Phụ lục I

TRƯỜNG: TH & THCS ĐẠI TÂN
TỔ: TỰ NHIÊN

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

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, KHỐI LỚP 6

(Năm học 2023 – 2024)

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 2; Số học sinh: 81; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có)**:** 0

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 3; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 0 Đại học: 3 ; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Khá: 03.

3. Thiết bị dạy học:*(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Ti vi	2	Bài 1. Giới thiệu về Khoa học tự nhiên	
2	Kính lúp	8	Bài 3. Sử dụng kính lúp	
3	Kính hiển vi	4	Bài 4. Sử dụng kính hiển vi quang học	
4	Tranh ảnh: Hình dạng một số loại tế bào	1	Bài 18. Tế bào – Đơn vị cơ bản của sự sống	
5	Tranh: -Cấu tạo TB nhân sơ và TB nhân thực - Cấu tạo TB thực vật và TB động vật	 1 1	Bài 19. Cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào	
6	- Ti vi - Tranh: Sơ đồ quá trình lớn lên và sinh sản của tế bào	2 1	Bài 20. Sự lớn lên và sinh sản của tế bào	
7	- Kính hiển vi - Kính lúp - Lamen - Lam kính - Dao mổ	5 9 17 17 9	Bài 21. Thực hành: Quan sát, phân biệt một số loại tế bào	

	- Kim mũi mác - Ống nhỏ giọt - Giấy thấm	9 5 5		
8	Tranh: - Một số cơ thể đơn bào - Một số cơ thể đa bào	 1 1	Bài 22. Cơ thể sinh vật	
9	- Ti vi - Sơ đồ các cấp tổ chức cấu tạo cơ thể người - Tranh một số mô ở thực vật - Tranh một số mô ở người	2 1 1 1	Bài 23. Tổ chức cơ thể đa bào	
10	- Kính hiển vi - Lamen - Lam kính - Cốc đong - Ống nhỏ giọt - Giấy thấm - Que khuấy	4 16 16 4 4 4 4	Bài 24. Thực hành: Quan sát và mô tả cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào	
11	Tranh: Sơ đồ hệ thống phân loại năm giới	1	Bài 25. Hệ thống phân loại sinh vật	
12	Tranh ảnh: - Một số loài động vật - Sơ đồ phân loại một số loại động vật dựa vào khóa lưỡng phân	 1 1	Bài 26. Khóa lưỡng phân	
13	Tranh: - Một số loại vi khuẩn - Cấu tạo một vi khuẩn	 1 1	Bài 27. Vi khuẩn	
14	- Kính hiển vi - Lamen - Lam kính - Cốc đong 1- 2 lít - Ống nhỏ giọt	4 8 8 8 4	Bài 28.TH : Làm sữa chua và quan sát hình thái vi khuẩn	

	- Giấy thấm - Thìa - Nhiệt kế - Ấm đun - Thùng xốp - Lọ thủy tinh nhỏ có nắp	4 8 4 1 4 32		
15	Tranh: - Cấu tạo virus có vỏ ngoài - Một số dạng virus	 1 1	Bài 29. Virus	
16	Tranh: Một số nguyên sinh vật	1	Bài 30. Nguyên sinh vật	
17	- Kính hiển vi - Lamen - Lam kính - Cốc thủy tinh - Ống nhỏ giọt - Giấy thấm	4 16 16 4 4 4	Bài 31. TH: Quan sát nguyên sinh vật	
18	Tranh: Một số loại nấm	1	Bài 32. Nấm	
19	- Kính hiển vi - Kính lúp - Lamen - Lam kính - Cốc thủy tinh - Ống nhỏ giọt - Giấy thấm - Bộ dao mổ sinh học (dao, kim mũi mác, kim nhọn,…) - Khẩu trang - Găng tay - Kính bảo vệ mắt	4 8 16 16 4 4 8 4 bộ 1 hộp 1 hộp 8	Bài 33. TH: Quan sát các loại nấm	
20	Tranh: Một số môi trường số của thực vật	1	Bài 34. Thực vật	
21	- Kính hiển vi	4	Bài 35. TH: Quan sát và phân biệt một số	

	- Kính lúp - Lamen - Lam kính - Cốc thủy tinh - Ống nhỏ giọt - Giấy thấm - Dao lam	8 16 16 4 4 8 8	nhóm thực vật	
22	Tranh: - Một số động vật không xương sống - Một số động vật có xương sống	 1 1	Bài 36. Động vật	
23	- Kính lúp - Ống nhòm - Máy ảnh	8 4 1	Bài 37. TH: Quan sát và nhận biết một số nhóm động vật ngoài thiên nhiên	- Chưa có ống nhòm, máy ảnh
24	Tranh: - Sơ đồ mối quan hệ dinh dưỡng của một số loài trong tự nhiên - Đa dạng sinh học ở hệ sinh thái trên cạn và hệ sinh thái dưới nước - Một số nguyên nhân gây suy giảm đa dạng sinh học	 1 2 1	Bài 38. Đa dạng sinh học	
	- Vợt bắt bướm - Vợt thủy sinh - Lọ đựng mẫu vật - Kính lúp - Ống nhòm - Panh kẹp - Tài liệu để nhận diện nhanh sinh vật ngoài thiên nhiên - Khóa phân loại một số	8 8 8 4 4 4 4 4	Bài 39. Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên	

	nhóm sinh vật - Nhãn dán	 8		
25	- Các tranh, ảnh và kí hiệu về an toàn thí nghiệm. - Bảng nội quy phòng thực hành. - Một số dụng cụ: Áo choàng, kính bảo vệ mắt, khẩu trang, găng tay cách nhiệt,... (Có thể là tranh ảnh)	1 1 1	Bài 2. An toàn trong phòng thực hành	
26	- Tranh ảnh về vật thể và chất quanh ta (Hình 9.1) - Đũa khuấy - Cốc thuỷ tinh - Bát sứ - Chân đế thí nghiệm có kẹp giá đỡ - Đèn cồn - Bật lửa(diêm)	1 8 8 8 8 4 4	Bài 9. Sự đa dạng của chất	
27	- Miếng gỗ nhỏ - Xi- lanh nhựa - Bình màu nước để pha - Cốc thủy tinh - Mô hình hạt ở các thể rắn, lỏng, khí (hình vẽ hoặc mô hình) - Ống nghiệm - Nhiệt kế (thang đo dưới -5^{0}C đến trên 50^{0}C) - Cốc thuỷ tinh chịu nhiệt - Nhiệt kế (thang đo khoảng	4 8 1 4 1 4 4 4 4	Bài 10. Các thể của chất và sự chuyển thể	

	từ dưới 0^0C đến trên 100^0C) - Đèn cồn - Giá đỡ - Diêm (bật lửa) - Tranh về vòng tuần hoàn của nước trong tự nhiên - Tranh ảnh ví dụ về ba thể của chất (bảng 10.1) - Tranh ảnh một số tính chất ở thể rắn, lỏng, khí (bảng 10.2) - Tranh ảnh về thác nước vào mùa hè và mùa đông (Hình 10.4) - Tranh về sự bay hơi và sự sôi (Hình 10.7)	 4 4 1 1 1 1 1		
28	- Hình ảnh cho thấy oxygen có ở khắp nơi trên Trái Đất(Hình 11.1) - Lọ đựng khí oxygen. - Hình ảnh về vai trò của oxygen: sự cháy, sự hô hấp... (Hình 11.2) - Hình ảnh về thành phần phần trăm thể tích của không khí (Hình 11.3) - Tranh ảnh về không khí cần cho sự phát triển của cây xanh (Hình 11.6) - Tranh ảnh một số nguyên nhân gây ô nhiễm không khí (Hình 11.7)	1 1 1 1 1 1	Bài 11. Oxygen không khí	

	- Tranh ảnh khí thải độc hại là nguyên nhân gây ra mưa acid - Ống nghiệm có nút (hoặc lọ thủy tinh có nút) - Bình màu nước để pha - Chậu thuỷ tinh - Cốc thủy tinh - Cây nến gắn vào đế nhựa - Bút lông - Hóa chất: dd $Ca(OH)_2$ hoặc dd NaOH - Hóa chất: dd phenolphtalein	1 8 1 4 4 4 1 1 1		
29	- Tranh ảnh mũi tên làm bằng đá (Hình 12.1) - Tranh ảnh đồ gốm (Hình 12.1) - Tranh ảnh rác thải sinh hoạt hằng ngày (Hình 12.5) - Bộ dụng cụ thử tính dẫn điện, một số vật làm bằng kim loại, nhựa, gỗ, thuỷ tinh, cao su, gốm... - Bát sứ - Thìa bằng kim loại - Thìa bằng sứ - Thìa bằng nhựa - Thìa bằng gỗ	1 1 1 1 8 4 4 4 4	Bài 12. Một số vật liệu	
30	- Các mẫu đá, quặng - Hình ảnh các sản phẩm được làm từ đá vôi, đồ trang sức.	1 1	Bài 13. Một số nguyên liệu	

	- Ống hút nhỏ giọt hoặc pipet - Lọ dd hydrochloric acid - Viên đá vôi - Chiếc đĩa, - Chiếc đinh sắt. - Tranh ảnh sơ đồ lò nung vôi (Hình 13.3) - Tranh ảnh sơ đồ lò quay sản xuất clinker trong quy trình sản xuất xi măng (Hình 13.4)	4 1 4 4 4 1 1		
31	- Tranh ảnh một số nhiên liệu và sử dụng nhiên liệu trong đời sống (Hình 14.1) - Tranh ảnh cấu trúc mỏ dầu (Hình 14.2)	1 1	Bài 14: Một số nhiên liệu	
32	- Tranh ảnh các loại lương thực, thực phẩm (Hình 15.1) - Hộp nhựa nhỏ	1 8	Bài 15. Một số lương thực, thực phẩm	
33	- Hình Sự sống trong nước biên do có oxi hòa tan (Hình 16.4) - Dĩa đựng đường - Cốc thủy tinh - Muỗng - Ống nghiệm - Giá đựng ống nghiệm - Khay nhựa đựng dụng cụ - Lọ đựng muối, đường, bột sắn dây, bột đá vôi có muỗng nhựa.	1 8 8 8 12 4 4 4	Bài 16: Hỗn hợp các chất	

	- Bình tia đựng nước cất	4		
34	- Hình ảnh một số hiện tượng tách chất khỏi hỗn hợp (Hình 17.1) - Cốc thủy tinh - Phễu lọc - Hộp giấy lọc - Hủ đất bột có muỗng - Chai nhựa - Dầu ăn (chai 1 lít) - Phễu chiết - Giá đỡ phễu chiết	1 12 4 1 1 4 1 4 4	Bài 17: Tách chất khỏi hỗn hợp	
35	Thước cuộn, thước cặp, thước thẳng... Bình chia độ	4 4	Bài 5. Đo chiều dài	
36	Cân đồng hồ Tranh các loại cân	4 1	Bài 6. Đo khối lượng	
37	Đồng hồ bấm giây	4	Bài 7. Đo thời gian	
38	Nhiệt kế	4	Bài 8. Đo nhiệt độ	
39	Nam châm Giá đỡ Lò xo Tranh ảnh, máy chiếu	1 1 1 1	Bài 40. Lực là gì?	
40	Tranh, máy chiếu Các loại lực kế	1 1	Bài 41. Biểu diễn lực	
41	Lò xo Lực kế Thước	1 1 1	Bài 42. Biến dạng của lò xo	
42	Tranh ảnh, máy chiếu	1	Bài 43. Trọng lượng, lực hấp dẫn	
43	Tranh ảnh Lực kế Khối gỗ Quả nặng	1 1 1 1	Bài 44. Lực ma sát	

44	Tranh ảnh, máy chiếu	1	Bài 45. Lực cản của nước	
45	Tranh ảnh, máy chiếu	1	Bài 46. Năng lượng và sự truyền năng lượng	
46	Tranh ảnh, máy chiếu	1	Bài 47.Một số dạng năng lượng	
47	Tranh ảnh, máy chiếu	1	Bài 48. Sự chuyển hóa năng lượng	
48	Tranh ảnh, máy chiếu	1	Bài 49. Năng lượng hao phí	
49	Tranh ảnh, máy chiếu	1	Bài 50. Năng lượng tái tạo	
50	Tranh ảnh, máy chiếu	1	Bài 51. Tiết kiệm năng lượng	
51	Tranh ảnh, máy chiếu	1	Bài 52. Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời. Thiên thể	
52	Tranh ảnh, máy chiếu	1	Bài 53. Mặt Trăng	
53	Tranh ảnh, máy chiếu	1	Bài 54. Hệ Mặt Trời	
54	Tranh ảnh, máy chiếu	1	Bài 55. Ngân hà	

4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập*(Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng thực hành Hóa – Sinh	1	Môn Khoa học tự nhiên (Phân môn Hóa, Sinh)	
2.	Phòng thực hành Lí	1	Môn Khoa học tự nhiên (Phân môn Lí)	

II. Kế hoạch dạy học

1. Phân phối chương trình:

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
Chương I. Mở đầu về khoa học tự nhiên (17 tiết)			
1	Bài 1. Giới thiệu về Khoa học tự nhiên	2	- Nhận biết được hiện tượng tự nhiên. - Nêu được khái niệm khoa học tự nhiên (KHTN). - Trình bày được các lĩnh vực chủ yếu của KHTN: Sinh học, hóa học và vật lý học. - Hiểu được vai trò, ứng dụng của KHTN trong đời sống và sản xuất. - Phân biệt được các lĩnh vực của KHTN dựa vào đối tượng nghiên cứu.
2	Bài 2. An toàn trong phòng thực hành	2	- Nêu được các quy định, quy tắc an toàn khi học trong phòng thực hành. - Phân biệt được các kí hiệu biển báo, cảnh báo trong phòng thực hành. - Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn phòng thực hành.
3	Bài 3. Sử dụng kính lúp	1	- Trình bày được cách sử dụng kính lúp. - Nêu được cấu tạo của kính lúp cầm tay. - Nêu được tên các loại kính lúp thông dụng. - HS nêu được cách bảo quản kính lúp.
4	Bài 4. Sử dụng kính hiển vi quang học	2	- Nêu được cấu tạo của kính hiển vi quang học gồm 4 hệ thống chính. - HS nêu được cách sử dụng và bảo quản kính hiển vi quang học.
5	Bài 5. Đo chiều dài	3	- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng. - Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo chiều dài.
6	Bài 6. Đo khối lượng	2	- Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo; ước lượng được chiều dài trong một số trường hợp đơn giản. - Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo khối lượng. - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo khối lượng; ước lượng được khối lượng trong một số trường hợp đơn giản. - Sử dụng được một số loại dụng cụ đo khốilượng..
7	Bài 7. Đo thời gian	2	- Nêu đơn vị đo thời gian trong hệ SI và dụng cụ thường dùng để đo thời gian.

			- Trình bày được các bước sử dụng đồng hồ để đo thời gian một hoạt động và chỉ ra được cách khắc phục một số thao tác sai bằng đồng hồ khi đo thời gian. - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo và ước lượng được thời gian trong một số trường hợp đơn giản.
8	Bài 8. Đo nhiệt độ	3	- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về nhiệt độ các vật. - Phát biểu được nhiệt độ là số đo độ "nóng", "lạnh" của vật. - Nêu đơn vị đo nhiệt độ (^{0}C, ^{0}F) và dụng cụ thường dùng để đo nhiệt độ. - Kể tên được các loại nhiệt kế và công dụng của mỗi loại. - Trình bày được các bước sử dụng nhiệt kế y tế, nhiệt kế điện tử để đo nhiệt độ cơ thể.
Chương II. Chất quanh ta (7 tiết)			
9	Bài 9. Sự đa dạng của chất	2	- Nhận biết được chất ở quanh ta vô cùng đa dạng chúng có ở xung quanh chúng ta, trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật sống, vật không sống - Nêu được một số tính chất của chất (tính chất vật lí, tính chất hoá học); mỗi chất có tính chất nhất định, dựa vào tính chất ta phân biệt chất này và chất khác
10	Bài 10. Các thể của chất và sự chuyển thể	2	- Trình bày được một số đặc điểm cơ bản ba thể (rắn, lỏng, khí) thông qua quan sát - Đưa ra được một số ví dụ về một số đặc điểm cơ bản ba thể của chất. - Nêu được khái niệm về sự nóng chảy; sự sôi; sự bay hơi; sự ngưng tụ, đông đặc; - Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể (trạng thái): nóng chảy, đông đặc; bay hơi, ngưng tụ; sôi
11	Bai 11. Oxygen không khí	3	- Nêu được một số tính chất của oxygen (trạng thái, màu sắc, tínhtan,...). - Nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt nhiên liệu. - Nêu được thành phần của không khí (oxygen, nitơ, cacbon đioxit, khí hiếm, hơi nước).
Chương III. Một số vật liệu, nguyên liệu, nhiên liệu, lương thực – thực phẩm thông dụng			

(8 tiết)			
12	Bài 12. Một số vật liệu	2	- Xác định được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu cơ bản (kim loại, nhựa, gỗ, cao su, gốm, thuỷ tinh,...) - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất (tính cứng, khả năng bị ăn mòn, bị gỉ, chịu nhiệt,...) của một vật liệu. - Biết cách lựa chọn, phân loại sử dụng một số vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. - Có thể học cách tái sử dụng một số vật liệu thông dụng trong gia đình
13	Bài 13. Một số nguyên liệu	2	- Nhận biết được nguyên liệu tự nhiên và nguyên liệu nhân tạo, một số tính chất thông thường của một số nguyên liệu tự nhiên (đá, vôi...) - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu. - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số nguyên liệu. - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nguyên liệu. - Nêu được cách sử dụng nguyên liệu hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.
14	Bài 14. Một số nhiên liệu	2	- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu (Than, gas, xăng, dầu,...), sơ lược về an ninh năng lượng. - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số nhiên liệu. - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nhiên liệu. - Nêu được cách sử dụng một số nhiên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.
15	Bài 15. Một số lương thực, thực phẩm	2	- Hiểu và phân biệt được các nhóm lương thực, thực phẩm, vai trò cung cấp chất dinh dưỡng của từng nhóm thức ăn. - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số loại lương thực, thựcphẩm. - Thu thập số liệu, thảo luận, so sánh để rút ra tính chất của một số lương thực, thực phẩm. - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số thành phần và tính chất của một số lương thực, thực phẩm.

			- Biết cách sử dụng các loại thực phẩm để có cơ thể khỏe mạnh, đủ năng lượng để học tập và vui chơi. - Hiểu được tác hại của một số đồ ăn nhanh, ăn quá nhiều mà ít hoạt động sẽ dẫn đến cơ thể không cân đối, sức khỏe không tốt.
Chương IV. Hỗn hợp, tách chất ra khỏi hỗn hợp (6 tiết)			
16	Bài 16. Hỗn hợp các chất	3	- Nêu được khái niệm chất tinh khiết, hỗn hợp - Thực hiện được một số thí nghiệm để nhận ra dung môi, dung dịch, chất tan và chất không tan. - Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất - Nêu được khái niệm chất tan, dung môi, dung dịch. - Thực hiện thí nghiệm để biết dung môi, dung dịch là gì. - Phân biệt được dung môi và dung dịch - Quan sát một số hiện tượng trong thực tiễn để phân biệt được dung dịch với huyền phù, nhũ tương. - Nhận ra được một số khí cũng có thể hòa tan trong nước để tạo thành một dung dịch; các chất rắn cũng có thể hòa tan và không tan trong nước. - Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hoà tan trong nước.
17	Bài 17. Tách chất khỏi hỗn hợp	3	- Phân biệt được các chất có trong hỗn hợp có sự khác nhau về tính chất, biết dựa trên sự khác nhau đó để tách chất ra khỏi hỗ hợp. - Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó. - Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết. - 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.
Chương V. Tế bào (8 tiết)			
18	Bài 18. Tế bào – Đơn vị cơ bản của sự sống	2	- Nêu được khái niệm và chức năng của tế bào, - Biết được chức năng của tế bào. - Nêu được hình dạng và kích thước của một số loại tế bào,hiểu được hình dạng và kích thước của tế bà khác nhau giữa các nhóm sinh vật và giữa

			các cơ quan trong cùng một cơ thể. - Biết được tế bào là đơn vị cấu trúc của sự sống. - Kể tên được một số loại tế bào có thể quan sát được bằng mắt thường, bằng kính lúp và kính hiển vi.
19	Bài 19. Cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào	2	- Trình bày được cấu tạo tế bào và chức năng mỗi thành phần (ba thành phần chính: màng tế bào, chất tế bào, nhân tế bào); - Phân biệt được tế bào động vật, tế bào thực vật; - Phân biệt được tế bào nhân thực, tế bào nhân sơ thông qua quan sát hình ảnh. - Vận dụng để giải thích được màu xanh là do đâu? (lục lạp là bào quan thực hiện chức năng quang hợp ở cây xanh)
20	Bài 20. Sự lớn lên và sinh sản của tế bào	2	- Nêu dược cơ chế giúp tế bào lớn lên - Dựa vào sơ đồ, nhận biết được sự lớn lên và sinh sản của tế bào (từ 1 tế bào → 2 tế bào → 4 tế bào... → n tế bào).chỉ ra được mối quan hệ giữa sự lớn lên và sinh sản của tế bào - Hiểu và nêu được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của tế bào. - Vận dụng được ý nghĩa đó vào việc có một chế độ dinh dưỡng hợp lý dể có được chiều cao tối ưu.
21	Bài 21. Thực hành: Quan sát, phân biệt một số loại tế bào	2	- Thực hành quan sát tế bào lớn bằng mắt thường và tế bào nhỏ dưới kính lúp và kính hiển vi quang học. - Tự soạn và chuẩn bị dầy đủ dụng cụ thực hành. - Biết và thực hiện được các bước tiến hành làm tiêu bản và quan sát tiêu bản. - Quan sát và nhận biết dược các thành phần cơ bản trong tế bào. - Viết được bài thu hoạch và vẽ hình đã quan sát được.
Chương VI. Từ tế bào đến cơ thể (7 tiết)			
22	Bài 22. Cơ thể sinh vật	2	- Nêu được khái niệm cơ thể. Lấy được các ví dụ minh hoạ - Nhận biết được cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào thông qua hình ảnh. Lấy được ví dụ minh hoạ (cơ thể đơn bào: vi khuẩn, tảo đơn bào, ...; cơ thể đa bào: thực vật, động vật,...). - Vận dụng để phân biệt được vật sống và vật không sống: cho ví dụ
23	Bài 23. Tổ chức cơ thể đa	3	- Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên mô, cơ

	bào		quan, hệ cơ và cơ thể (từ tế bào đến mô, từ mô đến cơ quan, từ cơ quan đến hệ cơ quan, từ hệ cơ quan đến cơ thể). - Kể và nêu được các khái niệm mô, cơ quan, hệ cơ quan. Lấy được các ví dụ minh hoạ. - Hiểu và vận dụng để giải thích được vì sao khi một cơ quan trong cơ thể bị bệnh thì cả cơ thể đều bị ảnh hưởng.
24	Bài 24. Thực hành: Quan sát và mô tả cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào	2	- Tự soạn và chuẩn bị đầy đủ dụng cụ thực hành - Làm được tiêu bản và quan sát được cơ thể đơn bào trong nước ao (hồ). - Quan sát và mô tả được một số hệ cơ quan của cơ thể người. - Quan sát và mô tả được các cơ quan của thực vật.
Chương VII. Đa dạng thế giới sống (38 tiết)			
25	Bài 25. Hệ thống phân loại sinh vật	2	– Nêu được khái niệm và sự cần thiết của việc phân loại thế giới sống. – Dựa vào sơ đồ, nhận biết được năm giới sinh vật. Lấy được ví dụ minh hoạ cho mỗi giới. – Dựa vào sơ đồ, phân biệt được các nhóm phân loại từ nhỏ tới lớn theo trật tự: loài, chi, họ, bộ, lớp, ngành, giới. – Lấy được ví dụ chứng minh thế giới sống đa dạng về số lượng loài và đa dạng về môi trường sống. – Nhận biết được sinh vật có hai cách gọi tên: tên địa phương và tên khoa học.
26	Bài 26. Khóa lưỡng phân	3	- Thông qua ví dụ nhận biết được cách xây dựng khoá lưỡng phân . - Hiểu và trình bày được nguyên tắc xây dựng khoá lưỡng phân. - Thực hành xây dựng được khoá lưỡng phân với đối tượng sinh vật.
27	Bài 27. Vi khuẩn	3	- Nêu được khái niệm vi khuẩn. - Quan sát hình ảnh và phân biệt được (3 dạng) hình dạng và cấu tạo vi khuẩn. - Dựa vào hình thái, nhận ra được sự đa dạng của vi khuẩn. - Nêu được một số bệnh do vi khuẩn gây ra. Trình bày được một số cách phòng và chống bệnh do vi khuẩn gây ra. - Nêu được một số vai trò và ứng dụng vi khuẩn trong thực tiễn. - Vận dụng được hiểu biết về vi khuẩn vào giải thích một số hiện tượng

			trong thực tiễn (ví dụ: vì sao thức ăn để lâu bị ôi thiu và không nên ăn thức ăn ôi thiu, ...). - Phân biệt được virus và vi khuẩn (chưa có cấu tạo tế bào và đã có cấu tạo tế bào).
28	Bài 28.TH : Làm sữa chua và quan sát hình thái vi khuẩn	2	– Hiểu cách làm và làm được sữa chua. – Thực hành làm được tiêu bản quan sát và vẽ được hình vi khuẩn quan sát được dưới kính hiển vi quang học.
29	Bài 29. Virus	2	– Quan sát hình ảnh và mô tả được hình dạng và cấu tạo đơn giản của virus (gồm vật chất di truyền và lớp vỏ protein). – Nêu được một số bệnh do virus gây ra. Trình bày được một số cách phòng và chống bệnh do virus. – Nêu được một số vai trò và ứng dụng virus trong thực tiễn.
30	Bài 30. Nguyên sinh vật	3	– 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.
31	Bài 31. TH: Quan sát nguyên sinh vật	1	- Làm được tiêu bản nguyên sinh vật - Thực hành quan sát và vẽ được hình nguyên sinh vật dưới kính lúp hoặc kính hiển vi.
32	Bài 32. Nấm	3	– 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.
33	Bài 33. TH: Quan sát các loại nấm	2	Thông qua thực hành, quan sát và vẽ được hình nấm (quan sát bằng mắt thường hoặc kính lúp).
34	Bài 34. Thực vật	3	– 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, ...).
35	Bài 35. TH: Quan sát và phân biệt một số nhóm thực vật	2	– 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.
36	Bài 36. Động vật	4	– Phân biệt được hai nhóm động vật không xương sống và có xương sống. Lấy được ví dụ minh hoạ. – 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.
37	Bài 37. TH: Quan sát và nhận biết một số nhóm động vật ngoài thiên nhiên	3	- Lấy được ví dụ minh họa cho từng lớp/ ngành - Nêu được tính đa dạng của động vật. – Thực hành quan sát (hoặc chụp ảnh) và kể được tên một số động vật quan sát được ngoài thiên nhiên.
38	Bài 38. Đa dạng sinh học	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,...).
39	Bài 39. Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên	2	- Thực hiện được một số biện pháp tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên. - Hiểu được vai trò của sinh vật trong thiên nhiên. - Quan sát và phân biệt được một số nhóm sinh vật ngoài thiên nhiên.
Chương VIII. Lực trong đời sống (15 tiết)			
40	Bài 40. Lực là gì?	2	- Nhận biết được sự đẩy, kéo của vật này lên vật khác là lực. - Nhận biết được lực có tác dụng làm thay đổi chuyển động, biến dạng vật. - Nhận biết được có hai loại lực là lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc.
41	Bài 41. Biểu diễn lực	3	- Nhận biết được các đặc trưng của lực: điểm đặt, độ lớn, phương và chiều.

			- Kể tên được đơn vị lực: Niutơn (N).
42	Bài 42. Biến dạng của lò xo	2	- Nhận biết được ứng dụng của lò xo và ứng dụng của nó trong một số thiết bị thường gặp
43	Bài 43. Trọng lượng, lực hấp dẫn	3	- Nêu được các khái niệm: khối lượng, lực hấp dẫn, trọng lượng của vật. - Phân biệt được trọng lượng và khối lượng.
44	Bài 44. Lực ma sát	3	- Nhận biết lực ma sát là lực tiếp xác xuất hiện giữa bề mạt giữa hai vật. nguyên nhân gây ra là tương tác giữa hai bề mặt của hai vật; anh hưởng của của lực mà sát trong an toàn giao thông đường bộ
45	Bài 45. Lực cản của nước	2	- Nhận biết được lực cản của nước và sự phụ thuộc của nó vào diên tích bề mặt cản
Chương IX. Năng lượng (10 tiết)			
46	Bài 46. Năng lượng và sự truyền năng lượng	2	- Nhận biết được mọi sự biến đổi trong tự nhiên đều cần năng lượng. - Lấy được ví dụ chứng tỏ năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực - Nhận biết được đơn vị của năng lượng là Jun (J) - Nhận biết được năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác
47	Bài 47.Một số dạng năng lượng	2	- Nhận biết được một số dạng năng lượng - Phân biệt được các dạng năng lượng theo tiêu chí (theo nguồn phát ra chúng)
48	Bài 48. Sự chuyển hóa năng lượng	2	- Lấy ví dụ chứng tỏ được: Năng lượng có thể chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. - Chỉ ra được sự chuyển hóa năng lượng trong một số hiện tượng đơn giản (Sinh, lí, hóa) - Nêu được đinh luật bảo toàn năng lượng và lấy được ví dụ minh họa
49	Bài 49. Năng lượng hao phí	1	- Chỉ ra được năng lượng nào là hữu ích, năng lượng nào là hao phí. - Nhận biết được năng lượng hao phí thường xuất hiện dưới dạng nhiệt năng. - Nêu được năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác.
50	Bài 50. Năng lượng tái tạo	2	- Nhận biết được các nguồn năng lượng trong tự nhiên. - Hiểu được ưu điểm, nhược điểm và sự cần thiết của việc sử dụng nguồn năng lượng tái tạo.

51	Bài 51. Tiết kiệm năng lượng	1	- Hiểu được tại sao phải tiết kiệm năng lượng - Biết được một số biện pháp tiết kiệm năng lượng và ứng dụng các biện pháp đó vào cuộc sống
Chương X. Trái đất và bầu trời (10 tiết)			
52	Bài 52. Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời. Thiên thể	2	- Giải thích được một cách định tính và sơ lược: từ Trái Đất thấy Mặt Trời mọc và lặn hàng ngày. - Nêu được Mặt Trời và sao là các thiên thể phát sáng, còn Mặt Trăng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng Mặt Trời
53	Bài 53. Mặt Trăng	3	- Hiểu được: Mặt Trăng là một vệ tinh tự nhiên duy nhất của Trái Đất
54	Bài 54. Hệ Mặt Trời	3	- Mô tả được sơ lược cấu trúc hệ Mặt Trời. - Nêu được các hành tinh cách Mặt Trời các khoảng cách khác nhau và có chu kì quay khác nhau.
55	Bài 55. Ngân hà	2	- Bằng việc tổ chức cho HS đọc theo các câu hỏi định hướng và hoạt động trải nghiệm làm một đồ chơi để hình dung được cấu trúc của Ngân Hà và vị trí của Trái Đất trong không gian vũ trụ

2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	90 phút	Tuần 9	Nhớ, Hiểu, Vân dụng, Vận dụng cao	Trắc nghiệm – Viết
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	Nhớ, Hiểu, Vân dụng, Vận dụng cao	Trắc nghiệm – Viết
Giữa Học kỳ 2	90 phút	Tuần 26	Nhớ, Hiểu, Vân dụng, Vận dụng cao	Trắc nghiệm – Viết
Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 35	Nhớ, Hiểu, Vân dụng, Vận dụng cao	Trắc nghiệm – Viết

III. Các nội dung khác (nếu có): Bồi dưỡng HSG 6, 7, 8

IV. Kế hoạch tổ chức các hoạt động giáo dục của tổ chuyên môn

1. Khối lớp: 6 - Số học sinh: 81

STT	Chủ đề (1)	Yêu cầu cần đạt (2)	Số tiết (3)	Thời điểm (4)	Địa điểm (5)	Chủ trì (6)	Phối hợp (7)	Điều kiện thực hiện (8)
1	Quan sát và	- Quan sát và	3	Tuần 31,	Trong	Giáo	Học sinh	- Kính lúp

	nhận biết một số nhóm động vật ngoài thiên nhiên	kể tên các động tìm thấy ngoài thiên nhiên -Lưu lại các hình ảnh, tư liệu thu thấp được để làm tập san		32	khuôn viên trường học	viên	lớp 6/1 và 6/2	- Ống nhòm - Máy ảnh - Bút, số ghi chép
2	Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên	Quan sát và phân biệt được một số sinh vật ngoài thiên nhiên	2	Tuần 34	Phía sau trường học	Giáo viên	Học sinh lớp 6/1 và 6/2	- Vợt bắt bướm - Vợt thủy sinh - Lọ đựng mẫu vật - Kính lúp - Ống nhòm - Panh kẹp - Tài liệu để nhận diện nhanh sinh vật ngoài thiên nhiên - Khóa phân loại một số nhóm sinh vật - Nhãn dán - Bút, sổ ghi chép
...								

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN, KHỐI LỚP 7
(Năm học 2023 - 2024)

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 2; Số học sinh: 62; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có)**:** 0

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 3; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 0 Đại học: 3 ; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Khá: 03.

3. Thiết bị dạy học:

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	- Cân điện tử. - Cổng quang điện.(nếu có) - Đồng hồ đo thời gian hiện số. - Miếng gỗ, lò xo.	01	Bài 1. Phương pháp và kĩ năng học tập môn Khoa học tự nhiên.	
2	- Phần mềm mô phỏng 3D về mô hình nguyên tử của Rutherford- Bohr.(nếu có) - Mô hình nguyên tử. - Hình 2.1 đến 2.6 SGK. - Giấy màu và các viên bi nhựa. Kéo	01	Bài 2. Nguyên tử.	
3	- Hình 3.1 đến 3.2 SGK. - Bảng 3.1 SGK	01	Bài 3. Nguyên tố hóa học.	
4	- Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. - 18 thẻ ghi thông tin của 18 nguyên tố đầu tiên trong bảng tuần hoàn theo mẫu H4.1. - Hình 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7.	01	Bài 4. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.	
5	Hình 5.1, 5.2, 5.3.	01	Bài 5. Phân tử - đơn chất - hợp chất	
6	- Phần mềm mô phỏng 3D: Mô hình một số mẫu đơn chất và hợp chất (nếu có). - Hình 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6.	01	Bài 6. Giới thiệu về liên kết hóa học	
7	- Bảng 7.2, 7.3.	01	Bài 7. Hóa trị và công thức hóa học	
8	- Hình 8.1.	01	Bài 8. Tốc độ chuyển động	
9	- Đồng hồ bấm giây, tấm ván gỗ dài 80cm, ô tô	01	Bài 9. Đo tốc độ	

	đồ chơi, thước dài, bút dạ, vài cuốn sách. - Nam châm điện, viên bi sắt, công tắc. - Tốc kế. - Hình 9.1, 9.2, 9.3, 9.4.			
10	- Tranh ảnh, video về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông. - Hình 10.1, 10.2.	01	Bài 10. Đồ thị quãng đường – thời gian	
11	- Thanh thép đàn hồi, giá đỡ, chốt thép, lò xo, dây đàn, âm thoa, đồng hồ báo thức. - Chậu thủy tinh chứa nước.	01	Bài 11. Thảo luận về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.	
12	- Thanh thép đàn hồi, giá đỡ - Khay nhựa, nước, chốt thép - Lò xo, âm thoa.	01	Bài 12. Sóng âm	
13	Thước thép đàn hồi, âm thoa, micro, máy dao động kí	01	Bài 13. Độ to và độ cao của âm	
14	- Hộp làm bằng vật liệu cách âm, tấm gỗ nhẵn, tấm gỗ sần sùi, tấm xốp mềm, đồng hồ nhỏ để bàn - Giá đỡ	01	Bài 14. Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn	
15	- Đèn chiếu, đèn pin,pin quang điện,điện, pin,tấm cản , màn chắn.	01	Bài 15. Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối	
16	- Đèn laze - Gương phẳng, bảng chia độ.	01	Bài 16. Sự phản xạ ánh sáng	
17	Tấm kính trong suốt, nến, thước kẻ, bút chì, giấy,ti vi	01	Bài 17. Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng	
18	Nam châm thẳng, nam châm chữ U, kim nam châm, các vật nhỏ bằng sắt, thép, đồng, nhôm, gỗ…	01	Bài 18. Nam châm	
19	- Dây dẫn (có gắn giá đỡ) - Kim nam châm - Nguồn pin, biến trở, khóa K, ampe kế, nam châm thẳng, bảng nhựa có mạt sắt, bút dạ, la bàn, tivi	01	Bài 19. Từ trường	

20	- Nam châm điện, nguồn điện, Khóa K	01	Bài 20. Chế tạo nam châm điện đơn giản	
21	- Tranh ảnh minh họa các nội dung trong bài: Sơ đồ H21.1, H21.2.	01	Bài 21. Khái quát về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	
22	Tranh H22.1, 22.2, 22.3 Video quá trình quan hợp ở thực vật	01	Bài 22. Quang hợp ở thực vật	
23	Tranh H23.1, 23.2, 23.3	01	Bài 23. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp	
24	Bộ dụng cụ thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh - Đèn cồn, cốc thủy tinh loại 250 ml, pipet - Bóng đèn 500W có kết nối nguồn điện - Đĩa petri; Panh (loại thông dụng, bằng inox); 2 chuông thủy tinh đường kính 25-30 cm (hoặc hộp nhựa màu trắng trong); Cồn 70 độ; Dung dịch iode (1%). - Giá sắt, băng đen, ống nghiệm, kẹp gỗ.	04	Bài 24. Thực hành: Chứng minh quang hợp ở cây xanh	
25	- Tranh hô hấp tế bào, bảng phụ.	01	Bài 25. Hô hấp tế bào	
26	- Bảng cường độ hô hấp của hạt (nếu có), tranh ảnh một số biện pháp bảo quản hạt.	01	Bài 26. Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào	
27	Bộ dụng cụ thí nghiệm hô hấp tế bào gồm: - Đĩa petri; cốc thủy tinh; nhiệt kế - Chuông thủy tinh, giấy lọc, nhãn dán, bông y tế. - Nước vôi trong	04	Bài 27. Thực hành: Hô hấp ở thực vật	
28	-Tranh khí khổng và quá trình trao đổi khí qua khí khổng, cơ quan trao đổi khí ở một số động vật,sơ đồ khái quát đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp người.	01	Bài 28. Trao đổi khí ở sinh vật	
29	Phần mềm 3D mô phỏng con đường trao đổi nước ở thực vật (nếu có)	01	Bài 29. Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật.	
30	Tranh hoặc mô hình con đường hấp thụ nước và chất khoáng vào cây. Video quá trình hấp thụ nước và các chất hoáng	01	Bài 30. Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật	

	vào cây Tranh sự vận chuyển các chất trong cây, sự đóng mở khí khổng.			
31	Tranh con đường thu nhận và tiêu hóa thức ăn; sơ đồ quá trình bài tiết mồ hội, nước tiểu	01	Bài 31. Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật	
32	Bộ thí nghiệm chứng minh lá thoát hơi nước gồm: - Cốc thủy tinh, dao mổ, kính lúp, túi nilon trong suốt. - Nước pha màu	04	Bài 32. Thực hành: Chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước	
33	Video về một số hiện tượng cảm ứng ở thực vật, sự vận động lá cây trinh nữ khi chạm vào; vận động nở hoa.	01	Bài 33. Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật	
34	Video mô tả một số tập tính ở các loài động vật khác nhau	01	Bài 34. Vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn.	
35	- Video về một số tập tính ở động vật, tranh ảnh về hiện tưởng cảm ứng ở thực vật - Bộ dụng cụ thực hành thí nghiệm: Khay nhựa, que tre hoặc gỗ nhỏ, cát trồng cây, chai nhựa hoặc chậu đục lỗ nhỏ, hộp carton.	01 04	Bài 35. Thực hành: Cảm ứng ở sinh vật	
36	- Video mô phỏng quá trình sinh trưởng ở thực vật có hoa từ hạt - cây ra hoa kết trái - hạt.	01	Bài 36. Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật	
37	- Sơ đồ các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của một số TV, ĐV. - Sơ đồ vòng đời của đại diện các nhóm động vật	01	Bài 37. Ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở sinh vật vào thực tiễn	
38	- Bộ dụng cụ thí nghiệm: Chai nhựa, bình tưới có vòi phun sương, dao hoặc kéo, thước đo chia đơn vị mm, nhiệt kế. - Các video, tranh ảnh về quá trình sinh trưởng và phát triển ở 1 số loài động vật.	04 01	Bài 38. Thực hành: Quan sát, mô tả sự sinh trưởng và phát triển ở một số sinh vật	

39	- Video về các thao tác giâm cành, chiết cành, ghép cành/ ghép mắt.	01	Bài 39. Sinh sản vô tính ở sinh vật	
40	- Sơ đồ cấu tạo hoa, sơ đồ sinh sản hữu tính của động vật.	01	Bài 40. Sinh sản hữu tính ở sinh vật	
41	- Tranh ảnh về tác động của con người đến sinh sản hữu tính.	01	Bài 41. Một số yếu tố ảnh hưởng và điều hòa, điều khiển sinh sản ở sinh vật	
42	- Sơ đồ mối quan hệ giữa tế bào cơ thể và môi trường.	01	Bài 42. Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất	

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 học.	01	Học, thực hành, thí nghiệm, trình chiếu.	
2	Phòng hoạt động trải nghiệm	01	Thực hiện làm các sản phẩm của bài bài thực, trải nghiệm, stem..	
3	Sân trường	01	Thực hành trải nghiệm	

II. Kế hoạch dạy học

1. Phân phối chương trình.

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
1	1. Phương pháp và kĩ năng học tập môn KHTN	5	- 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; - Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7). - Làm được báo cáo, thuyết trình.
Chương I. Nguyên tử - sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (15 tiết).			
2	2. Nguyên tử.	5	- Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp

			electron trong các lớp vỏ nguyên tử). - Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử).
3	3. Nguyên tố hoá học	3	- Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học. - Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên.
4	4. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	7	- Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. - Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì. - Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn.
Chương II. Phân tử - Liên kết hóa học (13 tiết).			
5	5. Phân tử - Đơn chất - Hợp chất	4	- Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất. - Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.
6	6. Giới thiệu về liên kết hoá học	5	- Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm. - Nêu được sự sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp electron ngoài cùng giống nguyên tử nguyên tố khí hiếm (Áp dụng được cho các phân tử đơn giản như H_2, Cl_2, NH_3, H_2O, CO_2, N_2,….). - Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp electron ngoài cùng giống nguyên tử nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như NaCl, MgO,…). - Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của hợp chất ion và hợp chất cộng hoá trị.
7	7. Hoá trị và công thức hoá học	4	- Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học. - Viết được công thức hoá học của một số đơn chất và hợp chất đơn giản thông dụng. - Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học của hợp chất. - Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất. - Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%)

			nguyên tố và khối lượng phân tử.
Chương III. Tốc độ (11 tiết).			
8	8. Tốc độ chuyển động	2	- Phát biểu được khái niệm tốc độ chuyển động, nhớ công thức tính tốc độ. - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. - Đổi được đơn vị tốc độ từ m/s sang km/h hoặc ngược lại. - Sử dụng được công thức tính tốc độ để giải các bài tập về chuyển động trong đó đã cho giá trị của hai trong ba đai lượng v, s và t - 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.
9	9. Đo tốc độ	3	- Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị "bắn tốc độ" trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông. - Xác định định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng, tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó.
10	10. Đồ thị quãng đường – thời gian	2	- Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. - Từ đồ thị quãng đường – thời gian cho trước, tìm được quãng đường vật đi (hoặc tốc độ, hay thời gian chuyển động của vật).
11	11. Thảo luận về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.	4	- Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông. - Bước đầu biết cách sưu tầm tài liệu để tham gia thảo luận về một nội dung thực tế có liên quan đến những kiến thúc đã học. - Thấy được ý nghĩa của tốc độ trong an toàn giao thông. - Thấy được để đảm bảo an toàn thì người tham gia giao thông vừa phải có ý thức tôn trọng các quy định về an toàn giao thông vừa phải có hiểu biết về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.
Chương IV. Âm thanh (10 tiết).			
12	12. Sóng âm	3	- Thực hiện thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...) để chứng tỏ được sóng âm có thể truyền được trong chất rắn, lỏng, khí. - Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí.
13	13. Độ to và độ cao của âm	3	- Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm. - Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). - Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. - Sử dụng nhạc cụ (hoặc học liệu điện tử, dao động kí) chứng tỏ được độ cao

			của âm có liên hệ với tần số âm.
14	14. Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn	4	- Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm; đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khoẻ.
Chương V. Ánh sáng (8 tiết).			
15	15. Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối	2	- Thực hiện thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng; từ đó, nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. - Thực hiện thí nghiệm tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song. - Vẽ được hình biểu diễn vùng tối do nguồn sáng rộng và vùng tối do nguồn sáng hẹp.
16	16. Sự phản xạ ánh sáng	3	- Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán. - Vẽ được hình biểu diễn và nêu được các khái niệm: tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới. - Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật và phát biểu được nội dung của định luật phản xạ ánh sáng.
17	17. Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng	3	- Vẽ được hình biểu diễn và nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng. - Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng và dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. - Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản.
Chương VI. Từ (10 tiết).			
18	18. Nam châm	3	- Tiến hành thí nghiệm để nêu được: + Tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau; + Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm). - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm.
19	19. Từ trường	4	- Nêu được vùng không gian bao quanh một nam châm (hoặc dây dẫn mang dòng điện), mà vật liệu có tính chất từ đặt trong nó chịu tác dụng lực từ, được gọi là từ trường. - Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mạt sắt và nam châm. - Nêu được khái niệm đường sức từ và vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm.

			- Dựa vào ảnh (hoặc hình vẽ, đoạn phim khoa học) khẳng định được Trái Đất có từ trường. - Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau. - Sử dụng la bàn để tìm được hướng địa lí.
20	20. Chế tạo nam châm điện đơn giản	3	Chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện.
Chương VII. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật (32 tiết).			
21	21. Khái quát về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	3	- Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. - Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.
22	22. Quang hợp ở thực vật	3	- 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. - Trình bày được quá trình chuyển hoá năng lượng ở tế bào, bao gồm: Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây. - Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp.
23	23. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp	2	- Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp
24	24. Thực hành: Chứng minh quang hợp ở cây xanh	2	- Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh.
25	25. Hô hấp tế bào	2	- Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào (ở thực vật và động vật): + Nêu được khái niệm. + Niết được phương trình hô hấp dạng chữ + Thể hiện hai chiều tổng hợp và phân giải.
26	26. Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào	2	- Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến hô hấp tế bào. - Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...).
27	27. Thực hành: Hô	2	- Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy

	hấp ở thực vật		mầm của hạt.
28	28. Trao đổi khí ở sinh vật	3	- Nêu được khái niệm trao đổi khí ở sinh vật. - Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá. - Dựa vào hình vẽ mô tả được cấu tạo khí khổng, nêu được chức năng của khí khổng. - Dựa vào sơ đồ khái quát mô tả được con đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở động vật (ví dụ ở người). - Vận dụng được những kiến thức về trao đổi khí ở thực vật, động vật và người trong trồng trọt, bảo vệ cơ thể và môi trường sống để có hệ hô hấp khỏe mạnh.
29	29. Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật.	3	- Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật. - Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước.
30	30. Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật	4	- Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở thực vật, cụ thể: - Dựa vào sơ đồ đơn giản mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây; - Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá xuống các cơ quan trong mạch rây (dòng đi xuống); - Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước; - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật; - Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn (ví dụ giải thích việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây).
31	31. Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật	4	- Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở động vật, cụ thể: - Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người); - Dựa vào sơ đồ khái quát (hoặc mô hình, tranh ảnh, học liệu điện tử) mô tả được con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở động vật

			(đại diện ở người); - Mô tả được quá trình vận chuyển các chất ở động vật (thông qua quan sát tranh, ảnh, mô hình, học liệu điện tử), lấy ví dụ cụ thể ở hai vòng tuần hoàn ở người. - Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ về dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống, ...).
32	32. Thực hành: Chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước	2	- Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước.
Chương VIII. Cảm ứng ở sinh vật (5 tiết)			
33	33. Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật	2	- Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật. Lấy được ví dụ về các hiện tượng cảm ứng ở sinh vật (ở thực vật và động vật). - Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật. - Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật; lấy được ví dụ minh hoạ. - Nêu được vai trò của tập tính đối với động vật.
34	34. Vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn.	2	- Vận dụng được các kiến thức cảm ứng vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ trong học tập, chăn nuôi, trồng trọt). - Hình thành các tập tính tốt cho vật nuôi như ăn đúng giờ, đi vệ sinh đúng chỗ, …
35	35. Thực hành: Cảm ứng ở sinh vật.	1	- Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm ứng ở thực vật (ví dụ hướng sáng, hướng nước, hướng tiếp xúc). - Thực hành: quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật.
Chương IX. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (7 tiết)			
36	36. Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật	2	- Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật. - Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển. - Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây Hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên. - Dựa vào hình vẽ vòng đời của một sinh vật (một ví dụ về thực vật và một ví dụ về động vật), trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật đó.
37	37. Ứng dụng sinh	3	- Nêu được các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của

	trưởng và phát triển ở sinh vật và thực tiễn		sinh vật (nhân tố nhiệt độ, ánh sáng, nước, dinh dưỡng). - Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển trong thực tiễn (ví dụ điều hoà sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng sử dụng chất kính thích hoặc điều khiển yếu tố môi trường). - Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển sinh vật giải thích một số hiện tượng thực tiễn (tiêu diệt muỗi ở giai đoạn ấu trùng, phòng trừ sâu bệnh, chăn nuôi).
38	38. Thực hành: Quan sát, mô tả sự sinh trưởng và phát triển ở một số sinh vật.	2	- Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng. - Thực hành quan sát và mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật, động vật.
Chương X. Sinh sản ở sinh vật (10 tiết)			
39	39. Sinh sản vô tính ở sinh vật	3	- Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật. - Nêu được khái niệm sinh sản vô tính ở sinh vật. - Dựa vào hình ảnh hoặc mẫu vật, phân biệt được các hình thức sinh sản sinh dưỡng ở thực vật. Lấy được ví dụ minh hoạ. - Dựa vào hình ảnh, phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính ở động vật. Lấy được ví dụ minh hoạ. - Nêu được vai trò của sinh sản vô tính trong thực tiễn. - Trình bày được các ứng dụng của sinh sản vô tính vào thực tiễn (nhân giống vô tính cây, nuôi cấy mô).
40	40. Sinh sản hữu tính ở sinh vật	3	- Nêu được khái niệm sinh sản hữu tính ở sinh vật. - Phân biệt được sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính. - Dựa vào sơ đồ mô tả được quá trình sinh sản hữu tính ở thực vật: + Mô tả được các bộ phận của hoa lưỡng tính, phân biệt với hoa đơn tính. + Mô tả được thụ phấn; thụ tinh và lớn lên của quả. - Dựa vào sơ đồ (hoặc hình ảnh) mô tả được khái quát quá trình sinh sản hữu tính ở động vật (lấy ví dụ ở động vật đẻ con và đẻ trứng). - Nêu được vai trò của sinh sản hữu tính và một số ứng dụng trong thực tiễn.
41	41. Một số yếu tố ảnh hưởng và điều hòa, điều khiển sinh sản ở sinh vật	3	- Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật. - Vận dụng được những hiểu biết về sinh sản hữu tính trong thực tiễn đời sống và chăn nuôi (thụ phấn nhân tạo, điều khiển số con, giới tính).

			- Giải thích được vì sao phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây.
42	42. Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất	1	Dựa vào sơ đồ mối quan hệ giữa tế bào với cơ thể và môi trường (tế bào – cơ thể – môi trường và sơ đồ quan hệ giữa các hoạt động sống: trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng – sinh trưởng, phát triển – cảm ứng – sinh sản) chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất.

2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức
Giữa Học kỳ 1	90 phút	Tuần 9	Nhớ, Hiểu, Vân dụng, Vận dụng cao	Trắc nghiệm – Viết
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	Nhớ, Hiểu, Vân dụng, Vận dụng cao	Trắc nghiệm – Viết
Giữa Học kỳ 2	90 phút	Tuần 26	Nhớ, Hiểu, Vân dụng, Vận dụng cao	Trắc nghiệm – Viết
Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 35	Nhớ, Hiểu, Vân dụng, Vận dụng cao	Trắc nghiệm – Viết

III. Các nội dung khác (nếu có): Bồi dưỡng HSG 6, 7, 8

IV. Kế hoạch tổ chức các hoạt động giáo dục của tổ chuyên môn

1. Khối lớp: 7 - Môn khoa học tự nhiên. Số học sinh: 62.

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

1	Bài 24. Thực hành: Chứng minh quang hợp ở cây xanh		2	Tuần 10 Học kì I	Ở nhà + Phòng thí nghiệm	Giáo viên	HS khối lớp 6	- Đèn cồn, cốc thủy tinh loại 250 ml, pipet - Bóng đèn 500W có kết nối nguồn điện - Đĩa petri; Panh (loại thông dụng, bằng inox); 2 chuông thủy tinh đường kính 25-30 cm (hoặc hộp nhựa màu trắng trong); Cồn 70 độ; Dung dịch iode (1%). - Giá sắt, băng đen, ống nghiệm, kẹp gỗ.

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC: KHOA HỌC TỰ NHIÊN. LỚP 8
(Năm học 2023- 2024)

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 2; Số học sinh: 49; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có)**:** 0

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 3; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 0 Đại học: 3 ; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Khá: 03.

3. Thiết bị dạy học:

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	- Máy đo pH, bút đo pH. - Máy đo huyết áp. - Ampe kế, vôn kế, joulemeter	5	Bài 1: Sử dụng một số hoá chất, thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm.	
2	- Mô hình phân tử.	5	Bài 2: Phản ứng hoá học	
3	- Mô hình phân tử.	5	Bài 5: Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hoá học.	
4	- Bảng tính tan.	5	Bài 11: Muối.	
5	- Thỏi sắt	5	Bài 13: Khối lượng riêng	
6	- Khối gỗ hình hộp, cân điện tử, thước thẳng, ống đong.	5	Bài 14: Thực hành xác định khối lượng riêng.	
7	- Khối sắt hình hộp, khay nhựa	5	Bài 15: Áp suất trên một bề mặt	
8	- Bình hình trụ, bình lớn chứa nước cao 50 cm, pit-tông, quả nặng	5	Bài 16: Áp suất chất lỏng. Áp suất khí quyển.	
9	- Lực kế 2N, cân điện tử, bình tràn, quả nặng bằng nhựa 130g, ống đong, giá thí nghiệm.	5	Bài 17: Lực đẩy Archimedes	
10	- Thanh nhựa cứng có lỗ cách đều, giá thí nghiệm, quả nặng, móc treo, chìa khóa vặn ốc vít.	5	Bài 18: Tác dụng làm quay của lực. Moment lực.	
11	- Thanh nhựa cứng có lỗ cách đều, giá thí nghiệm, quả nặng, móc treo.	5	Bài 19: Đòn bẩy và ứng dụng	
12	- Chiếc đũa nhựa, chiếc đũa thủy tinh, mảnh vải len (dạ), mảnh vải lụa, giá thí nghiệm, dây treo.	5	Bài 20: Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát.	

	- Bộ thí nghiệm vật nhiễm điện.			
13	- Pin 3V, bóng đèn 2,5V, công tắc, kẹp nối, lá nhôm, đồng, nhựa, dây điện.	5	Bài 21: Dòng điện, nguồn điện.	
14	- Pin, bóng đèn, công tắc, kẹp nối, lá nhôm, đồng, nhựa, dây điện, cầu chì, cầu dao tự động, Rơle, chuông điện.	5	Bài 22: Mạch điện đơn giản	
15	- Nguồn điện 6V, bóng đèn pin, công tắc, dd $CuSO_4$, hai thỏi than.	5	Bài 23: Tác dụng của dòng điện.	
16	- Nguồn điện (pin) 1,5V, 3V, 4,5V, bóng đèn 1,5V, công tắc, dây nối, biến trở, ampe kế.	5	Bài 24: Cường độ dòng điện và hiệu điện thế.	
17	- Nguồn điện (pin) 1,5V, 3V, 6V, bóng đèn 6V-0,5A, công tắc, dây nối, ampe kế 0,5A có độ chia nhỏ nhất 0,01A, vôn kế 6V có độ chia nhỏ nhất 0,1V.	5	Bài 25: Thực hành đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế	
18	- Giá thí nghiệm, cốc thủy tinh, nhiệt kế, quả cầu kim loại, đèn cồn.	5	Bài 26: Năng lượng nhiệt và nội năng.	
19	- Bình lượng kế có dây đốt, que khuấy, nhiệt kế, dụng cụ đo năng lượng joulemeter, nguồn điện 12V, dây nối.	5	Bài 27: Thực hành đo năng lượng nhiệt bằng joulemeter.	
20	- Bộ thí nghiệm dẫn nhiệt, giá sắt, đèn cồn, cốc thủy tinh, bình thủy tinh, tấm gỗ.	5	Bài 28: Sự truyền nhiệt.	
21	- Giá sắt, ba thanh nhôm, đồng, sắt, đèn cồn, bình thủy tinh.	5	Bài 29: Sự nở vì nhiệt.	
22	- Tranh: khái quát cơ thể người.	1	Bài 30: Khái quát về cơ thể người.	
23	- Nẹp tre/ gỗ, bang y tế/ dây vải, bông/gạc.	5	Bài 31: Hệ vận động ở người.	
24	- Tranh: Cấu tạo hệ tiêu hóa ở người	1	Bài 32: Dinh dưỡng và tiêu hóa	
25	- Băng, gạc, bông y tế, dây cao su/ dây vải, huyết áp kế, ống nghe tim phổi.	5	Bài 33: Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người.	
26	- Tranh hô hấp nhân tạo.	1	Bài 34: Hệ hô hấp ở người.	
27	- Tranh: Hệ bài tiết ở người	1	Bài 35: Hệ bài tiết ở người.	
28	- Tranh: Môi trường trong cơ thể	1	Bài 36: Điều hoà môi trường trong của cơ thể người.	
29	- Tranh: Hệ thần kinh và các giác quan ở	1	Bài 37: Hệ thần kinh và các giác	

	người.		quan ở người.	
30	Tranh một số tuyến nội tiết ở người	1	Bài 38: Hệ nội tiết ở người.	
31	- Tranh: Cấu tạo da.	1	Bài 39: Da và điều hoà thân nhiệt ở người.	
32	- Tranh: Cơ quan sinh dục nam và nữ	1	Bài 40: Sinh sản ở người.	
33	- Tranh: Một số môi trường sống - Sơ đồ giới hạn sinh thái	1 1	Bài 41: Môi trường sống và các nhân tố sinh thái.	
34	- Tranh: Các kiểu tháp tuổi của quần thể	1	Bài 42: Quần thể sinh vật.	
35	- Tranh: Một số quần xã sinh vật	1	Bài 43: Quần xã sinh vật.	
36	- Tranh: Chuỗi thức ăn trong hệ sinh thái.	1	Bài 44: Hệ sinh thái	
37	- Tranh: Mô hình về sinh quyển	1	Bài 45: Sinh quyển.	
38	- Tranh, ảnh	1	Bài 46: Cân bằng tự nhiên.	
39	- Tranh: Một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường	1	Bài 47: Bảo vệ môi trường	

4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập *(Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng thực hành Hóa - Sinh	01	Thực hành môn Sinh, Hóa	
2	Phòng thực hành Lí - CN	01	Thực hành môn Lí	

II. Kế hoạch dạy học

1. Phân phối chương trình

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
MỞ ĐẦU (3 tiết)			
1	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 và

			trình bày được cách sử dụng điện an toàn.
CHƯƠNG I: PHẢN ỨNG HOÁ HỌC. (21 tiết)			
2	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. - Tiến hành được một số thí nghiệm về sự biến đổi vật lí và biến đổi hoá học. - Nêu được khái niệm phản ứng hoá học, chất đầu và sản phẩm. - Nêu được sự sắp xếp khác nhau của các nguyên tử trong phân tử chất đầu và sản phẩm - Chỉ ra được một số dấu hiệu chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra. - Nêu được khái niệm và đưa ra được ví dụ minh hoạ về phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt. - Trình bày được các ứng dụng phổ biến của phản ứng toả nhiệt (đốt cháy than, xăng, dầu).
3	Bài 3: Mol và tỉ khối chất khí	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 25 ^{0}C. - Sử dụng được công thức $n\ (mol) = \frac{\text{V (L)}}{24{,}79\ (\frac{\text{L}}{\text{mol}})}$ để chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn: áp suất 1 bar ở 25 ^{0}C.
	Bài 4: Dung dịch và nồng độ	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

4			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 hoá 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.
6	Bài 6: Tính theo phương trình hoá 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 ^{0}C. - Nêu được khái niệm hiệu suất của phản ứng và tính được hiệu suất của một phản ứng dựa vào lượng sản phẩm thu được theo lí thuyết và lượng sản phẩm thu được theo thực tế.
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 CHẤT THÔNG DỤNG. (20 tiết)			
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^-). - Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước. - Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của base. - Tra được bảng tính tan để biết một hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan. - Nêu được thang pH, sử dụng pH để đánh giá độ acid - base của dung dịch. - Tiến hành được một số thí nghiệm đo pH (bằng giấy chỉ thị) một số loại thực phẩm (đồ uống, hoa quả,...). - Liên hệ được pH trong dạ dày, trong máu, trong nước mưa, đất.
10	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.
11	Bài 11: Muối.	6	- Nêu được khái niệm về muối (các muối thông thường là hợp chất được hình thành từ sự thay thế ion H^+ của acid bởi ion kim loại hoặc ion NH_4^+). - Chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan. - Trình bày được một số phương pháp điều chế muối. - Đọc được tên một số loại muối thông dụng. - Tiến hành được thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với acid, với base, với muối; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối.

			- Trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide.
12	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.
CHƯƠNG III: KHỐI LƯỢNG RIÊNG VÀ ÁP SUẤT. (11 tiết)			
13	Bài 13: Khối lượng riêng	2	- Nêu được định nghĩa khối lượng riêng, xác định được khối lượng riêng qua khối lượng và thể tích tương ứng, *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	2	- 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.
16	Bài 16: Áp suất chất lỏng. Áp suất khí quyển.	3	- Thực hiện thí nghiệm khảo sát tác dụng của chất lỏng lên vật đặt trong chất lỏng. - Nêu được: Áp suất tác dụng vào chất lỏng sẽ được chất lỏng truyền đi nguyên vẹn theo mọi hướng; lấy được ví dụ minh hoạ. - 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).
CHƯƠNG IV: TÁC DỤNG LÀM QUAY CỦA LỰC. (8 tiết)			
18	Bài 18: Tác dụng làm quay của lực. Moment lực.	4	- 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.
19	Bài 19: Đòn bẩy và ứng dụng	4	- 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, kĩ năng về đòn bẩy để giải quyết được một số vấn đề thực tiễn.
CHƯƠNG V: ĐIỆN. (11 tiết)			
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.
21	Bài 21: Dòng điện, nguồn điện.	2	- Định nghĩa được dòng điện là dòng chuyển dời có hướng của các hạt mang điện. - Nêu được nguồn điện có khả năng cung cấp năng lượng điện và liệt kê được một số nguồn điện thông dụng trong đời sống. - Phân loại được vật dẫn điện, vật không dẫn điện.

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 điện.	2	- Thực hiện thí nghiệm để minh hoạ được các tác dụng cơ bản của dòng 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: ampe kế, vôn kế.
CHƯƠNG VI: NHIỆT. (8 tiết)			
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.
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. - Mô tả được sơ lược sự truyền năng lượng trong hiệu ứng nhà kính. - Phân tích được một số ví dụ về công dụng của vật dẫn nhiệt tốt, công dụng của vật cách nhiệt tốt. - Vận dụng kiến thức về sự truyền nhiệt giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế.
	Bài 29: Sự nở vì nhiệt.	2	- Thực hiện thí nghiệm để chứng tỏ được các chất khác nhau nở vì

29			nhiệt khác nhau. - Lấy được một số ví dụ về công dụng và tác hại của sự nở vì nhiệt. - Vận dụng kiến thức về sự nở vì nhiệt, giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế.
CHƯƠNG VII: SINH HỌC CƠ THỂ NGƯỜI. (28 tiết)			
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 cấu tạo, chức năng và phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của hệ vận động ở người. - Mô tả được cấu tạo sơ lược các cơ quan của hệ vận động. Phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ vận động. Liên hệ được kiến thức đòn bẩy vào hệ vận động. Giải thích được sự co cơ, khả năng chịu tải của xương. - 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. - 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. - Thực hành: Thực hiện được sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương; tìm hiểu được tình hình mắc các bệnh về hệ vận động trong trường học và khu dân cư.
32	Bài 32: Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người.	4	- 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. - 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. - 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.	3	- 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). - Kể tên được các cơ quan của hệ tuần hoàn. Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ tuần hoàn. - Nêu được khái niệm miễn dịch, kháng nguyên, kháng thể. - Nêu được vai trò vaccine (vacxin) và vai trò của tiêm vaccine trong việc phòng bệnh. - Dựa vào sơ đồ, trình bày được cơ chế miễn dịch trong cơ thể người. Giải thích được vì sao con người sống trong môi trường có nhiều vi khuẩn có hại nhưng vẫn có thể sống khoẻ mạnh. - Nêu được một số bệnh về máu, tim mạch và cách 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 cấu tạo và 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. - 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.
35	Bài 35: Hệ bài tiết ở người.	3	- Nêu được chức năng của hệ bài tiết. - Kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu và các bộ phận chủ yếu của thận. - Trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết và cách phòng chống các bệnh đó. - Vận dụng được hiểu biết về hệ bài tiết để bảo vệ sức khoẻ. - Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh về thận như sỏi thận, viêm thận,... trong trường học hoặc tại địa phương. - Tìm hiểu được một số thành tựu ghép thận, chạy thận nhân tạo.

36	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 và vai trò của sự duy trì ổn định môitrường 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 cấu tạo và chức năng của hệ thần kinh, nêu được chức năng của các giác quan. - 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. - 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. - Kể tên được các bộ phận của tai và sơ đồ đơn giản quá trình thu nhận âm thanh. Liên hệ được cơ chế truyền âm thanh trong thu nhận âm thanh ở tai. - Trình bày được một số bệnh về thị giác và thính giác và cách phòng và chống các bệnh đó (ví dụ: bệnh về mắt: bệnh đau mắt đỏ, ...; tật về mắt: cận thị, viễn thị, ...). - Vận dụng được hiểu biết về các giác quan để bảo vệ bản thân và người thân trong gia đình; - Tìm hiểu được các bệnh và tật về mắt trong trường học (cận thị, viễn thị,...), tuyên truyền chăm sóc và bảo vệ đôi mắt.
38	Bài 38: Hệ nội tiết ở người.	2	- 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 hoà 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).
CHƯƠNG VIII: SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG. (16 tiết)			
	Bài 41: Môi trường sống và các nhân tố sinh thái.	2	- Nêu được khái niệm môi trường sống của sinh vật, phân biệt được 4 môi trường sống chủ yếu và lấy được ví dụ minh hoạ. - Nêu được khái niệm nhân tố sinh thái. Phân biệt được nhân tố sinh

41			thái vô sinh và nhân tố hữu sinh (bao gồm cả nhân tố con người) 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 hoạ.
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 hoạ. - 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. Lấy được ví dụ minh hoạ. - Nêu được một số biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học trong quần xã.
44	Bài 44: Hệ sinh thái	3	- Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái. Lấy được ví dụ về các kiểu hệ sinh thái. - Nêu được khái niệm chuỗi, lưới thức ăn; sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải, tháp sinh thái. Lấy được ví dụ chuỗi thức ăn, lưới thức ăn trong quần xã. - Trình bày được khái quát quá trình trao đổi chất và chuyển 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. - 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. - Nhận biết được các khu sinh học trên Trái Đất
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 một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường và biện pháp hạn chế ô nhiễm

			môi trường. - Nêu được khái niệm khái quát về biến đổi khí hậu và một số biện pháp thích ứng. - Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ động vật hoang dã có nguy cơ bị tuyệt chủng. - 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 (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	90 phút	Tuần 8	- Đáp ứng yêu cầu cần đạt cả 3 phân môn Lý, Hóa, Sinh từ tuần 1 đến tuần 8.	Viết: 40% trắc nghiệm + 60% tự luận
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	- Đáp ứng yêu cầu cần đạt cả 3 phân môn Lý, Hóa, Sinh từ tuần 1 đến tuần 18.	Viết: 40% trắc nghiệm + 60% tự luận
Giữa Học kỳ 2	90 phút	Tuần 25	- Đáp ứng yêu cầu cần đạt cả 3 phân môn Lý, Hóa, Sinh từ tuần 19 đến tuần 24.	Viết: 40% trắc nghiệm + 60% tự luận
Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 35	- Đáp ứng yêu cầu cần đạt cả 3 phân môn Lý, Hóa, Sinh từ tuần 19 đến tuần 35.	Viết: 40% trắc nghiệm + 60% tự luận

III. Các nội dung khác (nếu có): Bồi dưỡng HSG 6, 7, 8

IV. Kế hoạch tổ chức các hoạt động của tổ chuyên môn

1. Khối lớp:8 Số học sinh: 49

STT	Chủ đề	Yêu cầu cần đạt	Số tiết	Thời điểm	Địa điểm	Chủ trì	Phối hợp	Điều kiện thực tế
1	Thực hành sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương	Thực hiện được sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương	1 tiết	Tuần 4	Tại trường	GVBM	Tất cả HS khối 8	- Nẹp tre - Dây vải - Bông, gạc y tế….
2	Dự án: Điều tra một số bệnh về	- Điều tra được các	1 tiết	Tuần 11	Tại địa phương,	GVBM	HS khối 8, PHHS,	- Lập kế hoạch điều

	máu, tim mạch và phong trào hiến máu nhân đạo tại địa phương	bệnh về máu và tim mạch tại địa phương - Tìm hiểu được phong trào hiến máu nhân đạo tại địa phương			trường học		người dân tại địa phương	tra - Chuẩn bị bảng để thống kê kết quả - Chuẩn bị slide - Tivi,….

Đại Tân, ngày 01 tháng 09 năm 2023

TỔ TRƯỞNG

P. HIỆU TRƯỞNG

Lào Thị Niên

Phạm Văn Phương