điểm cấu tạo, tính chất hóa học (phản ứng đặc trưng), ứng dụng chính của metan, etilen, axetilen, benzen, cách điều chế các hợp chất trên. - Kỹ năng: Xác định sự chuyển đổi giữa các chất dựa theo tính chất hóa học, viết PTHH theo sơ đồ chuyển đổi. Vận dụng để giải các bài tập hoá học có liên quan. - Thái độ: Tích cực học tập, nghiêm túc khi làm bài kiểm tra. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
53	Rượu Etylic.	- Kiến thức: Biết công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo. Tính chất vật lí:

		Trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi. Khái niệm độ rượu. Tính chất hóa học: phản ứng với Na, với axit axetic, phản ứng cháy. - Kỹ năng: Quan sát mô hình phân tử, thí nghiệm, mẫu vật, hình ảnh ...rút ra được nhận xét về đặc điểm cấu tạo phân tử và tính chất hóa học. Viết các PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn. Phân biệt ancol etylic với benzen. Tính khối lượng ancol etylic tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng có sử dụng độ rượu và hiệu suất quá trình. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; yêu khoa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
54	Axit Axetic	- Kiến thức: Biết công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của axit axetic. Tính chất vật lí: Trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi. Tính chất hóa học: Là một axit yếu, có tính chất chung của axit, tác dụng với ancol etylic tạo thành este. Ứng dụng: làm nguyên liệu trong công nghiệp, sản xuất giấm ăn. Phương pháp điều chế axit axetic bằng cách lên men ancol etylic. - Kỹ năng: Quan sát mô hình phân tử, thí nghiệm, mẫu vật, hình ảnh ...rút ra được nhận xét về đặc điểm cấu tạo phân tử và tính chất hóa học. Dự đoán, kiểm tra và kết luận được về tính chất hóa học của axit axetic so sánh với axit vô cơ. Phân biệt axit axetic với ancol etylic và chất lỏng khác. Tính nồng độ axit hoặc khối lượng dung dịch axit axetic tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; yêu khoa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của axit axetic, ứng dụng vào cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
55		

56	- Hoạt động trải nghiệm: + Cách làm rượu trái cây lên men + Sản xuất giấm ăn từ một số loại trái cây.	- HS biết: + Cách làm rượu trái cây lên men + Sản xuất giấm từ dứa hoặc táo hoặc chuối hoặc dâu... - HS trải nghiệm ở nhà, quay video và trình bày nội dung, qui trình thực hiện và trình bày sản phẩm tại lớp.
57	Thực hành: Tính chất của rượu và axit	Kiến thức Học sinh biết mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm: - Tính axit của axit axetic. - Phản ứng của rượu etylic với axit axetic. Kĩ năng - Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên. - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng và viết được các phương trình hoá học của thí nghiệm. - Viết tường trình thí nghiệm. Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
58	Mối quan hệ của Etylen, rượu Etylic và axit Axetic	- Kiến thức: Học sinh biết mối liên hệ giữa các chất: etylen, ancol etylic, axit axetic, este etylaxetat. - Kĩ năng: Thiết lập được sơ đồ mối liên hệ giữa etylen, ancol etylic, axit axetic, este etylaxetat. Viết các PTHH minh họa cho các mối liên hệ. Tính hiệu suất phản ứng este hóa, tính % khối lượng các chất trong hỗn hợp lỏng. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
59	Chất béo	- Kiến thức: Biết mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm: tính axit của axit axetic. Phản ứng của rượu etylic với axit axetic. - Kỹ năng: Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm

		trên. Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng và viết được các phương trình hoá học của thí nghiệm. Viết tường trình thí nghiệm - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. Có ý thức cẩn thận, tiết kiệm, bảo quản dụng cụ hóa chất khi thực hành. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
60	Luyện tập : Rượu etylic, axit axetic và chất béo	- Kiến thức: Nắm vững kiến thức CTCT, đặc điểm cấu tạo, tính chất hóa học (phản ứng đặc trưng), ứng dụng chính của ancol etylic, axit axetic, chất béo. Cách điều chế axit axetic, ancol etylic, chất béo. - Kỹ năng: Xác định sự chuyển đổi giữa các chất dựa theo tính chất hóa học, viết PTHH theo sơ đồ chuyển đổi. Nhận biết các chất. Vận dụng để giải các bài tập hoá học có liên quan. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
61	Glucozơ- Saccarozơ	- Kiến thức: Biết công thức phân tử, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của glucozơ, saccarozơ. Tính chất hóa học của glucozơ: phản ứng tráng gương, phản ứng lên men rượu. Tính chất hóa học của saccarozơ: phản ứng thủy phân có xúc tác axit hoặc enzym. Ứng dụng của glucozơ: Là chất dinh dưỡng quan trọng của người và động vật, nguyên liệu quan trọng cho công nghiệp thực phẩm. Ứng dụng của saccarozơ: là chất dinh dưỡng quan trọng của người và động vật. - Kỹ năng: Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mẫu vật ...rút ra nhận xét về tính chất của glucozơ, saccarozơ. Viết được các PTHH (dạng CTPT) minh họa tính chất hóa học của glucozơ, saccarozơ. Phân biệt dung dịch glucozơ với ancol etylic, axit axetic. - Viết được PTHH thực hiện chuyển hóa từ saccarozơ → glucozơ → ancol etylic → axit axetic. Tính khối lượng glucozơ trong phản ứng lên men khi biết hiệu suất của quá trình. - Thái độ: Say mê, hứng thú, yêu thích học tập bộ môn hóa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của glucozơ, saccarozơ, ứng dụng vào cuộc sống.
62		

		- Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
63	Thực hành: TCHH của glucozo-saccarozo	Kiến thức Học sinh biết mục đích, các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện các thí nghiệm: - Tính chất của glucozo - Phân biệt glucozo, saccarozo và tinh bột Kỹ năng - Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên. - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng và viết được các phương trình hoá học của thí nghiệm. - Viết tường trình thí nghiệm. Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
64	Tinh bột và Xenlulozo	- Kiến thức: Biết đặc điểm cấu tạo, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý (trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan) ...của tinh bột và xenlulozo. Tính chất hóa học: phản ứng thủy phân, tác dụng của tinh bột với iot. Ứng dụng của tinh bột, xenlulozo. - Kỹ năng: Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mẫu vật ...rút ra nhận xét về tính chất của tinh bột, xenlulozo. Viết được các PTHH (dạng CTPT) của phản ứng thủy phân tinh bột, xenlulozo. Phân biệt tinh bột với xenlulozo. Tính khối lượng ancol etylic thu được từ tinh bột và xenlulozo. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; yêu khoa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của tinh bột và xenlulozo, ứng dụng vào cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
65	Protein	- Kiến thức: Biết Khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử (do nhiều amino axit tạo nên) và khối lượng phân tử của protein. Tính chất hóa học: phản ứng thủy phân có xúc tác là axit, hoặc bazơ hoặc enzim, bị đông tụ khi có tác dụng của hóa chất hoặc nhiệt độ, dễ bị phân thủy khi đun nóng mạnh. - Kỹ năng: Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mẫu vật ...rút ra nhận xét về tính chất của

		protein. Viết được sơ đồ phản ứng thủy phân protein. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; yêu khoa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của protein, ứng dụng vào cuộc sống. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
66	Polime	- Kiến thức: Biết khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử (do nhiều amino axit tạo nên) và khối lượng phân tử của protein. Tính chất hóa học: phản ứng thủy phân có xúc tác là axit, hoặc bazơ hoặc enzym, bị đông tụ khi có tác dụng của hóa chất hoặc nhiệt độ, dễ bị phân thủy khi đun nóng mạnh. - Kỹ năng: Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mẫu vật ...rút ra nhận xét về tính chất của protein. Viết được sơ đồ phản ứng thủy phân protein. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; yêu khoa học. Nhận thức được vai trò quan trọng của protein, ứng dụng vào cuộc sống. Có ý thức bảo vệ môi trường, sử dụng đồ dùng nhựa 1 lần hợp lý. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
67	Luyện tập	Biết, hiểu, vận dụng kiến thức về các hợp chất hidrocacbon và dẫn xuất hidrocacbon
68	Ôn tập học kỳ 2	- Kiến thức: Nắm vững TCHH của các hữu cơ. Nhận biết các chất hữu cơ. Phương pháp sản xuất, điều chế, ứng dụng một số chất hữu cơ quan trọng.. Cấu tạo bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học và sự biến đổi tính chất của các nguyên tố trong chu kì, nhóm. - Kỹ năng: Giải thích và viết PTHH cho các phản ứng hóa học. Viết PTHH cho dãy chuyển hóa. Phân biệt một số chất hữu cơ. Giải các bài tập định lượng tính theo PTHH, xác định CTHH, hiệu suất, tính nồng độ, hỗn hợp các chất. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.
69		

70	Kiểm tra học kỳ 2	- Kiến thức: Nắm vững TCHH của các chất vô cơ và mối quan hệ giữa các chất vô cơ, hữu cơ. Nhận biết các chất vô cơ, hữu cơ. Phương pháp sản xuất, điều chế, ứng dụng một số chất vô cơ, hữu cơ quan trọng.. Cấu tạo bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học và sự biến đổi tính chất của các nguyên tố trong chu kì, nhóm. - Kỹ năng: Giải thích và viết PTHH cho các phản ứng hóa học. Viết PTHH cho dãy chuyển hóa. Phân biệt một số chất vô cơ, hữu cơ. Giải các bài tập định lượng tính theo PTHH, xác định CTHH, hiệu suất, tính nồng độ, hỗn hợp các chất. - Thái độ: Say mê, hứng thú, tự chủ trong học tập; trung thực; yêu khoa học. - Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.
----	--------------------------	---

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt theo chương trình môn học: Giáo viên chủ động các đơn vị bài học, chủ đề và xác định yêu cầu (mức độ) cần đạt.

2.2. 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		Tuần 9, tiết 18	1/ Kiến thức: - Tính chất hóa học của các chất vô cơ. - Phương pháp sản xuất (điều chế), ứng dụng các chất vô cơ quan trọng (CaO, SO₂, NaOH, H₂SO₄). - Phản ứng trao đổi. 2/ Kỹ năng - Giải câu hỏi TNKG, nhận biết các hiện tượng hóa học. - Viết PTHH hoàn thành dãy chuyển hóa. - Trình bày phương pháp nhận biết các chất vô cơ. - Giải bài toán theo phương trình hóa học.	Viết trên giấy
Cuối Học kỳ 1		Tuần 18, tiết 36	1/ Kiến thức: - Tính chất hóa học của các chất vô cơ, kim loại, phi kim.	Viết trên giấy

			- Tính chất đặc trưng, phương pháp sản xuất (điều chế), ứng dụng các chất vô cơ, kim loại, phi kim quan trọng. - Phản ứng trao đổi. 2/ Kỹ năng - Giải câu hỏi TNKG, nhận biết các hiện tượng hóa học. - Viết PTHH hoàn thành dãy chuyển hóa. - Trình bày phương pháp nhận biết các chất vô cơ. - Giải bài toán theo phương trình hóa học.	
Giữa Học kỳ 2		Tuần 27, tiết 53	1/ Kiến thức: - Tính chất hóa học của axit cacbonic và muối cacbonat. - Silic và công nghiệp silicat. - Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. - Khái niệm, cấu tạo hợp chất hữu cơ. - Cấu tạo, tính chất, ứng dụng của metan, etilen, axetilen. 2/ Kỹ năng - Giải câu hỏi TNKG, nhận biết các hiện tượng hóa học. - Viết công thức cấu tạo của các chất hữu cơ. - Trình bày phương pháp nhận biết các chất vô cơ. - Giải bài toán theo phương trình hóa học.	Viết trên giấy
Cuối Học kỳ 2		Tuần 35, tiết 70	1/ Kiến thức: - Biết được cấu tạo, sự biến đổi tính chất các nguyên tố, ý nghĩa của bảng tuần hoàn các NTHH. - Khái niệm, cấu tạo hợp chất hữu cơ. - Cấu tạo, tính chất, ứng dụng, điều chế của các hidrocacbon, dẫn xuất hidro cacbon. 2/ Kỹ năng - Dựa vào vị trí của nguyên tố trong bảng tuần hoàn suy ra tính chất hóa học của nguyên tố đó và ngược lại. - Hoàn thành các phương trình hóa học.	Viết trên giấy

			- Bằng phương pháp hóa học nhận biết các các dung dịch đựng trong các lọ mất nhãn riêng biệt. - Thực hiện bài toán tính thành phần % theo thể tích, theo khối lượng mỗi khí trong hỗn hợp ban đầu.	
--	--	--	---	--

(1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.

(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).

(4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.

3. Các nội dung khác (nếu có):

.....

.....

.....

.....

.....

(1) Tên chủ đề tham quan, cắm trại, sinh hoạt tập thể, câu lạc bộ, hoạt động phục vụ cộng đồng.

(2) Yêu cầu (mức độ) cần đạt của hoạt động giáo dục đối với các đối tượng tham gia.

(3) Số tiết được sử dụng để thực hiện hoạt động.

(4) Thời điểm thực hiện hoạt động (tuần/tháng/năm).

(5) Địa điểm tổ chức hoạt động (phòng thí nghiệm, thực hành, phòng đa năng, sân chơi, bãi tập, cơ sở sản xuất, kinh doanh, tại di sản, tại thực địa...).

(6) Đơn vị, cá nhân chủ trì tổ chức hoạt động.

(7) Đơn vị, cá nhân phối hợp tổ chức hoạt động.

(8) Cơ sở vật chất, thiết bị giáo dục, học liệu...

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Thị Thúy Hoanh

Tam Tiến, ngày 20 tháng 9 năm 2023

HIỆU TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Mai Văn Lực

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

TRƯỜNG THCS PHAN BÁ PHIẾN
TỔ KHTN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC: CÔNG NGHỆ , KHỐI 6
(Năm học 2023 - 2024)

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 04; Số học sinh: 163; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):.....

1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 08; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 02; Đại học: 06; Trên đại học:0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ¹: Tốt: 08; Khá:0; Đạt:0 ; Chưa đạt:0

1.3. Thiết bị dạy học:*(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)*

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
I. Tranh ảnh				
1	Vai trò và đặc điểm chung của nhà ở	02	Bài 1. Khái quát về nhà ở	
2	Kiến trúc nhà ở Việt Nam	02		
3	Xây dựng nhà ở	02	Bài 2. Xây dựng nhà ở	
4	Ngôi nhà thông minh	02	Bài 3. Ngôi nhà thông minh	
5	Thực phẩm trong gia đình	02	Bài 4. Thực phẩm và dinh dưỡng	
6	Phương pháp bảo quản thực phẩm	02	Bài 5. Bảo quản và chế biến thực phẩm	
7	Phương pháp chế biến thực phẩm	02		
8	Trang phục và đời sống	02	Bài 7. Trang phục trong đời sống	
9	Thời trang trong cuộc sống	02	Bài 9. Thời trang	

¹ 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.

10	Lựa chọn và sử dụng trang phục	02	Bài 8. Sử dụng và bảo quản trang phục	
11	Nồi cơm điện	02	Bài 12. Nồi cơm điện	
12	Bếp điện	02	Bài 13. Bếp hồng ngoại	
13	Đèn điện	02	Bài 11. Đèn điện	
II. Video				
1	Giới thiệu về bản chất, đặc điểm, một số hệ thống kỹ thuật công nghệ và tương lai của ngôi nhà thông minh.	01	Bài 3. Ngôi nhà thông minh	
2	Giới thiệu vệ sinh an toàn thực phẩm, những vấn đề cần quan tâm để đảm bảo an toàn thực phẩm trong gia đình	01	Bài 5. Bảo quản và chế biến thực phẩm	
3	Giới thiệu về trang phục, vai trò của trang phục, các loại trang phục, lựa chọn, sử dụng và bảo quản trang phục; thời trang trong cuộc sống.	01	Bài 7. Trang phục trong đời sống Bài 8. Sử dụng và bảo quản trang phục	
4	Giới thiệu về an toàn điện khi sử dụng đồ điện trong gia đình, cách sơ cứu khi người bị điện giật.	01	Bài 10. Khái quát về đồ dùng điện trong gia đình	
5	Giới thiệu về năng lượng, năng lượng tái tạo, sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.	01	Bài 14. Dự án An toàn và tiết kiệm điện năng trong gia đình	
III. Thiết bị thực hành				
1	Bộ dụng cụ sử dụng trong chế biến món ăn không sử dụng nhiệt.	02	Bài 5. Bảo quản và chế biến thực phẩm	
2	Bộ dụng cụ tía hoa, trang trí món ăn không sử dụng nhiệt.	02		
3	Hộp mẫu các loại vải	02	Bài 7. Trang phục trong đời sống	
4	Nồi cơm điện	02	Bài 12. Nồi cơm điện	
5	Bếp điện	02	Bài 13. Bếp hồng ngoại	
6	Bóng đèn các loại	02	Bài 11. Đèn điện	

1.4. 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 Lí – Công nghệ	1	Dạy các bài thực hành môn Công nghệ	Phòng thực hành chung 2 môn: Lí, Công nghệ

2. Kế hoạch dạy học²

STT	Tiết theo PPCT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
1	1	Khái quát về nhà ở	1	- Nêu được vai trò của nhà ở. - Nêu được đặc điểm chung của nhà ở. - Nhận biết được một số kiến trúc nhà ở đặc trưng của Việt Nam
2	2	Xây dựng nhà ở	1	- Kể được tên một số vật liệu - Mô tả các bước chính để xây dựng một ngôi nhà
3	3	Ngôi nhà thông minh	2	- Mô tả, nhận diện được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh. - Thực hiện được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.
4	4			
5	5	Khái quát về đồ dùng điện trong gia đình	2	- Kể được tên và công dụng một số đồ dùng điện trong gia đình - Nêu được cách lựa chọn và một số lưu ý khi sử dụng đồ dùng điện trong gia đình an toàn và tiết kiệm.
6	6			
7	7	Đèn điện	2	- Nhận biết được các bộ phận chính của một số loại bóng đèn. - Mô tả được nguyên lí làm việc của một số loại bóng đèn. - Lựa chọn và sử dụng được các loại bóng đèn đúng cách, tiết kiệm và an toàn.
8	8			

² Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

9	9	Ôn tập giữa HKI	1	
10	10	Kiểm tra Giữa HKI	1	
11	11	Nồi cơm điện	2	- Nhận biết và nêu được chức năng các bộ phận chính của nồi cơm điện. - Vẽ được sơ đồ khối, mô tả được nguyên lí làm việc và công dụng của nồi cơm điện. - Lựa chọn và sử dụng được nồi cơm điện đúng cách, tiết kiệm và an toàn.
12	12			
13	13	Bếp hồng ngoại	2	- Nhận biết và nêu được chức năng các bộ phận chính của bếp hồng ngoại. - Vẽ được sơ đồ khối, mô tả được nguyên lí làm việc và công dụng của bếp hồng ngoại. - Lựa chọn và sử dụng được bếp hồng ngoại đúng cách, tiết kiệm và an toàn.
14	14			
15	15	Dự án: An toàn và tiết kiệm điện trong gia đình	2	- Đánh giá được thực trạng sử dụng điện năng trong gia đình. - Đề xuất việc làm cụ thể để sử dụng điện năng trong gia đình an toàn, tiết kiệm.
16	16			
17	17	Ôn tập	1	
18	18	Kiểm tra cuối học kỳ 1	1	
HỌC KÌ II				
19	19		2	

20	20	Thực phẩm và dinh dưỡng		- Nhận biết được một số nhóm thực phẩm chính, dinh dưỡng từng loại, ý nghĩa đối với sức khỏe con người. - Hình thành thói quen ăn, uống khoa học.
21	21	Phương pháp bảo quản và chế biến thực phẩm	3	1. Kiến thức - Nêu được vai trò, ý nghĩa của bảo quản và chế biến thực phẩm. - Trình bày được một số phương pháp bảo quản, chế biến thực phẩm phổ biến. - Trình bày được một số biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh trong bảo quản và chế biến thực phẩm. - Lựa chọn và chế biến được món ăn đơn giản theo phương pháp không sử dụng nhiệt.
22	22			
23	23			
24	24	Dự án: Bữa ăn kết nối yêu thương	1	- Thiết kế được thực đơn một bữa ăn hợp lí cho gia đình. - Tính toán sơ bộ được dinh dưỡng , chi phí tài chính cho một bữa ăn gia đình.
25	25	Ôn tập	1	
26	26	Kiểm tra giữa học kỳ 2	1	
27	27	Dự án: Bữa ăn kết nối yêu thương (tt)	2	- Thiết kế được thực đơn một bữa ăn hợp lí cho gia đình. - Tính toán sơ bộ được dinh dưỡng , chi phí tài chính cho một bữa ăn gia đình. về việc lựa chọn, sử dụng, bảo quản và chế biến món ăn.

28	28	Trang phục trong đời sống	2	- Nhận biết được vai trò, sự đa dạng của trang phục trong cuộc sống. - Nhận biết được một số loại vải thông dụng được dùng để may trang phục.
29	29			
30	30	Sử dụng và bảo quản trang phục	3	- Lựa chọn được trang phục phù hợp với đặc điểm và sở thích của bản thân, tính chất công việc và điều kiện tài chính của gia đình. - Sử dụng và bảo quản được một số loại hình trang phục thông dụng.
31	31			
32	32			
33	33	Thời trang	1	- Trình bày được những kiến thức cơ bản về thời trang. - Nhận ra và bước đầu hình thành phong cách thời trang của bản thân.
34	34	Ôn tập	1	
35	35	Kiểm tra cuối học kỳ 2	1	

2.3. 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 10	- Nêu được vai trò của nhà ở. - Nêu được đặc điểm chung của nhà ở. - Nhận biết và nêu được chức năng của các bộ phận chính của đèn điện. - Lựa chọn đèn điện tiết kiệm được năng lượng và hiệu quả	Viết trên giấy

Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	- Nêu được vai trò và đặc điểm của nhà ở - Nhận biết được kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam. - Mô tả được các bước chính để xây dựng ngôi nhà - Nhận biết và nêu được chức năng của các bộ phận chính, vẽ được sơ đồ khối, mô tả được nguyên lí làm việc và công dụng của một số đồ dùng điện trong gia đình. - Sử dụng được một số đồ dùng điện trong gia đình đúng cách, tiết kiệm và an toàn...	Viết trên giấy
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 26	- Nhận biết được một số nhóm thực phẩm chính, dinh dưỡng từng loại và ý nghĩa đối với sức khỏe con người. - Nêu được vai trò, ý nghĩa của bảo quản và chế biến thực phẩm. - Trình bày được một số phương pháp bảo quản và chế biến thực phẩm...	Viết trên giấy
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35	- Nêu được vai trò, ý nghĩa của bảo quản và chế biến thực phẩm. - Trình bày được một số phương pháp bảo quản và chế biến thực phẩm... - Nhận biết được vai trò của trang phục trong đời sống. - Phân loại, kể tên được một số trang phục cơ bản dùng trong đời sống. - Mô tả được một số đặc điểm cơ bản của trang phục làm cơ sở để lựa chọn trang phục. - Nhận biết được một số loại vải thông dụng được dùng để may	Viết trên giấy

3. Các nội dung khác (nếu có):

.....

Tam Tiến, ngày 20 tháng 09 năm 2023

TỔ TRƯỞNG

HIỆU TRƯỞNG

Trần Thị Thúy Hoanh

Mai Văn Lực

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

TRƯỜNG THCS PHAN BÁ PHIẾN
TỔ KHTN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC: CÔNG NGHỆ , KHỐI 6
(Năm học 2023 - 2024)

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 04; Số học sinh: 163; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):.....

1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 08; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 02; Đại học: 06; Trên đại học:0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ¹: Tốt: 08; Khá:0; Đạt:0 ; Chưa đạt:0

1.3. Thiết bị dạy học:(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
I. Tranh ảnh				
1	Vai trò và đặc điểm chung của nhà ở	02	Bài 1. Khái quát về nhà ở	
2	Kiến trúc nhà ở Việt Nam	02		
3	Xây dựng nhà ở	02	Bài 2. Xây dựng nhà ở	
4	Ngôi nhà thông minh	02	Bài 3. Ngôi nhà thông minh	
5	Thực phẩm trong gia đình	02	Bài 4. Thực phẩm và dinh dưỡng	
6	Phương pháp bảo quản thực phẩm	02	Bài 5. Bảo quản và chế biến thực phẩm	
7	Phương pháp chế biến thực phẩm	02		
8	Trang phục và đời sống	02	Bài 7. Trang phục trong đời sống	
9	Thời trang trong cuộc sống	02	Bài 9. Thời trang	

¹ 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.

10	Lựa chọn và sử dụng trang phục	02	Bài 8. Sử dụng và bảo quản trang phục	
11	Nồi cơm điện	02	Bài 12. Nồi cơm điện	
12	Bếp điện	02	Bài 13. Bếp hồng ngoại	
13	Đèn điện	02	Bài 11. Đèn điện	
II. Video				
1	Giới thiệu về bản chất, đặc điểm, một số hệ thống kỹ thuật công nghệ và tương lai của ngôi nhà thông minh.	01	Bài 3. Ngôi nhà thông minh	
2	Giới thiệu vệ sinh an toàn thực phẩm, những vấn đề cần quan tâm để đảm bảo an toàn thực phẩm trong gia đình	01	Bài 5. Bảo quản và chế biến thực phẩm	
3	Giới thiệu về trang phục, vai trò của trang phục, các loại trang phục, lựa chọn, sử dụng và bảo quản trang phục; thời trang trong cuộc sống.	01	Bài 7. Trang phục trong đời sống Bài 8. Sử dụng và bảo quản trang phục	
4	Giới thiệu về an toàn điện khi sử dụng đồ điện trong gia đình, cách sơ cứu khi người bị điện giật.	01	Bài 10. Khái quát về đồ dùng điện trong gia đình	
5	Giới thiệu về năng lượng, năng lượng tái tạo, sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.	01	Bài 14. Dự án An toàn và tiết kiệm điện năng trong gia đình	
III. Thiết bị thực hành				
1	Bộ dụng cụ sử dụng trong chế biến món ăn không sử dụng nhiệt.	02	Bài 5. Bảo quản và chế biến thực phẩm	
2	Bộ dụng cụ tía hoa, trang trí món ăn không sử dụng nhiệt.	02		
3	Hộp mẫu các loại vải	02	Bài 7. Trang phục trong đời sống	
4	Nồi cơm điện	02	Bài 12. Nồi cơm điện	
5	Bếp điện	02	Bài 13. Bếp hồng ngoại	
6	Bóng đèn các loại	02	Bài 11. Đèn điện	

1.4. 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 Lí – Công nghệ	1	Dạy các bài thực hành môn Công nghệ	Phòng thực hành chung 2 môn: Lí, Công nghệ

2. Kế hoạch dạy học²

STT	Tiết theo PPCT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
1	1	Khái quát về nhà ở	1	- Nêu được vai trò của nhà ở. - Nêu được đặc điểm chung của nhà ở. - Nhận biết được một số kiến trúc nhà ở đặc trưng của Việt Nam
2	2	Xây dựng nhà ở	1	- Kể được tên một số vật liệu - Mô tả các bước chính để xây dựng một ngôi nhà
3	3	Ngôi nhà thông minh	2	- Mô tả, nhận diện được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh. - Thực hiện được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả.
4	4			
5	5	Khái quát về đồ dùng điện trong gia đình	2	- Kể được tên và công dụng một số đồ dùng điện trong gia đình - Nêu được cách lựa chọn và một số lưu ý khi sử dụng đồ dùng điện trong gia đình an toàn và tiết kiệm.
6	6			
7	7	Đèn điện	2	- Nhận biết được các bộ phận chính của một số loại bóng đèn. - Mô tả được nguyên lí làm việc của một số loại bóng đèn. - Lựa chọn và sử dụng được các loại bóng đèn đúng cách, tiết kiệm và an toàn.
8	8			

² Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

9	9	Ôn tập giữa HKI	1	
10	10	Kiểm tra Giữa HKI	1	
11	11	Nồi cơm điện	2	- Nhận biết và nêu được chức năng các bộ phận chính của nồi cơm điện. - Vẽ được sơ đồ khối, mô tả được nguyên lí làm việc và công dụng của nồi cơm điện. - Lựa chọn và sử dụng được nồi cơm điện đúng cách, tiết kiệm và an toàn.
12	12			
13	13	Bếp hồng ngoại	2	- Nhận biết và nêu được chức năng các bộ phận chính của bếp hồng ngoại. - Vẽ được sơ đồ khối, mô tả được nguyên lí làm việc và công dụng của bếp hồng ngoại. - Lựa chọn và sử dụng được bếp hồng ngoại đúng cách, tiết kiệm và an toàn.
14	14			
15	15	Dự án: An toàn và tiết kiệm điện trong gia đình	2	- Đánh giá được thực trạng sử dụng điện năng trong gia đình. - Đề xuất việc làm cụ thể để sử dụng điện năng trong gia đình an toàn, tiết kiệm.
16	16			
17	17	Ôn tập	1	
18	18	Kiểm tra cuối học kỳ 1	1	
HỌC KÌ II				
19	19		2	

20	20	Thực phẩm và dinh dưỡng		- Nhận biết được một số nhóm thực phẩm chính, dinh dưỡng từng loại, ý nghĩa đối với sức khỏe con người. - Hình thành thói quen ăn, uống khoa học.
21	21	Phương pháp bảo quản và chế biến thực phẩm	3	1. Kiến thức - Nêu được vai trò, ý nghĩa của bảo quản và chế biến thực phẩm. - Trình bày được một số phương pháp bảo quản, chế biến thực phẩm phổ biến. - Trình bày được một số biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh trong bảo quản và chế biến thực phẩm. - Lựa chọn và chế biến được món ăn đơn giản theo phương pháp không sử dụng nhiệt.
22	22			
23	23			
24	24	Dự án: Bữa ăn kết nối yêu thương	1	- Thiết kế được thực đơn một bữa ăn hợp lí cho gia đình. - Tính toán sơ bộ được dinh dưỡng , chi phí tài chính cho một bữa ăn gia đình.
25	25	Ôn tập	1	
26	26	Kiểm tra giữa học kỳ 2	1	
27	27	Dự án: Bữa ăn kết nối yêu thương (tt)	2	- Thiết kế được thực đơn một bữa ăn hợp lí cho gia đình. - Tính toán sơ bộ được dinh dưỡng , chi phí tài chính cho một bữa ăn gia đình. về việc lựa chọn, sử dụng, bảo quản và chế biến món ăn.

28	28	Trang phục trong đời sống	2	- Nhận biết được vai trò, sự đa dạng của trang phục trong cuộc sống. - Nhận biết được một số loại vải thông dụng được dùng để may trang phục.
29	29			
30	30	Sử dụng và bảo quản trang phục	3	- Lựa chọn được trang phục phù hợp với đặc điểm và sở thích của bản thân, tính chất công việc và điều kiện tài chính của gia đình. - Sử dụng và bảo quản được một số loại hình trang phục thông dụng.
31	31			
32	32			
33	33	Thời trang	1	- Trình bày được những kiến thức cơ bản về thời trang. - Nhận ra và bước đầu hình thành phong cách thời trang của bản thân.
34	34	Ôn tập	1	
35	35	Kiểm tra cuối học kỳ 2	1	

2.3. 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 10	- Nêu được vai trò của nhà ở. - Nêu được đặc điểm chung của nhà ở. - Nhận biết và nêu được chức năng của các bộ phận chính của đèn điện. - Lựa chọn đèn điện tiết kiệm được năng lượng và hiệu quả	Viết trên giấy

Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	- Nêu được vai trò và đặc điểm của nhà ở - Nhận biết được kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam. - Mô tả được các bước chính để xây dựng ngôi nhà - Nhận biết và nêu được chức năng của các bộ phận chính, vẽ được sơ đồ khối, mô tả được nguyên lí làm việc và công dụng của một số đồ dùng điện trong gia đình. - Sử dụng được một số đồ dùng điện trong gia đình đúng cách, tiết kiệm và an toàn...	Viết trên giấy
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 26	- Nhận biết được một số nhóm thực phẩm chính, dinh dưỡng từng loại và ý nghĩa đối với sức khỏe con người. - Nêu được vai trò, ý nghĩa của bảo quản và chế biến thực phẩm. - Trình bày được một số phương pháp bảo quản và chế biến thực phẩm...	Viết trên giấy
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35	- Nêu được vai trò, ý nghĩa của bảo quản và chế biến thực phẩm. - Trình bày được một số phương pháp bảo quản và chế biến thực phẩm... - Nhận biết được vai trò của trang phục trong đời sống. - Phân loại, kể tên được một số trang phục cơ bản dùng trong đời sống. - Mô tả được một số đặc điểm cơ bản của trang phục làm cơ sở để lựa chọn trang phục. - Nhận biết được một số loại vải thông dụng được dùng để may	Viết trên giấy

3. Các nội dung khác (nếu có):

.....

Tam Tiến, ngày 20 tháng 09 năm 2023

TỔ TRƯỞNG

HIỆU TRƯỞNG

Trần Thị Thúy Hoanh

Mai Văn Lực

Phụ lục I

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

(Kèm theo Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Bộ GDĐT)

TRƯỜNG: THCS PHAN BÁ PHIẾN
TỔ: KHTN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CÔNG NGHỆ, KHỐI LỚP 7

(Năm học 2023 - 2024)

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 04; Số học sinh: 145; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):.....

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 08; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 01 Đại học: 07; Trên đại học:.....

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên¹: Tốt: 08; Khá:.....; Đạt:.....; Chưa đạt:.....

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
I. Tranh ảnh				
1	Vai trò của trồng trọt, các nhóm cây trồng phổ biến	02	Bài 1. Giới thiệu chung về trồng trọt	
2	Các phương thức canh tác trong trồng trọt	01		
3	Làm đất trồng cây	01	Bài 2. Làm đất trồng cây	
4	Một số hình thức gieo trồng, chăm sóc và phòng trị bệnh cho cây trồng	02	Bài 3. Gieo trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu, bệnh cho cây trồng	

¹ 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.

5	Phương pháp thu hoạch sản phẩm trồng trọt	01	Bài 4. Thu hoạch sản phẩm trồng trọt	
6	Phương pháp nhân giống vô tính cây trồng	01	Bài 5. Nhân giống vô tính cây trồng	
7	Một số loại rừng ở Việt Nam	01	Bài 7. Giới thiệu về rừng	
8	Trồng cây rừng, chăm sóc rừng	02	Bài 8. Trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng	
9	Các biện pháp chăm sóc rừng sau khi trồng	01		
10	Vai trò chăn nuôi, giống vật nuôi	01	Bài 9. Giới thiệu chung về chăn nuôi	
11	Biện pháp nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi	01	Bài 10. Nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi	
12	Nguyên nhân gây bệnh ở vật nuôi	01	Bài 11. Phòng trị bệnh cho vật nuôi	
13	Vai trò thủy sản, một số thủy sản có giá trị	01	Bài 14. Giới thiệu chung về nuôi trồng thủy sản	
14	Kỹ thuật nuôi cá nước ngọt trong ao	01	Bài 15. Nuôi cá ao	
15	Kỹ thuật quản lý ao nuôi và biện pháp phòng trị bệnh cho động vật thủy sản	03	Bài 13. Quản lý môi trường ao nuôi và phòng, trị bệnh cho động vật thủy sản	
II. Thiết bị thực hành				
1	Bộ dụng cụ dao, kéo, thuốc kích thích ra rễ, bình tưới	04	Bài 3. Nhân giống cây trồng	
2	Đĩa secchi	04	Bài 15. Nuôi cá ao	

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 Lí – Công nghệ	1	Dạy các bài thực hành môn Công nghệ 6	Phòng thực hành chung 2 môn: Lí, Công nghệ

II. Kế hoạch dạy học²

1. Phân phối chương trình

Tiết	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
Học kỳ I: 1 tiết/ tuần x 18 tuần = 18 tiết			
CHƯƠNG I. TRỒNG TRỌT			

² Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

1	Bài 1. Giới thiệu về trồng trọt	2	- Trình bày được vai trò, triển vọng của trồng trọt. - Kể tên được các nhóm cây trồng phổ biến ở Việt Nam. - Nhận thức được sở thích và sự phù hợp của bản thân với các ngành nghề trong trồng trọt. - Nêu được một số phương thức trồng trọt phổ biến. - Nhận biết được những đặc điểm cơ bản của trồng trọt công nghệ cao. - Trình bày được đặc điểm cơ bản của một số ngành nghề trong trồng trọt. - Nhận thức được sở thích và sự phù hợp của bản thân với các ngành nghề trong trồng trọt.
2			
3	Bài 2. Làm đất trồng cây	1	- Nêu được thành phần và vai trò của đất trồng. - Trình bày được mục đích và yêu cầu kỹ thuật trong làm đất trồng cây.
4	Bài 3. Gieo trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh cho cây trồng	2	- Trình bày được ý nghĩa, kỹ thuật gieo trồng, và các biện pháp chăm sóc cho cây trồng. - Vận dụng được kiến thức vào thực tiễn trồng trọt ở gia đình. - Có ý thức đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường trong trồng trọt. - Trình bày được ý nghĩa và các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh cho cây trồng. - Vận dụng được kiến thức vào thực tiễn trồng trọt ở gia đình. - Có ý thức đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường trong trồng trọt.
5			
6	Bài 4. Thu hoạch sản phẩm trồng trọt	1	- Trình bày được mục đích, yêu cầu của thu hoạch sản phẩm trồng trọt. - Nêu được một số phương pháp phổ biến trong thu hoạch sản phẩm trồng trọt. - Vận dụng kiến thức thu hoạch sản phẩm trồng trọt vào thực tiễn.
7	Bài 5: Nhân giống vô tính cây trồng	2	- Trình bày được kỹ thuật nhân giống cây trồng bằng giâm cành. - Thực hiện được việc nhân giống cây trồng bằng phương pháp giâm cành. - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.
8			
9	Kiểm tra, đánh giá giữa kì I	1	- Ôn tập hệ thống kiến thức đã học trong giữa kì I
10	Bài 5: Nhân giống vô tính cây trồng (tt)	1	- Kiểm tra, đánh giá những nội dung đã học từ tiết 1 đến tiết 7.
11	Bài 6. Dự án trồng rau an toàn	3	- Lập được kế hoạch, tính toán được chi phí việc cho trồng một loại rau trong khay hoặc thùng xốp.
12			

13			- Thực hiện được một số công việc trong quy trình trồng rau và chăm sóc rau an toàn. - Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong và sau quá trình thực hành - Thực hiện được một số công việc trong quy trình trồng rau và chăm sóc rau an toàn. - Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong và sau quá trình thực hành
14	Bài 7: Giới thiệu về rừng	1	- Trình bày được vai trò của rừng đối với môi trường và đời sống con người. - Phân biệt được các loại rừng phổ biến ở nước ta.
15	Bài 8. Trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng	2	- Tóm tắt được quy trình trồng rừng bằng cây con. - Có ý thức trồng, chăm sóc bảo vệ rừng và môi trường sinh thái. - Tóm tắt được những công việc chăm sóc cây rừng. - Đề xuất được những việc nên và không nên làm để bảo vệ rừng. - Có ý thức trồng, chăm sóc bảo vệ rừng và môi trường sinh thái.
16			
17	Ôn tập học kì I	1	- Hệ thống được những kiến thức đã học ở kì I
18	Kiểm tra, đánh giá học kì I	1	- Kiểm tra các kiến thức đã học ở học kì I
Học kỳ II: 1 tiết/ tuần x 17 tuần = 17 tiết			
CHƯƠNG III: CHĂN NUÔI			
19	Bài 9: Giới thiệu về chăn nuôi	2	- Trình bày được vai trò, triển vọng của chăn nuôi. - Nhận biết được một số vật nuôi phổ biến, vật nuôi đặc trưng vùng miền ở nước ta. - Nêu được một số phương thức chăn nuôi phổ biến ở Việt Nam. - Trình bày được đặc điểm cơ bản của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi. - Nhận thức được sở thích, sự phù hợp của bản thân về các ngành nghề trong chăn nuôi. - Có ý thức bảo vệ môi trường chăn nuôi.
20			
21	Bài 10: Nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi	2	- Nêu được vai trò của việc nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi. - Trình bày được các công việc cơ bản nuôi dưỡng và chăm sóc từng loại vật nuôi: Vật nuôi non. - Trình bày được các công việc cơ bản nuôi dưỡng và chăm sóc từng loại vật nuôi: Vật nuôi đực giống và vật nuôi cái sinh sản.
22			

23	Bài 11: Phòng và trị bệnh cho vật nuôi	1	- Trình bày được vai trò của việc phòng, trị bệnh cho vật nuôi. - Nêu được nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh cho vật nuôi.
24	Bài 12: Chăn nuôi gà thịt trong nông hộ	1	- Trình bày được kỹ thuật nuôi dưỡng cho gà thịt. - Trình bày được kỹ thuật chăm sóc và phòng, trị bệnh cho gà thịt.
25	Bài 12: Chăn nuôi gà thịt trong nông hộ (TT)	1	- Trình bày được kỹ thuật nuôi dưỡng cho gà thịt. - Trình bày được kỹ thuật chăm sóc và phòng, trị bệnh cho gà thịt.
26	Ôn tập giữa kì II	1	- Ôn tập hệ thống kiến thức đã học trong giữa kì II
27	Kiểm tra, đánh giá giữa kì II	1	- Kiểm tra, đánh giá những nội dung đã học từ tiết 19 đến tiết 24
28	Bài 13: Thực hành: Lập kế hoạch nuôi vật nuôi trong gia đình	1	- Lập được kế hoạch và tính toán chi phí cho việc nuôi dưỡng và chăm sóc một loại vật nuôi trong gia đình. - Lập được kế hoạch và tính toán chi phí cho việc nuôi dưỡng và chăm sóc một loại vật nuôi trong gia đình.
29	Bài 14: Giới thiệu về thủy sản	1	- Trình bày được vai trò của thủy sản. - Nhận biết được một số loài thủy sản có giá trị kinh tế cao ở nước ta. - Có ý thức bảo vệ nguồn lợi thủy sản và môi trường nuôi thủy sản.
30	Bài 15: Nuôi cá ao	2	- Trình bày được kỹ thuật chuẩn bị ao nuôi cá và chuẩn bị cá giống. - Trình bày được kỹ thuật chăm sóc, phòng, trị bệnh cá trong ao nuôi. - Trình bày được kỹ thuật thu hoạch cá trong ao nuôi. - Đo được nhiệt độ và độ trong của nước ao nuôi.
31			
32	Bài 16: Thực hành: Lập kế hoạch nuôi cá cảnh.	2	Lập được kế hoạch và tính toán chi phí cho việc nuôi dưỡng và chăm sóc một loại cá cảnh.
33			
34	Ôn tập cuối học kì II	1	- Hệ thống được những kiến thức đã học ở kì II
35	Kiểm tra, đánh giá cuối học kì II	1	- Kiểm tra các kiến thức đã học ở học kì II

2. 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 10	- Trình bày được vai trò, triển vọng của trồng trọt và một số phương thức trồng trọt phổ biến. Trình bày được mục đích và yêu cầu kỹ thuật trong làm đất trồng cây. - Trình bày được ý nghĩa, kỹ thuật gieo trồng, và các biện pháp chăm sóc cho cây trồng. Các biện pháp phòng trừ sâu bệnh. - Trình bày được mục đích, yêu cầu của thu hoạch sản phẩm trồng trọt. Nêu được một số phương pháp phổ biến trong thu hoạch sản phẩm trồng trọt. - Vận dụng được kiến thức vào thực tiễn trồng trọt ở gia đình.	Kiểm tra viết
Cuối học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	- Trình bày được ý nghĩa, kỹ thuật gieo trồng, và các biện pháp chăm sóc cho cây trồng. Các biện pháp phòng trừ sâu bệnh. - Trình bày được mục đích, yêu cầu của thu hoạch sản phẩm trồng trọt. Nêu được một số phương pháp phổ biến trong thu hoạch sản phẩm trồng trọt. - Vận dụng được kiến thức vào thực tiễn trồng trọt ở gia đình. Trình bày được vai trò của rừng đối với môi trường và đời sống con người. - Tóm tắt được quy trình trồng rừng và những công việc chăm sóc cây rừng. - Đề xuất được những việc nên và không nên làm để bảo vệ rừng.	Kiểm tra viết
Giữa học kỳ 2	45 phút	Tuần 26	- Trình bày được vai trò, triển vọng của chăn nuôi. Nhận biết được một số vật nuôi phổ biến, vật nuôi đặc trưng vùng miền ở nước ta. Nêu được một số phương thức chăn nuôi phổ biến ở Việt Nam. - Nêu được vai trò nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi. Trình bày được các công việc cơ bản nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi non. - Trình bày được vai trò của việc phòng, trị bệnh cho vật nuôi. Nêu được nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh cho vật nuôi. - Vận dụng các kiến thức vào chăn nuôi thực tế tại gia đình.	Kiểm tra viết
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35	- Trình bày được vai trò, triển vọng của chăn nuôi. Nhận biết được một số vật nuôi phổ biến, vật nuôi đặc trưng vùng miền ở nước ta - Nêu được vai trò nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi. Trình bày được các công việc cơ bản nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi non. - Trình bày được vai trò của việc phòng, trị bệnh cho vật nuôi - Trình bày được vai trò của thủy sản. Nhận biết được một số loài thủy sản có giá trị kinh tế cao ở nước ta. - Trình bày được kỹ thuật chuẩn bị ao nuôi cá và chuẩn bị cá giống và kỹ thuật chăm	Kiểm tra viết

			sốc, phòng, trị bệnh cá trong ao nuôi. - Trình bày được kỹ thuật thu hoạch cá trong ao nuôi. Đo được nhiệt độ và độ trong của nước ao nuôi.	
--	--	--	--	--

(1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.

(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).

(4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.

III. Các nội dung khác (nếu có):

.....

.....

TỔ TRƯỞNG

Tam Tiến, ngày 08 tháng 09 năm 2023

HIỆU TRƯỞNG

Trần Thị Thúy Hoanh

Mai Văn Lực

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC VÀ TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
TRƯỜNG: THCS PHAN BÁ PHIẾN
TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CÔNG NGHỆ, KHỐI LỚP 8
(Năm học 2023 - 2024)

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 03 Số học sinh: 120; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):.....

1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 08; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 01; Đại học: 07; Trên đại học:.....

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ¹: Tốt: 08; Khá:.....; Đạt:.....; Chưa đạt:.....

1.3. Thiết bị dạy học: *(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)*

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Máy chiếu, máy tính	1	20 bài chia theo KNTT- CS.	Thiết bị bắt buộc khi thực hiện bài giảng theo điều kiện tại nhà trường được trang bị

¹ 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.

				theo mỗi phòng học. máy tính của GV.
I. Tranh ảnh				
1	Khung bản vẽ, khung tên	03	Bài 1: Một số tiêu chuẩn trình bày BVKT	
2	Một số loại nét vẽ thường dùng	03		
3	Bản vẽ hình chiếu các khối vật thể đơn giản, Hình chiếu vuông góc	03	Bài 2: Hình chiếu vuông góc	
4	Bản vẽ chi tiết đầu côn	03	Bài 3. Bản vẽ chi tiết	
5	Bản vẽ lắp bộ ghép đỉnh tán	03	Bài 4. Bản vẽ lắp	
6	Bản vẽ xây dựng	03	Bài 5. Bản vẽ nhà	
7	Bảng kí hiệu quy ước một số bộ phận của ngôi nhà	03		
8	Sơ đồ phân loại vật liệu cơ khí	03	Bài 6. Vật liệu cơ khí	
9	Truyền động đai	03	Bài 7. Truyền và biến đổi chuyển động	
10	Tình huống mất an toàn điện	03	Bài 11. Tai nạn điện	
11	Biện pháp an toàn điện	03	Bài 12. Biện pháp an toàn điện	
12	Sơ cứu người bị tai nạn điện,	03	Bài 13. Sơ cứu người bị tai nạn điện	
13	Quy trình thiết kế kỹ thuật	03	Bài 18. Giới thiệu về thiết kế kỹ thuật	
II. Video				
1	Giới thiệu về các nghề nghiệp trong lĩnh vực cơ khí	01	Bài 9. Nghề nghiệp trong lĩnh vực cơ khí	
2	Truyền và biến đổi chuyển động ở xe đạp	01	Bài 7 Truyền và biến đổi chuyển động	
3	Giới thiệu về các cảm biến trong ngôi nhà thông minh	01	Bài 15. Cảm biến và mô đun cảm biến	

4	Giới thiệu về an toàn điện khi sử dụng đồ điện trong gia đình,	01	Bài 12. Biện pháp an toàn điện	
5	Cách sơ cứu khi người bị điện giật.	01	Bài 13. Sơ cứu người bị tai nạn điện	
III. Thiết bị thực hành				
1	Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật	03	Chương 1: Vẽ kỹ thuật	
2	Bộ vật liệu cơ khí	03	Bài 6. Vật liệu cơ khí	
3	Mô hình truyền và biến đổi chuyển động	03	Bài 7. Truyền và biến đổi chuyển động	
4	Dụng cụ thực hành cơ khí	03	Bài 8. Gia công cơ khí bằng tay	
5	Dụng cụ bảo vệ an toàn điện	03	Bài 12. Biện pháp an toàn điện	
6	mô đun cảm biến ánh sáng, mô đun cảm biến nhiệt độ, mô đun cảm biến độ ẩm	03	Bài 15. Cảm biến và mô đun cảm biến	
7	Mạch điều khiển có sử dụng cảm biến, nguồn điện	03	Bài 16. Mạch điện điều khiển sử dụng mô đun cảm biến	
8	Cảm biến độ ẩm, Hệ thống tưới nhỏ giọt,	03	Bài 20. Dự án: Thiết kế hệ thống tưới cây tự động	

1. 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	Điều chỉnh
1	Phòng bộ môn Công nghệ	01	Bài 10. Dự án: Gia công chi tiết bằng dụng cụ Bài 13: Sơ cứu người bị tai nạn điện Bài 16. Mạch điện điều khiển sử dụng mô đun cảm biến Bài 20. Dự án: Thiết kế hệ thống tưới cây tự động	

2. Kế hoạch dạy học²

2.1. Kế hoạch dạy học

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Thứ tự tiết (3)	Yêu cầu cần đạt (4)	Ghi chú
HỌC KÌ I					
Chương I: Vẽ kĩ thuật					
1	Bài 1: Một số tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kĩ thuật	02	1,2	- Mô tả được tiêu chuẩn về khổ giấy, tỉ lệ, đường nét và ghi kích thước.	
2	Bài 2: Hình chiếu vuông góc	03	3,4,5	- Mô tả được một cách đơn giản các yếu tố của phép chiếu vuông góc: mặt phẳng hình chiếu, hướng chiếu tia chiếu, hình chiếu và mối quan hệ giữa các yếu tố đó. - Mô tả được tên gọi và vị trí các hình chiếu vuông góc. - Nhận biết được các khối vật thể đơn giản: khối đa diện, khối tròn xoay - Mô tả được các bước vẽ hình chiếu vuông góc của vật thể và vẽ được các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản.	
3	Bài 3: Bản vẽ chi tiết	02	6,7	- Biết được nội dung của bản vẽ chi tiết và trình tự đọc bản vẽ chi tiết - Đọc được bản vẽ chi tiết đơn giản.	

² Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

4	Ôn tập giữa kì I	01	8		
5	Kiểm tra, đánh giá giữa học kì I	01	9	Kiểm tra đánh giá giữa học kì I	
	Bài 4: Bản vẽ lắp	02	10,11	- Biết được nội dung của bản vẽ lắp. Phân biệt được bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp - Đọc được bản vẽ lắp đơn giản.	
6	Bài 5: Bản vẽ nhà	02	12,13	- Biết được nội dung của bản vẽ nhà.	
Chương II. Cơ khí					
7	Bài 6: Vật liệu cơ khí	02	14,15	- Biết được các loại vật liệu cơ khí thông dụng. - Nhận biết được một số vật liệu thông dụng.	
8	Bài 7: Truyền và biến đổi chuyển động	03	16,17,18	- Trình bày được nội dung cơ bản của truyền và biến đổi chuyển động; cấu tạo, nguyên lí làm việc của một số cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động.	
9	Bài 8: Gia công cơ khí bằng tay	02	19,20	- Nhận biết được một số dụng cụ gia công cơ khí cầm tay, dụng cụ đo và kiểm tra. - Biết được các dụng cụ gia công cơ khí cầm tay thông dụng - Trình bày được một số phương pháp và quy trình gia công cơ khí bằng tay.	

10	Bài 9: Ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí	02	21,22	- Trình bày được đặc điểm cơ bản, nhận biết được sự phù hợp của bản thân đối với một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực cơ khí. - Biết lựa chọn các nguồn tài liệu học tập phù hợp để tìm hiểu thêm về các ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực cơ khí.	
11	Bài 10: Dự án: Gia công chi tiết bằng dụng cụ cầm tay	02	23,24	- Thực hiện được một số phương pháp gia công vật liệu bằng dụng cụ cầm tay.	
12	Ôn tập cuối học kì I	01	25	- Ôn tập, hệ thống được các kiến thức đã học.	
13	Kiểm tra, đánh giá cuối HKI	01	26	- Kiểm tra đánh giá cuối HKI.	
HỌC KỲ II					
Chương III: An toàn điện					
14	Bài 11: Tai nạn điện	01	27	- Nhận biết được một số nguyên nhân gây ra tai nạn điện.	
15	Bài 12: Biện pháp an toàn điện	02	28,29	- Trình bày được một số biện pháp an toàn điện. - Sử dụng được một số dụng cụ bảo vệ an toàn điện.	
16	Bài 13: Sơ cứu người bị tai nạn điện	02	30,31	- Biết cách tách nạn nhân ra khỏi nguồn điện. - Thực hiện được một số động tác cơ bản sơ cứu người bị tai nạn điện.	
Chương IV: Kỹ thuật điện					

17	Bài 14: Khái quát về mạch điện	02	32,33	- Trình bày được cấu trúc chung của mạch điện, thành phần và chức năng của các bộ phận chính trên mạch điện. - Vẽ và mô tả được sơ đồ khối của mạch điện điều khiển đơn giản.	
18	Bài 15: Cảm biến và mô đun cảm biến	02	34,35	- Phân loại và nêu được vai trò của một số mô đun cảm biến trong mạch điện điều khiển đơn giản. - Lựa chọn được loại cảm biến phù hợp và vẽ được sơ đồ kết nối các phần tử của hệ thống điều khiển có sử dụng cảm biến.	
19	Bài 16: Mạch điều khiển và sử dụng mô đun cảm biến	04	36,37,38, 39	- Lắp ráp được các mạch điện điều khiển đơn giản có sử dụng một mô đun cảm biến: ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm.	
20	Bài 17: Ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện	02	40,41	- Trình bày được đặc điểm cơ bản, nhận biết được sự phù hợp của bản thân đối với một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực kĩ thuật điện.	
Chương V: Thiết kế kĩ thuật					
21	Bài 18: Giới thiệu về thiết kế kĩ thuật	02	42,45	- Trình bày được mục đích và vai trò của thiết kế kĩ thuật. - Kể tên được một số ngành nghề chính liên quan tới thiết kế kĩ thuật.	
22	Ôn tập, kiểm tra, đánh giá giữa học kì II	02	43, 44	Kiểm tra đánh giá giữa học kì I	

23	Bài 19: Các bước cơ bản trong thiết kế kỹ thuật	03	46,47, 48	- Biết được các bước cơ bản trong thiết kế kỹ thuật. - Mô tả được các bước cơ bản trong thiết kế kỹ thuật.	
24	Bài 20: Dự án: Thiết kế hệ thống tưới cây tự động	02	49,50	- Thiết kế được một sản phẩm tưới cây tự động đơn giản có sử dụng cảm biến theo gợi ý, hướng dẫn của giáo viên.	
25	Ôn tập cuối HKII	01	51	- Ôn tập lại các kiến thức đã học.	
26	Kiểm tra, đánh giá cuối HKII	01	52	- Kiểm tra đánh giá cuối HKII.	

2. 2. 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'	Tuần 9	Những YCCĐ tính đến thời điểm kiểm tra.	Viết trên giấy.
Cuối Học kỳ 1	45'	Tuần 18	Những YCCĐ tính đến thời điểm kiểm tra.	Viết trên giấy.
Giữa Học kỳ 2	45'	Tuần 27	Những YCCĐ tính đến thời điểm kiểm tra.	Viết trên giấy.
Cuối Học kỳ 2	45'	Tuần 35	Những YCCĐ tính đến thời điểm kiểm tra.	Viết trên giấy.

2.3. Các nội dung khác (nếu có): Bồi dưỡng học sinh giỏi; HS yếu kém; Tổ chức hoạt động giáo dục.

II. KẾ HOẠCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

(Năm học 20..... - 20.....)

1. Khối lớp:; **Số học sinh:**.....

STT	Chủ đề (1)	Yêu cầu cần đạt (2)	Số tiết (3)	Thời điểm (4)	Địa điểm (5)	Chủ trì (6)	Phối hợp (7)	Điều kiện thực hiện (8)
1								

2								
...								

2. Khối lớp:; Số học sinh:.....

STT	Chủ đề (1)	Yêu cầu cần đạt (2)	Số tiết (3)	Thời điểm (4)	Địa điểm (5)	Chủ trì (6)	Phối hợp (7)	Điều kiện thực hiện (8)
1								
2								
...								

3. Khối lớp:; Số học sinh:.....

....

(1) Tên chủ đề tham quan, cắm trại, sinh hoạt tập thể, câu lạc bộ, hoạt động phục vụ cộng đồng.(Chờ kế hoạch của nhà trường bổ sung sau)

(2) Yêu cầu (mức độ) cần đạt của hoạt động giáo dục đối với các đối tượng tham gia.

(3) Số tiết được sử dụng để thực hiện hoạt động.

(4) Thời điểm thực hiện hoạt động (tuần/tháng/năm).

(5) Địa điểm tổ chức hoạt động (phòng thí nghiệm, thực hành, phòng đa năng, sân chơi, bãi tập, cơ sở sản xuất, kinh doanh, tại di sản, tại thực địa...).

(6) Đơn vị, cá nhân chủ trì tổ chức hoạt động.

(7) Đơn vị, cá nhân phối hợp tổ chức hoạt động.

(8) Cơ sở vật chất, thiết bị giáo dục, học liệu..

Tam Tiến., ngày 20 tháng 9 năm 2023

TỔ TRƯỞNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

HIỆU TRƯỞNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Thị Thúy Hoanh

Mai Văn Lực

Phụ lục I

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC VÀ TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

(Kèm theo Công văn số /SGDDĐT-GDTrH ngày tháng năm 2021 của Sở GDĐT)

TRƯỜNG: THCS PHAN BÁ PHIẾN.
TỔ: KHTN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CÔNG NGHỆ, KHỐI LỚP 9

(Năm học 2023 - 2024)

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 05; Số học sinh: 179; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có):.....

1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 08; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 02; Đại học: 06; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên¹: Tốt: 08; Khá: 0; Đạt: 0; Chưa đạt: 0

1.3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Bảng điện nhánh	5	Bài 6 : lắp mạch điện bảng điện	Còn dùng 1
2	Mạch điện cầu thang	5	Bài 9:lắp mạch điện đèn cầu thang	Còn dùng 1
3	mạch điện một CT điều khiển hai	5	Bài 9:lắp mạch điện một CT điều khiển hai đèn	Còn dùng 1
4	Đèn ống	6	Bài 6 mạch đèn huỳnh quang	
5	Kèm điện	6	Bài 5:nối dây dẫn điện	

1.4. 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)

¹ 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	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng thực hành Lí – Công nghệ	01	Dạy các bài thực hành môn Công nghệ	Phòng thực hành chung 2 môn: Lí, Công nghệ
2				
...				

2. Kế hoạch dạy học²

2.1. Phân phối chương trình

Tuần	Tiết	Bài học	Yêu cầu cần đạt	Nội dung điều chỉnh, lưu ý thực hiện, địa điểm dạy học mới (nếu có)
1	1	Bài 1. Giới thiệu nghề điện dân dụng	– Trình bày được vị trí và vai trò của nghề điện dân dụng đối với ngành nghề trong sản xuất và đời sống. – Trình bày được đặc điểm của nghề điện dân dụng; đối tượng lao động và nội dung của nghề điện dân dụng. – Trình bày được yêu cầu, triển vọng, nơi đào tạo và môi trường làm việc của nghề điện dân dụng.	
2	2	Bài 2. Vật liệu dùng trong lắp đặt mạng điện trong nhà.	– Trình bày được khái niệm về dây dẫn điện, dây cáp điện và vật liệu cách điện – Mô tả được cấu tạo của vật liệu điện thông dụng dùng trong mạng điện gia đình. – Mô tả được vật liệu nào là vật liệu cách điện, vật liệu nào là vật liệu dẫn điện và đặc tính của chúng.	
3	3	Bài 3. Dụng cụ dùng trong lắp đặt mạng điện.	- Biết được công dụng và cách sử dụng một số loại đồng hồ đo điện như vôn kế am pe kế xoay chiều - Công dụng các dụng cụ cơ khí	
4	4	Bài 4. TH Sử dụng đồng hồ đo điện.(tiết 1)	- Hiểu được kí hiệu trên mặt đồng hồ đo và biết mắc mạch điện để đo .	Chọn nội dung dạy học: Công tơ điện.

² Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

5	5	Bài 4. TH Sử dụng đồng hồ đo điện. (tiết 2)	- Nắm được công dụng mỗi loại đồng hồ	
6	6	Bài 5. Thực hành: Nối dây dẫn điện. (tiết 1)	Nắm yêu cầu và quy trình nối dây dẫn lõi một sợi, Lõi nhiều sợi	Hàn mối nối không bắt buộc
7	7	Bài 5. Thực hành: Nối dây dẫn điện. (tiết 2)		
8	8	Bài 5. Thực hành: Nối dây dẫn điện. (tiết 3)		
9	9	Ôn tập	Hệ thống hóa kiến thức về các nội dung giữa kì I. - Vận dụng kiến thức vào làm một số dạng bài tập.	
10	10	Kiểm tra giữa kì 1		
11	11	Bài 6. Thực hành: Lắp mạch điện bảng điện.(tiết 1)	- Nắm công dụng và cấu tạo của bảng điện - Vẽ được sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt mạch điện. - Hiểu mạch bảng điện nhánh và qui trình lắp đặt - Lắp được mạch bảng điện nhánh như sgk	
12	12	Bài 6. Thực hành: Lắp mạch điện bảng điện.(tiết 2)		
13	13	Bài 6. Thực hành: Lắp mạch điện bảng điện.(tiết 3)		
14	14	Bài 7. Thực hành:Lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang.(tiết 1)	- Nắm cấu tạo và cách mắc các phần tử của mạch điện - Vẽ được sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt mạch điện - Lắp được mạch điện đèn ống	
15	15	Bài 7. Thực hành:Lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang.(tiết 2)		
16	16	Bài 7. Thực hành:Lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang.(tiết 3)		
17	17	Ôn tập	Hệ thống được các câu hỏi liên quan đến nội dung bài học	
18	18	Kiểm tra cuối kì		
HỌC KÌ II				
19	19	Bài 8. Thực hành: Lắp mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn.(tiết 1)	- Nắm công dụng và vẽ được sơ đồ nguyên lí, sơ đồ lắp đặt mạch điện	

20	20	Bài 8. Thực hành: Lắp mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn.(tiết 2)	- Lắp đặt được mạch điện theo đúng qui trình đảm bảo an toàn điện.	
21	21	Bài 8. Thực hành: Lắp mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn.(tiết 3)		
22	22	Bài 9. Thực hành: Lắp mạch điện hai công tắc 3 cực điều khiển một đèn.(tiết 1)	- Vẽ được sơ đồ nguyên lí, sơ đồ lắp đặt mạch điện - Lập bảng dự trù vật liệu Nêu được qui trình lắp đặt - Lắp đặt được mạch điện	
23	23	Bài 9. Thực hành: Lắp mạch điện hai công tắc 3 cực điều khiển một đèn.(tiết 2)		
24	24	Bài 9. Thực hành: Lắp mạch điện hai công tắc 3 cực điều khiển một đèn.(tiết 3)	- Vẽ được sơ đồ nguyên lí, sơ đồ lắp đặt mạch điện - Lập bảng dự trù vật liệu Nêu được qui trình lắp đặt - Lắp đặt được mạch điện	
25	25	Ôn tập		
26	26	Bài 10. Thực hành: Lắp mạch điện 1 công tắc 3 cực điều khiển hai đèn.(tiết 1)	- Vẽ được sơ đồ nguyên lí, sơ đồ lắp đặt mạch điện - Lập bảng dự trù vật liệu Nêu được qui trình lắp đặt - Lắp đặt được mạch điện	
27	27	Kiểm tra giữa kì II		
28	28	Bài 10. Thực hành: Lắp mạch điện 1 công tắc 3 cực điều khiển hai đèn.(tiết 2)	- Vẽ được sơ đồ nguyên lí, sơ đồ lắp đặt mạch điện - Lập bảng dự trù vật liệu Nêu được qui trình lắp đặt - Lắp đặt được mạch điện	
29	29	Bài 10. Thực hành: Lắp mạch điện 1 công tắc 3 cực điều khiển hai đèn.(tiết 3)		
30, 31	30, 31	Bài 11. Lắp đặt dây dẫn của mạng điện trong nhà	- Hiểu khái niệm và các yêu cầu kĩ thuật của mạng điện lắp kiểu nổi - Hiểu được thế nào là lắp đặt kiểu kín và các yêu cầu của lắp đặt mạng điện kiểu kín	
32	32	Bài 12. Kiểm tra an toàn của mạng	Biết tác dụng của việc kiểm tra định kì mạng điện	

		điện trong nhà.(tiết 1)	Biết các yêu cầu cần kiểm tra của mạng điện trong nhà.	
33	33	Bài 12. Kiểm tra an toàn của mạng điện trong nhà.(tiết 2)		
34	34	Ôn tập HKII		
35	35	Kiểm tra học kì II		

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt theo chương trình môn học: Giáo viên chủ động các đơn vị bài học, chủ đề và xác định yêu cầu (mức độ) cần đạt.

2.2. 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 10	Cách sử dụng đồng hồ đo điện,dụng cụ lắp đặt điện Quy trình và cách nối dây dẫn điện, yêu cầu của mỗi nối	Kiểm tra viết, trên lớp
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	Vị trí chức năng mạch bảng điện Quy trình lắp mạch bảng điện Các - công việc cụ thể của qui trình lắp bảng điện Quy trình lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang	Kiểm tra viết, trên lớp
Giữa Học kỳ 2	45 phút	tuần 27	Quy trình lắp mạch điện hai công tắc điều khiển hai đèn Quy trình lắp mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển một đèn	Kiểm tra thực hành, tại phòng thực hành
Cuối học kì 2	45 phút	tuần 35	Kiến thức và kĩ năng cơ bản ở học kì 2	Kiểm tra viết, trên lớp

- (2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.
- (3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).
- (4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.

3. Các nội dung khác (nếu có):

.....

.....

.....

.....

.....

II. KẾ HOẠCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

(Năm học 20..... - 20.....)

1. Khối lớp:; Số học sinh:.....

STT	Chủ đề (1)	Yêu cầu cần đạt (2)	Số tiết (3)	Thời điểm (4)	Địa điểm (5)	Chủ trì (6)	Phối hợp (7)	Điều kiện thực hiện (8)
1								
2								
...								

2. Khối lớp:; Số học sinh:.....

STT	Chủ đề (1)	Yêu cầu cần đạt (2)	Số tiết (3)	Thời điểm (4)	Địa điểm (5)	Chủ trì (6)	Phối hợp (7)	Điều kiện thực hiện (8)
1								
2								
...								

3. Khối lớp:; Số học sinh:.....

....

(1) Tên chủ đề tham quan, cắm trại, sinh hoạt tập thể, câu lạc bộ, hoạt động phục vụ cộng đồng.

(2) Yêu cầu (mức độ) cần đạt của hoạt động giáo dục đối với các đối tượng tham gia.

(3) Số tiết được sử dụng để thực hiện hoạt động.

(4) Thời điểm thực hiện hoạt động (tuần/tháng/năm).

(5) Địa điểm tổ chức hoạt động (phòng thí nghiệm, thực hành, phòng đa năng, sân chơi, bãi tập, cơ sở sản xuất, kinh doanh, tại di sản, tại thực địa...).

(6) Đơn vị, cá nhân chủ trì tổ chức hoạt động.

(7) Đơn vị, cá nhân phối hợp tổ chức hoạt động.

(8) Cơ sở vật chất, thiết bị giáo dục, học liệu...

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Thị Thúy Hoanh

Tam Tiến, ngày 20 tháng 9 năm 2023

HIỆU TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Mai Văn Lực