

TRƯỜNG THCS NGUYỄN DU
TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN – CÔNG NGHỆ

KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN



Năm học: 2023-2024

TRƯỜNG THCS NGUYỄN DU

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

TỔ BỘ MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN-

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CÔNG NGHỆ

I.KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

NĂM HỌC 2023– 2024

A. KHỐI LỚP 6

1.ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH

1.1. Tình hình số lớp, số học sinh

- Số lớp: 7 ; Số học sinh: 268

1.2. Tình hình đội ngũ:

- Số giáo viên: 6 , bao gồm 2 GV Sinh học, 3 GV Vật lí, 1 GV Hóa học

- Trình độ đào tạo: Trên đại học: 01

- Mức đạt chuẩn nghề nghiệp: Tốt: 6

A.1.MÔN HỌC: CÔNG NGHỆ 6

1.3. Thiết bị dạy học:

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
<i>I. Tranh ảnh</i>				
1	Vai trò và đặc điểm	03	Bài 1. Khái quát về nhà ở	
	chung của nhà ở			

2	Kiến trúc nhà ở Việt Nam	03		
3	Xây dựng nhà ở	03	Bài 2. Xây dựng nhà ở	
4	Ngôi nhà thông minh	03	Bài 3. Ngôi nhà thông minh	
5	Thực phẩm trong gia đình	03	Bài 4. Thực phẩm và dinh dưỡng	
6	Phương pháp bảo quản thực phẩm	03	Bài 5. Bảo quản và chế biến thực phẩm	
7	Phương pháp chế biến thực phẩm	03		
8	Trang phục và đời sống	03	Bài 7. Trang phục trong đời sống	
9	Thời trang trong cuộc sống	03	Bài 9. Thời trang	
10	Lựa chọn và sử dụng trang phục	03	Bài 8. Sử dụng và bảo quản trang phục	
11	Nồi cơm điện	03	Bài 12. Nồi cơm điện	
12	Bếp điện	03	Bài 13. Bếp hồng ngoại	
13	Đèn điện	03	Bài 11. Đèn điện	

II. Video

1	Giới thiệu về bản chất, đặc điểm, một số hệ thống kĩ 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	01	Bài 5. Bảo quản và chế biến thực phẩm	
---	---	----	---------------------------------------	--

	phẩm trong gia đình			
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.	03	Bài 5. Bảo quản và chế biến thực phẩm	
2	Bộ dụng cụ tĩa hoa, trang trí món ăn không sử dụng nhiệt.	03		

3	Hộp mẫu các loại vải	03	Bài 7. Trang phục trong đời sống	
4	Nồi cơm điện	03	Bài 12. Nồi cơm điện	
5	Bếp điện	03	Bài 13. Bếp hồng ngoại	
6	Bóng đèn các loại	03	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 chuẩn bị thí nghiệm và phòng học bộ môn Công nghệ	02	Bài 5. Bảo quản và chế biến thực phẩm Bài 11. Đèn điện Bài 12. Nồi cơm điện Bài 13. Bếp hồng ngoại	

2. KẾ HOẠCH DẠY HỌC

2.1. Phân phối chương trình môn Công nghệ 6:

STT	Chủ đề/Bài học	Số tiết	Yêu cầu cần đạt (Chưa nêu yêu cầu phẩm chất, năng lực)	Thời gian thực hiện
	Chương I: Nhà ở	5		HK I
1	Khái quát về nhà ở	1	- Nêu được vai trò của nhà ở. - Nêu đặc điểm chung của nhà ở. - Nhận biết một số kiến trúc nhà ở đặc trưng ở Việt Nam.	
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	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	Ôn tập	1		

	Chương II: Bảo quản và chế biến thực phẩm	8		
5	Thực phẩm và dinh dưỡng	2	- Nhận biết được một số nhóm thực phẩm chính, dinh dưỡng từng loại, ý nghĩa đối với sức khoẻ con người.	

			- Hình thành thói quen ăn, uống khoa học.	HK II
6	Phương pháp bảo quản và chế biến thực phẩm	3	- 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.	
7	Dự án: Bữa ăn kết nối yêu thương	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.	
8	Ôn tập chương II	1		
	Chương III: Trang phục và thời trang	7		HK II
9	Trang phục và 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.	
10	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.	
11	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.	
12	Ôn tập chương III	1		
	Chương IV: Đồ dùng điện trong gia đình	11		
13	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.	
14	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.	HK I
15	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.	

16	Bếp hồng ngoại	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
17	Dự án: An toàn và tiết kiệm điện trong gia đình	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
18	Ôn tập chương IV	1	

*** Lưu ý: Hướng dẫn thực hiện:**

- Phân bố 01 tiết/ tuần.
- Mỗi học kì dành 01 tiết kiểm tra giữa kì và 01 tiết kiểm tra cuối kì, kiểm tra thường xuyên theo từng phân môn trong quá trình tổ chức dạy học.
- HK I: Thực hiện 16 tiết CNCN (chương I + IV), 01 tiết kiểm tra giữa kì và 01 tiết kiểm tra cuối kì.
- HK II: Thực hiện 15 tiết CNNN (chương II + III), 01 tiết kiểm tra giữa kì và 01 tiết kiểm tra cuối kì.
- Chi tiết phân bố nội dung cho mỗi tiết học giao quyền tự chủ cho nhà trường nhưng đảm bảo khung chương trình, thứ tự chương trình được sắp xếp như trên.

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 9	-Đảm bảo nội dung kiến thức đã học -Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế. Kĩ năng phân tích tổng hợp, so sánh, kĩ năng làm bài. - Thật thà, trung thực trong quá trình làm bài	Kiểm tra v – trên giấy TNT và TNKQ
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	-Đảm bảo nội dung kiến thức đã học -Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế. Kĩ năng phân tích tổng hợp, so sánh, kĩ năng làm bài. Thật thà, trung thực trong quá trình làm bài	
Giữa Học kỳ 2	45	Tuần 26	-Đảm bảo nội dung kiến thức đã học -Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế. Kĩ năng phân tích tổng hợp, so sánh, kĩ năng làm bài. Thật thà, trung thực trong quá trình làm bài	
Cuối Học kỳ 2	45	Tuần 35	-Đảm bảo nội dung kiến thức đã học -Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế. Kĩ năng phân tích tổng hợp, so sánh, kĩ năng làm bài. Thật thà, trung thực trong quá trình làm bài	

A.2. MÔN HỌC: KHTN6

1.3. Thiết bị dạy học

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

I. Tranh ảnh				
1	Tranh ảnh về các nhóm thực vật	03	Bài 34: Thực vật	
2		03		
3		03		
4		03		
5	Tranh ảnh về tác dụng thúc đẩy chuyển động và tác dụng có hại của lực ma sát	03	Bài 44: Lực ma sát	
6	Tranh ảnh về một số lương thực, thực phẩm	03	Bài 15: Một số lương thực, thực phẩm	
7	Tranh ảnh về các nhóm thực vật	03	Bài 35: Thực hành: Quan sát và nhận biết một số nhóm thực vật	
8		03		
II. Thiết bị thực hành				
1	Kính lúp	8	Bài 3: Kính lúp	
2	Cân đồng hồ	6	Bài 6: Đo khối lượng	
3	Đồng hồ bấm giây	6	Bài 7: Đo thời gian	
4	Nhiệt kế các loại	18	Bài 8: Đo nhiệt độ	
5	Kính hiển vi	03	Bài 21: Thực hành: Quan sát và phân biệt một số loại tế bào	
6	Kính hiển vi	03	Bài 24: Thực hành: Quan sát và mô tả cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào	
7	Cốc đồng, lọ đựng, thìa...	03	Bài 28: Thực hành: Làm sữa chua và quan sát hình thái vi khuẩn	
8	Kính hiển vi	03	Bài 31: Thực hành: Quan sát nguyên sinh vật	

9	Kính hiển vi	03	Bài 33: Thực hành: Quan sát hình thái các loại nấm	
10	Lực kế	6	Bài 41,44,45	

1.4. Phòng học bộ môn/vườn thực nghiệm

<i>STT</i>	<i>Tên phòng</i>	<i>Số lượng</i>	<i>Phạm vi và nội dung sử dụng</i>	<i>Ghi chú</i>
1	Phòng bộ môn Sinh học	1	- Thực hành thí nghiệm: Sử dụng kính lúp, kính hiển vi quang học. - Quan sát tế bào - Quan sát động vật, thực vật, nấm...	
2	Phòng bộ môn Vật lí	1	- Thực hành các phép đo, thực hành về độ giãn lò xo, lực...	
3	Phòng bộ môn Hóa học	1	- Thực hiện các thí nghiệm về sự chuyển thể (trạng thái) của chất; nhận biết dung môi, dung dịch; Tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết....	

(Sau khi đã chuyển đổi hoàn toàn các khối lớp sang môn KHTN theo lộ trình đổi mới giáo dục, các phòng bộ môn có thể đổi tên thành phòng bộ môn KHTN1,2,3...cho đúng với tên gọi của môn học)

2. KẾ HOẠCH DẠY HỌC

2.1. Phân phối chương trình môn Khoa học tự nhiên 6:

Cả năm: 35 tuần (140 tiết)

Học kỳ I: 18 tuần (72 tiết);

Học kỳ II: 17 tuần (68 tiết)

STT	Chủ đề/ bài học	Thời lượng	Yêu cầu cần đạt	Học kỳ/Phân môn
CHƯƠNG I: MỞ ĐẦU VỀ KHOA HỌC TỰ NHIÊN (17 tiết)				
1	Giới thiệu về KHTN	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được hiện tượng tự nhiên. - Nêu được khái niệm khoa học tự nhiên (KHTN). - Trình bày được các lĩnh vực chủ yếu của KHTN: Sinh học, hóa học và vật lý học. - Hiểu được vai trò, ứng dụng của KHTN trong đời sống và sản xuất. - Phân biệt được các lĩnh vực của KHTN dựa vào đối tượng nghiên cứu. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khám phá thiên nhiên, nhận biết được các hiện tượng tự nhiên xung quanh, giao tiếp và hợp tác 	HK 1 SINH
			<p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về KHTN. - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận khái niệm, vai trò, ứng dụng của KHTN. - Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm, kết quả tìm hiểu vai trò KHTN trong cuộc sống. 	

2	An toàn trong phòng thực hành	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các quy định, quy tắc an toàn khi học trong phòng thực hành. - Phân biệt được các kí hiệu biển báo, cảnh báo trong phòng thực hành. - Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn phòng thực hành. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành và phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác, giải quyết vấn đề, hoạt động nhóm <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về các quy định, quy tắc an toàn trong phòng thực hành. - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về các biển báo an toàn, hình ảnh các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm. - Trung thực: Báo cáo chính xác, nhận xét khách quan kết quả thực hiện. - Tôn trọng: Biết lắng nghe và tôn trọng ý kiến của người khác. 	HK 1 Tích hợp
3	Sử dụng kính lúp	1	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>b/ Năng lực:</p>	HK 1 VẬT LÝ

			<ul style="list-style-type: none"> - Năng lực tự học và tự chủ: Tự quyết định cách thức thực hiện - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong hoạt động nhóm <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập. - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ. - Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm và vẽ hình. 	
--	--	--	--	--

4	Sử dụng kính hiển vi	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được kiến thức, kỹ năng sử dụng kính hiển vi quang học vào nghiên cứu để quan sát các vật có kích thước rất nhỏ. - Năng lực tự học và tự chủ trong tất cả các hoạt động học tập. - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong các hoạt động nhóm. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập. - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ. - Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm và vẽ hình. 	HK 1 Sinh học
5	Đo chiều dài	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 đo và dụng cụ thường dùng để đo chiều dài. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng được một số loại thước đo chiều dài. - Dùng thước để chỉ ra một số thao tác sai khi đo chiều dài và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập. 	HK 1 Vật lý

			- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ.	
6	Đo khối lượng	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo; ước lượng được chiều dài trong một số trường hợp đơn giản. - Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo khối lượng. - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo khối lượng; ước lượng được khối lượng trong một số trường hợp đơn giản. - Sử dụng được một số loại dụng cụ đo khối lượng. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dùng cân để chỉ ra một số thao tác sai khi đo khối lượng và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó - Nâng cao năng lực hoạt động nhóm, điều hành hoạt động của nhóm <p>Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Thật thà, trung thực, yêu thích môn học 	HK 1 Vật lý
7	Đo thời gian	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu đơn vị đo thời gian trong hệ SI và dụng cụ thường dùng để đo thời gian. - Trình bày được các bước sử dụng đồng hồ để đo thời gian một hoạt động và chỉ ra được cách khắc phục một số thao tác sai bằng đồng hồ khi đo thời gian. - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo và ước lượng được thời gian trong một số trường hợp đơn giản. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đo được thời gian bằng đồng hồ. - Nâng cao năng lực hoạt động nhóm, điều hành hoạt động của nhóm 	HK 1 Vật lý

			<p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập. - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ. 	
8	Đo nhiệt độ	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về nhiệt độ các vật. - Phát biểu được nhiệt độ là số đo độ “nóng”, “lạnh” của vật. - Nêu đơn vị đo nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$) và dụng cụ thường dùng để đo nhiệt độ. - Kể tên được các loại nhiệt kế và công dụng của mỗi loại. - Trình bày được các bước sử dụng nhiệt kế y tế, nhiệt kế điện tử để đo nhiệt độ cơ thể. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đo được nhiệt độ bằng nhiệt kế. - Nâng cao năng lực giao tiếp và giải quyết vấn đề <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm học, ham học và nâng các tinh thần tự học 	HK 1 Vật lý
CHƯƠNG II: CHẤT QUANH TA (7 TIẾT)				
9	Sự đa dạng của chất	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 sống, vật không sống - Nêu được một số tính chất của chất (tính chất vật lý, tính chất hoá học); mỗi chất có tính chất nhất định, dựa vào tính chất ta phân biệt chất này và chất khác <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm được ví dụ về vật thể quanh ta, nêu ví dụ về chất có trong vật thể - Tìm được ví dụ về tính chất vật lý và tính chất hóa học của chất - Rèn luyện năng lực tìm tòi quan sát. 	HK 1 VẬT LÝ

			- Rèn luyện kỹ năng làm việc cá nhân và làm việc nhóm.	
--	--	--	--	--

			<p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập. - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ. 	
10	Các thể của chất và sự chuyển thể	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số đặc điểm cơ bản ba thể (rắn, lỏng, khí) thông qua quan sát - Đưa ra được một số ví dụ về một số đặc điểm cơ bản ba thể của chất. - Nêu được khái niệm về sự nóng chảy; sự sôi; sự bay hơi; sự ngưng tụ, đông đặc; - Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể (trạng thái): nóng chảy, đông đặc; bay hơi, ngưng tụ; sôi <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển thể (trạng thái) của chất; - Tìm được ví dụ về sự chuyển thể trong tự nhiên - Rèn luyện kỹ năng tìm tòi, quan sát, trình bày ý kiến <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm chỉ trong học tập, yêu thích bộ môn - Có trách nhiệm hơn trong các hoạt động tập thể. 	HK 1 VẬT LÝ

11	Oxygen, không khí	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được một số tính chất của oxygen (trạng thái, màu sắc, tính tan,...). - Nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt nhiên liệu. - Nêu được thành phần của không khí (oxygen, nitơ, cacbon đioxit, khí hiếm, hơi nước). <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành được thí nghiệm đơn giản để xác định thành phần phần trăm thể tích của oxygen trong không khí. - Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên. - Trình bày được sự ô nhiễm không khí: các chất gây ô nhiễm, nguồn gây ô nhiễm không khí, biểu hiện của không khí bị ô nhiễm. 	HK 1 Hóa học
			<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí. - Rèn luyện kỹ năng tìm tòi, quan sát, trình bày ý kiến <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập. - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ. 	
CHƯƠNG III: MỘT SỐ VẬT LIỆU, NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, LƯƠNG THỰC, THỰC PHẨM THÔNG DỤNG (8 TIẾT)				

12	Một số vật liệu	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu cơ bản (kim loại, nhựa, gỗ, cao su, gốm, thuỷ 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. - Có thể học cách tái sử dụng một số vật liệu thông dụng trong gia đình <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm chỉ, nhiệt tình tham gia các hoạt động của tập thể và yêu quý thiên nhiên. 	HK 1 HÓA HỌC
13	Một số nguyên liệu	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nguyên liệu. 	HK 1 HÓA HỌC
			<p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được cách sử dụng nguyên liệu hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. - Giải quyết vấn đề, hợp tác và giao tiếp. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu thiên nhiên, nâng cao trách nhiệm trong học tập và cuộc sống. 	

14	Một số nhiên liệu	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Nêu được cách sử dụng một số nhiên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Năng lực tự chủ và tự học, giao tiếp và hợp tác, tư duy. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tự chủ và tự học, yêu quý thiên nhiên và con người. 	HK 1 HÓA HỌC
15	Một số lương thực, thực phẩm	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. 	HK 1 SINH HỌC

			<p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Năng lực tự chủ và tự học, giao tiếp và hợp tác <p>c/ Phẩm chất:</p>	
--	--	--	--	--

			- Có trách nhiệm trong công việc được phân công, trung thực, cẩn thận trong	
CHƯƠNG IV: HỖN HỢP, TÁCH CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP (6 tiết)				Hóa học
16	Hỗn hợp các chất	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm chất tinh khiết, hỗn hợp - Thực hiện được một số thí nghiệm để nhận ra dung môi, dung dịch, chất tan và chất không tan. - Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất - 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. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát hiện ra vấn đề và sáng tạo trong việc đưa ra các giải pháp. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm chỉ và vượt khó trong học tập, 	HK 1
17	Tách chất ra khỏi hỗn hợp	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được các chất có trong hỗn hợp có sự khác nhau về tính chất, biết dựa trên sự khác nhau đó để tách chất ra 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. 	HK 1

			- Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng	
--	--	--	--	--

			<p>cách lọc, cô cạn, chiết.</p> <p>- Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn.</p> <p>b/ Năng lực:</p> <p>- Nâng cao tinh thần và thói quen hợp tác trong học tập</p> <p>c/ Phẩm chất:</p> <p>- Chăm chỉ và nâng cao tinh thần học hỏi</p>	
--	--	--	--	--

CHƯƠNG V: TẾ BÀO (8 tiết)				Sinh học
----------------------------------	--	--	--	----------

18	Tế bào – Đơn vị cơ bản của sự sống	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <p>- Nêu được khái niệm và chức năng của tế bào, - Biết được chức năng của tế bào.</p> <p>- Nêu được hình dạng và kích thước của một số loại tế bào, hiểu được hình dạng và kích thước của tế bào khác nhau giữa các nhóm sinh vật và giữa các cơ quan trong cùng một cơ thể.</p> <p>- Biết được tế bào là đơn vị cấu trúc của sự sống.</p> <p>- Kể tên được một số loại tế bào có thể quan sát được bằng mắt thường, bằng kính lúp và kính hiển vi.</p> <p>b/ Năng lực:</p> <p>- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên, năng lực hợp tác.</p> <p>c/ Phẩm chất:</p>	HK 1
-----------	---	---	---	------

			- Yêu quý và bảo vệ bản thân, thiên nhiên và môi trường sống - Chăm chỉ và ham học hỏi	
19	Cấu tạo và chức năng của các thành phần tế bào	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được cấu tạo tế bào và chức năng mỗi thành phần (ba thành phần chính: màng tế bào, chất tế bào, nhân tế bào); - Phân biệt được tế bào động vật, tế bào thực vật; - Phân biệt được tế bào nhân thực, tế bào nhân sơ thông qua quan sát hình ảnh. - Vận dụng để giải thích được màu xanh là do đâu? (lục lạp là bào quan thực hiện 	HK 1
			<p>chức năng quang hợp ở cây xanh)</p> <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiềm hiểu tự nhiên, vận dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề thực tiễn, tự học và hợp tác. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm chỉ, giúp đỡ các bạn trong học tập. 	

20	Sự lớn lên và sinh sản của tế bào	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được cơ chế giúp tế bào lớn lên - Dựa vào sơ đồ, nhận biết được sự lớn lên và sinh sản của tế bào (từ 1 tế bào → 2 tế bào → 4 tế bào... → n tế bào). chỉ ra được mối quan hệ giữa sự lớn lên và sinh sản của tế bào -Hiểu và nêu được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của tế bào. - Vận dụng được ý nghĩa đó vào việc có một chế độ dinh dưỡng hợp lý để có được chiều cao tối ưu. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát triển năng lực tính toán, giao tiếp và hợp tác <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chủ động trong học tập, quan tâm giúp đỡ các bạn. 	HK 1
21	Thực hành: Quan sát và phân biệt một số loại tế bào	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành quan sát tế bào lớn bằng mắt thường và tế bào nhỏ dưới kính lúp và kính hiển vi quang học. - Tự soạn và chuẩn bị đầy đủ dụng cụ thực hành. - Biết và thực hiện được các bước tiến hành làm tiêu bản và quan sát tiêu bản. - Quan sát và nhận biết được các thành phần cơ bản trong tế bào. - Viết được bài thu hoạch và vẽ hình đã quan sát được. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát triển năng lực tự học, quan sát và tìm hiểu tự nhiên. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu thích bộ môn và có trách nhiệm trong học tập. 	HK 1

CHƯƠNG VI: TỪ TẾ BÀO ĐẾN CƠ THỂ (7 tiết)

Sinh học

22	Cơ thể sinh vật	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm cơ thể. Lấy được các ví dụ minh họa - Nhận biết được cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào thông qua hình ảnh. Lấy được ví dụ minh họa (cơ thể đơn bào: vi khuẩn, tảo đơn bào, ...; cơ thể đa bào: thực vật, động vật,...). - Vận dụng để phân biệt được vật sống và vật không sống: cho ví dụ <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên, giải quyết vấn đề. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có trách nhiệm cao trong học tập, thêm yêu thiên nhiên. 	HK 1
23	Tổ chức của cơ thể đa bào	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên mô, cơ quan, hệ cơ và cơ thể (từ tế bào đến mô, từ mô đến cơ quan, từ cơ quan đến hệ cơ quan, từ hệ cơ quan đến cơ thể). - Kể và nêu được các khái niệm mô, cơ quan, hệ cơ quan. Lấy được các ví dụ minh họa. - Hiểu và vận dụng để giải thích được vì sao khi một cơ quan trong cơ thể bị bệnh thì cả cơ thể đều bị ảnh hưởng. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tự học và tự chủ, giao tiếp và hợp tác <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nâng cao tinh thần trách nhiệm trong các học động học 	HK 1
24	Thực hành quan sát cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào, cơ thể người	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tự soạn và chuẩn bị đầy đủ dụng cụ thực hành - Làm được tiêu bản và quan sát được cơ thể đơn bào trong nước ao (hồ). - Quan sát và mô tả được một số hệ cơ quan của cơ thể người. - Quan sát và mô tả được các cơ quan của thực vật. 	HK 1

			<p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rèn luyện năng lực tự học và sáng tạo, hợp tác. - Nâng cao kỹ năng thực hành. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu thích bộ môn và có trách nhiệm trong học tập. 	
CHƯƠNG VII: ĐA DẠNG THỂ GIỚI SỐNG (38 tiết)				Sinh học
25	Hệ thống phân loại sinh vật	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm và sự cần thiết của việc phân loại thế giới sống. – Dựa vào sơ đồ, nhận biết được năm giới sinh vật. Lấy được ví dụ minh họa cho mỗi giới. – Dựa vào sơ đồ, phân biệt được các nhóm phân loại từ nhỏ tới lớn theo trật tự: loài, chi, họ, bộ, lớp, ngành, giới. – Lấy được ví dụ chứng minh thế giới sống đa dạng về số lượng loài và đa dạng về môi trường sống. – Nhận biết được sinh vật có hai cách gọi tên: tên địa phương và tên khoa học. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tếp tục hình thành và phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu thiên nhiên, nhân ái, có tinh thần trách nhiệm cao trong học tập 	HK 1
26	Khóa lưỡng phân	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông qua ví dụ nhận biết được cách xây dựng khoá lưỡng phân . - Hiểu và trình bày được nguyên tắc xây dựng khoá lưỡng phân. - <p>Thực hành xây dựng được khoá lưỡng phân với đối tượng sinh vật.</p> <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tự chủ và giao tiếp <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm chỉ, nhân ái, trung thực, trách nhiệm 	HK 1

27	Vi khuẩn	3	a/ Kiến thức:	HK 1
			<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm vi khuẩn. - Quan sát hình ảnh và phân biệt được (3 dạng) hình dạng và cấu tạo vi khuẩn. - Dựa vào hình thái, nhận ra được sự đa dạng của vi khuẩn. - Nêu được một số bệnh do vi khuẩn gây ra. Trình bày được một số cách phòng và chống bệnh do vi khuẩn gây ra. - Nêu được một số vai trò và ứng dụng vi khuẩn trong thực tiễn. - Vận dụng được hiểu biết về vi khuẩn vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ: vì sao thức ăn để lâu bị ôi thiu và không nên ăn thức ăn ôi thiu, ...). - Phân biệt được virus và vi khuẩn (chưa có cấu tạo tế bào và đã có cấu tạo tế bào). b/ Năng lực: <ul style="list-style-type: none"> - Nâng cao năng lực tự học và hợp tác trong giao tiếp. c/ Phẩm chất: <ul style="list-style-type: none"> - Yêu thiên nhiên, nhân ái, có tinh thần trách nhiệm cao trong học tập 	
28	Thực hành: Làm sữa chua và quan sát hình thái vi khuẩn	2	a/ Kiến thức: <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu cách làm và làm được sữa chua. - Thực hành làm được tiêu bản quan sát và vẽ được hình vi khuẩn quan sát được dưới kính hiển vi quang học. b/ Năng lực: <ul style="list-style-type: none"> - Rèn luyện năng lực tự học và sáng tạo, hợp tác. - Nâng cao kỹ năng thực hành. c/ Phẩm chất: <ul style="list-style-type: none"> - Yêu thích bộ môn và có trách nhiệm trong học tập. 	HK 1

29	Virus	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát hình ảnh và mô tả được hình dạng và cấu tạo đơn giản của virus (gồm vật chất di truyền và lớp vỏ protein). - Nêu được một số bệnh do virus gây ra. Trình bày được một số cách phòng và chống bệnh do virus. 	HK 1
			<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được một số vai trò và ứng dụng virus trong thực tiễn. b/ Năng lực: - Vận dụng được hiểu biết về virus vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn, từ đó biết yêu quý và bảo vệ môi trường <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu nước, đoàn kết cao trong học tập để bảo vệ bản thân, gia đình và xã hội . 	
30	Nguyên sinh vật	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được một số đối tượng nguyên sinh vật thông qua quan sát hình ảnh, mẫu vật (ví dụ: trùng roi, trùng đế giày, trùng biến hình, tảo silic, tảo lục đơn bào,...). - Dựa vào hình thái, nêu được sự đa dạng của nguyên sinh vật. - Nêu được một số bệnh do nguyên sinh vật gây nên. Trình bày được cách phòng và chống bệnh do nguyên sinh vật gây ra. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rèn luyện năng lực tự học và sáng tạo, hợp tác. - Tự chủ và giao tiếp <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuyên truyền và thực hành được các hành động giữ gìn vệ sinh môi trường. 	HK 2

31	Thực hành: Quan sát nguyên sinh vật	1	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Làm được tiêu bản nguyên sinh vật - Thực hành quan sát và vẽ được hình nguyên sinh vật dưới kính lúp hoặc kính hiển vi. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được hình nguyên sinh vật dưới kính lúp hoặc kính hiển vi. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm chỉ, cần cù và sáng tạo trong học tập. - Đoàn kết giúp đỡ nhau cùng tiến bộ. 	
32	Nấm	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được một số đại diện nấm thông qua quan sát hình ảnh, mẫu vật (nấm đơn bào, đa bào. Một số đại diện phổ biến: nấm đảm, nấm túi, ...). Dựa vào hình thái, trình bày được sự đa dạng của nấm. – Trình bày được vai trò của nấm trong tự nhiên và trong thực tiễn (nấm được trồng làm thức ăn, dùng làm thuốc, ...). – Nêu được một số bệnh do nấm gây ra. Trình bày được cách phòng và chống bệnh do nấm gây ra. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng được hiểu biết về nấm vào giải thích một số hiện tượng trong đời sống như kĩ thuật trồng nấm, nấm ăn được, nấm độc, ... – Thông qua thực hành, quan sát và vẽ được hình nấm (quan sát bằng mắt thường hoặc kính lúp). <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm chỉ, cần cù và sáng tạo trong học tập - Đoàn kết giúp đỡ nhau cùng tiến bộ 	HK 2

33	Thực hành: Quan sát các loại nấm	2	<p>a/ Kiến thức: Thông qua thực hành, quan sát và vẽ được hình nấm (quan sát bằng mắt thường hoặc kính lúp).</p> <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được hình một số loại nấm đã quan sát - Rèn luyện và phát triển năng lực tự học và khám phá - Chăm chỉ, cần cù và sáng tạo trong học tập <p>c/ Phẩm chất:</p>	HK 2
34	Thực vật	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, mẫu vật, phân biệt được các nhóm thực vật: Thực vật không có mạch (Rêu); Thực vật có mạch, không có hạt (Dương xỉ); Thực vật có mạch, có hạt (Hạt trần); Thực vật có mạch, có hạt, có hoa (Hạt kín). – Trình bày được vai trò của thực vật trong đời sống và trong tự nhiên: làm thực phẩm, đồ dùng, bảo vệ môi trường (trồng và bảo vệ cây xanh trong thành phố, 	HK 2
			<p>trồng cây gây rừng, ...).</p> <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rèn luyện năng lực quan sát, thu tập thông tin, khái quát vấn đề. - Phát triển năng lực hợp tác và giao tiếp. - Ứng dụng được những lợi ích của thực vật vào đời sống. - Yêu quý thiên nhiên đặc biệt là thực vật xung quanh em - Có ý thức bảo vệ thực vật nói riêng và môi trường sống nói chung. <p>c/ Phẩm chất:</p>	

35	Thực hành: Quan sát và phân biệt một số nhóm thực vật	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát hình ảnh, mẫu vật thực vật và phân chia được thành các nhóm thực vật theo các tiêu chí phân loại đã học. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân chi được mẫu vật vào các nhóm thực vật theo các tiêu chí phân loại đã học. - Sử dụng được dụng cụ, thiết bị mẫu vật của bài thực hành. - Phát triển được các kỹ năng quan sát, năng lực thực hành. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đoàn kết giúp đỡ nhau trong học tập, hoạt động nhóm. - Yêu quý và bảo vệ thực vật. 	HK 2
36	Động vật	4	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được hai nhóm động vật không xương sống và có xương sống. Lấy được ví dụ minh họa. - Nhận biết được các nhóm động vật không xương sống dựa vào quan sát hình ảnh hình thái (hoặc mẫu vật, mô hình) của chúng (Ruột khoang, Giun; Thân mềm, Chân khớp). Gọi được tên một số con vật điển hình. - Nhận biết được các nhóm động vật có xương sống dựa vào quan sát hình ảnh hình thái (hoặc mẫu vật, mô hình) của chúng (Cá, Lưỡng cư, Bò sát, Chim, Thú). Gọi được tên một số con vật điển hình. - Nêu được một số tác hại của động vật trong đời sống. 	
			<p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được các loài động vật vào các lớp/ ngành thuộc các nhóm động vật có xương và không có xương sống - Phát triển năng lực hợp tác và giao tiếp <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết yêu quý động vật và đặc biệt biết quan tâm và bảo vệ các loài động vật quý hiếm sắp bị tuyệt chủng 	

37	Thực hành: Quan sát và nhận biết một số nhóm động vật ngoài thiên nhiên	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy được ví dụ minh họa cho từng lớp/ ngành - Nêu được tính đa dạng của động vật. - Thực hành quan sát (hoặc chụp ảnh) và kể được tên một số động vật quan sát được ngoài thiên nhiên. <p>b/ Năng lực:</p> <p>Vận dụng kiến thức đã học để phòng tránh một số bệnh do động vật gây ra.</p> <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhiệt tình tham gia các hoạt động của nhóm, biết quan tâm và giúp đỡ các bạn học. - Yêu quý và bảo vệ động vật. 	HK 2
38	Đa dạng sinh học	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên và trong thực tiễn (làm thuốc, làm thức ăn, chỗ ở, bảo vệ môi trường,...). <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu và giải thích được vì sao cần bảo vệ đa dạng sinh học. – Trình bày được các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm chỉ, cần cù và sáng tạo trong học tập 	HK 2
39	Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được một số biện pháp tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên. - Hiểu được vai trò của sinh vật trong thiên nhiên. 	HK 2

			<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát và phân biệt được một số nhóm sinh vật ngoài thiên nhiên. b/ Năng lực: - Vận dụng khóa lưỡng phân để phân biệt một số nhóm sinh vật. - Làm và hoàn thành bộ sưu tập ảnh các sinh vật đã quan sát được. c/ Phẩm chất: - Chăm chỉ, cần cù và sáng tạo trong học tập. - Yêu thích khoa học, đam mê khám phá và coi trọng thiên nhiên. 	
CHƯƠNG VIII: LỰC TRONG ĐỜI SỐNG (15 TIẾT)				Vật lý
40	Lực là gì?	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được sự đẩy, kéo của vật này lên vật khác là lực. - Nhận biết được lực có tác dụng làm thay đổi chuyển động, biến dạng vật. - Nhận biết được có hai loại lực là lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc. b/ Năng lực: - Mô tả được các hiện tượng trong đời sống có liên quan đến lực bằng các thuật ngữ vật lý. - Tìm được ví dụ về lực và tác dụng của lực trong đời sống. - Phân loại được các loại lực. - Nâng cao năng lực hợp tác trong học tập <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ham học hỏi và yêu thích khoa học - Phát triển năng lực hoạt động nhóm 	HK 2
41	Biểu diễn lực	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được các đặc trưng của lực: điểm đặt, độ lớn, phương và chiều. - Kể tên được đơn vị lực: Niuton (N). <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được cấu tạo của lực kế lò xo và sử dụng được lực kế này để đo độ lớn của một số lực đơn giản. - Biểu diễn được lực bằng một mũi tên theo hướng của lực và mô tả được các đặc trưng của một lực dựa trên mũi tên biểu diễn lực này. 	HK 2

			<ul style="list-style-type: none"> - Rèn luyện năng lực tự học và sáng tạo, hợp tác. c/ Phẩm chất: - Chăm chỉ cần cù trong học tập - Yêu thích bộ môn 	
42	Biến dạng của lò xo	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được ứng dụng của lò xo và ứng dụng của nó trong một số thiết bị thường gặp <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được thí nghiệm chứng minh độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cần cù, vượt khó trong học tập - Rèn năng lực trao đổi trong hoạt động nhóm 	HK 2
43	Trọng lượng, lực hấp dẫn	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các khái niệm: khối lượng, lực hấp dẫn, trọng lượng của vật. - Phân biệt được trọng lượng và khối lượng. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - So sánh được các đặc điểm của trọng lượng và khối lượng của vật. - Rèn và phát triển năng lực tính toán <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập. - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ. 	HK 2
44	Lực ma sát	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện giữa bề mặt giữa hai vật. nguyên nhân gây ra là tương tác giữa hai bề mặt của hai vật; ảnh hưởng của của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được lực ma sát trượt và lực ma sát nghỉ. 	HK 2

			<ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được kiến thức về lực ma sát để giải thích được một số hiện tượng đơn giản cũng như giải quyết được một số tình huống đơn giản thường gặp liên quan đến lực ma sát. c/ Phẩm chất: - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập. - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ. 	
45	Lực cản của nước	2	<p>a/ Kiến thức: Nhận biết được lực cản của nước và sự phụ thuộc của nó vào diện tích bề mặt cản</p> <p>b/ Năng lực: Giải thích được một số hiện tượng liên quan trong đời sống</p> <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập. - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ. 	HK 2
CHƯƠNG IX: NĂNG LƯỢNG (10TIẾT)				Vật lý
46	Năng lượng và sự truyền năng lượng	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được mọi sự biến đổi trong tự nhiên đều cần năng lượng. - Lấy được ví dụ chứng tỏ năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực - Nhận biết được đơn vị của năng lượng là Jun (J) - Nhận biết được năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát triển óc phán đoán, tư duy trừu tượng <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập. - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ. 	HK 2

47	Một số dạng năng lượng	2	a/ Kiến thức: - Nhận biết được một số dạng năng lượng	HK 2
			- Phân biệt được các dạng năng lượng theo tiêu chí (theo nguồn phát ra chúng) b/ Năng lực: Rèn năng lực quan sát và tư duy, qua đó có thể tự nhận thức được nội dung cần học c/ Phẩm chất: - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập. - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ.	
48	Sự chuyển hóa năng lượng	2	a/ Kiến thức: - Lấy ví dụ chứng tỏ được: Năng lượng có thể chuyển hóa 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 (Sinh, lí, hóa) - Nêu được định luật bảo toàn năng lượng và lấy được ví dụ minh họa b/ Năng lực: - Phát triển năng lực tư duy, khám phá, tìm tòi - Rèn năng lực hoạt động nhóm, tương tác nhóm c/ Phẩm chất: - Chăm học , ham học và nâng các tinh thần tự học	HK 2

49	Năng lượng hao phí	1	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chỉ ra được năng lượng nào là hữu ích, năng lượng nào là hao phí. - Nhận biết được 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. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát triển năng lực tư duy, khám phá, tìm tòi - Rèn năng lực hoạt động nhóm, tương tác nhóm <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập. 	HK 2
----	---------------------------	---	---	------

			<ul style="list-style-type: none"> - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ. 	
50	Năng lượng tái tạo	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được các nguồn năng lượng trong tự nhiên. - Hiểu được ưu điểm, nhược điểm và sự cần thiết của việc sử dụng nguồn năng lượng tái tạo. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được kiến thức đã học để giải quyết một số vấn đề liên quan đến năng lượng sử dụng trong cuộc sống - Nâng cao năng lực hoạt động nhóm, báo cáo <p>c/ Phẩm chất: - Thêm yêu đất nước</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đoàn kết, tương trợ và tự lực 	HK 2

51	Tiết kiệm năng lượng	1	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu được tại sao phải tiết kiệm năng lượng - Biết được một số biện pháp tiết kiệm năng lượng và ứng dụng các biện pháp đó vào cuộc sống <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu và vận dụng tốt các biện pháp tiết kiệm năng lượng vào trong cuộc sống hằng ngày - Tuyên truyền để mọi người có ý thức hơn trong việc tiết kiệm năng lượng. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành và phát triển ý thức trách nhiệm của bản thân với gia đình, xã hội và đất nước - Có tinh thần vì cộng đồng, yêu thích bộ môn. 	HK 2
CHƯƠNG X: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI (10 TIẾT)				
52	Chuyển động nhìn thấy của hệ mặt trời. Thiên thể	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được một cách định tính và sơ lược: từ Trái Đất thấy Mặt Trời mọc và lặn hàng ngày. 	HK 2 VẬT LÝ
			<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được Mặt Trời và sao là các thiên thể phát sáng, còn Mặt Trăng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng Mặt Trời <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rèn năng lực quan sát, thu thập thông tin, tư duy và trình bày trước lớp <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu thích bộ môn, ham học hỏi và có tính cầu tiến - Biết chia sẻ và xây dựng để cùng nhau học tốt hơn 	

53	Mặt Trăng	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu được: Mặt Trăng là một vệ tinh tự nhiên duy nhất của Trái Đất <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được kiến thức vào đời sống thực tế (nhìn Trăng đoán ngày) - Giải thích được vì sao hình dạng của mặt trăng lại không giống nhau ở các ngày trong 1 tháng <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu thích thiên nhiên và cuộc sống xung quanh em - Thêm yêu thích môn học 	HK 2 VẬT LÝ
54	Hệ Mặt Trời	3	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được sơ lược cấu trúc hệ Mặt Trời. - Nêu được các hành tinh cách Mặt Trời các khoảng cách khác nhau và có chu kì quay khác nhau. <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được kiến thức vào đời sống thực tế (Chế tạo dụng cụ quan sát vết đen trên Mặt Trời) - Tăng cường kỹ năng hoạt động nhóm, trao đổi thông tin và linh hoạt trong giải quyết vấn đề phát sinh trong quá trình học. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu thích thiên nhiên và cuộc sống xung quanh em - Thêm yêu thích môn học 	HK 2 TÍCH HỢP

55	Ngân Hà	2	<p>a/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bằng việc tổ chức cho HS đọc theo các câu hỏi định hướng và hoạt động trải nghiệm làm một đồ chơi để hình dung được cấu trúc của Ngân Hà và vị trí của Trái Đất trong không gian vũ trụ <p>b/ Năng lực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát triển tư duy, óc sáng tạo và tính thẩm mỹ - Tăng cường kỹ năng hoạt động nhóm, trao đổi thông tin và linh hoạt trong giải quyết vấn đề phát sinh trong quá trình học. <p>c/ Phẩm chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu thích thiên nhiên và cuộc sống xung quanh em - Thêm yêu thích môn học 	HK 2 SINH HỌC
----	---------	---	--	---------------------

*** Lưu ý: Hướng dẫn thực hiện:**

- Phân bố 04 tiết/ tuần.
- Chi tiết phân bố nội dung cho mỗi tiết học giao quyền tự chủ cho nhà trường nhưng đảm bảo số tiết theo từng chủ đề trong khung chương trình trên.
- Mỗi phân môn xây dựng phân phối chương trình theo tuần và tiết phân phối chương trình cho phù hợp với kế hoạch giáo dục của nhà trường.
- Kiểm tra thường xuyên thực hiện theo từng phân môn trong quá trình tổ chức dạy học.
- HKI có 01 bài kiểm tra giữa kỳ (90 phút), 03 tiết ôn tập cuối kỳ và 01 bài kiểm tra cuối kỳ (90 phút). Thời gian kiểm tra giữa kỳ vào tuần 9 hoặc 10.
- HKII có 01 bài kiểm tra giữa kỳ (90 phút), 03 tiết ôn tập cuối kỳ và 01 bài kiểm tra cuối kỳ (90 phút). Thời gian kiểm tra giữa kỳ vào tuần 26 hoặc 27.
- Việc bố trí tiết thực hiện kiểm tra giữa kỳ vào 01 trong các phân môn và thời gian thực hiện phù hợp với điều kiện từng trường.
- Mỗi bài kiểm tra giữa kỳ hoặc cuối kỳ phải bao hàm nội dung của các phân môn đã học và tỉ lệ câu hỏi tương ứng với tỉ lệ nội dung của các phân môn.

2.2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức
	(1)	(2)	(3)	(4)
Giữa Học kỳ 1	90 phút	Tuần 9	<ul style="list-style-type: none"> -Đảm bảo nội dung kiến thức đã học -Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế. Kĩ năng phân tích tổng hợp, so sánh, kĩ năng làm bài. -Thật thà, trung thực trong quá trình làm bài 	Kiểm tra v – trên giấy TNT và TNKQ
Cuối Học kỳ 1	90 phút	18	<ul style="list-style-type: none"> -Đảm bảo nội dung kiến thức đã học -Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế. Kĩ năng phân tích tổng hợp, so sánh, kĩ năng làm bài. -Thật thà, trung thực trong quá trình làm bài 	
Giữa Học kỳ 2	90	26	<ul style="list-style-type: none"> -Đảm bảo nội dung kiến thức đã học -Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế. Kĩ năng phân tích tổng hợp, so sánh, kĩ năng làm bài. -Thật thà, trung thực trong quá trình làm bài 	

Cuối Học kỳ 2	90	35	-Đảm bảo nội dung kiến thức đã học -Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế. Kĩ năng phân tích tổng hợp, so sánh, kĩ năng làm bài. -Thật thà, trung thực trong quá trình làm bài	
---------------	----	----	---	--

B. KHỐI LỚP 7:

1.ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH

1.1. Tình hình số lớp, số học sinh

- Số lớp: 5 ; Số học sinh: 217

1.2. Tình hình đội ngũ:

- Số giáo viên: 6 , bao gồm 2 GV Sinh học, 3 GV Vật lí, 1 GV Hóa học

- Trình độ đào tạo: Trên đại học: 01

- Mức đạt chuẩn nghề nghiệp: Tốt: 6

B.1.MÔN HỌC : CÔNG NGHỆ 7

1.3. Thiết bị dạy học:

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
<i>I. Tranh ảnh</i>				
1	Vai trò của trồng trọt	03	Bài 1: Giới thiệu về trồng trọt	
2	Một số cây trồng phổ biến	03		
3	Trồng ngô trong tự nhiên	03		
4	Trồng hoa trong nhà kính	03		

5	Nhà trồng cây có hệ thống nước tưới tự động	03		
6	Một số ngành nghề trồng trọt			
7	Một số công việc làm đất trồng cây	03	Bài 2: Làm đất trồng cây	
8	Một số cách bón phân lót	03		
9	Một số hình thức gieo trồng	03	Bài 3: Gieo trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu, bệnh cho cây trồng	
10	Kĩ thuật chăm sóc cây trồng	03		
11	Cách sử dụng thuốc hóa học trừ sâu	03		

12	Một số phương pháp thu hoạch sản phẩm trồng trọt	03	Bài 4: Thu hoạch sản phẩm trồng trọt	
13	Một số phương pháp bảo quản sản phẩm trồng trọt	03		
14	Các phương pháp nhân giống vô tính.	03	Bài 5: Nhân giống vô tính cây trồng	
15	Các bước trồng rau trong chậu hoặc thùng xốp	03	Bài 6: Dự án trồng rau an toàn	
16	Các thành phần của rừng	03	Bài 7: Giới thiệu về rừng	
17	Các loại rừng phổ biến ở Việt Nam	03		
18	Các bước trồng rừng bằng cây con có bầu và cây con rễ trần	03	Bài 8: Trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng	
19	Các công việc chăm sóc cây rừng	03		
20	Một số vai trò trong chăn nuôi.	03	Bài 9: Giới thiệu về chăn nuôi	
21	Một số vật nuôi phổ biến ở Việt Nam	03		
22	Một số giống vật nuôi đặc trưng theo vùng miền	03		
23	Phương thức chăn nuôi nông hộ và trang trại.	03		
24	Ngành nghề trong chăn nuôi	03		
25	Nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi.	03	Bài 10: Nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi	
26	Nuôi dưỡng chăm sóc vật nuôi non.	03		
27	Một số biện pháp phòng bệnh cho vật nuôi	03	Bài 11: Phòng trị bệnh cho vật nuôi	
28	Truồng nuôi gà thịt	03	Bài 12: Chăn nuôi gà thịt trong nông hộ	

29	Một số thức ăn tự nhiên của gà	03		
30	Một số giống chó, mèo, chim cảnh	03	Bài 13: Thực hành lập kế hoạch nuôi vật nuôi trong gia đình	
31	Một số vai trò của thủy sản	03	Bài 14: Giới thiệu về thủy sản	
32	Một số giống thủy sản có giá trị kinh tế	03		
33	Một số loại ao nuôi cá phổ biến	03	Bài 15: Nuôi cá ao	
34	Một số giống cá nước ngọt phổ biến ở Việt Nam.	03		
35	Một số biểu hiện khi cá bị bệnh	03		
35	Một số loại bể nuôi cá cảnh	03	Bài 16: Lập kế hoạch nuôi cá cảnh	
II. Video				
1	Video Trồng trọt công nghệ cao	01	Bài 1: Giới thiệu về trồng trọt	
2	Video Kỹ thuật làm đất trồng	01	Bài 2: Làm đất trồng cây	
3	Video Kỹ thuật chăm sóc cây trồng	01	Bài 3: Gieo trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu, bệnh cho cây trồng	
4	Video về thu hoạch nông sản	01	Bài 4: Thu hoạch sản phẩm trồng trọt	
5	Video kỹ thuật nhân giống vô tính	01	Bài 5: Nhân giống vô tính cây trồng	
6	Video về trồng rau an toàn	01	Bài 6: Dự án trồng rau an toàn	
7	Video chăn nuôi công nghệ cao	01	Bài 9: Giới thiệu về chăn nuôi	
8	Video về kỹ thuật chăn nuôi gà thịt	01	Bài 12: Chăn nuôi gà thịt trong nông hộ	
9	Video về kỹ thuật chuẩn bị ao nuôi cá	01	Bài 15: Nuôi cá ao	
III. Thiết bị thực hành				
1	- Dao, kéo, lọ thủy tinh	03	Bài 5: Nhân giống vô tính cây trồng	
2	- Bình tưới nước, khay đựng đất	03		
	- Chậu nhựa trồng cây chuyên dụng	03	Bài 6: Dự án trồng rau an toàn	
3	- Dụng cụ trồng và tưới nước	03		
4	- Nhiệt kế	03	Bài 15: Nuôi cá ao	

5	- Đĩa sechi	03	
---	-------------	----	--

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 Công nghệ -sinh	01	Dạy các bài thực hành môn công nghệ	

2. Kế hoạch dạy học:

2.1. Phân phối chương trình Công nghệ 7:

HKI: 18 tiết (14 tiết dạy, 2 tiết ôn tập, 2 tiết kiểm tra định kỳ)

HKII: 17 tiết (13 tiết dạy, 2 tiết ôn tập, 2 tiết kiểm tra định kỳ)

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Tiết: PPC T	Yêu cầu cần đạt (3)
	Chương I. Trồng trọt			
1	1. Giới thiệu về trồng trọt	2	1, 2	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò, triển vọng của trồng trọt, kể tên được các nhóm cây trồng phổ biến ở Việt Nam. - Nêu được một số phương thức trồng trọt phổ biến ở Việt Nam. - 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 phổ biến trong trồng trọt. - Nhận thức được sở thích, sự phù hợp của bản thân với các ngành nghề trong trồng trọt.

2	2. Làm đất trồng cây	1	3	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các bước trong quy trình trồng trọt. - Nêu được thành phần và vai trò của đất trồng. - Trình bày được mục đích, yêu cầu kỹ thuật của các bước trong làm đất trồng cây.
3	3. Gieo trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu, bệnh cho cây trồng	2	4, 5	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được mục đích, yêu cầu kỹ thuật của gieo trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu, bệnh cho cây trồng. - Vận dụng 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.
4	4. Thu hoạch sản phẩm trồng trọt	1	6	<ul style="list-style-type: none"> - 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 thu hoạch sản phẩm trồng trọt vào thực tiễn.

5	5. Nhân giống vô tính cây trồng	2	7,10	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
6	Ôn tập giữa kỳ I	1	8
7	KIỂM TRA GIỮA KỲ I	1	9
8	6. Dự án trồng rau an toàn	3	11, 12 13	<ul style="list-style-type: none"> - Lập được kế hoạch, tính toán được chi phí cho việc trồng và chăm

				<p>sóc một loại cây trồng phổ biến trong gia đình.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được một số công việc trong quy trình trồng và chăm sóc một loại cây trồng phổ biến. – Tích cực vận dụng kiến thức vào thực tiễn, có ý thức về an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong trồng trọt.
	Chương II: Lâm nghiệp			
9	7. Giới thiệu về rừng	1	14	– Trình bày được vai trò của rừng, phân biệt được các loại rừng phổ biến ở nước ta.
10	8. Trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng	2	15, 16	<ul style="list-style-type: none"> – Tóm tắt được quy trình trồng, chăm sóc cây rừng và các biện pháp bảo vệ rừng. – Có ý thức trồng, chăm sóc, bảo vệ rừng và môi trường sinh thái.
11	Ôn tập	1	17
12	KIỂM TRA CUỐI KỲ I	1	18
HỌC KỲ II				
	Chương III. Chăn nuôi	8		
13	9. Giới thiệu về chăn nuôi	2	19, 20	<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được vai trò, triển vọng của chăn nuôi, nhận biết được một số vật nuôi được nuôi nhiều, các loại 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 với các ngành nghề trong chăn nuôi.

				– Có ý thức vận dụng kiến thức vào thực tiễn và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi.
14	10. Nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi	2	21, 22	– Trình bày được vai trò của việc nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi. – Nêu được các công việc cơ bản trong nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi non, vật nuôi đực giống, vật nuôi cái sinh sản.
15	11. Phòng và trị bệnh cho vật nuôi	1	23	– Trình bày được vai trò của việc phòng, trị bệnh cho vật nuôi. – Trình bày được nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh cho vật nuôi phổ biến.
16	12. Chăn nuôi gà thịt trong nông hộ	2	24, 27	– Trình bày được kỹ thuật nuôi, chăm sóc và phòng, trị bệnh cho gà thịt.
17	Ôn tập giữa kỳ II	1	25	
18	KIỂM TRA GIỮA KỲ II	1	26	
19	13. Thực hành: Lập kế hoạch nuôi vật nuôi trong gia đình	1	28	– Lập được kế hoạch, tính toán được chi phí cho việc nuôi dưỡng và chăm sóc một loại vật nuôi trong gia đình.
	Chương IV – Thủy sản	5		
20	14. Giới thiệu về thủy sản	1	29	– Trình bày được vai trò của thủy sản; nhận biết được một số thủy sản có giá trị kinh tế cao ở nước ta. – Có ý thức bảo vệ môi trường nuôi thủy sản và nguồn lợi thủy sản.
21	15. Nuôi cá ao	2	30, 31	– Nêu được quy trình kỹ thuật nuôi, chăm sóc, phòng, trị bệnh, thu hoạch cá. – Đo được nhiệt độ, độ trong của nước nuôi cá bằng phương pháp đơn giản.
22		2	32, 33	– Lập được kế hoạch, tính toán được chi phí cho việc nuôi và chăm sóc

	16. Thực hành: Lập kế hoạch nuôi cá cảnh			một loại cá cảnh.
23	Ôn tập	1	34
24	KIỂM TRA CUỐI KỲ II	1	35

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 9	Đảm bảo yêu cầu cần đạt bài từ 1 đến bài 5	Kiểm tra viết trên giấy – TNKQ và TL
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	Đảm bảo yêu cầu cần đạt bài từ 1 đến bài 8	Kiểm tra viết trên giấy – TNKQ và TL
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 26	Đảm bảo yêu cầu cần đạt bài từ 9 đến bài 12	Kiểm tra viết trên giấy – TNKQ và TL
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35	Đảm bảo yêu cầu cần đạt bài từ 9 đến bài 16	Kiểm tra viết trên giấy – TNKQ và TL

B.2.MÔN HỌC: KHTN 7

1.3. Thiết bị dạy học

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Hoá chất: Fe (miếng); Cu (Miếng); S (bột) Dụng cụ: Kẹp hóa chất; chén, đĩa sứ	02	Bài 3: Nguyên tố hóa học	
2	Dụng cụ: Mô hình hạt phân tử 1 số chất.	02	Bài 5: Phân tử - Đơn chất - Hợp chất	

3	Dụng cụ: - Ví dụ / trang 50: 1 ô tô nhỏ không có động cơ, 1 tấm gỗ phẳng dài 80 cm, thước dài, bút dạ hoặc phấn, đồng hồ bấm giây cơ hoặc điện tử, vài cuốn sách - Nam châm điện, viên bi sắt, giá sắt, dây điện, công tắc, đồng hồ đo	02	Bài 9: Đo tốc độ	
4	Tranh ảnh : một số biển báo giao thông đường bộ	01	Bài 11: Thảo luận về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông	
5	- Thanh thép, giá sắt, chậu nhựa, cốc giấy, tấm pin ngăn	01	Bài 12: Sóng âm	

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
	cách, dây kim loại, hộp nhựa, đồng hồ báo thức			
6	- Kẹp, thước nhựa, micro, máy dao động kí, bộ âm thoa	01	Bài 13: Độ cao và độ to của âm	
7	- Hộp cách âm, tấm xốp, tấm gỗ nhãn, tấm gỗ sần sùi, giá sắt, đồng hồ báo thức,	01	Bài 14: Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn	
8	- Đèn chiếu, pin quang điện, điện kế, dây dẫn, miếng bìa có khoét lỗ nhỏ, màn hứng (màn chắn), đèn pin, mô hình mặt trời, Trái Đất, mặt trăng.	01	Bài 15: Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối	
9	- Gương phẳng, 1 bảng chia độ, đèn pin	01	Bài 16: Sự phản xạ ánh sáng	
10	- Một tấm kính mỏng, 02 cây nến, thước đo có ĐCNN tới mm, 2 giá đỡ nến, giá đỡ tấm kính, tờ giấy trắng	01	Bài 17: Ảnh của vật qua gương phẳng	
11	- Nam châm thẳng, nam châm chữ u, một số vật bằng thép, sắt, đồng, nhôm, gỗ, một nam châm có thể quay quanh một trục, 1 giá đỡ có đầu kim nhọn, 1 giá treo nam châm thẳng	01	Bài 18: Nam châm	

12	<ul style="list-style-type: none"> - Nam châm, dây dẫn, các vật liệu : sắt, cobalt, nickel,... đồng hồ, bột sắt, giấy bìa, mô hình Trái Đất, la bàn, - Một nam châm, hai chiếc kim khâu (hoặc hai đinh ghim) bằng thép, 1 miếng xốp mỏng, 1 cốc nhựa (hoặc cốc giấy), 	01	Bài 19: Từ trường	
13	<ul style="list-style-type: none"> - Đinh sắt, ống nhựa, dây đồng, công tắc, pin, dây dẫn, ... 	01	Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	
14	<ul style="list-style-type: none"> - Dụng cụ : Giá thí nghiệm, bang giấy đen, bóng đèn 500W, cốc thủy tinh, nhiệt kế, panh, đèn cồn, đĩa petri, kẹp sắt, ống nghiệm - Hóa chất, mẫu vật : dung dịch iodine, chậu trồng cây khoai lang (hoặc đậu), rong đuôi chó, nước ấm (40°C), 	02	Bài 24: Thực hành chứng minh quang hợp ở cây xanh	
15	<ul style="list-style-type: none"> - Dụng cụ : 02 chuông thủy tinh, đĩa petri, cốc thủy tinh, 	02	Bài 27: Thực hành hô hấp ở thực vật	
STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
	<ul style="list-style-type: none"> - Hóa chất, mẫu vật : nước vôi trong, giấy thấm nước (hoặc bông ẩm), hạt đậu xanh, đậu đỏ, hạt cải, 		vật	
16	<ul style="list-style-type: none"> - Dụng cụ : Cốc thủy tinh, dao mổ, kính lúp, túi nylon trong suốt - Hóa chất, mẫu vật : Cây cần tây (hoặc cành hoa màu trắng : hoa hồng, hoa cúc, ..), 02 cây trồng trong 02 chậu đất ẩm , nước pha màu (mực đỏ, tím, xanh). 	02	Bài 32: Thực hành chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước	
17	<ul style="list-style-type: none"> - Dụng cụ : Chậu trồng cây cảnh/ khay nhựa, đất trồng, que tre (hoặc que gỗ nhỏ), chậu hoặc chai nhựa đục lỗ nhỏ, hộp carton. - Hóa chất, mẫu vật : Nước, hạt đậu (đỏ), hạt bí hoặc cây non. 	02	Bài 35: Thực hành cảm ứng ở sinh vật	

18	<ul style="list-style-type: none"> - Dụng cụ : Chậu hoặc chai nhựa, đất trồng cây, bình tưới phun sương, nước ấm, dao hoặc kéo, thước chia đơn vị đến mm, nhiệt kế. + Các video hoặc tranh ảnh về quá trình sinh trưởng của 1 số loài ĐV : muỗi, bươm, ếch đồng, cá, gà, lợn, ... - Hóa chất, mẫu vật : Hạt đậu (xanh, đen, đậu tương), hạt ngô hoặc lạc, ... 	02	Bài 38: Thực hành quan sát mô tả sự sinh trưởng và phát triển ở một số sinh vật	
----	---	----	--	--

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 thí nghiệm	01	Phân môn Hóa học	
2	Phòng thí nghiệm	01	Phân môn Vật lí – Công Nghệ	
3	Phòng thí nghiệm	01	Phân môn Sinh học	

2. Kế hoạch dạy học:

2.1. Phân phối chương trình KHTN 7:

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Ghi chú
01	Bài 1: Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	05	<ul style="list-style-type: none"> - Lập được kế hoạch thực hiện trong hoạt động học tập. - Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị và mẫu vật trong hoạt động học tập. - Ghi chép, thu thập được các số liệu quan sát và đo đạc. - Phân tích và giải thích được các số liệu quan sát, đánh giá kết quả. 	
02	Chương I: Nguyên tử - Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học Bài 2: Nguyên tử	05	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được thành phần cấu tạo nguyên tử, thành phần hạt nhân, mối quan hệ giữa số proton và số electron. - Phát biểu được khái niệm nguyên tử, nguyên tố hoá học, nguyên tử khối. 	

03	Bài 3: Nguyên tố hóa học	03	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được ý nghĩa công thức hóa học của các chất. - - Viết được công thức hoá học của một số đơn chất và hợp chất đơn giản. Phát biểu được quy tắc hóa trị. - Xác định được nguyên tử khối của các nguyên tố và phân tử khối của một số chất đơn giản - Xác định được hóa trị của một số nguyên tố hóa học, viết được công thức hóa học của một số chất đơn giản; - Vận dụng quy tắc hóa trị để lập công thức hóa học của một số hợp chất vô cơ đơn giản. 	
04	Bài 4: Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	07	- 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	
05	Chương II: Phân tử - Liên kết hóa học Bài 5: Phân tử - Đơn chất - Hợp chất	04	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất. - Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu. 	
06	Bài 6: Giới thiệu về liên kết	05	- Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử	

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Ghi chú
	hóa học		<p>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 H₂, Cl₂, NH₃, H₂O, CO₂, N₂,...).</p> <p>- 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,...).</p>	

07	Bài 7: Hóa trị và công thức hóa học	04	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
08	Ôn tập giữa kì I	02	<ul style="list-style-type: none"> - Nguyên tử - Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học - Phân tử, đơn chất, hợp chất - Liên kết hóa học , hóa trị và công thức hóa học 	
09	Đánh giá giữa kì I	02	<ul style="list-style-type: none"> - Nguyên tử - Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học - Phân tử, đơn chất, hợp chất - Liên kết hóa học , hóa trị và công thức hóa học 	
10	Chương III: Tốc độ Bài 8: Tốc độ chuyển động	02	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Ghi chú
			<p>ứng, $tốc\ độ = \frac{quãng\ đường\ vật\ đi}{thời\ gian\ đi\ quãng\ đường\ đó}$.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. 	
11	Bài 9: Đo tốc độ	03	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và công 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.	
12	Bài 10: Đồ thị quãng đường - thời gian	02	<ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. - Từ đồ thị quãng đường – thời gian cho trước, tìm được quãng đường vật đi (hoặc tốc độ, hay thời gian chuyển động của vật) 	
13	Bài 11: Thảo luận về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông	04	<ul style="list-style-type: none"> - Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông. - Giải quyết tình huống trong đời sống - Báo cáo dự án 	
14	Chương IV: Âm thanh Bài 12: Sóng âm	03	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...) để chứng tỏ được sóng âm có thể truyền được trong chất rắn, lỏng, khí. - Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí. 	
15	Bài 13: Độ to và độ cao của âm	03	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
16	Bài 14: Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn	04	<ul style="list-style-type: none"> - Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. 	

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

			<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Báo cáo dự án 	
17	Chương V: Ánh sáng Bài 15: Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối	02	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng; từ đó, nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. - Thực hiện TN^o tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song. - Vẽ được hình b.diễn vùng tối do nguồn sáng rộng và vùng tối do nguồn sáng hẹp. - Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán 	
18	Bài 16: Sự phản xạ ánh sáng	03	<ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được hình biểu diễn và nêu được các khái niệm: tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới, ảnh. - Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật và phát biểu được nội dung của định luật phản xạ ánh sáng. 	
19	Bài 17: Ảnh của vật qua gương phẳng	03	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Hoàn thiện sản phẩm. - Báo cáo dự án 	
20	Ôn tập	02	<ul style="list-style-type: none"> - Nguyên tử - Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học - Phân tử, đơn chất, hợp chất - Liên kết hóa học , hóa trị và công thức hóa học - Tốc độ chuyển động, đo tốc độ, đồ thị quãng đường - Sóng âm, độ cao và độ to của âm, phản xạ âm, chống ô 	

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Ghi chú
			nhiệm tiếng ồn - Năng lượng ánh sáng. tia sáng, vùng tối, sự phản xạ ánh sáng, ảnh của vật qua gương phẳng	
21	Đánh giá cuối kì I	02	- Nguyên tử - Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học - Phân tử, đơn chất, hợp chất - Liên kết hóa học , hóa trị và công thức hóa học - Tốc độ chuyển động, đo tốc độ, đồ thị quãng đường - Sóng âm, độ cao và độ to của âm, phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn - Năng lượng ánh sáng. tia sáng, vùng tối, sự phản xạ ánh sáng, ảnh của vật qua gương phẳng	
22	Chương VI: Từ Bài 18: Nam châm	03	- 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).	
23	Bài 19: Từ trường	04	- Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm. - Nêu được khái niệm đường sức từ và vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm.	

24	Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản	03	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. 	
----	---	----	---	--

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Ghi chú
			<ul style="list-style-type: none"> - Chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện. - Báo cáo dự án 	
25	Chương VII: Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật Bài 21: Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.	03	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	

26	Bài 22: Quang hợp ở thực vật.	03	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp. Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. - Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh. - 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. - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. 	
27	Bài 23: Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp.	02	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào. 	
28	Bài 24: Thực hành: Chứng minh quang hợp ở cây xanh.	02	<ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt. 	
29	Bài 25: Hô hấp tế bào	02	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Ghi chú
30	Bài 26: Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào	02	<ul style="list-style-type: none"> - 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,...). 	
31	Bài 27: Thực hành: Hô hấp ở thực vật	02	<ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt. 	

32	Bài 28: Trao đổi khí ở sinh vật	03	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Hoàn thiện và báo cáo dự án. 	
33	Bài 29: Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật	03	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật. 	
34	Ôn tập giữa kì II	02	<ul style="list-style-type: none"> - Nam châm, từ trường, chế tạo nam châm điện đơn giản. - Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng - Quang hợp ở thực vật - Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp - Thực hành chứng minh quang hợp ở cây xanh - Hô hấp tế bào - Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào - Trao đổi khí ở thực vật - Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật 	
35	Đánh giá giữa kì II	02	<ul style="list-style-type: none"> - Nam châm, từ trường, chế tạo nam châm điện đơn giản. - Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng - Quang hợp ở thực vật - Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp - Thực hành chứng minh quang hợp ở cây xanh 	

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Ghi chú
			<ul style="list-style-type: none"> - Hô hấp tế bào - Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào - Trao đổi khí ở thực vật - Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật 	

36	Bài 30: Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật	04	<ul style="list-style-type: none"> - Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước. - Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở thực vật và động vật, cụ thể: <ul style="list-style-type: none"> + 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. 	
37	Bài 31: Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật	04	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người); - Dựa vào sơ đồ khái quát (hoặc mô hình, 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. 	
38	Bài 32: Thực hành: Chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước.	02	<ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước. 	
39	Chương VIII: Cảm ứng ở	02	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm 	

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

	sinh vật Bài 33: Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật		<p>ứng ở thực vật (ví dụ hướng sáng, hướng nước, hướng tiếp xúc).</p> <p>Vận dụng được các kiến thức cảm ứng vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
40	Bài 34: Vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn	02	<ul style="list-style-type: none"> - 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, ...) 	
41	Bài 35: Thực hành: Cảm ứng ở sinh vật	01	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm ứng ở thực vật. - Quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật. 	
42	Chương IX: Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật Bài 36: Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật	02	<ul style="list-style-type: none"> - Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật. - Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển. - Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên. - Dựa vào vòng đời của một sinh vật, trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật đó. 	
43	Bài 37: Ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở sinh vật vào thực tiễn	03	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở sinh vật. - Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển trong thực tiễn. - Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát 	

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Ghi chú
			triển của sinh vật để giải thích một số hiện tượng thực tiễn.	
44	Bài 38: Thực hành: Quan sát, mô tả sự sinh trưởng và phát triển ở một số sinh vật	02	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hành quan sát và mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật, động vật. - Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sinh trưởng. 	
45	Chương X: Sinh sản ở sinh vật Bài 39: Sinh sản vô tính ở sinh vật	03	<ul style="list-style-type: none"> - 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). 	
46	Bài 40: Sinh sản hữu tính ở sinh vật	03	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
47	Bài 41: Một số yếu tố ảnh hưởng và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật	03	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	
--	--	--	---	--

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Ghi chú
48	Bài 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.	
49	Ôn tập học kì II	02	<ul style="list-style-type: none"> - Nam châm, từ trường, chế tạo nam châm điện đơn giản. - Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng - Quang hợp ở thực vật - Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp - Thực hành chứng minh quang hợp ở cây xanh - Hô hấp tế bào - Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào - Trao đổi khí ở thực vật - Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật - Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật, ở động vật. - Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật - Vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn - Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật 	

			<ul style="list-style-type: none"> - Ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở sinh vật vào thực tiễn - Sinh sản vô tính ở sinh vật, sinh sản hữu tính ở sinh vật, một số yếu tố ảnh hưởng và điều hòa, điều khiển sinh sản ở sinh vật, cơ thể sinh vật là một khối thống nhất. 	
50	Đánh giá cuối kì II	02	<ul style="list-style-type: none"> - Nam châm, từ trường, chế tạo nam châm điện đơn giản. - Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng - Quang hợp ở thực vật - Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp - Thực hành chứng minh quang hợp ở cây xanh 	
STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Ghi chú

			<ul style="list-style-type: none"> - Hô hấp tế bào - Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào - Trao đổi khí ở thực vật - Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật - Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật, ở động vật. - Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật - Vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn - Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật - Ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở sinh vật vào thực tiễn - Sinh sản vô tính ở sinh vật, sinh sản hữu tính ở sinh vật, một số yếu tố ảnh hưởng và điều hòa, điều khiển sinh sản ở sinh vật, cơ thể sinh vật là một khối thống nhất. 	
--	--	--	---	--

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 I	90 phút	Tuần 09	Kiến thức đề kiểm tra	Viết trên giấy
Cuối học kỳ I	90 phút	Tuần 18	Kiến thức đề kiểm tra	Viết trên giấy
Giữa học kỳ II	90 phút	Tuần 27	Kiến thức đề kiểm tra	Viết trên giấy
Cuối học kỳ II	90 phút	Tuần 35	Kiến thức đề kiểm tra	Viết trên giấy

C. KHỐI LỚP 8

1.ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH

1.1. Tình hình số lớp, số học sinh

- Số lớp: 4 ; Số học sinh: 180

1.2. Tình hình đội ngũ:

- Số giáo viên: 6 , bao gồm 2 GV Sinh học, 3 GV Vật lí, 1 GV Hóa học

- Trình độ đào tạo: Trên đại học: 01

- Mức đạt chuẩn nghề nghiệp: Tốt: 6

C.1.MÔN HỌC: CÔNG NGHỆ 8

1.3. Thiết bị dạy học:

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Máy chiếu, laptop	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 theo mỗi phòng học. máy tính của GV.
<i>I. Tranh ảnh</i>				
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 kỹ thuật	
5	Thực phẩm trong gia đình	03	Bài 3. Bản vẽ lắp	
6	Bản vẽ xây dựng	03		
7	Bảng kí hiệu quy ước một số bộ phận của ngôi nhà	03	Bài 3. Bản vẽ nhà	

8	Sơ đồ phân loại vật liệu cơ khí	03	Bài 4. Vật liệu cơ khí	
9	Truyền động đai	03	Bài 6. Truyền và biến đổi chuyển động	

10	Tình huống mất an toàn điện	03	Bài 8. Tai nạn điện	
11	Biện pháp an toàn điện	03	Bài 8. Biện pháp an toàn điện	
12	Sơ cứu người bị tai nạn điện,	03	Bài 8. Sơ cứu người bị tai nạn điện	
13	Quy trình thiết kế kỹ thuật	03	Bài 14. Giới thiệu về thiết kế kỹ thuật	

II. Video

1	Giới thiệu về các nghề nghiệp trong lĩnh vực cơ khí	01	Bài 7. Nghề nghiệp trong lĩnh vực cơ khí	
2	Truyền và biến đổi chuyển động ở xe đạp	01	Bài 6 Truyền và biến đổi chuyển động	
3	Giới thiệu về các cảm biến trong ngôi nhà thông minh	01	Bài 10. Cảm biến và mô đun cảm biến	
4	Giới thiệu về an toàn điện khi sử dụng đồ điện trong gia đình,	01	Bài 8. Biện pháp an toàn điện	
5	Cách sơ cứu khi người bị điện giật.	01	Bài 8. Sơ cứu người bị tai nạn điện	

III. Thiết bị thực hành

1	Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật	04	Chương 1: Vẽ kỹ thuật	
2	Bộ vật liệu cơ khí	04	Bài 4 Vật liệu cơ khí	
3	Mô hình truyền và biến đổi chuyển động	04	Bài 6. Truyền và biến đổi chuyển động	
4	Dụng cụ thực hành cơ khí	04	Bài 5. Gia công cơ khí bằng tay	
5	Dụng cụ bảo vệ an toàn điện	04	Bài 8. Biện pháp an toàn điện	
6	mô đun cảm biến ánh sáng, mô đun cảm biến nhiệt độ, mô đun cảm biến độ ẩm	04	Bài 10,11. Cảm biến và mô đun cảm biến	

7	Mạch điều khiển có sử dụng cảm biến, nguồn điện	04	Bài 11. Mạch điện điều khiển sử dụng mô đun cảm biến	
8	Cảm biến độ ẩm, Hệ thống tưới nhỏ giọt	04	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	Ghi chú
1	Phòng thực hành công nghệ	01	Bài 6. Vật liệu cơ khí Bài 7. Truyền và biến đổi chuyển động Bài 10. Dự án: Gia công chi tiết bằng dụng cụ cầm tay Bài 15. Cảm biến và mô đun cảm biến 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 học

2.1. Phân phối chương trình Công nghệ 8:

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Tiết theo PPCT	Yêu cầu cần đạt (3)
1	Bài 1: Tiêu chuẩn trình bày BVKT	1	1	- Mô tả được tiêu chuẩn về khổ giấy, tỉ lệ, đường nét và ghi kích thước
2	Bài 2: Hình chiếu vuông góc	3	2	- 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.

			3	- Nhận biết được các khối vật thể đơn giản: khối đa diện, khối tròn xoay - Phân tích một vật thể phức tạp thành các khối cơ bản, luyện tập đọc bản vẽ các khối vật thể đơn giản
			4	- 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	2	5	- Biết được nội dung của bản vẽ chi tiết và trình tự đọc bản vẽ chi tiết
			6	- Đọc được bản vẽ chi tiết đơn giản
4	Bài 4. Bản vẽ lắp	2	7	- Phân biệt được bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp
			8	- <i>Đọc được bản vẽ lắp đơn giản</i>
5	Kiểm tra giữa học kì I	1	9	Kiểm tra kiến thức và năng lực, vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.
6	Bài 5. Bản vẽ nhà	2	10	- Nhận biết được bản vẽ nhà
			11	- Đọc được bản vẽ nhà đơn giản
7	Bài 6. Vật liệu cơ khí	2	12	- Nhận biết được một số loại vật liệu cơ khí phổ biến
			13	- <i>Trình bày được đặc điểm của các vật liệu cơ khí phổ biến</i>
8	Bài 7. Truyền và biến đổi chuyển động	3	14	- 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
			15	
			16	- Tháo lắp và tính toán được tỉ số truyền của một số bộ truyền và biến đổi chuyển động

9	Ôn tập cuối kì I	1	17	- Ôn tập lại các kiến thức đã học
10	Kiểm tra, đánh giá học kì I	1	18	- Kiểm tra kiến thức và năng lực, vận dụng kiến thức đã học trong chương trình học kì I.
11	Bài 8: Gia công cơ khí bằng tay	3	19, 20, 21	- Trình bày được một số phương pháp và quy trình gia công cơ khí bằng tay.
12	Bài 9: Ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí	2	22, 23	- Trình bày được đặc điểm cơ bản, nhận biết được sự phù hợp của bản thân với một số ngành nghề thuộc lĩnh vực cơ khí

13	Bài 10: Dự án: Gia công chi tiết bằng dụng cụ cầm tay	2	24, 25	- Thực hiện được một số phương pháp gia công vật liệu bằng dụng cụ cầm tay đơn giản
14	Bài 11: Tai nạn điện	1	26	- Nhận biết được một số nguyên nhân gây tai nạn điện
15	Bài 12: Biện pháp an toàn điện	2	27, 28	- 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	2	29,30	- 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
17	Bài 14: Khái quát về mạch điện	2	31,32	- Trình bày được cấu trúc chung của mạch điện, thành phần, 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	2	33, 34	- 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 (5 tiết)	1	35	- Mô tả được các bước tiến hành lắp ráp mạch điều khiển có sử dụng mô đun cảm biến
20	Kiểm tra, đánh giá giữa HKII	01	36	Những YCCĐ tính đến thời điểm kiểm tra.
21	Bài 16: Mạch điều khiển và sử dụng mô đun cảm biến (tt)	4	37, 38, 39, 40	- Lắp ráp được mạch điện đơn giản có sử dụng mô đun cảm biến: mô đun cảm biến ánh sáng, mô đun cảm biến nhiệt độ, mô đun cảm biến độ ẩm
22	Bài 17. Ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật điện	2	41, 42	- 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 kỹ thuật điện
23	Bài 18: Giới thiệu về thiết kế kỹ thuật	2	43, 44	- Trình bày được mục đích và vai trò của thiết kế kỹ thuật. - Kể tên được một số ngành nghề chính liên quan đến thiết kế kỹ thuật.
24	Bài 19: Các bước cơ bản trong thiết kế kỹ thuật	3	45, 46, 47	- Mô tả được các bước trong thiết kế kỹ thuật
25	Bài 20: Dự án: Thiết kế hệ thống tưới cây tự động	3	48, 49, 50	- Thiết kế được hệ thống tưới cây tự động có sử dụng cảm biến
26	Ôn tập HK2	1	51	Ôn tập lại các kiến thức đã học
27	Kiểm tra, đánh giá học kì II	1	52	Những YCCĐ tính đến thời điểm kiểm tra.

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	45 phút	Tuần 92023 -2023	Những YCCĐ tính đến thời điểm kiểm tra.	Kết hợp TN- TL
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 182023 -2023	Kiểm tra kiến thức và năng lực, vận dụng kiến thức đã học trong chương trình học kì I.	
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 262024 -2024	Những YCCĐ tính đến thời điểm kiểm tra.	Kết hợp TN- TL
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 352024 -2024	Kiểm tra kiến thức và năng lực, vận dụng kiến thức đã học trong chương trình học kì II.	Dự án học tập

C.2.MÔN HỌC: KHTN8

1.3. Thiết bị dạy học:

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	- Máy đo pH, bút đo pH. - Máy đo huyết áp. - Ampe kế, vôn kế, joulemeter	5	Bài 1: Sử dụng một số hoá chất, thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm.	
2	- Mô hình phân tử.	5	Bài 2: Phản ứng hoá học	

3	- Mô hình phân tử.	5	Bài 5: Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hoá học.	
4	- Bảng tính tan.	5	Bài 11: Muối.	
5	- Thỏi sắt	5	Bài 13: Khối lượng riêng	
6	- Khối gỗ hình hộp, cân điện tử, thước thẳng, ống đong.	5	Bài 14: Thực hành xác định khối lượng riêng.	
7	- Khối sắt hình hộp, khay nhựa	5	Bài 15: Áp suất trên một bề mặt	
8	- Bình hình trụ, bình lớn chứa nước cao 50 cm, pit-tông, quả nặng	5	Bài 16: Áp suất chất lỏng. Áp suất khí quyển.	
9	- Lực kế 2N, cân điện tử, bình tràn, quả nặng bằng nhựa 130g, ống đong, giá thí nghiệm.	5	Bài 17: Lực đẩy Archimedes	

10	- Thanh nhựa cứng có lỗ cách đều, giá thí nghiệm, quả nặng, móc treo, chìa khóa vạn ốc vít.	5	Bài 18: Tác dụng làm quay của lực. Moment lực.	
11	- Thanh nhựa cứng có lỗ cách đều, giá thí nghiệm, quả nặng, móc treo.	5	Bài 19: Đòn bẩy và ứng dụng	
12	- Chiếc đĩa nhựa, chiếc đĩa thủy tinh, mảnh vải len (dạ), mảnh vải lụa, giá thí nghiệm, dây treo. - Bộ thí nghiệm vật nhiễm điện.	5	Bài 20: Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát.	
13	- Pin 3V, bóng đèn 2,5V, công tắc, kẹp nối, lá nhôm, đồng, nhựa, dây điện.	5	Bài 21: Dòng điện, nguồn điện.	
14	- Pin, bóng đèn, công tắc, kẹp nối, lá nhôm, đồng, nhựa, dây điện, cầu chì, cầu dao tự động, Role, chuông điện.	5	Bài 22: Mạch điện đơn giản	

15	- Nguồn điện 6V, bóng đèn pin, công tắc, dd CuSO_4 , hai thỏi than.	5	Bài 23: Tác dụng của dòng điện.	
16	- Nguồn điện (pin) 1,5V, 3V, 4,5V, bóng đèn 1,5V, công tắc, dây nối, biến trở, ampe kế.	5	Bài 24: Cường độ dòng điện và hiệu điện thế.	
17	- Nguồn điện (pin) 1,5V, 3V, 6V, bóng đèn 6V-0,5A, công tắc, dây nối, ampe kế 0,5A có độ chia nhỏ nhất 0,01A, vôn kế 6V có độ chia nhỏ nhất 0,1V.	5	Bài 25: Thực hành đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế	
18	- Giá thí nghiệm, cốc thủy tinh, nhiệt kế, quả cầu kim loại, đèn cồn.	5	Bài 26: Năng lượng nhiệt và nội năng.	
19	- Bình lượng kế có dây đốt, que khuấy, nhiệt kế, dụng cụ đo năng lượng joulemeter, nguồn điện 12V, dây nối.	5	Bài 27: Thực hành đo năng lượng nhiệt bằng joulemeter.	
20	- Bộ thí nghiệm dẫn nhiệt, giá sắt, đèn cồn, cốc thủy tinh, bình thủy tinh, tấm gỗ.	5	Bài 28: Sự truyền nhiệt.	
21	- Giá sắt, ba thanh nhôm, đồng, sắt, đèn cồn, bình thủy tinh.	5	Bài 29: Sự nở vì nhiệt.	
22	- Tranh: khái quát cơ thể người.	5	Bài 30: Khái quát về cơ thể người.	
23	- Nẹp tre/ gỗ, bang y tế/ dây vải, bông/gạc.	5	Bài 31: Hệ vận động ở người.	
24	- Băng, gạc, bông y tế, dây cao su/ dây vải, huyết áp kế, ống nghe tim phổi.		Bài 33: Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người.	
25	- Tranh hô hấp nhân tạo.	5	Bài 34: Hệ hô hấp ở người.	
26	- Tranh: Hệ bài tiết ở người	5	Bài 35: Hệ bài tiết ở người.	

27	- Tranh: Môi trường trong cơ thể	5	Bài 36: Điều hoà môi trường trong của cơ thể người.	
28	- Tranh: Hệ thần kinh và các giác quan ở người.	5	Bài 37: Hệ thần kinh và các giác quan ở người.	
29	- Tranh: Cấu tạo da.	5	Bài 39: Da và điều hoà thân nhiệt ở người.	
30	- Tranh: Cơ quan sinh dục nam và nữ	5	Bài 40: Sinh sản ở người.	
31	- Tranh: Các kiểu tháp tuổi của quần thể	5	Bài 42: Quần thể sinh vật.	
32	- Tranh: Chuỗi thức ăn trong hệ sinh thái.	5	Bài 44: Hệ sinh thái	
33	- Tranh, ảnh	5	Bài 45: Sinh quyển.	
34	- Tranh, ảnh	5	Bài 46: Cân bằng tự nhiên.	

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

<i>STT</i>	<i>Tên phòng</i>	<i>Số lượng</i>	<i>Phạm vi và nội dung sử dụng</i>	<i>Ghi chú</i>
1	Phòng bộ môn Sinh học	1	Học các bài có thí nghiệm thực hành và các bài thực hành	
2	Phòng bộ môn Vật lí	1	Học các bài có thí nghiệm thực hành và các bài thực hành	
3	Phòng bộ môn Hóa học	1	Học các bài có thí nghiệm thực hành và các bài thực hành	

2. Kế hoạch dạy học

2.1. Phân phối chương trình

STT	Chủ đề/Bài học	Thời lượng	Yêu cầu cần đạt	Học kì/ Phân môn
HỌC KÌ I				
1	MỞ ĐẦU: Bài 1: Sử dụng một số hoá chất, thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm.	3	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	HK1/Sinh
2	CHƯƠNG I: PHẢN ỨNG HOÁ HỌC. Bài 2: Phản ứng hoá học	3	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	HK1/Hoá
			<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Nêu được khái niệm và đưa ra được ví dụ minh hoạ về phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt. - Trình bày được các ứng dụng phổ biến của phản ứng toả nhiệt (đốt cháy than, xăng, dầu). 	

3	Bài 3: Mol và tỉ khối chất khí	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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 °C. - Sử dụng được công thức $n(\text{mol}) = \frac{V(L)}{24,79(L/\text{mol})}$ để chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn: áp suất 1 bar ở 25 °C. 	HK1/Hoá
4	Bài 4: Dung dịch và nồng độ	4	<ul style="list-style-type: none"> - 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, 	HK1/Hoá
			<p>nồng độ phần trăm, nồng độ mol.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 hoá học.	4	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	HK1/Hoá

6	<p>Bài 6: Tính theo phương trình hoá học</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Tính được lượng chất trong phương trình hóa học theo số mol, khối lượng hoặc thể tích ở điều kiện 1 bar và 25 °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. 	HK1/Hoá
7	<p>Bài 7: Tốc độ phản ứng và chất xúc tác</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	HK1/Hoá
8	<p>CHƯƠNG II: MỘT SỐ CHẤT THÔNG DỤNG. Bài 8: Acid.</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	HK1/Hoá

			<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H₂SO₄, CH₃COOH). 	
9	Bài 9: Base. Thang pH	5	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Nêu được thang pH, sử dụng pH để đánh giá độ acid - base của dung dịch. - Tiến hành được một số thí nghiệm đo pH (bằng giấy chỉ thị) một số loại thực phẩm (đồ uống, hoa quả,...). - Liên hệ được pH trong dạ dày, trong máu, trong nước mưa, đất. 	HK1+2/Hoá
10	Bài 10: Oxide.	3	<ul style="list-style-type: none"> - 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). 	HK2/Hoá

			<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
11	Bài 11: Muối.	6	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	HK2/Hoá
12	Bài 12: Phân bón hoá học	3	<ul style="list-style-type: none"> - 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). 	HK2/Hoá

			- 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.	
13	CHƯƠNG III: KHỐI LƯỢNG RIÊNG VÀ ÁP SUẤT. (Bài 13: Khối lượng riêng	2	- Nêu được định nghĩa khối lượng riêng, xác định được khối lượng riêng qua khối lượng và thể tích tương ứng, <i>khối lượng riêng = khối lượng/thể tích</i> . - Liệt kê được một số đơn vị đo khối lượng riêng thường dùng.	HK1/Lý
14	Bài 14: Thực hành xác định khối lượng riêng.	2	- 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.	HK1/Lý

15	Bài 15: Áp suất trên một bề mặt	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	HK1/Lý
16	Bài 16: Áp suất chất lỏng. Áp suất khí quyển.	3	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm khảo sát tác dụng của chất lỏng lên vật đặt trong chất lỏng. - 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 	HK1/Lý
			<p>phương.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). 	
17	Bài 17: Lực đẩy Archimedes	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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). 	HK1/Lý

18	CHƯƠNG IV: TÁC DỤNG LÀM QUAY CỦA LỰC. Bài 18: Tác dụng làm quay của lực. Moment lực.	4	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	HK1/Lý
19	Bài 19: Đòn bẩy và ứng dụng	4	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	HK1/Lý
20	CHƯƠNG V: ĐIỆN. Bài 20: Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát.	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	HK1/Lý

			đến sự nhiễm điện do cọ xát.	
21	Bài 21: Dòng điện, nguồn điện.	2	<ul style="list-style-type: none"> - Định nghĩa được dòng điện là dòng chuyển dời có hướng của các hạt mang 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. - Phân loại được vật dẫn điện, vật không dẫn điện. 	HK1/Lý

22	Bài 22: Mạch điện đơn giản	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	HK2/Lý
23	Bài 23: Tác dụng của dòng điện.	2	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm để minh họa được các tác dụng cơ bản của dòng điện: nhiệt, phát sáng, hoá học, sinh lí. 	HK2/Lý
24	Bài 24: Cường độ dòng điện và hiệu điện thế.	1	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	HK2/Lý
25	Bài 25: Thực hành đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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: ampe kế (ammeter), vôn kế (voltmeter). 	HK2/Lý
26	CHƯƠNG VI: NHIỆT. (10 tiết)	2	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm năng lượng nhiệt, khái niệm nội năng. 	HK2/Lý

	Bài 26: Năng lượng nhiệt và nội năng.		<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Đo được năng lượng nhiệt mà vật nhận được khi bị đun nóng (có thể sử dụng joulemeter hay oát kế (wattmeter). 	HK2/Lý

28	Bài 28: Sự truyền nhiệt.	3	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Mô tả được sơ lược sự truyền năng lượng trong hiệu ứng nhà kính. - Phân tích được một số ví dụ về công dụng của vật dẫn nhiệt tốt, công dụng của vật cách nhiệt tốt. - Vận dụng kiến thức về sự truyền nhiệt giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế. 	HK2/Lý
29	Bài 29: Sự nở vì nhiệt.	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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 nở vì nhiệt, giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế. 	HK2/Lý
30	CHƯƠNG VII: SINH HỌC CƠ THỂ NGƯỜI. Bài 30: Khái quát về cơ thể người.	1	- Nêu được tên và vai trò chính của các cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể người.	HK1/ Sinh
31	Bài 31: Hệ vận động ở người.	3	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	HK1/ Sinh

			<p>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 khoẻ học đường liên quan hệ vận động (ví dụ: cong vẹo cột sống). Nêu được một số biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống các bệnh, tật.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). - 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. - Nêu được tác hại của bệnh loãng xương. - 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. 	
32	Bài 32: Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người.	4	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	HK1/ Sinh

			phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ tiêu hoá.	
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none">- 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:<ul style="list-style-type: none">+ 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;	
--	--	--	--

			<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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,...). 	
33	Bài 33: Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người.	3	<ul style="list-style-type: none"> - 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 tuyền 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 khoẻ mạnh. - Nêu được một số bệnh về máu, tim mạch và cách 	HK1/ Sinh

			<p>phòng chống các bệnh đó.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Tìm hiểu được phong trào hiến máu nhân đạo ở địa phương.</p>	
34	Bài 34: Hệ hô hấp ở người.	3	<ul style="list-style-type: none"> - 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: 	HK1/ Sinh

			<ul style="list-style-type: none"> + 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. 	
35	Bài 35: Hệ bài tiết ở người.	3	<ul style="list-style-type: none"> - 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 khoẻ. - 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. 	HK2/ Sinh
36	Bài 36: Điều hoà môi trường trong của cơ thể người.	1	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	HK2/ Sinh
37	Bài 37: Hệ thần kinh và các giác quan ở người.	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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, tuỷ sống) và bộ 	HK2/ Sinh

			<p>phận ngoại biên (các dây thần kinh, hạch thần kinh).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
38	Bài 38: Hệ nội tiết ở người.	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	HK2/ Sinh

			<p>chống các bệnh đó.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). 	
39	Bài 39: Da và điều hoà thân nhiệt ở người.	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. 	HK2/ Sinh
40	Bài 40: Sinh sản ở người.	3	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	HK2/ Sinh

			<ul style="list-style-type: none"> - 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 khoẻ sinh sản vị thành niên. Vận dụng được hiểu biết về sinh sản để bảo vệ sức khoẻ bản thân. - Điều tra được sự hiểu biết của học sinh trong trường về sức khoẻ sinh sản vị thành niên (an toàn tình dục). 	
41	<p>CHƯƠNG VIII: SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG.</p> <p>Bài 41: Môi trường sống và các nhân tố sinh thái.</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. 	
42	Bài 42: Quần thể sinh vật.	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Nêu được một số biện pháp bảo vệ quần thể. 	

43	Bài 43: Quần xã sinh vật.	2	- 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.	
44	Bài 44: Hệ sinh thái	3	- Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái. Lấy được ví dụ về các kiểu hệ sinh thái (hệ sinh thái trên cạn, hệ sinh thái nước mặn, hệ sinh thái nước ngọt). - 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. - Quan sát sơ đồ vòng tuần hoàn của các chất trong hệ sinh thái, trình bày được khái quát quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong hệ sinh thái. - Nêu được tầm quan trọng của bảo vệ một số hệ sinh thái điển hình của Việt Nam: các hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái biển và ven biển, các hệ sinh thái nông nghiệp. - <i>Thực hành: điều tra được thành phần quần xã sinh vật trong một hệ sinh thái.</i>	
45	Bài 45: Sinh quyển.	2	- Nêu được khái niệm sinh quyển.	
46	Bài 46: Cân bằng tự nhiên.	2	- 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.	

47	Bài 47: Bảo vệ môi trường	2	<ul style="list-style-type: none"> - 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; vai trò của con người trong bảo vệ và cải tạo môi trường tự nhiên. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm ô nhiễm môi trường. Trình bày được sơ lược về một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường (ô nhiễm do chất thải sinh hoạt và công nghiệp, ô nhiễm hoá chất bảo vệ thực vật, ô nhiễm phóng xạ, ô nhiễm do sinh vật gây bệnh) và biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường. - Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ động vật hoang dã, nhất là những loài có nguy cơ bị tuyệt chủng cần được bảo vệ theo Công ước quốc tế về buôn bán các loài động, thực vật hoang dã (CITES) (ví dụ như các loài voi, tê giác, hổ, sếu đầu đỏ và các loài linh trưởng,...). - Nêu được khái niệm khái quát về biến đổi khí hậu và một số biện pháp chủ yếu nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu. - <i>Điều tra được hiện trạng ô nhiễm môi trường ở địa phương.</i> 	

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	90 phút	Tuần 9	<ul style="list-style-type: none"> -Đảm bảo nội dung kiến thức đã học -Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế. Kĩ năng phân tích tổng hợp, so sánh, kĩ năng làm bài. 	Kiểm tra viết trên giấy – TNTL và TNKQ
			<ul style="list-style-type: none"> - Thật thà, trung thực trong quá trình làm bài 	
Cuối Học kỳ 1	90 phút	18	<ul style="list-style-type: none"> -Đảm bảo nội dung kiến thức đã học -Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế. Kĩ năng phân tích tổng hợp, so sánh, kĩ năng làm bài. -Thật thà, trung thực trong quá trình làm bài 	
Giữa Học kỳ 2	90	26	<ul style="list-style-type: none"> -Đảm bảo nội dung kiến thức đã học -Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế. Kĩ năng phân tích tổng hợp, so sánh, kĩ năng làm bài. -Thật thà, trung thực trong quá trình làm bài 	
Cuối Học kỳ 2	90	35	<ul style="list-style-type: none"> -Đảm bảo nội dung kiến thức đã học -Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế. Kĩ năng phân tích tổng hợp, so sánh, kĩ năng làm bài. -Thật thà, trung thực trong quá trình làm bài 	

D. KHỐI LỚP 9

1.ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH

1.1. Tình hình số lớp, số học sinh

- Số lớp: 5 ; Số học sinh: 206

1.2. Tình hình đội ngũ:

- Số giáo viên: 6 , bao gồm 2 GV Sinh học, 3 GV Vật lí, 1 GV Hóa học

- Trình độ đào tạo: Trên đại học: 01

- Mức đạt chuẩn nghề nghiệp: Tốt: 6

D.1. MÔN HỌC: CÔNG NGHỆ 9

2. Kế hoạch cụ thể:

HỌC KỲ I

Từ tuần 1 đến tuần 18 (thực học)

Tuần	Tiết CT	Tên chủ đề/ Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
-------------	----------------	----------------------------	--------------------------------	------------------------	----------------------------------	----------------

1	1	Bài 1: Giới thiệu về nghề điện dân dụng.	<i>I/ Vai trò vị trí</i> <i>II/ Đặc điểm và yêu cầu của nghề:</i> <i>1/ Đối tượng lao động</i> <i>2/ Nội dung lao động</i> <i>3/ Điều kiện làm việc</i> <i>4/ Yêu cầu</i> <i>5/ Triển vọng của nghề</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được vị trí vai trò của nghề điện dân dụng đối với sản xuất và đời sống. - Biết được một số thông tin cơ bản về nghề điện dân dụng. -Giáo dục ý thức tìm hiểu nghề nhằm giúp cho việc định hướng nghề nghiệp sau này 	Dạy học trên lớp	
2	2	Bài 2: Vật liệu dùng trong lắp đặt mạng điện trong nhà.	<i>I/ Dây dẫn điện</i> 1/ Phân loại: 2/Cấu tạo:	<ul style="list-style-type: none"> -Biết được một số vật liệu điện thường dùng trong lắp đặt mạng điện trong nhà -Nắm được cấu tạo và 	Dạy học trên lớp	

Tuần	Tiết CT	Tên chủ đề/ Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
				cách sử dụng dây dẫn điện. -Hình thành kỹ năng nhận dạng dây dẫn điện và cách sử dụng.		

3	3		<p><i>II/ Dây cáp điện:</i> 1/ Phân loại: 2/Cấu tạo: <i>III/ Vật liệu cách điện:</i> 1/ Khái niệm: 2/ Một số vật liệu cách điện thường gặp:</p>	<p>-Nắm được cấu tạo và cách sử dụng dây cáp điện. -Hình thành kỹ năng nhận dạng dây cáp điện và cách sử dụng.</p>	Dạy học trên lớp	
4	4	<p>Bài 3, 4: Chủ đề: Dụng cụ dùng trong lắp đặt mạng điện. Thực hành</p>	<p>I/Đồng hồ điện: 1/Công dụng: 2/ Phân loại:</p>	<p>- Biết công dụng, phân loại của một số đồng hồ đo điện. - Hiểu được tầm quan trọng của đo lường điện trong nghề điện dân dụng.</p>	Dạy học trên lớp	
5	5		<p>II/ Dụng cụ cơ khí</p>	<p>-Sử dụng được các dụng cụ cơ khí thông thường.</p>	-Hoạt động thực hành trải nghiệm (1 tiết) / ngoài lớp	
6	6	Thực hành: Sử dụng đồng hồ điện	Các loại đồng hồ đo điện : ampe kê, vôn kế,	<p>1. Kiến thức: - Biết sử dụng một số</p>	-Hoạt động thực hành trải	

Tuần	Tiết CT	Tên chủ đề/ Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
------	---------	---------------------	-------------------------	-----------------	---------------------------	---------

			đồng hồ vạn năng, công tơ điện.	đồng hồ đo điện thông dụng, như Ampe kế, vôn kế, đồng hồ vạn năng và công tơ điện.	thực nghiệm (1 tiết) / ngoài lớp	
7	7			<p>2. Kỹ năng : Đọc được một số kí hiệu trên mặt đồng hồ đo điện và hiểu ý nghĩa, chức năng của từng loại</p> <p>3. Thái độ: Đảm bảo an toàn khi thực hành</p>	-Hoạt động thực hành trải nghiệm (1 tiết) / ngoài lớp	
8	8	Ôn tập		-Củng cố các kiến thức về điện dân dụng. -Rèn luyện kĩ năng nối dây dẫn.	Dạy học trên lớp	
9	9	Kiểm tra giữa kì 1		<p>1. Kiến thức : Củng cố và đánh giá những kiến thức đã học</p> <p>2. Kỹ năng : Rèn luyện kĩ năng lắp đặt mạch điện.</p> <p>3. Thái độ : Giáo dục tính sáng tạo, trung thực.</p>	Dạy học trên lớp	
10	10	Thực hành: Nối dây	Các bước nối dây dẫn	Nắm vững các bước nối	Dạy học trên lớp	

Tuần	Tiết CT	Tên chủ đề/ Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
		dẫn điện		dây dẫn		
11	11		Thực hành nối dây dẫn	Hoàn thành mỗi nối thẳng và phân nhánh dây lõi nhiều sợi.	-Hoạt động thực hành trải nghiệm (1 tiết) / ngoài lớp	
12	12	Bài 7: Bài 6: Thực hành: Lắp mạch điện bảng điện Thực hành:	1. Sơ đồ nguyên lí 2.Sơ đồ lắp đặt 3.Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu và thiết bị	-Biết thế nào là bảng điện chính , bảng điện nhánh. -Hiểu được qui trình chung lắp đặt mạch điện bảng điện. -Vẽ được sơ đồ lắp đặt mạng điện bảng điện	Dạy học trên lớp	
13	13		Thực hành	-Lắp đặt được bảng điện gồm 2 cầu chì, 1 ổ cắm, 1 công tắc điều khiển 1 bóng đèn đúng qui trình và yêu cầu kĩ thuật.	-Hoạt động thực hành trải nghiệm (1 tiết) / ngoài lớp	
14	14		Thực hành			
15	15	Lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang.	1. Sơ đồ nguyên lí 2.Sơ đồ lắp đặt 3.Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu và thiết bị	Hiểu được nguyên lí làm việc của mạch điện đèn ống huỳnh quang. -Vẽ được sơ đồ lắp đặt mạch	Dạy học trên lớp	

				điện đèn ống huỳnh quang		
Tuần	Tiết CT	Tên chủ đề/ Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
16	16		Thực hành	-Lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang đúng qui trình và yêu cầu kĩ thuật. -Làm việc cẩn thận, khoa học và an toàn	-Hoạt động thực hành trải nghiệm (1 tiết) / ngoài lớp	
17	17	Ôn tập		-Củng cố các kiến thức về điện dân dụng. -Rèn luyện kĩ năng đọc và vẽ mạch điện.		
18	18	Kiểm tra học kỳ I		<p>1. <u>Kiến thức</u> : Củng cố và đánh giá những kiến thức đã học</p> <p>2. <u>Kỹ năng</u> :Rèn luyện kĩ năng đọc và vẽ mạch điện.</p> <p>3. <u>Thái độ</u> : Giáo dục tính sáng tạo, trung thực.</p>	Dạy học trên lớp	

HỌC KỲ II

Tuần	Tiết CT	Tên chủ đề/ Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)	Hình thức tổ chức dạy học (6)	Ghi chú
19	19	Bài 8: Thực hành: Lắp mạch điện hai	1. Sơ đồ nguyên lí 2.Sơ đồ lắp đặt	-Xây dựng được sơ đồ lắp đặt mạch điện hai	Dạy học trên lớp	

Tuần	Tiết CT	Tên chủ đề/ Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)	Hình thức tổ chức dạy học (6)	Ghi chú
		công tắc hai cực điều khiển hai đèn.	3.Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu và thiết bị	<p>công tắc hai cực điều khiển hai bóng đèn. - Lắp đặt được mạch đúng qui trình, đảm bảo đúng yêu cầu kĩ thuật.</p> <p>-Làm việc khoa học, cẩn thận và đảm bảo yêu cầu lao động.</p>		
20	20		Thực hành		-Hoạt động thực hành trải nghiệm (1 tiết) / ngoài lớp	
21	21		Thực hành		-Hoạt động thực hành trải nghiệm (1 tiết) / ngoài lớp	

22	22	Bài 9: Thực hành: Lắp mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển một đèn. (mạch điện cầu thang)	1. Sơ đồ nguyên lí 2.Sơ đồ lắp đặt 3.Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu và thiết bị	-Hiểu được nguyên lí làm việc của mạch điện dùng hai công tắc ba cực để điều khiển một bóng đèn (mạch điện cầu thang) -Vẽ được sơ đồ lắp đặt mạch điện -Lắp đặt được mạch	Dạy học trên lớp	
----	----	--	---	---	------------------	--

Tuần	Tiết CT	Tên chủ đề/ Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)	Hình thức tổ chức dạy học (6)	Ghi chú
				điện đèn cầu thang - Có ý thức học tập nghiêm túc, làm việc chính xác, khoa học, an toàn		
23	23		Thực hành		-Hoạt động thực hành trải nghiệm (1 tiết) / ngoài lớp	
24	24		Thực hành		-Hoạt động thực hành trải nghiệm (1 tiết) / ngoài lớp	

25	25	Ôn tập		-Củng cố các kiến thức về điện dân dụng. -Rèn luyện kỹ năng đọc và vẽ mạch điện.	Dạy học trên lớp	
26	26	Kiểm tra giữa kì II		<p>1. <u>Kiến thức</u> : Củng cố và đánh giá những kiến thức đã học</p> <p>2. <u>Kỹ năng</u> :Rèn luyện kỹ năng lắp đặt mạch điện.</p> <p>3.<u>Thái độ</u> : Giáo dục tính sáng tạo, trung thực</p>	Dạy học trên lớp	

Tuần	Tiết CT	Tên chủ đề/ Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)	Hình thức tổ chức dạy học (6)	Ghi chú
-------------	----------------	----------------------------	------------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	----------------

27	27	Bài 10: Thực hành: Lắp mạch điện một công tắc ba cực điều khiển hai đèn.	1. Sơ đồ nguyên lí 2.Sơ đồ lắp đặt 3.Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu và thiết bị	-Hiểu được nguyên lí làm việc của mạch điện dùng một công tắc ba cực để điều khiển hai đèn -Vẽ được sơ đồ lắp đặt mạch điện -Lắp đặt được mạch điện một công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn. -Có ý thức học tập nghiêm túc, yêu thích công việc, làm việc chính xác, khoa học và an toàn	Dạy học trên lớp	
28	28		Thực hành		-Hoạt động thực hành trải nghiệm (1 tiết) / ngoài lớp	
29	29		Thực hành		-Hoạt động thực hành trải nghiệm (1 tiết) / ngoài lớp	

Tuần	Tiết CT	Tên chủ đề/ Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)	Hình thức tổ chức dạy học (6)	Ghi chú
-------------	--------------------	--------------------------------	--	--------------------------------	--	----------------

30	30	Bài 11: Lắp đặt dây dẫn của mạng điện trong nhà.	<ol style="list-style-type: none"> Lắp đặt dây dẫn kiểu ngầm Lắp đặt dây dẫn kiểu nổi 	<ul style="list-style-type: none"> Biết được 2 phương pháp lắp đặt dây dẫn điện của mạng điện trong nhà Biết được một số yêu cầu cụ thể của một mạng điện khi tiến hành lắp đặt Phân tích ưu khuyết điểm từng kiểu lắp đặt 	Dạy học trên lớp	
31	31	Bài 12: Kiểm tra an toàn của mạng điện trong nhà.	<ol style="list-style-type: none"> Kiểm tra dây dẫn điện Kiểm tra cách điện: Kiểm tra thiết bị điện Kiểm tra đồ dùng điện 	<ul style="list-style-type: none"> Hiểu sự cần thiết phải kiểm tra an toàn cho mạng điện trong nhà - Hiểu được cách kiểm tra an toàn mạng điện trong nhà Kiểm tra được một số các thiết bị, chi tiết của mạng điện trong nhà Đưa ra được kết luận về mạng điện đã kiểm tra. 	-Hoạt động thực hành trải nghiệm (1 tiết) / ngoài lớp	
32	32	Ôn tập		<ul style="list-style-type: none"> Củng cố các kiến thức về điện dân dụng. Rèn luyện kỹ năng 	Dạy học trên lớp Dạy học trên lớp	
33	33					
34	34					
Tuần	Tiết CT	Tên chủ đề/ Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức (4)	Yêu cầu cần đạt (5)	Hình thức tổ chức dạy học (6)	Ghi chú

				đọc và vẽ mạch điện.		
35	35	Kiểm tra kì 2		<p>1. <u>Kiến thức</u> : Cũng cố và đánh giá những kiến thức đã học</p> <p>2. <u>Kỹ năng</u> :Rèn luyện kỹ năng đọc và vẽ mạch điện.</p> <p>3.<u>Thái độ</u> : Giáo dục tính sáng tạo, trung thực.</p>	Dạy học trên lớp	

D.2.MÔN HỌC: VẬT LÝ 9

2. Kế hoạch cụ thể:

HỌC KỲ I

Từ tuần 1 đến tuần 18 (thực học)

Tuần	Tiết CT	Tên chủ đề/ Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
1	1	Bài 1. Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn	Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào 2 đầu dây dẫn	<p>Kiến thức:</p> <p>-Nêu được cách bố trí và tiến hành thí nghiệm khảo sát sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.</p> <p>-Vẽ và sử dụng được đồ thị biểu diễn mối quan hệ cường độ dòng</p>	Trên lớp	

			<p>điện và hiệu điện thế từ số liệu thực nghiệm.</p> <p>-Nêu được kết luận về sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.</p> <p>Kĩ năng:</p> <p>-Mắc mạch điện theo sơ đồ.</p> <p>-Sử dụng: vôn kế, ampe kế.</p> <p>-Sử dụng một số thuật ngữ khi nói về hiệu điện thế và cường độ dòng điện.</p> <p>-Kĩ năng vẽ và xử lý đồ thị.</p> <p>Thái độ: Yêu thích môn học.</p>		
2	Bài 2. Điện trở của dây dẫn - Định luật Ôm	<p>I. Điện trở của dây dẫn</p> <p>II. Định luật ôm</p> <p>$I = U/R$</p>	<p>Kiến thức:</p> <p>- Nêu được điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.</p> <p>- Phát biểu và viết hệ thức của định luật ôm đối với đoạn mạch có điện trở.</p> <p>Kĩ năng:</p> <p>- Sử dụng một số thuật ngữ khi nói về cường độ dòng điện và hiệu điện thế.</p> <p>- Vẽ sơ đồ mạch điện sử dụng các dụng cụ đo để xác định điện trở của một dây dẫn.</p>	Trên lớp	

				- Vận dụng được định luật ôm để giải 1 số bài toán đơn giản.		
--	--	--	--	--	--	--

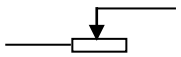
				Thái độ: Chăm thận, kiên trì trong học tập.		
--	--	--	--	--	--	--

2	3	Bài 3. Thực hành: Xác định điện trở của một dây dẫn bằng ampe kế và vôn kế	Tiến hành thí nghiệm xác định điện trở của 1 dây dẫn bằng Ampe và Vôn kế.	<p>Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nêu được cách xác định R từ công thức tính điện trở. Mô tả được cách bố trí và tiến hành thí nghiệm xác định R của 1 dây dẫn bằng Ampe và Vôn kế. Kĩ năng: Xác định được điện trở của đoạn mạch bằng ampe kế và vôn kế. <p>Thái độ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cẩn thận, kiên trì, trung thực, chú ý an toàn trong sử dụng điện. Hợp tác trong hoạt động nhóm. Yêu thích môn học. 	Phòng bộ môn	
	4	Bài 4. Đoạn mạch nối tiếp	Các hệ thức cơ bản đoạn mạch gồm 2 điện trở mắc nối tiếp	<p>Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nắm được 4 hệ thức căn bản mạch nối tiếp. Viết được công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở. <p>Kĩ năng: Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch nối tiếp</p> <p>Thái độ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vận dụng kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng đơn giản có liên quan trong thực tế. 	Trên lớp	

			- Yêu thích môn học.		
--	--	--	----------------------	--	--

3	5	Bài tập	Bài tập vận dụng định luật Ôm và 4 hệ thức cơ bản mạch nối tiếp	<p>Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng định luật Ôm với đoạn mạch gồm ba điện trở mắc nối tiếp. <p>Kĩ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích, tổng hợp số liệu bài toán. - Giải bài tập theo đúng các bước giải đã định. <p>Thái độ: Trung thực, kiên trì.</p>	Trên lớp	
	6	Bài 5. Đoạn mạch song song	Các hệ thức cơ bản của đoạn mạch gồm 2 điện trở mắc song song	<p>Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nắm vững 4 hệ thức cơ bản mạch song song. -Viết được công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch song song gồm nhiều nhất ba điện trở. <p>Kĩ năng: Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch song song</p> <p>Thái độ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Vận dụng kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng đơn giản có liên quan trong thực tế. -Yêu thích môn học 	Trên lớp	
4	7	Bài 6. Bài tập vận dụng định luật Ôm	Bài tập vận dụng định luật Ôm và 4 hệ thức cơ bản mạch nối tiếp và	<p>Kiến thức: Vận dụng các kiến thức đã học để giải được các bài tập đơn giản về đoạn mạch gồm nhiều nhất là 3 điện trở.</p>	Trên lớp	

			song song	<p>Kĩ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Giải bài tập Vật lý theo đúng các bước giải. -Rèn luyện kĩ năng phân tích, so sánh, tổng hợp thông tin. -Sử dụng đúng các thuật ngữ. <p>Thái độ: Cẩn thận, trung thực.</p>			
	8	<p><i>Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn vào chiều dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn</i></p>	Bài 7. Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài dây dẫn	<p>Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài dây dẫn</p>	<p>Kiến thức: Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài của dây.</p> <p>Kĩ năng: Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài của dây.</p> <p>Thái độ: Trung thực, có tinh thần hợp tác trong nhóm</p>	Trên lớp	Mục III. Vận dụng: Tự học có hướng dẫn
5	9		Bài 8. Sự phụ thuộc của điện trở vào tiết diện dây dẫn *	<p>Sự phụ thuộc của điện trở vào tiết diện dây dẫn.</p> $\frac{R_1}{S_2} = \frac{R_2}{S_1}$	<p>Kiến thức: Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây.</p> <p>Kĩ năng: Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây dẫn.</p> <p>Thái độ: Trung thực, có tinh thần hợp tác trong nhóm</p>	Trên lớp	Mục III. Vận dụng: Tự học có hướng dẫn
	10		Bài 9. Sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn *	<p>I. Sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn.</p> <p>II. Điện trở suất–</p>	<p>Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nêu được các vật liệu khác nhau thì có điện trở suất khác nhau. -Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện 	Trên lớp	

			<p>Công thức điện trở.</p> <p>1.Điện trở suất.</p> <p>2.Công thức điện trở $R = \rho.l/S$</p>	<p>và vật liệu làm dây dẫn.</p> <p>Kĩ năng: Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn</p> <p>Thái độ: Trung thực, có tinh thần hợp tác trong nhóm</p>	
6	11	Bài 10. Biến trở - Điện trở dùng trong kĩ thuật	<p>- Cấu tạo</p> <p>- Sơ đồ kí hiệu</p>  <p>- Hoạt động</p> <p>- Công dụng</p>	<p>Kiến thức:</p> <p>- Nêu được biến trở là gì? Nhận biết được các loại biến trở.</p> <p>-Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy. -Sử dụng được biến trở con chạy để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.</p> <p>Kĩ năng: Vận dụng được định luật Ôm và công thức tính điện trở để giải bài toán về mạch điện với hiệu điện thế không đổi, trong đó có mắc biến trở.</p> <p>Thái độ: Ham hiểu biết, cẩn thận</p>	Trên lớp

	12	<p>Bài 11. Bài tập vận dụng định luật Ôm và công thức tính điện trở của dây dẫn</p>	<p>Vận dụng đ/l ôm và công thức tính R của dây dẫn để tính được các đại lượng có liên quan đối với đoạn mạch gồm nhiều nhất là 3 điện trở mắc nối tiếp song song, hỗn hợp.</p>	<p>Kiến thức: -Vận dụng đ/l ôm và công thức tính R của dây dẫn để tính được các đại lượng có liên quan đối với đoạn mạch gồm nhiều nhất là 3 điện trở mắc nối tiếp song song, hỗn hợp. -Vận dụng được định luật Ôm và công thức tính điện trở để giải bài toán về mạch điện với hiệu điện thế không đổi, trong đó có mắc biến trở.</p> <p>Kĩ năng: - Phân tích, tổng hợp kiến thức - Giải bài tập theo đúng các bước giải</p> <p>Thái độ: Trung thực, kiên trì</p>	<p>Trên lớp</p>	
7	13	<p>Bài tập + kiểm tra 15 phút</p>	<p>Vận dụng đ/l ôm và công thức tính R của dây dẫn để tính được các đại lượng có liên quan đối với đoạn mạch gồm nhiều nhất là 3 điện trở mắc nối tiếp song song, hỗn hợp.</p>	<p>Kiến thức: -Vận dụng đ/l ôm và công thức tính R của dây dẫn để tính được các đại lượng có liên quan đối với đoạn mạch gồm nhiều nhất là 3 điện trở mắc nối tiếp song song, hỗn hợp. -Vận dụng được định luật Ôm và công thức tính điện trở để giải bài toán về mạch điện với hiệu điện thế không đổi, trong đó có mắc biến trở.</p>		

			<p>Kĩ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích, tổng hợp kiến thức - Giải bài tập theo đúng các bước giải <p>Thái độ: Trung thực, kiên trì</p>			
14	Bài 12. Công suất điện *	<p>1. Công suất định mức</p> <p>2. Công thức tính công suất điện: $P = UI = I^2R = U^2/R$</p>	<p>Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được ý nghĩa số oát, số vôn ghi trên dụng cụ điện. -Viết được công thức tính công suất điện <p>Kĩ năng: Vận dụng công thức $P=UI$ đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.</p> <p>Thái độ: Trung thực, cẩn thận, yêu thích môn học</p>	Trên lớp		
8	15	Bài 13. Điện năng - Công của dòng điện	<p>I. Điện năng</p> <p>II. Công của dòng điện 1. Khái niệm 2. Công thức $A = P.t = UIt$</p> <p>3. Dụng cụ đo</p>	<p>Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được một số dấu hiệu chứng tỏ dòng điện có năng lượng. - Chỉ ra được sự chuyển hoá của các dạng năng lượng trong hoạt động của các loại dụng cụ điện như các loại đèn điện, bàn là, nồi cơm điện, quạt điện, máy bơm nước. -Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của đoạn mạch. <p>Kĩ năng: Vận dụng công thức $A = P.t = U.I.t$ để tính được 1 đại lượng</p>	Trên lớp	

				<p>khi biết các đại lượng còn lại đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Thái độ: Ham học hỏi, yêu thích môn học.</p>		
16	<p>Bài 14. Bài tập về công suất và điện năng sử dụng</p>	<p>Giải được các bài tập tính công suất điện và điện năng tiêu thụ đối với các dụng cụ điện mắc nối tiếp và mắc song song.</p>	<p>Kiến thức: Giải được các bài tập tính công suất điện và điện năng tiêu thụ đối với các dụng cụ điện mắc nối tiếp và mắc song song.</p> <p>Kĩ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích, tổng hợp kiến thức - Giải bài tập định lượng <p>Thái độ: Chăm thận, trung thực.</p>	<p>Trên lớp</p>		

9	17	ÔN TẬP	1. Kiểm tra kiến thức 2. Bài tập	<p>Kiến thức: Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức từ bài 1 đến bài 15.</p> <p>Kĩ năng: Rèn được kĩ năng tổng hợp, phân tích, so sánh, khái quát kiến thức đã học</p> <p>Thái độ: Hợp tác, cẩn thận, trung thực, khẩn trương.</p>	Trên lớp	
	18	KIỂM TRA GK1	Tất cả nội dung từ tiết 1 đến tiết 16.	<p>Kiến thức: Nhận biết, thông hiểu và vận dụng được các kiến thức đã học trong chương Điện học</p> <p>Kĩ năng: Rèn được kĩ năng tổng hợp, khái quát kiến thức đã học</p> <p>Thái độ: Khẩn trương, tự đánh giá, tính độc lập.</p>		
10	19	Bài 16. Định luật Jun-Lenxơ *	1. <i>Hệ thức của định luật</i>	<p>Kiến thức: - Phát biểu và viết được hệ thức</p>	Trên lớp	Thí nghiệm h 16.1:
			$Q = I^2.R.t$	<p>định luật Jun Lenxơ.</p> <p>-Vận dụng được định luật này để giải được các bài tập về tác dụng nhiệt của dòng điện.</p> <p>Kĩ năng: Rèn luyện kĩ năng phân tích, tổng hợp kiến thức để xử lí kết quả đã cho</p> <p>Thái độ: Trung thực, kiên trì</p>		Không bắt buộc

	20	Bài 17. Bài tập vận dụng định luật Jun-Lenxơ	Vận dụng đ/luật Jun Lenxơ để tính nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn, thời gian đun...	<p>Kiến thức: Vận dụng đ/luật Jun Lenxơ để giải các bài tập về tác dụng nhiệt của dòng điện.</p> <p>Kĩ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rèn luyện kĩ năng giải bài tập theo các bước giải - Kĩ năng phân tích, so sánh, tổng hợp thông tin <p>Thái độ: Trung thực, kiên trì, cẩn thận</p>	Trên lớp	
11	21	Bài 19. Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện *	<p>I. An toàn khi sử dụng điện</p> <p>II. Sử dụng tiết kiệm điện năng</p>	<p>MỤC TIÊU:</p> <p>Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nêu được các quy tắc an toàn khi sử dụng điện. -Nêu được các biện pháp sử dụng tiết kiệm điện năng. <p>Kĩ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Giải thích và thực hiện được việc sử dụng tiết kiệm điện năng. -Giải thích và thực hiện được các biện pháp thông thường 	Trên lớp	

	22	Bài 20: Tổng kết chương I: Điện học	<p>Định luật Ôm cho đoạn mạch nối tiếp và song song.</p> <p>-Điện trở - biến trở</p> <p>-Công suất, điện năng và định luật Jun- Len xơ</p>	<p>Kiến thức:</p> <p>-Tự ôn tập và tự kiểm tra được những yêu cầu về kiến thức và kỹ năng của toàn bộ chương I.</p> <p>-Vận dụng được những kiến thức và kỹ năng để giải các bài tập trong chương I.</p> <p>Kỹ năng: Phân tích, so sánh, tổng hợp, đánh giá</p> <p>Thái độ: Trung thực, hợp tác, cẩn thận</p>	Trên lớp	
12	23	Bài 21. Nam châm vĩnh cửu	<p><i>I. Từ tính của nam châm: II. Tương tác giữa hai nam châm</i></p>	<p>Kiến thức:</p> <p>-Mô tả được từ tính của nam châm.</p> <p>-Nêu được sự tương tác giữa các cực từ của hai nam châm.</p> <p>-Mô tả được cấu tạo và giải thích được hoạt động của la bàn.</p> <p>Kỹ năng:</p> <p>-Xác định cực của kim nam châm - Biết sử dụng la bàn để xác định hướng địa lý.</p> <p>-Xác định được tên các cực từ của một nam châm vĩnh cửu.</p> <p>Thái độ: Yêu thích môn học, ý thức thu thập thông tin.</p>	Trên lớp	

	24	Bài 22. Tác dụng từ của dòng điện - Từ trường *	<p>I. Lực từ:</p> <p>1. <i>Khái niệm:</i> 2. <i>Cách nhận biết:</i></p>	<p>Kiến thức:</p> <p>-Mô tả được TN về tác dụng từ của dòng điện.</p> <p>-Trả lời được câu hỏi từ trường tồn tại ở đâu</p> <p>Kĩ năng: Biết cách nhận biết từ trường.</p> <p>Thái độ: Nghiêm túc, tích cực, cẩn thận trong khi thí nghiệm.</p>	Trên lớp
13	25	Bài 23. Từ phổ - Đường sức từ	<p>I. Từ phổ:</p> <p>II. Đường sức từ:</p>	<p>Kiến thức: Biết vẽ các đường sức từ và xác định được chiều của các đường sức từ của thanh nam châm.</p> <p>Kĩ năng: Vẽ các đường sức từ cho nam châm thẳng, nam châm chữ U.</p> <p>Thái độ: Trung thực, cẩn thận, khéo léo khi vẽ đường sức từ.</p>	Trên lớp

	26	Bài 24. Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua	<p><i>I. Từ phổ, đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua</i></p> <p><i>II. Quy tắc nắm tay phải</i></p>	<p>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.</p> <p>Kĩ năng -Vẽ đường sức từ của từ trường ống dây có dòng điện đi qua -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. Thái độ: Trân trọng khéo léo khi</p>	Trên lớp	
--	----	---	--	---	----------	--

				vận dụng qui tắc nắm tay phải		
14	27	Bài tập	Vận dụng qui tắc nắm tay phải để xác định chiều đường sức từ hoặc chiều dòng điện trong ống dây.	<p>Kiến thức: Phát biểu được quy tắc nắm tay phải</p> <p>Kĩ 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.</p> <p>Thái độ: Thận trọng khéo léo khi vận dụng qui tắc nắm tay phải.</p>	Trên lớp	

	28	Bài 25. Sự nhiễm từ của sắt, thép - Nam châm điện	<p><i>I. Sự nhiễm từ của sắt, thép</i></p> <p><i>II. Nam châm điện</i></p> <p><i>1. Cấu tạo</i></p> <p><i>2. Hoạt động</i></p>	<p>Kiến thức</p> <p>-Mô tả được cấu tạo của nam châm điện và nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ.</p> <p>-Nêu được một số ứng dụng của nam châm điện và chỉ ra tác dụng của nam châm điện trong những ứng dụng này.</p> <p>Kĩ năng:</p> <p>- Giải thích được hoạt động của nam châm điện.</p> <p>- Mắc mạch điện theo sơ đồ, sử dụng biến trở trong mạch, sử dụng các dụng cụ đo điện</p> <p>Thái độ: Thực hiện an toàn về điện, yêu thích môn học.</p>	Trên lớp	
15	29	Bài 26. Ứng dụng của nam châm	<p><i>I. Loa điện</i></p> <p><i>II. Rơ le điện từ</i></p>	<p>Kiến thức: Kể tên được một số ứng dụng của nam châm trong đời sống và kĩ thuật.</p>	Trên lớp	Mục II. Chuông báo động:
				<p>Kĩ năng:</p> <p>- Phân tích, tổng hợp kiến thức</p> <p>- Giải thích được hoạt động của nam châm điện</p> <p>Thái độ: Thấy được vai trò to lớn của Vật lý học từ đó có ý thức học tập, yêu thích môn học</p>		Khuyến khích học sinh tự học

	30	Bài 27. Lực điện từ	<p><i>I. Tác dụng của từ trường lên dây dẫn có dòng điện</i></p> <p><i>II. Quy tắc bàn tay trái</i></p>	<p>Kiến thức: -Phát biểu được qui tắc bàn tay trái biểu diễn lực điện từ tác dụng lên dòng điện thẳng đặt vuông góc với đường sức từ và chiều dòng điện.</p> <p>Kĩ năng: -Vận dụng được qui tắc bàn tay trái để xác định một trong ba yếu tố khi biết hai yếu tố kia.</p> <p>Thái độ: Chăm thận, trung thực, yêu thích môn học</p>	Trên lớp	
16	31	Bài 28. Động cơ điện một chiều * +KT 15ph	<p><i>I. Động cơ điện 1 chiều</i></p> <p><i>1. Cấu tạo</i></p> <p><i>2. Hoạt động</i></p>	<p>Kiến thức: Nêu được các bộ phận chính, hoạt động của động cơ điện một chiều.</p> <p>Kĩ năng: Giải thích được hoạt động của động cơ điện 1 chiều. (về mặt tác dụng lực và chuyển hóa năng lượng).</p> <p>Thái độ: Ham hiểu biết, yêu thích môn học</p>	Trên lớp	Mục II: Tự đọc
	32	Bài 30. Bài tập vận dụng quy	Vận dụng qui	Kiến thức:	Trên lớp	

		tắc nắm tay phải và quy tắc bàn tay trái	tắc bàn tay trái xác định chiều đường sức từ, chiều đường sức từ hoặc chiều dòng điện.	<p>-Phát biểu được qui tắc nắm tay phải xác định chiều đường sức từ đối với ống dây có dòng điện chạy qua.</p> <p>-Phát biểu được qui tắc bàn tay trái biểu diễn lực điện từ tác dụng lên dòng điện thẳng đặt vuông góc với đường sức từ và chiều dòng điện.</p> <p>Kĩ năng:</p> <p>-Vận dụng được qui tắc bàn tay trái để xác định một trong ba yếu tố khi biết hai yếu tố kia.</p> <p>-Vận dụng được qui tắc nắm tay phải.</p> <p>Thái độ: Cẩn thận trong giải bài tập</p>		
17	33	Bài 31. Hiện tượng cảm ứng điện từ	<p>I. Dùng nam châm để tạo ra dòng điện:</p> <p>II. Hiện tượng cảm ứng điện từ:</p>	<p>Kiến thức: Mô tả được cách làm xuất hiện dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín bằng nam châm</p> <p>Kĩ năng: thực hiện thí nghiệm tạo ra dòng điện cảm ứng</p> <p>Thái độ: Cẩn thận, trung thực, yêu thích môn học</p>	Trên lớp	
	34	Bài 32. Điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng	Điều kiện để xuất hiện dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín là số đường sức từ	<p>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 kín.</p> <p>Kĩ năng: Giải được một số bài tập định tính về nguyên nhân gây ra</p>	Trên lớp	

			xuyên qua tiết diện S của cuộn dây đó biến thiên.	dòng điện cảm ứng. Thái độ: Giáo dục thái độ yêu thích bộ môn.		
18	35	Ôn tập	Các nội dung liên quan giữa điện và từ.	Kiến thức: - Củng cố lại kiến thức đã học. - Vận dụng công thức, các quy tắc để giải bài tập. Kĩ năng: So sánh, phân tích, tổng hợp đánh giá, tư duy logic, lập luận... Thái độ: Hợp tác, trung thực, cẩn thận	Trên lớp	
	36	Kiểm tra học kỳ I *		Kiến thức: Nhận biết, thông hiểu và vận dụng được các kiến thức đã học trong chương Điện và từ học. Kĩ năng: Rèn được kĩ năng tổng hợp, khái quát kiến thức đã học. Thái độ: Tự đánh giá được khả năng tiếp thu kiến thức đã học.	Trên lớp	

HỌC KỲ II

Từ tuần 19 đến tuần 35 (thực học)

Tuần	Tiết CT	Tên chủ đề/ Bài học		Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
19	37	<i>Chủ đề:</i>	Bài 33. Dòng điện xoay chiều	I. Dòng điện một chiều và	Kiến thức: Nêu được dấu hiệu chính để phân biệt dòng điện xoay	Trên lớp	

		<i>Dòng điện xoay chiều, máy phát điện</i> *	<p>xoay chiều:</p> <p>II. Cách tạo ra dòng điện xoay chiều:</p>	<p>chiều và dòng điện một chiều.</p> <p>Kĩ năng: Quan sát, mô tả chính xác hiện tượng xảy ra</p> <p>Thái độ: Chăm thận, trung thực, yêu thích môn học</p>		
	38	Bài 34. Máy phát điện xoay chiều	<p>Cấu tạo và hoạt động</p> <p>1. Nguyên lí</p> <p>2. Cấu tạo</p>	<p>Kiến thức:</p> <p>-Nêu được nguyên tắc cấu tạo của máy phát điện xoay chiều có khung dây quay hoặc có nam châm quay. - Nêu được các máy phát điện xoay chiều đều biến đổi cơ năng thành điện năng.</p> <p>Kĩ năng: Giải thích được nguyên tắc hoạt động của máy phát điện xoay chiều.</p> <p>Thái độ: Ham hiểu biết, yêu thích môn học</p>	Trên lớp	<p>Mục II. Máy phát điện xoay chiều trong kĩ thuật: Khuyến khích học sinh tự đọc</p>
20	39	Bài 35. Các tác dụng của dòng điện xoay chiều. Đo cường độ và hiệu điện thế xoay chiều *	<p>I. Tác dụng của dòng điện xoay chiều:</p> <p>II. Tác dụng từ của dòng điện xoay chiều:</p>	<p>Kiến thức:</p> <p>- Nêu được các tác dụng nhiệt, quang, từ, sinh lý của dòng điện xoay chiều.</p> <p>- Nhận biết được kí hiệu của ampe kế và vôn kế xoay chiều, sử dụng được chúng để đo I và U hiệu dụng của dòng điện xoay chiều.</p> <p>-Nêu được các số chỉ của am pe kế và vôn kế xoay chiều cho biết giá trị</p>	Trên lớp	

				hiệu dụng của cường độ dòng điện và hiệu điện thế xoay chiều.		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Kĩ năng: Phát hiện dòng điện là dòng điện xoay chiều hay dòng điện một chiều dựa trên tác dụng từ của chúng.</p> <p>Thái độ: Hợp tác trong hoạt động nhóm, trung thực, cẩn thận.</p>		
40	<p><i>Chủ đề: Truyền tải điện năng đi xa, máy biến áp</i></p>	<p>Bài 36. Truyền tải điện đi xa *</p>	<p>Sự hao phí điện năng trên đường dây tải điện:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nguyên nhân 2. Công thức tính công suất hao phí 3. Biện pháp giảm hao phí 	<p>Kiến thức: Nêu được công thức tính năng lượng hao phí do toả nhiệt trên đường dây tải điện. Kĩ năng: Giải thích vì sao có sự hao phí điện năng trên đường dây tải điện.</p> <p>Thái độ: Ham hiểu biết, yêu thích môn học, hợp tác tốt.</p>	Trên lớp	

21	41		Bài 37. Máy biến thế *	Cấu tạo và hoạt động của máy biến thế. • Nguyên lí: • Cấu tạo: • Hoạt động:	Kiến thức: -Nêu được nguyên tắc cấu tạo của máy biến thế. -Nêu được điện áp hiệu dụng giữa hai đầu các cuộn dây của máy biến áp tỉ lệ với số vòng dây của mỗi cuộn. Kĩ năng: Giải thích được nguyên tắc hoạt động của máy biến áp và vận dụng được công thức tỉ lệ. Thái độ: Rèn luyện phương pháp tư duy, suy luận logic trong phong cách Vật lý và áp dụng kiến thức đã học vào cuộc sống	Trên lớp	- Mục II. Tác dụng biến đổi HĐT của MBT: Công nhận công thức máy biến thế. - Mục III, IV Tự học có hướng dẫn
42		Bài tập +KT 15ph	Công thức máy biến thế $\frac{U_1 n_1}{U_2 n_2}$ Công thức tính công suất hao phí $P_{hp} = P_{\frac{2R_2}{U}}$	Kiến thức: -Giải được các bài tập về công suất hao phí. -Nghiệm lại công thức máy biến thế. -Vận dụng tỉ số để giải bài tập. Kĩ năng: Rèn được kĩ năng tổng hợp, khái quát kiến thức đã học Thái độ: Khẩn trương, tự đánh giá được khả năng tiếp thu kiến thức đã học	Trên lớp		

22	43	Bài 38. Thực hành: Vận hành máy phát điện và máy biến thế		<p>Kiến thức: Nắm vững cấu tạo của máy biến thế và máy phát điện xoay chiều.</p> <p>Kĩ năng: Rèn kĩ năng vận hành máy phát điện và máy biến thế. Biết tìm tòi thực tế để bổ sung vào kiến thức học ở lí thuyết.</p> <p>Thái độ: Nghiêm túc, sáng tạo, khéo léo, hợp tác với bạn</p>	Trên lớp	Cả bài: Không bắt buộc
	44	Bài 39. Ôn tập tổng kết chương II: Điện từ học	Các kiến thức liên quan giữa điện và từ, hiện tượng cảm ứng điện từ.	<p>Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ôn tập và hệ thống hoá những kiến thức về nam châm, từ trường, lực từ, động cơ điện, dòng điện cảm ứng, dòng điện xoay chiều, máy phát điện xoay chiều, máy biến thế. - Luyện tập thêm về vận dụng các kiến thức vào 1 số trường hợp cụ thể. <p>Kĩ năng: Rèn luyện được khả năng tổng hợp, khái quát kiến thức đã học</p> <p>Thái độ: Khẩn trương, tự đánh giá được khả năng tiếp thu kiến thức đã học</p>	Trên lớp	
				<p>thể.</p> <p>Kĩ năng: Rèn luyện được khả năng tổng hợp, khái quát kiến thức đã học</p> <p>Thái độ: Khẩn trương, tự đánh giá được khả năng tiếp thu kiến thức đã học</p>		

23	45	Bài 40. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng *	I. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng:	<p>Kiến thức:</p> <p>-Mô tả được hiện tượng khúc xạ ánh sáng trong trường hợp ánh sáng đi từ trong nước sang không khí và ngược lại.</p> <p>-Chỉ ra được tia khúc xạ và tia phản xạ, góc khúc xạ và góc phản xạ.</p> <p>Kĩ năng:</p> <p>- Biết nghiên cứu 1 hiện tượng khúc xạ ánh sáng bằng TN</p> <p>- Biết tìm ra quy luật qua một hiện tượng</p> <p>Thái độ: Có tác phong nghiên cứu hiện tượng để thu thập thông tin</p>	Trên lớp	Mục II. Không nhất thiết tiến hành TN theo SGK
	46	Bài 42. Thấu kính hội tụ	I. Đặc điểm của thấu kính hội tụ II. Các tia đặc biệt	<p>Kiến thức:</p> <p>-Nhận biết được thấu kính hội tụ qua hình dạng.</p> <p>-Nhận biết được tiêu điểm, tiêu cự, quang tâm và trục chính của thấu kính hội tụ.</p> <p>-Mô tả được các đường truyền của</p>	Trên lớp	

			<p>tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ.</p> <p>Kĩ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Xác định được thấu kính hội tụ qua việc quan sát trực tiếp các thấu kính này -Vẽ được đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ <p>Thái độ: Chăm thận, trung thực, yêu thích môn học.</p>			
24	47	Bài 43. Ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ	<p>1. Đặc điểm ảnh</p> <p>2. Cách dựng ảnh.</p>	<p>Kiến thức: Nêu được các đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ.</p> <p>Kĩ năng: Dựng được ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ bằng cách sử dụng các tia đặc biệt.</p> <p>Thái độ: Ham mê nghiên cứu khoa học bằng thực nghiệm</p>	Trên lớp	
	48	Bài tập	<p>1. Nắm vững các đặc điểm về ảnh</p> <p>2. Dựng được ảnh bằng cách sử dụng các tia đặc biệt.</p>	<p>Kiến thức: Nắm vững các đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ.</p> <p>Kĩ năng: Dựng được ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ bằng cách sử dụng các tia đặc biệt.</p> <p>Thái độ: Ham mê nghiên cứu khoa học bằng thực nghiệm</p>	Trên lớp	
25	49	Bài 44. Thấu kính phân kì	I. Đặc điểm của thấu kính phân kì:	Kiến thức:	Trên lớp	

				- Nhận biết được thấu kính phân kì. - Mô tả được đường truyền của các		
			II. Các tia sáng đặc biệt:	tia sáng đặc biệt qua thấu kính phân kì. Kĩ năng: Vẽ được đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính phân kì. Thái độ: Có tác phong nghiên cứu hiện tượng để thu thập thông tin.		
	50	Ôn tập	1. Cảm ứng điện từ. 2. Thấu kính	Kiến thức: Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức chương Quang học và phần Điện từ học Kĩ năng: rèn được kĩ năng tổng hợp, phân tích, so sánh, khái quát kiến thức đã học Thái độ: hợp tác, cẩn thận, trung thực, khẩn trương.	Trên lớp	
26	51	KIỂM TRA GK 2	Kiến thức từ tiết 37 đến 49	Kiến thức: Đánh giá việc nhận biết, thông hiểu và vận dụng được các kiến thức đã học trong chương Quang học và phần Điện từ học. Kĩ năng: Rèn được kĩ năng tổng hợp, khái quát kiến thức đã học Thái độ: Khẩn trương, tự đánh giá được khả năng tiếp thu kiến thức đã học	Trên lớp	

	52	Bài 45. Ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kì	1. Đặc điểm ảnh 2. Cách dựng ảnh.	Kiến thức: Nêu được những đặc điểm của ảnh ảo của một vật tạo bởi thấu kính phân kì. Kĩ năng: - Dựng ảnh của một vật tạo bởi	Trên lớp	
--	----	---	--------------------------------------	--	----------	--

				thấu kính phân kì. - Xác định được thấu kính là thấu kính hội tụ hay phân kì qua việc quan sát ảnh của một vật tạo bởi thấu kính đó. Thái độ: Nghiêm túc, hợp tác.		
27	53	Bài tập	1. Nắm vững các đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính. 2. Dựng ảnh một vật tạo bởi thấu kính bằng cách sử dụng các tia đặc biệt.	Kiến thức: Nắm vững các đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kì. Kĩ năng: Dựng được ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kì bằng cách sử dụng các tia đặc biệt. Thái độ: Giáo dục tính độc lập trong học tập	Trên lớp	
	54	Bài 46. Thực hành: Đo tiêu cự của thấu kính hội tụ	1. Phương pháp đo tiêu cự của thấu kính hội tụ. 2. Xác định được tiêu cự của thấu kính hội tụ	Kiến thức: Trình bày được Phương pháp đo tiêu cự của thấu kính hội tụ. Kĩ năng: Xác định được tiêu điểm của thấu kính hội tụ bằng thí nghiệm. Thái độ: Nghiêm túc, cẩn thận	Trên lớp	Cả bài: Khuyến khích HS tự làm

			bằng thực nghiệm.			
28	55	Bài 47. Sự tạo ảnh trên phim trong máy ảnh	I. Cấu tạo của máy ảnh: II. Ảnh của một vật trên phim	Kiến thức: Nêu được máy ảnh dùng phim có các bộ phận chính là vật kính, buồng tối và chỗ đặt phim. Kĩ năng: quan sát, phân tích, làm	Trên lớp	Khuyến khích HS tự đọc
				thí nghiệm Thái độ: yêu thích môn học, cẩn thận <i>Cả bài khuyến khích HS tự đọc</i>		

	56	Bài 48. Mắt *	<p>I. Cấu tạo của mắt</p> <p>II. Sự điều tiết</p>	<p>Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được mắt có các bộ phận chính là thể thủy tinh và màng lưới. - Nêu được sự tương tự giữa cấu tạo của mắt và máy ảnh. - Nêu được mắt phải điều tiết khi muốn nhìn rõ vật ở các vị trí xa, gần khác nhau <p>Kĩ năng: So sánh, phân tích, tổng hợp, đánh giá, bảo vệ bản thân và người xung quanh</p> <p>Thái độ: Giáo dục ý thức bảo vệ mắt</p>	Trên lớp	
29	57	Bài 49. Mắt cận và mắt lão *	<p>I. Mắt cận</p> <p>II. Mắt lão</p>	<p>Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được đặc điểm của mắt cận và cách sửa. -Nêu được đặc điểm của mắt lão và cách sửa <p>Kĩ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dựng ảnh của vật trong 2 trường hợp. -Phân tích, so sánh, tổng hợp, đánh giá. <p>Thái độ: Cẩn thận, ý thức bảo vệ mắt</p>	Trên lớp	
	58	Bài 50. Kính lúp *	I. Kính lúp là gì?	Kiến thức:	Trên lớp	Mục II.

			<p>II. Số bội giác:</p> <p>-Nêu được kính lúp là thấu kính hội tụ có tiêu cự ngắn và được dùng để quan sát các vật nhỏ.</p> <p>-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.</p> <p>Kĩ năng: Làm thí nghiệm, phân tích, tổng hợp, đánh giá</p> <p>Thái độ: Hợp tác, trung thực, yêu thích môn học</p>		<p>Khuyến khích HS tự đọc</p>
30	59	<p>Bài 51. Bài tập quang hình học + KT 15 phút</p>	<p>Các bài tập về thấu kính liên quan đến máy ảnh, mắt và kính lúp.</p>	<p>Kiến thức: Nắm vững các đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi 2 loại thấu kính và hiện tượng khúc xạ ánh sáng.</p> <p>Kĩ năng: Dựng ảnh, phân tích, so sánh, tổng hợp, đánh giá</p> <p>Thái độ: Giáo dục tính độc lập trong học tập</p>	<p>Trên lớp</p>
	60	<p>Bài 52. Ánh sáng trắng và ánh sáng màu *</p>	<p>I. Nguồn phát ánh sáng trắng và ánh sáng màu</p> <p>II. Tạo ra ánh sáng màu bằng tấm lọc màu</p>	<p>Kiến thức:</p> <p>- Kể tên được một vài nguồn phát ra ánh sáng trắng thông thường, nguồn phát ra ánh sáng màu. - Nêu được tác dụng của tấm lọc ánh sáng màu.</p> <p>Kĩ năng: Giải thích một số hiện</p>	<p>Trên lớp</p> <p>Cả bài: Khuyến khích HS tự đọc</p>

			<p>tượng trong cuộc sống, quan sát, làm thí nghiệm, phân tích, tổng hợp...</p> <p>Thái độ: Chăm thận, trung thực, hợp tác, thấy được ý nghĩa Vật lý trong cuộc sống...</p>			
31	61	Bài 53. Sự phân tích ánh sáng trắng *	<p>I. Phân tích ánh sáng trắng bằng lăng kính</p> <p>II. Các cách phân tích ánh sáng trắng khác:</p>	<p>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.</p> <p>Kĩ năng: Giải thích được một số hiện tượng bằng cách nêu được nguyên nhân là do có sự phân tích ánh sáng trắng.</p> <p>Thái độ: Chăm thận, trung thực, hợp tác</p>	Trên lớp	
	62	Bài 55. Màu sắc các vật dưới ánh sáng trắng và ánh sáng màu *	<p>I. Vật màu dưới ánh sáng trắng:</p> <p>II. Khả năng tán xạ ánh sáng màu của các vật</p>	<p>Kiến thức: Nhận biết được rằng, vật tán xạ mạnh ánh sáng màu nào thì có màu đó và tán xạ kém các ánh sáng màu khác. Vật màu trắng có khả năng tán xạ mạnh tất cả các ánh sáng màu. Vật có màu đen không có khả năng tán xạ bất kì ánh sáng màu nào.</p> <p>Kĩ năng: Giải thích một số hiện tượng trong cuộc sống, làm thí nghiệm, phân tích, tổng hợp</p>	Trên lớp	

				Thái độ: Hợp tác, trung thực, yêu thích môn học		
32	63	Bài 56. Các tác dụng của ánh sáng*	<p>I. Tác dụng nhiệt của ánh sáng</p> <p>II. Tác dụng sinh học của ánh sáng</p> <p>III. Tác dụng quang điện của ánh sáng</p>	<p>Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được ví dụ thực tế về tác dụng nhiệt của ánh sáng và chỉ ra sự biến đổi năng lượng đối với tác dụng này. - Nêu được ví dụ thực tế về tác dụng sinh học của ánh sáng và chỉ ra được sự biến đổi năng lượng trong tác dụng này. - Nêu được ví dụ thực tế về tác dụng quang điện của ánh sáng và chỉ ra được sự biến đổi năng lượng trong tác dụng này. <p>Kĩ năng: Tiến hành được thí nghiệm để so sánh tác dụng nhiệt của ánh sáng lên một vật có màu trắng và lên một vật có màu đen.</p> <p>Thái độ: Hợp tác, trung thực, thấy được vai trò của Vật lý trong cuộc sống, KHKT</p>	Trên lớp	Cả bài: Khuyến khích học sinh tự đọc.
	64	Bài 57. Thực hành: Nhận biết ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc bằng đĩa CD	Xác định được một ánh sáng màu có phải là đơn sắc hay không bằng đĩa	<p>Kiến thức: Vận dụng kiến thức đã học ở tiết 61, 62 để nhận biết ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc</p> <p>Kĩ năng: Xác định được một ánh</p>	Trên lớp	Cả bài: Khuyến khích học sinh tự làm.

			CD.	sáng màu có phải là đơn sắc hay không bằng đĩa CD. Thái độ: Hợp tác, trung thực, cẩn thận		
33	65	Bài 58. Ôn tập chương 3	Kiến thức đã học ở chương Quang học	Kiến thức: ôn tập, hệ thống hóa kiến thức đã học ở chương Quang học Kĩ năng: rèn luyện được khả năng tổng hợp, khái quát kiến thức đã học Thái độ: khẩn trương, tự đánh giá được khả năng tiếp thu kiến thức đã học	Trên lớp	
	66	Bài 59. Năng lượng và sự chuyển hoá năng lượng	1. Một vật có năng lượng khi vật đó có khả năng thực hiện công hoặc làm nóng các vật khác. 2. Những dạng năng lượng đã học. 3. Sự chuyển hoá các dạng năng lượng đã học.	Kiến thức: - Nêu được một vật có năng lượng khi vật đó có khả năng thực hiện công hoặc làm nóng các vật khác. - Kể tên được những dạng năng lượng đã học. - Nêu được ví dụ hoặc mô tả được hiện tượng trong đó có sự chuyển hoá các dạng năng lượng đã học và chỉ ra được rằng mọi quá trình biến đổi đều kèm theo sự chuyển hoá năng lượng từ dạng này sang dạng khác.	Trên lớp	Mục III. Vận dụng Tự học có hướng dẫn

				Kĩ năng: Quan sát, phân tích, so sánh, tổng hợp, đánh giá		
--	--	--	--	--	--	--

				Thái độ: Yêu thích môn học, thấy được ý nghĩa Vật lý trong cuộc sống.		
34	67	Bài 60: Định luật bảo toàn năng lượng.	Định luật bảo toàn và chuyển hoá năng lượng.	<p>Kiến thức: Phát biểu được định luật bảo toàn và chuyển hoá năng lượng.</p> <p>Kĩ năng: Giải thích một số hiện tượng và quá trình thường gặp trên cơ sở vận dụng định luật bảo toàn và chuyển hoá năng lượng.</p> <p>Thái độ: Yêu thích môn học, thấy được ý nghĩa của Vật lý trong cuộc sống.</p>	Trên lớp	Mục III. Vận dụng Tự học có hướng dẫn.

	68	Ôn tập học kỳ		<p>Kiến thức: Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức đã học chương Điện từ học và Quang học.</p> <p>Kĩ năng: Rèn luyện được khả năng tổng hợp, khái quát kiến thức đã học. Thái độ: Tự giác, cẩn thận, trung thực.</p>	Trên lớp	
35	69	Ôn tập học kỳ	- Trả lời được những câu hỏi trong phần tự kiểm tra - Vận dụng những kiến thức và kỹ năng đã chiếm lĩnh được	- Hệ thống hoá kiến thức cho học sinh. - Nâng cao kỹ năng giải các bài tập về thấu kính, mắt và máy ảnh.		
			để giải thích và giải các bài tập trong phần vận dụng.			
	70	Kiểm tra học kỳ II *				

D.3.MÔN HỌC: HOÁ HỌC 9

2.Kế hoạch cụ thể:

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	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
1	1	Ôn tập đầu năm	1. Định nghĩa, phân loại, gọi tên oxit, axit, bazơ và muối 2. Giải một số bài tập tính theo CTHH, PTHH	1/Kiến thức: Giúp học sinh hệ thống lại kiến thức ở lớp 8 làm cơ sở để tiếp thu những kiến thức mới ở chương trình hóa học lớp 9. - Học sinh tái hiện lại kiến thức đã học trong chương trình hoá học 8 2/Kĩ năng: Viết KHHH, CTHH, lập PTHH...	DẠY HỌC TRÊN LỚP	
	2	CHỦ ĐỀ: OXIT	1. Tính chất hoá học của oxit:	1/Kiến thức : Tính chất hóa học của oxit + Oxit bazơ tác dụng với nước , dung dịch axit,	DẠY HỌC	Mục A. I. CaO
	3					

	4	(Gồm 2 bài) Bài 1: Tính chất hoá học của oxit. Khái quát về sự phân loại oxit Bài 2. Một số oxit quan trọng	2. Khái quát về sự phân loại oxit 3.Canxi oxit có những tính chất nào ? 4.Canxi oxit có những ứng dụng gì? 5.Sản xuất canxi oxit như thế nào? 6.Lưu huỳnh đioxit có những tính chất gì 7.Lưu huỳnh đioxit có những ứng dụng gì? 8.Điều chế lưu huỳnh đioxit như thế nào?	oxit axit. + Oxit axit tác dụng với dung dịch nước , dung dịch bazơ, oxit bazơ. - Sự phân loại oxit, chia ra các loại oxit axit, oxit bazơ, oxit lưỡng tính và oxit trung tính. - Tính chất hoá học của canxi oxit: Tác dụng được với nước, dung dịch axit, oxit axit. - Ứng dụng, điều chế canxi oxit - Những tính chất của lưu huỳnh đioxit và viết đúng các phương trình hóa học cho mỗi tính chất - Ứng dụng của SO ₂ trong đời sống và sản xuất đồng thời cũng biết được tác hại của chúng đối với môi trường và đời sống của con người - Điều chế SO ₂ trong phòng thí nghiệm, trong công nghiệp và những phản ứng hóa học làm cơ sở cho phương pháp điều chế 2/Kĩ năng: Viết phương trình hóa học và làm bài tập định tính.	TRÊN LỚP	có những tính chất nào GV hướng dẫn hs tự học. Mục B. I.SO ₂ có những tính chất nào GV hướng dẫn hs tự học. Bài 5: Tích hợp các nội dung luyện tập phần oxit
3	5	CHỦ ĐỀ: AXIT (Gồm 2 bài) Bài 3. Tính chất hoá học của axit Bài 4. Một số axit quan trọng	1.Tính chất hóa học của axit. 2.axit mạnh và axit yếu 3.Tính chất vật lí và tính chất hóa học của H ₂ SO ₄ đặc	1/Kiến thức -Những tính chất hoá học chung của axit: Tác dụng với quỳ tím, với bazơ, oxit bazơ và kim loại. -Tính chất vật lí và tính chất hóa học của H ₂ SO ₄ đặc (tác dụng với kim loại, tính háo nước) - Những ứng dụng của H ₂ SO ₄ . -Cách sản xuất axit sunfuric trong công nghiệp. - Nhận biết axit sunfuric và muối sunfat. 2/Kĩ năng: Viết phương trình hóa học và làm	DẠY HỌC TRÊN LỚP	Mục A. Axit clohidric; Mục B. II.1. Axit sunfuric loãng có tính chất hóa học của axit: GV hướng dẫn hs tự học.
	6					
4	7					

		4.Nhận biết axit sunfuric và muối sunfat			
--	--	--	--	--	--

		5.Sản xuất axit sunfuric	bài tập định tính. - Tóm tắt các kiến thức cơ bản về tính chất hóa học của oxit và của axit. - Viết được các PTHH minh họa, làm bài tập định lượng		- BT 4/19 hs không làm. Bài 5: Tích hợp các nội dung luyện tập phần Axit
8	Thực hành:Tính chất hóa học của oxit và axit	I/ Ôn lại kiến thức cơ bản II/ Tiến hành thí nghiệm	1. Kiến thức: - Tóm tắt các kiến thức cơ bản về tính chất hóa học của oxit và của axit. - Viết được các PTHH minh họa. 2. Kỹ năng: - Viết đúng các PTHH thể hiện tính chất hóa học của oxit, axit, axit sunfuric _{d.n.} - Tính được nồng độ , khối lượng các chất trong phản ứng	Phòng thực hành	

5	9	Luyện tập: Tính chất hóa học của oxit và axit	I/ Kiến thức cơ bản II/ Luyện tập	<p>1. Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tóm tắt các kiến thức cơ bản về tính chất hóa học của oxit và của axit. - Viết được các PTHH minh họa. <p>2. Kỹ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viết đúng các PTHH thể hiện tính chất hóa học của oxit, axit, axit sunfuric_{d,n}. - Tính được nồng độ, khối lượng các chất trong phản ứng.. 	ở trên lớp	
	10	CHỦ ĐỀ: BAZO (Gồm 2 bài) Bài 7. Tính chất	1. Tính chất hóa học của bazo 2. tính chất vật lí, ứng dụng và sản	1/Kiến thức - Tính chất hoá học chung của bazo (tác dụng với axit); tính chất hoá học riêng của bazo tan (kiềm) (tác dụng với chỉ thị màu, với oxit axit	DẠY HỌC TRÊN LỚP	Mục A. II. Tính chất hóa học của NaOH GV
6	11					
	12					

		hoá học của bazo Bài 8. Một số bazo quan trọng	xuất NaOH. 3. Ứng dụng của Ca(OH) ₂ , Thang PH	<p>và với dung dịch muối); tính chất riêng của bazo không tan trong nước (bị nhiệt phân huỷ). - Tính chất vật lí, tính chất hóa học, ứng dụng của natri hidroxit và canxihiđroxit. Phương thức sản xuất NaOH trong công nghiệp từ muối ăn -Thang pH và ý nghĩa giá trị pH của dung dịch. 2/Kĩ năng: Viết phương trình hóa học và làm bài tập định tính.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tóm tắt các kiến thức cơ bản về tính chất hóa học của oxit và của axit. - Viết được các PTHH minh họa, làm bài tập định lượng 		<p>hướng dẫn hs tự học. Mục B. I. 2 Tính chất hóa học của Ca(OH)₂ : GV hướng dẫn hs tự học. Mục B. II. Phần hình vẽ thang pH : Không dạy. - Bài tập 2/30: Không yêu cầu hs làm.</p>
--	--	---	--	---	--	--

7	13	CHỦ ĐỀ: MUỐI (Gồm 2 bài) Bài 9. Tính chất hoá học của muối Bài 10. Một số muối quan trọng	1.Tính chất hóa học của muối. 2.Phản ứng trao đổi trong dung dịch 3.Muối NaCl: -Trạng thái tự nhiên - Cách khai thác - Ứng dụng	1/Kiến thức - Các TCHH của muối : tác dụng với kim loại, dung dịch axit, dung dịch bazơ, dung dịch muối khác, nhiều muối bị nhiệt phân hủy ở nhiệt độ cao. -Khái niệm phản ứng trao đổi,điều kiện để các phản ứng trao đổi thực hiện được Một số tính chất, ứng dụng và cách khai thác NaCl 2/Kĩ năng: Viết phương trình hóa học và làm bài tập định tính. - Tóm tắt các kiến thức cơ bản về tính chất hóa học của oxit và của axit.	DẠY HỌC TRÊN LỚP	- Mục II. Muối kali nitrat: Không dạy. - Bài tập 6*/ 33: Không yêu cầu hs làm.
	14					

				- Viết được các PTHH minh họa, làm bài tập định lượng		
8	15	Phân bón hóa học	1.Phân bón đơn 2.Phân bón kép 3.Phân bón vi lượng	1/Kiến thức: Tên, thành phần hóa học và ứng dụng của một số phân bón thông dụng 2/Kĩ năng: Nhận biết được một số phân bón hóa học thông dụng.	DẠY HỌC TRÊN LỚP	Mục I. Những nhu cầu của cây trồng: Không dạy.
	16	Mối quan hệ giữa các loại HCVC	1.Mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ 2.Những phản ứng hóa học minh họa	1/Kiến thức: Mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ, viết được các phương trình hóa học thể hiện sự chuyển hóa giữa các loại hợp chất vô cơ đó. 2/Kĩ năng: Viết phương trình hóa học và làm bài tập định tính.	DẠY HỌC TRÊN LỚP	

9	17	Ôn tập giữa kỳ I	<p>1. Tính chất hóa học của oxit, axit, bazo, của muối</p> <p>2. Phân bón hóa học; mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ.</p>	<p>1. Kiến thức :</p> <p>Chủ đề 1: Oxit và phân loại oxit - Một số oxit quan trọng.</p> <p>Chủ đề 2: Tính chất hóa học của axit; Một số axit quan trọng.</p> <p>Chủ đề 3: Tính chất hóa học của bazo, của muối</p> <p>Chủ đề 4: Phân bón hóa học; mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ.</p> <p>Chủ đề 5: Tổng hợp các nội dung trên.. 2.</p> <p>Kĩ năng:</p> <p>a) Giải câu hỏi trắc nghiệm khách quan.</p> <p>b) Viết phương trình hóa học .</p> <p>c) Tính toán hóa học.</p>	DẠY HỌC TRÊN LỚP	
	18	Kiểm tra giữa kỳ I	.			

10	19	Thực hành: Tính chất hóa học của bazơ và muối	<p>1. Tính chất hóa học của bazơ</p> <p>2. Tính chất hóa học của muối</p>	<p>1/ Kiến thức : HS biết được : Mục đích, các bước tiến hành, kỹ năng thực hiện các thí nghiệm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ba zơ tác dụng với dung dịch axit, với dung dịch muối. - Dung dịch muối tác dụng với kim loại, với axit và dung dịch muối khác.. <p>2/ Kỹ năng : Sử dụng dụng cụ và hóa chất để tiến hành an toàn , thành công 5 TN trên. - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng TN và viết được các PTHH.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viết tường trình thí nghiệm . 	DẠY HỌC TRÊN LỚP	
	20	Luyện tập chương I	<p>1. Kiến thức cần nhớ:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phân loại các hợp chất vô cơ + Tính chất hóa học của các loại hợp chất vô cơ <p>2. Bài tập</p>	<p>1/ Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Biết được: Sự phân loại các hợp chất vô cơ. + Nhớ lại và hệ thống hóa những tính chất hóa học của mỗi loại hợp chất vô cơ, viết được những phương trình hóa học biểu diễn cho mỗi tính chất hóa học của hợp chất. <p>2/ Kỹ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học sinh biết giải bài tập có liên quan đến những tính chất hóa học của các loại hợp chất vô cơ. - <i>Giải thích được những hiện tượng hóa học đơn giản xảy ra trong đời sống và sản xuất</i> 	DẠY HỌC TRÊN LỚP	
11	21	Tính chất của kim loại-	<p>1. Tính chất vật lý của kim loại: + Tính dẻo</p>	<p>1/ Kiến thức: Biết được Tính chất vật lý của kim loại: tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt, có ánh kim</p>	DẠY HỌC TRÊN	- Thí nghiệm tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt

			+Ánh kim	-TCHH của kim loại: Tác dụng với phi kim oxi và các phi kim khác. 2/Kĩ năng: Làm TN, quan sát hiện tượng TN cụ thể, rút ra TCHH của kim loại. - Viết được các PTHH minh họa. -Làm bài tập vận dụng 3. Thái độ: Có ý thức học tập nghiêm túc và yêu thích bộ môn	LỚP	của kim loại: Không dạy.
	22	Tính chất hóa học của kim loại	2.Tính chất hóa học của kim loại: a.Phản ứng của kim loại với phi kim b.Phản ứng của kim loại với dung dịch axit c.Phản ứng của kim loại với dung dịch muối	1/Kiến thức: Biết được TCHH của kim loại: tác dụng với dung dịch axit, tác dụng với dung dịch muối 2/Kĩ năng: Làm TN, quan sát hiện tượng TN cụ thể, rút ra TCHH của kim loại -Viết được pthh minh họa và giải thích một số hiện tượng thực tế có liên quan - tính khối lượng của kim loại trong phản ứng, thành phần % về khối lượng của hỗn hợp hai kim 3. Thái độ: Có ý thức học tập nghiêm túc và yêu thích bộ môn	DẠY HỌC TRÊN LỚP	- Bài tập 7*/ 51: Không yêu cầu hs làm.
12	23	Dãy hoạt động hóa học của kim loại	Dãy hoạt động hóa học của kim loại: a. Dây HĐHH của kim loại được xây dựng như thế nào b.Dãy HĐHH của kim loại có ý nghĩa như thế nào	1/Kiến thức: Biết được dãy hoạt động hóa học của kim loại, ý nghĩa của dãy hoạt động hóa học kim loại; vận dụng được ý nghĩa dãy hoạt động hóa học của kim loại; biết được kim loại mạnh, kim loại yếu. 2/ Kĩ năng: Làm được các TN, quan sát hiện tượng. Rút ra sự sắp xếp các kim loại trong dãy hoạt động - Tính khối lượng của kim loại trong phản ứng,	DẠY HỌC TRÊN LỚP	-

			<p>thành phần % về khối lượng của hỗn hợp hai kim loại</p> <p>3. Thái độ : Có ý thức học tập nghiêm túc, tích cực.</p> <p>- Ý thức bảo vệ môi trường.</p>		
24	Nhôm	<p>1.Tính chất vật lý của nhôm</p> <p>2.Tính chất hóa học của nhôm</p> <p>3.Ứng dụng</p> <p>4.Sản xuất nhôm</p>	<p>1/Kiến thức:</p> <p>-Biết tính chất vật lí của nhôm : nhẹ, dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt tốt</p> <p>-Biết tính chất hoá học của nhôm: Nhôm có tính chất hoá học của kim loại nói chung. Ngoài ra nhôm còn có pứ với dd kiềm giải phóng khí H₂ ,nhôm không phản ứng HNO₃ đặc nguội và H₂SO₄ đặc nguội</p> <p>-Phương pháp sản xuất nhôm bằng cách điện phân nhôm oxit nóng chảy.</p> <p>2/Kĩ năng:</p> <p>- Biết dự đoán tính chất hoá học của nhôm, từ tính chất của kim loại nói chung và các kiến thức đã biết, -Dự đoán nhôm có phản ứng với dd kiềm không và dựa vào TN để kiểm tra dự đoán</p> <p>- Viết được các PTHH biểu diễn tính chất hoá học của nhôm(trừ phản ứng với kiềm) - Giải được các bài tập về Nhôm.</p> <p>3. Thái độ : Có ý thức học tập nghiêm túc, tích</p>	DẠY HỌC TRÊN LỚP	

				<p>cực.</p> <p>- Ý thức bảo vệ môi trường.</p>		
13		Sắt	<p>1.Tính chất vật lý của sắt</p> <p>2.Tính chất hóa học của sắt</p>	<p>1/Kiến thức:</p> <p>-Biết tính chất vật lí của sắt : có tính nhiễm từ, dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt tốt</p> <p>-Biết tính chất hoá học của Sắt: Sắt có tính chất hoá học của kim loại nói chung. Ngoài ra sắt không phản ứng HNO₃ đặc nguội và H₂SO₄ đặc nguội</p> <p>2/Kĩ năng:</p> <p>- Biết dự đoán tính chất hoá học của Sắt, từ tính chất của kim loại nói chung và các kiến thức đã biết,</p> <p>- Viết được các PTHH biểu diễn tính chất hoá học của Sắt</p> <p>- Giải được các bài tập về Sắt.</p> <p>3/ Thái độ : Có ý thức học tập nghiêm túc, tích cực.</p> <p>- Ý thức bảo vệ dụng cụ sinh hoạt bằng kim loại, cẩn thận và an toàn khi sử dụng các đồ dùng bằng Sắt.</p>	DẠY HỌC TRÊN LỚP	
26	Hợp kim sắt: Gang, thép	1.Hợp kim của sắt 2.Sản xuất gang thép	<p>1/Kiến thức: Biết được:</p> <p>- Thành phần chính của gang và thép .</p>	DẠY HỌC	Các loại lò sx gang, thép:	

				<ul style="list-style-type: none"> - Sơ lược về phương pháp luyện gang và thép. <p>2/Kĩ năng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát sơ đồ, hình ảnh để rút ra được nhận xét về phương pháp sản xuất gang thép. - Tính thành phần trăm về khối lượng của sắt tham gia phản ứng hoặc sản xuất được theo hiệu suất phản ứng. 	TRÊN LỚP	Không dạy.
14	27	Sự ăn mòn kim loại và bảo vệ kim loại không bị ăn mòn	<p>1.Thế nào là sự ăn mòn kim loại</p> <p>2.Những yếu tố nào ảnh hưởng đến sự ăn mòn kim loại</p> <p>3.Làm thế nào để bảo vệ các đồ vật bằng kim loại không bị ăn mòn</p>	<p>1. Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết sự ăn mòn kim loại, nguyên nhân làm kim loại bị ăn mòn và yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn kim loại - Biện pháp bảo vệ đồ vật bằng kim loại khỏi bị ăn mòn <p>2. Kĩ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát một số thí nghiệm và rút ra nhận xét về một số yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn kim loại. <p>3. Thái độ : Có ý thức học tập nghiêm túc, tích cực.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ý thức bảo vệ môi trường. - 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. 	DẠY HỌC TRÊN LỚP	
	28	Luyện tập	1. Tính chất hoá học của kim loại nói	<p>1. Kiến thức:</p>	DẠY HỌC	- Bài 6*/ trang 69: Không

		<p>chương II</p> <p>chung</p> <p>2. Tính chất giống và khác nhau giữa kim loại nhôm ,sắt</p> <p>3. Hợp kim của sắt.</p> <p>Thành phần tính chất và sản xuất gang, thép</p> <p>4. Sự ăn mòn kim loại và bảo vệ kim loại không bị ăn mòn</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dây hoạt động hoá học của kim loại - Tính chất hoá học của kim loại nói chung - Tính chất giống và khác nhau giữa kim loại nhôm ,sắt (trong các chất nhôm chỉ có hoá trị III, sắt có hoá trị II, III. Nhôm phản ứng với dd kiềm tạo thành muối và giải phóng khí H₂) - Thành phần tính chất và sản xuất gang, thép - Sản xuất nhôm bằng cách điện phân hỗn hợp nóng chảy của nhôm oxit và criolit. <p>2. Kỹ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Hệ thống hoá rút ra những kiến thức cơ bản của chương -So sánh để rút ra tính chất giống và khác nhau giữa nhôm và sắt -Vận dụng ý nghĩa dãy hoạt động hoá học của kim loại để viết PTHH và xét các phản ứng xảy ra hay không -Vận dụng để giải các bài tập hoá học có liên quan <p>3. Thái độ:</p> <p>Xây dựng tính độc lập, tính hợp tác trong học tập, nâng cao lòng say mê khoa học, yêu thích bộ môn</p>	<p>TRÊN LỚP</p>	<p>yêu cầu hs làm.</p>	
15	29	<p>Thực hành tính chất hóa học của nhôm và sắt</p>	<p>1.Nhôm tác dụng với oxi.</p> <p>2.Sắt tác dụng với lưu huỳnh.</p> <p>3.Nhận biết kim loại</p>	<p>1. Kiến thức: Biết được:</p> <p>Mục đích, các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện các thí nghiệm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhôm tác dụng với oxi. - Sắt tác dụng với lưu huỳnh. 	<p>DẠY HỌC TRÊN LỚP</p>	

		nhôm và sắt.	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết kim loại nhôm và sắt. 2. 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 thí nghiệm và viết được các phương trình hoá học. - Viết tường trình thí nghiệm. 3. Thái độ: Giáo dục tính cẩn thận, tiết kiệm trong học tập và thực hành hoá học, có tinh thần hợp tác theo nhóm 		
30	Tính chất chung của phi kim	<p>1.Tính chất vật lý 2.Tính chất hóa học 3.Mức độ hoạt động của phi kim</p>	<p>1. Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất vật lí của phi kim. - Tính chất hoá học của phi kim: Tác dụng với kim loại, với hiđro và với oxi. - Sơ lược về mức độ hoạt động hoá học mạnh, yếu của một số phi kim. <p>2. Kỹ năng</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>3. Thái độ: Cẩn thận trong tính toán, có tinh thần hợp tác theo nhóm</p>	DẠY HỌC TRÊN LỚP	

16	31	Clo	<p>1. Tính chất vật lý</p> <p>2. Tính chất hóa học</p> <p>a. Clo có tính chất của một phi kim</p>	<p>1/Kiến thức: HS biết</p> <p>- Tính chất vật lí của clo</p> <p>- Clo có một số tính chất chung của phi kim (tác dụng với kim loại, với hiđro)</p>	DẠY HỌC TRÊN LỚP	
				<p>2/Kĩ năng</p> <p>- Dự đoán, kiểm tra ,kết luận được tính chất hoá học của clo và viết các phương trình hoá học.</p> <p>3. Thái độ: Hứng thú học tập bộ môn, biết ứng dụng kiến thức vào cuộc sống</p>		

	32	Clo (tiếp theo)	<p>2.Tính chất hóa học b.Clo còn có tính chất hóa học khác 3.Ứng dụng 4.Điều chế</p>	<p>1/Kiến thức: HS biết -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</p> <p>2/Kĩ 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.</p> <p>3. Thái độ: Hứng thú học tập bộ môn, biết ứng dụng kiến thức vào cuộc sống</p>	DẠY HỌC TRÊN LỚP	
17	33	CHỦ ĐỀ : CACBON VÀ HỢP CHẤT	1.Cac dạng thù hình của Cacbon 2.Tính chất của	<p>1. Kiến thức Biết được: - Cacbon có 3 dạng thù hình chính: kim</p>	DẠY HỌC TRÊN	

	<p>CỦA CACBON (gồm 3 bài) Cacbon</p>	<p>Cacbon 3. Ứng dụng của Cacbon 4. Tìm hiểu tính chất Cacbondiôxit 5. Tìm hiểu về Cacbonoxit</p>	<p>cương, than chì và cacbon vô định hình. - Cacbon vô định hình (than gỗ, than xương, mồ 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.</p> <p>- Ứng dụng của cacbon.</p> <p>2. Kỹ năng:</p> <p>- 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 cacbon với oxi, với một số oxit kim loại.</p> <p>- Tính lượng cacbon và hợp chất của cacbon trong phản ứng hoá học. <u>a/ Kiến thức:</u> Biết được:</p> <p>- 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.</p> <p><u>b/ Kỹ năng:</u></p> <p>- Quan sát thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm và rút ra tính chất hóa học của CO, CO₂.</p> <p>- Xác định phản ứng có thực hiện được hay không và viết các phương trình hoá học. - Nhận biết khí CO₂.</p> <p>- Tính thành phần phần trăm thể tích khí CO và CO₂ trong hỗn hợp.</p> <p>3. Thái độ:</p> <p>- Cần thận, có ý thức sử dụng hợp lí, tránh ô nhiễm môi trường.</p>	<p>LỚP</p>	
--	--	--	--	------------	--

34	Cac oxit của cacbon	<p>1.Cac dạng thù hình của Cacbon 2.Tính chất của Cacbon</p> <p>3.Ứng dụng của Cacbon</p> <p>4. Tìm hiểu tính chất Cacbondioxit</p> <p>5.Tìm hiểu về Cacbonoxit</p>	<p>1. Kiến thức Biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Ứng dụng của cacbon. <p>2.Kĩ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 cacbon với oxi, với một số oxit kim loại. - Tính lượng cacbon và hợp chất của cacbon trong phản ứng hoá học. <u>a/ Kiến thức:</u> <p>Biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><u>b/ Kĩ năng:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm và rút ra tính chất hóa học của CO, CO₂. - Xác định phản ứng có thực hiện được hay không và viết các phương trình hoá học. - Nhận biết khí CO₂. - Tính thành phần phần trăm thể tích khí CO và CO₂ trong hỗn hợp. 	HỌC TRÊN LỚP	
----	---------------------	---	--	--------------	--

				3.Thái độ: - Cần thận, có ý thức sử dụng hợp lí, tránh ô nhiễm môi trường.		
18	35	Ôn tập học kỳ I	1.Mối quan hệ giữa các HCVC 2.Các loại phản ứng trao đổi , trung hòa	1/Kiến thức: - Mối quan hệ giữa các HCVC - Các loại phản ứng trao đổi , trung hòa 2/ Kỹ năng: BT nhận biết chất, tách chất, điều chế chất BT xác định chất dựa vào thực nghiệm. tính toán hóa học	HỌC TRÊN LỚP	
	36	Kiểm tra học kỳI			HỌC TRÊN LỚP	
HỌC KỲ II (tuần 19-35)						
19	37	Bài 29: Axit cacbonic và muối cacbonat	1. Tìm hiểu tính chất hóa của H_2CO_3 2. Tìm hiểu tính chất hóa học của muối cacbonat	1. Kiến thức: Giúp học sinh nắm : - H_2CO_3 là axit yếu, không bền. - Tính chất hoá học của muối cacbonat(tác dụng với dd Axit, dd Bazơ, dd muối khác, bị nhiệt phân huỷ). 2. Kỹ năng: - Quan sát thí nghiệm rút ra tính chất hoá học của muối cacbonat. - Xác định pư có thực hiện được hay không và viết PTPƯ. - Nhận biết 1 số muối cacbonat. 3. Thái độ: Nghiêm túc	Trên lớp	Ứng dụng của C khuyến khích HS tự học Chu trình C : khuyến khích HS tự học
	38	Silic-CN silicat	1. Tìm hiểu Silic	1/ Kiến thức: HS biết được:	HỌC	Mục

			<p>2. Tìm hiểu silic đioxit</p> <p>3. Sơ lược về CN Silicat</p>	<p>-Silic là phi kim hoạt động hoá học yếu. Silic là chất bán dẫn.</p> <p>-Silic đi o xit là chất có nhiều trong thiên nhiên ở dưới dạng đất sét, cao lanh, thạch anh Silic đio xit là 1 o xit a xit.</p> <p>-Từ các vật liệu chính là đất sét, cát kết hợp với các vật liệu khác và với kỹ thuật khác nhau, công nghiệp Silicat đã sản xuất ra sản phẩm có nhiều ứng dụng như: đồ gốm, sứ, xi măng, thủy tinh...</p> <p>2/Kĩ năng:</p> <p>-Đọc để thu thập những thông tin về silic, silic đio xit và công nghiệp silicat.</p> <p>-Biết sử dụng kiến thức thực tế để xây dựng kiến thức mới.</p> <p>-Biết mô tả quá trình sản xuất từ sơ đồ lò quay sản xuất clanhke.</p> <p>3. Thái độ: Có ý thức học tập nghiêm túc và yêu thích bộ môn</p>	TRÊN LỚP	III.3b.Các công đoạn chính không dạy các phương trình
20	39	Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	<p>1. Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong BTH</p> <p>2. Cấu tạo bảng TH</p>	<p>1/Kiến thức: Học sinh biết:</p> <p>-Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân ngử. -Cấu tạo bảng tuần hoàn mới ở lớp 9 gồm: ô ngố, chu kỳ, nhóm.</p> <p>-Quy luật biến đổi tính chất trong chu kỳ, nhóm. Áp dụng với chu kỳ 2,3, nhóm I, VII. -Dựa vào vị trí của ngố (20 ngố đầu) suy ra cấu tạo ngử, tính chất cơ bản của ngố và</p>	HỌC TRÊN LỚP	Lớp electron không dạy

				<p>ngược lại.</p> <p>2/Kĩ năng:</p> <p>-Dự đoán tính chất cơ bản của ngố khi biết vị trí của nó trong bảng tuần hoàn.</p> <p>-Biết cấu tạo ngử của nguyên tố suy ra vị trí và tính chất của nó.</p>		
40	Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	<p>1. Sự biến đổi tính chất của các nguyên tố trong BTH</p> <p>2. Ý nghĩa BTH</p>	<p>1/Kiến thức: Học sinh biết:</p> <p>-Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân ngử. -Cấu tạo bảng tuần hoàn mới ở lớp 9 gồm: ô ngố, chu kỳ, nhóm.</p> <p>-Quy luật biến đổi tính chất trong chu kỳ, nhóm. Áp dụng với chu kỳ 2,3, nhóm I, VII. -Dựa vào vị trí của ngố (20 ngố đầu) suy ra cấu tạo ngử, tính chất cơ bản của ngố và ngược lại.</p> <p>2/Kĩ năng:</p> <p>-Dự đoán tính chất cơ bản của ngố khi biết vị trí của nó trong bảng tuần hoàn.</p> <p>-Biết cấu tạo ngử của nguyên tố suy ra vị trí và tính chất của nó.</p>	HỌC TRÊN LỚP	BT 2 không làm	
21	41	Luyện tập chương III	<p>1. Kiến thức cần nhớ</p> <p>2. Bài tập</p>	<p>1/ Kiến thức:</p> <p>-Nhớ lại và hệ thống hóa những tính chất hóa học của phi kim , clo, silic, cacbon và những hợp chất của chúng, viết được những phương trình hóa học minh họa.</p> <p>-Nắm được cấu tạo và ý nghĩa của bảng tuần</p>	HỌC TRÊN LỚP	

			<p>hoàn các nguyên tố hóa học.</p> <p>2/ Kỹ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học sinh biết giải bài tập có liên quan đến những tính chất hóa học của phi kim, một số phi kim như clo, cacbon và những hợp chất của chúng. - Giải thích được những hiện tượng hóa học đơn giản xảy ra trong đời sống và sản xuất. <p>3/ Thái độ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có ý thức học tập nghiêm túc, tích cực. - Có ý thức vận dụng những kiến thức Hóa học vào đời sống nhằm cải thiện môi trường sống, làm việc và học tập, đồng thời góp phần bảo vệ và cải tạo môi trường. - Biết được trình độ hiện có về kiến thức, kỹ năng, thái độ trong học tập môn Hóa học. 		
42	Thực hành: tính chất hóa học của phi kim và hợp chất của chúng	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kiến thức cần nhớ 2. Tiến hành thí nghiệm 3. Viết tường trình 	<p>1. Kiến thức: Biết được: Mục đích, các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện các thí nghiệm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khử đồng (II) oxit của Cacbon. - Nhiệt phân muối NaHCO_3. - Nhận biết muối cacbonat và muối clorua. <p>2. Kỹ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 thí nghiệm và viết được các phương trình hoá học. - Viết tường trình thí nghiệm. 	Phòng thực hành	

				3. Thái độ : Làm thí nghiệm cẩn thận		
22	43	Khái niệm về HCHC và HHHC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Khái niệm về HCHC 2. Khái niệm về HHHC 	<p>1.Kiến thức: HS biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm về h/chất hữu cơ và hoá học hữu cơ. - Phân loại các hợp chất hữu cơ. <p>2. Kỹ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được chất hữu cơ hay vô cơ theo CTPT. - Quan sát thí nghiệm, rút ra kết luận. - Tính phần trăm các nguyên tố trong 1 hợp chất hữu cơ. - Lập được CTPT hợp chất hữu cơ dựa vào thành phần % các nguyên tố. <p>3. Thái độ: Ham thích học tập bộ môn, ý thức được tầm quan trọng của hóa học hữu cơ đối với cuộc sống con người.</p>	HỌC TRÊN LỚP	
	44	Cấu tạo hợp chất hữu cơ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đặc điểm cấu tạo phân tử HCHC 2. Công thức cấu tạo 	<p>1/Kiến thức:Biết được đặc điểm cấu tạo phân tử HCHC, công thức cấu tạo hợp chất hữu cơ và ý nghĩa của nó . 2/Kỹ năng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát mô hình cấu tạo phân tử, rút ra được đặc điểm cấu tạo phân tử HCHC. - Viết được 1 số CTCT mạch hở, mạch vòng của 1 số chất hữu cơ đơn giản <p>3/ Thái độ :- Có ý thức học tập nghiêm túc, tích</p>	HỌC TRÊN LỚP	

				cực.		
23	45	Metan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trạng thái tự nhiên 2. Cấu tạo phân tử 3. Tính chất hóa học 4. Ứng dụng 	<p>1. Kiến thức, kĩ năng, thái độ</p> <p>a. Kiến thức: Biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của mê tan. <input type="checkbox"/> Tính chất vật lí : Trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước , tỉ khối so với không khí. <input type="checkbox"/> Tính chất hóa học: Tác dụng được với clo (phản ứng thế), với oxi (phản ứng cháy). <input type="checkbox"/> Mê tan được dùng làm nhiên liệu và nguyên liệu trong đời sống và sản xuất <p>b. Kĩ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Quan sát thí nghiệm, hiện tượng thực tế, hình ảnh thí nghiệm, rút ra nhận xét. <input type="checkbox"/> Viết PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn <input type="checkbox"/> Phân biệt khí mê tan với một vài khí khác, tính V khí me tan phản ứng.... <p>c. Thái độ : Giúp HS có thái độ học tập tích cực và yêu thích môn hoá.</p>	HỌC TRÊN LỚP	

46	Etylen	<p>1. Trạng thái tự nhiên</p> <p>2. Cấu tạo phân tử</p> <p>3. Tính chất hóa học</p>	<p>1. Kiến thức, kĩ năng, thái độ</p> <p>a.Kiến thức : Biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của etilen. <input type="checkbox"/> Tính chất vật lí : Trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước , tỉ khối so với không khí. <input type="checkbox"/> Tính chất hóa học: Phản ứng cộng Brom trong dung dịch, phản ứng trùng hợp tạo PE, 		
		<p>4. Ứng dụng</p>	<p>phản ứng cháy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ứng dụng: Làm nguyên liệu điều chế nhựa PE, ancol (rượu) etylic, axit axetic. b.Kĩ năng <input type="checkbox"/> Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mô hình rút ra được nhận xét về cấu tạo và tính chất etilen. <input type="checkbox"/> Viết các PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn <input type="checkbox"/> Phân biệt khí etilen với khí me tan bằng phương pháp hóa học <input type="checkbox"/> Tính % thể tích khí etilen trong hỗn hợp khí hoặc thể tích khí đã tham gia phản ứng ở đktc. <p>c.Thái độ : Giúp HS có thái độ học tập tích cực và yêu thích môn hoá.</p>		

24	47	Axetilen	<p>1. Trạng thái tự nhiên</p> <p>2. Cấu tạo phân tử</p> <p>3. Tính chất hóa học</p> <p>4. Ứng dụng</p>	<p>1. Kiến thức Biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của axetilen. <input type="checkbox"/> Tính chất vật lí : Trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước , tỉ khối so với không khí. <input type="checkbox"/> Tính chất hóa học: Phản ứng cộng brom trong dung dịch, phản ứng cháy. <input type="checkbox"/> ứng dụng: Làm nhiên liệu và nguyên liệu trong công nghiệp. <p>2. Kỹ năng</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mô hình rút ra được nhận xét về cấu tạo và tính chất 	HỌC TRÊN LỚP	
				<p>axetilen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Viết các PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn <input type="checkbox"/> Phân biệt khí axetilen với khí me tan bằng phương pháp hóa học <input type="checkbox"/> Tính % thể tích khí axetilen trong hỗn hợp khí hoặc thể tích khí đã tham gia phản ứng ở đktc. <input type="checkbox"/> Cách điều chế axetilen từ CaC_2 và CH_4. 		

48	Dầu mỏ và khí thiên nhiên	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dầu mỏ 2. Khí thiên nhiên 3. Dầu mỏ và khí thiên nhiên ở VN 	<p>1/Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nắm được t.chất vật lý, trạng thái tự nhiên, cách khai thác, chế biến và ứng dụng của dầu mỏ, khí thiên nhiên. -Biết Crăckinh là một pp quan trọng để chế biến dầu mỏ. -Nắm được đặc điểm cơ bản của dầu mỏ VN, vị trí một số mỏ dầu, mỏ khí và tình hình khai thác dầu khí ở nước ta. <p>2/Kĩ năng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát thí nghiệm và rút ra tính chất hoá học của canxi oxit . - Dự đoán, kiểm tra và kết luận được về tính chất của dầu mỏ. - Phân biệt được dầu thô và sản phẩm chế biến từ dầu mỏ. - Giải thích được ứng dụng của dầu mỏ và khí 	HỌC TRÊN LỚP	Mục III. Dầu mỏ và khí thiên nhiên ở VN HS tự học có hướng dẫn
----	---------------------------	--	---	--------------	--

			<p>thiên nhiên trong thực tế.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách bảo quản và phòng tránh cháy, nổ, ô nhiễm môi trường khi sử dụng dầu, khí. <p>3/ Thái độ : Có ý thức học tập nghiêm túc, tích cực.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ý thức bảo vệ môi trường. 		
--	--	--	---	--	--

25	49	Nhiên liệu	<p>1. Nhiên liệu là gì</p> <p>2. Nhiên liệu được phân loại như thế nào</p>	<p>1. Kiến thức, kĩ năng, thái độ</p> <p><i>a. Kiến thức: HS biết được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm nhiên liệu, các dạng nhiên liệu phổ biến (rắn, lỏng, khí). - Hiểu được : Cách sử dụng nhiên liệu (gas, dầu hỏa, than...) an toàn, có hiệu quả, giảm thiểu ảnh hưởng không tốt tới môi trường. <p>b. Kĩ năng: -Biết cách sử dụng nhiên liệu hiệu quả, an toàn trong cuộc sống hằng ngày. - Tính nhiệt lượng tỏa ra khi đốt cháy than, khí metan và thể tích khí cacbonic tạo thành.</p> <p>c. Thái độ: Có ý thức tiết kiệm nhiên liệu trong gia đình để giảm chi phí, bớt độc hại</p>	HỌC TRÊN LỚP	
	50	Ôn tập giữa kỳ II	<p>1. Kiến thức cần nhớ</p> <p>2. Bài tập</p>	<p><i>1. Kiến thức:</i> - Củng cố các kiến thức đã học về hidrocarbon. - Hệ thống mối quan hệ giữa cấu tạo và tính chất của các hidro cacbon.</p> <p><i>2. Kĩ năng:</i> Củng cố các phương pháp giải bài tập viết công thức cấu tạo, xác định công thức hợp chất hữu cơ.</p>	HỌC TRÊN LỚP	Mục I,II3 nội dung liên quan đến benzene không y/c HS làm

26	51	Ôn tập giữa kỳ II		<p>1. Kiến thức: - Củng cố các kiến thức đã học về hidro cacbon.</p> <p>- Hệ thống mối quan hệ giữa cấu tạo và tính chất của các hidro cacbon.</p> <p>2. Kỹ năng: Củng cố các phương pháp giải bài tập viết công thức cấu tạo, xác định công thức hợp chất hữu cơ.</p>	HỌC TRÊN LỚP	
	52	Kiểm tra giữa kỳ II			HỌC TRÊN LỚP	
27	53	Trả bài kiểm tra giữa kỳ II		<p>1. Củng cố lại kiến thức</p> <p>2. Sửa lỗi sai</p>	HỌC TRÊN LỚP	
	54	Luyện tập chương 4	<p>1 Tính chất của phi kim</p> <p>2 Hidro cacbon</p> <p>3. Nhiên liệu</p>	<p>1. Kiến thức: -Tính chất của phi kim</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cac hợp chất của hidro cacbon - Nhiên liệu <p>2. Kỹ năng</p> <p>a) Giải câu hỏi trắc nghiệm khách quan.</p> <p>b) Viết phương trình hóa học .</p> <p>c) Tính toán hóa học.</p>	HỌC TRÊN LỚP	

--	--	--	--	--	--	--

28	55	Thực hành: Tính chất HC		<p>1. Về kiến thức: Củng cố kiến thức về hiđro cacbon.</p> <p>2. Về kĩ năng: Tiếp tục rèn luyện các kĩ năng thí nghiệm hoá học như: lắp dụng cụ, điều chế và thu khí vào ống nghiệm, quan sát, so sánh, ghi chép.</p> <p>3. Về thái độ: Giáo dục HS ý thức cẩn thận, tiết kiệm trong học tập và thực hành hoá học Tinh thần hợp tác làm việc theo nhóm</p>	Phòng thực hành	
	56	Rượu etylic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tính chất vật lý 2. Cấu tạo phân tử 3. Tính chất hóa học 4. Ứng dụng 5. Điều chế 	<p>1. Kiến thức: HS biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của rượu etylic. - Tính chất vật lí: Trạng thái, màu, 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. - Ứng dụng: Làm nguyên liệu, dung môi trong CN. - Phương pháp điều chế rượu etylic (etanol) từ tinh bột, đường hoặc etilen. <p>2. Kĩ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 được PTHH dạng CTPT và CTCT thu gọn 	HỌC TRÊN LỚP	

			<ul style="list-style-type: none">- Phân biệt rượu etylic với benzen.- Tính khối lượng rượu etylic tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng có sử dụng độ rượu và hiệu suất quá trình. <p>3. Thái độ:</p> <ul style="list-style-type: none">- Biết tác hại khi uống rượu, giáo dục HS ý thức không uống rượu		
--	--	--	--	--	--

29	57	Axitaxetic	<p>1. Tính chất vật lý</p> <p>2. Cấu tạo phân tử</p> <p>3. Tính chất hóa học</p>	<p>1. Kiến thức: HS biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của axit axetic. - Tính chất vật lý: Trạng thái, màu, 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. <p>2. Kỹ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. <p>3. Thái độ: Yêu thích học tập bộ môn</p>	HỌC TRÊN LỚP	
	58	Axitaxetyic(tt)	<p>1. Ứng dụng</p> <p>2. Điều chế</p>	<p>1. Kiến thức: HS biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ứng dụng: Làm nguyên liệu trong công nghiệp, sản xuất giấm ăn 	HỌC TRÊN LỚP	

				<p>- Phương pháp điều chế axit axetic bằng cách lên men ancol etylic.</p> <p>2. Kỹ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. <p>3. Thái độ: Yêu thích học tập bộ môn</p>		
30	59	Mối quan hệ giữa etilen, rượu etylic và	1. Sơ đồ giữa etilen, rượu etylic và	<p>1. Kiến thức: HS hiểu được mối liên hệ giữa các chất: etilen, rượu etylic, axit axetic và este etyl axetat.</p>	HỌC TRÊN LỚP	

	axitaxetic	axitaxetic 2. Bài tập	<p>2. Kỹ năng: Thiết lập được sơ đồ mối liên hệ giữa etilen, rượu etylic, axit axetic và este etyl axetat. -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. 3.Thái độ: Xây dựng tính độc lập, tính hợp tác trong học tập, nâng cao lòng say mê khoa học, yêu thích bộ môn.</p>		
60	Chất béo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chất béo có ở đâu? 2. Tính chất vật lý quan trọng chất béo 3. Thành phần và cấu tạo chất béo 4. Tính chất hóa học 5. Ứng dụng chất béo 	<p>1.Kiến thức: HS biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm chất béo, trạng thái thiên nhiên, công thức tổng quát của chất béo đơn giản là $(RCOO)_3C_3H_5$, đặc điểm cấu tạo - Tính chất vật lý: trạng thái, tính tan. - Tính chất hóa học: Phản ứng thủy phân trong môi trường axit và trong môi trường kiềm (phản ứng xà phòng hóa). - Ứng dụng của chất béo. <p>2. Kỹ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh... rút ra được nhận xét về công thức đơn giản, thành phần cấu tạo và tính chất của chất béo. - Viết được PTHH phản ứng thủy phân của chất béo trong môi trường axit, môi trường kiềm. - Phân biệt chất béo (dầu ăn, mỡ ăn) với hidrocacbon (dầu, mỡ công nghiệp) - Tính khối lượng xà phòng thu được theo hiệu 	HỌC TRÊN LỚP	

				suất. 3. Thái độ: Yêu thích học tập bộ môn		
31	61	Luyện tập: Rượu etylic, axit axetic và chất béo	<ol style="list-style-type: none"> Kiến thức cơ bản Bài tập 	<p>1. Kiến thức: Củng cố các kiến thức cơ bản về rượu etylic, axit axetic và chất béo.</p> <p>2. Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng giải một số dạng bài tập liên quan đến rượu etylic, axit axetic và chất béo thuộc dạng bài tập nhận biết, viết PTHH, tính theo PTHH...</p> <p>3. Thái độ: Giáo dục HS tính cẩn thận trong tính toán và trình bày bài làm</p>	HỌC TRÊN LỚP	
	62	Thực hành: Tính chất của rượu và axit	<ol style="list-style-type: none"> kiến thức Tiến hành thí nghiệm Viết tường trình 	<p>1. Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thí nghiệm thể hiện tính axit của axit axetic. Thí nghiệm tạo este etylaxetat <p>2. Kỹ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thực hiện thí nghiệm chứng tỏ axit axetic có những tính chất chung của một axit (tác dụng với CuO, CaCO_3, quỳ tím, Zn) Thực hiện thí nghiệm điều chế este etylaxetat - Quan sát TN, nêu hiện tượng và giải thích hiện tượng. Viết PTHH minh họa các thí nghiệm đã thực hiện <p>3. Thái độ: Giáo dục HS ý thức cẩn thận, tiết kiệm trong thực hành thí nghiệm</p>	Phòng thực hành	
32	63	Glucose và Saccarose	<ol style="list-style-type: none"> Trạng thái tự nhiên 	<p>1. Kiến thức: <i>Biết được:</i></p>	HỌC TRÊN LỚP	

		<p>2. Tính chất vật lý</p> <p>3. Tính chất hóa học</p> <p>4. Ứng dụng</p>	<p>- Công thức phân tử, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý (trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan). - Tính chất hoá học: phản ứng tráng gương, phản ứng lên men rượu.</p> <p>- Ứng dụng : là chất dinh dưỡng quan trọng của người và động vật. 2. Kỹ năng:</p> <p>- Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mẫu vật.... rút ra nhận xét về tính chất của glucozo.</p> <p>- Viết được các PTHH (dạng CTPT) minh họa tính chất hóa học của glucozo</p> <p>- Phân biệt được dung dịch glucozo với rượu etylic và axit axetic</p> <p>- Tính khối lượng glucozo trong phản ứng lên men khi biết hiệu suất của quá trình (BTVN)</p> <p>3. Thái độ: Ham thích học tập bộ môn - Có ý thức học tập nghiêm túc, tích cực. - Có ý thức vận dụng những kiến thức Hóa học vào đời sống nhằm cải thiện môi trường sống, làm việc và học tập, đồng thời góp phần bảo vệ và cải tạo môi trường.</p> <p>- Biết được trình độ hiện có về kiến thức, kỹ năng, thái độ trong học tập môn Hóa học.</p>	LỚP	
64	Tinh bột và xenlulozo	<p>1. Trạng thái tự nhiên</p> <p>2. Tính chất vật lý</p>	<p>1. Kiến thức: Biết được:</p> <p>- Công thức phân tử, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý (trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan) của saccarozo.</p>	HỌC TRÊN LỚP	

			<p>3. Tính chất hóa học</p> <p>4. Ứng dụng</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Tính chất hoá học: phản ứng thủy phân có xúc tác axit hoặc ezim</i> - <i>Ứng dụng : là chất dinh dưỡng quan trọng của người và động vật, nguyên liệu quan trọng cho công nghiệp thực phẩm.</i> - <i>So sánh glucozo và saccarozo về tính chất vật lí và hóa học 2. Kỹ năng:</i> - <i>Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mẫu vật... rút ra nhận xét về tính chất của saccarozo. - Viết được các PTHH (dạng CTPT) của phản ứng thủy phân saccarozo</i> - <i>Viết được PTHH thực hiện chuyển hóa từ saccarozo [glucozo] rượu etylic [axit axetic</i> - <i>Phân biệt được dung dịch saccarozo, glucozo và rượu etylic</i> - <i>Tính % khối lượng saccarozo trong mẫu nước mía (BTVN)</i> <p>3/ Thái độ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Có ý thức học tập nghiêm túc, tích cực. - Có ý thức vận dụng những kiến thức Hóa học vào đời sống nhằm cải thiện môi trường sống, làm việc và học tập, đồng thời góp phần bảo vệ và cải tạo môi trường.</i> - <i>Biết được trình độ hiện có về kiến thức, kỹ năng, thái độ trong học tập môn Hóa học.</i> 		
33	65	Protein	1. Trạng thái tự	1/ Kiến thức, kỹ năng, thái độ	HỌC	

			<p>nhiên</p> <p>2. Tính chất vật lý</p> <p>3. Đặc điểm cấu tạo</p> <p>4. Tính chất hóa học</p> <p>5. Ứng dụng</p>	<p>a .Kiến thức : HS Biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trạng thái thiên nhiên, tính chất vật lí của tinh bột và xenlulozơ. - Công thức chung của tinh bột và xenlulozơ là $(C_6H_{10}O_5)_n$. - Tính chất hoá học của tinh bột và xenlulozơ (phản ứng thủy phân; riêng hồ tinh bột có phản ứng màu với iot). - Ứng dụng của tinh bột và xenlulozơ trong đời sống và sản xuất. - Sự tạo thành tinh bột và xenlulozơ trong cây xanh. <p>b. Kỹ năng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiếp tục rèn kỹ năng viết PTHH của phản ứng thủy phân, phản ứng quang hợp tạo thành tinh bột và xenlulozơ trong cây xanh. - Quan sát mẫu vật, thí nghiệm... rút ra được nhận xét về tính chất. - Phân biệt tinh bột với xenlulozơ. - Tính khối lượng ancol etylic thu được từ tinh bột và xenlulozơ. <p>c.Thái độ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo dục tính cẩn thận , trình bày khoa học. - Yêu thích môn học và có tinh thần tương tác nhóm. - Khám phá kiến thức khoa học trong đời sống 	<p>TRÊN LỚP</p>	
--	--	--	---	--	-----------------	--

66	Polime	1. Trạng thái tự nhiên	1/ Kiến thức, kĩ năng, thái độ a..Kiến thức:	HỌC TRÊN	MụcII Ứng dụng của
		2. Tính chất vật lý 3. Tính chất 4.Ứng dụng	- Nắm được protein có khối lượng phân tử rất lớn và có cấu tạo Pt rất phức tạp - Nắm được hai tính chất quan trọng của protein là phản ứng phân hủy và sự đông tụ b. Kỹ năng: - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mẫu vật rút ra nhận xét về tính chất - Viết được sơ đồ phản ứng thủy phân protein - Phân biệt protein với các chất khác c.Thái độ: - Giáo dục tính cẩn thận , trình bày khoa học. - Khám phá kiến thức khoa học trong đời sống	LỚP	polime Hs tự đọc thêm

34	67	Thực hành: Tính chất gluxit	<ol style="list-style-type: none"> 1. kiến thức 2. Tiến hành thí nghiệm 3. Viêt tường trình 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kiến thức <ul style="list-style-type: none"> - <i>Phản ứng tráng gương của glucozo - Phân biệt glucozo, saccarozo và tinh bột 2.Kĩ năng:</i> - <i>Thực hiện thành thạo phản ứng tráng gương - Lập sơ đồ nhận biết 3 dung dịch: glucozo, saccarozo và hồ tinh bột</i> - <i>Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng và giải thích hiện tượng.</i> - <i>Trình bày bài làm nhận biết các d/d nêu trên, viêt PTHH minh họa các thí nghiệm đã thực hiện.</i> 3. Thái độ: Rèn luyện ý thức cẩn thận, kiên trì trong học tập và thực hành hoá học. Biết tiết kiệm hóa chất, cẩn thận trong thao tác thí nghiệm 	HỌC TRÊN LỚP	
----	----	--------------------------------	--	---	--------------------	--

	68	Ôn tập HKII		<p>1. Kiến thức: Ôn lại các khái niệm cơ bản, quan trọng đã học ở HK2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết lập mối quan hệ giữa các chất vô cơ - củng cố lại kiến thức về hợp chất hữu cơ, hình thành mối quan hệ giữa các chất vô cơ . - Khắc sâu được tính chất vật lý ,hoá học của vô cơ - Phân biệt được các loại hợp chất . <p>2. Kỹ năng: Rèn luyện các kỹ năng viết PTHH Rèn kỹ năng thiết lập mối quan giữa các chất hữu cơ và viết phương trình phản ứng hóa học.</p> <p>3. Thái độ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo dục tính cẩn thận, chính xác. - Ý thức tự học . 	Phòng thực hành	
35	69	Ôn tập HKII		<p>1. Kiến thức: Ôn lại các khái niệm cơ bản, quan trọng đã học ở HK2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết lập mối quan hệ giữa các chất vô cơ - củng cố lại kiến thức về hợp chất hữu cơ, hình thành mối quan hệ giữa các chất vô cơ . - Khắc sâu được tính chất vật lý ,hoá học của vô cơ - Phân biệt được các loại hợp chất . <p>2. Kỹ năng: Rèn luyện các kỹ năng viết PTHH Rèn kỹ năng thiết lập mối quan giữa các</p>	HỌC TRÊN LỚP	Không yêu cầu HS làm bài tập liên quan đến benzen

				chất hữu cơ và viết phương trình phản ứng hóa học. 3. Thái độ:		
				- Giáo dục tính cẩn thận, chính xác. - Ý thức tự học .		
	70	Kiểm tra cuối HKII				

D.4.MÔN HỌC: SINH HỌC 9:

I. Kế hoạch cụ thể:

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	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
-------------	-------------	----------------------------	--------------------------------	------------------------	----------------------------------	----------------

1 05- 11/09/22	1	Menden và di truyền học	<ul style="list-style-type: none"> - Di truyền học. - MenĐen - người đặt nền móng cho DTH. - Một số thuật ngữ và kí hiệu cơ bản của DTH. 	<ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày được mục đích nhiệm vụ và ý nghĩa của di truyền học. - Hiểu được công lao và trình bày được PP phân tích các thế hệ lai của MenĐen. - Hiểu, nhớ một số thuật ngữ và kí hiệu trong DTH. 	Trên lớp	
	2	Chủ đề: Lai 1 cặp tính trạng Tiết 1 (Bài 2)	<ul style="list-style-type: none"> - Thí nghiệm của Mendel. - Men đen giải thích kết quả thí nghiệm. 	<ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày và phân tích được thí nghiệm lai một cặp tính trạng của Men đen. - Hiểu và ghi nhớ khái niệm kiểu hình, kiểu gen, thể đồng hợp, thể dị hợp. - Hiểu và phát biểu được nội dung quy luật phân li. Giải thích được kết quả TN theo 	Trên lớp	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
				quan điểm của Men đen.		

2 1217/9/22	3	Lai 1 cặp tính trạng. Tiết 2 (Bài 3)	<ul style="list-style-type: none"> - Lai phân tích. - Ý nghĩa của tương quan trội lặn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Học sinh hiểu và trình bày được nội dung, mục đích và ứng dụng của các phép lai phân tích. - Hiểu và giải thích được vì sao quy luật phân li chỉ nghiệm đúng trong những điều kiện nhất định. - Nêu được ý nghĩa của quy luật phân li đối với lĩnh vực sản xuất. 	Trên lớp	
	4	Lai 2 cặp tính trạng. Tiết 1 (Bài 4)	<ul style="list-style-type: none"> - Thí nghiệm của MenĐen. - Biến dị tổ hợp. 	<ul style="list-style-type: none"> - HS mô tả được thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Mendel. Biết phân tích kết quả thí nghiệm. - Phát biểu được nội dung qui luật phân li độc lập của Mendel. - Nhận biết được biến dị tổ hợp xuất hiện trong phép lai hai cặp tính trạng của Mendel. 	Trên lớp	
3	5	Lai 2 cặp tính	- Mendel giải thích kết	- HS trình bày được mục đích nhiệm vụ và	Trên lớp	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề / Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
------	------	----------------------	-------------------------	-----------------	---------------------------	---------

19- 24/9/22		trạng. Tiết 2 (Bài 5)		quả thí nghiệm. - Ý nghĩa của quy luật phân ly độc lập.	ý nghĩa của di truyền học. - Hiểu được công lao và trình bày được PP phân tích các thế hệ lai của MenĐen. - Hiểu, nhớ một số thuật ngữ và kí hiệu trong DTH.		
	6	TH Tính xác suất x/h các mặt của đồng xu		- Tiến hành gieo đồng kim loại. - Thống kê kết quả của các nhóm.	- Biết cách xác định xác suất của một và hai sự kiện đồng thời xảy ra thông qua việc gieo các đồng kim loại. - Biết vận dụng xác suất để hiểu được tỉ lệ các loại giao tử và tỉ lệ các kiểu gen trong lai một cặp tính trạng.	Trên lớp	
4 26/0901/10/22	7	Bài tập chương I		- Lai một cặp tính trạng. - Lai hai cặp tính trạng.	- Củng cố khắc sâu và mở rộng nhận thức về các quy luật di truyền . - Biết vận dụng lí thuyết để giải bài tập .	Trên lớp	
	8	Nhiễm sắc thể		- Tính đặc trưng của bộ NST. - Cấu trúc của NST. - Chức năng của NST.	- 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 .	Trên lớp	
	9	Chủ đề: Sự	Tiết 1- bài 9: Nguyên phân	- Biến đổi hình thái nhiễm sắc thể trong chu kì tế bào.	- Học sinh nắm được sự biến đổi hình thái NST (chủ yếu là sự đóng và duỗi xoắn) trong chu kì tế bào.	Trên lớp	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
5 0308/10/22		phân bào	<ul style="list-style-type: none"> Những biến đổi cơ bản của NST trong quá trình NP. Ý nghĩa của nguyên phân. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 		
	10	Tiết 2 - bài 10: Giảm phân)	<ul style="list-style-type: none"> Những diễn biến cơ bản của NST trong giảm phân I. Những diễn biến cơ bản của NST trong giảm phân II. 	<ul style="list-style-type: none"> Học sinh trình bày được những diễn biến cơ bản của NST qua các kì của giảm phân I và giảm phân II. Nêu được những điểm khác nhau của từng kì ở giảm phân I và II. Phân tích được những sự kiện quan trọng có liên quan tới các cặp NST tương đồng. 	Trên lớp	
6 1015/10/22	11	Phát sinh giao tử và thụ tinh	<ul style="list-style-type: none"> Sự phát sinh giao tử. Thụ tinh. Ý nghĩa của giảm phân và thụ tinh. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	Trên lớp	

	12	Cơ chế xác định giới tính- Kiểm tra 15 phút	<ul style="list-style-type: none"> - Nhiệm sắc thể giới tính. - Cơ chế xác định giới tính. - Các yếu tố ảnh hưởng 	<ul style="list-style-type: none"> - Học sinh mô tả được một số đặc điểm của NST giới tính. - Trình bày được cơ chế xác định NST giới tính ở người. 	Trên lớp	
--	----	--	--	---	----------	--

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
			tới sự phân hoá giới tính.	- Phân tích được ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến sự phân hoá giới tính.		
7 1722/10/22	13	Di truyền liên kết	<ul style="list-style-type: none"> - Thí nghiệm của Moocgan. - Ý nghĩa của di truyền liên kết. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Trên lớp	
	14	TH: Quan sát hình thái NST	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát hình thái NST ở các kì của nguyên phân. - Thu hoạch. 	- Học sinh nhận biết dạng NST ở các kì.	Trên phòng bộ môn	

8 2429/10/22	15	ADN	<ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo hoá học của phân tử ADN. - Cấu trúc không gian của phân tử ADN. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Trên lớp	
	16	ADN và bản chất của gen	<ul style="list-style-type: none"> - ADN tự nhân đôi theo những nguyên tắc nào? - Bản chất của gen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Học sinh trình bày được các nguyên tắc của sự tự nhân đôi của ADN. - Nêu được bản chất hoá học của gen. Phân 	Trên lớp	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
			- Chức năng của ADN.	tích được các chức năng của ADN		

<p style="text-align: center;">9 3105/11/22</p>	17	Ôn tập	<ul style="list-style-type: none"> - Tóm tắt các quy luật di truyền. - Những diễn biến cơ bản của NST qua các kì trong nguyên phân và giảm phân. - Bản chất, ý nghĩa của các quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh. - Cấu trúc và chức năng của ADN, ARN và prôtêin. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Trên lớp	
	18	Kiểm tra giữa kì		Kiểm tra, đánh giá mức độ tiếp thu kiến thức của HS qua các chương I, II, III, IV, V	Trên lớp	
<p style="text-align: center;">10 0712/11/22</p>	19	Mối quan hệ giữa gen và ARN	<ul style="list-style-type: none"> - ARN (axit ribônuclêic) - ARN được tổng hợp theo nguyên tắc nào? 	<ul style="list-style-type: none"> - Học sinh mô tả được cấu tạo sơ bộ và chức năng của ARN. - Biết xác định những điểm giống và khác nhau cơ bản giữa ARN và ADN. - Trình bày được sơ bộ quá trình tổng hợp ARN đặc biệt là nêu được các nguyên tắc của quá trình này. 	Trên lớp	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
	20	Prôtêin	<ul style="list-style-type: none"> - Cấu trúc của prôtêin. - Chức năng của prôtêin 	<ul style="list-style-type: none"> - Học sinh phải 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. 	Trên lớp	
11 1419/11/22	21	Mối quan hệ giữa gen và tính trạng	<ul style="list-style-type: none"> - Mối quan hệ giữa ARN và prôtêin - Mối quan hệ giữa gen và tính trạng 	<ul style="list-style-type: none"> - Học sinh phải 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. 	Trên lớp	
	22	TH: Quan sát và lắp ráp mô hình ADN	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát mô hình cấu trúc không gian của phân tử ADN. - Lắp ráp mô hình cấu trúc không gian của phân tử ADN. 	<ul style="list-style-type: none"> - củng cố cho HS kiến thức về cấu trúc phân tử ADN. 	Trên phòng bộ môn.	

12 2126/11/22	23	Đột biến gen	<ul style="list-style-type: none"> - Đột biến gen là gì- Nguyên nhân phát sinh đột biến gen. - Vai trò của đột biến gen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được khái niệm và nguyên nhân hình thành đột biến gen. - Nêu được tính chất biểu hiện và vai trò của đột biến gen đối với sinh vật và con người. 	Trên lớp	
-------------------------	----	--------------	--	---	----------	--

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú	
				người.			
	24	Chủ đề: Đột biến NST	Tiết 1: ĐB cấu trúc NST	<ul style="list-style-type: none"> - ĐB cấu trúc NST là gì. - Nguyên nhân phát sinh và tính chất của cấu trúc NST. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được khái niệm và một số dạng đột biến cấu trúc NST. - Nêu được nguyên nhân và nêu được vai trò của đột biến cấu trúc NST. 	Trên lớp	
13 28/1103/12/22	25		Tiết 2: ĐB số lượng NST	<ul style="list-style-type: none"> - Hiện tượng dị bội thể. - Sự phát sinh thể dị bội. 	<ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày được các biến đổi số lượng thường thấy ở 1 cặp NST. - Giải thích được cơ chế hình thành thể 3 nhiễm ($2n+1$) và thể 1 nhiễm ($2n-1$). - Nêu hậu quả của biến đổi số lượng ở từng cặp NST. 	Trên lớp	

	26		Tiết 3: ĐB số lượng NST (tt)	- Hiện tượng đa bội thể.	- HS thấy được thể đa bội làm tăng kích thước tế bào, cơ quan và tăng sức chống chịu đối với các điều kiện không thuận lợi của môi trường.	Trên lớp	
14 05-	27		Tiết 4: TH Nhận biết	- Phân biệt dạng ĐB với dạng gốc.	- Nhận biết được một số ĐB hình thái ở thực vật và phân biệt được sự sai khác về	Trên phòng bộ	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
10/12/22		một vài dạng ĐB.	- Thu hoạch.	hình thái của thân, lá, hoa, quả, hạt giữa thể lưỡng bội và thể đa bội trên tranh và ảnh.	môn.	
	28	Thường biến	- Sự biến đổi kiểu hình do tác động của môi trường. - Mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình. - Mức phản ứng.	- HS trình bày khái niệm thường biến, mức phản ứng, ý nghĩa trong chăn nuôi trồng trọt. - Phân biệt sự khác nhau giữa thường biến và đột biến: về khả năng di truyền và sự biểu hiện kiểu hình. - Trình bày được ảnh hưởng của môi trường đối với tính trạng số lượng và mức phản ứng của chúng trong việc nâng cao năng suất vật nuôi và cây trồng.	Trên lớp	

<p style="text-align: center;">15 1217/12/22</p>	<p style="text-align: center;">29</p>	<p style="text-align: center;">TH: Quan sát thường biến</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết một số thường biến - Phân biệt thường biến và đột biến. - Nhận biết ảnh hưởng của môi trường đối với tính trạng số lượng và tính trạng chất lượng. 	<ul style="list-style-type: none"> - Học sinh nhận biết một số thường biến phát sinh ở một số đối tượng thường gặp qua tranh, ảnh và mẫu vật sống và 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. 	<p>Trên phòng bộ môn.</p>	
---	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------	--

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
	<p style="text-align: center;">30</p>	<p style="text-align: center;">Phương pháp nghiên cứu di truyền người</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu phả hệ - Nghiên cứu trẻ đồng sinh 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. 	<p>Trên lớp</p>	

16 1924/12/22	31	Bệnh và tật di truyền ở người	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh di truyền. - Một số tật di truyền. - Các biện pháp hạn chế phát sinh bệnh, tật di truyền. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Trình bày được các tật di truyền ở người và nguyên nhân của các tật di truyền - Đề xuất được 1 số biện pháp hạn chế phát sinh các bệnh và tật ở người. 	Trên lớp	
	32	Di truyền học với con người	<ul style="list-style-type: none"> - Di truyền y học tư vấn. - Di truyền học với hôn nhân và kế hoạch hoá gia đình. - Hậu quả di truyền do ô nhiễm môi trường. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Trên lớp	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
				thống trong vòng 3 đời kết hôn với nhau.		
17 26 31/12/22	33	Công nghệ tế bào	<ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm CNTB. - Ứng dụng CNTB. 	<ul style="list-style-type: none"> - HS hiểu khái niệm công nghệ tế bào, nắm các công đoạn chính của CNTB & vai trò từng công đoạn, nhận thấy các ưu điểm của nhân giống vô tính trong ống nghiệm & phương hướng ứng dụng phương pháp nuôi cấy mô & TB trong chọn giống. 	Trên lớp	

	34	CN gen	<ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm KThuật gen & CNghệ gen. - Ứng dụng CN gen. 	<ul style="list-style-type: none"> - HS hiểu được k/niệm: KT gen, trình bày các khâu trong KT gen, CN gen, CN sinh học. - Biết ứng dụng của KT, các lĩnh vực của CN sinh học hiện đại & vai trò của từng lĩnh vực trong SX & đời sống. 	Trên lớp	
18 0207/01/23	35	Ôn tập	<ul style="list-style-type: none"> - Tóm tắt các quy luật di truyền - Những diễn biến cơ bản của NST qua các kì trong nguyên phân và giảm phân. - Bản chất, ý nghĩa của các quá trình N.phân, G.phân và thụ tinh - Cấu trúc và chức năng của ADN, ARN và prôtêin. - Các dạng đột biến. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Trên lớp	
Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
	36	Kiểm tra cuối HKI			Trên lớp	

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

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
19 16- 21 /01/23	37	Thoái hoá do tự thụ phấn và do giao phối gần	<ul style="list-style-type: none"> - Hiện tượng thoái hoá - Nguyên nhân của hiện tượng thoái hoá - Vai trò của hiện tượng thoái hoá do tự thụ phấn ở cây giao phấn và do giao phối gần ở động vật. 	HS nêu được những biểu hiện của hiện tượng thoái hoá do tự thụ phấn ở cây giao phấn và do giao phối gần ở động vật. Từ đó định nghĩa được hiện tượng thoái hoá giống.	Trên lớp	
	38	Ưu thế lai	<ul style="list-style-type: none"> - Hiện tượng ưu thế lai - Nguyên nhân của hiện tượng ưu thế lai - Các phương pháp tạo ưu thế lai 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Trên lớp	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
				tế và phương pháp thường dùng để tạo cơ thể lai kinh tế ở nước ta.		

20	39	TH: Tập dượt thao tác giao phần			Trên lớp	
	40	Thực hành: Tìm hiểu thành tựu chọn giống vật nuôi và cây trồng.		- 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.	Phòng thực hành	
21	41	<i>PHẦN II. SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG</i> Môi trường và các nhân tố sinh thái	- Môi trường sống của SV - Các nhân tố sinh thái của môi trường - Giới hạn sinh thái	HS nêu được khái niệm chung về môi trường sống; nhận biết các loại môi trường sống của sinh vật. Nêu được KN và phân biệt nhân tố sinh thái: nhân tố vô sinh, hữu sinh đặc biệt là nhân tố con người. Nêu được khái niệm giới hạn sinh thái	Trên lớp	
	42	Ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống SV	- Ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống TV - Ánh sáng ảnh hưởng lên đời sống động vật	HS nêu được ảnh hưởng của nhân tố sinh thái ánh sáng đến các đặc điểm hình thái giải phẫu sinh lí và tập tính của SV. Giải thích được sự thích nghi của SV với môi trường	Trên lớp	
22	43	Ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm lên đời sống của	- Ảnh hưởng của nhiệt độ lên đời sống của sinh vật - Ảnh hưởng của độ ẩm lên	HS nêu được những ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm môi trường đến các đặc điểm về sinh thái, sinh lí và tập tính của sinh vật.	Trên lớp	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
------	------	---------------------	-------------------------	-----------------	---------------------------	---------

		sinh vật	đời sống của sinh vật	Nêu được các nhóm sinh vật thích nghi với điều kiện nhiệt độ và độ ẩm và cho ví dụ về sự thích nghi của sinh vật với môi trường.		
	44	Ảnh hưởng lẫn nhau giữa các sinh vật	<ul style="list-style-type: none"> - Quan hệ cùng loài - Quan hệ khác loài 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Trên lớp	
23	45	Thực hành: Tìm hiểu môi trường và ảnh hưởng của một số nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật.		- 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.	Môi trường thiên nhiên	
	46	Thực hành: Tìm hiểu môi trường và ảnh hưởng của một số nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật (tt)		<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Môi trường thiên nhiên	
24	47	Quần thể sinh vật	<ul style="list-style-type: none"> - Thế nào là một quần thể s.vật - Những đặc trưng cơ bản của quần thể - Ảnh hưởng của môi trường tới quần thể sinh vật 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Trên lớp	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
	48	Quần thể người	<ul style="list-style-type: none"> - Sự khác nhau giữa quần thể người với các quần thể s.vật khác - Đặc điểm về thành phần nhóm tuổi của mỗi quần thể người - Tăng dân số và phát triển xã hội 	<ul style="list-style-type: none"> - Học sinh trình bày được 1 số đặc điểm cơ bản của QTN liên quan đến vấn đề dân số. 45' DH tại lớp học 48- Từ đó thay đổi nhận thức dân số và phát triển xã hội, 	Trên lớp	
25	49	Quần xã sinh vật	<ul style="list-style-type: none"> - Thế nào là một quần xã sinh vật? - Những dấu hiệu điển hình của một quần xã - Quan hệ giữa ngoại cảnh và quần xã 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Trên lớp	
	50	Hệ sinh thái	<ul style="list-style-type: none"> - Thế nào là một hệ sinh thái - Chuỗi thức ăn và lưới thức ăn 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Trên lớp	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
26	51	Ôn tập		<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Trên lớp	
	52	Kiểm tra giữa kỳ		- Công khai hóa nhận định về năng lực và kết quả học tập của mỗi HS, nhóm HS và tập thể lớp, 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.	Trên lớp	
27	53	Thực hành: Hệ sinh thái	- Xác định được hệ sinh thái	- Giúp hs trình bày được các thành phần của hệ sinh thái.	Trên lớp	
	54	Thực hành: Hệ sinh thái (tt)	- Xây dựng chuỗi thức ăn và lưới thức ăn	- Giúp hs trình bày được các thành phần của một chuỗi thức ăn.	Trên lớp	
28	55	Tác động của con người đối với môi trường	- Tác động của con người tới môi trường qua các thời kì phát triển xã hội - Tác động của con người làm suy thoái 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.	Trên lớp	

	56	Ô nhiễm môi	- Ô nhiễm môi trường là gì	- Học sinh nắm được các nguyên nhân gây		
--	----	-------------	----------------------------	---	--	--

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
		trường.	? - Các tác nhân chủ yếu gây ô nhiễm	ô nhiễm, từ đó có ý thức bảo vệ môi trường sống.	Trên lớp	
	57	Ô nhiễm môi trường (tiếp theo).	- Hạn chế 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.	Trên lớp	
29	58	Thực hành: Tìm hiểu tình hình môi trường ở địa phương	- Điều tra tình hình ô nhiễm môi trường ở địa phương - Điều tra tác động của con người tới môi trường ở địa phương	- Giúp học sinh chỉ ra được nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường ở địa phương	Trên lớp	
30	59	Thực hành: Tìm hiểu tình hình môi trường ở địa phương	- Báo cáo kết quả điều tra về môi trường ở địa phương	- 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.	Trên lớp	

	60	Sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên.	- Các dạng tài nguyên thiên nhiên chủ yếu - Sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên	- Sau khi học xong bài này hs đạt được các mục tiêu sau: - 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.	Trên lớp	
--	----	--	---	--	----------	--

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
31	61	- KT 15 phút- Khôi phục môi trường và gìn giữ thiên nhiên hoang dã.	- Ý nghĩa của việc khôi phục môi trường và gìn giữ thiên nhiên hoang dã. - Các biện pháp bảo vệ th. nhiên	- 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.	Trên lớp	
	62	Bảo vệ đa dạng các hệ sinh thái.	- Sự đa dạng của các hệ sinh thái. - Bảo vệ các hệ sinh thái	- Học sinh phải đưa ra được VD minh họa các kiểu hệ 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.	Trên lớp	

32	63	Luật bảo vệ môi trường.	- Sự cần thiết ban hành luật - Một số nội dung cơ bản của luật bảo vệ môi trường - Trách 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.	Trên lớp	
	64	BT: Tìm hiểu luật bảo vệ môi trường.			Trên lớp	
33	65	TH: Vận dụng luật bảo vệ môi trường vào việc bảo vệ		- 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	Trên lớp	

Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
		môi trường ở địa phương		ý thức của HS trong việc bảo vệ môi trường ở địa phương. -		
	66	Tổng kết chương trình toàn cấp.	- Đa dạng sinh học - Sự tiến hóa của thực vật và động vật	- Giúp hs hệ thống hóa kiến thức thực sinh học về các nhóm sinh vật, đặc điểm các nhóm thực vật và các nhóm động vật. - Giúp hs hệ thống hóa kiến thức thực sinh học cá thể và sinh học tế bào, vận dụng kiến thức vào thực tế.	Trên lớp	

34	67	Tổng kết chương trình toàn cấp. Trả bài kiểm tra HK 2	- Sinh học cá thể - Sinh học tế bào	- Giúp hs hệ thống hóa kiến thức thực sinh học về các nhóm sinh vật, đặc điểm các nhóm TV và các nhóm ĐV. - Giúp hs hệ thống hóa kiến thức thực sinh học cá thể và sinh học tế bào, vận dụng kiến thức vào thực tế.	Trên lớp	
	68	Tổng kết chương trình toàn cấp.	- Di truyền và biến dị. - Sinh vật và môi trường.	- Giúp hs hệ thống hóa kiến thức thực sinh học về các nhóm s.vật, đặc điểm các nhóm TV và các nhóm ĐV. - Giúp hs hệ thống hóa kiến thức thực sinh học cá thể và sinh học tế bào, vận dụng kiến thức vào thực tế.	Trên lớp	
35	69	Ôn tập cuối học kỳ II		Học sinh hệ thống hoá được các kiến thức cơ bản về sinh vật và môi trường. - Biết vận dụng lí thuyết vào thực tiễn sản	Trên lớp	
Tuần	Tiết	Tên chủ đề /Bài học	Nội dung/Mạch kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Hình thức tổ chức dạy học	Ghi chú
				xuất và đời sống.		

	70	Kiểm tra học kì II.	<ul style="list-style-type: none"> - Công khai hóa nhận định về năng lực và kết quả học tập của mỗi HS, nhóm HS và tập thể lớp, tạo cơ hội cho HS phát triển kỹ năng tự đánh giá, giúp HS nhận ra sự tiến bộ của mình, khuyến khích động viên việc học tập. - 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. 	Trên lớp	
--	----	---------------------	--	----------	--

II. NỘI DUNG KHÁC

I. Giáo dục học sinh khuyết tật hoà nhập.

1. Chỉ tiêu

100% học sinh khuyết tật (HSKT) đi học đầy đủ, hoà nhập với học sinh trong lớp để học tập và đủ điều kiện để lên lớp

2. Biện pháp

- Đối với Tổ chuyên môn:

+ Thường xuyên kiểm tra, giám sát, đánh giá và điều chỉnh kịp thời việc thực hiện kế hoạch giáo dục HSKT của giáo viên thông qua hồ sơ giáo dục HSKT thiết lập cho từng em.

+ Có biện pháp khuyến khích, động viên giáo viên và HSKT thực hiện kế hoạch giáo dục nghiêm túc.

- Đối với giáo viên trực tiếp dạy các lớp có HSKT học hòa nhập.

+ Thiết kế, điều chỉnh các hoạt động giáo dục vào từng môn học, từng bài học tạo cơ hội cho HSKT tham gia các hoạt động học tập.

+ Xây dựng mối quan hệ thân thiện giữa giáo viên với học sinh, học sinh với học sinh, học sinh với cộng đồng.

+ Việc đánh giá xếp loại HSKT cần được xem xét theo từng trường hợp cụ thể, không xếp các em vào diện học lực yếu kém, ngồi nhầm lớp;

- Đối với giáo viên chủ nhiệm

+ Theo dõi HSKT thông qua hồ sơ kế hoạch cá nhân của từng học sinh.

+ Thường xuyên phối hợp với cha mẹ học sinh để nhắc nhở, động viên các em đến trường, đến lớp đều đặn.

II. Làm và sử dụng thiết bị, đồ dùng dạy học (ĐDDH) , sản phẩm Stem:

1. Chỉ tiêu

- 100% giáo viên tham gia làm ĐDDH đơn giản để tự phục vụ cho tiết dạy của mình. Tổ xây dựng một thiết bị dạy học số phục vụ cho bài dạy của mình và nộp sản phẩm dự thi cấp Sở (nếu có tổ chức) .

- 100% giáo viên sử dụng thiết bị, ĐDDH hiện có.

- Mỗi nhóm bộ môn hướng dẫn học sinh tham gia 1 sản phẩm STEM

2 .Biện pháp

- Tổ chuyên môn xây dựng kế hoạch chi tiết về tự xây dựng một thiết bị dạy học số và sử dụng thiết bị, đồ dùng dạy học.

- Lập kế hoạch cá nhân về việc sử dụng thiết bị, đồ dùng dạy học trong năm học trình Ban giám hiệu nhà trường phê duyệt. - Đăng ký sử dụng thiết bị, đồ dùng dạy học theo mẫu và nộp về bộ phận thư viện - thiết bị đúng thời gian quy định (vào sáng thứ bảy hằng tuần).

- Giao cho các nhóm trưởng tuyển chọn HS, nội dung và có kế hoạch tổ chức làm sản phẩm STEM

III. Bồi dưỡng học sinh giỏi, học sinh năng khiếu.

Thực hiện theo kế hoạch của nhà trường, ngay từ đầu năm học, tổ đã thành lập đội tuyển tổ chức bồi dưỡng tham gia dự thi cấp thị xã các môn thuộc 2 khối 8,9 (Riêng khối 9 thực hiện từ tháng 6 trong hè). Phân công giáo viên có năng lực, kinh nghiệm phụ trách công tác bồi dưỡng và có kế hoạch cụ thể.

1. Chỉ tiêu:

+ Đối với môn Lý, Hoá, Sinh: Đồng đội: Xếp vị thứ từ 1- 9/cấp thị xã; cá nhân:
Có từ 3-6 HS đạt giải cấp Thị xã, từ Khuyến khích trở lên

2. Biện pháp:

- Chỉ đạo giáo viên xây dựng chương trình bồi dưỡng từng bộ môn của tổ và theo dõi tiến độ chương trình bồi dưỡng.
- Theo dõi chất lượng các lớp bồi dưỡng nhằm đảm bảo chất lượng đội tuyển, đánh giá đề xuất lựa chọn, bổ sung học sinh.

*** Đối với giáo viên bồi dưỡng học sinh giỏi:**

- Lập danh sách đội tuyển theo các môn.
- Thực hiện đúng theo thời khóa biểu đã phân công.
- Soạn giáo án bồi dưỡng, giáo án được kiểm tra vào thứ 7 hàng tuần. Giáo viên cần lựa chọn nội dung, phương pháp bồi dưỡng tốt nhất để bồi dưỡng học sinh giỏi đạt kết quả cao nhất.

*** Thời gian thực hiện:**

- Dạy theo lịch của nhà trường.

- Thời gian: Bắt đầu bồi dưỡng từ 5/9/2023 đến khi học sinh đi dự thi cấp thị xã (Riêng khối 9 bắt đầu từ 10/6).

* Bảng phân công giáo viên tham gia bồi dưỡng học sinh giỏi lớp 8,9 các bộ môn:

STT	Môn	Khối lớp	GV phụ trách	Ghi chú
1	Hoá học	8	Nguyễn Thị Nghĩa	Thời gian bồi dưỡng: Ít nhất 2 buổi/môn/tuần
2		9	Nguyễn Thị Nghĩa	Thời gian bồi dưỡng: Ít nhất 2 buổi/môn/tuần
3	Sinh học	8	Nguyễn Thị Xạ	Thời gian bồi dưỡng: Ít nhất 2 buổi/môn/tuần
4		9	Cao Văn Trí	Thời gian bồi dưỡng: Ít nhất 2 buổi/môn/tuần
5	Môn Vật lý	8	Ngô Thị Bích Thảo	Thời gian bồi dưỡng: Ít nhất 2 buổi/môn/tuần

6	9	Lê Thị Ngọc Lanh	Thời gian bồi dưỡng: Ít nhất buổi/môn/tuần	2
---	---	-------------------------	---	---

IV. Phụ đạo học sinh yếu kém

- Giáo viên lập danh sách học sinh yếu môn Lý, Hoá, Sinh ở HK1 và thực hiện phụ đạo các em trong điều kiện thuận lợi nhất(cả GV và HS)

V. Thực hiện kế hoạch xây dựng “Trường học hạnh phúc”

- Góp phần tạo sự chuyển biến căn bản trong nhận thức và hành động về đạo đức, năng lực ứng xử sự phạm của đội ngũ GV và học sinh, hướng tới xây dựng trường học hạnh phúc không chỉ là nơi cung cấp và đáp ứng các nhu cầu giáo dục mà phải là nơi tạo ra hạnh phúc góp phần tạo nên một xã hội hạnh phúc để có thể tăng trưởng và phát triển bền vững.

- Giúp cho GV đang công tác trong tổ có nhận thức đầy đủ, đúng đắn về tầm quan trọng trong việc tạo dựng, duy trì nhà trường mà ở đó học sinh, GV được yêu thương, được tôn trọng, được an toàn được hiểu và được có giá trị; nói rộng hơn là phát triển môi trường nhà trường thân thiện, văn minh, cùng hợp tác vì sự phát triển bền vững trong bối cảnh đổi mới căn bản toàn diện giáo dục và đào tạo hiện nay.

- Hướng đến xây dựng phát triển một mô hình “Trường học Hạnh phúc” dựa trên nguyên lý trải nghiệm hạnh phúc của con người: Kết nối với bản thân - Kết nối với người khác.

- Kết nối với thế giới tự nhiên. Theo đó, giáo dục cho học sinh các năng lực: Tự quan tâm, quan tâm đến người khác và quan tâm đến môi trường. - Nội dung xây dựng mô hình trọn vẹn “Trường học Hạnh phúc” phải được thực hiện thường xuyên, liên tục xuyên suốt trong năm học và các năm học tiếp theo; Mỗi GV,HS phải xác định trách nhiệm của mình trong thực hiện, chủ động, sáng tạo, phối hợp hiệu quả với CBGV trong nhà trường, với PHHS của lớp để thực hiện tốt phong trào.

1. Chỉ tiêu

- Không có hiện tượng bắt nạt, bạo lực học đường

- 100% học sinh thực hiện tốt những quy định của nhà trường về nề nếp kỷ luật
- 100% học sinh tham gia các hoạt động nhằm phát triển năng lực cá nhân
- 100% học sinh có hoàn cảnh đặc biệt (về tinh thần, sức khỏe, kinh tế) đều được quan tâm, chia sẻ, động viên và hỗ trợ
- 100% lớp học sáng, xanh, sạch đẹp, đảm bảo an toàn, không có tai nạn thương tích.
- 100% học sinh đều thích được đến lớp, thích được đi học.

2. Nội dung thực hiện:

- Tăng cường tổ chức các hoạt động giao lưu văn nghệ, TDTT, trò chơi dân gian giữa các lớp, các hoạt động giáo dục kỹ năng sống (phòng ngừa và ứng phó với hiện tượng bắt nạt, bạo lực học đường...) để tăng cường sức khỏe thể chất và tinh thần cho học sinh. GV khi học tập và tham gia các hoạt động giáo dục do nhà trường tổ chức tuyệt đối không để xảy ra tình trạng vi phạm đạo đức nhà giáo và bạo lực học đường.
- Tăng cường công tác tham mưu với cấp trên để cải tạo, tu sửa các phòng làm việc, nhà vệ sinh, thư viện v.v... đảm bảo đạt chuẩn theo quy định và đảm bảo an toàn, phòng chống tai nạn thương tích.
- Phối hợp với phụ huynh tăng cường công tác xã hội hóa giáo dục và phát huy mọi nguồn lực để tạo dựng khung cảnh sư phạm xanh- sạch – đẹp, thân thiện và cởi mở. - Xây dựng bộ quy tắc ứng xử, phổ biến đến toàn thể GV; phối hợp với Tổ Công đoàn tổ chức tốt các chuyên đề về quy tắc ứng xử, đạo đức nhà giáo để duy trì bầu không khí học tập, làm việc ấm áp và thân thiện; mọi thành viên trong tổ đều được yêu thương, được tôn trọng, được hiểu, được có giá trị và được đảm bảo an toàn.
- GV thường xuyên sử dụng các biện pháp quản lý, giáo dục kỷ luật tích cực. Chú trọng phát huy vai trò của công tác tư vấn học đường.

	Lý	Trải nghiệm đo chiều dài	1	Tuần 5	Phòng môn	GV Lý	GV Toán	Các dụng cụ, thiết bị phục vụ cho bài thực hành
	Sinh	Trải nghiệm Quan sát và nhận biết 1 số động vật ngoài thiên nhiên	2	Tuần 30	Sân trường	GV Sinh	GV trong tổ	Các dụng cụ, thiết bị phục vụ cho bài thực hành
	Công nghệ	Trải nghiệm Hướng dẫn chế biến thực phẩm	1	Tuần 27	Phòng môn	GV CN	Không	Các dụng cụ, thiết bị phục vụ cho bài thực hành
7	Hóa	Trải nghiệm làm mô hình nguyên tử	2	Tuần 9	Phòng môn	GV Hoá	GV Hoá	Các dụng cụ, thiết bị phục vụ cho bài thực hành
	Lý	Trải nghiệm Chế tạo nam châm điện đơn giản	2	Tuần 34	Phòng môn	GV Lý	không	- Clip hướng dẫn thực hành, tivi máy tính. - Dụng cụ, thiết bị cho thực hành:

								cuộn sắt non, dây đồng, kim, Đinh sắt, ống nhựa, công tắc, pin, dây dẫn
	Sinh	Trải nghiệm Thực hành cảm ứng ở sinh vật	2	Tuần 25	Phòng bộ môn	GV Sinh		Các dụng cụ, thiết bị phục vụ cho bài thực hành
	Công nghệ	Trải nghiệm làm đất trồng cây	2	Tuần 3	Sân trường	GV CN	không	Các dụng cụ, thiết bị phục vụ cho bài thực hành
8	Hóa	Trải nghiệm bảo vệ môi trường(bài 12)	2	Tuần 33	Vườn rau tại địa phương	GV Hoá	GV trong tổ	Các dụng cụ, thiết bị phục vụ cho bài thực hành
	Lý	Dự án tìm hiểu ứng dụng bức xạ nhiệt từ năng lượng MT(bài 28)	2	Tuần 32	Tại địa phương	GV Lý	GV trong tổ	Các dụng cụ, thiết bị phục vụ cho bài thực hành
	Sinh	Điều tra 1 số bệnh liên quan đến máu và hệ tuần hoàn(bài 33)	2	Tuần 14	Tại địa phương	GV Sinh	GV trong tổ	Các dụng cụ, thiết bị phục vụ cho bài thực hành

	Công nghệ	Trải nghiệm cứu người bị tai nạn điện		Tuần 24	Phòng bộ môn	GV CN		
9		LÀM SP STEM		Tuần 19		GV bộ môn		

Điện Phương, ngày 4 tháng 9 năm 2023

HIỆU TRƯỞNG

TỔ TRƯỞNG

Lê Thị Ngọc Lanh

Phan Thị Vân