

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN KHTN
NĂM HỌC 2024-2025**

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 7; Số học sinh: 155;
2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 06 ; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 0 Đại học: 06 ; Trên đại học: 0

II. Kế hoạch dạy học

KHỐI 6

1. Phân phối chương trình

Môn Toán:

Khối	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
6	Tập hợp. Phần tử của tập hợp	2	- Biết cách đọc và viết một tập hợp. - Biết cách sử dụng các kí hiệu về tập hợp (" $\in$ ", " $\notin$ "). - Nhận biết được một phần tử thuộc hay không thuộc một tập hợp.
	Tập hợp số tự nhiên. Ghi số tự nhiên	1	- Phân biệt được hai tập hợp N và N^* . - Nhận biết được giá trị của mỗi chữ số theo vị trí trong một số tự nhiên biểu diễn ở hệ thập phân. - Biểu diễn được số tự nhiên trong phạm vi 30 bằng cách sử dụng chữ số La Mã
	Các phép tính trong tập hợp số tự nhiên	1	- Nhớ lại quy tắc cộng trừ nhân chia số tự nhiên. - Nhận biết các tính chất của các phép tính. - Vận dụng được tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tính toán một cách hợp lí. - Giải quyết được những vấn đề thực tiễn gắn với thực hiện các phép tính như tính tiền mua sắm, tính lượng hàng mua được từ số tiền đã có, ...
	Lũy thừa với số mũ tự nhiên	1	- Phát biểu được định nghĩa lũy thừa; số mũ; cơ số; bình phương; lập phương.

		- Nhận biết được hai quy tắc: nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số. - Nhân, chia hai lũy thừa cùng có số và số mũ tự nhiên. - Tính được giá trị của một lũy thừa. - Thực hiện phép nhân, phép chia hai lũy thừa cùng cơ số với số mũ tự nhiên.
Thứ tự thực hiện các phép tính.	2	- Biết thực hiện đúng thứ tự các phép tính trong một biểu thức. - Biết sử dụng máy tính cầm tay tính giá trị của biểu thức. - Tính được giá trị biểu thức số, biểu thức chữ bằng cách vận dụng các quy tắc về thứ tự thực hiện các phép tính. - Lập được biểu thức tính kết quả của một số bài toán thực tiễn quen thuộc.
Chia hết và chia có dư. Tính chất chia hết của một tổng.	2	- Nhận biết: + Phép chia hết, phép chia có dư trong tập hợp số tự nhiên. + Tính chia hết của một tổng. - Hiểu và biết cách sử dụng các kí hiệu ":", "$\frac{a}{b}$". - Vận dụng được tính chất chia hết của một tổng để giải bài toán và giải quyết một số vấn đề trong thực tiễn.
Dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5.	1	- Phát biểu được dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5. - Nhận biết một số chia hết cho 2 và 5. - Vận dụng được các dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5 trong giải quyết vấn đề một số vấn đề trong thực tiễn.
Dấu hiệu chia hết cho 3, cho 9.	1	- Phát biểu được dấu hiệu chia hết cho 3, cho 9. - Nhận biết một số chia hết cho 3 và 9. - Vận dụng được các dấu hiệu chia hết cho 3, cho 9 trong giải quyết vấn đề một số vấn đề trong thực tiễn.
Ước và bội	2	- Nhận biết được ước, bội của một số tự nhiên. - Sử dụng được kí hiệu tập hợp các ước, tập hợp các bội của một số tự nhiên. - Tìm được tập hợp các ước, tập hợp các bội của một số tự nhiên cho trước. - Vận dụng được kiến thức về bội, ước của một số tự nhiên vào giải quyết một số tình huống thực tiễn đơn giản.
Số nguyên tố. Hợp số. Phân	2	- Nhận biết được các khái niệm về số nguyên tố, hợp số và cách phân tích một

tích 1 số ra thừa số nguyên tố.		số tự nhiên lớn hơn 1 ra thừa số nguyên tố. - Phân tích được số tự nhiên lớn hơn 1 ra thừa số nguyên tố trong những trường hợp đơn giản, biết dùng lũy thừa để viết gọn dạng phân tích,
Hoạt động thực hành và trải nghiệm.	1	- Nhận biết được cách lập bảng các số nguyên tố không vượt quá 100. - Vận dụng kiến thức về số nguyên tố, hợp số lập được bảng các số nguyên tố không vượt quá 100.
Ước chung. Ước chung lớn nhất.	2	- Nhận biết được các khái niệm về ước chung, ước chung lớn nhất, phân số tối giản và hai số nguyên tố cùng nhau. - Xác định được ước chung, ước chung lớn nhất của hai hoặc ba số tự nhiên đã cho và chỉ ra được ước chung lớn nhất của các số đó. - Tìm được tập hợp các ước chung của hai số hoặc ba số thông qua tìm ước chung lớn nhất. - Vận dụng được khái niệm và cách tìm ƯCLN của hai hoặc ba số trong rút gọn phân số và giải quyết một số vấn đề thực tiễn.
Bội chung. Bội chung nhỏ nhất.	2	- Nhận biết được các khái niệm về bội chung, bội chung nhỏ nhất, ứng dụng của bội chung nhỏ nhất để quy đồng mẫu các phân số. - Tìm được tập hợp các bội chung của hai hoặc ba số và chỉ ra được BCNN của các số đó. - Tìm được BCNN của hai hoặc ba số. - Tìm được tập hợp bội chung của hai hoặc ba số thông qua tìm BCNN. - Vận dụng được khái niệm và cách tìm BCNN của hai hoặc ba số trong quy đồng mẫu số các phân số và giải quyết một số vấn đề thực tiễn.
Hoạt động thực hành và trải nghiệm.	1	- Biết chia hình chữ nhật thành các ô vuông đều nhau (kích thước được cho bởi bài toán ƯC, ƯCLN). - Tìm hiểu về dân số và diện tích của các quốc gia, biết cách tính mật độ dân số và nhận biết xem quốc gia nào có mật độ dân số lớn nhất, nhỏ nhất. - Vận dụng được kiến thức tìm ước, ước chung, ước chung lớn nhất vào bài thực hành.

		- Vận dụng được kiến thức về phép chia hai số tự nhiên để giải quyết một vấn đề thực tiễn.
Bài tập cuối chương 1	2	- HS củng cố, rèn luyện kĩ năng. + Biểu diễn tập hợp. + Thực hiện phép toán cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa với số mũ tự nhiên. + Vận dụng tính chất chia hết của một tổng. + Vận dụng dấu hiệu chia hết cho 2; 5; 3; 9. + Tìm các ước và bội. + Phân tích một số tự nhiên nhỏ thành tích các thừa số nguyên tố theo sơ đồ cây và sơ đồ cột. + Tìm ƯCLN, BCNN bằng cách phân tích các số ra thừa số nguyên tố. + Tìm ƯC, BC thông qua ƯCLN, BCNN.
CHƯƠNG 2: SỐ NGUYÊN		
Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên.	3	- Nhận biết được số nguyên âm, số nguyên dương, tập hợp các số nguyên $\mathbb{Z}$ và ý nghĩa của chúng trong đời sống thực tế. - Nhận biết được số đối của một số nguyên. - Đọc và viết được số nguyên dương và số nguyên âm trong các ví dụ thực tiễn - Mô tả được tập hợp số nguyên và biết cách biểu diễn số nguyên không quá lớn trên trục số. - Tìm số đối của một số nguyên
Thứ tự trong tập hợp số nguyên.	2	- Nhận biết được thứ tự trong tập hợp số nguyên. - So sánh được hai số nguyên. - Vận dụng được việc sắp thứ tự các số nguyên trong các môn học hoặc trong một số tình huống thực tiễn.
Phép cộng và phép trừ hai số nguyên.	6	- Nhận biết được các quy tắc cộng, trừ số nguyên; tính chất của phép cộng số nguyên; số đối của một số nguyên. - Thực hiện được các phép cộng trong tập hợp số nguyên. - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp của phép cộng các số nguyên trong tính toán.

		- Thực hiện được các phép trừ trong tập hợp số nguyên. - Có kĩ năng chuyển được phép trừ sang phép cộng với số đối trong tính toán. - Giải được một số bài toán liên quan đến cộng và trừ số nguyên có nội dung thực tiễn.
Phép nhân và phép chia hết hai số nguyên	6	- Nhận biết được quy tắc nhân hai số nguyên. - Nhận biết được các tính chất của phép nhân số nguyên. - Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội trong tập hợp các số nguyên. - Nhận biết được ý nghĩa của quan hệ chia hết trong một số bài toán thực tiễn. - Biết tìm bội và ước của một số nguyên. - Thực hiện được phép tính nhân, chia trong tập hợp các số nguyên. - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tập hợp các số nguyên trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). - Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn sử dụng các phép tính cộng, trừ, và nhân, chia số nguyên. - Vận dụng được tính chia hết của số nguyên vào các tình huống thực tiễn.
Hoạt động thực hành và trải nghiệm.	1	- Làm quen với các mô hình biểu diễn số nguyên âm và số nguyên dương. - Thực hành các phép toán cộng, trừ số nguyên trên mô hình thông qua các hoạt động trò chơi.
Bài tập cuối chương 2.	2	- HS củng cố, rèn luyện kĩ năng. + Biểu diễn tập hợp số nguyên, so sánh số nguyên. + Thực hiện phép toán cộng, trừ, nhân, chia số nguyên. + Các tính chất của phép cộng và phép nhân số nguyên. + Khái niệm và cách tìm ước, bội của một số nguyên.
CHƯƠNG 3: CÁC HÌNH PHẪNG TRONG THỰC TIỄN		
Hình vuông - Tam giác - Lục giác đều	3	- Nhận biết được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều. - Mô tả một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của tam giác đều (ba cạnh bằng nhau, ba góc bằng nhau); hình vuông (bốn cạnh bằng nhau, mỗi góc là góc

		vuông, hai đường chéo bằng nhau); lục giác đều 6 cạnh bằng nhau, 6 góc bằng nhau, 3 đường chéo chính bằng nhau). - Vẽ được hình tam giác đều, hình vuông bằng dụng cụ học tập. - Tạo lập được hình lục giác đều thông qua việc lắp ghép các hình tam giác đều.
Hình chữ nhật - Hình thoi – Hình bình hành - Hình thang cân.	4	- Nhận dạng các hình trong bài. - Mô tả một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân. - Vẽ được hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành và hình thang cân bằng các dụng cụ học tập.
Chu vi và diện tích của 1 số hình trong thực tiễn.	2	- Hiểu và ghi nhớ được công thức tính chu vi, diện tích của một số hình đã học. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi, diện tích của một số tứ giác đã học.
Hoạt động thực hành và trải nghiệm.	1	- Làm quen với việc ước lượng kích thước của một số hình thường gặp. - Biết cách đo kích thước và áp dụng công thức tính được chu vi, diện tích của một số hình vào thực tiễn. - HS thực hành tính diện tích và chu vi các hình trong thực tiễn. - Rèn luyện cách thực hiện một dự án gồm các khâu: chuẩn bị, thực hiện, báo cáo tổng kết. - Rèn luyện ước lượng số đo trước khi đo, so sánh với số đo thực tế. - HS rèn luyện cách ghi chép một bài thực hành như thế nào cho hợp lí và khoa học.
Bài tập cuối chương 3.	2	- Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương. - Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học. - Luyện tập lại kĩ năng vẽ hình, tính toán về chu vi, diện tích các hình gắn với bài tập thực tế.
CHƯƠNG 4: MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ		
Thu thập và phân loại dữ liệu	2	- Biết cách phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước. - Nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí đơn giản.

			- Biết kiểm tra tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí đã học. - Thực hiện được việc thu thập dữ liệu theo mục đích và yêu cầu. - Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu đã phân loại vào các bảng.
Biểu diễn dữ liệu trên bảng.	3		- Biết cách dữ liệu vào bảng dữ liệu ban đầu. - Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng bảng thống kê. - Đọc và mô tả dữ liệu ở dạng bảng. - Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng thống kê. - Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng bảng thống kê.
Biểu đồ tranh.	2		- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu trên biểu đồ tranh. - Nhận ra một số vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu trong biểu đồ tranh. - Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào biểu đồ tranh. - Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng biểu đồ tranh.
Biểu đồ cột. Biểu đồ cột kép.	3		- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu trên biểu đồ cột và biểu đồ cột kép. - Hiểu được mối liên hệ giữa biểu đồ cột và biểu đồ cột kép. - Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở biểu đồ cột và biểu đồ cột kép. - Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào biểu đồ cột và biểu đồ cột kép. - Vẽ được biểu đồ cột, biểu đồ cột kép.
Hoạt động thực hành và trải nghiệm.	1		- Tìm hiểu về biến đổi thời tiết của địa phương trong tuần. - Vận dụng kiến thức thống kê vào việc thu thập và biểu diễn thông tin. - Rèn luyện kĩ năng vẽ biểu đồ cột, biểu đồ cột kép.
Bài tập cuối chương 4	2		- củng cố kiến thức các bài học trong chương.
CHƯƠNG 5: PHÂN SỐ			
Phân số với tử số và mẫu số là số nguyên.	2		- Biết dùng phân số để biểu thị số phần như nhau trong tình huống thực tiễn đơn giản hay để biểu thị thương của phép chia số nguyên cho số nguyên. - Nhận biết và giải thích được hai phân số bằng nhau.

			- Biết biểu diễn (viết) số nguyên ở dạng phân số.
Tính chất cơ bản của phân số.	2		- Biết hai tính chất cơ bản của phân số và dùng nó để tạo lập phân số bằng phân số đã cho. - Biết quy đồng mẫu số hai phân số. - Biết rút gọn phân số.
So sánh phân số.	2		- Biết so sánh hai phân số. - Biết sắp xếp một phân số theo thứ tự từ bé đến lớn hay ngược lại.
Phép cộng và phép trừ phân số.	2		- Biết tìm số đối của phân số đã cho. - Thực hiện được cộng trừ các phân số. - Sử dụng được tính chất phép cộng phân số để tính hợp lí.
Phép nhân và phép chia phân số.	2		- Thực hiện được nhân, chia phân số. - Biết được tính chất phép nhân phân số để tính hợp lí. - Vận dụng được phép nhân và phép chia hai phân số để giải quyết một số tình huống thực tiễn.
Giá trị phân số của một số.	2		- HS nắm được quy tắc tính giá trị của phân số $\frac{m}{n}$ của số a. - HS nắm được cách tìm một số khi biết giá trị phân số $\frac{m}{n}$ của nó là b.
Hỗn số.	2		- Biến đổi hỗn số ra phân số và ngược lại. - Thực hiện được các bước so sánh và tính toán với hỗn số. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn.
Hoạt động thực hành và trải nghiệm.	1		- Biết phân số có thể dùng trong một số cảnh, vật và hoạt động gần gũi với HS. - Biết sử dụng kiến thức và kĩ năng về phân số giải thích về phân số trong một số cảnh, vật, hoạt động gần gũi với HS.
Bài tập cuối chương 5.	2		- Ôn tập kiến thức chương.
CHƯƠNG 6: SỐ THẬP PHÂN			
Số thập phân.	2		- Nhận biết được số thập phân âm, số đối của một số thập phân. - So sánh được hai số thập phân cho trước. - Thực hiện được ước lượng và làm tròn số thập phân. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gần gũi với số thập phân.

Các phép tính với số thập phân.	1	- Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với số thập phân. - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số thập phân trong tính toán. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính với số thập phân.
Làm tròn số thập phân và ước lượng kết quả.	1	- Thực hiện được làm tròn số thập phân đến hàng quy tròn theo yêu cầu. - Thực hiện được ước lượng kết quả của các phép tính trên các số thập phân. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với làm tròn số thập phân và ước lượng kết quả của các phép tính trên số thập phân.
Tỉ số và tỉ số phần trăm.	1	- Hiểu được khái niệm tỉ số và tỉ số phần trăm của hai đại lượng. - Tính được tỉ số và tỉ số phần trăm của hai đại lượng. - Phân biệt được tỉ số và phân số. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về tỉ số và tỉ số phần trăm.
Bài toán về tỉ số phần trăm.	2	- Biết cách tìm giá trị phần trăm của một số. - Biết tìm một số khi biết giá trị phần trăm của số đó. - Biết cách tính tỉ số phần trăm trong thực tế.
Hoạt động thực hành và trải nghiệm.	1	- Tính tỉ số phần trăm và lãi suất ngân hàng. - Tỉ số phần trăm trong đời sống.
Bài tập cuối chương 6.	2	- Ôn tập kiến thức chương.
CHƯƠNG 7: HÌNH HỌC TRỰC QUAN		
Hình có trục đối xứng.	2	- Nhận biết được trục đối xứng của một hình phẳng. - Nhận biết được những hình phẳng trong tự nhiên có trục đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh hai chiều).
Hình có tâm đối xứng.	2	- Nhận biết được tâm đối xứng của một hình phẳng. - Nhận biết được những hình phẳng trong tự nhiên có tâm đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh hai chiều).
Vai trò của tính đối xứng trong thế giới tự nhiên.	1	- Nhận biết được tính đối xứng trong toán học, tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo.

		- Nhận biết được vẻ đẹp của thế giới tự nhiên biểu hiện qua đối xứng (ví dụ: nhận biết vẻ đẹp của một số loài thực vật, động vật trong tự nhiên mà hình của nó có tâm đối xứng hoặc có trục đối xứng)
Hoạt động thực hành và trải nghiệm.	1	- Ứng dụng tính đối xứng trong việc cắt giấy trang trí. - Vẽ các hình đối xứng đã học bằng phần mềm GeoGebra.
Bài tập cuối chương 7.	2	- Ôn lại kiến thức chương.
CHƯƠNG 8: CÁC HÌNH HÌNH HỌC CƠ BẢN		
Điểm. Đường thẳng.	3	- Vẽ và kí hiệu được điểm và đường thẳng. - Nói được một điểm thuộc hay không một đường thẳng. - Tìm được một số hình ảnh của điểm và đường thẳng trong thực tế.
Ba điểm thẳng hàng. Ba điểm không thẳng hàng.	2	- Kể ra được các bộ ba điểm thẳng hàng, không thẳng hàng trong hình vẽ cho trước. - Nêu được vị trí của các điểm trong bộ ba điểm thẳng hàng. - Vẽ được các bộ ba điểm thẳng hàng hoặc không thẳng hàng. - Tìm được một số hình ảnh của các bộ ba điểm thẳng hàng (không thẳng hàng) trong thực tế.
Hai đường thẳng cắt nhau, song song. Tia.	3	- Sau khi kết thúc bài học, HS cần đạt được những yêu cầu: + Liệt kê được hai trường hợp về quan hệ giữa hai đường thẳng: cắt nhau, song song. + Tìm được các đường thẳng cắt nhau, song song với nhau trong một số hình vẽ. + Nêu được khái niệm và vẽ được tia.
Đoạn thẳng. Độ dài đoạn thẳng.	2	- Mô tả được định nghĩa đoạn thẳng. - Thực hiện được các thao tác đo và so sánh độ dài các đoạn thẳng. - Đo được độ dài đoạn thẳng và biết cách sử dụng các loại thước khác nhau. - Nêu được một số ứng dụng thực tiễn của độ dài đoạn thẳng.
Trung điểm của đoạn thẳng.	2	- Nêu được thế nào là trung điểm của đoạn thẳng. - Nêu được các cách vẽ trung điểm của đoạn thẳng. - Kể được một số ứng dụng thực tiễn trung điểm của đoạn thẳng.
Góc.	2	- Thấy được góc xuất hiện ở nhiều nơi trong cuộc sống.

			- Mô tả được góc, cạnh, đỉnh của góc và góc bẹt. - Tạo lập được góc, vẽ được các góc. - Xác định được điểm trong của góc.
Số đo góc. Các góc đặc biệt.	3		- Sử dụng được thước đo độ để đo góc. - Nêu được khi nào một góc là góc vuông, góc nhọn, góc tù. - Vẽ được góc theo số đo cho trước. - Kể được một số tình huống về số đo góc trong đời sống.
Hoạt động thực hành và trải nghiệm.	1		- Mô tả được một số dụng cụ đo góc thường dùng, nêu được các thao tác khi sử dụng các dụng cụ đo góc đó. - Thực hiện được các bước vận dụng dụng cụ đo góc đơn giản trong đời sống. - Sử dụng được phần mềm GeoGebra Classic 5 để vẽ được một số hình hình học cơ bản.
Bài tập cuối chương 8	2		- Hệ thống hóa được các kiến thức của chương.
CHƯƠNG 9: MỘT SỐ YẾU TỐ XÁC SUẤT			
Phép thử nghiệm - Sự kiện.	3		- Làm quen với việc ghi lại các kết quả có thể xảy ra trong một số trò chơi, thí nghiệm đơn giản (ví dụ: ở trò chơi tung đồng xu thì có hai kết quả ứng với mặt của đồng xu,...) - Kiểm đếm được số lần lặp lại của một số sự kiện khi thực hiện phép thử nghiệm nhiều lần.
Xác suất thực nghiệm.	3		- Dùng bảng kiểm đếm ghi lại kết quả của phép thử đơn giản. - Hiểu và tính được xác suất theo thực nghiệm.
Hoạt động thực hành và trải nghiệm.	1		- Vận dụng kiến thức về xác suất thực nghiệm để đánh giá các khả năng có thể xảy ra trong một số mô hình xác suất gắn với trò chơi. - Rèn luyện năng lực mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học, tư duy và lập luận toán học và giao tiếp toán học.
Bài tập cuối chương 9	2		Ôn tập lại kiến thức chương.

Môn KHTN:

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

(1)		(2)	(3)
	HK 1 MỞ ĐẦU	(5%: 7 tiết)	
1	Giới thiệu về Khoa học tự nhiên	2	Nêu được khái niệm Khoa học tự nhiên. Trình bày được vai trò của Khoa học tự nhiên trong cuộc sống.
2	Các lĩnh vực chủ yếu của Khoa học tự nhiên	1	Phân biệt được các lĩnh vực Khoa học tự nhiên dựa vào đối tượng nghiên cứu. Dựa vào các đặc điểm đặc trưng, phân biệt được vật sống và vật không sống.
3	Giới thiệu một số dụng cụ đo và quy tắc an toàn trong phòng thực hành	4	Trình bày được cách sử dụng một số dụng cụ đo thông thường khi học tập môn Khoa học tự nhiên (Các dụng cụ đo chiều dài, thể tích,...) Biết cách sử dụng kính lúp và kính hiển vi quang học. Nêu được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành. Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn phòng thực hành.
	CHẤT VÀ SỰ BIẾN ĐỔI CỦA CHẤT	(15%: 21 tiết)	
4	Các thể (trạng thái) của chất Sự đa dạng của chất. Ba thể (trạng thái) cơ bản của chất. Sự chuyển đổi thể (trạng thái) của chất.	4	Nêu được sự đa dạng của chất (chất có ở xung quanh chúng ta, trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh...) Trình bày được một số đặc điểm cơ bản ba thể (rắn, lỏng, khí) thông qua quan sát. Đưa ra được một số ví dụ về một số đặc điểm cơ bản ba thể của chất. Nêu được một số tính chất của chất (tính chất vật lí, tính chất hóa học). Nêu được khái niệm về sự nóng chảy, sự sôi, sự bay hơi, sự ngưng tụ, đông đặc. Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển thể (trạng thái) của chất. Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể (trạng thái): nóng chảy, đông đặc, bay hơi, ngưng tụ, sôi.
5	Oxygen (oxi) và không khí	3	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, carbon dioxide (cacbon đioxit), khí hiếm, hơi nước). - Tiến hành được thí nghiệm đơn giản để xác định thành phần phần trăm thể tích

			của oxygen trong không khí. - Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên. - Trình bày được sự ô nhiễm không khí: các chất gây ô nhiễm, nguồn gây ô nhiễm không khí, biểu hiện của không khí bị ô nhiễm. - Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí.
6	Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng; tính chất và ứng dụng của chúng. - Một số vật liệu - Một số nhiên liệu - Một số nguyên liệu - Một số lương thực – thực phẩm	8	- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: + Một số vật liệu (kim loại, nhựa, gỗ, cao su, gốm, thủy tinh, ...); + Một số nhiên liệu (than, gas, xăng dầu, ...); sơ lược về an ninh năng lượng; + Một số nguyên liệu (quặng, đá vôi, ...); + Một số lương thực – thực phẩm. - 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 số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực – thực phẩm thông dụng. - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực – thực phẩm. - Nêu được cách sử dụng một số nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.
7	Chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch	3	- Nêu được khái niệm hỗn hợp, chất tinh khiết. - Thực hiện được thí nghiệm để biết dung môi, dung dịch là gì; phân biệt được dung môi và dung dịch. - Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất, hỗn hợp không đồng nhất. - Quan sát một số hiện tượng trong thực tiễn để phân biệt được dung dịch với huyền phù, nhũ tương. - Nhận ra được một số khí cũng có thể hoà tan trong nước để tạo thành một dung dịch; các chất rắn hoà tan và không hoà tan trong nước. - Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hoà tan trong nước.
8	Tách chất ra khỏi hỗn hợp	3	- Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó.

			- Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết. - Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn.
	- ÔN TẬP - KT GIỮA KỲ 1	1 1	- Hệ thống hóa kiến thức - Ma trận kiểm tra - Bản đặc tả - Ma trận đề + đề kiểm tra+ Hướng dẫn chấm
	VẬT SỐNG	(38%: 53,2 tiết)	
	TẾ BÀO	(11%: 15,4 tiết)	
9	Tế bào – đơn vị cơ sở của sự sống - Khái niệm tế bào - Hình dạng và kích thước tế bào - Cấu tạo và chức năng tế bào - Sự lớn lên và sinh sản của tế bào - Tế bào là đơn vị cơ sở của sự sống	7	- Nêu được khái niệm tế bào, chức năng của tế bào. - Nêu được hình dạng và kích thước của một số loại tế bào. - Trình bày được cấu tạo tế bào và chức năng mỗi thành phần (ba thành phần chính: màng tế bào, chất tế bào, nhân tế bào); nhận biết được lục lạp là bào quan thực hiện chức năng quang hợp ở cây xanh. - Nhận biết được tế bào là đơn vị cấu trúc của sự sống. - Phân biệt được tế bào động vật, tế bào thực vật; tế bào nhân thực, tế bào nhân sơ thông qua quan sát hình ảnh. - Dựa vào sơ đồ, nhận biết được sự lớn lên và sinh sản của tế bào (từ 1 tế bào → 2 tế bào → 4 tế bào... → n tế bào). - Nêu được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của tế bào. - Thực hành quan sát tế bào lớn bằng mắt thường và tế bào nhỏ dưới kính lúp và kính hiển vi quang học.
10	Từ tế bào đến cơ thể - Từ tế bào đến mô - Từ mô đến cơ quan - Từ cơ quan đến hệ cơ	8	- Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên mô, cơ quan, hệ cơ quan và cơ thể (từ tế bào đến mô, từ mô đến cơ quan, từ cơ quan đến hệ cơ quan, từ hệ cơ quan đến cơ thể). Từ đó, nêu được các khái niệm mô, cơ quan, hệ cơ quan, cơ

	quan - Từ hệ cơ quan đến cơ thể		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,...). - Thực hành: + Quan sát và vẽ được hình cơ thể đơn bào (tảo, trùng roi, ...); + Quan sát và mô tả được các cơ quan cấu tạo cây xanh; + Quan sát mô hình và mô tả được cấu tạo cơ thể người.
ĐA DẠNG THỂ GIỚI SỐNG		(27%: 38 tiết)	
11	Phân loại thể giới sống	2	- Nêu được sự cần thiết của việc phân loại thể giới sống. - Thông qua ví dụ nhận biết được cách xây dựng khoá lưỡng phân và thực hành xây dựng được khoá lưỡng phân với đối tượng sinh vật. - Dựa vào sơ đồ, nhận biết được năm giới sinh vật. Lấy được ví dụ minh họa cho mỗi giới. - Dựa vào sơ đồ, phân biệt được các nhóm phân loại từ nhỏ tới lớn theo trật tự: loài, chi, họ, bộ, lớp, ngành, giới. - Lấy được ví dụ chứng minh thể 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.
12	Virus và vi khuẩn: ☐ Khái niệm ☐ Cấu tạo sơ lược ☐ Sự đa dạng ☐ Một số bệnh gây ra bởi virus và vi khuẩn	5	- 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) và vi khuẩn. - Phân biệt được virus và vi khuẩn (chưa có cấu tạo tế bào và đã có cấu tạo tế bào). - Dựa vào hình thái, nhận ra được sự đa dạng của vi khuẩn. - Nêu được một số bệnh do virus và vi khuẩn gây ra. Trình bày được một số cách phòng và chống bệnh do virus và vi khuẩn gây ra. - Nêu được một số vai trò và ứng dụng virus và vi khuẩn trong thực tiễn. - Vận dụng được hiểu biết về virus và 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

			thiêu; biết cách làm sữa chua, ...). - Thực hành quan sát và vẽ được hình vi khuẩn quan sát được dưới kính hiển vi quang học.
13	Đa dạng nguyên sinh vật: ☐ Sự đa dạng của nguyên sinh vật ☐ Một số bệnh do nguyên sinh vật gây nên	5	- 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. - Thực hành quan sát và vẽ được hình nguyên sinh vật dưới kính lúp hoặc kính hiển vi.
	ÔN TẬP KT HỌC KỲ 1 SỬA BÀI KT	2 1	Hệ thống hóa kiến thức - Ma trận kiểm tra - Bản đặc tả - Ma trận đề + đề kiểm tra+ Hướng dẫn chấm
14	Đa dạng nấm: ☐ Sự đa dạng của nấm ☐ Vai trò của nấm ☐ Một số bệnh do nấm gây ra	6	- Nhận biết được một số đại diện nấm thông qua quan sát hình ảnh, mẫu vật (nấm đơn bào, đa bào. Một số đại diện phổ biến: nấm đảm, nấm túi, ...). Dựa vào hình thái, trình bày được sự đa dạng của nấm. - Trình bày được vai trò của nấm trong tự nhiên và trong thực tiễn (nấm được trồng làm thức ăn, dùng làm thuốc, ...). - Nêu được một số bệnh do nấm gây ra. Trình bày được cách phòng và chống bệnh do nấm gây ra. - Vận dụng được hiểu biết về nấm vào giải thích một số hiện tượng trong đời sống như kĩ thuật trồng nấm, nấm ăn được, nấm độc, ... - Thông qua thực hành, quan sát và vẽ được hình nấm (quan sát bằng mắt thường hoặc kính lúp).
15 HK2	Đa dạng thực vật: ☐ Sự đa dạng ☐ Thực hành	5	Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, mẫu vật, phân biệt được các nhóm thực vật: Thực vật không có mạch (Rêu); Thực vật có mạch, không có hạt (Dương xỉ); Thực vật có mạch, có hạt (Hạt trần); Thực vật có mạch, có hạt, có hoa (Hạt kín).

			- Trình bày được vai trò của thực vật trong đời sống và trong tự nhiên: làm thực phẩm, đồ dùng, bảo vệ môi trường (trồng và bảo vệ cây xanh trong thành phố, trồng cây gây rừng, ...). - Quan sát hình ảnh, mẫu vật thực vật và phân chia được thành các nhóm thực vật theo các tiêu chí phân loại đã học.
16	+ Đa dạng động vật: ☐ Sự đa dạng ☐ Thực hành	5	- 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. - Thực hành quan sát (hoặc chụp ảnh) và kể được tên một số động vật quan sát được ngoài thiên nhiên.
17	Vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên	3	- 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,...).
18	Bảo vệ đa dạng sinh học	3	- Giải thích được vì sao cần bảo vệ đa dạng sinh học.
	Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên	4	- Thực hiện được một số phương pháp tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên: quan sát bằng mắt thường, kính lúp, ống nhòm; ghi chép, đo đếm, nhận xét và rút ra kết luận. - Nhận biết được vai trò của sinh vật trong tự nhiên (Ví dụ, cây bóng mát, điều hòa khí hậu, làm sạch môi trường, làm thức ăn cho động vật, ...). - Sử dụng được khoá lưỡng phân để phân loại một số nhóm sinh vật. - Quan sát và phân biệt được một số nhóm thực vật ngoài thiên nhiên. - Chụp ảnh và làm được bộ sưu tập ảnh về các nhóm sinh vật (thực vật, động vật có xương sống, động vật không xương sống). - Làm và trình bày được báo cáo đơn giản về kết quả tìm hiểu sinh vật ngoài thiên

			nhiên.
NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ BIẾN ĐỔI		(25%: 35 tiết)	
19	Các phép đo - Đo chiều dài, khối lượng và thời gian - Thang nhiệt độ Celsius, đo nhiệt độ	10	- 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 khối lượng, chiều dài, thời gian. - Dùng thước, cân, đồng hồ để chỉ ra một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó. - Đo được chiều dài, khối lượng, thời gian bằng thước, cân, đồng hồ (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). - Phát biểu được: Nhiệt độ là số đo độ “nóng”, “lạnh” của vật. - Nêu được cách xác định nhiệt độ trong thang nhiệt độ Celsius. - Nêu được sự nở vì nhiệt của chất lỏng được dùng làm cơ sở để đo nhiệt độ. - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo; ước lượng được khối lượng, chiều dài, thời gian, nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản. - Đo được nhiệt độ bằng nhiệt kế (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số).
	- ÔN TẬP - KT GIỮA KÌ 2	2	- Hệ thống hóa kiến thức - Ma trận kiểm tra - Bản đặc tả - Ma trận đề + đề kiểm tra+ Hướng dẫn chấm
20	Lực - Lực và tác dụng của lực - Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc - Ma sát - Khối lượng và trọng	15	- Lấy được ví dụ để chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo. - Biểu diễn được một lực bằng một mũi tên có điểm đặt tại vật chịu tác dụng lực, có độ lớn và theo hướng của sự kéo hoặc đẩy. - Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm: thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động, biến dạng vật. Đo được lực bằng lực kế lò xo, đơn vị là niu ton (Newton, kí hiệu N) (không yêu cầu giải thích nguyên lí đo).

	lượng - Biến dạng của lò xo		- Nêu được: Lực tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực tiếp xúc. - Nêu được: Lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực không tiếp xúc. - Nêu được: Lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật; khái niệm về lực ma sát trượt; khái niệm về lực ma sát nghỉ. - Sử dụng tranh, ảnh (hình vẽ, học liệu điện tử) để nêu được: Sự tương tác giữa bề mặt của hai vật tạo ra lực ma sát giữa chúng. - Nêu được tác dụng cản trở và tác dụng thúc đẩy chuyển động của lực ma sát. - Lấy được ví dụ về một số ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ. - Thực hiện được thí nghiệm chứng tỏ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong nước (hoặc không khí). - Nêu được các khái niệm: khối lượng (số đo lượng chất của một vật), lực hấp dẫn (lực hút giữa các vật có khối lượng), trọng lượng của vật (độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật). - Thực hiện thí nghiệm chứng minh được độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo.
21	Năng lượng - Khái niệm về năng lượng - Một số dạng năng lượng - Sự chuyển hoá năng lượng - Năng lượng hao phí - Năng lượng tái tạo - Tiết kiệm năng lượng	10	- Từ tranh ảnh (hình vẽ, hoặc học liệu điện tử) hiện tượng trong khoa học hoặc thực tế, lấy được ví dụ để chứng tỏ năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. - Phân loại được năng lượng theo tiêu chí. - Nêu được: Vật liệu giải phóng năng lượng, tạo ra nhiệt và ánh sáng khi bị đốt cháy gọi là nhiên liệu. - Nêu được sự truyền năng lượng trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn. - Lấy ví dụ chứng tỏ được: Năng lượng có thể chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác.

			- Nêu được định luật bảo toàn năng lượng và lấy được ví dụ minh họa. - Nêu được: Năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. - Lấy được ví dụ về một số loại năng lượng tái tạo thông dụng. - Đề xuất được biện pháp để tiết kiệm năng lượng trong các hoạt động hằng ngày.
22	Trái Đất và bầu trời - Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời - Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng - Hệ Mặt Trời - Ngân Hà	10	- Giải thích được một cách định tính và sơ lược: từ Trái Đất thấy Mặt Trời mọc và lặn hằng ngày. - Nêu được Mặt Trời và sao là các thiên thể phát sáng; Mặt Trăng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng Mặt Trời. - Thiết kế mô hình thực tế (hoặc vẽ hình) để giải thích được một số hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong Tuần Trăng. - Mô tả được sơ lược cấu trúc của hệ Mặt Trời, nêu được các hành tinh cách Mặt Trời các khoảng cách khác nhau và có chu kì quay khác nhau. - Sử dụng tranh ảnh (hình vẽ hoặc học liệu điện tử) chỉ ra được hệ Mặt Trời là một phần nhỏ của Ngân Hà.
23	ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ 2 SỬA BÀI KT.	3	Hệ thống kiến thức KHTN. - Ma trận kiểm tra - Bản đặc tả - Ma trận đề + đề kiểm tra + Hướng dẫn chấm

Môn Tin học:

6	Bài 1. Thông tin và dữ liệu	2	- Nhận biết được sự khác nhau giữa thông tin và dữ liệu - Nêu được ví dụ minh họa tầm quan trọng của thông tin - Phân biệt được thông tin và vật mang tin
	Bài 2. Xử lý thông tin	2	- Nêu được các hoạt động cơ bản trong xử lý thông tin - Giải thích được máy tính là công cụ hiệu quả để xử lý thông tin
	Bài 3. Thông tin trong máy tính	2	- Giải thích được việc có thể biểu diễn thông tin chỉ với hai kí hiệu 0 và 1 - Biết được đơn vị đo dung lượng thông tin nhỏ nhất là bit và các bội của nó như Byte, KM, MB,...

		- Nêu được sơ lược khả năng lưu trữ của các thiết bị nhớ thông dụng như đĩa cứng, đĩa CD, các loại thẻ nhớ,....
Bài 4. Mạng máy tính	2	- Nêu được khái niệm và lợi ích của mạng máy tính - Nêu được các thành phần chủ yếu của một mạng máy tính (máy tính và các thiết bị kết nối) và tên của một vài thiết bị mạng cơ bản như máy tính, bộ chuyển mạch, bộ định tuyến, bộ định tuyến không dây, có dây,....
Bài 5. Internet	2	- Biết Internet là gì? - Biết một số đặc điểm và lợi ích chính của Internet
Bài 6. Mạng thông tin toàn cầu	2	- Trình bày được sơ lược về các khái niệm: World Wide Web (WWW), website, địa chỉ của website, trình duyệt - Biết cách sử dụng trình duyệt để vào trang web cho trước, xem và nêu được các thông tin chính trên trang web đó. - Khai thác được thông tin trên một số trang web thông dụng như tra từ điển, xem thời tiết, thời sự,...
Bài 7. Tìm kiếm thông tin trên Internet	2	- Nêu được công dụng của máy tìm kiếm - Xác định được từ khoá ứng với một mục đích tìm kiếm cho trước - Thực hiện được việc tìm kiếm và khai thác thông tin trên Internet
Bài 8. Thư điện tử	2	- Biết được thư điện tử là gì - Nêu được những ưu, nhược điểm cơ bản của dịch vụ thư điện tử so với các phương thức liên lạc khác - Biết tài khoản thư điện tử, hộp thư điện tử, thành phần của địa chỉ thư điện tử - Thực hiện được một số thao tác cơ bản: đăng kí tài khoản thư điện tử, đăng nhập, soạn, gửi, đăng xuất thư điện tử.
KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I	1	- Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở học kì I
Bài 9. An toàn thông tin trên Internet	3	- Biết được một số tác hại và nguy cơ bị hại khi sử dụng Internet. Nêu và thực hiện được một số biện pháp phòng ngừa cơ bản với sự hướng dẫn của GV - Trình bày được tầm quan trọng của sự an toàn và hợp pháp của thông tin cá

		nhân và tập thể, nêu được ví dụ minh họa - Bảo vệ được thông tin và tài khoản cá nhân với sự hỗ trợ của người lớn - Nêu được một vài cách thông dụng để chia sẻ thông tin của bản thân và tập thể sao cho an toàn và hợp pháp - Nhận diện được một số thông điệp lừa đảo hoặc mang nội dung xấu
Bài 10. Sơ đồ tư duy	2	- Biết sắp xếp một cách logic và trình bày dưới dạng sơ đồ tư duy các ý tưởng, khái niệm - Giải thích được lợi ích của sơ đồ tư duy, nêu được nhu cầu sử dụng phần mềm sơ đồ tư duy trong học tập và trao đổi thông tin. - Tạo sơ đồ tư duy đơn giản bằng phần mềm
Bài 11. Định dạng văn bản	3	- Nêu được các chức năng đặc trưng của những phần mềm soạn thảo văn bản. - Trình bày được tác dụng của công cụ căn lề, định dạng văn bản - Thực hiện được việc định dạng văn bản, trình bày trang văn bản và in
Bài 12. Trình bày thông tin ở dạng bảng	2	- Biết được ưu điểm của việc trình bày thông tin ở dạng bảng - Trình bày được thông tin ở dạng bảng bằng phần mềm soạn thảo văn bản
Bài 13. Thực hành: Tìm kiếm và thay thế	1	- Trình bày được tác dụng của công cụ tìm kiếm, thay thế trong phần mềm soạn thảo văn bản - Sử dụng được công cụ tìm kiếm và thay thế của phần mềm
Bài 14. Hoàn thành sổ lưu niệm	1	- HS sử dụng được phần mềm soạn thảo văn bản để hoàn thành sản phẩm sổ - HS sử dụng khả năng làm việc nhóm, hợp tác được trong việc tạo ra, trình bày và giới thiệu được sản phẩm sổ
Bài 15. Thuật toán	2	- Diễn tả được sơ lược khái niệm thuật toán, nêu được một vài ví dụ minh họa. - Biết thuật toán được mô tả dưới dạng liệt kê hoặc sơ đồ khối
Bài 16. Các cấu trúc điều khiển	2	- Biết ba cấu trúc điều khiển thuật toán: tuần tự, rẽ nhánh và lặp. - Mô tả được thuật toán đơn giản có các cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp dưới dạng liệt kê hoặc sơ đồ khối
Bài 17. Chương trình máy tính	1	- Biết được chương trình là mô tả một thuật toán để máy tính “hiểu” và thực hiện được.
KIỂM TRA CUỐI HỌC	1	- Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã

	KÌ 2		được học ở học kì II
--	------	--	----------------------

Môn Công nghệ:

Tuần	TÊN BÀI	Số tiết	YÊU CẦU CẦN ĐẠT
	CHƯƠNG 1: NHÀ Ở	8	- Nêu được vai trò và đặc điểm chung của nhà ở; một số kiến trúc nhà ở đặc trưng của Việt Nam. - Kể tên được một số vật liệu, mô tả các bước chính để xây dựng một ngôi nhà. - 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.
1,2	Bài 1: Nhà ở đối với con người	2	- Nêu được vai trò và đặc điểm chung của nhà ở. - Nêu được một số kiểu nhà ở đặc trưng của Việt Nam - Kể được tên một số loại vật liệu xây dựng nhà. - Mô tả được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà.
3,4	Bài 2: Sử dụng năng lượng trong gia đình	2	- Thực hiện được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm và hiệu quả.
5	Bài 3: Ngôi nhà thông minh	1	- Mô tả được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh. - Nhận diện được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh.
6	Dự án 1: Ngôi nhà của em	1	Xây dựng ý tưởng thiết kế và lắp ráp được một mô hình nhà ở từ các vật liệu có sẵn.
7	Ôn tập chương 1	1	Hệ thống hóa được nội dung kiến thức về nhà ở.
8	Kiểm tra giữa học kì 1	1	
	CHƯƠNG 2: BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN THỰC PHẨM	9	- Nhận biết được một số nhóm thực phẩm chính, dinh dưỡng từng loại, ý nghĩa đối với sức khỏe con người. - Nêu được vai trò, ý nghĩa của bảo quản và chế biến thực phẩm. - Trình bày được một số phương pháp bảo quản, chế biến thực phẩm phổ biến. - Lựa chọn và chế biến được món ăn đơn giản theo phương pháp không sử dụng nhiệt. - Hình thành thói quen ăn, uống khoa học; chế biến thực phẩm đảm bảo an toàn vệ sinh.

			- Tính toán sơ bộ được dinh dưỡng, chi phí tài chính cho một bữa ăn gia đình.
9,10,11	Bài 4: Thực phẩm và dinh dưỡng	3	- Nhận biết được một số nhóm thực phẩm chính, dinh dưỡng từng loại, ý nghĩa đối với sức khỏe con người. - Hình thành thói quan ăn, uống khoa học. - Tính toán sơ bộ được dinh dưỡng, chi phí tài chính cho một bữa ăn gia đình.
12,13,14	Bài 5: Bảo quản và chế biến thực phẩm trong gia đình	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. - Lựa chọn và chế biến được món ăn đơn giản theo phương pháp không sử dụng nhiệt. - Chế biến thực phẩm đảm bảo an toàn vệ sinh.
15	Dự án 2: Món ăn cho bữa cơm gia đình	1	Xây dựng bữa ăn dinh dưỡng hợp lí cho gia đình và chế biến một số món ăn theo phương pháp chế biến không sử dụng nhiệt.
16	Ôn tập cuối học kì 1	1	Hệ thống hóa được nội dung kiến thức về thực phẩm.
17	Kiểm tra cuối học kì 1	1	
	CHƯƠNG 3: TRANG PHỤC VÀ THỜI TRANG	9	- Nhận biết được vai trò, sự đa dạng của trang phục trong cuộc sống; các loại vải thông dụng được dùng để may trang phục. - Trình bày được những kiến thức cơ bản về thời trang, nhận ra và bước đầu hình thành xu hướng thời trang của bản thân. - 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.
18	Bài 6: Các loại vải thường dùng trong may mặc	1	Nhận biết được vai trò, sự đa dạng của các loại vải thông dụng được dùng để may trang phục.
HỌC KÌ 2			
19,20,21	Bài 7: Trang phục	3	- Nhận biết được vai trò, sự đa dạng của trang phục trong cuộc sống; - Lựa chọn được trang phục phù hợp với đặc điểm và sở thích của bản thân, tính chất công việc; - Sử dụng và bảo quản được một số loại hình trang phục thông dụng.
22,23	Bài 8: Thời trang	2	- Trình bày được những kiến thức cơ bản về thời trang;

			- Nhận ra và bước đầu hình thành xu hướng thời trang của bản thân; - 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.
24	Dự án 3: Em làm nhà thiết kế thời trang	1	Xây dựng được ý tưởng thiết kế bộ đồng phục cho học sinh trung học cơ sở (gồm đồng phục cho nam và đồng phục cho nữ).
25	Ôn tập chương 3	1	Hệ thống hóa được nội dung kiến thức về trang phục và thời trang.
26	Kiểm tra giữa học kì 2	1	
	CHƯƠNG 4: ĐỒ DÙNG ĐIỆN TRONG GIA ĐÌNH	9	- Nhận biết và nêu được chức năng các bộ phận chính, vẽ được sơ đồ khối, mô tả được nguyên lí làm việc và công dụng của một số đồ dùng điện trong gia đình (ví dụ: nồi cơm điện, bếp điện, đèn điện, quạt điện, máy điều hòa, ...) - Sử dụng được một số đồ dùng điện trong gia đình đúng cách, tiết kiệm và an toàn. - Lựa chọn được đồ dùng điện tiết kiệm năng lượng, phù hợp với điều kiện gia đình.
27,28 29,30	Bài 9: Sử dụng đồ dùng điện trong gia đình	4	- Nhận biết và nêu được chức năng các bộ phận chính của một số đồ dùng điện; - Vẽ được sơ đồ khối, mô tả được nguyên lí làm việc và công dụng của một số đồ dùng điện trong gia đình; - Sử dụng được một số đồ dùng điện trong gia đình đúng cách, tiết kiệm và an toàn; - Lựa chọn được đồ dùng điện tiết kiệm năng lượng, phù hợp với điều kiện gia đình.
31,32	Bài 10: An toàn điện	2	Sử dụng điện an toàn
33	Dự án 4: Tiết kiệm trong sử dụng điện	1	- Đề xuất được các đồ dùng điện thế hệ mới có cùng chức năng nhưng tiêu thụ điện ít hơn để thay thế cho đồ dùng điện mà gia đình em đang sử dụng.
34	Ôn tập cuối học kì 2	1	Hệ thống hóa được nội dung kiến thức về đồ dùng điện trong gia đình.
35	Kiểm tra cuối học kì 2	1	

2. Kiểm tra, đánh giá

Môn Toán:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ I	60 phút	Tuần 9	Học sinh nắm vững kiến thức về số tự nhiên, tập hợp,	Viết trên giấy – trắc

		(21/10-25/10/2024)	lũy thừa, dấu hiệu chia hết; hình vuông, tam giác đều, lục giác đều, hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân. Đánh giá được các năng lực khác nhau của học sinh. Đảm bảo tính khách quan, công bằng, toàn diện, công khai, giáo dục và toàn diện.	nghiệm và tự luận
Cuối Học kỳ I	90 phút	Tuần 18 (23/12-27/12/2024)	Học sinh nắm vững kiến thức về Ước – Bội; Số nguyên tố, hợp số; số nguyên, số nguyên âm, thứ tự trong tập hợp số nguyên, phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia hai số nguyên, biểu đồ, chu vi và diện tích của một số hình trong thực tiễn. Đánh giá được các năng lực khác nhau của học sinh. Đảm bảo tính khách quan, công bằng, toàn diện, công khai, giáo dục và toàn diện.	Viết trên giấy – trắc nghiệm và tự luận
Giữa Học kỳ II	60 phút	Tuần 26 (20/3-14/3/2025)	Học sinh nắm vững kiến thức về phân số, phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia hai phân số, tính đối xứng của hình phẳng trong tự nhiên. Đánh giá được các năng lực khác nhau của học sinh. Đảm bảo tính khách quan, công bằng, toàn diện, công khai, giáo dục và toàn diện.	Viết trên giấy – trắc nghiệm và tự luận
Cuối Học kỳ II	90 phút	Tuần 34 (22/5-26/5/2025)	Học sinh nắm vững kiến thức về số thập phân, tỉ số, tỉ số phần trăm các hình học cơ bản. Đánh giá được các năng lực khác nhau của học sinh. Đảm bảo tính khách quan, công bằng, toàn diện, công khai, giáo dục và toàn diện.	Viết trên giấy – trắc nghiệm và tự luận

Môn KHTN:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa học kì I	60 phút	Tuần 9	Học sinh nhận biết, thông hiểu, vận dụng được các	Làm bài trên giấy

			kiến thức liên quan đến các chủ đề: - Các phép đo. - Các thể của chất. - Oxygen và không khí.	(60%TN, 40%TL)
Cuối học kì I	60 phút	Tuần 16	Học sinh nhận biết, thông hiểu, vận dụng được các kiến thức liên quan đến các chủ đề: - Các phép đo. - Các thể của chất. - Oxygen và không khí. - Một số vật liệu, nguyên liệu, nhiên liệu, lương thực – thực phẩm thông dụng. - Chất tinh khiết – hỗn hợp. Một số phương pháp tách chất. - Tế bào – Đơn vị cơ sở của sự sống. - Từ tế bào đến cơ thể.	Làm bài trên giấy (60%TN, 40%TL)
Giữa học kì II	60 phút	Tuần 27	Học sinh nhận biết, thông hiểu, vận dụng được các kiến thức liên quan đến các chủ đề: - Đa dạng thế giới sống. - Lực.	Làm bài trên giấy (60%TN, 40%TL)
Cuối học kì II	60 phút	Tuần 32	Học sinh nhận biết, thông hiểu, vận dụng được các kiến thức liên quan đến các chủ đề: - Đa dạng thế giới sống. - Lực. - Trái Đất và bầu trời.	Làm bài trên giấy (60%TN, 40%TL)

Môn Tin học:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa học kì I	45 phút	Tuần 9, 10	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về	Kiểm tra thực hành

		Tháng 10/2024	những nội dung đã được học ở chủ đề 1 và 2	trên máy
Cuối học kì I	45 phút	Tuần 17 Tháng 12/2024	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở học kì I	Kiểm tra viết
Giữa học kì II	45 phút	Tuần 29 Tháng 03/2025	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở chủ đề 5 qua sản phẩm của học sinh	Kiểm tra dự án học tập của HS
Cuối học kì II	45 phút	Tuần 35 Tháng 05/2025	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở học kì II	Kiểm tra viết

Môn Công nghệ:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa học kì I	45 phút	Tuần 9, 10 Tháng 10/2024	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở chương 1	Kiểm tra viết /Kiểm tra dự án học tập của HS
Cuối học kì I	45 phút	Tuần 17 Tháng 12/2024	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở học kì I	Kiểm tra viết
Giữa học kì II	45 phút	Tuần 29 Tháng 03/2025	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở chương 3	Kiểm tra viết /Kiểm tra dự án học tập của HS
Cuối học kì II	45 phút	Tuần 35 Tháng 05/2025	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở học kì II	Kiểm tra viết

KHỐI 7

1. Phân phối chương trình

Môn Toán:

Bài học (2)	Số tiết (3)	Yêu cầu cần đạt (3)
Bài 1. Tập hợp các số hữu tỉ	2	- Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. - Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. - Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số. - Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. - Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.
Bài 1: Hình hộp chữ nhật – Hình lập phương	2	- Mô tả các yếu tố cơ bản như đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật và hình lập phương. - Giải quyết các vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương. - Tích hợp toán học và cuộc sống.
Bài 2. Các phép tính với số hữu tỉ	4	- Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp các số hữu tỉ. - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng của các số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý). - Giải quyết được những vấn đề thực tiễn gắn với thực hiện phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia hai số hữu tỉ.
Bài 2: Diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương	2	- Nhắc lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương
Bài 3: Hình lăng trụ đứng tam giác – Hình lăng trụ đứng tứ giác	2	- Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. - Tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác
Bài 3: Lũy thừa của một số hữu tỉ	2	- Thực hiện được phép tính lũy thừa của một số hữu tỉ với số mũ tự nhiên - Nắm vững và áp dụng được công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy

		thừa của lũy thừa - Vận dụng được phép tính lũy thừa để giải quyết vấn đề thực tiễn.
Bài 4: Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác	2	- Nêu được công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.
Bài 4: Quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế	2	- Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ. - Vận dụng được quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế để thực hiện các phép tính một cách hợp lí.
Hình học - Bài 5: Hoạt động thực hành và trải nghiệm: Các bài toán về đo đạc và gấp hình	1	- Thực hành tính diện tích bề mặt và thể tích một số hình trong thực tiễn. - Biết cách thực hiện một dự án gồm các bước: chuẩn bị, thực hiện, báo cáo tổng kết. - Biết cách ước lượng rồi so sánh với số đo thực tế. - Biết cách ghi chép một bài thực hành cho hợp lí và khoa học. - Biết cách cắt, dán, rồi sắp xếp các chiếc hộp không những đúng mà còn tiện dụng và đẹp.
Bài tập cuối chương 3	2	- Học sinh nắm và biết vận dụng các khái niệm, các công thức tính diện tích, thể tích các hình: Hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. - Học sinh biết sử dụng toán học để giải quyết vấn đề thực tiễn.
Đại số - Bài 5: Hoạt động thực hành và trải nghiệm: Thực hành tính tiền điện	1	- Vận dụng kiến thức về số hữu tỉ vào việc tính tiền điện và thuế giá trị gia tăng (GTGT) với các trường hợp đơn giản.
Bài tập cuối chương 1	3	- Hệ thống lại các kiến thức về số hữu tỉ: Tập hợp các số hữu tỉ, Các phép tính với số hữu tỉ, Lũy thừa của một số hữu tỉ, Quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế. - Vận dụng các kiến thức đã được học để giải các bài toán trong sách giáo khoa.
Bài 1: Các góc ở vị trí đặc biệt	3	- Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt: hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh. - Nhận biết được hai góc đối đỉnh thì bằng nhau. - Nhận biết hai đường thẳng vuông góc.
Bài 1: Số vô tỉ. Căn bậc hai số học	4	- Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn. - Nhận biết được số vô tỉ.

		- Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm. - Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay. - Thông qua các hoạt động thực tiễn, HS thấy được ý nghĩa của căn bậc hai.
Đại số - Ôn tập giữa kì I	1	- Hệ thống lại cho học sinh các dạng bài tập trọng tâm từ đầu năm. - Vận dụng kiến thức đã học giải các dạng bài tập. - Củng cố phương pháp giải cho từng dạng bài.
Bài 2: Tia phân giác	3	- Nhận biết được tia phân giác của góc - Vẽ được tia phân giác của góc bằng dụng cụ học tập - Tính được số đo của góc nhờ định nghĩa tia phân giác của góc
Hình học - Ôn tập giữa kì I	1	- Hệ thống lại cho học sinh các dạng bài tập trọng tâm từ đầu năm. - Vận dụng kiến thức đã học giải các dạng bài tập. - Củng cố phương pháp giải cho từng dạng bài.
Kiểm tra giữa học kì I	2	- Vận dụng kiến thức đã học giải các dạng bài tập.
Bài 3: Hai đường thẳng song song	4	- Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. - Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song - Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song.
Bài 2: Số thực. Giá trị tuyệt đối của số thực	4	- Nhận biết được số thực và tập hợp các số thực - Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số thực - Nhận biết được trục số thực và biểu diễn được số thực trên trục trong trường hợp thuận lợi. - Nhận biết được số đối của một số thực - Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực
Bài 4: Định lí và chứng minh định lí	2	- Nhận biết được một định lí, giả thiết, kết luận của định lí. - Làm quen với chứng minh định lí.
Bài 3: Làm tròn số và ước lượng kết quả	2	- Thực hiện làm tròn số thập phân - Thực hiện làm tròn số thực - Ý nghĩa của việc làm tròn số trong cuộc sống - Thực hiện 1 số bài toán liên quan đến làm tròn số

		- Sử dụng máy tính để làm tròn số
Hình học - Bài 5: Hoạt động thực hành và trải nghiệm: Vẽ hai đường thẳng song song và vẽ góc bằng phần mềm Geobra.	1	- Luyện tập kĩ năng vẽ góc, đo góc, vẽ hai đường thẳng song song bằng phần mềm Geogebra. - Ôn tập tính chất về góc tạo bởi đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thông qua đo đạc.
Đại số- Bài 4: Hoạt động thực hành và trải nghiệm: Tính chỉ số đánh giá thể trạng BMI	1	- Vận dụng kiến thức về số thập phân và làm tròn số để tính chỉ số BMI. - HS trải nghiệm tìm chỉ số cho biết thể trạng - Có ý thức tự rèn luyện thân thể và bảo vệ sức khỏe. - Phát triển năng lực tính toán và làm tròn số thực của HS. - Vận dụng kiến thức, kĩ năng đo lường và làm tròn số vào thực tiễn tính chỉ số BMI.
Bài tập cuối chương 2	2	- Hệ thống lại cho học sinh các khái niệm về số vô tỉ, số thực, căn bậc hai số học, giá trị tuyệt đối của một số thực, số đối, ước lượng và làm tròn số. - củng cố các kiến thức về số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn, tập hợp số hữu tỉ, số vô tỉ và số thực, thứ tự trong tập số thực. - củng cố cho hs cách tìm căn bậc hai số học, mối liên hệ giữa các phân tử và các tập hợp số, tìm giá trị tuyệt đối, số đối,... - Vận dụng các kiến thức đã được học để giải các bài toán thực tế về làm tròn số, bài toán tìm x. - Rèn KN tính toán cẩn thận, tính đúng, tính nhanh và trình bày khoa học
Bài tập cuối chương 4	2	- Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt: hai góc kề, hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh. - Nhận biết và chứng minh được tia phân giác của một góc. - Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song. - Nhận biết được thế nào là một định lí. Chứng minh được một định lí. - Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song; tính được số đo góc. Chứng minh được hai đường thẳng song dựa vào dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song đã học.
Bài 1: Thu thập và phân loại dữ liệu	2	- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng bảng. - Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng.

		- Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được. - Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản. - Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở bảng dữ liệu.
Bài 2: Biểu đồ hình quạt tròn	3	- Biết đọc biểu đồ, biểu diễn dữ liệu vào biểu đồ và phân tích dữ liệu trên biểu đồ hình quạt tròn.
Bài 3: Biểu đồ đoạn thẳng	3	- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng biểu đồ đoạn thẳng - Biểu diễn được dữ liệu từ bảng thống kê vào biểu đồ đoạn thẳng - Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng biểu đồ đoạn thẳng - Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng biểu đồ đoạn thẳng
Bài 4: Hoạt động thực hành và trải nghiệm: Dùng biểu đồ để phân tích kết quả học tập của lớp.	1	- Vận dụng thức thống kê vào việc thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu trong các tình huống thực tiễn. - Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn, biểu đồ đoạn thẳng.
Bài tập cuối chương 5	2	- Hệ thống lại cho học sinh các kiến thức về thu thập và phân loại dữ liệu, biểu đồ hình quạt tròn, biểu đồ đoạn thẳng. - Vận dụng các kiến thức trên vào thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước; đọc và mô tả các dữ liệu ở dạng biểu đồ hình quạt tròn, biểu đồ đoạn thẳng. Giải quyết được những vấn đề thực tiễn gắn với kiến thức đã học về thống kê...
Đại số - Hình học: Ôn tập học kì I	2	- Số hữu tỉ: Các phép tính với số hữu tỉ, Lũy thừa của một số hữu tỉ, Quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế. - Số vô tỉ, số thực, căn bậc hai số học: Giá trị tuyệt đối của một số thực; làm tròn số. - Củng cố cách tìm căn bậc hai số học, tìm giá trị tuyệt đối. - Vận dụng các kiến thức đã học để giải bài toán thực tế về làm tròn số, bài toán tìm x. - Mô tả các đặc điểm về yếu tố: đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật và hình lập phương. - Mô tả và tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. - Giải quyết được các vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, tính diện tích xung quanh của

		hình hộp chữ nhật, hình lập phương. - Giải quyết được các vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. - Vận dụng được các kiến thức đã học để giải các BT sgk và quyết định được các vấn đề thực tiễn toán học.
Kiểm tra học kì I	2	- Vận dụng kiến thức đã học giải các dạng bài tập.
Bài 1: Tỷ lệ thức – Dãy tỉ số bằng nhau	3	- Nhận biết được tỷ lệ thức và tính chất của tỷ lệ thức. - Áp dụng được tính chất của tỷ lệ thức và tính chất của dãy tỉ số bằng nhau để giải bài toán. - Vận dụng được tính chất của tỷ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau để giải quyết một số bài toán thực tiễn.
Bài 1: Góc và cạnh của một tam giác	2	- Giải thích được định lý về tổng số đo các góc trong một tam giác bằng 180°. - Tính được số đo góc còn lại trong một tam giác khi biết số đo hai góc. - Rèn luyện kỹ năng cắt ghép hình, vẽ hình, tính toán số đo các góc trong tam giác.
Bài 2: Đại lượng tỷ lệ thuận	4	- Nhận biết được các đại lượng tỷ lệ thuận. - Nhận biết được các tính chất cơ bản của các đại lượng tỷ lệ thuận. - Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỷ lệ thuận.
Bài 2: Tam giác bằng nhau	6	- Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau. - Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác. - Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông.
Bài 3: Đại lượng tỷ lệ nghịch	4	- Học sinh biết được công thức biểu diễn mối liên hệ giữa hai đại lượng tỷ lệ nghịch. Nhận biết hai đại lượng có tỷ lệ nghịch hay không. - Nắm được các tính chất của hai đại lượng tỷ lệ nghịch. - Học sinh thực hiện được các bài toán cơ bản về đại lượng tỷ lệ nghịch. - Biết cách tìm hệ số tỷ lệ nghịch, tìm giá trị của một đại lượng khi biết hệ số tỷ lệ và giá trị tương ứng của đại lượng kia. - Kỹ năng tính toán chính xác.
Bài 3: Tam giác cân	2	- Ghi nhớ định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết và cách vẽ một tam giác cân bằng thước và compa. - Nhận biết và chứng minh được một tam giác là tam giác cân.

		- Nhận ra tam giác cân trong bài toán và trong thực tế.
Đại số- Bài 4. Hoạt động thực hành và trải nghiệm : Các đại lượng tỉ lệ trong thực tế	1	- Vận dụng kiến thức các đại lượng tỉ lệ để nhận biết các đại lượng tỉ lệ thuận và tỉ lệ nghịch trong thực tế. - HS trải nghiệm tìm kiếm các đại lượng trong thực tế và trình bày các ứng dụng - Ôn tập và củng cố các tính chất cơ bản của đại lượng tỉ lệ.
Bài 4: Đường vuông góc và đường xiên	2	- Nhận biết được khái niệm đường vuông góc và đường xiên. - Nhận biết được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. - Giải thích được quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên dựa trên mối quan hệ giữa cạnh và góc đối diện trong tam giác (đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn và ngược lại) - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường vuông góc và đường xiên.
Bài tập cuối chương 6	2	- Nhận biết được tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau. Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán. - Nhận biết được các đại lượng tỉ lệ thuận và các đại lượng tỉ lệ nghịch. Giải được một số bài toán đơn giản về các đại lượng tỉ lệ thuận và các đại lượng tỉ lệ nghịch. - Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán. - Giải được một số bài toán đơn giản về các đại lượng tỉ lệ thuận và các đại lượng tỉ lệ nghịch.
Bài 5: Đường trung trực của một đoạn thẳng	2	- Nhận biết được đường trung trực của một đoạn thẳng. - Vẽ được đường trung trực của một đoạn thẳng bằng dụng cụ học tập. - Nhận biết được tính chất cơ bản của đường trung trực.
Đại số - hình học: Ôn tập giữa HK II	2	- Ôn lại kiến thức về tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau; nhận biết được các đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch; giải một số bài toán cơ bản về đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch. - Ôn lại các kiến thức: góc và cạnh trong một tam giác; các trường hợp bằng nhau của tam giác; tam giác cân; đường vuông góc và đường xiên; đường trung trực của đoạn thẳng.
Kiểm tra giữa HKII	2	- Vận dụng kiến thức đã học giải các dạng bài tập.
Bài 1: Biểu thức số, biểu thức đại số	3	- Nhận biết được biểu thức số, biểu thức đại số. - Biết cách viết gọn một biểu thức đại số. - Biết cách dùng tính chất và quy tắc phép toán trên các chữ. - Tính được giá trị của một biểu thức số.
Bài 6: Tính chất ba đường	2	- Nhận biết được các đường trung trực trong tam giác

trung trực của tam giác		- Nhận biết được sự đồng quy của ba đường trung trực của tam giác - Biết cách vẽ ba đường trung trực của tam giác - Biết một số ứng dụng thực tiễn của ba đường trung trực của tam giác
Bài 2: Đa thức một biến	3	- Nhận biết được định nghĩa đa thức một biến và cách biểu diễn đa thức một biến. - Xác định được bậc và các hệ số của đa thức một biến. - Cách tính giá trị của đa thức một biến. - Nhận biết nghiệm của đa thức một biến.
Bài 7: Tính chất ba đường trung tuyến của tam giác	2	- HS nắm được khái niệm đường trung tuyến (xuất phát từ một đỉnh hoặc ứng với một cạnh) của tam giác và nhận thấy mỗi tam giác có ba đường trung tuyến. - Luyện kỹ năng về các đường trung tuyến của một tam giác. Thông qua thực hành cắt giấy và vẽ hình trên giấy kẻ ô vuông phát hiện ra tính chất ba đường trung tuyến của tam giác, hiểu khái niệm trọng tâm của tam giác. Biết sử dụng tính chất ba đường trung tuyến của một tam giác để giải một số bài tập đơn giản.
Bài 8: Tính chất ba đường cao của tam giác	2	- Nhận biết được khái niệm đường cao của tam giác. - Nhận biết được sự đồng quy của ba đường cao trong tam giác.
Bài 3: Phép cộng và phép trừ đa thức một biến	3	- Thực hiện được phép cộng và phép trừ hai đa thức một biến. - Vận dụng được những tính chất của phép cộng đa thức một biến trong tính toán.
Bài 9: Tính chất ba đường phân giác của tam giác	2	- Học sinh nhận biết được các đường phân giác của tam giác, nhận biết được sự đồng quy của ba đường phân giác của tam giác. - Biết cách vẽ ba đường phân giác của tam giác. Biết một số ứng dụng thực tiễn của ba đường phân giác của tam giác.
Bài 4: Phép nhân và phép chia đa thức một biến	3	- Thực hiện được các phép tính: phép nhân; phép chia trong tập hợp các đa thức một biến; vận dụng được các tính chất đó của phép tính đó trong tính toán
Hình học - Bài 10: Hoạt động thực hành và trải nghiệm : Làm giàn hoa tam giác để trang trí lớp học.	1	- Vận dụng các kiến thức đã học về tam giác để làm ra các sản phẩm đẹp mắt vừa giúp trang trí lớp vừa hỗ trợ ôn tập Toán.
Bài tập cuối chương 8	2	- Hệ thống lại các kiến thức trong chương 8: hai tam giác bằng nhau, các trường hợp bằng nhau của tam giác, tam giác vuông; tam giác cân; đường vuông góc và đường xiên; đường trung trực

		của đoạn thẳng, tính chất ba đường trung trực, 3 đường cao, ba đường trung tuyến của tam giác.
Bài 1: Làm quen với biến cố ngẫu nhiên	2	- Xác định được một biến cố xảy ra hay không xảy ra sau khi biết kết quả của phép thử. - Xác định được biến cố chắc chắn, biến cố không thể và biến cố ngẫu nhiên.
Đại số- Bài 5: Hoạt động thực hành và trải nghiệm: Cách tính điểm trung bình môn học	1	- Đọc hiểu ý nghĩa một biểu thức đại số và - Biết cách sử dụng biểu thức đại số để tính điểm trung bình môn học kì.
Bài tập cuối chương 7	2	- Tính giá trị của biểu thức đại số - Nhận biết đơn thức 1 biến, đa thức 1 biến - Tính được bậc của đa thức một biến - Tìm nghiệm đa thức 1 biến - Cộng trừ đa thức một biến - Nhân đơn thức với đa thức, nhân đa thức với đa thức - Rèn luyện kỹ năng tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.
Bài 2: Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên	2	- So sánh được xác suất của các biến cố trong các trường hợp đơn giản. - Tính được xác suất của một số biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.
TKXS- Bài 3: Hoạt động thực hành và trải nghiệm: Nhảy theo xúc xắc	1	- Làm quen với khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên trong một trò chơi đơn giản. - Nhận biết được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một trò chơi đơn giản.
Bài tập cuối chương 9	1	- Hệ thống cho HS các kiến thức cơ bản của biến cố, xác suất của biến cố. - Xác định được biến cố ngẫu nhiên, chắc chắn, không thể. - So sánh được xác suất của các biến cố trong 1 số trường hợp đơn giản. - Tính được xác suất của các biến cố ngẫu nhiên trong 1 số bài tập đơn giản - Rèn luyện kỹ năng tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.
Đại số - hình học: Ôn tập	2	- Ôn tập các tính chất của tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau, về đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ

cuối năm		lệ nghịch - Rèn kĩ năng tìm số chưa biết trong tỉ lệ thức, trong dãy tỉ số bằng nhau, giải toán về tỉ số, chia tỉ lệ, giải toán về đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch
KIỂM TRA HK II	2	- Vận dụng kiến thức đã học giải các dạng bài tập.

Môn KHTN:

STT	Tuần	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
MỞ ĐẦU (5 tiết)				
1	Tuần 1, 2	Bài 1: Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	05	Trình bày và vận dụng được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên: - Phương pháp tìm hiểu tự nhiên. - Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo. - Làm được báo cáo, thuyết trình. - Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).
Chủ đề 1: Nguyên tử - Nguyên tố hóa học – Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (15 tiết)				
2	Tuần 2,3	Bài 2: Nguyên tử	04	- Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử); Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử). - Quan sát các hình ảnh về nguyên tử, mô hình Rutherford – Bohr để tìm hiểu cấu trúc đơn giản về nguyên tử được học trong bài. - Giải thích được nguyên tử trung hoà về điện; Sử dụng được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr để xác định được các loại hạt tạo thành của một số nguyên tử học trong bài; Tính được khối lượng nguyên tử theo đơn vị amu dựa vào số lượng các hạt cơ bản trong nguyên tử.
03	Tuần 3	Bài 3: Nguyên tố hóa học	03	- Trình bày được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học. - Lược sử tìm ra tên gọi và kí hiệu một số nguyên tố hoá học. - Viết và đọc được kí hiệu hoá học của 20 nguyên tố đầu tiên.
04	Tuần	Bài 4: Sơ lược về	07	- Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.

	4, 5	bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học		- Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì; lịch sử tìm ra bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. - Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/ nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn.
05	Tuần 5	Ôn tập chủ đề 1	01	- Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề. - Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về cấu tạo nguyên tử, bảng tuần hoàn để ôn tập kiến thức chủ đề. - Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.
Chủ đề 2: Phân tử (13 tiết)				
06	Tuần 6	Bài 5: Phân tử - Đơn chất - Hợp chất	04	- Nêu được khái niệm phân tử và cách tính khối lượng phân tử; nêu được khái niệm đơn chất, hợp chất. - Quan sát các phân tử trong tự nhiên (baking soda, mẩu đá vôi, đất đèn, bình chữa lửa chứa carbon dioxide, ...); quan sát các đơn chất và hợp chất trong tự nhiên (dây đồng, than chì, bột lưu huỳnh, muối ăn, đường,...). - Đưa ra được một số ví dụ về phân tử có ở xung quanh ta; đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất có trong đời sống.
07	Tuần 7	Bài 6: Giới thiệu về liên kết hóa học	04	- Nêu được đặc điểm vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; khái niệm về liên kết cộng hoá trị, liên kết ion, electron góp chung, sự cho - nhận electron; chất ion và chất cộng hoá trị. - Quan sát một số phân tử trong tự nhiên (hydrochloric acid, calcium chloride, ethanol, ...) thông qua các hình ảnh mô phỏng cấu trúc phân tử. - Nhận biết được một số nguyên tố khí hiếm; loại liên kết có trong các phân tử; chất ion, chất cộng hoá trị và ứng dụng của nó trong đời sống.
08	Tuần 8	Bài 7: Hóa trị và công thức hóa học	04	- Nêu được khái niệm về hoá trị, cách xác định hoá trị của nguyên tố trong một số hợp chất cộng hoá trị; Trình bày được cách viết công thức hoá học; Viết được công thức hoá học của một số đơn chất và hợp chất đơn giản, thông dụng; Nêu

				được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố và công thức hoá học. - Tìm hiểu công thức phân tử một chất có trong tự nhiên. - Nhận biết được hoá trị trong hợp chất cộng hoá trị. Biết cách tính hoá trị của nguyên tố trong hợp chất cộng hoá trị; Viết được công thức hoá học các chất; Biết cách tính được % nguyên tố trong hợp chất; Lập được công thức hoá học dựa vào % nguyên tố và khối lượng phân tử.
09	Tuần 9	Ôn tập chủ đề 2	01	- Hệ thống hoá được kiến thức về đơn chất, hợp chất, phân tử, liên kết hoá học, hợp chất ion, hợp chất cộng hoá trị, hoá trị, công thức hoá học. - Vận dụng kiến thức và kĩ năng đã học vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.
		Kiểm tra giữa kì 1	03	- Vận dụng được kiến thức, kĩ năng đã học trong phần mở đầu, chủ đề 1, 2 để làm được các bài tập liên quan.
Chủ đề 3: Tốc độ (11 tiết)				
10	Tuần 10	Bài 8: Tốc độ chuyển động	03	- Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ, xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng, $tốc\ độ = \frac{quãng\ đường\ vật\ đi}{thời\ gian\ đi\ quãng\ đường\ đó}$. - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.
11	Tuần 10,11	Bài 9: Đồ thị quãng đường – thời gian.	03	- Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông.
12	Tuần 11,12	Bài 10: Đo tốc độ	03	- 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	Tuần 12	Bài 11. Tốc độ và an toàn giao thông.	01	- Biết được vai trò của tốc độ trong an toàn giao thông. - Biết được nguyên tắc hoạt động cơ bản của thiết bị "bắn tốc độ" trong giao thông. - Vận dụng các kiến thức đã học để hiểu được việc điều tiết tốc độ trong khi tham gia giao thông để giảm thiểu các tai nạn hoặc sự có nguy hiểm.
		Ôn tập chủ đề 3	01	- Hệ thống hoá được kiến thức về tốc độ, biết cách xác định tốc độ. - Vận dụng được kiến thức và kĩ năng đã học vào việc giải các bài tập ôn tập chủ

				đề.
Chủ đề 4: Âm thanh (10 tiết)				
14	Tuần 12, 13	Bài 12. Mô tả sóng âm.	03	- Hiểu được sóng âm là sự lan truyền các dao động phát ra từ nguồn âm đến tai; thực hiện được thí nghiệm chứng minh sóng âm có thể truyền trong môi trường chất rắn, chất lỏng và chất khí; Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí. - Tiến hành được thí nghiệm tạo sóng âm và sự truyền âm trong chất rắn, chất lỏng và chất khí. - Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí.
15	Tuần 13, 14	Bài 13. Độ to và độ cao của âm.	03	- Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số của sóng âm. Nêu được đơn vị của tần số là hertz (Hz). - Tiến hành được thí nghiệm chứng tỏ được độ to của âm liên quan đến biên độ âm và độ cao của âm liên hệ với tần số âm. - Giải thích được cách người nghệ sĩ tạo ra âm to/ âm nhỏ, âm trầm/ âm bổng khi sử dụng nhạc cụ.
16	Tuần 14	Bài 14. Phản xạ âm.	03	- Hiểu được sóng âm khi gặp vật cản đều phản xạ ít nhiều. Có vật phản xạ âm tốt, có vật phản xạ âm kém. - Phân biệt được vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản trong thực tế về sóng âm như sự hình thành tiếng vang, cách khử tiếng vang hoặc sử dụng tiếng vang để đo khoảng cách. Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế ô nhiễm tiếng ồn.
17	Tuần 15	Ôn tập – kiểm tra chủ đề 4.	02	- Hệ thống hoá được kiến thức về âm thanh. - Vận dụng được kiến thức và kĩ năng đã học vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.
Chủ đề 5: Ánh sáng (9 tiết)				
18	Tuần 15, 16	Bài 15. Ánh sáng, tia sáng.	03	- Biết được ánh sáng là một dạng của năng lượng, sự hình thành bóng tối, bóng nửa tối. - Thực hiện được các thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng, thí nghiệm tạo ra

				mô hình ánh sáng, vẽ được vùng tối và vùng nửa tối. - Vận dụng các kiến thức đã học để biết được các ứng dụng của ánh sáng trong cuộc sống.
19	Tuần 16	Bài 16. Sự phản xạ ánh sáng.	03	- Hiểu được hiện tượng phản xạ ánh sáng; 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; Phát biểu được nội dung của định luật phản xạ ánh sáng. - Phân biệt được sự phản xạ và phản xạ khuếch tán. Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật phản xạ ánh sáng. - Giải thích được các hiện tượng liên quan đến sự phản xạ và phản xạ khuếch tán. Vẽ biểu diễn được gương phẳng và đường đi của ánh sáng phản xạ bởi gương phẳng.
20	Tuần 17	Bài 17. Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng	02	- Nêu được tính chất của gương phẳng; Dựng được ảnh của một vật qua gương phẳng. - Thực hiện được các thí nghiệm tạo ảnh của vật. - Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản.
		Ôn tập chủ đề 5.	01	- Hệ thống hoá được kiến thức về ánh sáng. - Vận dụng được kiến thức và kĩ năng đã học vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.
21	Tuần 18	Ôn tập và kiểm tra cuối học kì I	03	- Ôn tập toàn bộ kiến thức trong học kì I về nguyên tử - nguyên tố hóa học – bảng tuần hoàn nguyên tố hóa học, phân tử, tốc độ, âm thanh, ánh sáng, nam châm.
HỌC KỲ II				
Chủ đề 6: Từ (10 tiết)				
		Bài 18. Nam châm.	02	- Biết được lịch sử phát hiện của nam châm, sự tồn tại của nam châm, tính chất của nam châm, cách chế tác nam châm, ứng dụng nam châm trong cuộc sống.
22	Tuần 19	Bài 19. Từ trường.	03	- Biết được ý nghĩa của từ trường, từ phổ, đường sức từ. - Tìm hiểu cách xác định từ phổ, đường sức từ của những dạng nam châm khác nhau.

				- Vận dụng các kiến thức đã học để vẽ đường sức từ của các nam châm có hình dạng khác nhau, từ đó xác định các cực và độ mạnh yếu của từ trường tại các điểm khác nhau trong từ trường.
23	Tuần 19, 20	Bài 20. Từ trường Trái Đất – Sử dụng la bàn.	03	- Biết được sự tồn tại của từ trường Trái Đất, Trái Đất có các cực từ. - Phân biệt cực từ, cực địa lí. - Biết cách sử dụng la bàn để tìm phương hướng.
24	Tuần 20	Bài 21. Nam châm điện.	01	- Biết được cấu tạo của nam châm điện. - Biết được mối quan hệ giữa dòng điện và từ trường. - Biết được các ứng dụng của nam châm điện.
		Ôn tập chủ đề 6.	01	- Hệ thống hoá được kiến thức về từ trường. - Tổng hợp kiến thức của toàn bộ chủ đề, biết giải quyết các bài tập ở nhiều dạng, tình huống và nội dung khác nhau.

Chủ đề 7: Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật (32 tiết)

25	Tuần 21	Bài 22. Vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật.	02	- Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng; Nêu được vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể. - Quan sát sơ đồ mô tả quá trình chuyển hoá các chất ở người để tìm hiểu về quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật. - Giải thích được sự thay đổi tốc độ của quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng, sự thay đổi thân nhiệt,... ở người trong một số trường hợp.
26	Tuần 21, 22	Bài 23. Quang hợp ở thực vật.	04	- Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp; Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp; Viết được phương trình quang hợp (dạng chữ); Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp; phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về vai trò của quang hợp đối với tự nhiên và các sinh vật khác. - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.

27	Tuần 22	Bài 24. Thực hành chứng minh quang hợp ở cây xanh.	02	- Quan sát, phát hiện các sản phẩm được tạo ra trong quá trình quang hợp. - Trình bày được cách tiến hành thí nghiệm chứng minh hiện tượng quang hợp ở cây xanh.
28	Tuần 23	Bài 25. Hô hấp ở tế bào.	03	- Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp tế bào (ở thực vật và động vật) gồm: nêu được khái niệm, viết được phương trình hô hấp dạng chữ thể hiện hai chiều tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào; Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến hô hấp tế bào. - Quan sát sơ đồ mô tả quá trình hô hấp tế bào cũng như mối quan hệ hai chiều giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào; Nêu được tác động của một số yếu tố chủ yếu đến hô hấp tế bào. - Vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...
29	Tuần 23,24	Bài 26. Thực hành về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt.	02	- Quan sát, phát hiện sản phẩm được tạo ra trong quá trình hô hấp. - Trình bày được cách tiến hành thí nghiệm phát hiện hiện tượng hô hấp ở hạt nảy mầm.
30	Tuần 24, 25	Bài 27. Trao đổi khí ở sinh vật.	04	- Nêu được cấu tạo và chức năng của khí khổng, các cơ quan trong hệ hô hấp của người. - Mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng ở lá và qua các cơ quan của hệ hô hấp ở động vật.
31	Tuần 25	Bài 28. Vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật.	02	- Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật; Nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước. - Quan sát và mô tả được cấu trúc của nước. Lấy được ví dụ chứng minh nước không thể thiếu đối với sự sống. - Liên hệ và giải thích được một số vấn đề trong đời sống như ăn uống đầy đủ, hợp lý,...
32	Tuần 25,26	Ôn tập và kiểm tra giữa kì 2 (Ôn tập 1 tiết, KT 2	03	Ôn tập và hệ thống hóa kiến thức nội dung các bài học trong nửa đầu học kì II

		tiết)		
33	Tuần 26,27	Bài 29. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.	05	- Trình bày được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật và vai trò của quá trình này. - Quan sát và mô tả quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật. - Liên hệ và giải thích được một số các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật cũng như vận dụng được quá trình này trong đời sống như không để cây ngoài nắng gắt, tưới nước và bón phân hợp lí,...
34	Tuần 27,28	Bài 30. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật.	05	- Trình bày được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật và vai trò của quá trình này; Nhận biết được những trường hợp nào có vận dụng quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật trong đời sống. - Quan sát và mô tả quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật; Trình bày được những vận dụng quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật trong đời sống. - Liên hệ và giải thích được một số các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật cũng như vận dụng được quá trình này trong đời sống như ăn uống đầy đủ, đảm bảo nhu cầu nước và bảo vệ sức khỏe, vấn đề vệ sinh ăn uống,...
35	Tuần 29	Bài 31. Thực hành chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước.	02	- Trình bày được các bước thực hiện thí nghiệm. - Quan sát phát hiện đặc điểm để nhận biết thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước. - Vận dụng kiến thức về quá trình vận chuyển nước ở thân và thoát hơi nước ở lá để giải thích các vấn đề xung quanh em.
36		Ôn tập chủ đề 7	01	- Hệ thống hoá được kiến thức về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật. - Vận dụng được kiến thức và kĩ năng đã học vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.
Chủ đề 8: Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật (4 tiết)				
37	Tuần	Bài 32. Cảm ứng ở	02	- Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật. Lấy được ví dụ về các hiện tượng

	30	sinh vật.		cảm ứng ở thực vật và động vật; Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật; Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm ứng ở thực vật; Vận dụng được các kiến thức cảm ứng ở thực vật vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn. - Quan sát, tiến hành được thí nghiệm để tìm hiểu, khám phá về các hiện tượng cảm ứng ở thực vật trong tự nhiên và thực tiễn. - Nhận ra và giải thích được một số hiện tượng cảm ứng ở thực vật trong tự nhiên và thực tiễn.
		Bài 33. Tập tính ở động vật.	02	- Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật. Lấy được ví dụ minh họa. Nêu được vai trò của tập tính đối với động vật. - Thực hành: Ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật. - Vận dụng được các kiến thức tập tính ở động vật vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn.

Chủ đề 9: Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (7 tiết)

38	Tuần 31	Bài 34. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.	03	- 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 vị trí của mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh. Trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật dựa vào hình vẽ vòng đời của sinh vật đó. - Quan sát, nhận ra sự sinh trưởng và phát triển của các sinh vật xung quanh, khám phá mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển trong cơ thể sinh vật, nhận ra vòng đời của một số động vật trong tự nhiên. - Nhận ra và giải thích được sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật trong tự nhiên.
39	Tuần 31, 32	Bài 35. Các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật.	02	- Nêu được các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật (nhân tố nhiệt độ, ánh sáng, nước, dinh dưỡng). Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển của sinh vật trong thực tiễn (ví dụ điều hoà sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng cách sử dụng chất kích thích hoặc điều khiển

				yếu tố môi trường). - Quan sát, phân tích, nhận ra sự sinh trưởng và phát triển của các sinh vật xung quanh chịu ảnh hưởng của các yếu tố môi trường. - Nhận ra và giải thích được sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật trong tự nhiên. Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển của sinh vật để giải thích một số hiện tượng thực tiễn (tiêu diệt muỗi ở giai đoạn ấu trùng, phòng trừ sâu, bệnh, chăn nuôi).
40	Tuần 32	Bài 36. Thực hành chứng minh sinh trưởng và phát triển ở thực vật, động vật.	01	- củng cố kiến thức về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật. - Tiến hành được cách làm thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng. Thực hành quan sát và mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật, động vật. - Vận dụng được các kiến thức cảm ứng vào giải thích sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.
		Ôn tập chủ đề 8 và 9	01	- Hệ thống hoá được kiến thức chủ đề 8 và 9 - Vận dụng được kiến thức và kỹ năng đã học vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.
41	Tuần 32,33	Ôn tập và kiểm tra cuối học kì II (Ôn tập 2 tiết, KT 2 tiết)	04	- Ôn tập toàn bộ kiến thức học kì II
Chủ đề 10. Sinh sản ở sinh vật (8 tiết)				
42	Tuần 33,34	Bài 37. Sinh sản ở sinh vật.	05	- Phát biểu được khái niệm sinh sản, khái niệm sinh sản vô tính, khái niệm sinh sản hữu tính. Phân biệt được sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính. Phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính ở thực vật và động vật. Nêu được vai trò của sinh sản vô tính, sinh sản hữu tính trong thực tiễn. Mô tả được quá trình sinh sản hữu tính ở thực vật: mô tả được các bộ phận của hoa lưỡng tính và phân biệt được với hoa đơn tính; mô tả được thụ phấn, thụ tinh và lớn lên của quả. Mô tả được quá trình sinh sản hữu tính ở động vật. - Lấy được ví dụ minh họa đối với các hình thức sinh sản vô tính và hình thức

	(1)	(2)	(3)
--	-----	-----	-----

				sinh sản hữu tính ở sinh vật (hoa đơn tính, hoa lưỡng tính, động vật đẻ con, động vật đẻ trứng). - Trình bày được một số ứng dụng của các hình thức sinh sản vô tính, sinh sản hữu tính trong thực tiễn.
43	Tuần 34	Bài 38. Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.	02	- Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật. - Giải thích được vì sao phải bảo vệ một số loài còn trùng thụ phấn cho cây. - Vận dụng được những hiểu biết về sinh sản hữu tính trong thực tiễn và chăn nuôi (thụ phấn nhân tạo, điều khiển số con, giới tính).
44	Tuần 35	Ôn tập chủ đề 10	01	- Hệ thống hoá được kiến thức về sinh sản ở sinh vật - Vận dụng được kiến thức và kỹ năng đã học vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.
Chủ đề 11. Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất (2 tiết)				
45	Tuần 35	Bài 39. Chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất.	02	- Dựa vào sơ đồ mối quan hệ giữa tế bào - cơ thể - môi trường và sơ đồ quan hệ giữa các hoạt động sống chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất. - Lấy được các ví dụ hoạt động hằng ngày của cơ thể để thấy rõ cơ thể là một thể thống nhất. - Bằng những dẫn chứng cụ thể, chứng minh được cơ thể sinh vật là một thể thống nhất.

Môn Tin học:

Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
Bài 1. Thiết bị vào và thiết bị ra	3	- Biết và nhận ra được các thiết bị vào – ra có nhiều loại, hình dạng khác nhau. - Biết được chức năng của mỗi loại thiết bị vào – ra trong thu thập, lưu trữ, xử lý và truyền thông tin - Thực hiện đúng các thao tác với các thiết bị thông dụng của máy tính - Nêu được ví dụ về thao tác không đúng cách sẽ gây ra lỗi cho máy tính

Bài 2. Hệ điều hành và phần mềm ứng dụng	1	- Giải thích được sơ lược về chức năng điều khiển và quản lí của hệ điều hành, qua đó phân biệt được hệ điều hành với phần mềm ứng dụng - Nêu được tên một số phần mềm ứng dụng đã sử dụng - Biết tệp chương trình cũng là dữ liệu, được lưu trữ trong máy tính
Bài 3. Thực hành thao tác với tệp và thư mục	1	- Thao tác thành thạo với tệp và thư mục: tạo, sao chép, di chuyển, đổi tên, xoá tệp và thư mục
Bài 4. Phân loại tệp và bảo vệ dữ liệu trong máy tính	1	- Giải thích được phần mở rộng của tên tệp cho biết tệp thuộc loại nào, nêu được ví dụ minh hoạ - Nêu được ví dụ về biện pháp bảo vệ dữ liệu như sao lưu, phòng chống virus
Bài 5. Mạng xã hội	2	- Nêu được một số chức năng cơ bản của mạng xã hội; nhận biết được một số website là mạng xã hội - Nêu được tên của một kênh trao đổi thông tin thông dụng trên Internet và loại thông tin trao đổi trên kênh đó - Sử dụng được một số chức năng cơ bản của mạng xã hội để giao lưu và chia sẻ thông tin - Nêu được ví dụ cụ thể về hậu quả của việc sử dụng thông tin vào mục đích sai trái
KIỂM TRA GIỮA KÌ I	1	
Bài 6. Văn hoá ứng xử qua phương tiện truyền thông số	2	- Thực hiện được giao tiếp qua mạng một cách lịch sử, có văn hoá - Nêu được cách ứng xử hợp lý khi gặp thông tin xấu, không phù hợp lứa tuổi. - Biết tìm đến sự giúp đỡ, tư vấn của người lớn đáng tin cậy khi gặp mâu thuẫn, xung đột, bị bắt nạt trên mạng - Nêu được một số ví dụ về truy cập thông tin không hợp lệ - Biết được tác hại của bệnh nghiện Internet, từ đó có ý thức phòng tránh
Bài 7. Phần mềm bảng tính	3	- Biết được nhu cầu sử dụng bảng tính trong đời sống và trong học tập - Nhận biết được các thành phần cơ bản của màn hình bảng tính, trang tính - Nhận biết được hàng, cột, ô tính; hiểu khái niệm địa chỉ ô tính - Thực hiện được việc di chuyển trên trang tính và nhập dữ liệu vào trang tính - Trình bày được một số kiểu dữ liệu - Nhập được một số dữ liệu khác nhau vào ô tính

		- Thực hiện được một số phép toán thông dụng
Bài 8. Sử dụng địa chỉ ô tính trong công thức	3	- Thực hiện được thao tác chọn một ô tính, khối ô tính - Sử dụng được công thức và dung được địa chỉ trong công thức - Giải thích được khả năng điều khiển tính toán tự động trên dữ liệu - Hiểu được sự thay đổi của địa chỉ ô tính khi sao chép công thức - Tạo được bảng tính đơn giản có số liệu tính toán bằng công thức - Sử dụng được bảng tính điện tử để giải quyết công việc cụ thể đơn giản
KIỂM TRA CUỐI HKI	1	
Bài 9. Định dạng trang tính, chèn thêm và xoá hàng, cột	2	- Thực hiện được các thao tác chọn phong chữ, căn chỉnh dữ liệu trong ô tính - Thực hiện được các thao tác chèn thêm và xoá hàng, cột
Bài 10. Sử dụng hàm để tính toán	3	- Sử dụng được một số hàm đơn giản - Sử dụng được bảng tính điện tử để giải quyết công việc cụ thể đơn giản
Bài 11. Tạo bài trình chiếu	2	- Tạo được bài trình chiếu có tiêu đề, cấu trúc phân cấp - Sao chép được dữ liệu từ tệp văn bản sang trang trình chiếu - Biết sử dụng các định dạng văn bản hợp lý cho trong trình chiếu
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ	1	
Bài 12. Sử dụng ảnh minh hoạ, hiệu ứng động trong bài trình chiếu	3	- Sử dụng được ảnh minh hoạ, hiệu ứng động một cách hợp lý cho bài trình chiếu - Nêu được một số chức năng cơ bản của phần mềm trình chiếu
Bài 13. Thuật toán tìm kiếm	2	- Giải thích được thuật toán tìm kiếm tuần tự, thuật toán tìm kiếm nhị phân - Biểu diễn và mô phỏng được hoạt động của thuật toán tìm kiếm trên bộ dữ liệu vào có kích thước nhỏ - Giải thích được mối liên quan giữa sắp xếp và tìm kiếm, nêu được ví dụ minh hoạ - Nêu được ý nghĩa của việc chia một bài toán thành những bài toán nhỏ hơn
Bài 14. Thuật toán sắp xếp	3	- Giải thích được thuật toán sắp xếp nổi bọt, sắp xếp chọn - Biểu diễn và mô phỏng được thuật toán sắp xếp trên bộ dữ liệu đầu vào có kích thước nhỏ - Nêu được ý nghĩa của việc chia một bài toán thành những bài toán nhỏ hơn.
KIỂM TRA CUỐI HK II	1	

Môn Công nghệ:

Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
Bài 1. Nghề trồng trọt ở VN	1	- Trình bày được vai trò, triển vọng của trồng trọt ở Việt Nam - Trình bày được đặc điểm cơ bản của một số nghề phổ biến trong trồng trọt - Nhận biết được sở thích, sự phù hợp của bản thân với các nghề trong trồng trọt
Bài 2. Các phương thức trồng trọt ở Việt Nam	1	- Kể tên được một số 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
Bài 3. Quy trình trồng trọt	3	- Nêu được các bước trong quy trình trồng trọt - Trình bày được mục đích, yêu cầu kỹ thuật của các bước trong quy trình trồng trọt
Bài 4. Nhân giống cây trồng bằng phương pháp giâm cành	2	- Thực hiện được việc nhân giống cây trồng bằng phương pháp giâm cành
Bài 5. Trồng và chăm sóc cây cải xanh	2	- Thực hiện được một số công việc trong quy trình trồng và chăm sóc cây cải xanh - Vận dụng kiến thức, kỹ năng trồng cây cải xanh vào hoạt động trồng trọt tại gia đình - Có ý thức đảm bảo an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong trồng trọt
Dự án 1. Kế hoạch trồng và chăm sóc cây trồng trong gia đình	1	- Vận dụng kiến thức, kỹ năng về kỹ thuật trồng và chăm sóc cây trồng để lập kế hoạch và tính toán chi phí cho việc trồng và chăm sóc một loại cây phù hợp với điều kiện trồng trọt tại gia đình - Rèn luyện tính tự lực và năng lực cộng tác trong việc tổ chức và thực hiện dự án.
Ôn tập	1	- Hệ thống hoá các kiến thức đã học ở chương 1 và chương 2
Kiểm tra	1	-
Bài 6. Rừng ở VN	1	- Trình bày được vai trò của rừng - Phân biệt được các loại rừng phổ biến ở Việt Nam
Bài 7. Trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng	2	- Tóm tắt được quy trình trồng, chăm sóc rừng và các biện pháp bảo vệ rừng - Có ý thức trồng, chăm sóc, bảo vệ rừng và môi trường sinh thái
Ôn tập	1	- Hệ thống hoá các kiến thức đã học ở chương 3
Kiểm tra cuối học kì I	1	-

Bài 8. Nghề chăn nuôi ở Việt Nam	1	- Trình bày được vai trò, triển vọng của chăn nuôi - 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
Bài 9. Một số phương thức chăn nuôi ở Việt Nam	1	- 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
Bài 10. Kỹ thuật nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi	3	- Trình bày được vai trò của việc nuôi dưỡng, chăm sóc và phòng, trị bệnh cho 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 - Có ý thức vận dụng kiến thức vào thực tiễn và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi
Bài 11. Kỹ thuật chăn nuôi gà thịt thả vườn	2	- Trình bày được kỹ thuật nuôi, chăm sóc và phòng, trị bệnh cho gà thịt thả vườn
Dự án 2. Kế hoạch nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi trong gia đình	1	- Vận dụng kiến thức, kỹ năng về quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi để lập kế hoạch và tính toán chi phí cho việc nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi trong gia đình - Lập được kế hoạch nuôi dưỡng và chăm sóc một loại vật nuôi - Rèn luyện tính tự lực và năng lực cộng tác trong việc lập kế hoạch và thực hiện dự án
Ôn tập	1	- Hệ thống hoá các kiến thức đã học ở chương 4
Kiểm tra giữa học kì II	1	
Bài 12. Ngành thủy sản ở Việt Nam	1	- Trình bày được vai trò của ngành thủy sản trong nền kinh tế Việt Nam - Nhận biết được một số thủy sản có giá trị kinh tế cao ở nước ta
Bài 13. Quy trình kỹ thuật nuôi thủy sản	3	- Nêu được quy trình kỹ thuật nuôi, chăm sóc, phòng, trị bệnh, thu hoạch một loại thủy sản phổ biến - Đo được nhiệt độ, độ trong của nước nuôi thủy sản bằng phương pháp đơn giản
Bài 14. Bảo vệ môi trường và nguồn lợi thủy sản	1	- Nêu được vai trò và biện pháp bảo vệ môi trường, nguồn lợi thủy sản - Có ý thức bảo vệ môi trường nuôi thủy sản và nguồn lợi thủy sản
Dự án 3. Kế hoạch nuôi	1	- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học về nuôi thủy sản để hình thành ý tưởng nuôi

dưỡng, chăm sóc thủy sản		dưỡng, chăm sóc thủy sản - Lập được kế hoạch, tính chi phí cho việc nuôi và chăm sóc một loại thủy sản phù hợp - Phát triển khả năng sáng tạo, rèn luyện tính tự lực và năng lực cộng tác trong việc lập kế hoạch và tính chi phí cho việc nuôi và chăm sóc một loại thủy sản.
Ôn tập	1	- Hệ thống hoá các kiến thức đã học ở chương 5, 6
Kiểm tra cuối học kì II	1	

2. Kiểm tra, đánh giá

Môn Toán:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (tuần) (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	90'	Tuần 9	- Căn cứ theo ma trận đề kiểm tra giữa HKI	Viết trên giấy – trắc nghiệm và tự luận
Cuối Học kỳ 1	90'	Tuần 18	- Căn cứ theo ma trận đề kiểm tra cuối HKI	Viết trên giấy – trắc nghiệm và tự luận
Giữa Học kỳ 2	90'	Tuần 26	- Căn cứ theo ma trận đề kiểm tra giữa HKII	Viết trên giấy – trắc nghiệm và tự luận
Cuối Học kỳ 2	90'	Tuần 35	- Căn cứ theo ma trận đề kiểm tra cuối HKII	Viết trên giấy – trắc nghiệm và tự luận

Môn KHTN:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	60 phút	Tuần 9	- Trình bày phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên. - Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr.	Trắc nghiệm KQ: 60% Tự luận: 40%

			- Giải thích được nguyên tử trung hoà về điện; Sử dụng được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr để xác định được các loại hạt tạo thành của một số nguyên tử học trong bài; Tính được khối lượng nguyên tử theo đơn vị amu dựa vào số lượng các hạt cơ bản trong nguyên tử. - Trình bày được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học. Tìm ra tên gọi và kí hiệu một số nguyên tố hoá học. - Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. - Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì; - Nhận biết các nhóm nguyên tố/ nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn. - Nêu được khái niệm phân tử và cách tính khối lượng phân tử; nêu được khái niệm đơn chất, hợp chất. - Nêu được đặc điểm vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; khái niệm về liên kết cộng hoá trị, liên kết ion, electron góp chung, sự cho - nhận electron; chất ion và chất cộng hoá trị. - Nhận biết được một số nguyên tố khí hiếm; loại liên kết có trong các phân tử; chất ion, chất cộng hoá trị . - Nêu được khái niệm về hoá trị, cách xác định hoá trị của nguyên tố trong một số hợp chất cộng hoá trị; Viết được công thức hoá học của một số đơn chất và hợp chất đơn giản, thông dụng; - Nhận biết được hoá trị trong hợp chất cộng hoá trị. Biết cách tính hoá trị của nguyên tố trong hợp chất cộng hoá trị; Viết được công thức hoá học các chất; Biết cách tính được %	
--	--	--	--	--

			nguyên tố trong hợp chất; Lập được công thức hoá học dựa vào % nguyên tố và khối lượng phân tử.	
Cuối Học kỳ 1	60 phút	Tuần 18	Theo nội dung ôn tập của Quận	
Giữa Học kỳ 2	60 phút	Tuần 26	- Nêu được tính chất của nam châm, ứng dụng nam châm trong cuộc sống. - Biết được ý nghĩa của từ trường, từ phổ, đường sức từ. - Phân biệt cực từ, cực địa lí. - Nêu được cấu tạo của nam châm điện. - Nhận biết được mối quan hệ giữa dòng điện và từ trường. - Nắm được các ứng dụng của nam châm điện. - Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng; Nêu được vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể. - Giải thích được sự thay đổi tốc độ của quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng, sự thay đổi thân nhiệt,... ở người trong một số trường hợp. - Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp; Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp; Viết được phương trình quang hợp; 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. - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp; vai trò của quang hợp đối với tự nhiên và các sinh vật khác. - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. - Nêu được khái niệm, viết được phương trình hô hấp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào; Nêu được một số yếu tố chủ	Trắc nghiệm KQ: 60% Tự luận: 40%

			yếu ảnh hưởng đến hô hấp tế bào. - Nêu được tác động của một số yếu tố chủ yếu đến hô hấp tế bào. - Vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào giải thích hiện tượng trong thực tiễn. - Nêu được cấu tạo và chức năng của khí khổng, các cơ quan trong hệ hô hấp của người. - Mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng ở lá và qua các cơ quan của hệ hô hấp ở động vật.	
Cuối Học kỳ 2	60 phút	Tuần 33	Theo nội dung ôn tập của Quận	

Môn Tin học:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa học kì I	45 phút	Tuần 8-9	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở bài 1 đến bài 5	Kiểm tra viết
Cuối học kì I	45 phút	Tuần 17-18	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở học kì I	Kiểm tra viết
Giữa học kì II	45 phút	Tuần 25-26	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở bài 9 đến bài 11	Kiểm tra thực hành
Cuối học kì II	45 phút	Tuần 33-34	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở học kì II	Kiểm tra viết

Môn Công nghệ:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa học kì I	45 phút	Tuần 8-9	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở chương 1	Kiểm tra viết /Kiểm tra dự án học tập của HS

Cuối học kì I	45 phút	Tuần 17-18	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở học kì I	Kiểm tra viết
Giữa học kì II	45 phút	Tuần 25-26	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở chương 3	Kiểm tra viết /Kiểm tra dự án học tập của HS
Cuối học kì II	45 phút	Tuần 33-34	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học ở học kì II	Kiểm tra viết

KHỐI 8

1. Phân phối chương trình

Môn Toán:

Bài học	Số tiết	Tiết theo PPCT	Yêu cầu cần đạt.
Bài 1. Đơn thức và đa thức nhiều biến	4	1.2.3.4	- Nhận biết được đơn thức, đa thức nhiều biến. -Thực hiện thu gọn đơn thức, đa thức. -Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến
Bài 2. Các phép toán với đa thức nhiều biến	5	5.6.7 8.9	-Thực hiện được phép cộng, trừ đa thức. -Thực hiện được phép nhân hai đơn thức, nhân đơn thức với đa thức, nhân hai đa thức. -Thực hiện được phép chia hết đơn thức cho đơn thức, đa thức cho đơn thức
Bài 3. Hằng đẳng thức đáng nhớ	4	10.11 12.13	- Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương của một tổng; bình phương của một hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của một tổng; lập phương của một hiệu; tổng hai lập phương; hiệu hai lập phương - Vận dụng các hằng đẳng thức này để khai triển, tính nhanh, rút gọn biểu thức
Bài 4. Phân tích đa thức thành nhân tử	3	14.15.16	- Nhận biết phân tích đa thức thành nhân tử. - Mô tả ba cách phân tích đa thức thành nhân tử: Đặt nhân tử chung; Nhóm các hạng tử; Sử dụng hằng đẳng thức - Vận dụng các cách này để khai triển, giải toán tìm x, rút gọn biểu thức

Bài 5. Phân thức đại số	3	17.18.19	- Nhận biết được phân thức, điều kiện xác định, giá trị của phân thức, hai phân thức bằng nhau. - Sử dụng các tính chất cơ bản của phân thức để xét sự bằng nhau của hai phân thức, rút gọn phân thức
Bài 6. Cộng, trừ phân thức	2	20.21	- Thực hiện được phép cộng, phép trừ hai phân thức đại số. - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, quy tắc dấu ngoặc trong tính toán với phân thức đại số.
Bài 7. Nhân, chia phân thức	2	25.26	- Thực hiện được phép nhân, chia hai phân thức đại số. - Vận dụng các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tính toán với phân thức đại số
Bài tập cuối chương 1	2	27.28	- Ôn tập củng cố các kiến thức đã học trong chương. - Áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn
Bài 1. Hình chóp tam giác đều - Hình chóp tứ giác đều	3	1.2.3	- Mô tả được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. - Tạo lập được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều
Bài 2. Diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	2	4.5	- Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều
Bài tập cuối chương 2	2	6.7	- Ôn tập củng cố các kiến thức đã học trong chương. - Áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn
Bài 1. Định lí Pythagore	3	11.12.13	- Giải thích được định lí Pythagore. Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).
Bài 2. Tứ giác	2	14.15	- Mô tả được tứ giác. Nhận biết được tứ giác lồi - Giải thích được định lí về tổng các góc của một tứ giác lồi bằng 360°
Bài 3. Hình thang - Hình thang cân	3	16.17.18	- Nhận biết hình thang, hình thang cân, hình thang vuông. - Giải thích được tính chất về góc kề một đáy, cạnh bên, đường chéo của hình thang cân.

			- Nhận biết được dấu hiệu để một hình thang là hình thang cân (ví dụ: hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân).
Bài 4. Hình bình hành - Hình thoi	2	19.20	- Giải thích được tính chất về cạnh đối, góc đối, đường chéo của hình bình hành. - Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành. - Giải thích được tính chất về đường chéo của hình thoi. - Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình thoi.
Bài 5. Hình chữ nhật-Hình vuông	2	21.22	- Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình chữ nhật và hình vuông - Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật - Nhận biết được dấu hiệu để một hình chữ nhật là hình vuông
Bài tập cuối chương 3	2	23.24	- Ôn tập củng cố các kiến thức đã học trong chương. - Áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn
Bài 1. Thu thập và phân loại dữ liệu	3	29.30.31	- Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ nhiều nguồn khác nhau. - Nhận biết được mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn. Từ đó, nhận biết được số liệu không chính xác trong những ví dụ đơn giản. - Chứng tỏ được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản
Bài 2. Lựa chọn dạng biểu đồ để biểu diễn dữ liệu	2	32.33	- Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào biểu đồ thích hợp. - So sánh được các dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu. - Mô tả được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.
Bài 3. Phân tích dữ liệu	2	34.35	- Phát hiện được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng bảng thống kê và các loại biểu đồ đã học. - Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong thực tiễn. - Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được
Bài tập cuối chương 4	2	36.37	- Ôn tập củng cố các kiến thức đã học trong chương.

			- Áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn
Bài 1. Khái niệm hàm số	2	43.44	- Nhận biết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàm số. - Tính được giá trị của hàm số khi hàm số đó xác định bởi công thức.
Bài 2. Tọa độ của một điểm và đồ thị của hàm số	3	45.46.47	- Xác định được tọa độ của một điểm trên mặt phẳng tọa độ. - Xác định được một điểm trên mặt phẳng tọa độ khi biết tọa độ của nó. - Nhận biết được đồ thị hàm số
Bài 3. Hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$)	4	48.49 50.51	- Nhận biết khái niệm hàm số bậc nhất. - Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$) - Vẽ được đồ thị của hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$) - Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị vào giải quyết một số bài toán thực tiễn.
Bài 4. Hệ số góc của đường thẳng	2	52.53	- Nhận biết được khái niệm hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$) - Sử dụng được hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước
Bài tập cuối chương 5	2	54.55	- Ôn tập củng cố các kiến thức đã học trong chương. - Áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn
Bài 1. Phương trình bậc nhất một ẩn	3	59.60.61	- Hiểu được phương trình bậc nhất một ẩn. - Giải được phương trình bậc nhất một ẩn.
Bài 2. Giải bài toán bằng cách lập phương trình bậc nhất	2	62.63	Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất
Bài tập cuối chương 6	2	64.65	- Ôn tập củng cố các kiến thức đã học trong chương. - Áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn
Bài 1. Định lý Thalès trong tam giác	4	31.32 33.34	- Giải thích được định lý Thalès trong tam giác (định lý thuận và đảo). - Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lý Thalès. Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lý Thalès (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí, ...)
Bài 2. Đường trung bình của tam giác	2	35.36	Mô tả được định nghĩa đường trung bình của tam giác. - Giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác - Biết vận dụng tính chất của đường trung bình của tam giác trong giải toán

			và giải quyết một số vấn đề thực tế.
Bài 3. Tính chất đường phân giác của tam giác	2	37.38	- Giải thích được tính chất đường phân giác của tam giác. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với tính chất đường phân giác của tam giác
Bài tập cuối chương 7	2	39.40	- Ôn tập củng cố các kiến thức đã học trong chương. - Áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn
Bài 1. Hai tam giác đồng dạng	3	44.45.46	- Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng, kí hiệu, cách viết, tỉ số đồng dạng. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng.
Bài 2. Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác	4	47.48 49.50	- Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác. - Vận dụng kiến thức đã học để giải các bài toán về hai tam giác đồng dạng. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng.
Bài 3. Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông	3	51.52.53	- Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng.
Bài 4. Hai hình đồng dạng	3	54.55.56	- Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể. - Nhận biết được vẻ đẹp trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo, ... biểu hiện qua hình đồng dạng.
Bài tập cuối chương 8	3	57.58.59	- Ôn tập củng cố các kiến thức đã học trong chương. - Áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn
Bài 1. Mô tả xác suất bằng tỉ số	2	66.67	Tính xác suất bằng tỉ số giữa số kết quả thuận lợi cho biến cố và số kết quả có thể trong trường hợp các kết quả có thể là đồng khả năng
Bài 2. Xác suất lí thuyết và xác suất thực nghiệm	1	68	- Tính xác suất thực nghiệm trong một số ví dụ có tình huống thực tế. - Ước lượng xác suất của một biến cố bằng xác suất thực nghiệm. - Ứng dụng trong một số bài toán đơn giản
Bài tập cuối chương 9	1	69	- Ôn tập củng cố các kiến thức đã học trong chương.

- Áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn

Môn KHTN:

Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
Bài 1. Sử dụng một số hoá chất, thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm	3	- 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. - Trình bày được cách sử dụng điện an toàn.
Bài 2. Phản ứng hoá học	3	- 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. - 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 - Tiến hành được một số thí nghiệm về sự biến đổi vật lí và biến đổi hoá học. - Chỉ ra được một số dấu hiệu chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra. - Nêu được khái niệm 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). - Đưa ra được ví dụ minh hoạ về phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt.
Bài 3. Mol và tỉ khối chất khí	3	- Nêu được khái niệm về mol (nguyên tử, phân tử). - Nêu được khái niệm tỉ khối, viết được công thức tính tỉ khối của chất khí. - Nêu được khái niệm thể tích mol của chất khí ở áp suất 1 bar và 25 °C - Tính được khối lượng mol (M); Chuyển đổi được giữa số mol (n) và khối lượng (m) - So sánh được chất khí này nặng hay nhẹ hơn chất khí khác dựa vào công thức tính tỉ khối.

		Sử dụng được công thức $n(\text{mol}) = \frac{V(\text{L})}{24,79(\text{L/mol})}$ để chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn: áp suất 1 bar ở 25 °C.
Bài 4. Dung dịch và nồng độ dung dịch	3	- Nêu được dung dịch là hỗn hợp lỏng đồng nhất của các chất đã tan trong nhau. - Nêu được định nghĩa độ tan của một chất trong nước, nồng độ phần trăm, nồng độ mol. - Tính được độ tan, nồng độ phần trăm; nồng độ mol theo công thức. - Tiến hành được thí nghiệm pha một dung dịch theo một nồng độ cho trước.
Bài 5. Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hoá học	4	- Phát biểu được định luật bảo toàn khối lượng. - Tiến hành được thí nghiệm để chứng minh: Trong phản ứng hoá học, khối lượng được bảo toàn.
Bài 6. Tính theo phương trình hoá học	4	- Nêu được khái niệm hiệu suất của phản ứng - 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. - Tính được hiệu suất của một phản ứng dựa vào lượng sản phẩm thu được theo lý thuyết và lượng sản phẩm thu được theo thực tế.
Bài 7. Tốc độ phản ứng và chất xúc tác	4	- 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.
Bài 8. Acid	4	- Nêu được khái niệm acid (tạo ra ion H^+). - Trình bày được một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H_2SO_4, CH_3COOH). - 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.
Bài 9. Base. Thang pH	4	- Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH^-). - Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước. - Tra được bảng tính tan để biết một hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan.

QU
 TRU
 TIÊU
 NG H
 NH

		– 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. – 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.
Bài 10. Oxide	4	– Nêu được khái niệm oxide là hợp chất của oxygen với một nguyên tố khác. – Viết được phương trình hoá học tạo oxide từ kim loại/phi kim với oxygen. – Phân loại được các oxide theo khả năng phản ứng với acid/base (oxide acid, oxide base, oxide lưỡng tính, oxide trung tính). – Tiến hành được thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của oxide.
Bài 11. Muối	5	– 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. – Đọc được tên một số loại muối thông dụng. – Trình bày được một số phương pháp điều chế 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. – 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.
Bài 12. Phân bón hoá học	3	– Trình bày được vai trò của phân bón (một trong những nguồn bổ sung một số nguyên tố: đa lượng, trung lượng, vi lượng dưới dạng vô cơ và hữu cơ) cho đất, cây trồng. – Nêu được thành phần và tác dụng cơ bản của một số loại phân bón hoá học đối với cây trồng (phân đạm, phân lân, phân kali, phân N-P-K).

		– Trình bày được ảnh hưởng của việc sử dụng phân bón hoá học (không đúng cách, không đúng liều lượng) đến môi trường của đất, nước và sức khoẻ của con người. – Đề xuất được biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của phân bón.
Ôn tập giữa HK I	1	
Kiểm tra giữa HK I	2	
Bài 13. Khối lượng riêng	3	– Nêu được định nghĩa khối lượng riêng. – Kể tên được một số đơn vị khối lượng riêng của một chất: kg/m^3; g/m^3; g/cm^3; – Viết được công thức: $D = m/V$; trong đó d là khối lượng riêng của một chất, đơn vị là kg/m^3; m là khối lượng của vật [kg]; V là thể tích của vật [m^3] – Vận dụng được công thức tính khối lượng riêng của một chất khi biết khối lượng và thể tích của vật. Hoặc bài toán cho biết hai đại lượng trong công thức và tính đại lượng còn lại.
Bài 14. Thực hành xác định khối lượng riêng	2	– Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm để xác định được khối lượng riêng của một vật hình hộp chữ nhật (hoặc của một lượng chất lỏng hoặc là một vật hình dạng bất kì nhưng có kích thước không lớn). – Tiến hành được thí nghiệm để xác định được khối lượng riêng của một khối hộp chữ nhật hay của một vật có hình dạng bất kì hoặc là của một lượng chất lỏng nào đó.
Bài 15. Áp suất trên một bề mặt	3	– Phát biểu được khái niệm về áp suất. – Kể tên được một số đơn vị đo áp suất: N/m^2; Pascan (Pa) – Nêu được điều kiện vật nổi (hoặc vật chìm) là do khối lượng riêng của chúng nhỏ hơn hoặc lớn hơn lực đẩy Archimedes. – Lấy được ví dụ thực tế về vật có áp suất lớn và vật áp suất nhỏ. – Giải thích được một số ứng dụng của việc tăng áp suất hay giảm áp suất để tạo ra các thiết bị kĩ thuật, vật dụng sinh hoạt nhằm phục vụ lao động sản xuất và sinh hoạt của con người. – Giải thích được một số ứng dụng của việc tăng áp suất hay giảm áp suất để tạo ra các thiết bị kĩ thuật, vật dụng sinh hoạt nhằm phục vụ lao động sản xuất và sinh hoạt của con người.

		– Thiết kế mô hình phao bơi từ những dụng cụ thông dụng bỏ đi
Bài 16. Áp suất chất lỏng. Áp suất khí quyển	3	– Lấy được ví dụ về sự tồn tại của áp suất chất lỏng. – Lấy được ví dụ về sự tồn tại lực đẩy Archimedes. – Lấy được ví dụ chứng tỏ không khí (khí quyển) có áp suất. – Mô tả được hiện tượng bất thường trong tai khi con người thay đổi độ cao so với mặt đất. – Lấy được ví dụ để chỉ ra được áp suất chất lỏng tác dụng lên mọi phương của vật chứa nó. – Nêu được điều kiện vật nổi (hoặc vật chìm) là do khối lượng riêng của chúng nhỏ hơn hoặc lớn hơn lực đẩy Archimedes. – Giải thích được áp suất chất lỏng phụ thuộc vào độ cao của cột chất lỏng. – Giải thích được tại sao con người chỉ lặn xuống nước ở một độ sâu nhất định. – Thiết kế được phương án chứng minh được áp suất chất lỏng phụ thuộc vào độ cao của cột chất lỏng – Lấy được ví dụ để chứng minh được áp suất khí quyển tác dụng theo mọi phương. – Giải thích được hiện tượng bất thường khi con người thay đổi độ cao so với mặt đất. – Giải thích được một số ứng dụng của áp suất không khí để phục vụ trong khoa học kỹ thuật và đời sống. – Mô tả phương án thiết kế một vật dụng để sử dụng trong sinh hoạt có ứng dụng áp suất khí quyển.
Bài 17. Lực đẩy Archimedes	2	– 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
Bài 18. Tác dụng làm quay của lực. Moment lực	3	– Lấy được ví dụ về chuyển động quay của một vật rắn quanh một trục cố định. – Nêu được đặc điểm của ngẫu lực. – Giải thích được cách vận ốc, – Vận dụng được tác dụng làm quay của lực để giải thích một số ứng dụng trong đời sống lao động (cách uốn, nắn một thanh kim loại để chúng thẳng hoặc tạo thành hình dạng khác nhau).

		– Thiết kế phương án để uốn một thanh kim loại hình trụ nhỏ thành hình chữ O, L, U hoặc một vật dụng bất kì để sử dụng trong sinh hoạt.
Ôn tập cuối học kì I	2	
Kiểm tra cuối học kì I	2	
Bài 19. Đòn bẩy và ứng dụng	3	– Mô tả cấu tạo của đòn bẩy. – Nêu được khi sử dụng đòn bẩy sẽ làm thay đổi lực tác dụng lên vật. – Lấy được ví dụ thực tế trong lao động sản xuất trong việc sử dụng đòn bẩy và chỉ ra được nguyên nhân sử dụng đòn bẩy đúng cách sẽ giúp giảm sức người và ngược lại. – Nêu được tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh một điểm hoặc một trục được đặc trưng bằng moment lực. – Sử dụng đòn bẩy để giải quyết được một số vấn đề thực tiễn. – Thiết kế một vật dụng sinh hoạt cá nhân có sử dụng nguyên tắc đòn bẩy.
Bài 20. Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát	2	– Lấy được ví dụ về hiện tượng nhiễm điện. – Mô tả cách làm một vật bị nhiễm điện. – Giải thích được sơ lược nguyên nhân một vật cách điện nhiễm điện do cọ xát. – Chỉ ra được vật nhiễm điện chỉ có thể nhiễm một trong hai loại điện tích. – Giải thích được một vài hiện tượng thực tế liên quan đến sự nhiễm điện do cọ xát. – Vận dụng phản ứng liên kết ion để giải thích cơ chế vật nhiễm điện.
Bài 21. Dòng điện, nguồn điện	2	– Nhận biết được kí hiệu nguồn điện. – Nêu được nguồn điện có khả năng cung cấp năng lượng điện. – Kể tên được một số nguồn điện trong thực tế. – Nguồn điện 1 chiều luôn có 2 cực (âm, dương) cố định. – Nguồn điện xoay chiều đổi cực liên tục. – Phát biểu được định nghĩa về dòng điện. – Kể tên được một số vật liệu dẫn điện và vật liệu không dẫn điện.
Bài 22. Mạch điện đơn giản	2	– Nhận biết kí hiệu mô tả: nguồn điện, điện trở, biến trở, chuông, ampe kế, vôn kế, cầu chì, đi ốt và đi ốt phát quang. – Vẽ được mạch điện theo mô tả cách mắc.

		– Mô tả được sơ lược công dụng của cầu chì (hoặc: rơ le, cầu dao tự động, chuông điện). – Xác định được cường độ dòng điện của đoạn mạch gồm ba điện trở mắc nối tiếp (hoặc đoạn mạch gồm ba điện trở mắc song song) – Xác định được hiệu điện thế của đoạn mạch gồm ba điện trở mắc nối tiếp (hoặc đoạn mạch gồm ba điện trở mắc song song).
Bài 23. Tác dụng của dòng điện	2	– Nêu được dòng điện có tác dụng: nhiệt, phát sáng, hoá học, sinh lí. – Giải thích được nguyên nhân vật dẫn điện, vật không dẫn điện. – Giải thích được tác dụng nhiệt của dòng điện. – Giải thích được tác dụng phát sáng của dòng điện. – Giải thích được tác dụng hóa học của dòng điện. – Giải thích được tác dụng sinh lí của dòng điện. – Chỉ ra được các ví dụ trong thực tế về tác dụng của dòng điện và giải thích. – Thiết kế phương án (hay giải pháp) để làm một vật dụng điện hữu ích cho bản thân (hay đưa ra biện pháp sử dụng điện an toàn và hiệu quả).
Bài 24. Cường độ dòng điện và hiệu điện thế	2	– Nêu được đơn vị cường độ dòng điện. – Nhận biết được ampe kế, kí hiệu ampe kế trên hình vẽ. – Nêu được đơn vị đo hiệu điện thế. – Nhận biết được vôn kế, kí hiệu vôn kế trên hình vẽ. – Nhận biết được điện trở (biến trở) kí hiệu của điện trở (biến trở).
Bài 25. Thực hành đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế	1	– Vẽ được mạch điện đơn giản gồm: nguồn điện, điện trở (biến trở), ampe kế. – Vẽ được mạch điện đơn giản gồm: nguồn điện, điện trở (biến trở), vôn kế. – Mắc được mạch điện đơn giản khi cho trước các thiết bị. – Xác định được cường độ dòng điện chạy qua một điện trở, hai điện trở mắc nối tiếp (hoặc hai điện trở mắc song song) khi biết trước các số liệu liên quan trong bài thí nghiệm (hoặc xác định bằng công thức Định luật Ôm cho đoạn mạch: $I = U/R$) – Xác định được hiệu điện thế trên hai đầu đoạn mạch có hai điện trở mắc nối tiếp (hoặc mắc song song) khi biết trước các số liệu liên quan trong bài thí nghiệm (hoặc

		xác định giá trị bằng công thức Định luật Ôm cho đoạn mạch: $I = U/R$) – Vận dụng công thức định luật Ôm để giải phương trình bậc nhất một ẩn số với đoạn mạch mắc hỗn hợp gồm 2 điện trở mắc song song và mắc nối tiếp với điện trở thứ ba $\{(R_1 // R_2) \text{ nt } R_3\}$.
Bài 26. Năng lượng nhiệt và nội năng	2	– Nêu được khái niệm năng lượng nhiệt. – Nêu được khái niệm nội năng. – Nêu được, khi một vật được làm nóng, các phân tử của vật chuyển động nhanh hơn và nội năng của vật tăng. Cho ví dụ. – Giải thích được ví dụ trong thực tế trong các trường hợp làm tăng nội năng của vật hoặc làm giảm nội năng của vật giảm. – Giải thích được sơ lược sự truyền năng lượng trong hiệu ứng nhà kính. – Trình bày được một số hậu quả do hiệu ứng nhà kính gây ra.
Bài 27. Thực hành đo năng lượng nhiệt bằng joulemeter	2	– Đo được năng lượng nhiệt mà vật nhận được khi bị đun nóng (có thể sử dụng joulemeter hay oát kế (wattmeter).
Bài 28. Sự truyền nhiệt	2	– Kể tên được ba cách truyền nhiệt. – Lấy được ví dụ về hiện tượng dẫn nhiệt. – Lấy được ví dụ về hiện tượng đối lưu. – Lấy được ví dụ về hiện tượng bức xạ nhiệt. – Giải thích sơ lược được sự truyền năng lượng (truyền nhiệt) bằng cách dẫn nhiệt. – Giải thích sơ lược được sự truyền năng lượng (truyền nhiệt) bằng cách đối lưu. – Giải thích sơ lược được sự truyền năng lượng (truyền nhiệt) bằng cách bức xạ nhiệt. – Giải thích được một số hiện tượng quan sát thấy về truyền nhiệt trong tự nhiên bằng cách dẫn nhiệt. – Giải thích được một số hiện tượng quan sát thấy về truyền nhiệt trong tự nhiên bằng cách đối lưu. – Giải thích được một số hiện tượng quan sát thấy về truyền nhiệt trong tự nhiên bằng cách bức xạ nhiệt. – Trình bày ý tưởng khai thác nguồn năng lượng nhiệt trong thiên nhiên để phục vụ trong

		sinh hoạt gia đình.
Bài 29. Sự nở vì nhiệt	2	– Kể tên được một số vật liệu cách nhiệt kém. – Kể tên được một số vật liệu dẫn nhiệt tốt. – Phân tích được một số ví dụ về công dụng của vật dẫn nhiệt tốt. – Phân tích được một số ví dụ về công dụng của vật cách nhiệt tốt. – Giải thích được ứng dụng của vật liệu cách nhiệt tốt được sử dụng trong kĩ thuật và đời sống. – Giải thích được ứng dụng của vật liệu dẫn nhiệt tốt được sử dụng trong kĩ thuật và đời sống. – Giải thích được một số ứng dụng của sự nở vì nhiệt trong kĩ thuật và đời sống. – Thiết kế phương án khai thác hoặc hạn chế nguồn năng lượng nhiệt trong nhiên để phục vụ trong sinh hoạt gia đình.
Bài 30. Khái quát về cơ thể người	2	– Nêu được tên và vai trò chính của các cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể người.
Bài 31. Hệ vận động ở người	3	– Nêu được chức năng của hệ vận động ở người. Dựa vào sơ đồ (hoặc hình vẽ): – Mô tả được cấu tạo sơ lược các cơ quan của hệ vận động. – Phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ vận động. – 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. – Liên hệ được kiến thức đòn bẩy vào hệ vận động. – Nêu được tác hại của bệnh loãng xương. – Nêu được một số biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống các bệnh, tật. – 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). – 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. – Nêu được ý nghĩa của tập thể dục, thể thao. – Thực hiện được phương pháp luyện tập thể thao phù hợp (Tự đề xuất được một chế độ luyện tập cho bản thân và luyện tập theo chế độ đã đề xuất 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.
Bài 32. Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người	4	– Trình bày được chức năng của hệ tiêu hoá. – Quan sát hình vẽ (hoặc mô hình, sơ đồ khái quát) hệ tiêu hóa ở người, kể tên được các cơ quan của hệ tiêu hóa. Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ tiêu hoá. – Nêu được khái niệm dinh dưỡng, chất dinh dưỡng. – Nêu được mối quan hệ giữa tiêu hoá và dinh dưỡng. – Nêu được nguyên tắc lập khẩu phần thức ăn cho con người. – Trình bày được chế độ dinh dưỡng của con người ở các độ tuổi. – Thực hành xây dựng được 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. – Nêu được khái niệm an toàn thực phẩm – 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; – Nêu được một số nguyên nhân chủ yếu gây ngộ độc thực phẩm. Lấy được ví dụ minh hoạ.

		– Trình bày được một số điều cần biết về vệ sinh thực phẩm. – Trình bày được cách bảo quản, chế biến thực phẩm an toàn. – Trình bày được một số bệnh do mất vệ sinh an toàn thực phẩm và cách phòng và chống các bệnh này. – Vận dụng được hiểu biết về an toàn vệ sinh thực phẩm để đề xuất các biện pháp lựa chọn, bảo quản, chế biến, chế độ ăn uống an toàn cho bản thân và gia đình. – Đọc và hiểu được ý nghĩa của các thông tin ghi trên nhãn hiệu bao bì thực phẩm và biết cách sử dụng thực phẩm đó một cách phù hợp. – Thực hiện được dự án điều tra về vệ sinh an toàn thực phẩm tại địa phương; dự án điều tra một số bệnh đường tiêu hoá trong trường học hoặc tại địa phương (bệnh sâu răng, bệnh dạ dày,...).
Bài 33. Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người	4	– Nêu được chức năng của máu và hệ tuần hoàn. – Nêu được khái niệm nhóm máu. – Nêu được các thành phần của máu và chức năng của mỗi thành phần (hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu, huyết tương). – 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. – Phân tích được vai trò của việc hiểu biết về nhóm máu trong thực tiễn (ví dụ trong cấp cứu phải truyền máu). Nêu được ý nghĩa của truyền máu, cho máu và tuyên truyền cho người khác cùng tham gia phong trào hiến máu nhân đạo. – Nêu được một số bệnh về máu, tim mạch và cách phòng chống các bệnh đó. – Vận dụng được hiểu biết về máu và tuần hoàn để bảo vệ bản thân và gia đình. – Thực hiện được các bước đo huyết áp. – 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 dự án, bài tập: Điều tra bệnh cao huyết áp, tiểu đường tại địa

		phương. – Tìm hiểu được phong trào hiến máu nhân đạo ở địa phương. – Nêu được khái niệm miễn dịch, kháng nguyên, kháng thể. – Nêu được vai trò vaccine (vaccin) và vai trò của tiêm vaccine trong việc phòng bệnh. – Dựa vào sơ đồ, trình bày được cơ chế miễn dịch trong cơ thể người. – Giải thích được vì sao con người sống trong môi trường có nhiều vi khuẩn có hại nhưng vẫn có thể sống khỏe mạnh.
Ôn tập giữa HK II	2	
Kiểm tra giữa HK II	2	
Bài 34. Hệ hô hấp ở người	3	– Nêu được chức năng 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. – 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 một số bệnh về phổi, đường hô hấp và cách phòng tránh. – Trình bày được vai trò của việc chống ô nhiễm không khí liên quan đến các bệnh về hô hấp. – Vận dụng được hiểu biết về hô hấp để bảo vệ bản thân và gia đình. – Thực hiện được tình huống giả định hô hấp nhân tạo, cấp cứu người đuối nước. – Tranh luận trong nhóm và đưa ra được quan điểm nên hay không nên hút thuốc lá và kinh doanh thuốc lá. – Thiết kế được áp phích tuyên truyền không hút thuốc lá. – 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.
Bài 35. Hệ bài tiết ở người	2	– Nêu được chức năng của hệ bài tiết. – Dựa vào hình ảnh sơ lược, kể tên được các bộ phận chủ yếu của thận. – Dựa vào hình ảnh hay mô hình, kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu. – Trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết. Trình bày cách phòng chống các bệnh về

		hệ bài tiết. – Vận dụng được hiểu biết về hệ bài tiết để bảo vệ sức khỏe. – Tìm hiểu được một số thành tựu ghép thận, chạy thận nhân tạo. – Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh về thận như sỏi thận, viêm thận,... trong trường học hoặc tại địa phương.
Bài 36. Điều hoà môi trường trong của cơ thể người	1	– Nêu được khái niệm môi trường trong của cơ thể. – Nêu được khái niệm cân bằng môi trường trong. – Nêu được 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.
Bài 37. Hệ thần kinh và các giác quan ở người	2	– Nêu được chức năng của hệ thần kinh và các giác quan. – Nêu được chức năng của các giác quan thị giác và thính giác. – Dựa vào hình ảnh kể tên được hai bộ phận của hệ thần kinh là bộ phận trung ương (não, tủy sống) và bộ phận ngoại biên (các dây thần kinh, hạch thần kinh). – Nêu được tác hại của các chất gây nghiện đối với hệ thần kinh. – Trình bày được một số bệnh về hệ thần kinh và cách phòng các bệnh đó. – Trình bày được một số bệnh về thị giác và thính giác và cách phòng, chống các bệnh đó (ví dụ: bệnh về mắt: bệnh đau mắt đỏ, ...; tật về mắt: cận thị, viễn thị, ...). – 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. – 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 kiến thức truyền ánh sáng trong thu nhận ánh sáng ở mắt. – Liên hệ được cơ chế truyền âm thanh trong thu nhận âm thanh ở tai. – Không sử dụng các chất gây nghiện và tuyên truyền hiểu biết cho người khác. – 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.
Bài 38. Hệ nội tiết ở người	2	– Kể được tên các tuyến nội tiết. – 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,...). – Nêu được cách phòng chống các bệnh liên quan đến hệ nội tiết. – Vận dụng được hiểu biết về các tuyến nội tiết để bảo vệ sức khỏe 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).
Bài 39. Da và điều hoà thân nhiệt ở người	2	– Nêu được cấu tạo sơ lược của da. – Nêu được 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. – Vận dụng được hiểu biết về da để chăm sóc da, trang điểm an toàn cho da. – 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. – Nêu được khái niệm 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. – Nêu được một số biện pháp chống cảm lạnh, cảm nóng. – Nêu được ý nghĩa của việc đo thân nhiệt. – Trình bày được một số phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể. – Thực hành được cách đo thân nhiệt. – Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu khi cảm nóng hoặc lạnh.
Bài 40. Sinh sản ở người	3	– Nêu được chức năng của hệ sinh dục. – Kể tên được các cơ quan sinh dục nam và nữ. – Trình bày được chức năng của các cơ quan sinh dục nam và nữ.

		– Nêu được hiện tượng kinh nguyệt. – Kể tên được một số bệnh lây truyền qua đường sinh dục (bệnh HIV/AIDS, giang mai, lậu,...). – Nêu được ý nghĩa và các biện pháp bảo vệ sức khỏe sinh sản vị thành niên. – Nêu được cách phòng tránh thai. – Nêu được khái niệm thụ tinh và thụ thai. – Trình bày được cách phòng chống các bệnh lây truyền qua đường sinh dục (bệnh HIV/AIDS, giang mai, lậu,...). – Vận dụng được hiểu biết về sinh sản để bảo vệ sức khỏe bản thân. – Điều tra được sự hiểu biết của học sinh trong trường về sức khỏe sinh sản vị thành niên (an toàn tình dục).
Bài 41. Môi trường sống và các nhân tố sinh thái	1	– 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. – Trình bày được sơ lược khái niệm về giới hạn sinh thái, lấy được ví dụ minh họa. – 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.
Bài 42. Quần thể sinh vật	2	– 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 cho các đặc trưng cơ bản của quần thể (đặc trưng về số lượng, giới tính, lứa tuổi, phân bố). – Đề xuất được một số biện pháp bảo vệ quần thể.
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 các đặc trưng của quần xã. – Đề xuất được một số biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học trong quần xã.
Bài 44. Hệ sinh thái	4	– Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái. – Nêu được khái niệm chuỗi, lưới thức ăn; sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải, tháp sinh thái. – 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. – 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). – 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. – Thực hành: điều tra được thành phần quần xã sinh vật trong một hệ sinh thái.
Bài 45. Sinh quyển	3	– Nêu được khái niệm sinh quyển.
Ôn tập cuối HK II	2	
Kiểm tra cuối HKII	2	
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.
Bài 47. Bảo vệ môi trường	2	– Trình bày được tác động của con người đối với môi trường qua các thời kì phát triển xã hội; vai trò của con người trong bảo vệ và cải tạo môi trường tự nhiên. – Trình bày được tác động của con người làm suy thoái môi trường tự nhiên. – 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).

		– Nêu được khái niệm khái quát về biến đổi khí hậu. – Nêu được một số biện pháp chủ yếu nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu. – 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,...). – Trình bày được biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường. – Điều tra được hiện trạng ô nhiễm môi trường ở địa phương.
--	--	---

Môn Tin học:

Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
Bài 1. Lịch sử phát triển của máy tính	2	- Trình bày được sơ lược lịch sử phát triển của máy tính - Nêu được ví dụ cho thấy sự phát triển máy tính đã đem đến những thay đổi lớn lao cho xã hội loài người
Bài 2. Thông tin trong môi trường số	2	- Nêu được các đặc điểm của thông tin số - Trình bày được tầm quan trọng của việc biết khai thác các nguồn thông tin đáng tin cậy. Nêu được ví dụ minh họa - Sử dụng được công cụ tìm kiếm, xử lý và trao đổi thông tin trong môi trường số. Nêu được ví dụ minh họa
Bài 3. Thông tin và giải quyết vấn đề	2	- Chủ động tìm kiếm được thông tin để thực hiện nhiệm vụ cụ thể - Đánh giá được lợi ích của thông tin tìm được trong giải quyết vấn đề. Nêu được ví dụ minh họa - Sử dụng được công cụ tìm kiếm, xử lý và trao đổi thông tin trong môi trường số. Nêu được ví dụ minh họa
Bài 4. Sử dụng công nghệ kỹ thuật số	1	- Nhận biết và giải thích được một số biểu hiện vi phạm đạo đức, pháp luật, thiếu văn hoá khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số - Bảo đảm được các sản phẩm số do bản thân tạo ra thể hiện được đạo đức, tính văn hoá và không vi phạm pháp luật

Kiểm tra giữa kì	1	
Bài 5. Sử dụng địa chỉ tương đối, địa chỉ tuyệt đối trong công thức	2	- Giải thích được sự thay đổi địa chỉ tương đối trong công thức khi sao chép công thức - Giải thích được sự khác nhau giữa địa chỉ tương đối và địa chỉ tuyệt đối của một ô tính
Bài 6. Sắp xếp, lọc dữ liệu	2	- Thực hiện được các thao tác sắp xếp, lọc dữ liệu - Nêu được một số tình huống thực tế cần sử dụng các chức năng sắp xếp, lọc dữ liệu - Sử dụng được phần mềm bảng tính trợ giúp giải quyết bài toán thực tế - Sao chép được dữ liệu từ tệp văn bản sang trang tính
Bài 7. Tạo, chỉnh sửa biểu đồ	2	- Thực hiện được các thao tác tạo biểu đồ - Nêu được một số tình huống thực tế cần sử dụng các chức năng tạo biểu đồ - Sao chép được dữ liệu từ tệp trình chiếu sang trang tính - Sử dụng được phần mềm bảng tính trợ giúp giải quyết bài toán thực tế
Bài 8. Thêm hình minh hoạ cho văn bản – Xử lí ảnh	4	- Thực hiện được các thao tác vẽ hình đồ hoạ trong văn bản - Thực hiện được các thao tác chèn thêm, co giãn, xoá hình ảnh - Biết được một số thao tác cơ bản chỉnh sửa ảnh kĩ thuật số - Thực hiện được chọn vùng ảnh, thay đổi độ sáng, màu sắc, độ đậm nhạt của màu sắc
Kiểm tra học kì I	1	
Bài 9. Trình bày văn bản – Ghép ảnh	4	- Tạo được danh sách các dạng liệt kê, đánh số trang, thêm dấu trang và chân trang - Tạo được một số sản phẩm là văn bản có tính thẩm mỹ phục vụ nhu cầu thực tế - Thực hiện được thêm, xoá, thay đổi kích thước, di chuyển ảnh, thay đổi thứ tự layer - Biết được vai trò của lớp trong xử lí ảnh
Bài 10. Trình bày trang chiếu – Xoay cắt thêm chữ vào ảnh	4	- Sử dụng được màu sắc, cỡ chữ hài hoà và hợp lí với nội dung trang chiếu - Đưa được vào trang chiếu đường dẫn đến video hay tài liệu khác - Thực hiện được đánh số trang, thêm chân trang cho trang chiếu - Thực hiện được các thao tác như: xoay ảnh, cắt ảnh, thêm chữ vào ảnh

Bài 11. Sử dụng bản mẫu – Tẩy, tạo hiệu ứng cho ảnh	4	- Sử dụng được các bản mẫu cho bài trình chiếu - Tạo được các sản phẩm số phục vụ học tập, giao lưu và trao đổi thông tin - Thực hiện tẩy chi tiết không mong muốn trên bức ảnh; áp dụng hiệu ứng để tạo bức ảnh phác hoạ, làm mờ viền bức ảnh để làm nổi bật đối tượng - Thực hiện được việc lựa chọn kiểu tệp để lưu kết quả xử lý ảnh phù hợp với mục đích sử dụng
Bài 12. Thuật toán, chương trình máy tính	2	- Mô tả được kích bản đơn giản dưới dạng thuật toán và tạo được chương trình đơn giản - Thể hiện được cấu trúc tuần tự trong chương trình - Hiểu được chương trình là dãy các lệnh điều khiển máy tính thực hiện một thuật toán - Nêu được khái niệm biến, hằng, kiểu dữ liệu và sử dụng được các khái niệm này ở các chương trình đơn giản
Kiểm tra giữa kì II	1	
Bài 13. Cấu trúc rẽ nhánh	2	- Thể hiện được cấu trúc rẽ nhánh trong chương trình - Nêu được biểu thức và sử dụng được khái niệm này ở các chương trình đơn giản
Bài 14. Cấu trúc lặp	2	- Thể hiện được cấu trúc lặp trong chương trình
Bài 15. Gỡ lỗi chương trình	2	- Chạy thử, tìm lỗi và sửa được lỗi cho chương trình
Bài 16. Tin học và nghề nghiệp	1	- Nêu được một số nghề nghiệp mà ứng dụng tin học sẽ làm tăng hiệu quả công việc - Nêu được tên một số nghề thuộc lĩnh vực tin học và một số nghề liên quan đến ứng dụng tin học - Nhận thức và trình bày được vấn đề bình đẳng giới trong việc sử dụng máy tính và trong ứng dụng tin học, nêu được ví dụ minh họa
Kiểm tra học kì II	1	

Môn Công nghệ:

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

	(2)	
Bài 1. Tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kỹ thuật	2	- Mô tả được tiêu chuẩn về khổ giấy, tỉ lệ, đường nét và ghi kích thước của bản vẽ kỹ thuật
Bài 2. Hình chiếu vuông góc	4	- Vẽ được hình chiếu vuông góc của một số khối đa diện, khối tròn xoay thường gặp theo phương pháp chiếu thứ nhất - Vẽ và ghi được kích thước các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản
Bài 3. Bản vẽ kỹ thuật	3	- Đọc được bản vẽ lắp, chi tiết, nhà đơn giản
Ôn tập	1	
Kiểm tra giữa kì I	1	
Bài 4. Vật liệu cơ khí	2	- Nhận biết được một số vật liệu cơ khí thông dụng
Bài 5. Gia công cơ khí	4	- Trình bày được một số phương pháp và quy trình một số phương pháp gia công cơ khí bằng tay - Thực hiện một số phương pháp gia công vật liệu bằng dụng cụ cầm tay
Bài 6. Truyền và biến đổi chuyển động	4	- Trình bày được nội dung cơ bản của truyền và biến đổi chuyển động - Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc của một số cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động - Tháo lắp và tính toán được tỉ số truyền của một số bộ truyền và biến đổi chuyển động
Bài 7. Ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực cơ khí	1	- Trình bày được đặc điểm cơ bản một số ngành nghề cơ khí phổ biến - Nhận biết được sự phù hợp của bản thân đối với một số ngành nghề cơ khí phổ biến
Dự án 1. Thiết kế và lắp ráp mô hình cánh tay Robot thủy lực	2	- Thiết kế và lắp ráp mô hình cánh tay Robot thủy lực để gấp và di chuyển vật thể
Ôn tập	1	- Hệ thống hoá các kiến thức đã học
Kiểm tra cuối học kì I	1	-
Bài 8. An toàn điện	3	- Nhận biết được một số nguyên nhân gây tai nạn điện - Trình bày được một số biện pháp an toàn điện - Sử dụng được một số dụng cụ bảo vệ an toàn điện - Thực hiện được một số động tác cơ bản sơ cứu người bị tai nạn điện
Bài 9. Mạch điện	2	- Trình bày được khái quát về mạch điện

		- Trình bày được thành phần và chức năng của các bộ phận chính của mạch điện
Bài 10. Mạch điện điều khiển	3	- Vẽ và mô tả sơ đồ khối của mạch điện điều khiển - Phân loại và nêu được vai trò của một số module cảm biến trong mạch điện điều khiển đơn giản
Bài 11. Thực hành lắp mạch điện điều khiển đơn giản	6	- Lắp ráp được mạch điện điều khiển đơn giản có sử dụng Module cảm biến
Bài 12. Ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực kỹ thuật điện	1	- Trình bày được đặc điểm cơ bản của một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực kỹ thuật điện - Nhận biết được sự phù hợp của bản thân đối với một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực kỹ thuật điện
Ôn tập	1	-
Kiểm tra giữa học kì II	1	-
Bài 13. Đại cương về thiết kế kỹ thuật	1	- Trình bày được mục đích, vai trò của thiết kế kỹ thuật - Kể tên được một số ngành nghề chính liên quan đến thiết kế
Bài 14. Quy trình thiết kế kỹ thuật	4	- Mô tả được các bước cơ bản trong thiết kế kỹ thuật
Dự án 2. Thiết kế mô hình bồn rửa tay tự động	2	- Thiết kế và lắp ráp mô hình bồn rửa tay tự động
Ôn tập	1	- Hệ thống hoá các kiến thức đã học
Kiểm tra học kì II	1	

2. Kiểm tra, đánh giá

Môn Toán:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Yêu cầu cần đạt	Hình thức
Giữa Học kỳ 1	Tuần 9	- Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong hai chương Đa thức và Tứ giác - Thực hiện được các kỹ năng cơ bản trong chương Đa thức và Tứ giác	Trắc nghiệm và Tự luận

		– Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	
Cuối Học kỳ 1	Tuần 18	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong học kì I – Thực hiện được các kĩ năng cơ bản trong học kì I – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận
Giữa Học kỳ 2	Tuần 26	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong chương Hàm số - Đồ thị và Định lí Thales – Thực hiện được các kĩ năng cơ bản trong chương Hàm số - Đồ thị và Định lí Thales – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận
Cuối Học kỳ 2	Tuần 35	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong học kì II – Thực hiện được các kĩ năng cơ bản trong học kì II – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận

Môn KHTN:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa kì 1	90 phút	Tuần 12 (Tiết 46,47)	1. Năng lực KHTN: - Đánh giá về kiến thức, kỹ năng nhận thức của học sinh - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế - Đánh giá kết quả học tập của học sinh thời gian qua để có kế hoạch điều chỉnh 2. Năng lực chung: Năng lực tự chủ và tự học, năng lực ngôn ngữ 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm trong kiểm tra	Viết trên giấy. (60%TN, 40%TL)
Cuối kì 1	90 phút	Tuần 17 (Tiết 66,67)	1. Năng lực KHTN: - Đánh giá về kiến thức, kỹ năng nhận thức của học sinh sau khi học xong các nội dung ở học kì 1 - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế - Đánh giá kết quả học tập của học sinh 2. Năng lực chung: Năng lực tự chủ và tự học, năng lực ngôn ngữ 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm trong kiểm tra	Viết trên giấy. (60%TN, 40%TL)

Giữa kì 2	90 phút	Tuần 27 (Tiết 105,106)	1. Năng lực KHTN: - Đánh giá về kiến thức, kỹ năng nhận thức của học sinh - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế - Đánh giá kết quả học tập của học sinh thời gian qua để có kế hoạch điều chỉnh 2. Năng lực chung: Năng lực tự chủ và tự học, năng lực ngôn ngữ 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm trong kiểm tra	Viết trên giấy. (60%TN, 40%TL)
Cuối kì 2	90 phút	Tuần 34 (Tiết 135,136)	1. Năng lực KHTN: - Đánh giá về kiến thức, kỹ năng nhận thức của học sinh sau khi học xong các nội dung ở học kì 2 - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế - Đánh giá kết quả học tập của học sinh thời gian qua để có kế hoạch điều chỉnh 2. Năng lực chung : Năng lực tự chủ và tự học, năng lực ngôn ngữ 3. Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm trong kiểm tra	Viết trên giấy. (60%TN, 40%TL)

Môn Tin học:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa học kì I	45 phút	Tuần 8, 9 Tháng 10/2024	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học từ bài 1 đến bài 4	Kiểm tra viết
Cuối học kì I	45 phút	Tuần 17, 18 Tháng 12/2024	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học từ bài 1 đến bài 9	Kiểm tra viết
Giữa học kì II	45 phút	Tuần 25, 26 Tháng 03/2025	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học từ bài 9 - 12	Kiểm tra viết
Cuối học kì II	45 phút	Tuần 35	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung	Kiểm tra viết

		Tháng 05/2025	đã được học từ bài 9 đến bài 14	
--	--	------------------	---------------------------------	--

Môn Công nghệ:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa học kì I	45 phút	Tuần 8, 9 Tháng 10/2024	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học từ bài 1 đến bài 3	Kiểm tra viết /Kiểm tra dự án học tập của HS
Cuối học kì I	45 phút	Tuần 17, 18 Tháng 12/2024	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học từ bài 1 đến bài 7	Kiểm tra viết
Giữa học kì II	45 phút	Tuần 25, 26 Tháng 03/2025	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học từ bài 8 - 12	Kiểm tra viết /Kiểm tra dự án học tập của HS
Cuối học kì II	45 phút	Tuần 35 Tháng 05/2025	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học từ bài 8 đến bài 14	Kiểm tra viết

KHỐI 9

1. Phân phối chương trình

Môn Toán:

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
Phần SỐ VÀ ĐẠI SỐ			
Chương 1: PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH			
1	Bài 1. Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn	4	- Giải được phương trình tích có dạng $(a_1x + b_1).(a_2x + b_2) = 0$. - Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu quy về phương trình bậc nhất.

2	Bài 2. Phương trình bậc nhất hai ẩn và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn	4	- Nhận biết được khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn, hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. - Nhận biết được khái niệm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.
3	Bài 3. Giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn	4	- Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. - Tính được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (ví dụ: các bài toán liên quan đến cân bằng phản ứng trong Hoá học,...).
4	Bài tập cuối chương 1	3	
Chương 2: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN			
5	Bài 1. Bất đẳng thức	3	- Nhận biết được thứ tự trên tập hợp các số thực. - Nhận biết được bất đẳng thức và mô tả được một số tính chất cơ bản của bất đẳng thức (tính chất bắc cầu; tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng, phép nhân)
6	Bài 2. Bất phương trình bậc nhất một ẩn	2	- Nhận biết được khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn, nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn. - Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn.
7	Bài tập cuối chương 2	3	
8	Kiểm tra đánh giá giữa học kì I	1	
Chương 3: CĂN THỨC			
9	Bài 1. Căn bậc 2	4	- Nhận biết được khái niệm về căn bậc hai của một số thực không âm. - Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai của một số hữu tỉ bằng máy tính cầm tay. - Nhận biết được khái niệm căn thức bậc hai của một biểu thức đại số.
10	Bài 2. Căn bậc 3	2	Nhận biết được khái niệm căn bậc ba của một số thực.

			– Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc ba của một số hữu tỉ bằng máy tính cầm tay. – Nhận biết được khái niệm căn thức bậc ba của một biểu thức đại số.
11	Bài 3. Tính chất của phép khai phương	4	– Sử dụng các tính chất của phép khai phương (khai phương của một bình phương, một tích hay một thương) để thực hiện biến đổi, tính giá trị, rút gọn biểu thức.
12	Bài 4. Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn thức bậc hai	4	– Thực hiện các biến đổi trục căn thức ở mẫu, khử mẫu của biểu thức lấy căn, rút gọn biểu thức chứa dấu căn.
13	Bài tập cuối chương 3	3	
Phần HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG HÌNH HỌC PHẪNG Chương 4: HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG			
14	Bài 1. Tỷ số lượng giác của góc nhọn	3	– Nhận biết được các giá trị sin (sine), cosin (cosine), tang (tangent), cotang (cotangent) của góc nhọn. – Giải thích được tỷ số lượng giác của các góc nhọn đặc biệt (góc 30°, 45°, 60°) và của hai góc phụ nhau. – Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) tỷ số lượng giác của góc nhọn bằng máy tính cầm tay.
15	Bài 2. Hệ thức giữa cạnh và góc của tam giác vuông	4	– Giải thích được một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông (cạnh góc vuông bằng cạnh huyền nhân với sin góc đối hoặc nhân với cosin góc kề; cạnh góc vuông bằng cạnh góc vuông kia nhân với tang góc đối hoặc nhân với cotang góc kề). – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với tỷ số lượng giác của góc nhọn (ví dụ: Tính độ dài đoạn thẳng, độ lớn góc và áp dụng giải tam giác vuông,...).
16	Bài tập cuối chương 4	3	
Chương 5: ĐƯỜNG TRÒN			
17	Bài 1. Đường tròn	3	– Nhận biết được tâm, bán kính, đường kính, dây của đường tròn. – Nhận biết được tâm đối xứng, trục đối xứng của đường tròn.

			– So sánh được độ dài của đường kính và dây. – Mô tả được ba vị trí tương đối của hai đường tròn (hai đường tròn cắt nhau, hai đường tròn tiếp xúc nhau, hai đường tròn không giao nhau).
18	Bài 2. Tiếp tuyến của đường tròn	2	– Mô tả được ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn (đường thẳng và đường tròn cắt nhau, đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau, đường thẳng và đường tròn không giao nhau). – Giải thích được dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn và tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau.
19	Bài 3. Góc ở tâm, góc nội tiếp	3	– Nhận biết được góc ở tâm, góc nội tiếp. – Giải thích được mối liên hệ giữa số đo của cung với số đo góc ở tâm, số đo góc nội tiếp. – Giải thích được mối liên hệ giữa số đo góc nội tiếp và số đo góc ở tâm cùng chắn một cung.
20	Bài 4. Hình quạt tròn và hình vành khuyên	2	– Tính được độ dài cung tròn. – Nhận biết được hình quạt tròn và hình vành khuyên. – Tính được diện tích hình quạt tròn, diện tích hình vành khuyên. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường tròn (ví dụ: một số bài toán liên quan đến chuyển động tròn trong Vật lý; tính được diện tích một số hình phẳng có thể đưa về những hình phẳng gắn với hình tròn, chẳng hạn hình viên phân,...)
21	Bài tập cuối chương 5	2	
22	Ôn tập học kỳ I	2	
23	Ôn tập học kỳ I (tt)	2	
24	Kiểm tra học kỳ I	2	
25	Hoạt động thực hành và trải nghiệm	4	
Phần SỐ VÀ ĐẠI SỐ			

Chương 6: HÀM SỐ $y = ax^2$ ($a \neq 0$) VÀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC 2 MỘT ẨN

26	Bài 1. Hàm số và đồ thị của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)	4	– Thiết lập được bảng giá trị của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) – Vẽ được đồ thị của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) – Nhận biết được tính đối xứng (trục) và trục đối xứng của đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) và đồ thị (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí,...).
27	Bài 2. Phương trình bậc hai một ẩn	4	– Nhận biết được khái niệm phương trình bậc hai một ẩn. – Giải được phương trình bậc hai một ẩn. – Tính được nghiệm phương trình bậc hai một ẩn bằng máy tính cầm tay. – Vận dụng được phương trình bậc hai vào giải quyết bài toán thực tiễn.
28	Bài 3. Định lý Viète	4	– Giải thích được định lý Viète. – Ứng dụng được định lý Viète vào tính nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai, tìm hai số biết tổng và tích của chúng, ...
29	Bài tập cuối chương 6	3	

Phần MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT

Chương 7: MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ

30	Bài 1. Bảng tần số và biểu đồ tần số	2	– Xác định được tần số (<i>frequency</i>) của một giá trị. – Thiết lập được bảng tần số, biểu đồ tần số (biểu diễn các giá trị và tần số của chúng ở dạng biểu đồ cột hoặc biểu đồ đoạn thẳng). – Giải thích được ý nghĩa và vai trò của tần số trong thực tiễn. – Lí giải và thiết lập được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng. – Lí giải và thực hiện được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.
31	Bài 2. Bảng tần số tương đối và biểu đồ của tần số tương đối	3	– Xác định được tần số tương đối (<i>relative frequency</i>) của một giá trị. – Thiết lập được bảng tần số tương đối, biểu đồ tần số tương đối (biểu diễn các giá trị

			và tần số tương đối của chúng ở dạng biểu đồ cột hoặc biểu đồ hình quạt tròn). – Giải thích được ý nghĩa và vai trò của tần số tương đối trong thực tiễn.
32	Bài 3. Biểu diễn số liệu ghép nhóm	4	– Thiết lập được bảng tần số ghép nhóm, bảng tần số tương đối ghép nhóm. – Thiết lập được biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm (<i>histogram</i>) (ở dạng biểu đồ cột hoặc biểu đồ đoạn thẳng).
33	Bài tập cuối chương 7	2	
34	Kiểm tra đánh giá giữa học kì II	1	
Chương 8: MỘT SỐ YẾU TỐ XÁC SUẤT			
35	Bài 1. Không gian mẫu và biến cố	2	– Nhận biết được phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu. – Nhận biết được một kết quả là thuận lợi cho một biến cố trong một số phép thử đơn giản.
36	Bài 2. Xác suất của biến cố	4	– Nhận biết được khái niệm đồng khả năng. – Tính được xác suất của biến cố bằng cách kiểm đếm số trường hợp có thể và số trường hợp thuận lợi trong một số mô hình xác suất đơn giản.
37	Bài tập cuối chương 8	2	
Phần HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG			
HÌNH HỌC PHẪNG			
Chương 9: TỨ GIÁC NỘI TIẾP. ĐA GIÁC ĐỀU			
38	Bài 1. Đường tròn ngoại tiếp tam giác Đường tròn nội tiếp tam giác	4	– Nhận biết được định nghĩa đường tròn ngoại tiếp tam giác. – Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác, trong đó có tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác vuông, tam giác đều. – Vẽ được đường tròn ngoại tiếp tam giác bằng dụng cụ học tập. – Nhận biết được định nghĩa đường tròn nội tiếp tam giác. – Xác định được tâm và bán kính đường tròn nội tiếp tam giác, trong đó có tâm và bán kính đường tròn nội tiếp tam giác đều. – Vẽ được đường tròn nội tiếp tam giác bằng dụng cụ học tập.

39	Bài 2. Tứ giác nội tiếp	4	– Nhận biết được tứ giác nội tiếp đường tròn. – Giải thích được định lý về tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp bằng 180°. – Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật, hình vuông. – Tính được độ dài cung tròn, diện tích hình quạt tròn, diện tích hình vành khuyên (hình giới hạn bởi hai đường tròn đồng tâm). – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với đường tròn (ví dụ: một số bài toán liên quan đến chuyển động tròn trong Vật lý; tính được diện tích một số hình phẳng có thể đưa về những hình phẳng gắn với hình tròn, chẳng hạn hình viên phân,...).
40	Bài 3. Đa giác đều và phép quay	4	– Nhận dạng được đa giác đều. – Nhận biết được phép quay. Mô tả được các phép quay giữ nguyên hình đa giác đều. – Nhận biết được những hình phẳng đều trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo,... – Nhận biết được vẻ đẹp của thế giới tự nhiên biểu hiện qua tính đều.
41	Bài tập cuối chương 9	3	
Phần HÌNH HỌC TRỰC QUAN Chương 10: CÁC HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN			
42	Bài 1. Hình trụ	2	– Mô tả được đường sinh, chiều cao, bán kính đáy của hình trụ, tạo lập được hình trụ. – Tính được diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ.
43	Bài 2. Hình nón	3	– Mô tả được đỉnh, đường sinh, chiều cao, bán kính đáy của hình nón, tạo lập được hình nón. – Tính được diện tích xung quanh và thể tích của hình nón. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh và thể tích của hình nón.
44	Bài 3. Hình cầu	2	– Mô tả được tâm, bán kính của hình cầu, tạo lập được hình cầu, mặt cầu. Nhận biết

			được phần chung của mặt phẳng và hình cầu. - Tính được diện tích của mặt cầu, thể tích của hình cầu. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích của mặt cầu và thể tích của hình cầu.
45	Bài tập cuối chương 10	3	
46	Ôn tập học kỳ II	2	
47	Ôn tập học kỳ II (tt)	2	
48	Kiểm tra học kỳ II	2	
49	Hoạt động thực hành và trải nghiệm	6	

Môn KHTN:

Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
Bài 1. Giới thiệu một số dụng cụ và hoá chất. Thuyết trình một vấn đề khoa học	3	- Nhận biết được một số dụng cụ và hoá chất sử dụng trong học tập môn Khoa học tự nhiên 9. - Tìm hiểu một số hiện tượng trong tự nhiên để viết báo cáo khoa học liên quan. - Thiết kế được slides báo cáo một vấn đề khoa học và thuyết trình trước các bạn trong lớp.
Bài 2. Cơ năng	3	- Hiểu được các khái niệm động năng, thế năng, cơ năng. Viết được biểu thức động năng, thế năng của vật ở gần mặt đất. Nêu được cơ năng là tổng động năng và thế năng của vật. Biết được có sự chuyển hoá giữa động năng và thế năng trong các quá trình cơ học. - Quan sát các hình ảnh, tình huống trong thực tế để nhận biết các vật có cơ năng. - Vận dụng khái niệm cơ năng phân tích được sự chuyển hoá năng lượng trong một số trường hợp đơn giản.
Bài 3. Công và công suất	2	- Hiểu được các khái niệm về công và công suất. - Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, lập luận để hiểu rõ các khái niệm về công và công suất. - Vận dụng kiến thức về công và công suất trong một số trường hợp đơn giản thường gặp trong thực tế.
Ôn tập Chủ đề 1	1	Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ

		các kiến thức trong chủ đề. - Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về các nội dung ôn tập. - Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản về các nội dung ôn tập vào việc giải các bài tập ôn tập, ứng dụng trong cuộc sống.
Bài 4. Khúc xạ ánh sáng	3	- Hiểu được hiện tượng khúc xạ ánh sáng, ý nghĩa chiết suất của môi trường. - Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, biết cách thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận về định luật khúc xạ ánh sáng. - Vận dụng kiến thức về khúc xạ ánh sáng giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế.
Bài 5. Tán sắc ánh sáng qua lăng kính. Màu sắc của vật	3	- Hiểu được cấu tạo của lăng kính, hiện tượng tán sắc ánh sáng trắng và ánh sáng mặt trời qua lăng kính, khái niệm ánh sáng màu, màu sắc của vật. - Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, biết cách thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận về tán sắc ánh sáng trắng qua lăng kính. - Vận dụng kiến thức về tán sắc ánh sáng qua lăng kính và màu sắc ánh sáng giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế.
Bài 6. Phản xạ toàn phần	4	- Hiểu được hiện tượng phản xạ toàn phần và điều kiện xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần. - Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, biết cách thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận về điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần và xác định được góc tới hạn. - Vận dụng kiến thức về hiện tượng phản xạ toàn phần giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế cuộc sống.
Bài 7. Thấu kính. Kính lúp	4	- Hiểu nguyên lý hoạt động của thấu kính, xác định được ảnh của vật qua thấu kính, mô tả được cấu tạo và cách sử dụng kính lúp. - Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, biết cách thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận về đường đi của một số tia sáng qua thấu kính, sự tạo ảnh của vật qua thấu kính và đo được tiêu cự của thấu kính hội tụ. - Vận dụng kiến thức về sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh của vật qua thấu kính giải được các bài tập đơn giản về thấu kính.
Ôn tập Chủ đề 2	1	- Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề. - Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về các nội dung ôn tập.

		- Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản về các nội dung ôn tập vào việc giải các bài tập ôn tập, ứng dụng trong cuộc sống.
Bài 8. Điện trở. Định luật Ohm	3	- Hiểu được khái niệm điện trở, định luật Ohm. - Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận điện trở có tác dụng cản trở dòng điện trong mạch, định luật Ohm. - Vận dụng kiến thức về điện trở tính được điện trở của một đoạn dây dẫn trong trường hợp đơn giản.
Bài 9. Đoạn mạch nối tiếp	2	- Hiểu được trong đoạn mạch điện mắc nối tiếp, cường độ dòng điện là như nhau cho mọi điểm. - Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận trong đoạn mạch điện mắc nối tiếp, cường độ dòng điện là như nhau cho mọi điểm. - Vận dụng kiến thức về cường độ dòng điện và điện trở tương đương trong đoạn mạch điện mắc nối tiếp tính được cường độ dòng điện và điện trở tương đương của đoạn mạch điện một chiều nối tiếp trong một số trường hợp đơn giản.
Bài 10. Đoạn mạch song song	2	- Hiểu được trong đoạn mạch điện mắc song song, tổng cường độ dòng điện trong các nhánh bằng cường độ dòng điện chạy trong mạch chính. - Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận trong đoạn mạch điện mắc song song, tổng cường độ dòng điện trong các nhánh bằng cường độ dòng điện chạy trong mạch chính. - Vận dụng kiến thức về cường độ dòng điện và điện trở tương đương trong đoạn mạch điện mắc song song tính được cường độ dòng điện và điện trở tương đương của đoạn mạch điện một chiều song song trong một số trường hợp đơn giản
Bài 11. Năng lượng điện. Công suất điện	2	- Hiểu được dòng điện có năng lượng, công suất điện, công suất điện định mức của dụng cụ điện. - Thảo luận, phân tích thông tin, hình ảnh để hiểu rõ dòng điện có năng lượng, công suất điện. - Vận dụng kiến thức về năng lượng của dòng điện, công suất điện tính được năng lượng của dòng điện và công suất điện trong một số trường hợp đơn giản.
Ôn tập Chủ đề 3	1	- Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề. - Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về các nội dung ôn tập. - Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản về các nội dung ôn tập vào việc giải các bài tập ôn tập, ứng dụng trong cuộc sống.
Bài 12. Cảm ứng điện	2	- Hiểu được thế nào là dòng điện cảm ứng và cách tạo ra dòng điện cảm ứng.

từ		- Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, tiến hành thí nghiệm để tạo ra dòng điện cảm ứng. - Vận dụng kiến thức về hiện tượng cảm ứng điện từ giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế.
Bài 13. Dòng điện xoay chiều	2	- Hiểu được thế nào là dòng điện xoay chiều và các tác dụng của nó. - Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, tiến hành thí nghiệm để nêu được nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều (dòng điện luân phiên đổi chiều). - Lấy được ví dụ chứng tỏ dòng điện xoay chiều có tác dụng nhiệt, tác dụng phát sáng, tác dụng từ, tác dụng sinh lí.
Ôn tập Chủ đề 4	1	- Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề. - Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về các nội dung ôn tập. - Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản về các nội dung ôn tập vào việc giải các bài tập ôn tập, ứng dụng trong cuộc sống.
Bài 14. Năng lượng của Trái Đất. Năng lượng hoá thạch	2	- Hiểu được các khái niệm về năng lượng hoá thạch. - Thảo luận, phân tích hình ảnh để hiểu rõ vòng năng lượng trên Trái Đất. - Vận dụng kiến thức sử dụng nhiên liệu một cách hợp lí trong cuộc sống, đánh giá các yếu tố xác định giá nhiên liệu.
Bài 15. Năng lượng tái tạo	2	- Hiểu được các khái niệm về năng lượng tái tạo. - Thảo luận, phân tích số liệu, văn bản để hiểu rõ các dạng năng lượng tái tạo. - Vận dụng kiến thức về năng lượng tái tạo để sử dụng hiệu quả năng lượng và bảo vệ môi trường.
Ôn tập Chủ đề 5	1	- Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề. - Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về các nội dung ôn tập. - Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản về các nội dung ôn tập vào việc giải các bài tập ôn tập, ứng dụng trong cuộc sống.
Bài 16. Tính chất chung của kim loại	4	- Nêu được tính chất vật lí của kim loại. Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của kim loại: Tác dụng với phi kim (oxygen, lưu huỳnh, chlorine), nước hoặc hơi nước, dung dịch hydrochloric acid, dung dịch muối. - Mô tả được một số khác biệt về tính chất giữa các kim loại thông dụng (nhôm, sắt, vàng, ...).

		- Giải thích được một số ứng dụng của kim loại trong đời sống dựa vào tính chất vật lí và hoá học.
Bài 17. Dãy hoạt động hoá học của kim loại. Một số phương pháp tách kim loại	6	- Tiến hành được một số thí nghiệm hoặc mô tả được thí nghiệm (qua hình vẽ hoặc học liệu điện tử thí nghiệm) khi cho kim loại tiếp xúc với nước, hydrochloric acid, ...; Nếu được dãy hoạt động hoá học và trình bày được ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học. - Tiến hành được một số thí nghiệm hoặc mô tả được thí nghiệm (qua hình vẽ hoặc học liệu điện tử thí nghiệm) khi cho kim loại tiếp xúc với nước, hydrochloric acid, ...; Trình bày được quá trình tách một số kim loại có nhiều ứng dụng, như: Tách sắt ra khỏi iron(III) oxide bởi carbon oxide; Tách nhôm ra khỏi aluminium oxide bởi phản ứng điện phân; Tách kẽm khỏi zinc sulfide bởi oxygen và carbon (than). - Giải thích được nguyên tắc tách một số kim loại có nhiều ứng dụng dựa trên mức độ hoạt động hoá học của kim loại.
Bài 18. Giới thiệu về hợp kim	2	- Nêu được khái niệm hợp kim; Nêu được thành phần, tính chất đặc trưng của một số hợp kim phổ biến, quan trọng, hiện đại - Trình bày được các giai đoạn cơ bản sản xuất gang và thép trong lò cao từ nguồn quặng chứa iron(III) oxide. - Giải thích vì sao trong một số trường hợp thực tiễn, kim loại được sử dụng dưới dạng hợp kim.
Bài 19. Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại	3	- Nêu được ứng dụng của một số đơn chất phi kim thiết thực trong cuộc sống (carbon, lưu huỳnh, khí chlorine, ...). - Chỉ ra được sự khác nhau cơ bản về một số tính chất giữa phi kim và kim loại: Khả năng dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng; khả năng tạo ion dương, ion âm; phản ứng với oxygen tạo oxide acid, oxide base. - Giải thích được những ứng dụng của một số đơn chất phi kim thiết thực trong cuộc sống (carbon, lưu huỳnh, chlorine, ...) dựa vào tính chất của chúng.
Ôn tập Chủ đề 6	1	- Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề. - Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về tính chất cũng như ứng dụng kim loại trong cuộc sống. Qua đó, nêu được sự khác nhau giữa kim loại và phi kim. - Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.
Bài 20. Giới thiệu về	2	- Nêu được khái niệm hợp chất hữu cơ, hoá học hữu cơ; Phân biệt được chất vô cơ hay hữu cơ theo

hợp chất hữu cơ		công thức phân tử; Phân loại được hợp chất hữu cơ. - Quan sát được một số hợp chất hữu cơ trong tự nhiên như các loại lương thực, thực phẩm, đồ dùng trong gia đình, ... - Nêu được một số ví dụ về hợp chất hữu cơ có ở xung quanh ta và ứng dụng của nó trong đời sống.
Bài 21. Alkane	2	- Nêu được khái niệm về hydrocarbon và alkane; Viết được công thức phân tử, công thức cấu tạo và phương trình hoá học của phản ứng đốt cháy butane; Nêu được ứng dụng làm nhiên liệu của một số alkane trong thực tiễn. - Biết được đặc điểm cấu tạo, tính chất vật lí, tính chất hoá học, ứng dụng của một số alkane. - Nêu được một số ứng dụng thực tiễn của alkane.
Bài 22. Alkane	2	- Nêu được khái niệm alkene; Viết được công thức phân tử, công thức cấu tạo của ethylene; Trình bày được các phương trình hoá học của phản ứng đốt cháy, phản ứng làm màu nước bromine, phản ứng trùng hợp của ethylene; Nêu được một số ứng dụng của ethylene. - Nêu được công thức phân tử, công thức cấu tạo và các ứng dụng của ethylene. - Biết được một số ứng dụng thực tiễn của alkene trong thực tiễn.
Bài 23. Nguồn nhiên liệu	2	- Nêu được khái niệm về nguồn nhiên liệu; Trình bày được phương pháp khai thác dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu; Một số sản phẩm chế biến từ dầu mỏ; Ứng dụng của dầu mỏ và khí thiên nhiên (là nguồn nhiên liệu và nguyên liệu quý trong công nghiệp). - Biết được nguồn nhiên liệu trong tự nhiên; Nắm được khái niệm về nhiên liệu, các dạng nhiên liệu phổ biến (rắn, lỏng, khí). - Nêu được ứng dụng thực tiễn của các loại nhiên liệu trong thực tiễn; Trình bày được cách sử dụng nhiên liệu (gas, dầu hoả, than, ...), từ đó có cách ứng xử thích hợp đối với việc sử dụng nhiên liệu (gas, xăng, dầu hoả, than, ...) trong cuộc sống.
Ôn tập Chủ đề 7	1	- Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề. - Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về chủ đề hợp chất hữu cơ, hydrocarbon, nguồn nhiên liệu để ôn tập kiến thức chủ đề. - Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản của chủ đề hợp chất hữu cơ, hydrocarbon, nguồn nhiên liệu vào việc giải các câu ôn tập chủ đề, đặc biệt là các câu mang tính thực tiễn.
Bài 24. Ethylic alcohol	2	- Trình bày được khái niệm ethylic alcohol; Hiểu được tính chất vật lí (trạng thái, màu sắc, mùi vị,

		tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi); Viết được các phương trình hoá học đốt cháy và tác dụng với sodium của ethylic alcohol; Trình bày được phương pháp điều chế ethylic alcohol từ tinh bột và từ ethylene; Nêu được ứng dụng của ethylic alcohol (dung môi, nhiên liệu, ...); Trình bày được tác hại của việc lạm dụng rượu bia. - Biết được cách điều chế ethylic alcohol từ nguồn nguyên liệu thiên nhiên và những ứng dụng của ethylic alcohol trong đời sống. - Biết cách tạo ra ethylic alcohol từ tinh bột và từ ethylene; Biết dùng ethylic alcohol làm nhiên liệu, nguyên liệu, dung môi để phục vụ đời sống; Biết sử dụng ethylic alcohol đúng mục đích, đúng liều lượng để tránh gây hại cho sức khỏe; ...
Bài 25. Acetic acid	3	- Trình bày được khái niệm acetic acid; Hiểu được tính chất vật lý (trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi); Trình bày được phản ứng với quỳ tím, đá vôi, kim loại, oxide kim loại, base, phản ứng cháy, phản ứng ester hoá; Trình bày được ứng dụng của acetic acid (làm nguyên liệu, làm giấm). - Biết được cách điều chế acetic acid từ nguồn nguyên liệu thiên nhiên và những ứng dụng của nó trong đời sống. - Biết được phản ứng điều chế acetic acid từ ethylic alcohol và biết cách làm giấm ăn; Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm của acetic acid (phản ứng với quỳ tím, đá vôi, kim loại, oxide kim loại, base, phản ứng cháy, phản ứng ester hoá).
Ôn tập Chủ đề 8	1	- Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề về ethylic alcohol và acetic acid. - Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về ethylic alcohol và acetic acid để ôn tập kiến thức chủ đề. - Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kỹ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề về ethylic alcohol và acetic acid.
Bài 26. Lipid và chất béo	2	- Nêu được khái niệm lipid, chất béo; Phân biệt được chất béo và lipid. - Nhận biết được một số chất béo có trong tự nhiên. - Đưa ra được một số ứng dụng của chất béo trong đời sống.
Bài 27. Glucose và saccharose	3	- Nêu được khái niệm về carbohydrate (glucose và saccharose); Trình bày được vai trò và ứng dụng của glucose (chất dinh dưỡng quan trọng của người và động vật) và của saccharose (nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp thực phẩm); Ý thức được tầm quan trọng của việc sử dụng hợp lý saccharose;

		Nhận biết được các loại thực phẩm giàu saccharose và hoa quả giàu glucose. - Nhận biết được glucose và saccharose trong tự nhiên. - Đưa ra được một số ứng dụng của glucose và saccharose trong đời sống.
Bài 28. Tinh bột và cellulose	2	- Nêu được trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý của tinh bột và cellulose; Trình bày được tính chất hoá học của tinh bột và cellulose; Trình bày được ứng dụng của tinh bột và cellulose trong đời sống và sản xuất; Trình bày được sự tạo thành tinh bột, cellulose và vai trò của chúng trong cây xanh; Nêu được tầm quan trọng của sự tạo thành tinh bột, cellulose trong cây xanh - Nhận biết được tinh bột và cellulose trong tự nhiên và ứng dụng thực tiễn của nó. - Nhận biết được các loại lương thực, thực phẩm giàu tinh bột và biết cách sử dụng hợp lý tinh bột
Bài 29. Protein	2	- Trình bày được tính chất hoá học của protein: phản ứng thủy phân có xúc tác acid, base hoặc enzyme; Bị đông tụ khi có tác dụng của acid, base hoặc nhiệt độ; Dễ bị phân huỷ khi đun nóng mạnh. - Phân biệt được protein (lên lông cừu, tơ tằm) với chất khác (tơ nylon). - Đưa ra được một số ứng dụng của protein trong đời sống.
Bài 30. Polymer	2	- Trình bày được tính chất vật lý chung của polymer (trạng thái, khả năng tan); Trình bày được các phương trình hoá học của phản ứng điều chế PE, PP từ các monomer. - Phân biệt được protein (lên lông cừu, tơ tằm) với chất khác (tơ nylon). - Biết cách sử dụng, bảo quản một số vật dụng làm bằng chất polymer, chất dẻo, tơ, cao su trong gia đình an toàn, hiệu quả; Trình bày được ứng dụng của polyethylene; Ý thức được vấn đề ô nhiễm môi trường khi sử dụng polymer không phân huỷ sinh học (polyethylene) và các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường khi sử dụng vật liệu polymer trong đời sống.
Ôn tập Chủ đề 9	1	- Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề. - Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về chất béo, carbohydrate, protein và polymer để ôn tập kiến thức chủ đề. - Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kỹ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.
Bài 31. Sơ lược về hoá học vỏ Trái Đất và khai thác tài nguyên từ vỏ Trái Đất	1	- Nêu được hàm lượng các nguyên tố hoá học chủ yếu trong vỏ Trái Đất. - Phân loại được các dạng chất chủ yếu trong vỏ Trái Đất (oxide, muối, ...); Trình bày được những lợi ích cơ bản về kinh tế, xã hội từ việc khai thác vỏ Trái Đất (nhiên liệu, vật liệu, nguyên liệu). - Liên hệ thực tế tại địa phương về những lợi ích của sự tiết kiệm và bảo vệ nguồn tài nguyên, sử dụng

		vật liệu tái chế, ... nhằm phục vụ cho sự phát triển bền vững.
Bài 32. Khai thác đá vôi. Công nghiệp silicate	2	- Trình bày được nguồn đá vôi, thành phần chính của đá vôi trong tự nhiên và các ứng dụng từ đá vôi; Nêu được một số ứng dụng quan trọng của silicon và hợp chất của silicon. - Trình bày được sơ lược ngành công nghiệp silicate và mô tả các công đoạn chính sản xuất đồ gốm, thủy tinh, xi măng. - Suru tầm và giới thiệu được một số ứng dụng quan trọng của silicon và hợp chất của silicon được gia đình em sử dụng.
Bài 33. Khai thác nhiên liệu hoá thạch	1	- Nêu được khái niệm nhiên liệu hoá thạch. - Trình bày được lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch và thực trạng của việc khai thác nhiên liệu hoá thạch hiện nay. - Liên hệ thực tế và nêu được một số giải pháp hạn chế việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch.
Bài 34. Nguồn carbon. Chu trình carbon và sự ấm lên toàn cầu	2	- Nêu được một số dạng tồn tại phổ biến của nguyên tố carbon trong tự nhiên; Trình bày được sản phẩm và sự phát năng lượng từ quá trình đốt cháy than, các hợp chất hữu cơ; Chu trình carbon trong tự nhiên và vai trò của carbon dioxide trong chu trình đó; Trình bày được nguồn gốc tự nhiên và nguồn gốc nhân tạo của methane; Nêu được khí carbon dioxide và methane là nguyên nhân chính gây hiệu ứng nhà kính, sự ấm lên toàn cầu. - Trình bày được những bằng chứng của biến đổi khí hậu, thời tiết dotác động của sự ấm lên toàn cầu trong thời gian gần đây; Những dự đoán về các tác động tiêu cực trước mắt và lâu dài. - Liên hệ thực tế và nêu được được một số biện pháp giảm lượng khí thải carbon dioxide ở trong nước và ở phạm vi toàn cầu.
Ôn tập Chủ đề 10.	1	- Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề. - Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học các dạng chất chủ yếu trong vỏ Trái Đất bao gồm cả nhiên liệu hoá thạch. Qua đó, nêu được nguyên nhân, hậu quả – tác động của hiệu ứng nhà kính và sự ấm lên toàn cầu. - Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.
Bài 35. Khái quát về di truyền học	1	- Nhận biết được các vấn đề liên quan di truyền và biến dị. - Xác định được gene là trung tâm của di truyền học. - Giải thích được một số hiện tượng liên quan đến di truyền, biến dị trong tự nhiên.

Bài 36. Các quy luật di truyền của Mendel	4	- <i>Nhận thức khoa học tự nhiên:</i> + Nêu được ý tưởng của Mendel là cơ sở cho những nghiên cứu về nhân tố di truyền (gene); + Dựa vào thí nghiệm lai một cặp tính trạng, nêu được các thuật ngữ trong nghiên cứu các quy luật di truyền; + Phân biệt, sử dụng được một số kí hiệu trong nghiên cứu di truyền học (P, F₁, F₂, ...); + Dựa vào công thức lai một cặp tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel, phát biểu được quy luật phân li, giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel; + Trình bày được thí nghiệm lai phân tích, nêu được vai trò của phép lai phân tích; + Dựa vào công thức lai hai cặp tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel, phát biểu được quy luật phân li độc lập và tổ hợp tự do, giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel. - Đặt ra được các giả thuyết, các câu hỏi liên quan quy luật di truyền của Mendel; Đưa ra được nhận xét về kết quả của các phép lai tuân theo quy luật Mendel và lai phân tích. - Giải thích được các hiện tượng tự nhiên tuân theo quy luật Mendel.
Bài 37. Nucleic acid và ứng dụng	2	- <i>Nhận thức khoa học tự nhiên:</i> + Nêu được khái niệm nucleic acid. Kể tên được các loại nucleic acid: DNA và RNA + Mô tả được DNA có cấu trúc xoắn kép, gồm các đơn phân là bốn loại nucleotide, các nucleotide liên kết giữa hai mạch theo nguyên tắc bổ sung. + Nêu được chức năng của DNA trong việc lưu giữ, bảo quản, truyền đạt thông tin di truyền + Nêu được khái niệm gene + Nêu được sơ lược về tính đặc trưng cá thể của hệ gene và một số ứng dụng của phân tích DNA trong xác định huyết thống, truy tìm tội phạm + Trình bày được RNA có cấu trúc một mạch, chứa bốn loại ribonucleotide + Phân biệt được các loại RNA dựa vào chức năng - Thông qua quan sát, phân tích hình ảnh, xác định được đặc điểm của nucleic acid; Đánh giá được ứng dụng của nucleic acid trong đời sống và trong nghiên cứu. - Giải thích được vì sao chỉ từ bốn loại nucleotide nhưng tạo ra được sự đa dạng của phân tử DNA
Bài 38. Đột biến gene	1	- Phát biểu được khái niệm đột biến gene, lấy được ví dụ minh họa; Trình bày được ý nghĩa và tác hại của đột biến gene. - Tìm kiếm thông tin về ý nghĩa, tác hại của đột biến gene.

		- Vận dụng những hiểu biết về đột biến gene vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn.
Bài 39. Quá trình tái bản, phiên mã và dịch mã.	4	- Mô tả sơ lược quá trình tái bản của DNA gồm các giai đoạn: tháo xoắn tách hai mạch đơn, các nucleotide tự do trong môi trường tế bào kết hợp hai mạch đơn theo nguyên tắc bổ sung; Nêu được kết quả và ý nghĩa di truyền của tái bản DNA; Dựa vào sơ đồ, hình ảnh quá trình phiên mã, nêu được khái niệm phiên mã; Nêu được khái niệm mã di truyền, giải thích được từ bốn loại nucleotide tạo ra được sự đa dạng của mã di truyền, nêu được ý nghĩa của đa dạng mã di truyền, mã di truyền quy định thành phần hoá học và cấu trúc của protein; Dựa vào sơ đồ hoặc hình ảnh quá trình dịch mã, nêu được khái niệm dịch mã. - Tìm hiểu về các cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử gồm tái bản DNA, phiên mã và dịch mã. - Vận dụng kiến thức về các quá trình tái bản DNA, phiên mã và dịch mã để giải thích một số vấn đề thực tiễn
Bài 40. Từ gene đến tính trạng	1	- Nêu được mối quan hệ giữa DNA – RNA – protein – tính trạng thông qua phiên mã, dịch mã và ý nghĩa di truyền của mối quan hệ này - Thông qua các ví dụ cụ thể, làm rõ được mối quan hệ giữa DNA – RNA – protein – tính trạng. - Vận dụng kiến thức “từ gene đến tính trạng”, nêu được cơ sở của sự đa dạng về tính trạng của các loài và cho được ví dụ để chứng minh.
Bài 41. Cấu trúc nhiễm sắc thể và đột biến nhiễm sắc thể	2	- Phát biểu được các khái niệm nhiễm sắc thể, đột biến nhiễm sắc thể; Phân biệt được bộ nhiễm sắc thể đơn bội và lưỡng bội; Mô tả được hình dạng, cấu trúc nhiễm sắc thể và cách sắp xếp của gene trên nhiễm sắc thể; Trình bày được ý nghĩa và tác hại của đột biến nhiễm sắc thể - Thông qua hình ảnh, sơ đồ để tìm hiểu các nội dung liên quan đến nhiễm sắc thể, các ứng dụng của đột biến nhiễm sắc thể trong thực tiễn - Vận dụng kiến thức về đột biến nhiễm sắc thể để giải thích các hiện tượng trong thực tiễn
Bài 42. Thực hành: Quan sát tiêu bản nhiễm sắc thể	1	- Trình bày được các bước thực hiện thí nghiệm - Quan sát, phát hiện đặc điểm để nhận biết số lượng, hình thái bộ nhiễm sắc thể của sinh vật. - Vận dụng kiến thức về nhiễm sắc thể để giải thích kết quả thực hành và cơ khoa học của quan sát tiêu bản nhiễm sắc thể
Bài 43. Di truyền nhiễm sắc thể	4	- Nêu được khái niệm nguyên phân và giảm phân; Phân biệt được nguyên phân và giảm phân; Nêu được ý nghĩa của nguyên phân, giảm phân trong di truyền và mối quan hệ giữa hai quá trình này trong sinh sản hữu tính; Nêu được nhiễm sắc thể vừa là vật chất mang thông tin di truyền vừa là đơn vị truyền

		đạt vật chất di truyền; Trình bày được cơ chế biến dị tổ hợp; Nêu được khái niệm nhiễm sắc thể giới tính và nhiễm sắc thể thường; Trình bày được khái niệm di truyền liên kết và phân biệt với quy luật phân li độc lập. - Thông qua sơ đồ đơn giản về quá trình giảm phân và thụ tinh để trình bày cơ chế biến dị tổ hợp; Lấy được ví dụ của nguyên phân và giảm phân, di truyền liên kết trong thực tiễn. Lấy được ví dụ về một số yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính - Vận dụng các kiến thức về nguyên phân, giảm phân, cơ chế xác định giới tính và di truyền liên kết để giải thích một số hiện tượng và cơ sở ứng dụng trong thực tiễn
Bài 44. Di truyền học với con người	4	- Nêu được một số ví dụ về tính trạng ở người; Nêu được khái niệm về bệnh và tật di truyền ở người; Trình bày được một số tác nhân gây bệnh di truyền; Kể tên được một số hội chứng và bệnh di truyền ở người; Dựa vào ảnh (hoặc học liệu điện tử) kể tên được một số tật di truyền ở người; Nêu được vai trò của di truyền học với hôn nhân và trình bày được quan điểm về lựa chọn giới tính trong sinh sản ở người; Nêu được ý nghĩa của việc cấm kết hôn gần huyết thống. - Thông qua hoạt động nhóm và thực hiện dự án để tìm hiểu được một số bệnh di truyền và tuổi kết hôn ở địa phương. - Vận dụng các kiến thức về di truyền học người để nhận biết được các tác nhân gây bệnh, tật di truyền ở người và đề xuất được biện pháp phòng ngừa bệnh, tật; Giải thích được một số hiện tượng thực tiễn liên quan đến di truyền người
Bài 45. Ứng dụng công nghệ di truyền vào đời sống	1	- Nêu được một số ứng dụng công nghệ di truyền trong nông nghiệp, y học, pháp y, làm sạch môi trường, an toàn sinh học; Nêu được một số vấn đề về đạo đức sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ di truyền. - Tìm hiểu được một số sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền tại địa phương. - Vận dụng kiến thức về di truyền để giải thích cơ sở khoa học cho việc ứng dụng công nghệ di truyền trong đời sống
Ôn tập Chủ đề 11	1	- Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề. - Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về di truyền để ôn tập kiến thức chủ đề. - Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề
Bài 46. Khái niệm về	3	- Phát biểu được khái niệm tiến hoá; Phát biểu được khái niệm chọn lọc nhân tạo; Trình bày

tiến hoá và các hình thức chọn lọc		được một số bằng chứng của quá trình chọn lọc do con người tiến hành đưa đến sự đa dạng và thích nghi của các loài vật nuôi và cây trồng từ vài dạng hoang dại ban đầu; Phát biểu được khái niệm chọn lọc tự nhiên; Dựa vào các hình ảnh hoặc sơ đồ, mô tả được quá trình chọn lọc tự nhiên - Thông qua phân tích các ví dụ về tiến hoá thích nghi, chứng minh được vai trò của chọn lọc tự nhiên đối với sự hình thành đặc điểm thích nghi và đa dạng của sinh vật. - Giải thích được sự thay đổi về hình dạng, màu sắc, tập tính, ... ở các loài sinh vật là biểu hiện của sự hình thành đặc điểm thích nghi và đa dạng của sinh vật; Giải thích được sự hình thành và phát triển của thế giới sống, các quy luật của tự nhiên
Bài 47. Cơ chế tiến hoá	3	- Nêu được quan điểm của Lamarck về cơ chế tiến hoá; Trình bày được quan điểm của Darwin về cơ chế tiến hoá; Trình bày được một số luận điểm về tiến hoá theo quan niệm của thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại (cụ thể: nguồn biến dị di truyền của quần thể, các nhân tố tiến hoá, cơ chế tiến hoá lớn). - Trình bày các quan điểm của Lamarck, Darwin và thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại về cơ chế tiến hoá. - Vận dụng kiến thức cơ chế tiến hoá để giải thích được tính đa dạng và thống nhất của thế giới sống.
Bài 48. Phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất	2	- Trình bày được khái quát sự phát triển của thế giới sinh vật trên Trái Đất; Mô tả được nguồn gốc xuất hiện của sinh vật nhân thực từ sinh vật nhân sơ; Mô tả được sự xuất hiện và sự đa dạng hoá của sinh vật đa bào; Trình bày được khái quát sự hình thành loài người - Thông qua các ví dụ cụ thể, làm rõ được nguồn gốc phát sinh của các loài sinh vật (kể cả loài người). - Vận dụng kiến thức sự phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất để giải thích được nguồn gốc chung của sinh giới
Ôn tập Chủ đề 12	1	- Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề - Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về tiến hoá để ôn tập kiến thức chủ đề. - Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.

Môn Tin học:

Bài 1. Vai trò của máy tính trong đời sống	2	- Nhận biết được các thiết bị có gắn bộ xử lý thông tin có mặt ở khắp nơi, trong mọi lĩnh vực; nêu được ví dụ minh họa - Nêu được khả năng của máy tính và chỉ ra được một số ứng dụng thực tế của máy tính trong
--	---	--

		khoa học kĩ thuật và đời sống - Giải thích được tác động của công nghệ thông tin lên giáo dục và xã hội thông qua các ví dụ cụ thể
Bài 2. Chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề	2	- Giải thích được sự cần thiết phải quan tâm đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi thông tin. Nêu được ví dụ minh họa - Giải thích được tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được của thông tin. Nêu được ví dụ minh họa
Bài 3. Tác động của công nghệ số đối với con người, xã hội.	2	- Trình bày được một số tác động tiêu cực của công nghệ kĩ thuật số đối với đời sống con người và xã hội, nêu được ví dụ minh họa - Nêu được một số nội dung liên quan đến luật Công nghệ thông tin, nghị định về sử dụng dịch vụ Internet, các khía cạnh pháp lí của việc sở hữu, sử dụng và trao đổi thông tin - Nêu được một số hành vi vi phạm pháp luật, trái đạo đức, thiếu văn hoá khi hoạt động trong môi trường số thông qua một vài ví dụ.
Bài 4. Phần mềm mô phỏng	2	- Nêu được ví dụ phần mềm mô phỏng - Nêu được những kiến thức đã thu nhận từ việc khai thác một vài phần mềm mô phỏng - Nhận biết được sự mô phỏng thế giới thực nhờ máy tính có thể giúp con người khám phá tri thức và giải quyết vấn đề
Kiểm tra giữa kì	1	-
Bài 5. Trình bày, trao đổi thông tin	2	- Sử dụng được hình ảnh, biểu đồ, video một cách hợp lí - Biết được khả năng đính kèm văn bản, hình ảnh, video, trang tính vào sơ đồ tư duy - Sử dụng được bài trình chiếu và sơ đồ tư duy trong trao đổi thông tin và hợp tác
Bài 6A. Công cụ Data Validation	3	- Biết được mục tiêu, kế hoạch thực hiện dự án quản lí tài chính gia đình - Sử dụng được công cụ Data Validation để hỗ trợ nhập dữ liệu
Bài 7A. Hàm đếm theo điều kiện COUNTIF	2	- Sử dụng được hàm COUNTIF để tính số lần thu, chi của từng khoản trong Dự án theo các yêu cầu khác nhau.
Bài 8A. Hàm tính tổng theo điều kiện SUMIF	2	- Sử dụng được hàm SUMIF để tính tổng số tiền thu, chi của từng khoản trong Dự án theo yêu cầu khác nhau.
Kiểm tra học kì I		-
Bài 9A. Hàm điều kiện	2	- Tính được tổng thu, chi theo tháng trong Dự án

IF		- Sử dụng được hàm IF để đối chiếu, hỗ trợ cân đối thu, chi trong Dự án
Bài 11. Giải quyết vấn đề	2	- Trình bày được quá trình giải quyết vấn đề và mô tả được giải pháp dưới dạng thuật toán (bằng phương pháp liệt kê các bước hoặc sơ đồ khối) - Giải thích được quy trình giải quyết vấn đề có những bước (những vấn đề nhỏ hơn) có thể chuyển giao cho máy tính thực hiện, nêu được ví dụ minh họa
Bài 12. Bài toán trong Tin học	2	- Giải thích được khái niệm bài toán trong tin học là một nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện, nêu được ví dụ minh họa - Sử dụng được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp trong mô tả thuật toán
Bài 13. Quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết	2	- Giải thích được chương trình là bản mô tả thuật toán bằng ngôn ngữ mà máy tính có thể “hiểu” và thực hiện - Nêu được quy trình con người giao bài toán cho máy tính giải quyết
Bài 14. Một số nhóm nghề trong lĩnh vực tin học	2	- Trình bày được công việc đặc thù và sản phẩm chính của ba nhóm nghề: phát triển phần mềm; quản trị và thiết kế cơ sở dữ liệu; quản trị hệ thống - Nêu và giải thích được ý kiến cá nhân về một trong ba nhóm nghề nêu trên - Nhận biết được đặc trưng cơ bản của nhóm nghề thuộc hướng tin học ứng dụng và nhóm nghề thuộc hướng khoa học máy tính - Giải thích được cả nam và nữ đều có thể thích hợp với các nhóm nghề trong lĩnh vực tin học, nêu được ví dụ minh họa - Tìm hiểu được (thông qua Internet và những kênh thông tin khác) công việc ở một số đơn vị có sử dụng nhân lực thuộc các nhóm nghề trong lĩnh vực tin học nêu trên
Ôn tập		-
Kiểm tra học kì II		-

Môn Công nghệ:

Nghề nghiệp trong lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ	2	- Trình bày được khái niệm nghề nghiệp, tầm quan trọng của nghề nghiệp đối với con người và xã hội, ý nghĩa của việc lựa chọn đúng đắn nghề nghiệp của mỗi người - Kể tên và phân tích được đặc điểm, những yêu cầu chung của các ngành, nghề trong lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ.
Giáo dục kĩ thuật, công	2	- Mô tả được cơ cấu hệ thống giáo dục tại Việt Nam

nghệ trong hệ thống giáo dục quốc dân		- Nhận ra và giải thích được các thời điểm có sự phân luồng và cơ hội lựa chọn nghề nghiệp kĩ thuật, công nghệ trong hệ thống giáo dục - Hiểu được sau khi kết thúc trung học cơ sở có những hướng đi nào liên quan đến nghề nghiệp trong lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ
Thị trường lao động kĩ thuật, công nghệ tại Việt Nam	4	- Trình bày được khái niệm về thị trường lao động, các yếu tố thị trường lao động, các yếu tố ảnh hưởng đến thị trường lao động, vai trò của thị trường lao động trong việc định hướng nghề nghiệp thuộc lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ - Mô tả được những vấn đề cơ bản của thị trường lao động tại Việt Nam hiện nay - Tìm kiếm được các thông tin về thị trường lao động trong lĩnh vực kĩ thuật và công nghệ.
Lựa chọn nghề nghiệp trong lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ	4	- Tóm tắt được một số lý thuyết cơ bản về lựa chọn nghề nghiệp - Giải thích được các bước trong quy trình lựa chọn nghề nghiệp - Nhận ra và giải thích được các yếu tố ảnh hưởng tới quyết định lựa chọn nghề nghiệp của bản thân trong lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ
Dự án. Nghề nghiệp tương lai của em	3	- Tự đánh giá được mức độ phù hợp về năng lực, sở thích, cá tính của bản thân, bối cảnh của gia đình đối với một số ngành, nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ
Ôn tập	1	- Hệ thống hoá các kiến thức đã học
Kiểm tra giữa học kì I	1	-
Thiết bị đóng cắt và lấy điện trong gia đình	2	- Mô tả được chức năng, cấu tạo và thông số kĩ thuật của thiết bị đóng cắt, lấy điện trong gia đình
Dụng cụ đo điện cơ bản	3	- Sử dụng được một số dụng cụ đo điện cơ bản
Thiết kế mạng điện trong nhà	4	- Thiết kế được sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt mạng điện trong nhà
Thiết bị, vật liệu, dụng cụ dùng cho lắp đặt mạng điện trong nhà	4	- Lựa chọn được thiết bị, dụng cụ, vật liệu phù hợp cho mạng điện trong nhà
Tính toán chi phí cho mạng điện trong nhà đơn giản	4	- Tính toán được chi phí cho một mạng điện trong nhà

Ôn tập	1	-
Kiểm tra học kì I	1	-
Thực hành lắp đặt mạng điện trong nhà – Lắp đặt mạch điện bảng điện	4	- Biết cách lắp đặt mạng điện trong nhà ở các vị trí cụ thể
Thực hành lắp đặt mạng điện trong nhà – Lắp đặt mạch đèn cầu thang	4	
Kiểm tra giữa HKII	1	
Thực hành lắp đặt mạng điện trong nhà – Lắp đặt mạch điện điều khiển hai bóng đèn sáng luân phiên	4	
Một số ngành nghề liên quan đến lắp đặt mạng điện trong nhà	2	
Ôn tập	1	
Kiểm tra HKII	1	

2. Kiểm tra, đánh giá

Môn Toán:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	60 phút	Tuần 10	- Theo yêu cầu cần đạt của chương trình đến hết chương 1, 2 và 4	Viết trên giấy – trắc nghiệm và tự luận
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	- Theo yêu cầu cần đạt của chương trình đến hết	Viết trên giấy – trắc

			chương 1, 2, 3, 4, 5, phần kiến thức đã thi giữa kì chiếm không quá 30% tổng số điểm cuối kì.	nhịệm và tự luận
Giữa Học kỳ 2	60 phút	Tuần 28	- Theo yêu cầu cần đạt của chương trình chương 6, 7 và 9	Viết trên giấy – trắc nghiệm và tự luận
Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 33	- Theo yêu cầu cần đạt của chương trình chương 6, 7, 8, 9, 10, phần kiến thức đã thi giữa kì chiếm không quá 30% tổng số điểm cuối kì.	Viết trên giấy – trắc nghiệm và tự luận

Môn KHTN:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Kiểm tra giữa học kỳ 1	60 phút	Tuần 9	Nội dung chủ đề 1, 2, 3	Trắc nghiệm: 60% Tự luận: 40%
Kiểm tra cuối học kỳ 1	60 phút	Tuần 18	Theo nội dung của quận.	Trắc nghiệm: 60% Tự luận: 40%
Kiểm tra giữa học kỳ 2	60 phút	Tuần 26	Nội dung chủ đề 7, 8, 9, 10	Trắc nghiệm: 60% Tự luận: 40%
Kiểm tra cuối học kỳ 2	60 phút	Tuần 33	Theo nội dung của quận.	Trắc nghiệm: 60% Tự luận: 40%

Môn Tin học:

Giữa Học kỳ 1	45 phút	Tuần 9, 10 Tháng 10/2024	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học từ bài 1 đến bài 5	Kiểm tra viết
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 17 Tháng 12/2024	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học từ bài 1 đến bài 9	Kiểm tra viết
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 29 Tháng 03/2025	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học từ bài 10 - 11	Kiểm tra thực hành trên máy

Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35 Tháng 05/2025	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học từ bài 10 đến bài 14	Kiểm tra viết
---------------	---------	--------------------------	---	---------------

Môn Công nghệ:

Giữa Học kỳ 1	45 phút	Tuần 9, 10 Tháng 10/2024	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học từ bài 3 - 5	Kiểm tra viết
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 17 Tháng 12/2024	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học trong HKI	Kiểm tra viết
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 29 Tháng 03/2025	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học	Kiểm tra viết
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35 Tháng 05/2025	Kiểm tra, đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về những nội dung đã được học trong học kì II	Kiểm tra viết

III. CÁC NỘI DUNG KHÁC

A. MỤC TIÊU PHÂN ĐẦU

1. Chỉ tiêu về dạy và học

- **Giáo viên:** Phân đầu dạy học đạt chất lượng tốt, giảm số lượng HS yếu kém:

+ Xếp loại học lực: Giỏi 30 - 35%; Khá 45-50%;
TB 20 - 35%; Yếu 1- 5%.

+ Kiểm tra học kỳ: Phân đầu 3/4 các môn đạt và vượt bình quân của Quận. Các môn còn lại sụt không quá 5%.

+ Kết quả lên lớp: 100% được lên lớp.

2. Các chỉ tiêu khác:

- 100% GV có đủ KHGD, KHDH, soạn theo phương pháp mới.

- Soạn trước 1 tuần, bám sát chương trình theo chủ đề, chủ điểm.

B. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Công tác quản lý, giáo dục chính trị tư tưởng, tham gia hoạt động đoàn thể

- Xây dựng tổ đoàn kết, cộng đồng trách nhiệm.
- Phổ biến, quán triệt tới từng GV trong tổ ngay từ đầu năm học về việc thực hiện nghiêm túc đường lối pháp luật của nhà nước, không vi phạm pháp luật, không vi phạm các quy định của ngành, chú ý rèn luyện tư cách phẩm chất nhà giáo, không vi phạm đạo đức nhà giáo.

- Nâng cao và tự giác rèn luyện tư cách, không có GV nào vi phạm về phẩm chất đạo đức nhà giáo.
- Toàn tổ kí cam kết 100% thực hiện nghiêm các quy định về dạy thêm học thêm, không dạy thêm, học thêm ngoài trường.

2. Thực hiện quy chế chuyên môn

- Giảng dạy theo đúng hướng dẫn của SGD và đúng phân phối chương trình GDPT 2018.
- Bám sát nội dung SGK ở các khối lớp.
- Dạy nghiêm túc không bớt thời gian không dạy dồn tiết.
- Luôn chủ động làm chủ kiến thức, làm chủ tiết học.
- Nắm chắc và vận dụng linh hoạt phương pháp giảng dạy mới cho từng phân môn, từng bài.
- Tổ chức HS học tập tốt. Chú trọng vai trò chủ thể của HS. Phát huy tốt trí lực HS qua các hoạt động tổ nhóm, qua các bài tập đánh giá.

- Xây dựng hệ thống câu hỏi cho phù hợp để phát huy trí lực HS.
- Học tập tốt qui trình học – tập – hành.
- Triệt để sử dụng đồ dùng dạy học. Rèn kĩ năng cho HS sử dụng tốt.
- Nhập điểm đầy đủ và đúng thời gian trên CSDL.
- Thực hiện soạn đề kiểm tra thường xuyên, giữa kỳ và cuối kỳ đúng thời gian. Theo hướng dẫn của GVML Quận.

3. Đổi mới phương pháp dạy học và kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển năng lực học sinh

- Đổi mới phương pháp kiểm tra đánh giá học sinh, đánh giá kết quả học tập của HS trung thực khách quan.
- 100% GV kiểm tra theo đúng chương trình; quy định.
- Thực hiện cơ sở điểm kiểm tra thống nhất theo sự thống nhất chung của PGD.
- Bám sát chế độ điểm: Thay đổi kiểm tra theo thông tư 26 và thông tư 22.
- Các bộ môn chỉ còn một đầu điểm kiểm tra giữa kỳ hệ số 2.
- Đầu điểm thường xuyên theo thông tư 26 và thông tư 22.
- Làm đề kiểm tra; mỗi bài KT phải có 1 mã đề trên một lớp. Xây dựng biểu điểm chấm cụ thể rõ ràng.

- Tổ kết hợp với chuyên môn kiểm tra việc thực hiện chế độ điểm số của GV 2 tháng 1 lần.

- Lấy đủ điểm kiểm tra theo chỉ đạo. Vào điểm kịp thời.

- Thực hiện nghiêm túc chế độ cho điểm kiểm tra từng môn học.

- Chấm kĩ, trả bài đúng hạn, tính điểm chính xác.

- Các nhóm chuyên môn rà soát và xây dựng lại bộ ngân hàng đề kiểm tra theo hướng giảm tải nội dung và phân phối chương trình

4. Nâng cao chất lượng giảng dạy và sinh hoạt tổ nhóm chuyên môn: tổ chức hội thảo, chuyên đề, thao giảng, bồi dưỡng giáo viên, tham gia trường học trực tuyến, sinh hoạt tổ chuyên môn theo nghiên cứu bài học, sáng kiến kinh nghiệm.

a) Chỉ tiêu:

- 100% Giáo viên tham gia các chuyên đề đổi mới phương pháp giảng dạy - sâu rộng hơn.

- Tăng cường ứng dụng CNTT trong dạy học, khai thác tối đa hiệu quả và tính năng của các thiết bị dạy học hiện đại: Khai thác triệt để, hiệu quả các đồ dùng dạy học, các phương tiện nghe nhìn, coi trọng thực hành.

- Tổ chức có hiệu quả phong trào “Mỗi cán bộ giáo viên đăng kí và thực hiện ít nhất 1 tiết đổi mới chuyên môn trong năm học”.

- 100% GV đảm bảo tốt nền nếp sinh hoạt chuyên môn, sinh hoạt nhóm có chất lượng cao.

- Lịch sinh hoạt chuyên môn hàng tháng:

- + Tuần 2: Họp hành chính đánh giá kết quả hoạt động tháng trước và triển khai kế hoạch hoạt động tháng tới. Bàn bạc tổ chức xây dựng chuyên đề. Sinh hoạt trên trang trường học kết nối.

- + Tuần 4: Sinh hoạt, đánh giá chuyên môn, chủ nhiệm và triển khai kế hoạch tháng tới.

- Tất cả các buổi sinh hoạt chuyên môn của tổ, nhóm phải đổi mới – Sinh hoạt chuyên môn dựa trên nghiên cứu bài học. Tổ chức tốt các chuyên đề ở tất cả các môn theo nội dung đổi. Chuyên đề tập trung đi sâu vào đổi mới phương pháp dạy học; thực hiện các kĩ thuật dạy học và sử dụng đồ dùng dạy học, sử dụng máy chiếu đa năng có hiệu quả - học sinh được làm và được hoạt động nhiều giáo viên thực sự là người tổ chức, điều hành trong tiết dạy.

b) Biện pháp:

- GV sử dụng bài dạy bằng giáo án điện tử và sử dụng bảng thông minh trong giảng dạy và các đợt hội giảng và hàng tuần (ít nhất 1 tiết /1tuần /1GV). (Lưu ý giáo án điện tử phải kết hợp hài hoà với ghi bảng – Tránh lạm dụng trình chiếu).

- Tuyên truyền nâng cao nhận thức cho giáo viên về đổi mới phương pháp: Đây là việc làm thường xuyên để mỗi giáo viên thấy rõ được trách nhiệm của mình để có cách làm phù hợp thiết thực, tránh hình thức.

- Định hướng các nội dung để GV đăng kí: Tập trung, đi sâu vào các vấn đề như rèn kĩ năng cho HS, ứng dụng công nghệ thông tin...

- Tổ chức tốt việc kiểm tra, đánh giá các công trình đổi mới phương pháp của cán bộ giáo viên vào các đợt cuối HKI và cuối năm.

- Đa dạng hóa hình thức học tập; chú ý tới các hoạt động trải nghiệm, sáng tạo, nghiên cứu khoa học của học sinh, sử dụng các hình thức dạy học trên cơ sở ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông, coi trọng việc giao nhiệm vụ và hướng dẫn HS tự học, học ở nhà, ngoài nhà trường.

- Tăng cường tổ chức các hoạt động ngoại khóa, hoạt động ngoài giờ lên lớp theo nội dung của phong trào “Xây dựng trường học thân thiện, học sinh tích cực” nhằm bảo đảm tính linh hoạt về hình thức dạy học, hình thức kiểm tra, đánh giá, rèn luyện kỹ năng sống và kỹ năng hoạt động xã hội cho HS. Tổ chức các sân chơi tập thể như “Rung chuông vàng”; “Hội vui học tập”; trong buổi sinh hoạt đầu tuần, ngày lễ lớn.

- Thực hiện đổi mới kiểm tra đánh giá theo công văn số 5512 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

- Kết hợp với chuyên môn tổ chức đổi mới sinh hoạt các chuyên đề ở các khối; cấp trường, cấp cụm. Cấp trường tổ chức vào tuần 3 hàng tháng.

- GV dạy chuyên đề hoặc nhóm thực hiện chuyên đề phải nhiệt tình có đầu tư suy nghĩ, có trách nhiệm với chuyên môn, bàn bạc kỹ lưỡng trong nhóm; tổ, nhóm cử một người thể hiện bài dạy.

- GV có ý thức tự bồi dưỡng nâng cao tay nghề là chính.

- GV xây dựng kế hoạch dự giờ theo tuần, tháng, phải được thể hiện trong sổ báo giảng.

- Tự rèn kỹ năng để viết sáng kiến kinh nghiệm.

- Bàn bài cụ thể, chi tiết cho cả nội dung và phương pháp giảng dạy. Nội dung bàn phải trọng tâm, trọng điểm kể cả kiến thức truy bài, tránh hiện tượng bàn bài tùy tiện. Thời gian bàn bài trước 1 tuần.

- Mỗi môn có 1 nhóm trưởng chịu trách nhiệm về mọi hoạt động của nhóm. Tổ chức các chuyên đề, điều hành các hoạt động.

- Đẩy mạnh phong trào tự học, tự rèn, học tập làm theo các điển hình trong tổ, trong trường, trong cụm, trong quận, trong thành phố.

Xây dựng điển hình về phương pháp giảng dạy để học tập trong tổ.

- Tăng cường trao đổi chuyên môn của CBGV thông qua các hoạt động.

5. Công tác bồi dưỡng học sinh Giỏi – phụ đạo học sinh yếu kém

- GV phải phân loại được HS yếu kém ở từng mặt.

- Lên được kế hoạch và nội dung kiến thức – Phương pháp giảng dạy- thời gian dứt điểm.

- Phân công HS giỏi giúp HS kém.

- Ra thêm bài tập về nhà “vừa sức” cho HS yếu kém.

- Kiểm tra đôn đốc động viên kịp thời dù tiến bộ nhỏ.

- Tổ chức luyện thi và bồi dưỡng HS tham gia thi HS giỏi cấp Quận và Thành Phố (nếu có)

- Kết hợp với gia đình giáo dục và theo dõi tình hình HS yếu kém.

6. Tham gia các hội thi chuyên môn

- Cuộc thi vận dụng kiến thức liên môn giải quyết các tình huống
- Thi dạy học theo chủ đề liên môn tích hợp
- Thực hiện đổi mới sinh hoạt chuyên đề nghiên cứu nội dung bài học (Bỏ thói quen truyền thống chú trọng đánh giá GV dạy)
- Khuyến khích GV tích hợp liên môn KHXH trong giảng dạy. Tham gia các cuộc thi dạy dự án tích hợp liên môn.
- Thi GVCN giỏi
- Khuyến khích GV viết sáng kiến kinh nghiệm

7. Hoạt động ngoại khóa, trải nghiệm sáng tạo, tiết học ngoài nhà trường

- Thực hiện nghiêm túc các tiết dạy theo phân phối chương trình tự biên soạn đã được duyệt đầu năm học.
- Chuẩn bị chu đáo các phương tiện cho tiết dạy thực hành; chuẩn bị công cụ chu đáo và hướng dẫn HS chi tiết.
- Kết hợp với đội tổ chức tốt các ngày lễ lớn: 20/11; 22/12; 3/2; 26/3; 19/5.
- Thiết kế bài đánh giá trong các tiết học thực tế, dã ngoại ngoài nhà trường.

TỔ TRƯỞNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

Lê Hồng Mỹ Kim

TP.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2024

HIỆU TRƯỞNG

(Ký và ghi rõ họ tên)



Cao Thiên Ái Nương