

KẾ HOẠCH GIÁO DỤC
MÔN HỌC: KHTN - KHỐI LỚP 8
NĂM HỌC 2026 – 2027

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 9.; Số học sinh: 313 ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có): 0

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

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ¹: Tốt: 8 .; Khá: 0 ; Đạt: 0 ; Chưa đạt: 0

3. Thiết bị dạy học

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	- Dụng cụ: cốc thủy tinh, phễu thủy tinh, ống đong hình trụ, ống nghiệm, kẹp gỗ, ống hút hóa chất, giá làm thí nghiệm, đèn cồn. - Hóa chất: Một số lọ hóa chất.	4 bộ	Bài 1: Sử dụng một số hoá chất, thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm.	

¹ Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông.

2	- Dụng cụ: Giá sắt, đèn cồn, ống nghiệm, thìa xúc hóa chất, ống hút hóa chất, kẹp gỗ. - Hóa chất: Bột sắt(iron, Fe), bột Lưu huỳnh (Sulfur, S) dd hydro chloric acid (HCl), sodium hydroxide (NaOH), copper(II) sulfate (CuSO₄), barium chlorile (BaCl₂), kẽm (zinc, Zn)	4 bộ	Bài 2: Phản ứng hoá học	
3	- Dụng cụ: cốc thủy tinh 100ml, thìa xúc hóa chất, ống hút hóa chất, đũa thủy tinh. - Hóa chất: Muối ăn hạt, copper(II) sulfate (CuSO₄), nước	4 bộ	Bài 4: Dung dịch và nồng độ	
4	- Dụng cụ: cân điện tử, cốc thủy tinh 100ml, thìa xúc hóa chất, ống hút hóa chất, đũa thủy tinh. - Hóa chất: BaCl₂, Na₂SO₄.	4 bộ	Bài 5: Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hoá học.	
5	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp gỗ, cốc thủy tinh 50ml, thìa xúc hóa chất, ống hút hóa chất. - Hóa chất: dung dịch HCl 0,1M, dung dịch HCl 1M, đinh sắt, viên C sủi, đá vôi dạng viên, đá vôi dạng bột, nước oxy già (y tế) H₂O₂ 3%, manganese dioxide (MnO₂, dạng bột)	4 bộ	Bài 7: Tốc độ phản ứng hoá học	
6	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp gỗ, ống hút hóa chất, thìa xúc hóa chất - Hóa chất: dd HCl 1M, giấy quỳ tím, kẽm, sắt	4 bộ	Bài 8: Acid	
7	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp gỗ, ống hút hóa chất. - Hóa chất: dd HCl, dd NaOH, giấy quỳ tím, giấy tẩm phenolphthalein.	4 bộ	Bài 9: Base	

8	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp gỗ, ống hút hóa chất, nút cao su có ống thủy tinh hình chữ L, thìa xúc hóa chất. - Hóa chất: dd HCl, đá vôi (CaCO_3), nước vôi trong (Ca(OH)_2), CuO bột, dd H_2SO_4 loãng.	4 bộ	Bài 10: Oxide	
9	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp gỗ, ống hút hóa chất, thìa xúc hóa chất. - Hóa chất: dd H_2SO_4 loãng, dd NaOH, dd CuSO_4, dd Na_2SO_4, dd BaCl_2, đinh sắt.	4 bộ	Bài 11: Muối	
10	- Cân điện tử, mẫu gỗ đặc hình hộp chữ nhật hoặc là viên sỏi nhỏ, hoặc khối lập phương, thước thẳng, hoặc bình chia độ có chứa nước.	1 bộ	Bài 13. Khối lượng riêng	
11	- Cân điện tử, mẫu gỗ đặc hình hộp chữ nhật hoặc là viên sỏi nhỏ, hoặc khối lập phương, thước thẳng, hoặc bình chia độ có chứa nước.	4 bộ	Bài 14. Thực hành xác định khối lượng riêng.	
12	- Khối sắt hình hộp, khay nhựa, bột mịn.	1 bộ	Bài 15. Áp suất trên một bề mặt	
13	- Bình hình trụ, bình lớn chứa nước cao 50 cm, pit-tông, quả nặng.	1 bộ	Bài 16. Áp suất chất lỏng. Áp suất khí quyển.	
14	- Lực kế 2N, cân điện tử, bình tràn, quả nặng bằng nhựa 130g, ống đong, giá thí nghiệm.	1 bộ	Bài 17. Lực đẩy Archimedes	
15	- Thanh nhựa cứng có lỗ cách đều, giá thí nghiệm, quả nặng, móc treo, chìa khóa vặn ốc vít.	1 bộ	Bài 18. Tác dụng làm quay của lực. Moment lực.	
16	Thanh nhựa cứng có lỗ cách đều, giá thí nghiệm, quả nặng,	1 bộ	Bài 19. Đòn bẩy và ứng dụng	

	móc treo.			
17	- Chiếc đĩa nhựa, chiếc đĩa thủy tinh, mảnh vải len (dạ), mảnh vải lụa, giá thí nghiệm, dây treo. - Bộ thí nghiệm vật nhiễm điện.	1 bộ	Bài 20. Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát.	
18	Pin 3V, bóng đèn 2,5V, công tắc, kẹp nối, lá nhôm, đồng, nhựa, dây điện.	1 bộ	Bài 21. Dòng điện, nguồn điện.	
19	Pin, bóng đèn, công tắc, kẹp nối, lá nhôm, đồng, nhựa, dây điện, cầu chì, cầu dao tự động, Role, chuông điện.	1 bộ	Bài 22. Mạch điện đơn giản	
20	Nguồn điện, dây nối, sợi dây sắt mảnh, điện trở nhỏ; đèn điốt phát quang, công tắc điện; bóng đèn pin, bộ điện cực.	1 bộ	Bài 23. Tác dụng của dòng điện.	
21	Nguồn điện (pin) 1,5V, 3V, 6V, biến trở, ampe kế, vôn kế; bóng đèn 6V - 0,5A; công tắc; dây nối.	1 bộ	Bài 24. Cường độ dòng điện và hiệu điện thế.	
22	Nguồn điện (pin) 1,5V, 3V, 6V, bóng đèn 6V- 0,5A, công tắc, dây nối, ampe kế 0,5A có độ chia nhỏ nhất 0,01A, vôn kế 6V có độ chia nhỏ nhất 0,1V.	1 bộ	Bài 25. Thực hành đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế.	
23	Giá thí nghiệm, cốc thủy tinh, nhiệt kế, quả cầu kim loại, đèn cồn.	1 bộ	Bài 26. Năng lượng nhiệt và nội năng.	
24	Bình nhiệt lượng kế, nhiệt kế, Joulemeter, nguồn điện, dây nối, cốc đựng nước sạch.	1 bộ	Bài 27. Thực hành đo năng lượng nhiệt bằng joulemeter.	
25	Thanh đồng, giá đỡ, đinh sắt, đèn cồn, sáp, ống nghiệm, cốc đựng nước; bình phủ muối đen, nhiệt kế, bóng đèn, tấm gỗ	1 bộ	Bài 28. Sự truyền nhiệt.	

	dày.			
26	Giá sắt, ba thanh nhôm, đồng, sắt, đèn cồn, bình thủy tinh.	1 bộ	Bài 29. Sự nở vì nhiệt.	
27	Bộ băng bó gãy xương tay, xương chân Gồm: Bộ băng bó gồm: 2 thanh nẹp bằng gỗ bào nhẵn dài (300- 400) mm, rộng (40-50) mm, dày từ (6-10) mm; 4 cuộn băng y tế, mỗi cuộn dài 200 mm; 4 cuộn gạc y tế.	4 bộ	Bài 31. Hệ vận động ở người	
28	Dụng cụ đo huyết áp	4 bộ	Bài 33. Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người	
29	Dụng cụ đo thân nhiệt. Nhiệt kế (lồng)	4 bộ	Bài 39. Da và điều hòa thân nhiệt ở người	
30	Dụng cụ điều tra thành phần quần xã sinh vật: kính lúp.	4 bộ	Bài 44. Hệ sinh thái	

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

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng thực hành KHTN	1	Sử dụng trong các tiết học thực hành hoặc tiết học có làm thí nghiệm ở môn KHTN.	

II. Kế hoạch dạy học

1. Phân phối chương trình

STT	Bài học	Số tiết	Yêu cầu cần đạt	Năng lực số
	(1)	(2)	(4)	

1	Bài 1. Sử dụng một số hóa 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 và trình bày được cách sử dụng điện an toàn.	
	Chương I. Phản ứng hóa học	21		
2	Bài 2. Phản ứng hóa 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 - Tiến hành được một số thí nghiệm về sự biến đổi vật lí và biến đổi hoá học. - Nêu được khái niệm phản ứng hoá học, chất đầu và sản phẩm. - Nêu được sự sắp xếp khác nhau của các nguyên tử trong phân tử chất đầu và sản phẩm' - Chỉ ra được một số dấu hiệu chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra. - Nêu được khái niệm, đưa ra được ví dụ minh họa về phản ứng tỏa nhiệt, thu nhiệt và trình bày được các ứng dụng phổ biến của phản ứng tỏa nhiệt(đốt cháy than, xăng, dầu).	1.1.TC2b 2.1.TC2a
3	Bài 3. Mol và tỉ khối chất khí	3	- Nêu được khái niệm về mol (nguyên tử, phân tử). - Tính được khối lượng mol (M); Chuyển đổi được giữa số mol (n) và khối lượng (m) - Nêu được khái niệm tỉ khối, viết được công thức tính tỉ khối của chất khí. - So sánh được chất khí này nặng hay nhẹ hơn chất khí khác dựa vào công thức tính tỉ khối. - Nêu được khái niệm thể tích mol của chất khí ở áp suất 1 bar và 25⁰C. - Sử dụng được công thức $n \text{ (mol)} = \frac{V(L)}{24,79(L / \text{mol})}$ để chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn: áp suất 1 bar ở 25⁰C.	

4	Bài 4. Dung dịch và nồng độ dung dịch	4	- Nêu được dung dịch là hỗn hợp lỏng đồng nhất của các chất đã tan trong nhau. - Nêu được định nghĩa độ tan của một chất trong nước, nồng độ phần trăm, nồng độ mol. - Tính được độ tan, nồng độ phần trăm; nồng độ mol theo công thức. - Tiến hành được thí nghiệm pha một dung dịch theo một nồng độ cho trước	
5	Bài 5. Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hóa học	4	- Tiến hành được thí nghiệm để chứng minh: Trong phản ứng hoá học, khối lượng được bảo toàn. - Phát biểu được định luật bảo toàn khối lượng. - Nêu được khái niệm phương trình hoá học và các bước lập phương trình hoá học. - Trình bày được ý nghĩa của phương trình hoá học. - Lập được sơ đồ phản ứng hoá học dạng chữ và phương trình hoá học (dùng công thức hoá học) của một số phản ứng hoá học cụ thể.	1.1.TC2a 1.2.TC2a
6	Bài 6. Tính theo phương trình hóa học	4	- Tính được lượng chất trong phương trình hóa học theo số mol, khối lượng hoặc thể tích ở điều kiện 1 bar và 25 °C. - Nêu được khái niệm hiệu suất của phản ứng và tính được hiệu suất của một phản ứng dựa vào lượng sản phẩm thu được theo lí thuyết và lượng sản phẩm thu được theo thực tế.	
7	Bài 7. Tốc độ phản ứng và chất xúc tác	3	- Nêu được khái niệm về tốc độ phản ứng (chỉ mức độ nhanh hay chậm của phản ứng hoá học). - Trình bày được một số yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng và nêu được một số ứng dụng thực tế. - Tiến hành được thí nghiệm và quan sát thực tiễn: + So sánh được tốc độ một số phản ứng hoá học; + Nêu được các yếu tố làm thay đổi tốc độ phản ứng; + Nêu được khái niệm về chất xúc tác.	
	Chương II: Một số hợp chất thông dụng	20		

8	Bài 8. Acid	3	- Nêu được khái niệm acid (tạo ra ion H^+) - Tiến hành được thí nghiệm của hydrochloric acid (làm đổi màu chất chỉ thị; phản ứng với kim loại), nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của acid. - Trình bày được một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H_2SO_4, CH_3COOH).	
9	Bài 9. Base – Thang pH	4	- Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH^-), kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước. - Tiến hành được thí nghiệm của base (làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của base. - Tra được bảng tính tan để biết một hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan. - Nêu được thang pH, sử dụng pH để đánh giá độ acid – base của dung dịch. - Tiến hành được một số thí nghiệm đo pH(bằng giấy pH) một số loại thực phẩm(đồ uống, hoa quả,...). - Liên hệ được pH trong dạ dày, trong máu, trong nước mưa, đất.	
10	Bài 10. Oxide	4	- Nêu được khái niệm oxide. - Phân loại được các oxide theo khả năng phản ứng với acid/base (oxide acid, oxide base, oxide lưỡng tính, oxide trung tính). - Viết được phương trình hoá học tạo oxide từ kim loại/phi kim với oxygen. - Tiến hành được thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của oxide.	
11		6	- Nêu được khái niệm về muối, đọc được tên một số loại muối thông dụng. - Chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan.	- 1.1 TC2a. - 3.1 TC2a.

	Bài 11. Muối		- Tiến hành được thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với acid, với base, với muối; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối. - Trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide - Trình bày được một số phương pháp điều chế muối.	
12	Bài 12. Phân bón hóa học	3	- Trình bày được vai trò của phân bón đối với cây trồng. - Nêu được thành phần và tác dụng cơ bản của một số loại phân bón hoá học đối với cây trồng. - Trình bày được ảnh hưởng của việc sử dụng phân bón hoá đến môi trường của đất, nước và sức khỏe của con người. - Đề xuất được biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của phân bón.	
13	Bài 13. Khối lượng riêng	3	- Nêu được định nghĩa khối lượng riêng, xác định được khối lượng riêng qua khối lượng và thể tích tương ứng, khối lượng riêng = khối lượng/thể tích. - Liệt kê được một số đơn vị đo khối lượng riêng thường dùng.	
14	Bài 14. Thực hành xác định khối lượng riêng	2	- Thực hiện thí nghiệm để xác định được khối lượng riêng của một khối hộp chữ nhật, của một vật có hình dạng bất kì, của một lượng chất lỏng	
15	Bài 15. Áp suất trên một bề mặt	3	- Dùng dụng cụ thực hành, khẳng định được: áp suất sinh ra khi có áp lực tác dụng lên một diện tích bề mặt, áp suất = áp lực/diện tích bề mặt. - Liệt kê được một số đơn vị đo áp suất thông dụng. - Thảo luận được công dụng của việc tăng, giảm áp suất qua một số hiện tượng thực tế.	1.1TC2a 1.1TC2b 2.2TC2a
16	Bài 16. Áp suất chất lỏng. Áp suất khí quyển	3	- Nêu được: Áp suất tác dụng vào chất lỏng sẽ được chất lỏng truyền đi nguyên vẹn theo mọi hướng; lấy được ví dụ minh họa. - Thực hiện được thí nghiệm để chứng tỏ tồn tại áp suất khí quyển và áp suất này tác dụng theo mọi phương. - Mô tả được sự tạo thành tiếng động trong tai khi tai chịu sự thay đổi áp suất đột ngột.	

			- Giải thích được một số ứng dụng về áp suất không khí trong đời sống (ví dụ như: giác mút, bình xịt, tàu đệm khí)	
17	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 (Acsimet)	1.1TC2a 1.1TC2b
18	Bài 18. Tác dụng làm quay lực. Moment lực	3	- Thực hiện thí nghiệm để mô tả được tác dụng làm quay của lực. - Nêu được: tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh một điểm hoặc một trục được đặc trưng bằng moment lực - Liên hệ được kiến thức đòn bẩy vào 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.	
19	Bài 19. Đòn bẩy và ứng dụng	3	- Dùng dụng cụ đơn giản, minh họa được đòn bẩy có thể làm thay đổi hướng tác dụng của lực. - Lấy được ví dụ về một số loại đòn bẩy khác nhau trong thực tiễn - Sử dụng kiến thức, kỹ năng về đòn bẩy để giải quyết được một số vấn đề thực tiễn	
20	Bài 20. Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát	2	- Giải thích được sơ lược nguyên nhân một vật cách điện nhiễm điện do cọ xát. - Giải thích được một vài hiện tượng thực tế liên quan đến sự nhiễm điện do cọ xát	1.1TC2a 1.1TC2b
21	Bài 21. Dòng điện, nguồn điện	2	- Định nghĩa được dòng điện là dòng chuyển dời có hướng của các hạt mang điện. - Phân loại được vật dẫn điện, vật không dẫn điện. - Nêu được nguồn điện có khả năng cung cấp năng lượng điện và liệt kê được một số nguồn điện thông dụng trong đời sống.	
22	Bài 22. Mạch điện đơn giản	2	- Vẽ được sơ đồ mạch điện với kí hiệu mô tả: điện trở, biến trở, chuông, ampe kế (ammeter), vôn kế (voltmeter), đi ốt (diode) và đi ốt phát quang. - Mắc được mạch điện đơn giản với: pin, công tắc, dây nối, bóng đèn. - Mô tả được sơ lược công dụng của cầu chì, rơ le (relay), cầu dao tự động, chuông điện.	
23	Bài 23. Tác dụng của dòng	2	- Thực hiện thí nghiệm để minh họa được các tác dụng cơ bản của dòng	

	điện		điện: nhiệt, phát sáng, hoá học, sinh lí	
24	Bài 24. Cường độ dòng điện và hiệu điện thế	2	- Thực hiện thí nghiệm để nêu được số chỉ của ampe kế là giá trị của cường độ dòng điện. - Thực hiện thí nghiệm để nêu được khả năng sinh ra dòng điện của pin (hay ắc quy) được đo bằng hiệu điện thế (còn gọi là điện áp) giữa hai cực của nó. - Nêu được đơn vị đo cường độ dòng điện và đơn vị đo hiệu điện thế.	
25	Bài 25. Thực hành đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế	1	- Đo được cường độ dòng điện và hiệu điện thế bằng dụng cụ thực hành - Vẽ được sơ đồ mạch điện với kí hiệu mô tả: điện trở, biến trở, chuông, ampe kế (ammeter), vôn kế (voltmeter), đi ốt (diode) và đi ốt phát quang.	
26	Bài 26. Năng lượng nhiệt và nội năng	2	- Nêu được khái niệm năng lượng nhiệt, khái niệm nội năng. - Nêu được: Khi một vật được làm nóng, các phân tử của vật chuyển động nhanh hơn và nội năng của vật tăng.	
27	Bài 27. Thực hành đo năng lượng nhiệt bằng joulemeter	2	- Đo được năng lượng nhiệt mà vật nhận được khi bị đun nóng (có thể sử dụng joulemeter hay oát kế (wattmeter))	
28	Bài 28. Sự truyền nhiệt	2	- Lấy được ví dụ về hiện tượng dẫn nhiệt, đối lưu, bức xạ nhiệt và mô tả sơ lược được sự truyền năng lượng trong mỗi hiện tượng đó - Phân tích được một số ví dụ về công dụng của vật dẫn nhiệt tốt, công dụng của vật cách nhiệt tốt. - Mô tả được sơ lược sự truyền năng lượng trong hiệu ứng nhà kính	
29	Bài 29. Sự nở vì nhiệt	2	- Thực hiện thí nghiệm để chứng tỏ được các chất khác nhau nở vì nhiệt khác nhau. - Lấy được một số ví dụ về công dụng và tác hại của sự nở vì nhiệt - Vận dụng kiến thức về sự truyền nhiệt, sự nở vì nhiệt, giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế	
30	Bài 30. Khái quát về cơ thể người	1	Nêu được tên và vai trò chính của các cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể người	
31	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. - Trình bày được một số bệnh, tật liên quan đến hệ vận động và một số bệnh về sức khoẻ học đường liên quan hệ vận động (ví dụ: cong vẹo cột sống). Nêu được một số biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống các bệnh, tật. - Nêu được ý nghĩa của tập thể dục, thể thao và chọn phương pháp luyện tập thể thao phù hợp (tự đề xuất được một chế độ luyện tập cho bản thân nhằm nâng cao thể lực và thể hình) - Thực hành: Thực hiện được sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương; tìm hiểu được tình hình mắc các bệnh về hệ vận động trong trường học và khu dân cư - Vận dụng được hiểu biết về hệ vận động và các bệnh học đường để bảo vệ bản thân và tuyên truyền, giúp đỡ cho người khác. - Nêu được tác hại của bệnh loãng xương	
32	Bài 32. Dinh dưỡng và tiêu hóa ở người	4	- Nêu được khái niệm dinh dưỡng, chất dinh dưỡng. Nêu được mối quan hệ giữa tiêu hoá và dinh dưỡng. - Trình bày được chức năng của hệ tiêu hoá. – Quan sát hình vẽ (hoặc mô hình, sơ đồ khái quát) hệ tiêu hoá ở người, kể tên được các cơ quan của hệ tiêu hoá. Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ tiêu hoá. - Trình bày được chế độ dinh dưỡng của con người ở các độ tuổi. - Nêu được nguyên tắc lập khẩu phần thức ăn cho con người. Thực hành xây dựng chế độ dinh dưỡng cho bản thân và những người trong gia đình. - Nêu được một số bệnh về đường tiêu hoá và cách phòng và chống (bệnh răng, miệng; bệnh dạ dày; bệnh đường ruột, ...). - Vận dụng được hiểu biết về dinh dưỡng và tiêu hoá để phòng và chống các bệnh về tiêu hoá cho bản thân và gia đình. - Trình bày được một số vấn đề về an toàn thực phẩm, cụ thể: + Nêu được khái niệm an toàn thực phẩm. Trình bày được một số điều cần biết về vệ sinh thực phẩm; + Nêu được một số nguyên nhân chủ yếu gây ngộ độc thực phẩm. Lấy	

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

			- Vận dụng được hiểu biết về máu và tuần hoàn để bảo vệ bản thân và gia đình. - Thực hành: + Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu người bị chảy máu, tai biến, đột quỵ; băng bó vết thương khi bị chảy nhiều máu; + Thực hiện được các bước đo huyết áp. - Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh cao huyết áp, tiểu đường tại địa phương. – Tìm hiểu được phong trào hiến máu nhân đạo ở địa phương	
34	Bài 34. Hệ hô hấp ở người	3	- Nêu được chức năng của hệ hô hấp. - Quan sát mô hình (hoặc hình vẽ, sơ đồ khái quát) hệ hô hấp ở người, kể tên được các cơ quan của hệ hô hấp. Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ hô hấp. - Nêu được một số bệnh về phổi, đường hô hấp và cách phòng chống. - Vận dụng được hiểu biết về hô hấp để bảo vệ bản thân và gia đình. - Trình bày được vai trò của việc chống ô nhiễm không khí liên quan đến các bệnh về hô hấp. - Điều tra được một số bệnh về đường hô hấp trong trường học hoặc tại địa phương, nêu được nguyên nhân và cách phòng tránh. - Tranh luận trong nhóm và đưa ra được quan điểm nên hay không nên hút thuốc lá và kinh doanh thuốc lá. - Thực hành: + Thực hiện được tình huống giả định hô hấp nhân tạo, cấp cứu người đuối nước; + Thiết kế được áp phích tuyên truyền không hút thuốc lá.	- 3.1TC2a - 2.2TC2a
35	Bài 35. Hệ bài tiết ở người	2	- Nêu được chức năng của hệ bài tiết. - Dựa vào hình ảnh hay mô hình, kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu. - Dựa vào hình ảnh sơ lược, kể tên được các bộ phận chủ yếu của thận. - Trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết và cách phòng chống các bệnh đó. - Vận dụng được hiểu biết về hệ bài tiết để bảo vệ sức khỏe.	- 1.1TC2b

			- Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh về thận như sỏi thận, viêm thận,... trong trường học hoặc tại địa phương. - Tìm hiểu được một số thành tựu ghép thận, chạy thận nhân tạo	
36	Bài 36. Điều hòa môi trường trong cơ thể người	1	- Nêu được khái niệm môi trường trong của cơ thể. - Nêu được khái niệm cân bằng môi trường trong và vai trò của sự duy trì ổn định môi trường trong của cơ thể (ví dụ nồng độ glucose, nồng độ muối trong máu, urea, uric acid, pH). - Đọc và hiểu được thông tin một ví dụ cụ thể về kết quả xét nghiệm nồng độ đường và uric acid trong máu	
37	Bài 37. Hệ thần kinh và các giác quan ở người	3	- Nêu được chức năng của hệ thần kinh và các giác quan. - Dựa vào hình ảnh kể tên được hai bộ phận của hệ thần kinh là bộ phận trung ương (não, tủy sống) và bộ phận ngoại biên (các dây thần kinh, hạch thần kinh). - Trình bày được một số bệnh về hệ thần kinh và cách phòng các bệnh đó. - Nêu được tác hại của các chất gây nghiện đối với hệ thần kinh. Không sử dụng các chất gây nghiện và tuyên truyền hiểu biết cho người khác. - Nêu được chức năng của các giác quan thị giác và thính giác. - Dựa vào hình ảnh hay sơ đồ, kể tên được các bộ phận của mắt và sơ đồ đơn giản quá trình thu nhận ánh sáng. Liên hệ được kiến thức truyền ánh sáng trong thu nhận ánh sáng ở mắt. - Dựa vào hình ảnh hay sơ đồ, kể tên được các bộ phận của tai ngoài, tai giữa, tai trong và sơ đồ đơn giản quá trình thu nhận âm thanh. Liên hệ được cơ chế truyền âm thanh trong thu nhận âm thanh ở tai. - Trình bày được một số bệnh về thị giác và thính giác và cách phòng và chống các bệnh đó (ví dụ: bệnh về mắt: bệnh đau mắt đỏ, ...; tật về mắt: cận thị, viễn thị, ...). - Vận dụng được hiểu biết về các giác quan để bảo vệ bản thân và người thân trong gia đình; - Tìm hiểu được các bệnh và tật về mắt trong trường học (cận thị, viễn thị,...), tuyên truyền chăm sóc và bảo vệ đôi mắt	- 3.1TC2a - 2.2TC2a - 1.2TC2a - 1.1TC2a
38	Bài 38. Hệ nội tiết ở người	2	- Kể được tên và nêu được chức năng của các tuyến nội tiết. - Nêu được một số bệnh liên quan đến hệ nội tiết (tiểu đường, bướu cổ do	

			thiếu iodine, ...) và cách phòng chống các bệnh đó. - Vận dụng được hiểu biết về các tuyến nội tiết để bảo vệ sức khoẻ bản thân và người thân trong gia đình. - Tìm hiểu được các bệnh nội tiết ở địa phương (ví dụ bệnh tiểu đường, bướu cổ).	
39	Bài 39. Da và điều hòa thân nhiệt ở người	2	- Nêu được cấu tạo sơ lược và chức năng của da. Trình bày được một số bệnh về da và các biện pháp chăm sóc, bảo vệ và làm đẹp da an toàn. - Nêu được khái niệm thân nhiệt. Thực hành được cách đo thân nhiệt và nêu được ý nghĩa của việc đo thân nhiệt. - Nêu được vai trò và cơ chế duy trì thân nhiệt ổn định ở người. - Nêu được vai trò của da và hệ thần kinh trong điều hoà thân nhiệt. - Trình bày được một số phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể. Nêu được một số biện pháp chống cảm lạnh, cảm nóng. - Vận dụng được hiểu biết về da để chăm sóc da, trang điểm an toàn cho da. - Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu khi cảm nóng hoặc lạnh. - Tìm hiểu được các bệnh về da trong trường học hoặc trong khu dân cư. - Tìm hiểu được một số thành tựu ghép da trong y học	
40	Bài 40. Sinh sản ở người	3	- Nêu được chức năng của hệ sinh dục. - Kể tên được các cơ quan và trình bày được chức năng của các cơ quan sinh dục nam và nữ. - Nêu được khái niệm thụ tinh và thụ thai. - Nêu được hiện tượng kinh nguyệt và cách phòng tránh thai. - Kể tên được một số bệnh lây truyền qua đường sinh dục và trình bày được cách phòng chống các bệnh đó (bệnh HIV/AIDS, giang mai, lậu,...). - Nêu được ý nghĩa và các biện pháp bảo vệ sức khoẻ sinh sản vị thành niên. Vận dụng được hiểu biết về sinh sản để bảo vệ sức khoẻ bản thân. - Điều tra được sự hiểu biết của học sinh trong trường về sức khoẻ sinh sản vị thành niên (an toàn tình dục)	- 2.1TC2a - 1.1TC2a - 3.1TC2a
			- Kể tên được một số bệnh lây truyền qua đường sinh dục và trình bày được cách phòng chống các bệnh đó (bệnh HIV/AIDS, giang mai, lậu,...). - Nêu được ý nghĩa và các biện pháp bảo vệ sức khoẻ sinh sản vị thành	

			niên. Vận dụng được hiểu biết về sinh sản để bảo vệ sức khoẻ bản thân. - Điều tra được sự hiểu biết của học sinh trong trường về sức khoẻ sinh sản vị thành niên (an toàn tình dục)	
41	Bài 41. Môi trường 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. Phân biệt được nhân tố sinh thái vô sinh và nhân tố hữu sinh (bao gồm cả nhân tố con người). Lấy được ví dụ minh họa các nhân tố sinh thái và ảnh hưởng của nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật. - Trình bày được sơ lược khái niệm về giới hạn sinh thái, lấy được ví dụ minh họa	
42	Bài 42. Quần thể sinh vật	2	- Phát biểu được khái niệm quần thể sinh vật. Nêu được các đặc trưng cơ bản của quần thể (đặc trưng về số lượng, giới tính, lứa tuổi, phân bố). Lấy được ví dụ minh họa. - Nêu được một số biện pháp bảo vệ quần thể	
43	Bài 43. Quần xã sinh vật	2	- Phát biểu được khái niệm quần xã sinh vật. Nêu được một số đặc điểm cơ bản của quần xã (Đặc điểm về độ đa dạng: số lượng loài và số cá thể của mỗi loài; đặc điểm về thành phần loài: loài ưu thế, loài đặc trưng). Lấy được ví dụ minh họa. - Nêu được một số biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học trong quần xã.	- 1.1TC2a - 6.2TC2b
44	Bài 44. Hệ sinh thái	4	- Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái. Lấy được ví dụ về các kiểu hệ sinh thái (hệ sinh thái trên cạn, hệ sinh thái nước mặn, hệ sinh thái nước ngọt). - Nêu được khái niệm chuỗi, lưới thức ăn; sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải, tháp sinh thái. Lấy được ví dụ chuỗi thức ăn, lưới thức ăn trong quần xã. - Quan sát sơ đồ vòng tuần hoàn của các chất trong hệ sinh thái, trình bày được khái quát quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong hệ sinh thái. - Nêu được tầm quan trọng của bảo vệ một số hệ sinh thái điển hình của	

			Việt Nam: các hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái biển và ven biển, các hệ sinh thái nông nghiệp. - Thực hành: điều tra được thành phần quần xã sinh vật trong một hệ sinh thái.	
45	Bài 45. Sinh quyển	3	Nêu được khái niệm sinh quyển.	
46	Bài 46. Cân bằng tự nhiên	2	- Nêu được khái niệm cân bằng tự nhiên. Trình bày được các nguyên nhân gây mất cân bằng tự nhiên - Phân tích được một số biện pháp bảo vệ, duy trì cân bằng tự nhiên	
47	Bài 47. Bảo vệ môi trường	2	- Trình bày được tác động của con người đối với môi trường qua các thời kì phát triển xã hội; tác động của con người làm suy thoái môi trường tự nhiên; vai trò của con người trong bảo vệ và cải tạo môi trường tự nhiên. – Nêu được khái niệm ô nhiễm môi trường. Trình bày được sơ lược về một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường (ô nhiễm do chất thải sinh hoạt và công nghiệp, ô nhiễm hoá chất bảo vệ thực vật, ô nhiễm phóng xạ, ô nhiễm do sinh vật gây bệnh) và biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường. - Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ động vật hoang dã, nhất là những loài có nguy cơ bị tuyệt chủng cần được bảo vệ theo Công ước quốc tế về buôn bán các loài động, thực vật hoang dã (CITES) (ví dụ như các loài voi, tê giác, hổ, sếu đầu đỏ và các loài linh trưởng,...). - Nêu được khái niệm khái quát về biến đổi khí hậu và một số biện pháp chủ yếu nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu. - Điều tra được hiện trạng ô nhiễm môi trường ở địa phương.	

2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức
Giữa học kỳ I	60 phút	Tuần 9	Đáp ứng kiến thức của 3 phân môn: Vật lý, Hóa học, Sinh học (đến hết tuần 8)	Kiểm tra trên giấy

Cuối học kỳ I	90 phút	Tuần 16	Đáp ứng kiến thức của 3 phân môn: Vật lý, Hóa học, Sinh học (đến hết tuần 15)	Kiểm tra trên giấy
Giữa học kỳ II	60 phút	Tuần 26	Đáp ứng kiến thức của 3 phân môn: Vật lý, Hóa học, Sinh học (đến hết tuần 25)	Kiểm tra trên giấy
Cuối học kỳ II	90 phút	Tuần 32	Đáp ứng kiến thức của 3 phân môn: Vật lý, Hóa học, Sinh học (hết tuần 31)	Kiểm tra trên giấy

III. Các nội dung khác

PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Phan Thanh Thương

Tiên Phước, ngày 24 tháng 8 năm 2026

HIỆU TRƯỞNG

Phạm Thị Túy Lanh