CAO CỰ GIÁC (Chủ biên)
NGUYỄN ĐỨC HIỆP – TỐNG XUÂN TÁM – NGUYỄN CÔNG CHUNG
TRẦN HOÀNG ĐƯƠNG – PHẠM THỊ HƯƠNG – TRẦN HOÀNG NGHIÊM
LÊ CAO PHAN – NGUYỄN TẤN TRUNG

Kế hoạch bài dạy

môn

KHOA HỌC TỰ NHIÊN

LỚP 9

(Hỗ trợ giáo viên thiết kế kế hoạch bài dạy theo sách giáo khoa KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9 Bộ sách CHÂN TRỜI SÁNG TẠO)

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

CAO CỰ GIÁC (Chủ biên)
NGUYỄN ĐỨC HIỆP – TỐNG XUÂN TÁM – NGUYỄN CÔNG CHUNG
TRẦN HOÀNG ĐƯƠNG – PHẠM THỊ HƯƠNG – TRẦN HOÀNG NGHIÊM
LÊ CAO PHAN – NGUYỄN TẤN TRUNG

Kế hoạch bài dạy môn KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 9

(Hỗ trợ giáo viên thiết kế kế hoạch bài dạy theo sách giáo khoa KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9 – Bộ sách CHÂN TRỜI SÁNG TẠO)

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

CÁC KÍ HIỆU VIẾT TẮT TRONG SÁCH

KÍ HIỆU	TIẾNG VIỆT
đkc	thể tích khí đo ở điều kiện chuẩn (25 ^{o}C và 1 bar)
đpnc	điện phân nóng chảy
$\rightarrow$	chiều của phản ứng hoá học
$\xrightarrow{t^o}$	phản ứng cần đun nóng (có thể ghi nhiệt độ cụ thể)
$\xrightarrow{p}$	phản ứng cần áp suất (có thể ghi áp suất cụ thể)
$\xrightarrow{xt}$	phản ứng cần xúc tác (có thể ghi xúc tác cụ thể)
$\uparrow$	sản phẩm phản ứng là chất khí
$\downarrow$	sản phẩm phản ứng là chất rắn không tan trong dung dịch (kết tủa)
GV	giáo viên
HS	học sinh
SGK	sách giáo khoa
SGV	sách giáo viên
PPDH	phương pháp dạy học
KTDH	kĩ thuật dạy học

LỜI NÓI ĐẦU

Để hỗ trợ cho GV tổ chức hiệu quả dạy – học sách **Khoa học tự nhiên 9** (Bộ sách ***Chân trời sáng tạo***) theo chương trình SGK mới áp dụng từ năm học 2024 – 2025, chúng tôi biên soạn cuốn **Kế hoạch bài dạy Khoa học tự nhiên 9**. Sách hướng dẫn chi tiết cách thiết kế "Kế hoạch bài dạy" (giáo án) theo định hướng đổi mới phương pháp dạy học phát triển phẩm chất và năng lực HS.

Về nội dung: Sách bám sát nội dung SGK **Khoa học tự nhiên 9** đã được Bộ Giáo dục và Đào tạo phê duyệt. Ở mỗi tiết dạy đều chỉ rõ mục tiêu về kiến thức, năng lực và phẩm chất, đồ dùng dạy học cần chuẩn bị của GV và HS, các phương tiện trợ giảng cần thiết nhằm đảm bảo chất lượng từng bài, từng tiết lên lớp. Ngoài ra cuối mỗi bài soạn, các tác giả đều gợi ý hướng dẫn cách đánh giá thường xuyên về năng lực học tập của HS.

Về phương pháp dạy – học: Kế hoạch bài dạy được triển khai theo hướng tích cực hoá hoạt động của HS, lấy cơ sở của mỗi hoạt động là những việc làm của HS dưới sự hướng dẫn, gợi mở của thầy, cô giáo. Sách cũng đưa ra nhiều hình thức hoạt động hấp dẫn, phù hợp với đặc trưng môn học như: thí nghiệm, quan sát vật thật hay mô hình, trải nghiệm thực tế, thảo luận, thực hành, … nhằm phát huy tính độc lập, tự giác của HS. Đặc biệt sách rất chú trọng tới khâu thực hành trong bài học, đồng thời cũng hướng dẫn chi tiết cách thực hiện từng hoạt động cụ thể của GV và HS trong một tiến trình dạy học, coi đây là hai hoạt động cùng nhau trong đó cả HS và GV đều là chủ thể.

Chúng tôi hi vọng cuốn sách này sẽ là tài liệu tham khảo hữu ích, góp phần hỗ trợ các thầy, cô giáo đang trực tiếp giảng dạy theo SGK **Khoa học tự nhiên 9** (Bộ sách ***Chân trời sáng tạo***) trong việc nâng cao chất lượng bài giảng của mình. Rất mong nhận được ý kiến đóng góp của quý thầy, cô giáo và bạn đọc gần xa để cuốn sách được hoàn thiện trong những lần tái bản tiếp theo.

CÁC TÁC GIẢ

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	**6**
Bài 1. Giới thiệu một số dụng cụ và hoá chất. Thuyết trình một vấn đề khoa học	6
Chủ đề 1. Năng lượng cơ học	**16**
Bài 2. Cơ năng	16
Bài 3. Công và công suất	24
Ôn tập Chủ đề 1	30
Chủ đề 2. Ánh sáng	**33**
Bài 4. Khúc xạ ánh sáng	33
Bài 5. Tán sắc ánh sáng qua lăng kính. Màu sắc của vật	41
Bài 6. Phản xạ toàn phần	49
Bài 7. Thấu kính. Kính lúp	55
Ôn tập Chủ đề 2	69
Chủ đề 3. Điện	**72**
Bài 8. Điện trở. Định luật Ohm	72
Bài 9. Đoạn mạch nối tiếp	82
Bài 10. Đoạn mạch song song	88
Bài 11. Năng lượng điện. Công suất điện	94
Ôn tập Chủ đề 3	103
Chủ đề 4. Điện từ	**106**
Bài 12. Cảm ứng điện từ	106
Bài 13. Dòng điện xoay chiều	113
Ôn tập Chủ đề 4	119
Chủ đề 5. Năng lượng với cuộc sống	**122**
Bài 14. Năng lượng của Trái Đất. Năng lượng hoá thạch	122
Bài 15. Năng lượng tái tạo	129
Ôn tập Chủ đề 5	136
Chủ đề 6. Kim loại. Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại	**139**
Bài 16. Tính chất chung của kim loại	139
Bài 17. Dãy hoạt động hoá học của kim loại. Một số phương pháp tách kim loại	157
Bài 18. Giới thiệu về hợp kim	172
Bài 19. Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại	182
Ôn tập Chủ đề 6	192
Chủ đề 7. Hợp chất hữu cơ. Hydrocarbon và nguồn nhiên liệu	**197**
Bài 20. Giới thiệu về hợp chất hữu cơ	197
Bài 21. Alkane	207
Bài 22. Alkane	216
Bài 23. Nguồn nhiên liệu	225
Ôn tập Chủ đề 7	236
Chủ đề 8. Ethylic alcohol. Acetic acid	241
Bài 24. Ethylic alcohol	241
Bài 25. Acetic acid	254
Ôn tập Chủ đề 8	267

Chủ đề 9. Lipid – Carbohydrate – Protein. Polymer	**272**
Bài 26. Lipid và chất béo	272
Bài 27. Glucose và saccharose	283
Bài 28. Tinh bột và cellulose	296
Bài 29. Protein	307
Bài 30. Polymer	317
Ôn tập Chủ đề 9	334
Chủ đề 10. Khai thác tài nguyên từ vỏ Trái Đất	**339**
Bài 31. Sơ lược về hoá học vỏ Trái Đất và khai thác tài nguyên từ vỏ Trái Đất	339
Bài 32. Khai thác đá vôi. Công nghiệp silicate	350
Bài 33. Khai thác nhiên liệu hoá thạch	363
Bài 34. Nguồn carbon. Chu trình carbon và sự ấm lên toàn cầu	374
Ôn tập Chủ đề 10	393
Chủ đề 11. Di truyền	**399**
Bài 35. Khái quát về di truyền học	399
Bài 36. Các quy luật di truyền của Mendel	405
Bài 37. Nucleic acid và ứng dụng	413
Bài 38. Đột biến gene	420
Bài 39. Quá trình tái bản, phiên mã và dịch mã	425
Bài 40. Từ gene đến tính trạng	433
Bài 41. Cấu trúc nhiễm sắc thể và đột biến nhiễm sắc thể	439
Bài 42. Thực hành: Quan sát tiêu bản nhiễm sắc thể	446
Bài 43. Di truyền nhiễm sắc thể	449
Bài 44. Di truyền học với con người	460
Bài 45. Ứng dụng công nghệ di truyền vào đời sống	470
Ôn tập Chủ đề 11	478
Chủ đề 12. Tiến hoá	**481**
Bài 46. Khái niệm về tiến hoá và các hình thức chọn lọc	481
Bài 47. Cơ chế tiến hoá	489
Bài 48. Phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất	497
Ôn tập Chủ đề 12	504

MỞ ĐẦU

Bài 1

GIỚI THIỆU MỘT SỐ DỤNG CỤ VÀ HOÁ CHẤT. THUYẾT TRÌNH MỘT VẤN ĐỀ KHOA HỌC

Thời lượng: 3 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu và nhận biết được một số dụng cụ và hoá chất sử dụng trong học tập môn Khoa học tự nhiên 9 qua đó biết cách sử dụng, bảo quản dụng cụ, hoá chất sao cho an toàn, tiết kiệm.

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để gọi tên các dụng cụ, hoá chất được sử dụng trong phòng thực hành; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm trình bày được các bước viết báo cáo khoa học; Thuyết trình được một vấn đề khoa học.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên:* Nhận biết được một số dụng cụ và hoá chất sử dụng trong học tập môn Khoa học tự nhiên 9.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Tìm hiểu một số hiện tượng trong tự nhiên để viết báo cáo khoa học liên quan.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Thiết kế được slides báo cáo một vấn đề khoa học và thuyết trình trước các bạn trong lớp.

3. Phẩm chất:

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ đề bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh hoặc dụng cụ (lăng kính, thấu kính, tiêu bản) như trong SGK về một số dụng cụ và hoá chất, MS Powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá hoạt động và bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu một số dụng cụ và hoá chất được sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 9 và trình bày một vấn đề khoa học.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật công não – động não, nêu câu hỏi khởi động trong SGK, kết hợp một số hình ảnh ví dụ về dụng cụ và hoá chất trong môn Khoa học tự nhiên 9.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và ghi lại các câu trả lời vào mẩu giấy nhỏ.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV thu các tờ giấy ghi câu trả lời của HS và liệt kê đáp án của HS trên bảng.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Giới thiệu một số dụng cụ thực hành thí nghiệm trong môn Khoa học tự nhiên 9**

a) Mục tiêu

– Từ thông tin và Hình 1.1 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được một số dụng cụ thực hành, thí nghiệm sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 9.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng tranh ảnh trực quan Hình 1.1 trong SGK và các ví dụ khác về một số dụng cụ thực hành, thí nghiệm và một số hoá chất sử dụng trong Khoa học tự nhiên 9, yêu cầu HS làm việc theo nhóm, thảo luận để trả lời câu Thảo luận 1 (SGK trang 6).

– Kết quả thảo luận của HS được trình bày trên bảng nhóm. Qua đó, nêu được một số dụng cụ thực hành, thí nghiệm trong môn Khoa học tự nhiên 9.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời vào bảng nhóm để báo cáo.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm treo bảng nhóm trước lớp và cử đại diện mỗi nhóm báo cáo.

– GV sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng giữa các nhóm bằng cách GV chữa bài, để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phần trình bày (bằng lời và bảng nhóm) của các nhóm.

– HS bổ sung và hoàn thiện nội dung ghi bài vào vở cá nhân.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Tiêu bản nhiễm sắc thể người sử dụng thực hành cho chủ đề vật sống; các dụng cụ quang học sử dụng thực hành cho chủ đề năng lượng.

♦ **Hoạt động 3: Giới thiệu một số hoá chất sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 9**

a) Mục tiêu

– Từ thông tin và Hình 1.2 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được một số hoá chất sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 9.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng tranh ảnh trực quan Hình 1.2 trong SGK và các ví dụ khác về một số hoá chất sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 9, yêu cầu HS làm việc theo nhóm, thảo luận để trả lời câu Thảo luận 2 (SGK trang 7).

– Kết quả thảo luận của HS được trình bày trên bảng nhóm. Qua đó, nêu được một số hoá chất sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 9.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời vào bảng nhóm để báo cáo.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm treo bảng nhóm trước lớp và cử đại diện mỗi nhóm báo cáo.

– GV sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng giữa các nhóm bằng cách GV chữa bài, để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phần trình bày (bằng lời và bảng nhóm) của các nhóm.

– HS bổ sung và hoàn thiện nội dung ghi bài vào vở cá nhân.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Hoá chất trong phòng thực hành được bảo quản, sử dụng tuỳ theo tính chất và mục đích khác nhau.

♦ **Hoạt động 4: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV áp dụng phương pháp đóng vai, cử một nhóm 2 – 4 HS là nhà nghiên cứu khoa học tìm hiểu về thông tin dán nhãn hoá chất trong bao bì chai lọ. Cả lớp hoàn thành yêu cầu là bài tập vận dụng trong SGK và nhóm nhà khoa học nghiên cứu sẽ trả lời câu Vận dụng (SGK trang 7).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm còn lại đóng vai nhóm chuyên gia hội Hoá học quốc tế sẽ đặt câu hỏi, nhóm nhà nghiên cứu khoa học sẽ thảo luận và đưa ra câu trả lời. HS trong nhóm chuyên gia có quyền phản biện câu trả lời của nhóm nhà nghiên cứu khoa học.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho bài tập vận dụng.

– Các nhóm tiến hành quan sát và đánh giá nhóm theo bảng tiêu chí mà GV đã giới thiệu ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Nhóm chuyên gia nhận xét đánh giá câu trả lời của nhóm nhà nghiên cứu khoa học dựa trên bảng tiêu chí đánh giá.

– GV nhận xét, đánh giá chung và mở rộng thêm các ví dụ có thể nghiên cứu, báo cáo tại nhà cho HS tìm hiểu.

♦ **Hoạt động 5: Mô tả các bước viết báo cáo**

a) Mục tiêu

– Từ thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được một vấn đề khoa học bằng một văn bản báo cáo khoa học.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV thực hiện kĩ thuật dạy học khăn trải bàn, chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí. Mỗi nhóm sẽ thảo luận các câu hỏi trong mục A Phiếu học tập để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm đọc thông tin trong SGK và thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục A trong Phiếu học tập, tức là câu Thảo luận 3, 4, 5, 6 (SGK trang 7 và 8).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong mục A Phiếu học tập. Qua đó, trình bày được một vấn đề khoa học bằng một văn bản báo cáo khoa học.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm đọc SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV sử dụng vòng quay *wheelofnames.com/vi/* để lựa chọn một nhóm đại diện trình bày câu trả lời. Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Báo cáo khoa học là một văn bản trình bày rõ ràng, đầy đủ, chi tiết quá trình nghiên cứu một vấn đề khoa học.

♦ **Hoạt động 6: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Luyện tập kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành nhóm 2 – 4 HS để tìm hiểu về tốc độ phản ứng hoá học phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc. Cả lớp hoàn thành yêu cầu là câu Luyện tập (SGK trang 8).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chia nhóm tiến hành thảo luận và đưa ra câu trả lời. HS khác trong nhóm có quyền phản biện câu trả lời của bạn.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho bài tập vận dụng.

– Các nhóm tiến hành quan sát và đánh giá nhóm theo bảng tiêu chí mà GV đã giới thiệu ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm cử đại diện thuyết trình bài báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và mở rộng thêm các ví dụ có thể nghiên cứu, báo cáo tại nhà cho HS tìm hiểu.

♦ **Hoạt động 7: Thiết kế bài thuyết trình một vấn đề khoa học**

a) Mục tiêu

– Từ thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được cấu trúc một bài thuyết trình về một vấn đề khoa học.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV thực hiện kĩ thuật dạy học khăn trải bàn, chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí. Mỗi nhóm sẽ hoàn thiện đáp án vào mục B của Phiếu học tập của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– Mỗi nhóm đọc thông tin trong SGK và thảo luận và hoàn thành câu Thảo luận 7 (SGK trang 8).

– Kết quả trả lời của HS được trình bày trong mục B Phiếu học tập. Qua đó, trình bày được cấu trúc một bài thuyết trình về một vấn đề khoa học.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm đọc SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV bốc thăm ngẫu nhiên chọn một nhóm đại diện trình bày câu trả lời. Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Để việc thuyết trình một vấn đề khoa học có chất lượng tốt, chúng ta cần chuẩn bị kĩ bài thuyết trình một cách ngắn gọn, phản ánh đầy đủ thông tin những điểm chính trong bài báo cáo.

Hoạt động 8: Vận dụng

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV áp dụng phương pháp đóng vai, cử một nhóm 2 – 4 HS là nhà nghiên cứu khoa học tìm hiểu về các ảnh hưởng đến phản ứng hoá học. Cả lớp hoàn thành yêu cầu là bài tập vận dụng trong SGK và nhóm nhà khoa học nghiên cứu sẽ trả lời câu Vận dụng (SGK trang 9).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm còn lại đóng vai nhóm chuyên gia hội Hoá học quốc tế sẽ đặt câu hỏi, nhóm nhà nghiên cứu khoa học sẽ thảo luận và đưa ra câu trả lời. HS trong nhóm chuyên gia có quyền phản biện câu trả lời của nhóm nhà nghiên cứu khoa học.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho bài tập vận dụng.

– Các nhóm tiến hành quan sát và đánh giá nhóm theo bảng tiêu chí mà GV đã giới thiệu ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Nhóm chuyên gia nhận xét đánh giá câu trả lời của nhóm nhà nghiên cứu khoa học dựa trên bảng tiêu chí đánh giá.

– GV nhận xét, đánh giá chung và mở rộng thêm các ví dụ có thể nghiên cứu, báo cáo tại nhà cho HS tìm hiểu.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

A. VIẾT BÁO CÁO MỘT VẤN ĐỀ KHOA HỌC

3. Cấu trúc một báo cáo khoa học thường gồm những phần nào?

Trả lời: .....

.....

4. Trong quá trình nghiên cứu, giả thuyết khoa học được xây dựng nhằm mục đích gì?

Trả lời: .....

.....

5. Theo em, mục kết quả và thảo luận có ý nghĩa gì trong bài báo cáo khoa học?

Trả lời: .....

.....

6. Vì sao phần kết luận báo cáo phải chỉ rõ đạt được mục tiêu nghiên cứu hay không?

Trả lời: .....

.....

Luyện tập: Em hãy viết một báo cáo khoa học nhằm tìm hiểu tốc độ phản ứng phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của các chất.

Trả lời: .....

.....

B. THUYẾT TRÌNH MỘT VẤN ĐỀ KHOA HỌC

7. Em cần chuẩn bị gì để thuyết trình một vấn đề khoa học?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	10		

PHIẾU TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ BÀI BÁO CÁO VÀ THUYẾT TRÌNH CỦA NHÓM

Họ tên học sinh:……

Nhóm: ……. Lớp: ……

STT	Nội dung	Tốt	Đạt yêu cầu	Chưa đạt yêu cầu	Tự đánh giá
1	Bài báo cáo	− Trình bày đầy đủ theo các bước xây dựng. − Nội dung rõ ràng, khoa học và ngắn gọn nhưng đầy đủ. − Các số liệu, kết quả, minh chứng rõ ràng, hợp lí. − Hình ảnh minh hoạ đẹp, khoa học và đúng với nội dung bài báo cáo.	− Trình bày đầy đủ theo các bước xây dựng. − Nội dung bài báo cáo rõ ràng nhưng viết còn dài dòng. − Có số liệu, kết quả minh chứng nhưng có sai khác một ít. − Có hình ảnh minh hoạ cho nội dung bài báo cáo.	− Trình bày đầy đủ theo các bước xây dựng. − Nội dung bài báo cáo có câu từ vụng về, viết khó hiểu. − Thiếu các số liệu, kết quả để minh chứng. − Có ít hình ảnh minh hoạ cho nội dung bài báo cáo.	

2	Thuyết trình	− Luôn giữ thái độ bình tĩnh suốt quá trình thuyết trình. − Thể hiện sự tự tin khi thuyết trình trước lớp. − Có sự quan sát, chú ý cả lớp khi thuyết trình. − Khi thuyết trình có chú ý đến ngữ điệu, nhấn giọng gây thu hút người nghe. − Thái độ, cử chỉ tự nhiên trước lớp. − Kết thúc bài thuyết trình bằng kết luận rất thuyết phục, được sự ủng hộ của cả lớp.	− Giữ thái độ bình tĩnh khi bắt đầu thuyết trình. − Có tự tin nhưng đôi lúc còn rụt rè khi thuyết trình trước lớp. − Có quan sát, chú ý người nghe ở một vài chỗ khi thuyết trình. − Khi thuyết trình có chú ý đến ngữ điệu, nhấn giọng nhưng không nhiều. − Thái độ, cử chỉ còn rụt rè chưa mạnh dạn trước lớp. − Kết thúc bài thuyết trình khá thuyết phục, được sự ủng hộ của cả lớp.	− Thái độ hồi hộp, lo âu từ khi bắt đầu thuyết trình đến khi kết thúc. − Còn rụt rè khi thuyết trình trước lớp. − Chưa có sự quan sát, tập trung vào người nghe khi thuyết trình. − Ngữ điệu thiếu dứt khoát, gây cảm giác buồn ngủ cho người nghe. − Thái độ, cử chỉ rụt rè trước lớp. − Kết thúc bài thuyết trình không thuyết phục được người nghe.	

CHỦ ĐỀ 1.
NĂNG LƯỢNG CƠ HỌC

6 tiết

Bài 2

CƠ NĂNG

Thời lượng: 3 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng các nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến cơ năng.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu được các khái niệm động năng, thế năng, cơ năng. Viết được biểu thức động năng, thế năng của vật ở gần mặt đất. Nêu được cơ năng là tổng động năng và thế năng của vật. Biết được có sự chuyển hoá giữa động năng và thế năng trong các quá trình cơ học.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Quan sát các hình ảnh, tình huống trong thực tế để nhận biết các vật có cơ năng.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng khái niệm cơ năng phân tích được sự chuyển hoá năng lượng trong một số trường hợp đơn giản.

3. Phẩm chất

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

– Chủ động, tích cực tham gia các hoạt động học tập.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, con lắc đơn.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm, giấy khổ A4.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về cơ năng.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi.

– GV có thể gợi ý thêm:

+ Điện năng được tạo ra do máy phát điện quay.

+ Điện năng được tạo ra từ dòng nước.

+ Điện năng được tạo ra từ Mặt Trời vì nước biển bay hơi, ngưng tụ rơi xuống hồ chứa nước tạo nên dòng nước, …

+ Nếu đập thuỷ điện càng cao thì năng lượng điện của nhà máy phát ra càng lớn hay càng nhỏ?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS quan sát hình ở mục Mở đầu, suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Xác định biểu thức tính động năng**

a) Mục tiêu

– Nhận biết khi nào thì một vật có động năng, tính toán động năng của vật, biết được đơn vị đo động năng.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS nhắc lại các khái niệm động năng đã học ở chương trình môn Khoa học tự nhiên lớp 6 (*Động năng là dạng năng lượng có được do chuyển động*).

– GV nêu nhu cầu cần hiểu rõ thêm về động năng như: khi nào vật có động năng, động năng của vật phụ thuộc vào những yếu tố nào, khi nào động năng của vật tăng (giảm), biểu thức tính động năng, đơn vị của động năng, …

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ: Hoàn thành câu Thảo luận 1 vào giấy khổ A4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Động năng của một vật được xác định bởi biểu thức: $W_đ = \frac{1}{2}mv^2$.

+ Trong đó: $W_đ$ (J) là động năng của vật, m (kg) là khối lượng của vật, v (m/s) là tốc độ chuyển động của vật.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 3: Xác định biểu thức tính thế năng**

a) Mục tiêu

– Nhận biết khi nào thì một vật có thế năng, tính toán thế năng của vật, biết được đơn vị đo thế năng.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS nhắc lại các khái niệm thế năng đã học ở chương trình môn Khoa học tự nhiên lớp 6 (*Vật ở trên cao so với mặt đất có năng lượng gọi là thế năng hấp dẫn*).

– GV nêu nhu cầu cần hiểu rõ thêm về thế năng như: khi nào vật có thế năng, thế năng của vật phụ thuộc vào những yếu tố nào, khi nào thế năng của vật tăng (giảm), biểu thức tính thế năng, đơn vị của thế năng, …

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ: Hoàn thành câu Thảo luận 2 vào giấy khổ A4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Thế năng của một vật ở gần mặt đất được xác định bởi biểu thức: $W_t = Ph$.

+ Trong đó: W_t (J) là thế năng của vật, P (N) là trọng lượng của vật, h (m) là độ cao của vật so với mặt đất (hoặc vật được chọn làm mốc).

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 4: Định nghĩa cơ năng**

a) Mục tiêu

– Nhận biết cơ năng của một vật là tổng động năng và thế năng. Tính toán được cơ năng của một số vật.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV đặt vấn đề: Có trường hợp một vật vừa có động năng vừa có thế năng không?

– GV hướng dẫn HS khai thác các thông tin có trong Hình 2.3 để kiểm tra vấn đề đã nêu.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ: Hoàn thành câu Thảo luận 3 vào giấy khổ A4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Một vật có thể vừa có động năng, vừa có thế năng. Tổng động năng và thế năng của vật được gọi là cơ năng.

+ Trong hệ SI, đơn vị đo cơ năng là jun (J).

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 5: Phân tích sự chuyển hoá năng lượng trong một số trường hợp đơn giản**

a) Mục tiêu

– Phân tích được sự chuyển hoá giữa động năng và thế năng của con lắc đơn, từ đó mở rộng sự chuyển hoá năng lượng với các vật chuyển động khác.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV đặt vấn đề:

+ Động năng và thế năng của một vật chuyển động luôn có giá trị nhất định hay có thể thay đổi?

+ Động năng và thế năng của một vật chuyển động có thể chuyển hoá lẫn nhau không?

– GV treo con lắc vào một giá cố định. Kéo vật nặng lên độ cao *h* rồi thả nhẹ. Hướng dẫn HS quan sát, mô tả tốc độ và độ cao của vật ở những vị trí khác nhau.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Hoàn thành câu Thảo luận 4, 5 vào giấy khổ A4.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận và Phiếu học tập số 1 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Trong quá trình vật chuyển động, động năng và thế năng của vật có thể chuyển hoá qua lại lẫn nhau.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 6: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về động năng, thế năng và cơ năng.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Hoàn thành các câu Luyện tập trang 11, 13 vào giấy khổ A4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về động năng, thế năng và cơ năng.

– HS tìm hiểu thông tin ở mục Mở rộng (SGK trang 13) để có thêm kiến thức về sự thay đổi của cơ năng khi có lực cản tác dụng lên vật.

♦ **Hoạt động 7: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng khái niệm cơ năng phân tích được sự chuyển hoá năng lượng trong một số trường hợp đơn giản.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Hoàn thành câu Vận dụng trang 13 vào giấy khổ A4.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 2.

– HS làm việc theo nhóm để Hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về cơ năng.

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

Hoàn thành bảng dưới đây.

Tình huống	Mô tả sự chuyển hoá giữa thế năng và động năng	Kết luận
Vật nặng đi từ A đến O.		
Vật nặng đi từ O đến B.		

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Trong mỗi phát biểu sau, em hãy chọn đúng hoặc sai.

a) Vật có tốc độ càng cao thì động năng của vật càng lớn.

b) Động năng của chiếc ô tô tải luôn lớn hơn động năng xe khách.

c) Nếu chọn mặt đất làm gốc thế năng thì thế năng của quả bóng nằm trên mặt sân bằng không.

d) Càng lên cao thế năng của vật càng giảm.

e) Đơn vị của động năng, thế năng và cơ năng là jun (J).

f) Thế năng của một vật không phụ thuộc vào trọng lượng của vật.

g) Động năng có thể chuyển hoá thành thế năng nhưng thế năng không thể chuyển hoá thành động năng.

h) Trong đập thuỷ điện, thế năng dòng nước được chuyển hoá thành động năng làm quay tuabin máy phát điện.

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC
CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		

3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Bài 3

CÔNG VÀ CÔNG SUẤT

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng các nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến công và công suất.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu được các khái niệm về công và công suất.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, lập luận để hiểu rõ các khái niệm về công và công suất.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về công và công suất trong một số trường hợp đơn giản thường gặp trong thực tế.

3. Phẩm chất

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

– Chủ động, tích cực tham gia các hoạt động học tập.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm, giấy khổ A4.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về công và công suất.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi.

– GV có thể gợi ý thêm:

+ Cần cẩu nào to hơn sẽ khoẻ hơn.

+ Cần cẩu nào nâng vật có khối lượng lớn hơn thì xem như khoẻ hơn.

+ Cần cẩu nào nâng vật có khối lượng lớn hơn trong một thời gian nhỏ hơn thì khoẻ hơn.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS quan sát hình ở mục Mở đầu, suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– Từ những gợi ý trên, GV nêu cần thiết phải có một đại lượng vật lí diễn tả độ "khoẻ" của một cần cẩu và dẫn dắt HS đi vào bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ Hoạt động 2: Lập biểu thức tính công

a) Mục tiêu

– Hiểu và lập được biểu thức tính công của một lực.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV nhắc lại khi hai vật tiếp xúc (tương tác) nhau, năng lượng (dạng nhiệt) có thể truyền từ vật này sang vật kia. Ngoài ra, khi hai vật tiếp xúc nhau, vật này có thể nhận "chuyển động" từ vật kia. Nói cách khác, vật này thực hiện công lên vật kia.

– Từ đó, GV hướng dẫn HS phân tích nội dung Hình 3.1:

+ Xét trường hợp đơn giản nhất là một người tác dụng lực đẩy một thùng hàng. So sánh động năng của vật trước và sau khi người đẩy kiện hàng, từ đó đưa ra khái niệm "vật đã nhận công" hoặc "lực đã thực hiện công lên vật".

+ Muốn động năng của vật tăng (công càng lớn) thì cần phải thay đổi các yếu tố nào?

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Tìm hiểu đơn vị đo công.

+ Hoàn thành các câu Thảo luận 1, 2 vào giấy khổ A4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Công của lực được xác định bởi biểu thức: $A = Fs$. Trong đó: A (J) là công của lực F, F (N) là độ lớn của lực, s (m) là quãng đường dịch chuyển theo hướng của lực.

+ Các đơn vị đo công thường dùng là jun (J), calo (cal), BTU, …

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu công suất**

a) Mục tiêu

– Hiểu và viết được biểu thức tính công suất của một lực.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV đặt vấn đề: Để diễn đạt một vận động viên, một cần cẩu hoặc một máy cày "khoẻ hơn" các vận động viên, cần cẩu hoặc máy cày khác, ta cần có một đại lượng vật lí mô tả công thực hiện trong một thời gian nào đó.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Tìm hiểu các đơn vị đo công suất.

+ Hoàn thành câu Thảo luận 3 vào giấy khổ A4.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận và Phiếu học tập số 1 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Công suất là đại lượng đặc trưng cho tốc độ thực hiện công và được xác định bởi công thực hiện trong một đơn vị thời gian.

$$\mathcal{P} = \frac{A}{t}$$

Trong đó: $\mathcal{P}$ (W) là công suất, A (J) là công thực hiện, t (s) là thời gian thực hiện công.

+ Các đơn vị đo công suất thường dùng là oát (W), mã lực (HP hoặc CV), BTU/h, …

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 4: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về công và công suất.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ:

+ Hoàn thành các câu Luyện tập trang 15, 16 vào giấy khổ A4.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận và Phiếu học tập số 2 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về công và công suất.

– HS tìm hiểu thông tin ở mục Mở rộng (SGK trang 16) để có thêm kiến thức về khái niệm công suất.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức về công và công suất trong một số trường hợp đơn giản thường gặp trong thực tế.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ: Hoàn thành câu Vận dụng trang 16 vào giấy khổ A4.

– HS làm việc theo nhóm để Hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

Hoàn thành bảng dưới đây.

	Tính toán các đại lượng theo yêu cầu	**Kết luận**
Trong cùng một thời gian 30 phút, máy cày nào cày diện tích đất lớn hơn?		
Với cùng một diện tích là 2 mẫu, máy cày nào mất nhiều thời gian hơn?		

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Cần cẩu A nâng kiện hàng khối lượng 500 kg lên cao 2 m trong 5s. Cần cẩu B nâng kiện hàng khối lượng 200 kg lên cao 4 m trong 4 s. Trong mỗi phát biểu sau, em hãy chọn đúng hoặc sai.

a) Công của cần cẩu A khi nâng vật lên độ cao 2 m là 1 000 J.

b) Công của cần cẩu B khi nâng vật lên độ cao 4 m là 8 000 J.

c) Công suất của hai cần cẩu là 2 000 W.

d) Trong một giây, cả hai cần cẩu thực hiện công như nhau.

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 1

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tự giác hoàn thành các nội dung ôn tập.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm, trao đổi với các bạn trong lớp về các nội dung ôn tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về các nội dung ôn tập.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản về các nội dung ôn tập vào việc giải các bài tập ôn tập, ứng dụng trong cuộc sống.

3. Phẩm chất

– Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.

– Tích cực, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập.

– Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập, vận dụng mở rộng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– SGK, phiếu đánh giá, bảng nhóm, giấy khổ A0.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

♦ Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức trong chủ đề 1

a) Mục tiêu

– Khái quát được nội dung về kiến thức mà HS đã học trong chủ đề 1.

– Tạo cho HS tâm thế sẵn sàng củng cố, rèn luyện kiến thức, thực hiện nhiệm vụ được giao trong hoạt động học.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS gợi nhớ lại những kiến thức đã học trong chủ đề.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Nêu những kiến thức trọng tâm đã học trong chủ đề 1.

+ Thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức này vào giấy khổ A0.

– Hoàn thành Phiếu đánh giá.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trưng bày sản phẩm trên bảng cho cả lớp cùng quan sát.

– Mỗi nhóm cử đại diện lên trình bày ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy của nhóm mình.

– Các nhóm còn lại quan sát, lắng nghe và góp ý cho nhóm báo cáo. Thông qua việc báo cáo, các nhóm cùng nhau đánh giá đồng đẳng hoạt động của nhóm báo cáo theo phiếu đánh giá do GV cung cấp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung sản phẩm của các nhóm.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung cho sản phẩm của nhóm mình. Các nhóm hoàn chỉnh và công bố Phiếu đánh giá hoạt động cho nhóm báo cáo (*theo hướng dẫn của GV*).

– GV tổng kết lại những kiến thức đã tìm hiểu trong chủ đề và định hướng HS hoàn thành các bài tập vận dụng trong chủ đề.

♦ **Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học trong chủ đề để giải quyết một số bài tập.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Lần lượt hoàn thành các bài tập (SGK trang 61) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

PHỤ LỤC

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM VÀ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP TRONG HOẠT ĐỘNG 1 CỦA NHÓM .....

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Sơ đồ tư duy rõ ràng, đúng yêu cầu. (1,5 điểm)		
2	Thiết kế bắt mắt, đẹp, sáng tạo. (1,5 điểm)		
3	Trình bày được ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy. (1,0 điểm)		
4	Trình bày đủ kiến thức đã học trong chủ đề. (2,0 điểm)		
5	Diễn đạt trôi chảy, to rõ. (1,0 điểm)		
6	Thuyết trình dễ hiểu, súc tích. (1,0 điểm)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình. (1,0 điểm)		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp. (1,0 điểm)		

Góp ý cụ thể:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CHỦ ĐỀ 2. ÁNH SÁNG

13 tiết

Bài 4

KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

Thời lượng: 3 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng các nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến khúc xạ ánh sáng.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu được hiện tượng khúc xạ ánh sáng, ý nghĩa chiết suất của môi trường.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, biết cách thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận về định luật khúc xạ ánh sáng.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về khúc xạ ánh sáng giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế; vận dụng được biểu thức $n = \frac{\sin i}{\sin r}$ trong một số trường hợp đơn giản.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Hộp nhựa trong chứa nước, nguồn sáng laser, tấm nhựa, tấm nhựa có in vòng tròn chia độ.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm, vở nháp.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về khúc xạ ánh sáng.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS quan sát hình ở mục Mở đầu (SGK trang 18), suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Thí nghiệm tìm hiểu hiện tượng khúc xạ ánh sáng**

a) Mục tiêu

– Thực hiện thí nghiệm chứng tỏ được khi truyền từ môi trường này sang môi trường khác, tia sáng có thể bị khúc xạ (bị lệch khỏi phương truyền ban đầu). Từ đó, hiểu và nêu được hiện tượng khúc xạ ánh sáng.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm tìm hiểu hiện tượng khúc xạ ánh sáng như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 18) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Khi truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác, tia sáng có thể bị khúc xạ (bị lệch khỏi phương truyền ban đầu) tại mặt phân cách giữa hai môi trường. Hiện tượng này gọi là hiện tượng khúc xạ ánh sáng.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về hiện tượng khúc xạ ánh sáng.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 18) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về hiện tượng khúc xạ ánh sáng.

♦ **Hoạt động 4: Vẽ sơ đồ đường đi của tia sáng từ không khí vào nước**

a) Mục tiêu

– Vẽ được sơ đồ đường đi của tia sáng từ không khí vào nước.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS vẽ sơ đồ đường đi của tia sáng từ không khí vào nước dựa theo kết quả thí nghiệm ở Hoạt động 2.

– HS làm việc theo nhóm để vẽ sơ đồ đường đi của tia sáng từ không khí vào nước vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm treo bảng nhóm lên bảng lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên hình vẽ sơ đồ đường đi của tia sáng từ không khí vào nước trong bảng nhóm của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung.

– HS theo dõi và vẽ sơ đồ đường đi của tia sáng từ không khí vào nước vào vở.

♦ **Hoạt động 5: Thí nghiệm tìm hiểu định luật khúc xạ ánh sáng**

a) Mục tiêu

– Thực hiện được thí nghiệm để rút ra và phát biểu được định luật khúc xạ ánh sáng.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm tìm hiểu định luật khúc xạ ánh sáng như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 2, 3 (SGK trang 19, 20) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

Định luật khúc xạ ánh sáng:

+ Tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới và ở bên kia pháp tuyến so với tia sáng tới.

+ Đối với hai môi trường trong suốt nhất định, tỉ số giữa sin góc tới (sin i) và sin góc khúc xạ (sin r) là một hằng số.

$$\frac{\sin i}{\sin r} = \text{hằng số}$$

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 6: Tìm hiểu chiết suất của môi trường**

a) Mục tiêu

– Nêu được chiết suất có giá trị bằng tỉ số tốc độ ánh sáng trong không khí (hoặc chân không) với tốc độ ánh sáng trong môi trường.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu chiết suất của môi trường như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu học tập.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả Phiếu học tập của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Chiết suất của một môi trường có giá trị bằng tỉ số tốc độ ánh sáng trong chân không (hoặc không khí) với tốc độ ánh sáng trong môi trường đó.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 7: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về chiết suất của môi trường.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 21) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về chiết suất của môi trường.

♦ **Hoạt động 8: Vận dụng định luật khúc xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản**

a) Mục tiêu

– Vận dụng được biểu thức $n = \frac{\sin i}{\sin r}$ trong một số trường hợp đơn giản.

– Vận dụng kiến thức về sự khúc xạ ánh sáng, giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện lần lượt các nhiệm vụ sau vào bảng nhóm:

+ Hoàn thành Ví dụ 1, 2 (SGK trang 21).

+ Hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 21).

+ Hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 21).

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP

Nhóm: .....

1. Chiết suất n của một môi trường cho biết điều gì và được xác định như thế nào?

Trả lời: .....

.....

2. Khi ánh sáng truyền từ môi trường trong suốt có chiết suất n_1 sang môi trường trong suốt có chiết suất n_2 thì tỉ số giữa sin góc tới và sin góc khúc xạ bằng đại lượng nào? Đại lượng này được gọi là gì?

Trả lời: .....

.....

3. Chiết suất tỉ đối có mối liên hệ như thế nào với tốc độ truyền ánh sáng trong hai môi trường trong suốt trên?

Trả lời: .....

.....

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Bài 5

TÁN SẮC ÁNH SÁNG QUA LĂNG KÍNH. MÀU SẮC CỦA VẬT

Thời lượng: 3 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng của nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến sự tán sắc ánh sáng và màu sắc ánh sáng.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu được cấu tạo của lăng kính, hiện tượng tán sắc ánh sáng trắng và ánh sáng mặt trời qua lăng kính, khái niệm ánh sáng màu, màu sắc của vật.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, biết cách thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận về tán sắc ánh sáng trắng qua lăng kính.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về tán sắc ánh sáng qua lăng kính và màu sắc ánh sáng giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Lăng kính, nguồn ánh sáng trắng (đèn sợi đốt, đèn huỳnh quang, ...) phát ra chùm sáng hẹp, màn chắn.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm, vở nháp.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về hiện tượng tán sắc ánh sáng qua lăng kính, màu sắc của ánh sáng và màu sắc của vật.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân trả lời câu hỏi.

▸ ***hực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2. Thí nghiệm tìm hiểu quang phổ của ánh sáng trắng qua lăng kính**

a) Mục tiêu

– Thực hiện thí nghiệm với lăng kính tạo được quang phổ của ánh sáng trắng qua lăng kính. Từ đó, hiểu và nêu được hiện tượng tán sắc ánh sáng.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu khái niệm lăng kính và các phần tử của lăng kính.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm tìm hiểu quang phổ của ánh sáng trắng qua lăng kính như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 22) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Khi chiếu một chùm sáng trắng hẹp qua lăng kính, ta thu được trên màn chắn một dải màu như cầu vồng, gọi là quang phổ của ánh sáng trắng. Dải sáng này có màu từ đỏ đến tím. Hiện tượng trên gọi là hiện tượng tán sắc ánh sáng gây ra bởi lăng kính. Vậy, ánh sáng trắng là hỗn hợp ánh sáng có nhiều màu khác nhau.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về hiện tượng tán sắc ánh sáng gây ra bởi lăng kính.

– Nêu được khái niệm ánh sáng màu.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 23) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Các màu chính trong quang phổ của ánh sáng trắng là đỏ, cam, vàng, lục, lam, chàm, tím.

+ Các chùm sáng có màu khác nhau gọi là các ánh sáng màu. Ánh sáng có một màu nhất định gọi là ánh sáng đơn sắc.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 4: Giải thích sự tán sắc của ánh sáng mặt trời qua lăng kính**

a) Mục tiêu

– Giải thích được một cách định tính sự tán sắc ánh sáng mặt trời qua lăng kính.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS quan sát Hình 5.3 để tìm hiểu quang phổ của ánh sáng mặt trời qua lăng kính.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Thảo luận 2 (SGK trang 23) và giải thích sự tán sắc của ánh sáng mặt trời qua lăng kính vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Ánh sáng mặt trời là ánh sáng trắng (hỗn hợp của nhiều ánh sáng màu). Khi chiếu chùm ánh sáng mặt trời qua lăng kính, do chiết suất của lăng kính đối với các ánh sáng đơn sắc khác nhau là khác nhau nên lăng kính có tác dụng làm lệch các chùm sáng màu có sẵn trong chùm ánh sáng mặt trời theo các phương khác nhau. Kết quả ta thu được quang phổ của ánh sáng mặt trời là dải màu từ đỏ đến tím, trong đó chùm sáng màu đỏ bị lệch ít nhất còn chùm sáng màu tím bị lệch nhiều nhất.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 5: Vẽ sơ đồ đường đi của tia sáng đơn sắc qua lăng kính**

a) Mục tiêu

– Vẽ được sơ đồ đường đi của tia sáng đơn sắc qua lăng kính.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS vẽ sơ đồ đường đi của tia sáng đơn sắc qua lăng kính thông qua quan sát đường đi của chùm tia sáng hẹp màu đỏ qua lăng kính ở Hình 5.4.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Thảo luận 3, 4 (SGK trang 24) vào vở nháp và vẽ sơ đồ đường đi của tia sáng đơn sắc qua lăng kính vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm treo bảng nhóm lên bảng vào báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên kết quả thảo luận và hình vẽ sơ đồ đường đi của tia sáng đơn sắc qua lăng kính trong bảng nhóm của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Khi chiếu các chùm tia sáng hẹp đơn sắc khác nhau qua lăng kính, ta thu được kết quả chùm tia sáng hẹp đi ra khỏi lăng kính luôn lệch về phía đáy của nó.

– HS theo dõi và vẽ sơ đồ đường đi của tia sáng đơn sắc qua lăng kính vào vở.

♦ **Hoạt động 6: Tìm hiểu màu sắc của vật**

a) Mục tiêu

– Nêu được màu sắc của một vật được nhìn thấy phụ thuộc vào màu sắc của ánh sáng bị vật đó hấp thụ và phản xạ.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu màu sắc của vật thông qua nghiên cứu thông tin trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu học tập.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả Phiếu học tập của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Màu sắc của một vật được nhìn thấy phụ thuộc vào màu sắc của ánh sáng bị vật đó hấp thụ và phản xạ. Vật có màu nào thì phản xạ mạnh ánh sáng màu đó và hấp thụ các ánh sáng màu còn lại.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

– HS tìm hiểu thông tin ở mục Mở rộng (SGK trang 25) để có thêm kiến thức về màu sắc của vật (vật màu trắng, vật màu đen).

♦ **Hoạt động 7: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về màu sắc của vật.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành các câu Luyện tập (SGK trang 24) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm treo bảng nhóm lên bảng và báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về màu sắc của vật.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 8: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức về màu sắc ánh sáng giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 25) vào bảng nhóm.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP

Nhóm: .....

1. Vì sao mắt ta nhìn thấy quả táo có màu đỏ khi quả táo được đặt dưới ánh sáng trắng?

Trả lời: .....

.....

.....

2. Vì sao mắt ta nhìn thấy quả táo có màu đỏ khi quả táo được đặt dưới ánh sáng đỏ?

Trả lời: .....

.....

.....

3. Vì sao mắt ta nhìn thấy quả táo có màu gần như đen dưới ánh sáng lục?

Trả lời: .....

.....

.....

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Bài 6

PHẢN XẠ TOÀN PHẦN

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng của nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến phản xạ toàn phần.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu được hiện tượng phản xạ toàn phần và điều kiện xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, biết cách thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận về điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần và xác định được góc tới hạn.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về hiện tượng phản xạ toàn phần giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế cuộc sống.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Nguồn phát chùm sáng hẹp (hoặc nguồn sáng laser), bản bán trụ bằng thuỷ tinh, tấm nhựa có in vòng tròn chia độ.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm, vở nháp.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về phản xạ toàn phần.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân trả lời câu hỏi.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Thí nghiệm tìm hiểu hiện tượng phản xạ toàn phần**

a) Mục tiêu

– Thực hiện thí nghiệm để rút ra được khái niệm hiện tượng phản xạ toàn phần và góc tới hạn.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm tìm hiểu hiện tượng phản xạ toàn phần như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 26) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Hiện tượng toàn bộ tia tới bị phản xạ tại mặt phẳng phân cách giữa bản bán trụ và không khí được gọi là hiện tượng phản xạ toàn phần. Góc tới lúc bắt đầu không quan sát thấy tia khúc xạ được gọi là góc tới hạn (kí hiệu: i_{th}).

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 3: Xác định điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần**

a) Mục tiêu

– Nêu được điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu điều kiện xảy phản xạ toàn phần như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Thảo luận 2 (SGK trang 27) vào vở nháp, từ đó xác định điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện các nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

Điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần:

+ Ánh sáng truyền từ môi trường có chiết suất lớn sang môi trường có chiết suất nhỏ hơn: $n_1 > n_2$.

+ Góc tới lớn hơn hoặc bằng góc tới hạn: $i \geq i_{th}$ với $\sin i_{th} = \frac{n_2}{n_1}$.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 4: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về phản xạ toàn phần.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành các câu Luyện tập (SGK trang 27) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về phản xạ toàn phần.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức về phản xạ toàn phần để giải một số bài toán trong thực tế.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 27) vào bảng nhóm.

+ Hoàn thành Phiếu học tập.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

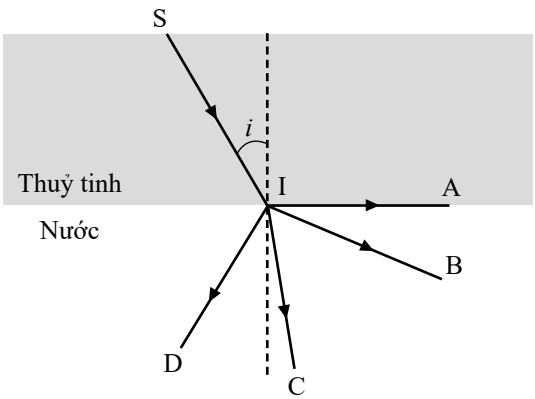
PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP

Nhóm: .....

Một tia sáng SI đi từ môi trường thuỷ tinh sang môi trường nước như hình dưới đây. Ghi **Đ** vào ô trống trước phát biểu đúng, **S** vào ô trống trước phát biểu sai.



Đáp án (Đ/ S)	Phát biểu
	1. Tia khúc xạ là tia IC.
	2. Tia khúc xạ là tia ID.
	3. Tia khúc xạ là tia IB.
	4. Tia khúc xạ IA ứng với góc tới *i* là góc tới hạn.
	5. Nếu thay môi trường tới là thạch anh, môi trường khúc xạ vẫn là nước thì giá trị góc tới hạn thay đổi.

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC
CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		

3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Bài 7

THẤU KÍNH. KÍNH LÚP

Thời lượng: 4 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng của nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến thấu kính và kính lúp.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu nguyên lí hoạt động của thấu kính, xác định được ảnh của vật qua thấu kính, mô tả được cấu tạo và cách sử dụng kính lúp.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, biết cách thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận về đường đi của một số tia sáng qua thấu kính, sự tạo ảnh của vật qua thấu kính và đo được tiêu cự của thấu kính hội tụ.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh của vật qua thấu kính giải được các bài tập đơn giản về thấu kính.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Nguồn phát chùm sáng hẹp (hoặc nguồn sáng laser), thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì, tờ giấy trắng, bút, thước, vật (ngọn nến, khe sáng hình chữ L hoặc F), nguồn điện, nguồn sáng, giá quang học, màn chắn, kính lúp.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá, phiếu báo cáo thực hành, bảng nhóm, vở nháp.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về thấu kính.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Nhận biết thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì**

a) Mục tiêu

– Nhận biết thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì thông qua hình dạng, đường đi của tia sáng.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì thông qua hình dạng, đường đi của tia sáng như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả Phiếu học tập số 1 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Có hai loại thấu kính: thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì. Thấu kính hội tụ có phần rìa mỏng hơn phần ở giữa, thấu kính phân kì có phần rìa dày hơn phần ở giữa. Trong không khí, các chùm sáng hẹp song song đi qua thấu kính hội tụ cho chùm tia ló hội tụ, còn khi qua thấu kính phân kì sẽ cho chùm tia ló phân kì.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về hình dạng của thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 29) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về hình dạng của thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu trục chính, quang tâm, tiêu điểm chính và tiêu cự của thấu kính**

a) Mục tiêu

– Nêu được các khái niệm: quang tâm, trục chính, tiêu điểm chính và tiêu cự của thấu kính.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS quan sát Hình 7.6 để tìm hiểu quang tâm, trục chính, tiêu điểm chính và tiêu cự của thấu kính.

– HS làm việc theo nhóm để trình bày các khái niệm: quang tâm, trục chính, tiêu điểm chính và tiêu cự của thấu kính vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Quang tâm O là một điểm trong thấu kính mà mọi tia sáng đi qua nó đều truyền thẳng.

+ Trục chính Δ là đường thẳng đi qua quang tâm O và vuông góc với bề mặt thấu kính.

+ Tiêu điểm chính F là một điểm trên trục chính. Tia tới song song với trục chính thì tia ló (hoặc đường kéo dài của tia ló) đi qua tiêu điểm chính.

+ Tiêu cự f là khoảng cách từ quang tâm đến tiêu điểm chính của thấu kính: f = OF.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 5: Thí nghiệm khảo sát đường đi của một số tia sáng qua thấu kính**

a) Mục tiêu

– Tiến hành thí nghiệm rút ra được đường đi một số tia sáng (tia sáng qua quang tâm, tia sáng song song trục chính) qua thấu kính.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện Thí nghiệm 1, 2 để rút ra được đường đi của một số tia sáng (tia sáng qua quang tâm, tia sáng song song trục chính) qua thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện Thí nghiệm 1, 2 và hoàn thành câu Thảo luận 1, 2 (SGK trang 30, 31) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Tia tới quang tâm của thấu kính thì truyền thẳng.

+ Tia tới song song với trục chính thì tia ló (hoặc đường kéo dài của tia ló) đi qua tiêu điểm chính của thấu kính.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 6: Giải thích nguyên lí hoạt động của thấu kính**

a) Mục tiêu

– Giải thích được nguyên lí hoạt động của thấu kính bằng việc sử dụng sự khúc xạ của các lăng kính nhỏ.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS quan sát Hình 7.10 để tìm hiểu nguyên lí hoạt động của thấu kính.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Thảo luận 3 (SGK trang 31) và giải thích nguyên lí hoạt động của thấu kính vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Ta có thể xem thấu kính là tập hợp các lăng kính nhỏ được ghép sát nhau. Tia sáng đi qua lăng kính luôn lệch về phía đáy. Tập hợp các tia sáng đi qua những lăng kính nhỏ tạo nên chùm tia ló là chùm tia hội tụ hoặc chùm tia phân kì.

♦ **Hoạt động 7: Thí nghiệm quan sát ảnh của vật qua thấu kính hội tụ**

a) Mục tiêu

– Tiến hành thí nghiệm rút ra được tính chất ảnh của vật qua thấu kính hội tụ.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm quan sát ảnh của vật qua thấu kính hội tụ.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 4 (SGK trang 32) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Vật đặt trước thấu kính hội tụ cách thấu kính một khoảng lớn hơn tiêu cự sẽ cho ảnh thật, ngược chiều với vật.

+ Vật đặt trước thấu kính hội tụ cách thấu kính một khoảng nhỏ hơn tiêu cự sẽ cho ảnh ảo, cùng chiều với vật và lớn hơn vật.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 8: Thí nghiệm quan sát ảnh của vật qua thấu kính phân kì**

a) Mục tiêu

– Tiến hành thí nghiệm rút ra được tính chất ảnh của vật qua thấu kính phân kì.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm quan sát ảnh của vật qua thấu kính hội tụ.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 5 (SGK trang 33) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Vật đặt trước thấu kính phân kì luôn cho ảnh ảo, cùng chiều với vật và nhỏ hơn vật.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 9: Vẽ sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh của vật qua thấu kính hội tụ**

a) Mục tiêu

– Vẽ được sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh của vật qua thấu kính hội tụ.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu cách vẽ sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh của vật qua thấu kính hội tụ thông qua Ví dụ 1, 2 (SGK trang 33, 34).

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ sau vào bảng nhóm:

+ Hoàn thành Ví dụ 1, 2 vào bảng nhóm.

+ Cho biết vai trò của sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh của vật qua thấu kính.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Để xác định độ lớn của ảnh hay vật, khoảng cách từ vật hay ảnh đến thấu kính, ta có thể sử dụng sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh.

– HS theo dõi và vẽ sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh của vật qua thấu kính hội tụ vào vở.

♦ **Hoạt động 10: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố việc vẽ sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh của vật qua thấu kính hội tụ.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc cá nhân để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 33) vào giấy kẻ ô.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ HS gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Một vài HS trình bày bài làm trước lớp.

– Các HS khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV nhận xét, đánh giá chung bài làm của HS.

♦ **Hoạt động 11: Vẽ sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh của vật qua thấu kính phân kì**

a) Mục tiêu

– Vẽ được sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh của vật qua thấu kính phân kì.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu cách vẽ sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh của vật qua thấu kính phân kì thông qua Ví dụ 3 (SGK trang 34).

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Ví dụ 3 vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung.

– HS theo dõi và vẽ sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh của vật qua thấu kính phân kì vào vở.

♦ **Hoạt động 12: Tìm hiểu kính lúp**

a) Mục tiêu

– Nêu được cấu tạo, công dụng, ý nghĩa số bội giác của kính lúp và cách sử dụng kính lúp.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu cấu tạo, công dụng, ý nghĩa số bội giác của kính lúp và cách sử dụng kính lúp như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu học tập số 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả Phiếu học tập số 2 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Kính lúp là thấu kính hội tụ có tiêu cự ngắn (cỡ vài centimetre), dùng để quan sát các vật nhỏ. Vật cần quan sát phải đặt trong khoảng tiêu cự của kính lúp để cho ảnh ảo lớn hơn vật.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 13: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về cấu tạo của kính lúp.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 35) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung.

♦ **Hoạt động 14: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức về thấu kính để nhận biết một số dụng cụ hằng ngày có sử dụng thấu kính.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 26) vào bảng nhóm.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 3.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

♦ **Hoạt động 15: Thực hành đo tiêu cự của thấu kính hội tụ**

a) Mục tiêu

– Đo được tiêu cự của thấu kính hội tụ bằng dụng cụ thực hành.

– Thông qua thực hành phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu nguyên tắc đo tiêu cự của thấu kính tụ như trong SGK.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm đo tiêu cự của thấu kính hội tụ như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện thí nghiệm và hoàn thành Phiếu báo cáo thực hành theo mẫu trong SGK.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

Các nhóm nộp Phiếu báo cáo thực hành cho GV.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá từng nhóm dựa trên các tiêu chí: Phiếu báo cáo thực hành, thái độ làm việc của nhóm, ý thức tuân thủ các nguyên tắc an toàn, ...

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

Hoàn thành bảng dưới đây.

	Thấu kính hội tụ	Thấu kính phân kì
Hình dạng	....	....
Nhận xét chùm tia ló	....	....
Kí hiệu		

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

A. TÌM HIỂU KÍNH LÚP

1. Kính lúp sử dụng loại thấu kính nào? Giải thích vì sao em biết.

Trả lời:.....

.....

2. Trên kính lúp có ghi thông số nào? Ý nghĩa của thông số này là gì?

Trả lời:.....

.....

3. Đặt kính gần sát các dòng chữ trong SGK, dùng mắt quan sát các dòng chữ này, từ đó cho biết công dụng của kính lúp.

Trả lời:.....

.....

4. Kể một vài trường hợp cần sử dụng kính lúp trong cuộc sống.

Trả lời:.....

.....

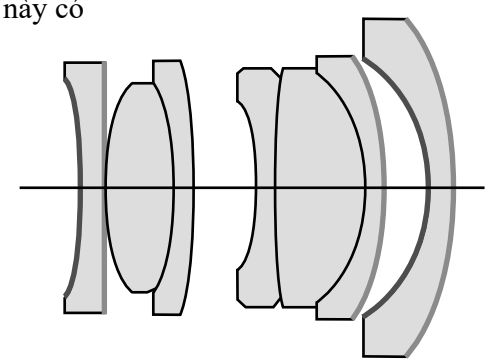
B. THỰC HÀNH QUAN SÁT VẬT NHỎ QUA KÍNH LÚP

Mỗi nhóm chọn một đối tượng có kích thước nhỏ cần quan sát (ví dụ: dòng chữ trong SGK, dòng chữ trên mặt đồng hồ, …) và sử dụng kính lúp để quan sát đối tượng này.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

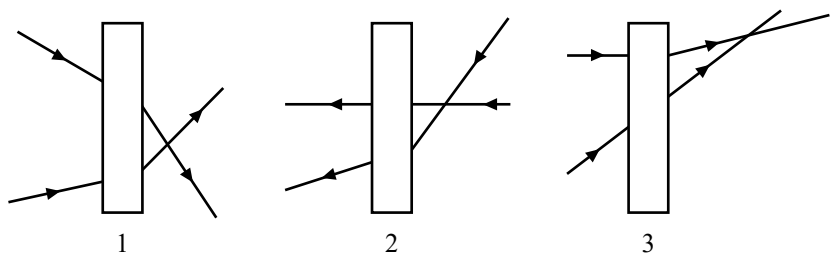
Nhóm: .....

1. Hình dưới đây mô tả hệ gồm nhiều thấu kính được ghép với nhau trong một ống kính máy ảnh. Trong ống kính máy ảnh này có



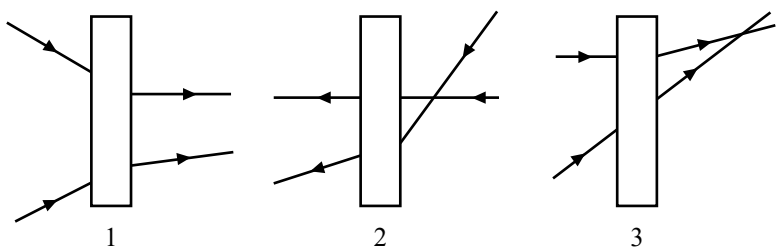
A. 2 thấu kính hội tụ, 5 thấu kính phân kì.
B. 3 thấu kính hội tụ, 4 thấu kính phân kì.
C. 5 thấu kính hội tụ, 2 thấu kính phân kì.
D. 4 thấu kính hội tụ, 3 thấu kính phân kì.

2. Trong các hình dưới đây, hộp có chứa một thấu kính hội tụ là:



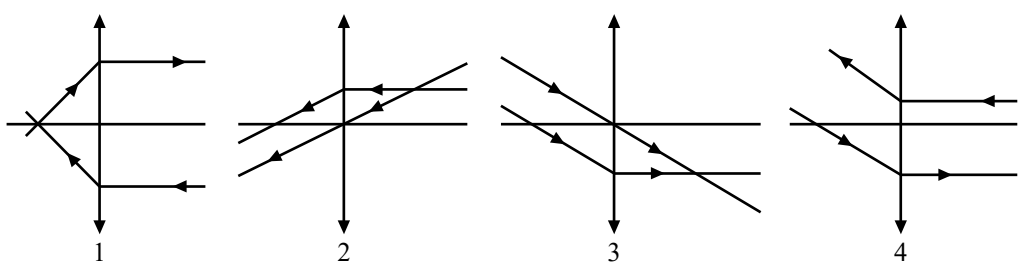
A. 1, 2.
B. 1, 3.
C. 1, 2, 3.
D. 2, 3.

3. Trong các hình dưới đây, hộp có chứa một thấu kính phân kì là:



A. 1.
B. 2.
C. 3.
D. 1, 3.

4. Trong các sơ đồ dưới đây, sơ đồ bị sai đường đi của tia sáng qua thấu kính hội tụ là:



A. 1.
B. 2.
C. 3.
D. 4.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

5. Trong các phát biểu dưới đây, phát biểu nào là đúng?

a) Để quan sát vật qua kính lúp, phải đặt vật nằm trong tiêu cự của kính lúp.

b) Vật đặt trước thấu kính phân kì có thể cho ảnh thật hoặc ảo.

c) Thấu kính hội tụ chỉ được làm bằng thuỷ tinh.

d) Trừ tia qua quang tâm, các tia tới còn lại qua thấu kính hội tụ luôn có tia ló lệch vào gần trục chính.

e) Thấu kính hội tụ luôn có ít nhất một mặt lồi.

g) Có thể quan sát được ảnh ảo trên một tấm bìa cứng.

6. Điền câu trả lời thích hợp vào các chỗ trống dưới đây:

a) Một thấu kính hội tụ có tiêu cự 12 cm. Đặt một cây nến đang cháy cách thấu kính này 24 cm thì qua thấu kính, ta có thể thu được ảnh .....

b) Đặt một kính đeo mắt cách trang giấy khoảng 2 cm. Nếu đặt mặt trước kính và quan sát thấy dòng chữ trên trang giấy nhỏ đi và chiều không đổi thì có thể kết luận kính đeo mắt này là thấu kính .....

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC
CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 2

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tự giác hoàn thành các nội dung ôn tập.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm, trao đổi với các bạn trong lớp về các nội dung ôn tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về các nội dung ôn tập.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản về các nội dung ôn tập vào việc giải các bài tập ôn tập, ứng dụng trong cuộc sống.

3. Phẩm chất

– Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.

– Tích cực, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập.

– Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập, vận dụng mở rộng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

Phiếu đánh giá, bảng nhóm, giấy khổ A0.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

♦ **Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức trong chủ đề 2**

a) Mục tiêu

– Khái quát được nội dung về kiến thức mà HS đã học trong chủ đề 2.

– Tạo cho HS tâm thế sẵn sàng củng cố, rèn luyện kiến thức, thực hiện nhiệm vụ được giao trong hoạt động học.

b) Tổ chức thực hiện

► ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS gợi nhớ lại những kiến thức đã học trong chủ đề.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Nêu những kiến thức trọng tâm đã học trong chủ đề 2.

+ Thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức này vào giấy khổ A0.

– Hoàn thành Phiếu đánh giá.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trưng bày sản phẩm trên bảng cho cả lớp cùng quan sát.

– Mỗi nhóm cử đại diện lên trình bày ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy của nhóm mình.

– Các nhóm còn lại quan sát, lắng nghe và góp ý cho nhóm báo cáo. Thông qua việc báo cáo, các nhóm cùng nhau đánh giá đồng đẳng hoạt động của nhóm báo cáo theo phiếu đánh giá do GV cung cấp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung sản phẩm của các nhóm.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung cho sản phẩm của nhóm mình. Các nhóm hoàn chỉnh và công bố Phiếu đánh giá hoạt động cho nhóm báo cáo (theo hướng dẫn của GV).

– GV tổng kết lại những kiến thức đã tìm hiểu trong chủ đề và định hướng HS hoàn thành các bài tập vận dụng trong chủ đề.

♦ **Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học trong chủ đề để giải quyết một số bài tập.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Lần lượt hoàn thành các bài tập (SGK trang 38) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

PHỤ LỤC

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM VÀ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP TRONG HOẠT ĐỘNG 1 CỦA NHÓM .....

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Sơ đồ tư duy rõ ràng, đúng yêu cầu. (1,5 điểm)		
2	Thiết kế bắt mắt, đẹp, sáng tạo. (1,5 điểm)		
3	Trình bày được ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy. (1,0 điểm)		
4	Trình bày đủ kiến thức đã học trong chủ đề. (2,0 điểm)		
5	Diễn đạt trôi chảy, to rõ. (1,0 điểm)		
6	Thuyết trình dễ hiểu, súc tích. (1,0 điểm)		
7	Tương tác với người nghe trong khi thuyết trình. (1,0 điểm)		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp. (1,0 điểm)		

Góp ý cụ thể:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CHỦ ĐỀ 3. ĐIỆN

10 tiết

Bài 8

ĐIỆN TRỞ. ĐỊNH LUẬT OHM

Thời lượng: 3 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng của nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến ứng dụng của điện trở.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu được khái niệm điện trở, định luật Ohm.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận điện trở có tác dụng cản trở dòng điện trong mạch, định luật Ohm.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về điện trở tính được điện trở của một đoạn dây dẫn trong trường hợp đơn giản.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Bộ nguồn điện một chiều, công tắc điện, bảng lắp mạch điện, ampe kế (GHĐ 1 A, ĐCNN 0,02 A), vôn kế (GHĐ 6 V, ĐCNN 0,1 V), các dây nối, các dây nối có đầu kẹp, một thước nhôm và một thước sắt có cùng kích thước, đoạn dây dẫn (làm bằng constantan có chiều dài 900 mm và đường kính tiết diện 0,3 mm),.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm, vở nháp.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về điện trở và định luật Ohm.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân trả lời câu hỏi.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu tác dụng cản trở dòng điện của một số vật dẫn điện**

a) Mục tiêu

– Thực hiện thí nghiệm đơn giản để nêu được điện trở có tác dụng cản trở dòng điện trong mạch.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm tìm hiểu tác dụng cản trở dòng điện của một số vật dẫn điện như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 40) vào vở nháp.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm, thảo luận và Phiếu học tập số 1 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Với cùng hiệu điện thế đặt vào hai đầu các vật dẫn điện khác nhau thì cường độ dòng điện chạy qua chúng cũng khác nhau. Mỗi vật dẫn điện có mức độ cản trở dòng điện khác nhau.

♦ **Hoạt động 3: Khảo sát sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây dẫn**

a) Mục tiêu

– Thực hiện thí nghiệm để rút ra được cường độ dòng điện chạy qua một đoạn dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm khảo sát sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây dẫn như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 2, 3 (SGK trang 40) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Cường độ dòng điện chạy qua một đoạn dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây.

♦ **Hoạt động 4: Vẽ đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của *I* vào *U* giữa hai đầu đoạn dây dẫn**

a) Mục tiêu

– Vẽ được đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của *I* vào *U* giữa hai đầu đoạn dây dẫn.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước vẽ đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của I vào U giữa hai đầu đoạn dây dẫn như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ sau vào bảng nhóm:

+ Dựa trên kết quả thí nghiệm ở Hoạt động 3, vẽ đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của I vào U giữa hai đầu đoạn dây dẫn đang xét.

+ Hoàn thành câu Thảo luận 4 và câu Luyện tập (SGK trang 41).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của I vào U giữa hai đầu đoạn dây dẫn có dạng đường thẳng đi qua gốc tọa độ. Điều đó chứng tỏ nếu hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng (hoặc giảm) bao nhiêu lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn cũng tăng (hoặc giảm) bấy nhiêu lần.

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu điện trở của một đoạn dây dẫn**

a) Mục tiêu

– Hiểu và nêu được khái niệm điện trở.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu điện trở của một đoạn dây dẫn như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ sau vào bảng nhóm:

+ Vẽ sơ đồ mạch điện gồm: nguồn điện (2 pin), một công tắc điện đang đóng và một điện trở.

+ Hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 41).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện các nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Trị số $R = \frac{U}{I}$ luôn không đổi đối với mỗi đoạn dây dẫn và được gọi là điện trở của đoạn dây dẫn đó.

+ Điện trở là đại lượng đặc trưng cho tác dụng cản trở dòng điện trong mạch.

+ Trong sơ đồ mạch điện, điện trở được kí hiệu là: —▭— hoặc —⎓—.

+ Trong hệ SI, đơn vị đo điện trở là ôm, kí hiệu là Ω.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 6: Tìm hiểu định luật Ohm**

a) Mục tiêu

– Hiểu và phát biểu được định luật Ohm.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu định luật Ohm như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu học tập số 2 và câu Luyện tập (SGK trang 42).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện các nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả Phiếu học tập số 2 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

Định luật Ohm: Cường độ dòng điện chạy qua một đoạn dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây dẫn và tỉ lệ nghịch với điện trở của nó:

$$I = \frac{U}{R}$$

Trong đó: I (A) là cường độ dòng điện chạy qua đoạn dây dẫn, U (V) là hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây dẫn, R (Ω) là điện trở của đoạn dây dẫn.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 7: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về định luật Ohm.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành các câu Luyện tập (SGK trang 42) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về định luật Ohm.

♦ **Hoạt động 8: Tìm hiểu công thức tính điện trở của một đoạn dây dẫn**

a) Mục tiêu

– Nêu được công thức tính điện trở của một đoạn dây dẫn (theo độ dài, tiết diện, điện trở suất).

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu công thức tính điện trở của một đoạn dây dẫn (theo độ dài, tiết diện, điện trở suất) như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện lần lượt các nhiệm vụ sau vào bảng nhóm:

+ Cho biết điện trở của một đoạn dây dẫn phụ thuộc vào những yếu tố nào. Viết công thức tính điện trở của một đoạn dây dẫn theo các yếu tố mà nó phụ thuộc.

+ Hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 42).

+ Hoàn thành câu Thảo luận 5 (SGK trang 43).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện các nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

Điện trở của một đoạn dây dẫn được xác định bởi công thức:

$$R = \rho \frac{l}{S}$$

Trong đó: R (Ω) là điện trở của đoạn dây dẫn, l (m) là chiều dài đoạn dây dẫn, S (m^2) là tiết diện của dây dẫn và ρ (Ωm) là điện trở suất của vật liệu làm dây dẫn.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 7: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về công thức tính điện trở của một đoạn dây dẫn.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành các câu Luyện tập (SGK trang 43) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về công thức tính điện trở của một đoạn dây dẫn.

– HS đọc thông tin ở mục Mở rộng (SGK trang 43) để có kiến thức về biến trở.

♦ **Hoạt động 8: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức về định luật Ohm và công thức tính điện trở của một đoạn dây dẫn để giải một số bài toán.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu học tập số 3.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả Phiếu học tập số 3 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

Hoàn thành bảng dưới đây.

STT	CHẤT	KHẢ NĂNG CẢN TRỞ DÒNG ĐIỆN (NHIỀU/ ÍT)
1	Sắt	.....
2	Gỗ	.....
3	Cao su	.....
4	Đồng	.....
5	Dung dịch muối	.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

1. Phát biểu định luật Ohm và viết hệ thức của định luật (kèm chú thích và đơn vị của các đại lượng có trong hệ thức).

Trả lời: .....

.....

.....

.....

.....

2. Hoàn thành bảng dưới dây.

STT	*U*	*I*	*R*
1	220 V	.....	55 Ω
2	120 V	8 A	.....
3	.....	120 mA	100 Ω
4	12 V	60 mA	.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Cho ba đoạn dây dẫn:

(a) Dây constantan dài 1 m, tiết diện 0,2 mm^2;

(b) Dây nichrome dài 1 800 mm, tiết diện 0,2 mm^2;

(c) Dây đồng dài 2 m, đường kính tiết diện 1 mm.

a) Tính điện trở của mỗi đoạn dây dẫn.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) Lần lượt mắc từng đoạn dây dẫn vào hiệu điện thế $U = 6$ V thì cường độ dòng điện chạy qua mỗi đoạn dây dẫn là bao nhiêu?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Một bóng đèn lúc thắp sáng có điện trở $R = 48\ \Omega$ và cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn là $I = 0{,}25$ A. Tính hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn khi đó.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Bài 9

ĐOẠN MẠCH NỐI TIẾP

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng của nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến đoạn mạch mắc nối tiếp.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu được trong đoạn mạch điện mắc nối tiếp, cường độ dòng điện là như nhau cho mọi điểm.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận trong đoạn mạch điện mắc nối tiếp, cường độ dòng điện là như nhau cho mọi điểm.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về cường độ dòng điện và điện trở tương đương trong đoạn mạch điện mắc nối tiếp tính được cường độ dòng điện và điện trở tương đương của đoạn mạch điện một chiều nối tiếp trong một số trường hợp đơn giản.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Bộ nguồn điện một chiều, công tắc điện, điện trở 10 Ω, bảng lắp mạch điện, biến trở có trị số lớn nhất 20 Ω, ba ampe kế giống nhau (GHĐ 1 A, ĐCNN 0,02A), các dây nối.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm, vở nháp.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về đoạn mạch nối tiếp.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2. Tìm hiểu đoạn mạch nối tiếp**

a) Mục tiêu

– Nhận biết được đoạn mạch điện gồm các thiết bị điện mắc nối tiếp; vẽ được sơ đồ đoạn mạch điện gồm nhiều điện trở mắc nối tiếp.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu đoạn mạch nối tiếp như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 44) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Đoạn mạch nối tiếp là đoạn mạch điện gồm các thiết bị điện được mắc liên tiếp nhau.

– HS theo dõi, ghi kiến thức trọng tâm và vẽ sơ đồ đoạn mạch nối tiếp vào vở.

♦ **Hoạt động 3: Thí nghiệm tìm hiểu cường độ dòng điện trong đoạn mạch nối tiếp**

a) Mục tiêu

– Thực hiện thí nghiệm để rút ra được: Trong đoạn mạch điện mắc nối tiếp, cường độ dòng điện là như nhau cho mọi điểm.

– Lắp được mạch điện và đo được giá trị cường độ dòng điện trong một đoạn mạch điện mắc nối tiếp.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm tìm hiểu cường độ dòng điện trong đoạn mạch nối tiếp.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 2 (SGK trang 45) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện các nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Trong đoạn mạch nối tiếp, cường độ dòng điện có giá trị như nhau cho mọi điểm:

$$I = I_1 = I_2 = \ldots = I_n$$

– HS theo dõi và ghi kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp**

a) Mục tiêu

– Nêu được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp.

– Tính được điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp trong một số trường hợp đơn giản.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu học tập.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện các nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả Phiếu học tập của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Trong đoạn mạch nối tiếp, điện trở tương đương của đoạn mạch được tính theo công thức:

$$R_{tđ} = R_1 + R_2 + \ldots + R_n$$

– HS theo dõi và ghi kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 5: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về cường độ dòng điện và điện trở tương đương trong đoạn mạch nối tiếp.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành các câu Luyện tập (SGK trang 46) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về cường độ dòng điện và điện trở tương đương trong đoạn mạch nối tiếp.

♦ **Hoạt động 6: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức về đoạn mạch nối tiếp trong thực tế.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 46) vào bảng nhóm.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP

Nhóm: .....

A. TÌM HIỂU KÍNH LÚP.

Hai điện trở $R_1 = 5\ \Omega$ và $R_2 = 10\ \Omega$ được mắc nối tiếp nhau vào hiệu điện thế U.

a) Vẽ sơ đồ đoạn mạch điện trên.

b) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch điện.

.....

.....

.....

.....

c) Nếu mắc thêm điện trở $R_3 = 15\ \Omega$ nối tiếp với hai điện trở trên thì điện trở tương đương lúc này của đoạn mạch điện là bao nhiêu?

.....

.....

.....

.....

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.		1	
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Bài 10

ĐOẠN MẠCH SONG SONG

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng của nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến đoạn mạch mắc song song.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu được trong đoạn mạch điện mắc song song, tổng cường độ dòng điện trong các nhánh bằng cường độ dòng điện chạy trong mạch chính.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, thực hiện thí nghiệm để rút ra kết luận trong đoạn mạch điện mắc song song, tổng cường độ dòng điện trong các nhánh bằng cường độ dòng điện chạy trong mạch chính.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về cường độ dòng điện và điện trở tương đương trong đoạn mạch điện mắc song song tính được cường độ dòng điện và điện trở tương đương của đoạn mạch điện một chiều song song trong một số trường hợp đơn giản.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Bộ nguồn điện một chiều, công tắc điện, điện trở 10 Ω, bảng lắp mạch điện, biến trở có trị số lớn nhất 20 Ω, ba ampe kế giống nhau (GHĐ 1 A, ĐCNN 0,02A), các dây nối.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm, vở nháp.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về đoạn mạch song song.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu đoạn mạch song song**

a) Mục tiêu

– Nhận biết được đoạn mạch điện gồm các thiết bị điện mắc song song; vẽ được sơ đồ đoạn mạch điện gồm nhiều điện trở mắc song song.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu đoạn mạch song song như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 47) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Đoạn mạch song song là đoạn mạch điện có các thiết bị điện được mắc thành các nhánh riêng biệt.

– HS theo dõi, ghi kiến thức trọng tâm và vẽ sơ đồ đoạn mạch song song vào vở.

♦ **Hoạt động 3: Thí nghiệm tìm hiểu cường độ dòng điện trong đoạn mạch song song**

a) Mục tiêu

– Thực hiện thí nghiệm để rút ra được: Trong đoạn mạch điện mắc song song, tổng cường độ dòng điện trong các nhánh bằng cường độ dòng điện chạy trong mạch chính.

– Lắp được mạch điện và đo được giá trị cường độ dòng điện trong một đoạn mạch điện mắc song song.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm tìm hiểu cường độ dòng điện trong đoạn mạch song song.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 2 (SGK trang 48) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm, thảo luận và Phiếu học tập số 1 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Trong đoạn mạch song song, tổng cường độ dòng điện trong các nhánh bằng cường độ dòng điện chạy trong mạch chính:

$$I = I_1 + I_2 + \ldots + I_n$$

– HS theo dõi và ghi kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu điện trở tương đương của đoạn mạch song song**

a) Mục tiêu

– Nêu được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch song song.

– Tính được điện trở tương đương của đoạn mạch song song trong một số trường hợp đơn giản.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu điện trở tương đương của đoạn mạch song song như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu học tập.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện các nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả Phiếu học tập của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Trong đoạn mạch song song, điện trở tương đương của đoạn mạch được tính theo công thức:

$$\frac{1}{R_{td}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + ... + \frac{1}{R_n}$$

– HS theo dõi và ghi kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 5: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về cường độ dòng điện và điện trở tương đương trong đoạn mạch song song.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành các câu Luyện tập (SGK trang 49) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về cường độ dòng điện và điện trở tương đương trong đoạn mạch song song.

♦ **Hoạt động 6: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức về đoạn mạch song song trong thực tế.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 49) vào bảng nhóm.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP

Nhóm: .....

Hai điện trở $R_1 = 6\ \Omega$ và $R_2 = 12\ \Omega$ được mắc song song nhau vào hiệu điện thế U.

a) Vẽ sơ đồ đoạn mạch điện trên.

b) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch điện.

.....

.....

.....

.....

c) Nếu mắc thêm điện trở $R_3 = 6\ \Omega$ song song với hai điện trở trên thì điện trở tương đương lúc này của đoạn mạch điện là bao nhiêu?

.....

.....

.....

.....

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Bài 11

NĂNG LƯỢNG ĐIỆN. CÔNG SUẤT ĐIỆN

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng của nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến năng lượng điện và công suất điện.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu được dòng điện có năng lượng, công suất điện, công suất điện định mức của dụng cụ điện.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Thảo luận, phân tích thông tin, hình ảnh để hiểu rõ dòng điện có năng lượng, công suất điện.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về năng lượng của dòng điện, công suất điện tính được năng lượng của dòng điện và công suất điện trong một số trường hợp đơn giản.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

Phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về năng lượng điện và công suất điện.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu một số ví dụ chứng tỏ dòng điện có năng lượng**

a) Mục tiêu

– Lấy ví dụ để chứng tỏ được dòng điện có năng lượng.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu một số ví dụ chứng tỏ dòng điện có năng lượng như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 50) vào bảng nhóm.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận và Phiếu học tập số 1 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Thiết bị điện khi hoạt động đều chuyển hoá năng lượng điện thành các dạng năng lượng khác như: nhiệt năng, quang năng, cơ năng, …

+ Trong hệ SI, đơn vị đo năng lượng điện (điện năng) là jun (J).

– HS theo dõi và ghi kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu công thức tính năng lượng điện**

a) Mục tiêu

– Viết được công thức tính năng lượng điện và xác định được năng lượng điện tiêu thụ bằng đồng hồ đo điện năng.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu công thức tính năng lượng điện tiêu thụ và cách xác định được năng lượng điện tiêu thụ bằng đồng hồ đo điện năng như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ sau vào bảng nhóm:

+ Viết công thức tính năng lượng điện tiêu thụ của một đoạn mạch điện.

+ Năng lượng điện mà các hộ gia đình, trường học, xưởng sản xuất, … tiêu thụ được đo bằng dụng cụ nào? Mỗi số đếm của dụng cụ này cho biết điều gì?

+ Hoàn thành Ví dụ 1 (SGK trang 51).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

Năng lượng điện mà đoạn mạch điện tiêu thụ được xác định theo biểu thức:

$$W = UIt$$

Trong đó: W (J) là năng lượng điện mà đoạn mạch điện tiêu thụ, U (V) là hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch, I (A) là cường độ dòng điện chạy qua đoạn mạch và t (s) là thời gian dòng điện chạy qua đoạn mạch.

Ngoài ra, năng lượng điện W còn được đo bằng đơn vị kWh.

$$1 \text{ kWh} = 3\,600\,000 \text{ J}.$$

– HS theo dõi và ghi kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 4: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Tính được năng lượng điện trong trường hợp đơn giản.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành các câu Luyện tập (SGK trang 51) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về công thức tính năng lượng điện.

– HS đọc thông tin ở mục Mở rộng (SGK trang 51) để có thêm kiến thức về định luật Joule – Lenz.

Hoạt động 5: Tìm hiểu công thức tính công suất điện

a) Mục tiêu

– Viết được công thức tính công suất điện.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu công thức tính công suất điện như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ sau vào bảng nhóm:

+ Viết công thức tính công suất điện của một đoạn mạch điện.

+ Hoàn thành câu Thảo luận 2 (SGK trang 52)

+ Hoàn thành Ví dụ 2, 3 (SGK trang 52, 53).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

Công suất điện của một đoạn mạch là năng lượng điện mà đoạn mạch điện đó tiêu thụ trong một đơn vị thời gian:

$$\mathscr{P} = \frac{W}{t} = UI = RI^2 = \frac{U^2}{R}$$

Trong đó: $\mathscr{P}$ (W) là công suất điện của đoạn mạch, W (J) là năng lượng điện mà đoạn mạch điện tiêu thụ và t (s) là thời gian dòng điện đi qua đoạn mạch đó.

– HS theo dõi và ghi kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 6: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Tính được công suất điện trong trường hợp đơn giản.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành các câu Luyện tập (SGK trang 52) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về công thức tính công suất điện.

♦ **Hoạt động 7: Tìm hiểu giá trị định mức của dụng cụ điện**

a) Mục tiêu

– Hiểu và nêu được ý nghĩa của giá trị hiệu điện thế và công suất được ghi trên các dụng cụ điện.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu giá trị định mức của dụng cụ điện như trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Hoàn thành câu Thảo luận 3 (SGK trang 53).

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

Trên nhãn của mỗi dụng cụ điện thường có ghi hiệu điện thế định mức và công suất điện định mức.

+ Hiệu điện thế định mức là hiệu điện thế để dụng cụ điện hoạt động bình thường.

+ Công suất điện định mức của thiết bị điện là công suất của thiết bị điện đó khi hoạt động bình thường.

– HS theo dõi và ghi kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 8: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về hiệu điện thế định mức, công suất điện định mức và tính được năng lượng điện trong trường hợp đơn giản.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành các câu Luyện tập (SGK trang 53) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về công thức tính năng lượng điện.

♦ **Hoạt động 9: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức về năng lượng điện và công suất điện trong thực tế.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 53) vào bảng nhóm.

– HS làm việc theo nhóm để hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

Hoàn thành bảng dưới đây.

STT	Thiết bị điện	Mô tả sự chuyển hoá năng lượng điện
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....
4	.....	.....
5	.....	.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Trên một động cơ điện có ghi 220 V, 110 W. Ghi **Đ** vào ô trống trước phát biểu đúng, **S** vào ô trống trước phát biểu sai.

Đáp án (Đ/ S)	Phát biểu
	1. Hiệu điện thế định mức của động cơ là 220 V.
	2. Động cơ sẽ cho công suất 110 W nếu hoạt động với mọi giá trị hiệu điện thế.
	3. Khi hoạt động ở hiệu điện thế 220 V, cường độ dòng điện qua động cơ là 0,5 A.
	4. Trong một giờ hoạt động liên tục, động cơ tiêu thụ năng lượng điện là 540 000 J.
	5. Trong một ngày hoạt động liên tục, động cơ tiêu thụ năng lượng điện là 12 960 kWh.

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC
CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 3

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tự giác hoàn thành các nội dung ôn tập.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm, trao đổi với các bạn trong lớp về các nội dung ôn tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về các nội dung ôn tập.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản về các nội dung ôn tập vào việc giải các bài tập ôn tập, ứng dụng trong cuộc sống.

3. Phẩm chất

– Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.

– Tích cực, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập.

– Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập, vận dụng mở rộng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

Phiếu đánh giá, bảng nhóm, giấy khổ A0.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

♦ **Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức trong chủ đề 3**

a) Mục tiêu

– Khái quát được nội dung về kiến thức mà HS đã học trong chủ đề 3.

– Tạo cho HS tâm thế sẵn sàng củng cố, rèn luyện kiến thức, thực hiện nhiệm vụ được giao trong hoạt động học.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS gợi nhớ lại những kiến thức đã học trong chủ đề.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Nêu những kiến thức trọng tâm đã học trong chủ đề 3.

+ Thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức này vào giấy khổ A0.

– Hoàn thành Phiếu đánh giá.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trưng bày sản phẩm trên bảng cho cả lớp cùng quan sát.

– Mỗi nhóm cử đại diện lên trình bày ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy của nhóm mình.

– Các nhóm còn lại quan sát, lắng nghe và góp ý cho nhóm báo cáo. Thông qua việc báo cáo, các nhóm cùng nhau đánh giá đồng đẳng hoạt động của nhóm báo cáo theo phiếu đánh giá do GV cung cấp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung sản phẩm của các nhóm.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung cho sản phẩm của nhóm mình. Các nhóm hoàn chỉnh và công bố Phiếu đánh giá hoạt động cho nhóm báo cáo (*theo hướng dẫn của GV*).

– GV tổng kết lại những kiến thức đã tìm hiểu trong chủ đề và định hướng HS hoàn thành các bài tập vận dụng trong chủ đề.

♦ **Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học trong chủ đề để giải quyết một số bài tập.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Lần lượt hoàn thành các bài tập (SGK trang 54) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

PHỤ LỤC

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM VÀ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP TRONG HOẠT ĐỘNG 1 CỦA NHÓM .....

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Sơ đồ tư duy rõ ràng, đúng yêu cầu. (1,5 điểm)		
2	Thiết kế bắt mắt, đẹp, sáng tạo. (1,5 điểm)		
3	Trình bày được ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy. (1,0 điểm)		
4	Trình bày đủ kiến thức đã học trong chủ đề. (2,0 điểm)		
5	Diễn đạt trôi chảy, to rõ. (1,0 điểm)		
6	Thuyết trình dễ hiểu, súc tích. (1,0 điểm)		
7	Tương tác với người nghe trong khi thuyết trình. (1,0 điểm)		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp. (1,0 điểm)		

Góp ý cụ thể:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CHỦ ĐỀ 4. ĐIỆN TỪ

5 tiết

Bài 12

CẢM ỨNG ĐIỆN TỪ

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng các nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu được thế nào là dòng điện cảm ứng và cách tạo ra dòng điện cảm ứng.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, tiến hành thí nghiệm để tạo ra dòng điện cảm ứng.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về hiện tượng cảm ứng điện từ giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế.

3. Phẩm chất

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

– Chủ động, tích cực tham gia các hoạt động học tập.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, nam châm vĩnh cửu, điện kế, cuộn dây dẫn, nguồn điện (pin), đế gắn pin, công tắc điện, dây dẫn.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm, giấy khổ A4.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về hiện tượng cảm ứng điện từ.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi.

– GV có thể gợi ý thêm:

+ Hãy quan sát cấu tạo của đèn pin, chúng gồm những bộ phận nào? Có nhận ra nam châm trong đèn pin không?

+ Khi bóp vào bộ phận sạc, bộ phận nào quay? Bộ phận nào đứng yên?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS quan sát hình ở mục Mở đầu, suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

– HS thao tác trực tiếp trên đèn pin để kiểm tra dự đoán của mình.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu hiện tượng cảm ứng điện từ**

a) Mục tiêu

– Thực hiện thí nghiệm để rút ra được khái niệm hiện tượng cảm ứng điện từ.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm tìm hiểu hiện tượng cảm ứng điện từ trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Thực hiện thí nghiệm 1: *Dùng nam châm vĩnh cửu để tạo ra dòng điện*. Hoàn thành câu Thảo luận 1 theo mẫu Bảng 12.1 vào giấy khổ A4.

+ Thực hiện thí nghiệm 2: *Dùng nam châm điện để tạo ra dòng điện*. Hoàn thành câu Thảo luận 2 theo mẫu Bảng 12.2 vào giấy khổ A4.

+ Hoàn thành câu Thảo luận 2 vào giấy khổ A4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Hiện tượng xuất hiện dòng điện cảm ứng gọi là hiện tượng cảm ứng điện từ.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng**

a) Mục tiêu

– Thực hiện thí nghiệm để rút ra được điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV đặt vấn đề: *Có phải cứ cho cuộn dây di chuyển bên cạnh nam châm thì sinh ra dòng điện cảm ứng trong mạch?*

– GV hướng dẫn HS vẽ nam châm thẳng cùng các đường sức từ trên tờ bìa cứng. Kết hợp Hình 12.4 với Hình 12.5 để nghiên cứu điều kiện xảy ra hiện tượng cảm ứng điện từ.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 4, 5 vào giấy khổ A4.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm, thảo luận và Phiếu học tập số 1 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Điều kiện để xuất hiện dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín là số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây dẫn đó biến thiên (tăng hoặc giảm).

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 4: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về hiện tượng cảm ứng điện từ.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ:

+ Hoàn thành các câu Luyện tập trang 57 vào giấy khổ A4.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận và Phiếu học tập số 2 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về hiện tượng cảm ứng điện từ.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức về hiện tượng cảm ứng điện để giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ: Hoàn thành câu Vận dụng trang 57 vào giấy khổ A4.

– HS làm việc theo nhóm để Hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

Hoàn thành bảng dưới đây.

	Số đường sức qua cuộn dây có thay đổi không?	**Có dòng điện cảm ứng không?**
Thí nghiệm 1		
Đưa nam châm lại gần cuộn dây	.....	.....
Để nam châm đứng yên	.....	.....
Đưa nam châm ra xa cuộn dây	.....	.....
Thí nghiệm 2		
Trong khi đóng khoá K	.....	.....
Giữ yên trạng thái khoá K	.....	.....
Trong khi mở khoá K	.....	.....
Kết luận	.....	

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

1. Trường hợp nào sau đây **không** xuất hiện dòng điện cảm ứng?

A. Khung dây kín quay trong từ trường đều.

B. Khung dây kín chuyển động tịnh tiến trong từ trường đều, mặt phẳng khung dây luôn song song với đường sức từ.

C. Khung dây kín tiến đến gần một nam châm chữ U.

D. Khung dây kín đến gần hoặc rời xa một nam châm thẳng.

2. Hiện tượng nào sau đây **không** liên quan đến hiện tượng cảm ứng điện từ?

A. Dòng điện xuất hiện trong dây dẫn kín khi cuộn dây chuyển động trong từ trường.

B. Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây khi nối hai đầu cuộn dây với đinamô xe đạp.

C. Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây nếu bên cạnh đó có một dòng điện khác đang thay đổi.

D. Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây nếu đặt nối hai đầu cuộn dây vào hai đầu bình acquy.

3. Trường hợp nào sau đây **không** xuất hiện dòng điện cảm ứng trong cuộn dây?

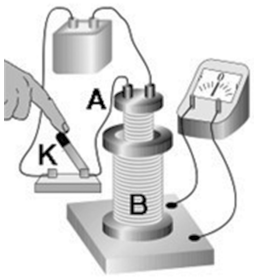
A. Cuộn dây tiến đến gần cực nam của nam châm thẳng.

B. Cuộn dây rời xa cực bắc của nam châm thẳng.

C. Cuộn dây và nam châm đặt cố định trên tấm bìa cứng, tấm bìa chuyển động tịnh tiến.

D. Cuộn dây quay giữa hai nhánh của nam châm hình chữ U.

4. Cho cuộn dây A nằm bên trong lòng cuộn dây B. Cuộn dây A được nối với nguồn điện không đổi thông qua một khoá K. Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong cuộn dây khi nào?



A. Khoá K đóng.

B. Khoá K mở.

C. Trong khi đóng hoặc mở khoá K.

D. Trong khi đóng hoặc mở khoá K, nhưng một trong hai cuộn dây bị đứt.

5. Cho nam châm thẳng tiến gần đến cuộn dây với tốc độ không đổi. Chọn phát biểu đúng.

A. Từ trường nam châm càng mạnh thì dòng điện xuất hiện trong cuộn dây có cường độ càng lớn.

B. Đưa cực nam của nam châm lại gần cuộn dây thì dòng điện trong cuộn dây lớn hơn so với đưa cực bắc lại gần cuộn dây.

C. Đưa cực bắc của nam châm lại gần cuộn dây thì dòng điện trong cuộn dây lớn hơn so với đưa cực nam lại gần cuộn dây.

D. Nếu cuộn dây bị hở thì vẫn có dòng điện cảm ứng trong cuộn dây.

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		

4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Bài 13

DÒNG ĐIỆN XOAY CHIỀU

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng các nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến dòng điện xoay chiều.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu được thế nào là dòng điện xoay chiều và các tác dụng của nó.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Đề xuất, kiểm tra, dự đoán, tiến hành thí nghiệm để để nêu được nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều (dòng điện luân phiên đổi chiều).

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Lấy được ví dụ chứng tỏ dòng điện xoay chiều có tác dụng nhiệt, tác dụng phát sáng, tác dụng từ, tác dụng sinh lí.

3. Phẩm chất

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

– Chủ động, tích cực tham gia các hoạt động học tập.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, nam châm vĩnh cửu, giá đỡ có trục quay thẳng đứng, cuộn dây dẫn nối với hai đèn LED khác màu được mắc song song và ngược cực, bộ thí nghiệm tạo ra dòng điện xoay chiều.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm, giấy khổ A4.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về dòng điện xoay chiều.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi.

– GV có thể gợi ý thêm:

+ Dòng điện do dynamo tạo ra có đặc điểm gì khác so với dòng điện do pin hoặc acquy tạo ra?

+ Vì sao chỉ khi quay dynamo thì đèn mới phát sáng?

+ Nếu quay dynamo chậm thì bóng đèn phát sáng như thế nào?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS quan sát hình ở mục Mở đầu, suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều**

a) Mục tiêu

– Thực hiện thí nghiệm để nêu được nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều (dòng điện luân phiên đổi chiều).

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm tìm hiểu dòng điện xoay chiều trong SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Thực hiện thí nghiệm 1: *Tìm hiểu nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều bằng nam châm quay*. Hoàn thành câu Thảo luận 1 vào giấy khổ A4.

+ Thực hiện thí nghiệm 2: *Tìm hiểu nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều bằng cuộn dây dẫn quay*. Hoàn thành câu Thảo luận 2 vào giấy khổ A4.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu các đặc trưng của dòng điện xoay chiều được mô tả trên đồ thị Hình 13.3.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Khi cho cuộn dây dẫn quay trong từ trường của nam châm hoặc cho nam châm quay trước cuộn dây dẫn thì trong cuộn dây dẫn xuất hiện dòng điện xoay chiều.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu các tác dụng của dòng điện xoay chiều**

a) Mục tiêu

– Lấy được ví dụ chứng tỏ dòng điện xoay chiều có tác dụng nhiệt, tác dụng phát sáng, tác dụng từ, tác dụng sinh lí.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV cung cấp thông tin để HS biết rằng dòng điện lưới (nhà) đang sử dụng là dòng điện xoay chiều 220 V. Từ đó nêu vấn đề tìm hiểu các tác dụng này.

– Các tác dụng của dòng điện xoay chiều liên quan đến trực tiếp đến cuộc sống nên GV nên cho HS lấy các thiết bị thường được sử dụng trong nhà để mô tả các tác dụng này. Một số dụng cụ cơ bản được mô tả trên Hình 13.4. HS cần phân tích sự chuyển hoá năng lượng điện trong các dụng cụ trên.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Hoàn thành câu Thảo luận 3 vào giấy khổ A4.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận và Phiếu học tập số 1 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Dòng điện xoay chiều có tác dụng nhiệt (được ứng dụng trong bàn là, máy sưởi, lò nướng, ...), tác dụng phát sáng (được ứng dụng trong đèn dây tóc, đèn LED, bút thử điện, ...), tác dụng từ (được ứng dụng trong chuông điện, loa điện, cần cẩu điện, ...) và tác dụng sinh lí (được ứng dụng trong máy châm cứu điện, máy đốt điện cao tần, ...).

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 4: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về dòng điện xoay chiều.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ:

+ Hoàn thành các câu Luyện tập trang 59, 60 vào giấy khổ A4.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về dòng điện xoay chiều.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức về các tác dụng của dòng điện xoay chiều để đề xuất một số quy tắc đảm bảo an toàn trong sử dụng điện.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ: Hoàn thành câu Vận dụng trang 60 vào giấy khổ A4.

– HS làm việc theo nhóm để Hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

Hãy nêu các thiết bị ứng dụng đồng thời các tác dụng sau đây của dòng điện xoay chiều.

Tác dụng	Tên thiết bị
Nhiệt và từ	
Nhiệt và phát sáng	
Nhiệt và sinh lí	

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Trong mỗi phát biểu sau, em hãy chọn đúng hoặc sai.

a) Dòng điện được sử dụng hiện nay trong các hộ gia đình là dòng điện xoay chiều có hiệu điện thế 220 V.

b) Dòng điện xoay chiều có chiều thay đổi theo thời gian.

c) Trong dòng điện xoay chiều, có những thời điểm dòng điện bằng không.

d) Dòng điện xoay chiều cũng có tác dụng hoá học như dòng điện không đổi.

e) Dòng điện xoay chiều có tác dụng nhiệt, phát sáng nhưng không có tác dụng từ.

f) Dòng điện xoay chiều cũng gây nguy hiểm cho con người như dòng điện không đổi.

g) Dòng điện xoay chiều được ứng dụng trong máy châm cứu điện, máy đốt điện cao tần.

h) Khi có dòng điện xoay chiều đi qua, đèn LED luôn phát sáng không phụ thuộc vào chiều dòng điện.

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 4

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tự giác hoàn thành các nội dung ôn tập.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm, trao đổi với các bạn trong lớp về các nội dung ôn tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về các nội dung ôn tập.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản về các nội dung ôn tập vào việc giải các bài tập ôn tập, ứng dụng trong cuộc sống.

3. Phẩm chất

– Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.

– Tích cực, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập.

– Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập, vận dụng mở rộng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– SGK, phiếu đánh giá, bảng nhóm, giấy khổ A0.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

♦ Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức trong chủ đề 4

a) Mục tiêu

– Khái quát được nội dung về kiến thức mà HS đã học trong chủ đề 4.

– Tạo cho HS tâm thế sẵn sàng củng cố, rèn luyện kiến thức, thực hiện nhiệm vụ được giao trong hoạt động học.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS gợi nhớ lại những kiến thức đã học trong chủ đề.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Nêu những kiến thức trọng tâm đã học trong chủ đề 4.

+ Thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức này vào giấy khổ A0.

– Hoàn thành Phiếu đánh giá.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trưng bày sản phẩm trên bảng cho cả lớp cùng quan sát.

– Mỗi nhóm cử đại diện lên trình bày ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy của nhóm mình.

– Các nhóm còn lại quan sát, lắng nghe và góp ý cho nhóm báo cáo. Thông qua việc báo cáo, các nhóm cùng nhau đánh giá đồng đẳng hoạt động của nhóm báo cáo theo phiếu đánh giá do GV cung cấp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung sản phẩm của các nhóm.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung cho sản phẩm của nhóm mình. Các nhóm hoàn chỉnh và công bố Phiếu đánh giá hoạt động cho nhóm báo cáo (*theo hướng dẫn của GV*).

– GV tổng kết lại những kiến thức đã tìm hiểu trong chủ đề và định hướng HS hoàn thành các bài tập vận dụng trong chủ đề.

♦ **Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học trong chủ đề để giải quyết một số bài tập.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Lần lượt hoàn thành các bài tập (SGK trang 61) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

PHỤ LỤC

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM VÀ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP TRONG HOẠT ĐỘNG 1 CỦA NHÓM .....

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Sơ đồ tư duy rõ ràng, đúng yêu cầu. (1,5 điểm)		
2	Thiết kế bắt mắt, đẹp, sáng tạo. (1,5 điểm)		
3	Trình bày được ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy. (1,0 điểm)		
4	Trình bày đủ kiến thức đã học trong chủ đề. (2,0 điểm)		
5	Diễn đạt trôi chảy, to rõ. (1,0 điểm)		
6	Thuyết trình dễ hiểu, súc tích. (1,0 điểm)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình. (1,0 điểm)		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp. (1,0 điểm)		

Góp ý cụ thể:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CHỦ ĐỀ 5. NĂNG LƯỢNG VỚI CUỘC SỐNG

5 tiết

Bài 14

NĂNG LƯỢNG CỦA TRÁI ĐẤT. NĂNG LƯỢNG HOÁ THẠCH

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng các nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến năng lượng hoá thạch.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu được các khái niệm về năng lượng hoá thạch.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Thảo luận, phân tích hình ảnh để hiểu rõ vòng năng lượng trên Trái Đất.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức sử dụng nhiên liệu một các hợp lí trong cuộc sống, đánh giá các yếu tố xác định giá nhiên liệu.

3. Phẩm chất

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

– Chủ động, tích cực tham gia các hoạt động học tập.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, Phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm, giấy khổ A4.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về năng lượng hoá thạch.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi.

– GV có thể gợi ý thêm:

+ Vì sao người ta thay thế dần xe sử dụng xăng bằng xe điện?

+ Vì sao ở Việt Nam hiện nay xây dựng nhiều nhà máy điện mặt trời, điện gió?

+ Quan sát một nhà máy nhiệt điện, em thấy có yếu tố gì có thể gây hại cho môi trường?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

▸ Hoạt động 2: Mô tả vòng năng lượng trên Trái Đất

a) Mục tiêu

– Dựa vào ảnh (hoặc hình vẽ) mô tả vòng năng lượng trên Trái Đất để rút ra được: năng lượng của Trái Đất đến từ Mặt Trời.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện:

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV nêu vấn đề: Nếu không có Mặt Trời, các nhà máy thuỷ điện có hoạt động được không?

– GV hướng dẫn HS phân tích Hình 14.1 về chu trình nước trên Trái Đất. Một số câu hỏi gợi ý:

+ Liệt kê các giai đoạn trong chu trình nước trên Trái Đất (Hình 14.1).

+ Chu trình nước hoạt động nhờ nguồn năng lượng nào?

+ Nếu không có Mặt Trời, chu trình nước có tồn tại không?

+ Nêu lợi ích của chu trình nước đối với cuộc sống con người.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ: Hoàn thành câu Thảo luận 1, 2 vào giấy khổ A4.

– Dựa vào Hình 14.2, GV hướng dẫn HS phân tích chu trình carbon trên Trái Đất.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Hoàn thành câu Thảo luận 3 vào giấy khổ A4.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 1.

– Hướng dẫn HS liệt kê một số nguồn năng lượng khác không liên quan trực tiếp đến Mặt Trời.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận và Phiếu học tập số 1 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Vòng năng lượng trên Trái Đất là những sự chuyển hoá năng lượng và vận động xảy ra khi năng lượng mặt trời truyền đến Trái Đất.

+ Năng lượng của Trái Đất chủ yếu đến từ Mặt Trời.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

– HS tìm hiểu thông tin ở mục Mở rộng (SGK trang 63) để có thêm kiến thức về năng lượng của Trái Đất.

♦ **Hoạt động 3: Sơ lược về ưu điểm và nhược điểm của năng lượng hoá thạch**

a) Mục tiêu

– Nêu được sơ lược ưu điểm và nhược điểm của năng lượng hoá thạch.

– Lấy được ví dụ chứng tỏ việc đốt cháy các nhiên liệu hoá thạch có thể gây ô nhiễm môi trường.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV nêu vấn đề: Năng lượng hoá thạch có vai trò quan trọng trong lĩnh vực giao thông vận tải? Chúng có tác động như thế nào đến môi trường?

– GV có thể sử dụng các phương pháp dạy học như: đàm thoại, kĩ thuật động não, khăn trải bàn, bể cá, … để triển khai cho các nhóm tìm hiểu về ưu điểm và nhược điểm của năng lượng hoá thạch.

– Để sử dụng kĩ thuật động não theo nhóm, các nhóm sẽ liệt kê trên tờ giấy A4 các ưu, nhược điểm của nhiên liệu hoá thạch. Nội dung liệt kê càng nhiều càng tốt.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ: Hoàn thành câu Thảo luận 4 vào giấy khổ A4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Ưu điểm của nhiên liệu hoá thạch là: có sẵn trong thiên nhiên, thời gian khai thác nhanh, dễ vận chuyển, dễ sử dụng, toả nhiệt lượng lớn khi đốt, có thể dự trữ trong thời gian dài.

+ Nhược điểm của nhiên liệu hoá thạch là: thời gian hình thành rất lâu và không tái tạo, trữ lượng có hạn và đang dần cạn kiệt, việc khai thác và sử dụng nhiên liệu hoá thạch gây tác động tiêu cực đến khí hậu và hệ sinh thái.

+ Việc đốt nhiên liệu hoá thạch có thể gây ô nhiễm môi trường.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

– HS tìm hiểu thông tin ở mục Mở rộng (SGK trang 65) để có thêm kiến thức về tình trạng ô nhiễm không khí do bụi mịn.

♦ **Hoạt động 4: Các yếu tố ảnh hưởng đến giá nhiên liệu**

a) Mục tiêu

– Thảo luận để chỉ ra được giá nhiên liệu phụ thuộc vào chi phí khai thác nó.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV nêu vấn đề: Giá xăng phụ thuộc chủ yếu vào yếu tố nào: khai thác dầu mỏ, lọc dầu, vận chuyển, lưu kho, thuế, tiếp thị và quảng cáo, phân phối, …?

– GV hướng dẫn HS phân tích biểu đồ Hình 14.5 để hiểu rõ cơ cấu các yếu tố xác định giá xăng của Hoa Kì và Canada.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ: Hoàn thành câu Thảo luận 5, 6 vào giấy khổ A4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Giá nhiên liệu phụ thuộc nhiều vào chi phí khai thác nó.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 5: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố kiến thức về năng lượng hoá thạch.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Hoàn thành câu Luyện tập trang 64 vào giấy khổ A4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về dòng điện xoay chiều.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức về các yếu tố ảnh hưởng đến giá nhiên liệu để tìm hiểu giá bán lẻ xăng dầu tại địa phương.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Hoàn thành câu Vận dụng trang 65 vào giấy khổ A4.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 2.

– HS làm việc theo nhóm để Hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– HS có thể tham khảo giá bán lẻ xăng dầu do Bộ Công Thương công bố tại trang web: *https://moit.gov.vn/.*

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận và Phiếu học tập số 2 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá khả năng tra cứu tư liệu của HS, cách tiếp nhận thông tin và xử lí thông tin. Bổ sung thêm cơ cấu giá xăng dầu tại Việt Nam.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

Hoàn thành bảng dưới đây:

Năng lượng	Nguồn gốc
1. Gió, bão	
2. Dòng nước	
3. Sóng biển	
4. Chu trình nước	
5. Chu trình carbon	

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Trong mỗi phát biểu sau, em hãy chọn đúng hoặc sai.

a) Năng lượng sinh khối không có nguồn gốc từ Mặt Trời.

b) Chu trình nước phụ thuộc vào năng lượng mặt trời.

c) Năng lượng mặt trời là năng lượng hoá thạch.

d) Năng lượng hoá thạch có tác động xấu đến môi trường.

e) Thuế chiếm tỉ lệ cao nhất trong cơ cấu giá xăng dầu.

f) Nguồn năng lượng hoá thạch ở nước ta là vô hạn.

g) Năng lượng sóng biển có nguồn gốc là năng lượng mặt trời.

h) Phương tiện giao thông là nguồn gây ô nhiễm môi trường nhiều nhất.

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Bài 15

NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng các nội dung học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến năng lượng tái tạo.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hiểu được các khái niệm về năng lượng tái tạo.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Thảo luận, phân tích số liệu, văn bản để hiểu rõ các dạng năng lượng tái tạo.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về năng lượng tái tạo để sử dụng hiệu quả năng lượng và bảo vệ môi trường.

3. Phẩm chất

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

– Chủ động, tích cực tham gia các hoạt động học tập.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, Phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm, giấy khổ A4.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về năng lượng tái tạo.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi.

– GV có thể gợi ý thêm:

+ Kể tên một số địa phương ở Việt Nam có khai thác năng lượng mặt trời và năng lượng từ gió.

+ Dự báo từ nay đến năm 2050, tỉ lệ cơ cấu năng lượng thay đổi như thế nào?

+ Năm 2050 đánh dấu một mốc quan trọng đối với Việt Nam. Theo em, đó là sự kiện gì?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi theo ý kiến của nhóm.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trả lời câu hỏi theo quan điểm nhóm đã thống nhất.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Sơ lược về ưu điểm và nhược điểm của một số dạng năng lượng tái tạo**

a) Mục tiêu

– Nêu được sơ lược ưu điểm và nhược điểm của một số dạng năng lượng tái tạo (năng lượng mặt trời, năng lượng từ gió, năng lượng từ sóng biển, năng lượng từ dòng sông).

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện:

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV nêu vấn đề: Hãy nêu một ưu, nhược điểm của năng lượng tái tạo mà em đã biết? Em còn biết những ưu, nhược điểm khác không?

– Từ vấn đề đã nêu, trong mỗi dạng năng lượng, GV tổ chức cho HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Quan sát tranh ảnh (Hình 15.1, 15.2, 15.3) và hoàn thành các câu thảo luận 1, 2, 3, 4 và 5 tương ứng với mỗi dạng năng lượng.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận và Phiếu học tập số 1 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Một số dạng năng lượng tái tạo phổ biến là: năng lượng mặt trời, năng lượng từ gió, năng lượng từ dòng sông, năng lượng từ sóng biển.

+ Ưu điểm của các dạng năng lượng tái tạo là: có trữ lượng rất lớn, coi như vô hạn; việc khai thác và sử dụng ít phát thải khí nhà kính, ít gây ô nhiễm môi trường.

+ Nhược điểm của việc khai thác và sử dụng năng lượng tái tạo là: phụ thuộc vào các yếu tố thời tiết và thiên nhiên; chi phí đầu tư ban đầu cao; có nhiều rác thải khó xử lí từ các thiết bị đã qua sử dụng.

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

♦ **Hoạt động 3: Các biện pháp sử dụng hiệu quả năng lượng và bảo vệ môi trường**

a) Mục tiêu

– Nêu được một số biện pháp sử dụng hiệu quả năng lượng và bảo vệ môi trường.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV nêu vấn đề: Quan sát Hình 15.4, cho biết dùng bóng đèn nào thì tiết kiệm điện nhiều nhất?

– Sau đó, GV hướng dẫn HS thảo luận theo nhóm và trình bày trước lớp về nội dung: Đề xuất các biện pháp sử dụng hiệu quả năng lượng và bảo vệ môi trường theo 4 nội dung gợi ý của SGK.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ: Hoàn thành câu Thảo luận 6, 7 và 8 vào giấy khổ A4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Sử dụng hiệu quả năng lượng là việc áp dụng các biện pháp nhằm giảm tổn thất, giảm mức tiêu thụ năng lượng của thiết bị, máy móc mà vẫn đảm bảo nhu cầu đặt ra đối với sản xuất và đời sống.

+ Các biện pháp sử dụng hiệu quả năng lượng là: đổi mới kĩ thuật và công nghệ; sử dụng thiết bị, máy móc hiệu suất cao; tắt thiết bị khi không sử dụng; tận dụng năng lượng từ thiên nhiên; ưu tiên sử dụng năng lượng tái tạo, …

+ Bảo vệ môi trường là hoạt động phòng ngừa, hạn chế tác động xấu đến môi trường; khắc phục ô nhiễm, suy thoái môi trường, cải thiện chất lượng môi trường; sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ đa dạng sinh học và ứng phó với biến đổi khí hậu.

+ Các biện pháp bảo vệ môi trường là: giữ vệ sinh môi trường xung quanh; trồng nhiều cây xanh; giảm lượng chất thải sinh hoạt; giảm lượng khí thải nhà kính và các chất gây ô nhiễm; khai thác, sử dụng hợp lí và tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên; tái sử dụng và tái chế vật liệu, …

– HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

– HS tìm hiểu thông tin ở mục Mở rộng (SGK trang 69) để có thêm kiến thức về nguồn năng lượng xanh hydrogen.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Liên hệ việc sử dụng năng lượng tái tạo trong thực tế.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Hoàn thành câu Vận dụng trang 69 vào giấy khổ A4.

+ Hoàn thành Phiếu học tập số 2.

– HS làm việc theo nhóm để Hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận và Phiếu học tập số 2 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

Em hãy đánh dấu ☑ vào những ô phù hợp.

Ưu điểm và nhược điểm		**Năng lượng mặt trời**	**Năng lượng từ gió**	**Năng lượng từ dòng sông**	**Năng lượng từ sóng biển**
Ưu điểm	Trữ lượng coi như vô hạn				
	Ít phát thải khí nhà kính				
	Ít gây ô nhiễm môi trường				
	Không gây ô nhiễm tiếng ồn				
Nhược điểm	Phụ thuộc vào điều kiện thời tiết và tự nhiên				
	Phụ thuộc vào yếu tố ngày, đêm				
	Ảnh hưởng tiêu cực đến hệ sinh thái				
	Có nhiều rác thải cần xử lí				

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Bảng dưới đây cung cấp thông tin về ba loại bóng đèn khi chúng cung cấp độ sáng tương đương nhau.

			
Loại đèn	Đèn LED búp	Đèn sợi đốt	Đèn huỳnh quang compact
Tuổi thọ (h)	50 000	1 200	8 000
Công suất (W)	6	60	15

a) Loại đèn nào tiết kiệm năng lượng nhất?

b) Tính điện năng tiêu thụ bởi mỗi đèn trong một tháng (30 ngày) theo đơn vị kWh, giả sử mỗi ngày, đèn được sử dụng trong 6 giờ.

2. Phiếu đánh giá

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC
CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		

4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác.	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác.	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm.	1		
	Tổng điểm	**10**		

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 5

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tự giác hoàn thành các nội dung ôn tập.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm, trao đổi với các bạn trong lớp về các nội dung ôn tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề.

– *Tìm hiểu tự nhiên*: Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về các nội dung ôn tập.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản về các nội dung ôn tập vào việc giải các bài tập ôn tập, ứng dụng trong cuộc sống.

3. Phẩm chất

– Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.

– Tích cực, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập.

– Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập, vận dụng mở rộng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– SGK, phiếu đánh giá, bảng nhóm, giấy khổ A0.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

♦ Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức trong chủ đề 4

a) Mục tiêu

– Khái quát được nội dung về kiến thức mà HS đã học trong chủ đề 5.

– Tạo cho HS tâm thế sẵn sàng củng cố, rèn luyện kiến thức, thực hiện nhiệm vụ được giao trong hoạt động học.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm.

– GV hướng dẫn HS gợi nhớ lại những kiến thức đã học trong chủ đề.

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Nêu những kiến thức trọng tâm đã học trong chủ đề 5.

+ Thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức này vào giấy khổ A0.

– Hoàn thành Phiếu đánh giá.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trưng bày sản phẩm trên bảng cho cả lớp cùng quan sát.

– Mỗi nhóm cử đại diện lên trình bày ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy của nhóm mình.

– Các nhóm còn lại quan sát, lắng nghe và góp ý cho nhóm báo cáo. Thông qua việc báo cáo, các nhóm cùng nhau đánh giá đồng đẳng hoạt động của nhóm báo cáo theo phiếu đánh giá do GV cung cấp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung sản phẩm của các nhóm.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung cho sản phẩm của nhóm mình. Các nhóm hoàn chỉnh và công bố Phiếu đánh giá hoạt động cho nhóm báo cáo (*theo hướng dẫn của GV*).

– GV tổng kết lại những kiến thức đã tìm hiểu trong chủ đề và định hướng HS hoàn thành các bài tập vận dụng trong chủ đề.

♦ **Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học trong chủ đề để giải quyết một số bài tập.

– Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Lần lượt hoàn thành các bài tập (SGK trang 70) vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

PHỤ LỤC

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM VÀ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP TRONG HOẠT ĐỘNG 1 CỦA NHÓM .....

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Sơ đồ tư duy rõ ràng, đúng yêu cầu. (1,5 điểm)		
2	Thiết kế bắt mắt, đẹp, sáng tạo. (1,5 điểm)		
3	Trình bày được ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy. (1,0 điểm)		
4	Trình bày đủ kiến thức đã học trong chủ đề. (2,0 điểm)		
5	Diễn đạt trôi chảy, to rõ. (1,0 điểm)		
6	Thuyết trình dễ hiểu, súc tích. (1,0 điểm)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình. (1,0 điểm)		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp. (1,0 điểm)		

Góp ý cụ thể:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CHỦ ĐỀ 6. KIM LOẠI. SỰ KHÁC NHAU CƠ BẢN GIỮA PHI KIM VÀ KIM LOẠI

16 tiết

Bài 16

TÍNH CHẤT CHUNG CỦA KIM LOẠI

Thời lượng: 4 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu tính chất chung của kim loại.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để mô tả và viết các phương trình hoá học tính chất hoá học cơ bản của kim loại; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm mô tả được một số khác biệt về tính chất giữa các kim loại thông dụng (nhôm, sắt, vàng, ...).

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nêu được tính chất vật lí của kim loại. Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của kim loại: Tác dụng với phi kim (oxygen, lưu huỳnh, chlorine), nước hoặc hơi nước, dung dịch hydrochloric acid, dung dịch muối.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Mô tả được một số khác biệt về tính chất giữa các kim loại thông dụng (nhôm, sắt, vàng, ...).

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Giải thích được một số ứng dụng của kim loại trong đời sống dựa vào tính chất vật lí và hoá học.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ đề bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, video clip các thí nghiệm về tính chất (vật lí, hoá học) của kim loại như trong SGK mô tả, MS Powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, giấy A0 (hoặc bảng nhóm lớn), phiếu đánh giá hoạt động.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu một số tính chất của kim loại.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chuẩn bị sẵn các mẫu vật (hoặc trình chiếu) về khối/mảnh/viên, ... kim loại cho HS quan sát.

– Sau đó, GV đặt câu hỏi để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Quan sát một khối (mảnh, viên,…) kim loại em có thể biết được những tính chất nào của kim loại?

+ Kim loại có những tính chất nào?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời, khuyến khích HS đưa ra càng nhiều phương án trả lời càng tốt.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu một số tính chất vật lí của kim loại**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát các hình từ 16.1 đến 16.4 kết hợp tìm hiểu thông tin Bảng 16.1 trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được một số tính chất vật lí của kim loại.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về một số tính chất vật lí của kim loại, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học theo phương pháp dạy học trực quan với 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí).

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát các hình từ 16.1 đến 16.4 kết hợp tìm hiểu thông tin Bảng 16.1 trong SGK, thảo luận và hoàn thành yêu cầu trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả thảo luận của các nhóm sẽ được trình bày trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS nêu được một số tính chất vật lí của kim loại.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

– Mỗi nhóm tự đánh giá theo hướng dẫn của GV vào mẫu Phiếu đánh giá số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV lựa chọn ngẫu nhiên 3 nhóm để báo cáo kết quả hoạt động của nhóm mình dựa trên Phiếu học tập số 1.

– Các nhóm còn lại lắng nghe, ghi chép nội dung khác biệt/ sai sót/ chưa đầy đủ của 3 nhóm báo cáo để làm căn cứ đánh giá.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phần trình bày của 3 nhóm báo cáo.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung vào phiếu học tập của nhóm mình và hoàn chỉnh, công bố Phiếu đánh giá số 1 (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Tính chất vật lí của kim loại:

+ Kim loại có tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt, có ánh kim, ...

+ Kim loại khác nhau thì khả năng dẫn điện, dẫn nhiệt, tính dẻo, khối lượng riêng, nhiệt độ nóng chảy, ... khác nhau.

♦ **Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố kiến thức về một số tính chất vật lí của kim loại.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 72) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về một số tính chất vật lí của kim loại.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu phản ứng của kim loại với oxygen**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 16.5 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được sản phẩm tạo thành từ phản ứng của kim loại với oxygen.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về phản ứng của kim loại với oxygen, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức dạy học theo kĩ thuật dạy học khăn trải bàn. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận 1 bảng nhóm để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 16.5 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK và thảo luận để hoàn thành câu hỏi ở mục A trong Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trên mục A của Phiếu học tập số 2. Qua đó, các nhóm nêu được sản phẩm tạo thành từ phản ứng của kim loại với oxygen.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV lựa chọn các nhóm (mang số chẵn) trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

$$Kim\ loại + Oxygen \rightarrow Oxide$$

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu phản ứng của kim loại với phi kim khác**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 16.6 và 16.7 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được sản phẩm tạo thành của kim loại phản ứng với phi kim khác.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về phản ứng của kim loại với phi kim khác, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm để hoạt động. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận Phiếu học tập số 2 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 16.6 và 16.7 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành câu hỏi ở mục B trong Phiếu học tập số 2.

– Kết quả trả lời của HS được trình bày ở mục B trong Phiếu học tập số 2. Qua đó, các nhóm nêu được sản phẩm tạo thành từ phản ứng của kim loại với phi kim khác.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập thông tin SGK và thảo luận nhóm để đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV mời đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

$$Kim\ loại + Phi\ kim\ (trừ\ O_2) \rightarrow Muối$$

♦ **Hoạt động 6: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố kiến thức về phản ứng của kim loại với oxygen và phi kim khác.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 73) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về phản ứng của kim loại với oxygen và phi kim khác.

♦ **Hoạt động 7: Tìm hiểu phản ứng của một số kim loại với nước**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 16.8 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được sản phẩm tạo thành của một số kim loại phản ứng với nước.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về phản ứng của một số kim loại với nước, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp với 4 nhóm để thảo luận. Mỗi nhóm đều có nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm tiếp tục hoàn thiện các câu hỏi mục C trong Phiếu học tập số 2 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 16.8 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục C trong Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày ở mục C trong Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS nêu được sản phẩm tạo thành từ phản ứng của kim loại phản ứng với nước.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời ở mục C trong Phiếu học tập số 2.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

$$Kim\ loại\ (Na, K, Ca, ...) + Nước \rightarrow Dung\ dịch\ base + H_2\uparrow$$

♦ **Hoạt động 8: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố kiến thức về phản ứng của một số kim loại với nước.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 74) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về phản ứng của một số kim loại với nước.

♦ **Hoạt động 9: Tìm hiểu phản ứng của một số kim loại với dung dịch hydrochloric acid**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 16.9 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được sản phẩm tạo thành của kim loại phản ứng với dung dịch hydrochloric acid.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về phản ứng của một số kim loại với dung dịch hydrochloric acid, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp với 4 nhóm để thảo luận. Mỗi nhóm đều có nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm tiếp tục hoàn thiện các câu hỏi mục D trong Phiếu học tập số 2 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 16.9 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục D trong Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày ở mục D trong Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS nêu được sản phẩm tạo thành từ phản ứng của kim loại phản ứng với nước.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời ở mục D trong Phiếu học tập số 2.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Kim loại (trừ Cu, Ag, Pt, ...) + Hydrochloric acid → Muối chloride $+ H_2\uparrow$

♦ **Hoạt động 10: Tìm hiểu phản ứng của một số kim loại với dung dịch muối**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 16.10 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được sản phẩm tạo thành của kim loại phản ứng với dung dịch muối.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về phản ứng của một số kim loại với dung dịch muối, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp với 4 nhóm để thảo luận. Mỗi nhóm đều có nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm tiếp tục hoàn thiện các câu hỏi mục E trong Phiếu học tập số 2 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 16.10 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục E trong Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày ở mục E trong Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS nêu được sản phẩm tạo thành từ phản ứng của kim loại phản ứng với nước.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời ở mục E trong Phiếu học tập số 2.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Kim loại + Dung dịch muối → Muối mới + Kim loại mới

♦ **Hoạt động 11: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố kiến thức về tính chất hoá học của kim loại.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 75) dưới dạng sơ đồ tư duy vào giấy A0 hoặc bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về tính chất hoá học của kim loại.

♦ **Hoạt động 12: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– GV định hướng HS vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 75) nhằm vận dụng kiến thức đã học về tính chất hoá học của kim loại trong hiện tượng thực tế.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng trên bảng nhóm.

– GV theo dõi, khuyến khích và động viên HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về tính chất hoá học của kim loại.

♦ **Hoạt động 13: Mô tả sự khác nhau về tính chất của một số kim loại**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Bảng 16.2 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS mô tả được một số khác biệt về tính chất giữa các kim loại thông dụng (nhôm, sắt, vàng, ...).

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV thực hiện kĩ thuật dạy học khăn trải bàn, chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận 1 bảng nhóm để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Bảng 16.2 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 76).

– Kết quả trả lời của HS được trình bày trên bảng nhóm. Qua đó, HS mô tả được một số khác biệt về tính chất giữa các kim loại thông dụng (nhôm, sắt, vàng, ...).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV mời đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận về kết quả hoạt động.

♦ **Hoạt động 14: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học bằng các câu Luyện tập bổ sung.

– Thông qua hình thành kiến thức mới phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn để tổ chức lớp học thành 4 nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 3.

– GV yêu cầu HS hoàn thành các câu hỏi trong Phiếu học tập số 3.

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3. Qua đó, củng cố thêm kiến thức về tính chất hoá học của kim loại.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS đại diện nhóm báo cáo sẽ trình bày nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 15: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– GV định hướng HS vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học thông qua các câu Vận dụng bổ sung.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu các nhóm hoàn thành các câu Vận dụng bổ sung nhằm vận dụng những kiến thức đã học.

– GV thông báo các nhóm thoả sức sáng tạo với yêu cầu vẽ sơ đồ tư duy và vận dụng lí thuyết đã học để trả lời câu hỏi thực tế trong Phiếu học tập số 4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành các câu Vận dụng ở Phiếu học tập số 4.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và đánh giá nhóm theo bảng tiêu chí (Phiếu đánh giá số 3) mà GV đã giới thiệu ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá sơ đồ tư duy, câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

– GV gợi ý cho HS tìm hiểu thêm tại nhà các ví dụ, hiện tượng thực tế phản ứng của kim loại kiềm với nước, với acid, ... để định hướng cho bài học tiếp theo.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Vì sao người ta có thể cán mỏng hoặc uốn cong các vật liệu làm từ nhôm một cách dễ dàng?

Trả lời: .....

.....

.....

2. Trong thực tế, dây dẫn điện thường được làm từ kim loại nào? Vì sao bạc là kim loại dẫn điện tốt nhất nhưng không được sử dụng để làm dây dẫn điện?

Trả lời: .....

.....

.....

3. Trước khi bóng đèn LED ra đời, bóng đèn sợi đốt với dây tóc được làm từ kim loại tungsten (W) được sử dụng rất phổ biến. Dựa vào tính chất vật lí nào mà kim loại tungsten được sử dụng làm dây tóc bóng đèn?

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

A. TÌM HIỂU PHẢN ỨNG CỦA KIM LOẠI VỚI OXYGEN

1. Vì sao một số kim loại như magnesium, kẽm để lâu ngoài không khí sẽ mất đi ánh kim ban đầu?

Trả lời: .....

.....

.....

2. Em hãy cho biết hiện tượng và sản phẩm tạo thành khi đốt các kim loại phản ứng với oxygen (hoặc không khí).

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

B. TÌM HIỂU PHẢN ỨNG CỦA KIM LOẠI VỚI PHI KIM KHÁC

1. Phản ứng giữa kim loại với các phi kim khác nhau có tạo thành sản phẩm giống nhau không? Giải thích.

Trả lời: .....

.....

.....

2. Em hãy cho biết điểm giống nhau của các phản ứng giữa kim loại và đơn chất phi kim.

Trả lời: .....

.....

.....

C. TÌM HIỂU PHẢN ỨNG CỦA MỘT SỐ KIM LOẠI VỚI NƯỚC

1. Dự đoán sản phẩm và viết phương trình hoá học của phản ứng giữa sodium với nước.

Trả lời: .....

.....

.....

2. Theo em, khi cho mẩu sodium vào nước thì sẽ diễn ra sự biến đổi vật lí hay biến đổi hoá học? Vì sao dung dịch trong chậu thuỷ tinh lại chuyển sang màu hồng?

Trả lời: .....

.....

.....

3. Hãy cho biết sản phẩm tạo thành có giống nhau không khi cho kim loại khi phản ứng với hơi nước so với kim loại phản ứng với nước?

Trả lời: .....

.....

.....

D. TÌM HIỂU PHẢN ỨNG CỦA MỘT SỐ KIM LOẠI VỚI DUNG DỊCH HYDROCHLORIC ACID

1. Chỉ ra sự giống nhau của sản phẩm tạo thành khi cho kim loại magnesium, kẽm vào dung dịch hydrochloric acid.

Trả lời: .....

.....

.....

2. Hãy cho biết sản phẩm tạo thành khi cho kim loại aluminium vào dung dịch hydrochloric acid. Viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

3. Theo em, sản phẩm tạo thành có giống nhau không khi cho kim loại khi phản ứng với hơi nước so với kim loại phản ứng với nước?

Trả lời: .....

.....

.....

E. TÌM HIỂU PHẢN ỨNG CỦA MỘT SỐ KIM LOẠI VỚI DUNG DỊCH MUỐI

Hãy dự đoán và viết phương trình hoá học của phản ứng khi cho kim loại đồng vào dung dịch silver nitrate ($AgNO_3$).

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

Hoàn thành phương trình hoá học của các phản ứng sau:

a) $K + O_2 \rightarrow ?$ b) $Ba + Cl_2 \rightarrow ?$ c) $Fe + S \rightarrow ?$

d) $Al + HCl \rightarrow ? + ?$ e) $Ca + H_2O \rightarrow ? + ?$

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm: .....

***1.** Em hãy giải thích vì sao trước khi làm thí nghiệm, các bạn HS được GV yêu cầu phải chà sát bề mặt đinh sắt bằng giấy nhám trước khi cho vào thí nghiệm.

Trả lời: .....

.....

.....

***2.** Em hãy tra cứu thêm từ tài liệu tham khảo khác (sách, báo, tạp chí, internet, …) để giới thiệu cho các bạn học được biết vì sao vỏ máy bay được làm từ vật liệu bằng nhôm.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC
CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	10		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC
CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm	1		
	Tổng điểm	10		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Nội dung	Tốt	Đạt yêu cầu	Chưa đạt yêu cầu	Đánh giá
1	Sơ đồ tư duy	− Trình bày đầy đủ các tính chất hoá học của kim loại. − Nội dung rõ ràng, khoa học và ngắn gọn, đầy đủ. − Hình ảnh minh hoạ đẹp, khoa học và đúng với nội dung bài học.	− Trình bày đầy đủ các tính chất hoá học của kim loại. − Nội dung rõ ràng nhưng viết còn dài dòng. − Có hình ảnh minh hoạ cho sơ đồ tư duy.	− Trình bày đầy đủ các tính chất hoá học của kim loại. − Hình thức còn vụng về, nội dung viết khó hiểu. − Có ít hình ảnh minh hoạ cho sơ đồ tư duy.	
2	Báo cáo	− Luôn giữ thái độ bình tĩnh suốt quá trình thuyết trình. − Khi thuyết trình có chú ý đến ngữ điệu, nhấn giọng gây thu hút người nghe. − Cử chỉ tự nhiên trước lớp. − Kết thúc bài thuyết trình bằng kết luận rất thuyết phục, được sự ủng hộ của cả lớp.	− Giữ thái độ bình tĩnh khi bắt đầu thuyết trình. − Khi thuyết trình có chú ý đến ngữ điệu, nhấn giọng nhưng không nhiều. − Cử chỉ còn rụt rè chưa mạnh dạn trước lớp. − Kết thúc bài thuyết trình khá thuyết phục, được sự ủng hộ của cả lớp.	− Thái độ hồi hộp, lo âu từ khi bắt đầu thuyết trình đến khi kết thúc. − Ngữ điệu thiếu dứt khoát, gây cảm giác buồn ngủ cho người nghe. − Cử chỉ rụt rè trước lớp. − Kết thúc bài thuyết trình không thuyết phục được người nghe.	
3	Trả lời câu hỏi	− Nêu được đầy đủ lí do vì sao cần phải sơn phủ bề mặt kim loại. − Giải thích rõ ràng tác dụng của việc sơn phủ bề mặt kim loại.	− Nêu được một vài ý vì sao cần phải sơn phủ bề mặt kim loại. − Giải thích được vài ý tác dụng của việc sơn phủ bề mặt kim loại.	− Chưa nêu được vì sao cần phải sơn phủ bề mặt kim loại. − Giải thích sơ sài về tác dụng của việc sơn phủ bề mặt kim loại.	

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 4
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC TRONG LÀM VIỆC NHÓM

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	Khá (3 điểm)	Đạt (2 điểm)	Chưa đạt (0 điểm)	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	

6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 5
SẢN PHẨM VÀ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH ẤN PHẨM HỌC TẬP CỦA NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Sơ đồ tư duy rõ ràng, đúng yêu cầu		
2	Thiết kế bắt mắt, đẹp, sáng tạo		
3	Trình bày được ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy		
4	Trình bày đủ kiến thức đã học trong chủ đề		
5	Diễn đạt trôi chảy, to rõ		
6	Thuyết trình dễ hiểu, súc tích		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

Bài 17

DÃY HOẠT ĐỘNG HOÁ HỌC CỦA KIM LOẠI. MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP TÁCH KIM LOẠI

Thời lượng: 6 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về dãy hoạt động hoá học và phương pháp tách kim loại theo mức độ hoạt động hoá học của chúng.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt một số thí nghiệm hoặc mô tả được thí nghiệm; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm trình bày được quá trình tách một số kim loại có nhiều ứng dụng để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Tiến hành được một số thí nghiệm hoặc mô tả được thí nghiệm (qua hình vẽ hoặc học liệu điện tử thí nghiệm) khi cho kim loại tiếp xúc với nước, hydrochloric acid, ...; Nêu được dãy hoạt động hoá học và trình bày được ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Tiến hành được một số thí nghiệm hoặc mô tả được thí nghiệm (qua hình vẽ hoặc học liệu điện tử thí nghiệm) khi cho kim loại tiếp xúc với nước, hydrochloric acid, ...; Trình bày được quá trình tách một số kim loại có nhiều ứng dụng, như: Tách sắt ra khỏi iron(III) oxide bởi carbon oxide; Tách nhôm ra khỏi aluminium oxide bởi phản ứng điện phân; Tách kẽm khỏi zinc sulfide bởi oxygen và carbon (than).

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Giải thích được nguyên tắc tách một số kim loại có nhiều ứng dụng dựa trên mức độ hoạt động hoá học của kim loại.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ đề bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, video clip (hoặc dụng cụ thí nghiệm) về mức độ phản ứng của kim loại như trong SGK mô tả, MS Powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá hoạt động.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu mức độ phản ứng của các kim loại.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV chuẩn bị sẵn các mẫu vật (hoặc trình chiếu) video clip về khai quật cổ vật bằng kim loại cho HS quan sát. Sau đó, GV đặt câu hỏi theo gợi ý SGK để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

Vì sao cùng là kim loại nhưng vàng (Au) luôn sáng bóng, lấp lánh dù để rất lâu còn đồng (Cu) hay sắt (Fe) thì lại bị gỉ sét đi nhiều?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời, khuyến khích HS đưa ra càng nhiều phương án trả lời càng tốt.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên một vài HS trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Mô tả thí nghiệm phản ứng của kim loại với nước**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 17.1 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS so sánh được mức độ phản ứng của các kim loại với nước.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về thí nghiệm phản ứng của kim loại với nước, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học theo phương pháp dạy học trực quan với 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí).

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 17.1 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành yêu cầu mục A trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả thảo luận của các nhóm sẽ được trình bày trong mục A của Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS so sánh được mức độ phản ứng của các kim loại với nước.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK đồng thời suy nghĩ, thảo luận và đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

– Mỗi nhóm tự đánh giá theo hướng dẫn của GV vào mẫu Phiếu đánh giá số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chọn các nhóm đại diện (mang số chẵn) để trình bày câu trả lời ở mục A trong Phiếu học tập số 1.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu trong câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phần trình bày của các nhóm báo cáo.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung vào phiếu học tập của nhóm mình và hoàn chỉnh, công bố mục A của Phiếu đánh giá số 1 (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Mức độ phản ứng của kim loại với nước: Na > Mg

♦ **Hoạt động 3: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– GV định hướng HS vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 78) nhằm vận dụng kiến thức đã học về khả năng phản ứng của một số kim loại với nước trong thực tế.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng trên bảng nhóm.

– GV theo dõi, khuyến khích và động viên HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về khả năng phản ứng của một số kim loại với nước.

♦ **Hoạt động 4: Thí nghiệm phản ứng của kim loại với dung dịch hydrochloric acid**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc thực hiện Thí nghiệm 1, kết hợp quan sát Hình 17.2 và tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được sản phẩm tạo thành từ phản ứng của kim loại với oxygen.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về phản ứng của của kim loại với dung dịch hydrochloric acid, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức hoạt động cho các nhóm. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Các thành viên nhóm hợp tác thực hiện Thí nghiệm 1 theo phân công.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 17.2 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thực hiện thí nghiệm và thảo luận để hoàn thành câu hỏi ở mục B trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trên mục B của Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS so sánh được mức độ phản ứng của các kim loại với dung dịch hydrochloric acid.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện Thí nghiệm 1 theo các bước hướng dẫn trong SGK trang 78.

– Mỗi thành viên nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK kết hợp với kết quả thí nghiệm, thảo luận và đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV lựa chọn các nhóm (mang số lẻ) trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Mức độ phản ứng của kim loại với dung dịch acid: Mg > Fe > Cu

♦ **Hoạt động 5: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố kiến thức về mức độ phản ứng của kim loại với dung dịch acid.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 78).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về một số tính chất vật lí của kim loại.

♦ **Hoạt động 6: Thí nghiệm phản ứng của kim loại với dung dịch muối**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc thực hiện Thí nghiệm 2 kết hợp quan sát Hình 17.3 và tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS so sánh được mức độ phản ứng của các kim loại với dung dịch muối.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về phản ứng của kim loại với dung dịch muối, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức hoạt động cho các nhóm. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Các thành viên nhóm hợp tác thực hiện Thí nghiệm 2 theo phân công.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 17.3 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thực hiện thí nghiệm và thảo luận để hoàn thành câu hỏi ở mục C trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trên mục C của Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS so sánh được mức độ phản ứng của các kim loại với dung dịch muối.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện Thí nghiệm 2 theo các bước hướng dẫn trong SGK trang 78.

– Mỗi thành viên nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK kết hợp với kết quả thí nghiệm, thảo luận và đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV mời đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu trong câu trả lời của các nhóm bạn đồng thời đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Mức độ phản ứng của kim loại với dung dịch muối: Zn > Cu > Ag

♦ **Hoạt động 7: Trình bày ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học của kim loại**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học của kim loại.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học của kim loại, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức lớp theo kĩ thuật khăn trải bàn. Các nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận 1 tờ giấy A0 (hoặc bảng nhóm lớn) để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

Điền từ thích hợp vào chỗ trống để hoàn thành các ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học của kim loại:

a) Mức độ hoạt động hoá học của các kim loại ..... dần từ ..... sang .....

b) Kim loại đứng ..... phản ứng được với nước ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch ..... và giải phóng .....

c) Kim loại đứng trước ..... tác dụng được với dung dịch ..... (HCl, H_2SO_4 loãng) giải phóng khí .....

d) Các kim loại đứng trước (trừ ....., ...) có thể đẩy kim loại đứng sau ra khỏi dung dịch muối.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trên giấy A0 (hoặc bảng nhóm lớn). Qua đó, HS trình bày được ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học của kim loại.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận và đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– Mỗi thành viên cùng tham gia đánh giá vào mẫu Phiếu đánh giá số 2 theo hướng dẫn của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV lựa chọn các nhóm (mang số lẻ) trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung vào phiếu học tập của nhóm mình và hoàn chỉnh, công bố Phiếu đánh giá hoạt động của nhóm (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung hoạt động học và rút ra kết luận.

Dựa vào dãy hoạt động hoá học của kim loại, ta có thể xác định được mức độ hoạt động hoá học của kim loại.

♦ **Hoạt động 8: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố kiến thức về dãy hoạt động hoá học của kim loại.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 79) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về dãy hoạt động hoá học của kim loại.

♦ **Hoạt động 9: Tìm hiểu phương pháp điện phân nóng chảy**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 17.4 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được quá trình tách nhôm ra khỏi aluminium oxide bởi phản ứng điện phân.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp theo phương pháp dạy học trực quan, chia lớp thành 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí).

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 17.4 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục A trong Phiếu học tập số 2.

– Kết quả thảo luận của các nhóm được trình bày ở mục A trong Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS nêu được quá trình tách một số kim loại bằng phản ứng điện phân.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận và đưa ra câu trả lời ở mục A trong Phiếu học tập số 2.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chọn các nhóm đại diện (mang số chẵn) để trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá (bằng lời) câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Phương pháp điện phân nóng chảy trong tách một số kim loại có nhiều ứng dụng: Sử dụng để tách kim loại hoạt động hoá học mạnh (K, Na, Ca, ...). Trong công nghiệp, nhôm được tách từ quặng bauxite bằng phương pháp điện phân nóng chảy.

♦ **Hoạt động 10: Tìm hiểu phương pháp nhiệt luyện**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc nghiên cứu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được quá trình tách sắt ra khỏi iron(III) oxide bởi carbon oxide và tách kẽm ra khỏi zinc sulfide bởi oxygen và carbon (than).

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp theo phương pháp dạy học trực quan, chia lớp thành 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí).

– GV yêu cầu mỗi nhóm nghiên cứu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục B trong Phiếu học tập số 2.

– Kết quả thảo luận của các nhóm được trình bày ở mục B trong Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS nêu được quá trình tách một số kim loại có nhiều ứng dụng bằng phương pháp nhiệt luyện.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và đưa ra câu trả lời ở mục B trong Phiếu học tập số 2.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trình bày câu trả lời. Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu trong câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

– GV yêu cầu HS tìm hiểu, thu thập trong SGK thông tin mở rộng về phương pháp thuỷ luyện được sử dụng trong công nghiệp nhằm sản xuất kim loại.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá (bằng lời) câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Phương pháp nhiệt luyện trong tách một số kim loại có nhiều ứng dụng: Sử dụng các chất phản ứng thích hợp (C, CO, ...) để tách các kim loại hoạt động hoá học trung bình (Fe, Zn, Pb, ...) ra khỏi oxide của chúng.

♦ **Hoạt động 11: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học bằng các câu Luyện tập bổ sung.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn để tổ chức lớp học thành 4 nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 3.

– GV yêu cầu HS hoàn thành các câu hỏi trong Phiếu học tập số 3.

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3. Qua đó, củng cố thêm kiến thức về dãy hoạt động hoá học của kim loại.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV đề nghị HS (hoặc đại diện nhóm) sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 12: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– GV định hướng HS vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học thông qua câu Vận dụng trong SGK.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu các nhóm hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 80) nhằm vận dụng những kiến thức đã học.

– GV cho các nhóm thoả sức sáng tạo với yêu cầu vẽ sơ đồ tư duy và vận dụng lí thuyết đã học để trả lời câu hỏi thực tế vào bảng nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm hoàn thành câu Vận dụng vào bảng nhóm.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra nội dung trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và đánh giá nhóm theo bảng tiêu chí (Phiếu đánh giá số 3) mà GV đã giới thiệu ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá sơ đồ tư duy, câu trả lời của các nhóm báo cáo. Từ đó, hoàn thiện câu trả lời của nhóm mình.

– Các nhóm hoàn chỉnh và công bố Phiếu đánh giá số 3 (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được qua các hoạt động học tập.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

A. MÔ TẢ THÍ NGHIỆM PHẢN ỨNG CỦA KIM LOẠI VỚI NƯỚC

1. Kim loại sodium và magnesium phản ứng với nước có hiện tượng giống nhau không?

Trả lời: .....

.....

.....

2. Nhận xét mức độ hoạt động hoá học của kim loại Na và Mg.

Trả lời: .....

.....

.....

B. TÌM HIỂU PHẢN ỨNG CỦA CỦA KIM LOẠI VỚI DUNG DỊCH HYDROCHLORIC ACID

1. Tiến hành Thí nghiệm 1 và nêu hiện tượng quan sát được. Viết phương trình hoá học của các phản ứng.

Trả lời: .....

.....

.....

2. Nhận xét mức độ hoạt động hoá học của kim loại Fe, Cu, Mg.

Trả lời: .....

.....

.....

C. TÌM HIỂU PHẢN ỨNG CỦA KIM LOẠI VỚI DUNG DỊCH MUỐI

1. Tiến hành Thí nghiệm 2 và nêu hiện tượng quan sát được. Viết phương trình hoá học của các phản ứng.

Trả lời: .....

.....

.....

2. Nhận xét mức độ hoạt động hoá học của kim loại Cu, Zn, Ag.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

A. TÌM HIỂU CÁC PHƯƠNG ĐIỆN PHÂN NÓNG CHẢY

1. Trong công nghiệp, phương pháp nào được sử dụng để sản xuất nhôm? Nguyên liệu để sản xuất nhôm là gì?

Trả lời: .....

.....

2. Vai trò của cryolite trong quá trình điện phân sản xuất nhôm là gì?

Trả lời: .....

.....

B. TÌM HIỂU CÁC PHƯƠNG PHÁP NHIỆT LUYỆN

Người ta đã dùng phương pháp nào để tách Zn từ zinc sulfide? Viết phương trình hoá học xảy ra.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Cho một thanh kim loại đồng vào dung dịch hydrochloric acid có hiện tượng gì xảy ra?

A. Thanh đồng tan dần, có khí không màu thoát ra.

B. Thanh đồng tan dần, dung dịch trong suốt không màu.

C. Thanh đồng tan dần, dung dịch chuyển thành màu xanh lam.

D. Không có hiện tượng.

Trả lời: .....

2. Viết phương trình hoá học của các phản ứng xảy ra:

a) $Mg + AgNO_3 \rightarrow$ ..... + ...

b) $Al + HCl \rightarrow$ ..... + ...

c) $K + H_2O \rightarrow$ ..... + ...

Trả lời: .....

.....

3. Kim loại nào vừa phản ứng được với nước vừa phản ứng với dung dịch HCl mà lại sinh ra khí giống nhau? Nêu ví dụ minh hoạ và viết phương trình hoá học của phản ứng.

Trả lời: .....

.....

4. Theo em, khi cho một mẩu kim loại Na vào dung dịch $CuSO_4$ có thu được kim loại mới không? Vì sao?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THỰC HÀNH THÍ NGHIỆM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Các mức độ đánh giá				
		Rất thành thạo	Thành thạo	Khá thành thạo	Chưa thành thạo	Không có kĩ năng
1	Lựa chọn dụng cụ					
2	Lựa chọn hoá chất					
3	Thao tác thí nghiệm					
4	Ghi chép hiện tượng					
5	Giải thích hiện tượng					
6	Vệ sinh dụng cụ sau thí nghiệm					

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Tinh thần thảo luận nhóm sôi nổi, vui vẻ	1		
2	Các thành viên hợp tác với nhau để hoàn thành yêu cầu của GV	1		
3	Các thành viên chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên khác	2		
4	Các yêu cầu được giải quyết nhanh chóng, đầy đủ	2		
5	Kết quả thảo luận đầy đủ và chính xác	3		
6	Phần trình bày bài làm to rõ, cẩn thận	1		
Tổng điểm		**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra	1		
Tổng điểm		**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 4
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC TRONG LÀM VIỆC NHÓM

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	Khá (3 điểm)	Đạt (2 điểm)	Chưa đạt (0 điểm)	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	

2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

Bài 18

GIỚI THIỆU VỀ HỢP KIM

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về hợp kim.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để mô tả các giai đoạn cơ bản sản xuất gang và thép trong lò cao; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải thích vì sao trong một số trường hợp thực tiễn, kim loại được sử dụng dưới dạng hợp kim.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nêu được khái niệm hợp kim; Nêu được thành phần, tính chất đặc trưng của một số hợp kim phổ biến, quan trọng, hiện đại.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Trình bày được các giai đoạn cơ bản sản xuất gang và thép trong lò cao từ nguồn quặng chứa iron(III) oxide.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Giải thích vì sao trong một số trường hợp thực tiễn, kim loại được sử dụng dưới dạng hợp kim.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ đề bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, video clip về sản xuất gang, thép; MS Powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá hoạt động.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu khái niệm hợp kim.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở câu hỏi khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chuẩn bị hình ảnh (hoặc video clip) về các đồ vật hoặc dụng cụ làm từ hợp kim để HS quan sát. Sau đó, GV đặt câu hỏi theo gợi ý SGK để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Những dụng cụ, thiết bị này làm từ vật liệu gì?

+ Chúng có thành phần và tính chất nào đặc trưng?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Trình bày khái niệm hợp kim**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được khái niệm hợp kim.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học theo phương pháp dạy học trực quan với 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí).

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát các hình từ 18.1 đến 18.4 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành yêu cầu trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả thảo luận của các nhóm sẽ được trình bày trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS nêu được khái niệm hợp kim.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm lần lượt báo cáo kết quả thảo luận dựa trên Phiếu học tập số 1 làm cơ sở đánh giá đồng đẳng (nhận xét) lẫn nhau khi GV công bố đáp án đúng.

– GV yêu cầu HS tìm hiểu thông tin mở rộng trong SGK để hiểu thêm vì sao các hợp kim lại cứng hơn so với kim loại ban đầu.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá đồng đẳng dựa trên phiếu học tập của các nhóm.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung và hoàn chỉnh phiếu học tập của nhóm mình.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

Hợp kim là vật liệu kim loại có chứa một kim loại cơ bản và một số kim loại hoặc phi kim khác.

♦ **Hoạt động 3: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố kiến thức về khái niệm hợp kim.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 82) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về về khái niệm hợp kim.

♦ **Hoạt động 4: Giới thiệu thành phần, tính chất và ứng dụng của một số hợp kim**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được thành phần, tính chất của một số hợp kim.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức dạy học theo kĩ thuật dạy học khăn trải bàn. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận 1 bảng nhóm để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Bảng 18.1, tìm hiểu thông tin trong SGK và thảo luận để hoàn thành câu hỏi vào bảng nhóm.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trên bảng nhóm. Qua đó, HS nêu được thành phần, tính chất của một số hợp kim.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV lựa chọn các nhóm (mang số chẵn) trình bày câu trả lời. Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm bạn, bổ sung thêm những ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

Gang, thép và hợp kim nhôm là các hợp kim phổ biến có thành phần, tính chất đặc trưng với nhiều ứng dụng quan trọng trong đời sống và sản xuất.

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu các giai đoạn cơ bản của quá trình sản xuất gang**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được các giai đoạn cơ bản sản xuất gang.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm để hoạt động. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận Phiếu học tập số 2 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 18.5, tìm hiểu thông tin trong SGK và thảo luận để hoàn thành các câu hỏi vào mục A của Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày vào mục A ở Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS trình bày được các giai đoạn cơ bản sản xuất gang.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập thông tin SGK và thảo luận nhóm để đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm bạn, bổ sung thêm những ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và định hướng cho các nhóm tìm hiểu quá trình sản xuất thép.

♦ **Hoạt động 6: Giới thiệu quá trình sản xuất thép**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được các giai đoạn cơ bản sản xuất thép.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp với 4 nhóm để thảo luận. Mỗi nhóm đều có nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm tìm hiểu, thu thập thông tin trong SGK để hoàn thành mục B trong Phiếu học tập số 2, sau đó trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK và thảo luận để hoàn thành các câu ở mục B trong Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày ở mục B vào Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS trình bày được các giai đoạn cơ bản sản xuất thép.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS tìm hiểu thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận và hoàn thành mục B trong Phiếu học tập số 2.

– GV hướng dẫn mỗi nhóm tự đánh theo mẫu (Phiếu đánh giá số 1).

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chọn các nhóm đại diện (mang số lẻ) để trình bày câu trả lời. Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm những ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

– GV có thể cung cấp thông tin mở rộng cho HS về những nhà máy sản xuất gang, thép Việt Nam:

Nhà máy sản xuất	Sản lượng mỗi năm
Nhà máy thép Việt Nhật	Nhà máy đạt công suất trên 240 000 tấn/năm
Nhà máy thép Hoà Phát	Nhà máy đạt công suất trên 1,7 triệu tấn/năm.
Nhà máy gang thép Thái Nguyên	Nhà máy đạt sản lượng 18 000 tấn/năm.
Nhà máy thép Việt Mỹ	Nhà máy đạt công suất 1 triệu tấn/năm.
Nhà máy thép Pomina	Nhà máy đạt công suất 1,1 triệu tấn/năm

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung vào phiếu học tập của nhóm mình và hoàn chỉnh, công bố Phiếu đánh giá hoạt động của nhóm (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ *Gang được sản xuất qua các giai đoạn:*

- *Quá trình tạo thành carbon monoxide;*
- *Quá trình tạo thành gang;*
- *Quá trình tạo xỉ.*

+ *Thép được sản xuất từ nguyên liệu chính là gang (hoặc thép phế liệu) và khí oxygen.*

♦ **Hoạt động 7: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học thông qua các câu Luyện tập bổ sung.

– Thông qua hình thành kiến thức mới phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn để tổ chức lớp học thành 4 nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 3.

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3. Qua đó, GV củng cố thêm kiến thức cho HS về việc sử dụng và bảo vệ các vật dụng làm bằng kim loại trong phòng thí nghiệm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 3.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS đại diện nhóm báo cáo sẽ trình bày nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 8: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học thông qua các câu Vận dụng bổ sung.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu các nhóm thảo luận nhằm hoàn thành câu Vận dụng để tổng kết kiến thức đã học. Các nhóm chia sẻ và vận dụng lí thuyết đã học để trả lời câu hỏi thực tế trong Phiếu học tập số 4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu hỏi vận dụng trên Phiếu học tập số 4.

– GV theo dõi, khuyến khích và động viên HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho bài tập vận dụng.

– Các nhóm tiến hành quan sát sản phẩm (Phiếu học tập số 4) và mỗi nhóm tự hoàn thiện Phiếu đánh giá số 2 theo bảng tiêu chí mà GV đã giới thiệu ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo. Từ đó, hoàn thiện phiếu học tập cho nhóm mình.

– Các nhóm hoàn chỉnh và công bố Phiếu tự đánh giá hoạt động cá nhân trong nhóm (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

Vì sao người ta thường sử dụng hợp kim mà không dùng kim loại tinh khiết để chế tạo các vật dụng trong đời sống?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

A. Tìm hiểu các giai đoạn cơ bản của quá trình sản xuất gang

1. Hãy kể tên các nguyên liệu được dùng trong sản xuất gang.

Trả lời: .....

.....

2. Quá trình sản xuất gang gồm những giai đoạn cơ bản nào?

Trả lời: .....

.....

3. Việc thêm đá vôi vào lò cao có mục đích gì trong quá trình sản xuất gang?

Trả lời: .....

.....

B. Giới thiệu quá trình sản xuất thép

4. Hãy kể tên các nguyên liệu được dùng trong sản xuất thép.

Trả lời: .....

.....

5. Em hãy so sánh hàm lượng carbon có trong gang và thép.

Trả lời: .....

.....

6. Vì sao khí oxygen được thổi liên tục qua gang nóng chảy?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Thép là hợp kim Fe – C và một số nguyên tố khác, trong đó C chiếm khoảng

A. trên 2%. B. 5% đến 10%.

C. 0,01% đến 2%. D. 10% đến 15%.

Trả lời: .....

2. Tìm phát biểu đúng khi nói về gang và thép:

A. Gang là hợp kim Fe – C (trong đó hàm lượng C từ 5% đến 10%).

B. Nguyên tắc sản suất gang là loại bỏ Fe trong oxide bằng CO, H_2 hay Al ở nhiệt độ cao.

C. Nguyên tắc sản xuất thép là oxi hoá các tạp chất trong gang (C, Si, Mn, S, P) thành oxide nhằm giảm hàm lượng của chúng.

D. Thép là hợp kim Fe – C (trong đó hàm lượng C từ 2% đến 5%).

Trả lời: .....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm: .....

Vì sao trong đời sống thực tiễn, người ta sử dụng các hợp kim để chế tạo các loại vật liệu, dụng cụ phục vụ đời sống và sản xuất?

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm	2		

4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC TRONG LÀM VIỆC NHÓM

STT	Các tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	Khá (3 điểm)	Đạt (2 điểm)	Chưa đạt (0 điểm)	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	

3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	

Bài 19

SỰ KHÁC NHAU CƠ BẢN GIỮA PHI KIM VÀ KIM LOẠI

Thời lượng: 3 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu ứng dụng của một số đơn chất phi kim thiết thực trong cuộc sống.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để chỉ ra được sự khác nhau cơ bản về một số tính chất giữa phi kim và kim loại; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm phân biệt sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nêu được ứng dụng của một số đơn chất phi kim thiết thực trong cuộc sống (carbon, lưu huỳnh, khí chlorine, ...).

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Chỉ ra được sự khác nhau cơ bản về một số tính chất giữa phi kim và kim loại: Khả năng dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng; khả năng tạo ion dương, ion âm; phản ứng với oxygen tạo oxide acid, oxide base.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Giải thích được những ứng dụng của một số đơn chất phi kim thiết thực trong cuộc sống (carbon, lưu huỳnh, chlorine, ...) dựa vào tính chất của chúng.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ đề bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, video clip về một số ứng dụng của đơn chất phi kim (carbon, lưu huỳnh, chlorine, ...); MS Powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá hoạt động.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu khái niệm hợp kim.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở câu hỏi khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chuẩn bị sẵn hình ảnh (hoặc video clip) về một số mẫu phi kim và kim loại cho HS quan sát.

– Sau đó, GV đặt câu hỏi theo gợi ý SGK để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Kim loại và phi kim có tính chất gì giống và khác nhau?

+ Phi kim có những ứng dụng nào trong đời sống?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời theo ý kiến cá nhân.

– GV khuyến khích HS đưa ra càng nhiều phương án trả lời càng tốt.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu ứng dụng của carbon**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát các hình từ 19.1 đến 19.3 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được các ứng dụng của carbon.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm để hoạt động. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận Phiếu học tập số 1 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát các hình từ 19.1 đến 19.3, tìm hiểu thông tin trong SGK và thảo luận để hoàn thành các câu hỏi ở mục A trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày ở mục A trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS nêu được các ứng dụng của carbon.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời ở mục A trong Phiếu học tập số 1 theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

Carbon có ứng dụng trong làm điện cực, ruột bút chì, lõi lọc nước, ...

♦ **Hoạt động 3: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– GV định hướng HS vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 86) nhằm vận dụng kiến thức đã học về ứng dụng của carbon trong thực tế.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng trên bảng nhóm.

– GV theo dõi, khuyến khích và động viên HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về ứng dụng của carbon.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu ứng dụng của lưu huỳnh (sulfur)**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 19.4 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được các ứng dụng của lưu huỳnh (sulfur).

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm để hoạt động. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận Phiếu học tập số 1 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 19.4, tìm hiểu thông tin trong SGK và thảo luận để hoàn thành câu hỏi ở mục B trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày ở mục B trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS nêu được các ứng dụng của lưu huỳnh (sulfur).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời ở mục B trong Phiếu học tập số 1 theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

Lưu huỳnh có ứng dụng trong làm nguyên liệu sản xuất sulfuric acid, lưu hoá cao su, ...

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu ứng dụng của chlorine**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 19.5 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được các ứng dụng của chlorine.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm để hoạt động. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận Phiếu học tập số 1 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 19.5, tìm hiểu thông tin trong SGK và thảo luận để hoàn thành câu hỏi ở mục C trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày ở mục C trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS nêu được các ứng dụng của chlorine.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời ở mục C trong Phiếu học tập số 1 theo gợi ý của GV.

–GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Chlorine dùng để sản xuất hoá chất tẩy rửa, nhựa PVC, ...

♦ **Hoạt động 6: So sánh một số tính chất của kim loại và phi kim**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc tìm hiểu quan sát Bảng 19.1 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được điểm giống và khác nhau của giữa kim loại và phi kim về một số tính chất.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức lớp học theo kĩ thuật khăn trải bàn. Các nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận Phiếu học tập số 2 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Bảng 19.1 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành câu Thảo luận vào Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trên Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS nêu được điểm giống và khác nhau của giữa kim loại và phi kim về một số tính chất.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV lựa chọn ngẫu nhiên 2 nhóm để trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Các nguyên tố kim loại và phi kim có sự khác nhau ở một số tính chất (vật lí và hoá học). Dựa vào những tính chất khác biệt đó người ta sẽ nghiên cứu, chế tạo thiết bị, vật dụng phù hợp để đáp ứng với nhu cầu cuộc sống, sản xuất.

♦ **Hoạt động 7: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học bằng các câu Luyện tập trong SGK và Luyện tập bổ sung.

– Thông qua hình thành kiến thức mới phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn để tổ chức lớp học thành 4 nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 3.

– GV yêu cầu HS hoàn thành các câu hỏi trong Phiếu học tập số 3.

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3. Qua đó, HS củng cố thêm kiến thức về sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại thông qua một số tính chất.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS đại diện nhóm báo cáo sẽ trình bày nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 8: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– GV định hướng HS vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học thông qua câu Vận dụng bổ sung.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu các nhóm hoàn thành câu Vận dụng trong Phiếu học tập số 4 nhằm vận dụng những kiến thức đã học.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm nghiên cứu, thảo luận và hoàn thành Phiếu học tập số 4.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời.

– Các nhóm lắng nghe, ghi nhận và hoàn thiện bảng đánh giá đồng đẳng mỗi cá nhân trong nhóm theo mẫu Phiếu đánh giá số 2.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo. Từ đó, hoàn thiện câu trả lời của nhóm mình.

– Các nhóm hoàn chỉnh và công bố Phiếu đánh giá số 2 (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

A. TÌM HIỂU ỨNG DỤNG CỦA CARBON

Em hãy nêu một số ứng dụng của than chì trong đời sống.

Trả lời: .....

.....

.....

B. TÌM HIỂU ỨNG DỤNG CỦA LƯU HUỲNH (SULFUR)

Em hãy liệt kê một số ứng dụng của lưu huỳnh trong đời sống.

Trả lời: .....

.....

.....

C.TÌM HIỂU ỨNG DỤNG CỦA CHLORINE

Em hãy nêu một số ứng dụng của chlorine trong đời sống.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

1. Lấy ví dụ minh hoạ cho sự khác nhau về tính chất giữa kim loại và phi kim.

Trả lời: .....

.....

.....

2. Hãy tìm một số ví dụ minh hoạ cho việc sử dụng carbon làm chất dẫn điện.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Viết phương trình hoá học minh hoạ cho phản ứng giữa oxygen với:

a) kim loại.

b) phi kim.

Trả lời: .....

.....

2. Sản phẩm tạo thành từ các phản ứng trên thuộc loại hợp chất nào đã học?

Trả lời: .....

.....

3. Cho các kim loại sau: Cu, Zn, Fe. Em hãy cho biết kim loại nào phản ứng được với:

a) dung dịch HCl.

b) dung dịch $AgNO_3$.

Viết phương trình hoá học xảy ra (nếu có).

Trả lời: .....

.....

4. Các khẳng định nào sau đây đúng?

A. Kim loại kẽm tác dụng được với dung dịch $AlCl_3$.

B. Kim loại sắt không phản ứng được với dung dịch $Mg(NO_3)_2$.

C. Kim loại đồng phản ứng được với dung dịch $FeSO_4$.

D. Kim loại bạc phản ứng được với dung dịch HCl.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm: .....

1. Em hãy cho biết, giữa đồng và lưu huỳnh:

a) chất nào có khả năng dẫn điện?

b) chất nào có nhiệt độ nóng chảy thấp hơn?

c) chất nào phản ứng với oxygen tạo ra oxide base? tạo ra oxide acid?

Trả lời: .....

.....

.....

2. Tìm hiểu tính tẩy màu của khí chlorine ẩm.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC TRONG LÀM VIỆC NHÓM

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	Khá (3 điểm)	Đạt (2 điểm)	Chưa đạt (0 điểm)	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Tinh thần thảo luận nhóm sôi nổi, vui vẻ	1		
2	Các thành viên hợp tác với nhau để hoàn thành yêu cầu của GV	1		
3	Các thành viên chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên khác	2		
4	Các yêu cầu được giải quyết nhanh chóng, đầy đủ	2		
5	Kết quả thảo luận đầy đủ và chính xác	3		
6	Phần trình bày bài làm to rõ, cẩn thận	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao	1		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm	1		
	Tổng điểm	**10**		

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 6

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tự giác hoàn thành các nội dung ôn tập trong Chủ đề 6.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm, trao đổi với các bạn trong lớp về các nội dung ôn tập chủ đề.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về tính chất cũng như ứng dụng kim loại trong cuộc sống. Qua đó, nêu được sự khác nhau giữa kim loại và phi kim.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ đề bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– MS Powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá hoạt động.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

♦ Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức

a) Mục tiêu

– Khái quát được nội dung về kiến thức mà HS đã học trong Chủ đề 6.

– Tạo cho HS tâm thế sẵn sàng củng cố, rèn luyện kiến thức, thực hiện nhiệm vụ được giao trong hoạt động học.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

– GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm cử dại diện nhóm trưởng và thư kí để hoạt động.

– GV đặt vấn đề cho HS bằng câu hỏi để thu hút sự quan tâm, chú ý:

+ Trong Chủ đề 6 này, những vấn đề nào đã được nghiên cứu và tìm hiểu?

+ Thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức đã học trong chủ đề.

– Các nhóm nhận bảng nhóm để hoàn thành câu trả lời của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm, cùng nhau suy nghĩ và hoàn thành sơ đồ tư duy theo yêu cầu của GV vào bảng nhóm.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS sáng tạo trong việc thiết kế sơ đồ tư duy.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trưng bày sản phẩm trên bảng cho cả lớp cùng quan sát.

– Mỗi nhóm cử đại diện lên trình bày ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy của nhóm mình.

– Các nhóm còn lại quan sát, lắng nghe và góp ý cho nhóm báo cáo. Thông qua việc báo cáo, các nhóm cùng nhau đánh giá đồng đẳng hoạt động của nhóm báo cáo theo Phiếu đánh giá do GV cung cấp ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các sơ đồ tư duy của các nhóm.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung cho sản phẩm của nhóm mình. Các nhóm hoàn chỉnh và công bố Phiếu đánh giá hoạt động cho nhóm báo cáo (theo hướng dẫn của GV).

– GV tổng kết lại những kiến thức đã tìm hiểu trong chủ đề và định hướng HS hoàn thành các bài tập vận dụng trong Chủ đề 6.

♦ **Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập**

a) Mục tiêu

– Giải quyết một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV thực hiện phương pháp Dạy học trực quan, chia lớp thành 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra 1 nhóm trưởng và 1 thư kí).

– Các nhóm thực hiện yêu cầu của GV, thảo luận và hoàn thành các bài tập trong Phiếu học tập.

– Kết quả thảo luận của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua đó, HS nêu được một số tính chất vật lí của kim loại.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV thu phiếu học tập của các nhóm, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo (bằng lời) giữa các nhóm bằng cách GV sửa bài.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phiếu học tập của một số nhóm đại diện (theo chỉ định của GV).

– GV tổng kết các câu trả lời của HS, đánh giá chung và hướng dẫn HS trả lời các câu hỏi Ôn tập chủ đề.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Dãy kim loại nào sau đây được sắp xếp theo chiều **giảm** dần mức độ hoạt động hoá học?

A. Na, Mg, Zn.

B. Al, Zn, Na.

C. Mg, Al, Na.

D. Pb, Al, Mg.

Trả lời: .....

2. Khí (X) được dùng để khử trùng nước sinh hoạt. Khí (X) là chất nào sau đây?

A. CO_2. B. O_2. C. Cl_2. D. N_2.

Trả lời: .....

3. Viết phương trình hoá học của các phản ứng xảy ra (nếu có) khi lần lượt cho các kim loại Zn, Al, Cu tác dụng với:

a) khí oxygen (O_2);

b) khí chlorine (Cl_2);

c) dung dịch H_2SO_4 loãng;

d) dung dịch $FeSO_4$.

Trả lời: .....

.....

.....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM VÀ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA NHÓM

Họ tên học sinh:……

Nhóm: ……. Lớp: ……

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Sơ đồ tư duy rõ ràng, đúng yêu cầu		
2	Thiết kế bắt mắt, đẹp, sáng tạo		
3	Trình bày được ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy		
4	Trình bày đủ kiến thức đã học trong chủ đề		

5	Diễn đạt trôi chảy, to rõ		
6	Thuyết trình dễ hiểu, súc tích		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
NĂNG LỰC HỢP TÁC TRONG LÀM VIỆC NHÓM

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	Khá (3 điểm)	Đạt (2 điểm)	Chưa đạt (0 điểm)	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu hỏi trong Phiếu học tập không?		
2	Các câu Thảo luận có trả lời đúng không?		
3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
4	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (có nhiều ý kiến đóng góp) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

CHỦ ĐỀ 7. HỢP CHẤT HỮU CƠ. HYDROCARBON VÀ NGUỒN NHIÊN LIỆU

10 tiết

Bài 20

GIỚI THIỆU VỀ HỢP CHẤT HỮU CƠ

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Tự xác định được mục tiêu học tập, nhận biết được những vấn đề còn khó khăn để tìm kiếm sự hỗ trợ từ GV và bạn trong nhóm/lớp khi tìm hiểu về hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ.

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Tiếp nhận và chia sẻ được các thông tin với thầy cô, bạn bè để thực hiện các nhiệm vụ học tập nội dung về hoá học hữu cơ.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Phát hiện được những vấn đề thực tiễn liên quan đến hoá học hữu cơ.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Nêu được khái niệm hợp chất hữu cơ, hoá học hữu cơ; Phân biệt được chất vô cơ hay hữu cơ theo công thức phân tử; Phân loại được hợp chất hữu cơ.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Quan sát được một số hợp chất hữu cơ trong tự nhiên như các loại lương thực, thực phẩm, đồ dùng trong gia đình, ...

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Nêu được một số ví dụ về hợp chất hữu cơ có ở xung quanh ta và ứng dụng của nó trong đời sống.

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về khái niệm hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Trung thực, cẩn thận trong trình bày kết quả học tập của cá nhân và của nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh về một số hợp chất hữu cơ, powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ, qua đó nhận biết được sự hiện diện cũng như những ứng dụng của hợp chất hữu cơ trong đời sống.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật động não để giải quyết câu hỏi khởi động trong SGK, kết hợp một số hình ảnh về các hợp chất hữu cơ trong thực tiễn. Đồng thời GV đặt câu để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

- Dựa vào thành phần nguyên tố, ta có nhận biết được các hợp chất hữu cơ không?
- Hợp chất hữu cơ là gì? Chúng gồm những loại nào?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm hợp chất hữu cơ, hoá học hữu cơ**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và các hình 20.1, 20.2 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được khái niệm về hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về khái niệm hợp chất hữu cơ, hoá học hữu cơ, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện:

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng tranh ảnh trực quan từ các hình 20.1, 20.2 trong SGK và một số ví dụ khác về hợp chất hữu cơ trong thực tiễn, đồng thời yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi để trả lời câu Thảo luận 1 (SGK trang 90).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua đó hình thành khái niệm về hợp chất hữu cơ.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS suy nghĩ trả lời câu Thảo luận 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chọn một hoặc hai nhóm để báo cáo kết quả hoạt động của nhóm từ Phiếu học tập số 1.

– Các nhóm còn lại lắng nghe, ghi chép nội dung khác biệt/sai sót/chưa đầy đủ của nhóm báo cáo để làm căn cứ đánh giá.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ Hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có nguyên tố carbon.

+ Hợp chất của carbon là hợp chất hữu cơ, trừ một số hợp chất như các oxide của carbon, muối carbonate, ...

+ Hoá học hữu cơ là ngành hoá học chuyên nghiên cứu các hợp chất hữu cơ.

♦ **Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học về hợp chất hữu cơ.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, GV yêu cầu HS hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 90).

– Từ nội dung trả lời các câu luyện tập của HS được trình bày trong Phiếu học tập, GV giúp HS củng cố được kiến thức về hợp chất hữu cơ và cách nhận biết được hợp chất hữu cơ.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp đôi được phân công và trả lời câu theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời các câu luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 4: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật dạy học hỏi chuyên gia để tổ chức hoạt động nhóm cho HS tìm hiểu về các hợp chất hữu cơ có trong đời sống để trả lời câu Vận dụng (SGK trang 91).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá (bằng lời) với câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu công thức phân tử và công thức cấu tạo của hợp chất hữu cơ**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 20.3 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được khái niệm về công thức phân tử, công thức cấu tạo của hợp chất hữu cơ.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về công thức phân tử, công thức cấu tạo của hợp chất hữu cơ, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng tranh ảnh trực quan từ Hình 20.3 trong SGK và một số ví dụ khác về công thức phân tử và công thức cấu tạo trong thực tiễn, đồng thời yêu cầu HS làm việc theo nhóm cặp đôi thảo luận để trả lời câu Thảo luận 2 (SGK trang 91) và câu Thảo luận 3 (SGK trang 92).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 1. Qua đó hình thành khái niệm về công thức phân tử của hợp chất hữu cơ, ý nghĩa của công thức phân tử và công thức cấu tạo.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu thông tin từ SGK để trả lời các câu thảo luận theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi, động viên và khích lệ HS đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV thu Phiếu học tập của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ Công thức phân tử là công thức cho biết thành phần nguyên tố và số nguyên tử của mỗi nguyên tố có trong hợp chất hữu cơ.

+ Công thức cấu tạo là công thức biểu diễn liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử, cho biết trật tự liên kết và cách thức liên kết giữa các nguyên tử.

♦ **Hoạt động 6: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học về công thức phân tử và công thức cấu tạo của hợp chất hữu cơ.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, yêu cầu HS hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 92).

– Nội dung trả lời các câu luyện tập của HS được trình bày theo Phiếu học tập số 2. Qua đó giúp HS nắm chắc hơn về công thức phân tử, công thức cấu tạo và phân loại sơ bộ về hợp chất hữu cơ.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS suy nghĩ trả lời câu Luyện tập.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Luyện tập.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV tổng kết lời giải của HS, bổ sung (nếu cần) và rút ra kết luận cần nhớ.

♦ **Hoạt động 7: Trình bày sự phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ**

a) Mục tiêu

– Trình bày được sự phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV cho HS tìm hiểu và thu thập thông tin trong SGK để phân biệt được loại hợp chất hữu cơ chỉ chứa nguyên tố C, H và loại hợp chất hữu cơ còn lại chứa thêm nguyên tố khác (O, Cl, ...).

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày sự phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có) về nội dung phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Theo thành phần nguyên tố, hợp chất hữu cơ gồm hai loại:

- *Hydrocarbon.*
- *Dẫn xuất của hydrocarbon.*

♦ **Hoạt động 8: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học về phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, yêu cầu HS hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 93).

– Nội dung trả lời các câu luyện tập của HS được trình bày theo Phiếu học tập số 2. Qua đó giúp HS nắm chắc hơn về phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS suy nghĩ trả lời câu Luyện tập.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Luyện tập.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV tổng kết lời giải của HS, bổ sung (nếu cần) và rút ra kết luận cần nhớ.

♦ **Hoạt động 9: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật dạy học sơ đồ tư duy để tổ chức hoạt động nhóm cho HS tìm hiểu về các hợp chất hữu cơ có trong đời sống để trả lời câu Vận dụng (SGK trang 93).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành 2 câu vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá (bằng lời) với câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Quan sát các hình 20.1, 20.2, em hãy cho biết các hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có nguyên tố nào.

Trả lời: .....

.....

2. Hãy giới thiệu một số công thức phân tử của hợp chất hữu cơ và cho biết ý nghĩa của công thức phân tử.

Trả lời: .....

.....

3. Hãy cho biết ý nghĩa của công thức cấu tạo.

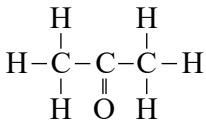
Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

1. Acetone (Hình bên dưới) là hợp chất hữu cơ được sử dụng để sản xuất chất tẩy rửa, làm dung môi trong nhiều ngành công nghiệp, …



▲ *Công thức cấu tạo đầy đủ của acetone*

Hãy viết công thức phân tử và công thức cấu tạo thu gọn của acetone.

Trả lời: .....

.....

2. Có một số công thức phân tử sau: C_3H_4, C_4H_6, CH_2O, C_2H_5OH, CH_3COOH, CH_3Cl, $CHCl_3$, $C_3H_7O_2N$. Theo em, công thức phân tử nào biểu diễn cho hydrocarbon và công thức phân tử nào biểu diễn cho dẫn xuất của hydrocarbon.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Hãy giới thiệu một số hợp chất hữu cơ trong đời sống.

Trả lời: .....

.....

2. Hãy giới thiệu một số hydrocarbon và dẫn xuất của hydrocarbon được sử dụng trong đời sống.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		

3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	**Khá (3 điểm)**	**Đạt (2 điểm)**	**Chưa đạt (0 điểm)**	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	

6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 1 không?		
2	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 2, 3 không?		
3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
4	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

Bài 21

ALKANE

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Tự xác định được mục tiêu học tập, nhận biết được những vấn đề còn khó khăn để tìm kiếm sự hỗ trợ từ GV và bạn trong nhóm/lớp khi tìm hiểu về hydrocarbon, alkane. Trình bày được công thức phân tử, công thức cấu tạo và ứng dụng của một số alkane đơn giản (từ C_1 đến C_4).

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Tiếp nhận và chia sẻ được các thông tin với thầy cô, bạn bè để thực hiện các nhiệm vụ học tập nội dung về alkane.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Phát hiện được những vấn đề thực tiễn liên quan đến hydrocarbon và alkane.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Nêu được khái niệm về hydrocarbon và alkane; Viết được công thức phân tử, công thức cấu tạo và phương trình hoá học của phản ứng đốt cháy butane; Nêu được ứng dụng làm nhiên liệu của một số alkane trong thực tiễn.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Biết được đặc điểm cấu tạo, tính chất vật lí, tính chất hoá học, ứng dụng của một số alkane.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Nêu được một số ứng dụng thực tiễn của alkane.

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu khái niệm về hydrocarbon và alkane.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Trung thực, cẩn thận trong trình bày kết quả học tập của cá nhân và của nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh về một số hợp chất hữu cơ, powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là hydrocarbon và alkane, qua đó nhận biết được sự có mặt hydrocarbon, alkane và những ứng dụng của nó trong đời sống.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu đặt ra ở tình huống khởi động.

b)Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

Để phát huy tính tích cực, sáng tạo khám phá kiến thức mới của HS, GV có thể sử dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực như kĩ thuật động não, kĩ thuật trình bày một phút, ... Đồng thời GV đặt câu để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Hydrocarbon là gì?

+ Alkane là gì? Alkane có những tính chất vật lí, hoá học nào?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS độc lập tư duy để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt HS đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Trình bày khái niệm hydrocarbon**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được khái niệm về hydrocarbon.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về khái niệm của hydrocarbon, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện:

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn cho HS nhận biết được hydrocarbon từ những thông tin tham khảo về hydrocarbon trong SGK và các ví dụ khác về hydrocarbon trong thực tiễn (gas), đồng thời yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi để trả lời câu Thảo luận 1 (SGK trang 94).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua đó hình thành khái niệm về hydrocarbon.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu và thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu thảo luận theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS trả lời câu theo mẫu ở Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV thu Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Hydrocarbon là hợp chất hữu cơ chỉ chứa nguyên tố carbon và hydrogen.

♦ **Hoạt động 3: Trình bày khái niệm alkane**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 21.1 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được khái niệm về alkane.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về khái niệm của alkane, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng tranh ảnh trực quan từ Hình 21.1 trong SGK và một số ví dụ khác về alkane trong thực tiễn, đồng thời yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi thảo luận để trả lời câu Thảo luận 2 trong SGK trang 94.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu thảo luận theo gợi ý của GV.

– GV hỗ trợ cho HS trả lời câu theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu thảo luận.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Alkane là hydrocarbon mạch hở, chỉ chứa liên kết đơn (C–C, C–H) trong phân tử.

♦ **Hoạt động 4: Thí nghiệm phản ứng đốt cháy butane**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 21.2 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS tiến hành được thí nghiệm đốt butane.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– Từ việc tìm hiểu và thu thập thông tin và quan sát thí nghiệm ở Hình 21.2 trong SGK, GV hướng dẫn HS biết được phản ứng đốt cháy gas có trong dụng cụ mồi lửa.

– GV giới thiệu thêm ví dụ khác về phản ứng đốt cháy alkane trong thực tiễn, yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi thảo luận để trả lời câu Thảo luận 3 và câu Vận dụng (SGK trang 95).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu và thu thập thông tin từ SGK, nghĩ cách trả lời câu thảo luận theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS trả lời câu theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV thu phiếu trả lời của HS, kết hợp chữa bài và sử dụng phương pháp đánh giá (đánh giá chéo, đánh giá chẩn đoán, ...) để các nhóm đánh giá kết quả thảo luận lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

Sau khi HS thảo luận nhóm, GV nhận xét, bổ sung (nếu cần) và rút ra kết luận.

Butane cũng như các alkane đều cháy trong không khí tạo sản phẩm chủ yếu gồm carbon dioxide và nước, khi cháy toả nhiều nhiệt nên được dùng làm nhiên liệu.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật dạy học hỏi chuyên gia để tổ chức hoạt động nhóm cho HS tìm hiểu về các hợp chất hữu cơ có trong đời sống để trả lời câu Vận dụng (SGK trang 95).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cộng cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

♦ **Hoạt động 6: Trình bày ứng dụng làm nhiên liệu của alkane trong thực tiễn**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 21.3 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS biết được một số ứng dụng làm nhiên liệu của alkane trong thực tiễn.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV cho HS quan sát Hình 21.3, kết hợp tìm hiểu và thu thập thông tin tìm hiểu về alkane và ứng dụng làm nhiên liệu của nó.

– GV giới thiệu thêm một số ví dụ khác về ứng dụng của alkane trong thực tiễn, đồng thời yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi thảo luận để trả lời câu Thảo luận 4 (SGK trang 96).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu và thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu thảo luận theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS trả lời câu theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV thu Phiếu học tập của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Trong thực tiễn, nguồn nhiên liệu của alkane được dùng làm khí đốt (gas), chạy các loại động cơ (xăng, dầu) như ô tô, máy kéo, máy nông nghiệp, ...

♦ **Hoạt động 7: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học về ứng dụng của một số alkane.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, yêu cầu HS hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 96).

– Từ nội dung trả lời câu Luyện tập của HS được trình bày trong Phiếu học tập, GV giúp HS củng cố được kiến thức.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp đôi được phân công và trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, động viên và khích lệ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Methane, propane thường được dùng làm nhiên liệu, khi cháy toả nhiều nhiệt.

♦ **Hoạt động 8: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học về một số alkane được sử dụng phổ biến trong đời sống.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng kĩ thuật dạy học hỏi chuyên gia để tổ chức hoạt động nhóm cho HS tìm hiểu về các hợp chất hữu cơ có trong đời sống để trả lời câu Vận dụng (SGK trang 96).

– Từ nội dung trả lời các câu Vận dụng của HS được trình bày trong Phiếu học tập, GV giúp HS củng cố được kiến thức.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cộng cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Vì sao methane, ethylene được gọi là hydrocarbon?

Trả lời: .....

.....

2. Hãy viết công thức phân tử, công thức cấu tạo thu gọn và cho biết đặc điểm cấu tạo các alkane ở Hình 21.1.

Trả lời: .....

.....

3. Gas dùng đun nấu có chứa alkane chủ yếu nào? Viết phương trình hoá học biểu diễn phản ứng cháy của chúng.

Trả lời: .....

.....

4. Vì sao một số alkane (methane, propane, butane, …) được sử dụng làm nhiên liệu?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Câu hỏi: Methane, propane thường được dùng làm nhiên liệu. Khi đốt cùng một khối lượng mỗi chất trên thì nhiệt lượng toả ra của chất nào lớn hơn? Biết rằng nhiệt toả ra khi cháy của methane và propane lần lượt là 890 kJ/mol và 2 219 kJ/mol.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Vì sao ở các trạm xăng dầu người ta thường treo bảng báo cấm như ở hình bên dưới.



▲ *Một loại biển báo ở trạm xăng*

Trả lời: .....

.....

2. Em hãy giới thiệu một số alkane được sử dụng phổ biến trong đời sống.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		

3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	**Khá (3 điểm)**	**Đạt (2 điểm)**	**Chưa đạt (0 điểm)**	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	

6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 1 không?		
2	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 2, 3 không?		
3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
4	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

Bài 22

ALKENE

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về khái niệm về alkene; Trình bày được công thức phân tử, công thức cấu tạo và ứng dụng của một số alkene đơn giản.

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về alkene; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Nêu được khái niệm alkene; Viết được công thức phân tử, công thức cấu tạo của ethylene; Trình bày được các phương trình hoá học của phản ứng đốt cháy, phản ứng làm màu nước bromine, phản ứng trùng hợp của ethylene; Nêu được một số ứng dụng của ethylene.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Nêu được công thức phân tử, công thức cấu tạo và các ứng dụng của ethylene.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Biết được một số ứng dụng thực tiễn của alkene trong thực tiễn.

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về khái niệm alkene và tính chất của ethylene.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Trung thực, cẩn thận trong trình bày kết quả học tập của cá nhân và của nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh về một số bao tay, hộp nhựa, ... được sản xuất từ các hạt nhựa PE, PP có chứa hợp chất alkene, powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là alkene, qua đó nhận biết được sự hiện diện alkene, đặc biệt là ethylene và những ứng dụng của ethylene nói riêng cũng như alkene nói chung trong đời sống.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu đặt ra ở tình huống khởi động.

b)Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

Để kích thích tư duy, khuyến khích thảo luận nhằm giúp HS hiểu sâu hơn về nội dung của hoạt động này, GV có thể sử dụng kĩ thuật đặt câu hỏi để dẫn dắt HS hoàn thành câu khởi động.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS tích cực suy nghĩ tìm ra câu trả lời.

– GV theo dõi, động viên và gợi ý cho HS hoàn thành nhiệm vụ học tập.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV tập hợp các phiếu trả lời của HS và liệt kê đáp án lên bảng.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt HS hoàn thành mục tiêu bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Trình bày khái niệm alkene**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 22.1 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được khái niệm về alkene.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về khái niệm alkene, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

Từ việc quan sát Hình 22.1 và thông tin được cung cấp trong SGK về alkene, GV hướng dẫn cho HS biết được alkene, công thức phân tử, công thức cấu tạo và tính chất vật lí của ethylene, đồng thời yêu cầu HS tích cực hoạt động nhóm để trả lời câu Thảo luận 1 và câu Thảo luận 2 (SGK trang 97).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng kĩ thuật đặt câu hay kĩ thuật giao nhiệm vụ để dẫn dắt HS hoàn thành câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV hướng dẫn, giúp đỡ HS hoàn thành các câu Thảo luận 1, 2 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo giữa các nhóm thảo luận và đưa ra thang tính điểm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS đưa ra ý kiến nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ Alkene là hydrocarbon mạch hở, chứa các liên kết đơn và có một liên kết đôi (C=C) trong phân tử.

+ Ethylene là chất khí, không màu, không mùi, ít tan trong nước, nhẹ hơn không khí.

♦ **Hoạt động 3: Thí nghiệm tìm hiểu tính chất hoá học của ethylene**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 22.2 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được tính chất hoá học của alkene.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về thí nghiệm tìm hiểu tính chất hoá học của ethylene, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

Từ việc quan sát Hình 22.2 và thông tin về ethylene, GV hướng dẫn cho HS biết được tính chất hoá học của ethylene, đồng thời yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi để trả lời câu Thảo luận 3 và 4 (SGK trang 98).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Nhằm giúp HS tăng cường khả năng tự học, GV có thể tổ chức thảo luận nhóm kết hợp với kĩ thuật dạy học tích cực phù hợp với Hoạt động 3 (kĩ thuật đọc tích cực, kĩ thuật giải quyết vấn đề, ...) để tìm hiểu về các phản ứng hoá học của ethylene trong SGK.

– GV hướng dẫn, gợi ý, giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 3, 4 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận về tính chất hoá học của ethylene.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ Ethylene khi cháy trong không khí tạo sản phẩm chủ yếu gồm khí carbon dioxide và hơi nước, phản ứng toả nhiều nhiệt.

+ Ethylene làm mất màu nước bromine và tham gia phản ứng trùng hợp tạo polyethylene.

+ Tương tự ethylene, các alkene khác cũng có phản ứng cháy, phản ứng với nước bromine và tham gia phản ứng trùng hợp tạo thành polymer.

♦ **Hoạt động 5: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học về phản ứng mất màu dung dịch bromine và phản ứng trùng hợp của alkene.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, yêu cầu HS hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 99).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp đôi được phân công và trả lời câu theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, động viên và khích lệ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Các hợp chất hữu cơ không no (có liên kết bội C=C hay C≡C) đều có phản ứng trùng hợp tạo polymer và có phản ứng mất màu nước bromine.

♦ **Hoạt động 6: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học về ứng dụng của polymer được tạo ra từ ethylene.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật dạy học hỏi chuyên gia để tổ chức hoạt động nhóm cho HS tìm hiểu về các hợp chất hữu cơ có trong đời sống để trả lời câu Vận dụng (SGK trang 99).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cộng cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

♦ **Hoạt động 7: Trình bày ứng dụng của ethylene**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được một số ứng dụng của ethylene trong đời sống.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về một số ứng dụng của ethylene trong đời sống, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV hướng dẫn HS tìm hiểu và thu thập thông tin về ứng dụng của ethylene, đồng thời yêu cầu HS tích cực thảo luận nhóm để trả lời câu Vận dụng (SGK trang 99).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

Nhằm giúp HS tăng cường khả năng tự học, GV có thể tổ chức thảo luận nhóm kết hợp với kĩ thuật dạy học tích cực phù hợp với Hoạt động 4 (kĩ thuật các mảnh ghép, kĩ thuật động não, ...) để tìm hiểu về các ứng dụng của ethylene trong SGK.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp về ứng dụng của ethylene.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

♦ **Hoạt động 8: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học về một số ứng dụng của ethylene trong đời sống.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật dạy học chia sẻ nhóm đôi để tổ chức hoạt động nhóm cho HS tìm hiểu về một số ứng dụng của ethylene trong đời sống để trả lời câu Vận dụng (SGK trang 99).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cộng cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Hãy viết công thức phân tử và công thức cấu tạo thu gọn của các alkene ở Hình 22.1.

Trả lời: .....

.....

2. Bằng cách nào để biết được ethylene nhẹ hơn hay nặng hơn không khí?

Trả lời: .....

.....

3. Nêu hiện tượng và viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra ở Thí nghiệm 1.

Trả lời: .....

.....

4. Hãy cho biết hiện tượng của Thí nghiệm 2 ở Hình 22.2. Dùng công thức cấu tạo thu gọn để viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Câu hỏi: Cho các hợp chất hữu cơ sau: $CH_3{-}CH_3$, $CH_2{=}CH{-}CH_3$, $CH_2{=}CHCl$, $CH_3{-}CH_2{-}CH_3$. Trong các chất trên, chất nào có phản ứng trùng hợp tạo polymer và chất nào có khả năng làm mất màu nước bromine? Giải thích.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. PE được tạo ra từ ethylene và có nhiều ứng dụng trong đời sống như làm màng bọc thực phẩm, các loại bao đựng, … Hãy cho biết thêm một số ứng dụng của polyethylene.

Trả lời: .....

.....

2. Tìm hiểu và trình bày một số ứng dụng của ethylene trong đời sống.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	Khá (3 điểm)	Đạt (2 điểm)	Chưa đạt (0 điểm)	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 1 không?		
2	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 2, 3 không?		
3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
4	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

Bài 23

NGUỒN NHIÊN LIỆU

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu.

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về nguồn nhiên liệu; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Nêu được khái niệm về nguồn nhiên liệu; Trình bày được phương pháp khai thác dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu; Một số sản phẩm chế biến từ dầu mỏ; Ứng dụng của dầu mỏ và khí thiên nhiên (là nguồn nhiên liệu và nguyên liệu quý trong công nghiệp).

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Biết được nguồn nhiên liệu trong tự nhiên; Nắm được khái niệm về nhiên liệu, các dạng nhiên liệu phổ biến (rắn, lỏng, khí).

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Nêu được ứng dụng thực tiễn của các loại nhiên liệu trong thực tiễn; Trình bày được cách sử dụng nhiên liệu (gas, dầu hoả, than, …), từ đó có cách ứng xử thích hợp đối với việc sử dụng nhiên liệu (gas, xăng, dầu hoả, than, …) trong cuộc sống.

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về một số nguồn nhiên liệu.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Trung thực, cẩn thận trong trình bày kết quả học tập của cá nhân và của nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh về một số một số nguồn nhiên liệu, powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là một số nguồn nhiên liệu, qua đó nhận biết được vai trò, tầm quan trọng cùng với những biện pháp khai thác, bảo vệ và những ứng dụng của một số nguồn nhiên liệu trong đời sống.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật động não để giải quyết câu khởi động trong SGK, kết hợp một số hình ảnh ví dụ về một số nguồn nhiên liệu trong thực tiễn. Đồng thời GV đặt câu để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Dầu mỏ, khí thiên nhiên, khí mỏ dầu đều có thành phần chính là gì? Chúng được khai thác như thế nào?

+ Sản phẩm chế biến từ dầu mỏ là gì? Có ứng dụng quan trọng gì trong đời sống?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Trình bày khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của dầu mỏ**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 23.1 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của dầu mỏ.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của dầu mỏ, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

Từ việc quan sát Hình 23.1, GV hướng dẫn cho HS nhận biết được dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu, đồng thời khuyến khích HS hợp tác, giúp đỡ nhau khi thực hiện nhiệm vụ học tập; phát hiện kịp thời những khó khăn của HS và có biện pháp hỗ trợ kịp thời, phù hợp, hiệu quả để trả lời câu Thảo luận 1 (SGK trang 100).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực như kĩ thuật đặt câu hỏi, kĩ thuật hỏi chuyên gia, … để dẫn dắt HS hoàn thành câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV chủ động sử dụng SGK, thiết bị dạy học, học liệu để hướng dẫn HS trả lời câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận về khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của dầu mỏ.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS tổng hợp, phân tích, đánh giá quá trình và kết quả thảo luận của nhóm mình (làm rõ những nội dung/yêu cầu về kiến thức, kĩ năng cần ghi nhận, thực hiện) sao cho đảm bảo tính chính xác và hiệu quả.

– GV nhận xét, tổng kết các phiếu trả lời, đưa ra đánh giá chung và rút ra kết luận.

Dầu mỏ là hỗn hợp ở thể lỏng, sánh đặc, thường có màu nâu đen, thành phần chủ yếu là các hydrocarbon.

♦ Hoạt động 3: Trình bày khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của khí thiên nhiên và khí mỏ dầu

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của khí thiên nhiên và khí mỏ dầu.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV chia lớp thành các nhóm và tổ chức thảo luận tương tự Hoạt động 1 (có thể dùng phương pháp điển cứu – phương pháp nghiên cứu một trường hợp điển hình) để trả lời câu Thảo luận 2 (SGK trang 100).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng kĩ thuật chia nhóm hay kĩ thuật hỏi chuyên gia để dẫn dắt HS hoàn thành câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV hướng dẫn, giúp đỡ HS hoàn thành câu Thảo luận 2 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận về khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của khí thiên nhiên và khí mỏ dầu.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS trình bày nhận xét, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện, bổ sung nội dung theo gợi ý của GV (nếu có).

– GV nhận xét, đánh giá chung và chốt lại câu trả lời:

Khí thiên nhiên và khí mỏ dầu có thành phần chủ yếu là methane.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu về phương pháp khai thác dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu – sản phẩm và các ứng dụng**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 23.2 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được phương pháp khai thác dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu cùng với các sản phẩm và ứng dụng của chúng.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về phương pháp khai thác dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu cùng với các sản phẩm và ứng dụng của chúng, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

Từ việc quan sát Hình 23.3, GV giúp HS biết được phương pháp khai thác dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu để trả lời câu Thảo luận 3 (SGK trang 102).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng kĩ thuật đọc tích cực hay kĩ thuật viết tích cực để dẫn dắt HS hoàn thành câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV hỗ trợ, giúp đỡ cho HS hoàn thành câu Thảo luận 3 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV chữa Phiếu học tập và hướng dẫn HS cách sử dụng phương pháp đánh giá chéo để các nhóm đánh giá và rút kinh nghiệm lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện, rút kinh nghiệm, bổ sung.

– GV nhận xét, đánh giá chung và chốt lại nội dung trả lời:

+ Dầu mỏ, khí thiên nhiên, khí mỏ dầu thường được khai thác bằng các thiết bị và công nghệ khoan sâu. Phương pháp khai thác dầu mỏ: khoan, thu lấy khí và dầu thô, vận chuyển tới nhà máy chế biến.

+ Sản phẩm chế biến từ dầu mỏ, khí thiên nhiên, khí mỏ dầu được dùng làm nguyên liệu, nhiên liệu phục vụ cho đời sống, sản xuất.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học về chưng cất dầu mỏ và một số ứng dụng của sản phẩm chưng cất dầu mỏ trong đời sống.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức thảo luận nhóm, kết hợp với một số kĩ thuật dạy học tích cực (kĩ thuật giải quyết vấn đề, kĩ thuật mảnh ghép, …) nhằm giúp HS vận dụng kiến thức đã học vào việc giải đáp câu Vận dụng (SGK trrang 102).

– GV theo dõi và giúp đỡ HS đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cộng cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

♦ **Hoạt động 6: Trình bày khái niệm nhiên liệu và các dạng nhiên liệu**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được khái niệm nhiên liệu và các dạng nhiên liệu.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về khái niệm nhiên liệu và các dạng nhiên liệu, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn các nhóm HS tìm hiểu và thu thập thông tin về nhiên liệu (khái niệm, các dạng, cách sử dụng nhiên liệu đạt hiệu quả cao) và tổ chức thảo luận nhóm, kết hợp với kĩ thuật tóm tắt nội dung theo nhóm nhằm giúp HS hiểu được nội dung bài học và mở rộng hiểu biết của các em về nhiên liệu để trả lời câu Thảo luận 4 (SGK trang 103).

– Từ kết quả trả lời câu Thảo luận 4 của HS được trình bày trong Phiếu học tập, GV giúp HS biết được khái niệm nhiên liệu và các dạng nhiên liệu.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng kĩ thuật đặt câu hay kĩ thuật trò chơi để dẫn dắt HS hoàn thành câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 4 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 4.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV chữa Phiếu học tập đồng thời hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo và tiêu chí đánh giá để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết quả trả lời:

+ Nhiên liệu là những chất khi cháy toả nhiệt và phát sáng, được sử dụng phổ biến trong các ngành công nghiệp và trong đời sống.

+ Dựa vào trạng thái, nhiên liệu chia làm 3 loại: rắn, lỏng, khí.

♦ **Hoạt động 7: Tìm hiểu về cách sử dụng nhiên liệu**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được cách sử dụng nhiên liệu đạt hiệu quả cao.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về cách sử dụng nhiên liệu đạt hiệu quả cao, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn các nhóm HS tìm hiểu và thu thập thông tin về nhiên liệu (khái niệm, các dạng, cách sử dụng nhiên liệu đạt hiệu quả cao) và tổ chức thảo luận nhóm, kết hợp với kĩ thuật tóm tắt nội dung theo nhóm nhằm giúp HS hiểu được nội dung bài học và mở rộng hiểu biết của các em về nhiên liệu để trả lời câu Thảo luận 5 (SGK trang 103).

– Từ kết quả trả lời câu Thảo luận 5 của HS được trình bày trong Phiếu học tập, GV giúp HS biết được cách sử dụng nhiên liệu đạt hiệu quả cao.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng kĩ thuật đặt câu hay kĩ thuật trò chơi để dẫn dắt HS hoàn thành câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 5 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 5.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV chữa Phiếu học tập đồng thời hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo và tiêu chí đánh giá để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết quả trả lời:

Sử dụng nhiên liệu đúng cách để tăng hiệu quả và tiết kiệm nhiên liệu.

♦ **Hoạt động 8: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, yêu cầu HS hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 103).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp đôi được phân công và trả lời câu theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, động viên và khích lệ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Hiện nay, nhiên liệu phổ biến nhất được sử dụng cho phương tiện giao thông vẫn là xăng và dầu diesel. Cả hai loại nhiên liệu này đã được sử dụng rộng rãi trong hầu hết các loại phương tiện giao thông trên thế giới như: ô tô, xe máy, tàu và máy bay.

♦ **Hoạt động 9: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học về loại nhiên liệu sẽ có ít phát thải khí nhà kính hơn.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức thảo luận nhóm, kết hợp với một số kĩ thuật dạy học tích cực (kĩ thuật giải quyết vấn đề, kĩ thuật mảnh ghép, …) nhằm giúp HS vận dụng kiến thức đã học vào việc giải đáp câu Vận dụng (SGK trang 104).

– GV theo dõi và giúp đỡ HS đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 3.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra nội dung trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cộng cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Theo em, khi dầu thô cháy sẽ luôn có những chất gì được tạo ra? Giải thích.

Trả lời: .....

.....

2. Vì sao khí thiên nhiên được sử dụng làm nhiên liệu? So sánh thành phần, trạng thái tự nhiên của khí thiên nhiên và khí mỏ dầu.

Trả lời: .....

.....

3. Dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu được khai thác như thế nào?

Trả lời: .....

.....

4. Theo em, nhiên liệu là gì? Hãy kể tên một số nhiên liệu thường dùng trong đời sống.

Trả lời: .....

.....

5. Em hãy trình bày cách sử dụng nhiên liệu đạt hiệu quả cao.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Câu hỏi: Hiện nay, loại nhiên liệu nào được sử dụng phổ biến nhất cho phương tiện giao thông?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Sản phẩm chưng cất dầu mỏ rất đa dạng và có nhiều ứng dụng trong đời sống. Em hãy cho biết một số ứng dụng của sản phẩm chưng cất dầu mỏ.

Trả lời: .....

.....

2. Trong đời sống và sản xuất, dùng loại nhiên liệu nào (gas, xăng, than) sẽ có ít phát thải khí nhà kính hơn?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	**Khás (3 điểm)**	**Đạt (2 điểm)**	**Chưa đạt (0 điểm)**	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 1 không?		
2	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 2, 3 không?		
3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
4	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 7

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tự giác hoàn thành các nội dung ôn tập về hợp chất hữu cơ, hydrocarbon, nguồn nhiên liệu.

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm, trao đổi với các bạn trong lớp về các nội dung ôn tập chủ đề hợp chất hữu cơ, hydrocarbon, nguồn nhiên liệu.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về chủ đề hợp chất hữu cơ, hydrocarbon, nguồn nhiên liệu để ôn tập kiến thức chủ đề.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản của chủ đề hợp chất hữu cơ, hydrocarbon, nguồn nhiên liệu vào việc giải các câu ôn tập chủ đề, đặc biệt là các câu mang tính thực tiễn.

3. Phẩm chất

– Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.

– Tích cực, chủ động phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành nội dung ôn tập về chủ đề hợp chất hữu cơ, hydrocarbon, nguồn nhiên liệu.

– Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập, vận dụng mở rộng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh về một số hợp chất hữu cơ, hydrocarbon, nguồn nhiên liệu, powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

♦ Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức

a) Mục tiêu

– Khái quát được nội dung về kiến thức mà HS đã học trong chủ đề.

– Tạo cho HS tâm thế sẵn sàng củng cố, rèn luyện kiến thức, thực hiện nhiệm vụ được giao trong hoạt động học.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV sử dụng kĩ thuật sơ đồ tư duy định hướng cho HS hệ thống hoá được kiến thức về chủ đề hợp chất hữu cơ, hydrocarbon, nguồn nhiên liệu.

▸ Thực hiện nhiệm vụ học tập

– GV hướng dẫn HS thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức cơ bản của chủ đề.

– GV có thể sử dụng kĩ thuật đặt câu hay kĩ thuật giao nhiệm vụ để dẫn dắt HS hoàn thành câu trả lời theo gợi ý.

▸ Báo cáo kết quả và thảo luận

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu ôn tập chủ đề.

▸ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– GV chữa Phiếu học tập, đồng thời hướng dẫn HS về tiêu chí đánh giá và cách sử dụng phương pháp đánh giá chéo giữa các nhóm thảo luận để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

♦ Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học trong chủ đề để giải quyết một số bài tập (SGK trang 104).

– Thông qua việc ôn tập chủ đề để củng cố kiến thức và phát triển được các năng lực chung cũng như năng lực đặc thù cho HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV sử dụng phương pháp giảng giải bài tập, định hướng cho HS giải quyết một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

▸ Thực hiện nhiệm vụ học tập

– GV tổ chức thảo luận nhóm, kết hợp với một số kĩ thuật dạy học tích cực (kĩ thuật giải quyết vấn đề, kĩ thuật mảnh ghép, …) nhằm giúp HS vận dụng kiến thức đã học vào việc giải đáp các câu ôn tập chủ đề.

– GV theo dõi, động viên, khích lệ và giúp đỡ HS giải được các câu ôn tập chủ đề và trả lời theo mẫu Phiếu học tập.

▸ Báo cáo kết quả và thảo luận

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận về cách giải các câu hỏi ôn tập chủ đề.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV tổng kết các câu trả lời của HS, đánh giá chung và hướng dẫn HS trả lời các câu ôn tập chủ đề.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Vì sao một số alkane được chọn dùng làm nhiên liệu? Hãy giới thiệu một số nhiên liệu được sử dụng nhiều trong ngành giao thông công cộng ở nước ta.

Trả lời: .....

.....

2. Hiện nay xăng, dầu, khí đốt là nguồn nhiên liệu chủ yếu đối với các quốc gia trên thế giới. Ở Việt Nam có những mỏ dầu và nhà máy lọc dầu nào, em hãy tìm hiểu và liệt kê.

Trả lời: .....

.....

3. (A) là hợp chất hữu cơ gồm ba nguyên tố, có khối lượng phân tử bằng 46 amu. Phần trăm khối lượng của oxygen và hydrogen trong (A) lần lượt là 34,78% và 13,04%. Lập công thức phân tử của (A).

Trả lời: .....

.....

4. Vì sao ethylene có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp tạo ra polymer? Để sản xuất được 280 kg polyethylene thì cần bao nhiêu lít khí ethylene (đkc)? Giả sử hiệu suất đạt 80%.

Trả lời: .....

.....

5. Động cơ đốt trong như xe gắn máy, ô tô, … có một bộ phận điều chỉnh tỉ lệ nhiên liệu (xăng hoặc dầu) và không khí thích hợp để nhiên liệu cháy tối đa, giúp động cơ hoạt động tốt nhất.

Xe nâng chạy bằng gas thường dùng nhiên liệu butane. Theo em, bộ phận trộn nhiên liệu được điều chỉnh phù hợp nhất khi tỉ lệ thể tích butane và oxygen đạt giá trị nào?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		

3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	**Khá (3 điểm)**	**Đạt (2 điểm)**	**Chưa đạt (0 điểm)**	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	

5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

PHIẾU ĐÁNH GIÁ: TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập không?		
2	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
3	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

CHỦ ĐỀ 8. ETHYLIC ALCOHOL. ACETIC ACID

5 tiết

Bài 24

ETHYLIC ALCOHOL

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về ethylic alcohol: công thức phân tử, công thức cấu tạo, tính chất vật lí, độ cồn, tính chất hoá học, điều chế, ứng dụng, tác hại của việc lạm dụng bia rượu.

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về ethylic alcohol (công thức hoá học, tính chất, điều chế và ứng dụng).

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Trình bày được khái niệm ethylic alcohol; Hiểu được tính chất vật lí (trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi); Viết được các phương trình hoá học đốt cháy và tác dụng với sodium của ethylic alcohol; Trình bày được phương pháp điều chế ethylic alcohol từ tinh bột và từ ethylene; Nêu được ứng dụng của ethylic alcohol (dung môi, nhiên liệu, …); Trình bày được tác hại của việc lạm dụng rượu bia.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Biết được cách điều chế ethylic alcohol từ nguồn nguyên liệu thiên nhiên và những ứng dụng của ethylic alcohol trong đời sống.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Biết cách tạo ra ethylic alcohol từ tinh bột và từ ethylene; Biết dùng ethylic alcohol làm nhiên liệu, nguyên liệu, dung môi để phục vụ đời sống; Biết sử dụng ethylic alcohol đúng mục đích, đúng liều lượng để tránh gây hại cho sức khoẻ; …

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về ethylic alcohol.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Trung thực, cẩn thận trong trình bày kết quả học tập của cá nhân và của nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh về rượu nho có chứa ethylic alcohol và công thức cấu tạo đầy đủ, mô hình quả cầu thanh nối của ethylic alcohol powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là ethylic alcohol.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b)Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật động não để giải quyết câu hỏi khởi động trong SGK, kết hợp một số hình ảnh minh hoạ về ethylic alcohol trong thực tiễn; đồng thời đặt câu hỏi để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Ethylic alcohol là gì?

+ Ethylic alcohol được điều chế như thế nào?

+ Hợp chất này có tính chất và ứng dụng gì?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu hỏi mở đầu.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu về đặc điểm cấu tạo của ethylic alcohol**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 24.1 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được đặc điểm cấu tạo của ethylic alcohol.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về đặc điểm cấu tạo của ethylic alcohol để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng tranh ảnh trực quan từ Hình 24.1 trong SGK, tìm hiểu và thu thập thông tin giới thiệu về ethylic alcohol, đồng thời yêu cầu HS làm việc theo nhóm cặp đôi để trả lời câu Thảo luận 1 (SGK trang 105).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua đó hình thành khái niệm về công thức cấu tạo của ethylic alcohol.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp đôi được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS suy nghĩ trả lời câu Thảo luận 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 1.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ Ethylic alcohol có:

- *Công thức phân tử: C_2H_6O.*
- *Công thức cấu tạo thu gọn: C_2H_5OH.*

+ Đặc điểm công thức cấu tạo: Có chứa một nhóm –OH.

♦ **Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học đặc điểm cấu tạo của ethylic alcohol.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm cặp đôi, mỗi nhóm cặp đôi sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2, đồng thời hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 105).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm cặp đôi được phân công và trả lời câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, động viên và khích lệ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu tính chất vật lí của ethylic alcohol**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được tính chất vật lí của ethylic alcohol.

– Thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về tính chất vật lí của ethylic alcohol để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV đề nghị HS tìm hiểu và thu thập thông tin giới thiệu về tính chất vật lí của ethylic alcohol.

– GV khuyến khích HS đặt câu hỏi và thảo luận để tăng tính sáng tạo, chủ động khám phá kiến thức.

– GV có thể sử dụng thêm kĩ thuật phòng tranh kết hợp với phương pháp trực quan để tổ chức cho HS giải quyết, xử lí những nội dung cần thảo luận.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu về tính chất vật lí của ethylic alcohol để trả lời các câu Thảo luận 2, 3, 4 (SGK trang 106).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 1. Qua đó hình thành kiến thức về tính chất vật lí của ethylic alcohol.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu và thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS thảo luận để trả lời các câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS dùng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời các câu Thảo luận 2, 3, 4.

– HS báo cáo kết quả thảo luận và tiếp thu góp ý của các nhóm khác để hoàn thiện các nội dung thảo luận.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Ethylic alcohol là chất lỏng, không màu, sôi ở 78,3 ^{o}C, nhẹ hơn nước, tan vô hạn trong nước, hoà tan được một số chất như xăng, dầu hoả, …

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu về độ cồn**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 24.2 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được độ cồn.

– Phát triển được năng lực chủ động, sáng tạo, đồng thời kích thích sự khám phá kiến thức của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức khái niệm về độ cồn.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm đồng thời yêu cầu công việc: quan sát Hình 24.2, tìm hiểu và thu thập thông tin về khái niệm về độ cồn trong SGK.

– GV có thể sử dụng phương pháp hỏi – đáp kết hợp kĩ thuật khăn trải bàn cho HS thảo luận để trả lời câu Thảo luận 5 (SGK trang 106).

– Thông qua kết quả trả lời câu Thảo luận 5 của HS, GV giúp HS biết được khái niệm về độ cồn, cách pha loãng ethylic alcohol thành dung dịch ethylic alcohol có độ cồn theo yêu cầu sử dụng.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

Từ thông tin được cung cấp trong SGK, GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 5 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận về độ cồn.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Độ cồn (độ rượu) là số mL ethylic alcohol nguyên chất có trong 100 mL dung dịch ở 20 ^{o}C.

♦ **Hoạt động 6: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học về độ cồn.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2, đồng thời hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 107).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm cặp đôi được phân công và trả lời câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, động viên và khích lệ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 7: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học về khả năng tẩy được vết sơn bị dính trên quần áo.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật dạy học hỏi chuyên gia, đồng thời tổ chức hoạt động nhóm cho HS tìm hiểu về ethylic alcohol và các ứng dụng của hợp chất này trong đời sống để trả lời câu Vận dụng (SGK trang 107).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra nội dung trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cộng cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đạt được qua các hoạt động.

♦ **Hoạt động 8: Thí nghiệm phản ứng cháy của ethylic alcohol**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 24.3 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được phản ứng cháy của ethylic alcohol.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức mới.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng phương pháp trực quan kết hợp với kĩ thuật dạy học tích cực thường dùng hoặc sử dụng kĩ thuật giải quyết vấn đề để tổ chức cho HS thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 6 (SGK trang 107).

– GV chia HS thành các nhóm, hướng dẫn HS quan sát Hình 24.3, tìm hiểu và thu thập thông tin giới thiệu về thí nghiệm phản ứng cháy của ethylic alcohol, sau đó đề nghị các nhóm tìm hiểu các bước thí nghiệm trong SGK.

– GV nhắc nhở HS cần tuân thủ theo hướng dẫn của GV để đảm bảo an toàn (sử dụng cồn dễ cháy, chú ý khi châm lửa và giữ khoảng cách an toàn).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 6 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS thảo luận để trả lời câu Thảo luận 6 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS dùng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời câu Thảo luận 6.

– HS báo cáo kết quả thảo luận và tiếp thu góp ý của các nhóm khác để hoàn thiện các nội dung thảo luận.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Phản ứng cháy tạo sản phẩm gồm khí carbon dioxide và nước, toả nhiều nhiệt.

♦ **Hoạt động 9: Thí nghiệm phản ứng của ethylic alcohol với sodium**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được phản ứng của ethylic alcohol với sodium (Na).

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức mới.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng phương pháp và kĩ thuật dạy học như Hoạt động 4.

– GV yêu cầu HS tìm hiểu, thu thập thông tin về phản ứng của ethylic alcohol với sodium.

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu về phản ứng của ethylic alcohol với sodium để hoàn thành câu Thảo luận 7 (SGK trang 107).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 7 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS thảo luận để trả lời câu Thảo luận 7 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS dùng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời câu Thảo luận 7.

– HS báo cáo kết quả thảo luận và tiếp thu góp ý của các nhóm khác để hoàn thiện các nội dung thảo luận.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Ethylic alcohol phản ứng với sodium giải phóng khí hydrogen.

♦ **Hoạt động 10: Tìm hiểu phản ứng điều chế ethylic alcohol**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được phản ứng điều chế ethylic alcohol.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức mới.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV thực hiện phương pháp dạy học trực quan, chia lớp thành các nhóm (mỗi nhóm cử ra 1 nhóm trưởng và 1 thư kí). Các nhóm thực hiện yêu cầu của GV: tìm hiểu, thu thập thông tin giới thiệu về phản ứng điều chế ethylic alcohol và trình bày phản ứng điều chế ethylic alcohol để trả lời câu Thảo luận 8 (SGK trang 108).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 8 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS thảo luận để trả lời câu Thảo luận 8 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS dùng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời câu Thảo luận 8.

– HS báo cáo kết quả thảo luận và tiếp thu góp ý của các nhóm khác để hoàn thiện các nội dung thảo luận.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Ethylic alcohol được điều chế từ tinh bột hoặc ethylene.

♦ **Hoạt động 11: Tìm hiểu về ứng dụng của ethylic alcohol**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được một số ứng dụng của ethylic alcohol.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về một số ứng dụng của ethylic alcohol trong đời sống để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng các phương pháp dạy học tích cực (phương pháp vấn đáp, phương pháp hoạt động nhóm, ...) để phát huy tính sáng tạo của HS trong việc khám phá kiến thức.

– GV yêu cầu HS tìm hiểu, thu thập thông tin giới thiệu về một số ứng dụng của ethylic alcohol.

– GV đề nghị HS trình bày một số ứng dụng của ethylic alcohol để trả lời câu Thảo luận 9 (SGK trang 108).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 9 theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS trả lời câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu hỏi thảo luận.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Ethylic alcohol được dùng làm nhiên liệu, nguyên liệu và dung môi.

♦ **Hoạt động 12: Tìm hiểu về tác hại của việc lạm dụng rượu, bia**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được tác hại của việc lạm dụng rượu, bia.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về một số tác hại của việc lạm dụng rượu, bia để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV có thể sử dụng phương pháp dạy học tích cực hoặc có thể sử dụng phương pháp trò chơi nhằm dẫn dắt HS khám phá thông tin về tác hại của việc lạm dụng rượu, bia để trả lời câu Thảo luận 10 (SGK trang 108).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 10 theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS trả lời câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu hỏi thảo luận.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Lạm dụng rượu, bia sẽ làm tổn hại đến sức khoẻ, gây mất an toàn khi tham gia giao thông, gây mất trật tự xã hội.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Quan sát Hình 24.1, hãy nhận xét về công thức cấu tạo của ethylic alcohol.

Trả lời: .....

.....

2. Dựa vào yếu tố nào để biết ethylic alcohol nhẹ hơn nước?

Trả lời: .....

.....

3. Trong quá trình nấu rượu thủ công có công đoạn chưng cất rượu (đun nóng và ngưng tụ để thu được rượu) bằng dụng cụ chuyên dụng. Hãy cho biết quá trình chưng cất rượu nêu trên dựa vào tính chất vật lí nào của ethylic alcohol? Giải thích.

Trả lời: .....

.....

4. Xăng sinh học là sản phẩm trộn cồn sinh học được sản xuất từ các nguyên liệu sinh học như phoi bào, mùn cưa, … (có thành phần chủ yếu là ethylic alcohol) vào xăng A92 theo tỉ lệ thể tích nhất định. Theo em, nhờ tính chất vật lí nào của ethylic alcohol mà nhà sản xuất pha trộn được xăng E5 (xăng sinh học)?

Trả lời: .....

.....

5. Theo em, độ cồn là gì? Hãy cho biết dựa vào tính chất vật lí nào để làm cơ sở pha loãng ethylic alcohol thành dung dịch ethylic alcohol 45^o.

Trả lời: .....

.....

6. Nêu hiện tượng ở Thí nghiệm 1 và cho biết vì sao ethylic alcohol được sử dụng làm nhiên liệu.

Trả lời: .....

.....

7. Nêu hiện tượng của Thí nghiệm 2: Ethylic alcohol phản ứng với sodium (Na).

Trả lời: .....

.....

8. Theo em, ethylic alcohol dùng để sản xuất đồ uống có cồn sẽ được điều chế theo cách nào?

Trả lời: .....

.....

9. Hãy cho biết thêm một số ứng dụng của ethylic alcohol.

Trả lời: .....

.....

10. Em hãy cho biết thêm một số tác hại khi lạm dụng rượu, bia.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

1. Từ các công thức phân tử CH_4O và C_3H_8O, hãy viết công thức cấu tạo của các chất có đặc điểm cấu tạo tương tự cấu tạo của ethylic alcohol.

Trả lời: .....

.....

2. Cồn có tác dụng diệt khuẩn tốt nên thường dùng để khử khuẩn. Hình bên dưới là cồn 70°, hãy cho biết ý nghĩa của kí hiệu "cồn 70°".

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

Câu hỏi: Giải thích vì sao có thể dùng cồn (ethylic alcohol trong y tế, công nghiệp, …) để tẩy vết sơn tường bị dính trên quần áo. Hãy trình bày cách tẩy sạch vết sơn này.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	Khá (3 điểm)	Đạt (2 điểm)	Chưa đạt (0 điểm)	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 1 không?		
2	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 2, 3 không?		
3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
4	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

Bài 25

ACETIC ACID

Thời lượng: 3 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về acetic acid (công thức phân tử, công thức cấu tạo, tính chất vật lí, tính chất hoá học, điều chế, ứng dụng).

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về acetic acid (công thức hoá học, tính chất, điều chế và ứng dụng).

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Trình bày được khái niệm acetic acid; Hiểu được tính chất vật lí (trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi); Trình bày được phản ứng với quỳ tím, đá vôi, kim loại, oxide kim loại, base, phản ứng cháy, phản ứng ester hoá; Trình bày được ứng dụng của acetic acid (làm nguyên liệu, làm giấm).

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Biết được cách điều chế acetic acid từ nguồn nguyên liệu thiên nhiên và những ứng dụng của nó trong đời sống.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Biết được phản ứng điều chế acetic acid từ ethylic alcohol và biết cách làm giấm ăn; Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm của acetic acid (phản ứng với quỳ tím, đá vôi, kim loại, oxide kim loại, base, phản ứng cháy, phản ứng ester hoá).

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về acetic acid.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Trung thực, cẩn thận trong trình bày kết quả học tập của cá nhân và của nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh về một số loại giấm dùng trong chế biến thực phẩm và công thức cấu tạo đầy đủ, mô hình quả cầu thanh nối của acetic acid, powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là acetic acid, qua đó nhận biết được sự có mặt của acetic acid và những ứng dụng của hợp chất này trong đời sống.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b)Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

Để phát huy tính sáng tạo, tích cực khám phá kiến thức mới của HS, GV có thể sử dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực như kĩ thuật động não, kĩ thuật trình bày một phút, ..., kết hợp một số hình ảnh minh hoạ về acetic acid trong thực tiễn. GV đồng thời đặt câu hỏi để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Acetic acid có cấu tạo như thế nào?

+ Hợp chất này có tính chất và ứng dụng gì trong đời sống?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời theo ý kiến cá nhân.

– GV khuyến khích HS đưa ra càng nhiều phương án trả lời càng tốt.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên một vài HS để trả lời câu hỏi khởi động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt HS đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Mô tả đặc điểm cấu tạo của acetic acid**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 25.1 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được đặc điểm cấu tạo của acetic acid.

– Thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về đặc điểm cấu tạo của acetic acid để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV đề nghị HS quan sát Hình 25.1 và tìm hiểu, thu thập thông tin về khái niệm của acetic acid để trả lời câu Thảo luận 1 (SGK trang 109).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua đó giúp HS biết được đặc điểm cấu tạo của acetic acid.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 1 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ Acetic acid có:

• *Công thức phân tử:* $C_2H_4O_2$.

• *Công thức cấu tạo thu gọn:* CH_3COOH.

+ Đặc điểm công thức cấu tạo: Có một nhóm –COOH liên kết với nhóm $–CH_3$.

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu tính chất vật lí của acetic acid**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 25.2 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được tính chất vật lí của acetic acid.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về tính chất vật lí của acetic acid để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng phương pháp dạy học tích cực (phương pháp dạy học khám phá, phương pháp bản đồ tư duy, ...) để phát huy tính tích cực, sáng tạo của HS.

– GV hướng dẫn HS quan sát Hình 25.2 và tìm hiểu, thu thập thông tin về tính chất vật lí của acetic acid để trả lời câu Thảo luận 2 (SGK trang 110).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua đó giúp HS biết được tính chất vật lí của acetic acid.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, gợi ý, động viên và hỗ trợ HS trả lời câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 2.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Acetic acid là chất lỏng, không màu, vị chua, mùi đặc trưng, sôi ở 118 ^{o}C, nặng hơn nước, tan vô hạn trong nước.

♦ **Hoạt động 4: Thí nghiệm phản ứng với quỳ tím của acetic acid**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 25.3 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được phản ứng với quỳ tím của acetic acid.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS thông qua việc hình thành kiến thức mới liên quan đến phản ứng với quỳ tím của acetic acid.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức hoạt động nhóm và hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thí nghiệm trong SGK.

– GV gợi ý các nhóm thực hiện thí nghiệm để hoàn thành câu Thảo luận 3 (SGK trang 110).

* *Lưu ý:* GV nhắc nhở HS cần tuân thủ theo hướng dẫn của GV để đảm bảo an toàn khi sử dụng acid trong quá trình thực hiện thí nghiệm.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua đó giúp HS biết được phản ứng với quỳ tím của acetic acid.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 3 theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 3.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Acetic acid làm đổi màu quỳ tím.

♦ **Hoạt động 5: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học về cách phân biệt được acetic acid, ethylic alcohol, sodium hydroxide.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, GV yêu cầu HS hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 110).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm cặp đôi được phân công và trả lời câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, động viên và khích lệ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác để hoàn thiện câu Luyện tập.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 6: Tìm hiểu phản ứng của acetic acid với đá vôi, kẽm, copper(II) oxide, sodium hydroxide và phản ứng cháy**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 25.4 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS tìm hiểu về các phản ứng của acetic acid tác dụng với đá vôi, kẽm, copper(II) oxide, sodium hydroxide và phản ứng cháy.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về các phản ứng của acetic acid tác dụng với đá vôi, kẽm, copper(II) oxide, sodium hydroxide và phản ứng cháy để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm, có thể kết hợp thêm với một số phương pháp dạy học tích cực (phương pháp suy luận tương tự, phương pháp khám phá, ...) để phát huy tối đa tính sáng tạo của HS.

– GV đề nghị các nhóm tìm hiểu các bước thí nghiệm trong SGK.

– GV yêu cầu các nhóm thực hiện thí nghiệm và hoàn thành các câu Thảo luận 4 (SGK trang 110), câu Thảo luận 5 (SGK trang 111).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua đó giúp HS biết được các phản ứng của acetic acid với đá vôi, kẽm, copper(II) oxide, sodium hydroxide và phản ứng cháy.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 4, 5 theo gợi ý của GV.

– GV hỗ trợ và giúp đỡ HS trả lời các câu hỏi thảo luận theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 4 và câu Thảo luận 5.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Acetic acid có tính chất chung của một acid: làm đổi màu quỳ tím (làm quỳ tím hóa đỏ), phản ứng với một số kim loại, oxide base, base, muối carbonate, ...

♦ **Hoạt động 7: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học về một số phản ứng quan trọng của acetic acid.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, GV yêu cầu HS hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 111).

– Thông qua kết quả trả lời câu Luyện tập của HS, GV giúp HS biết được một số phản ứng đặc trưng của acetic acid.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm cặp đôi được phân công và trả lời câu Luyện tập theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, động viên và khích lệ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời các câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác để hoàn thiện các câu Luyện tập.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 8: Thí nghiệm phản ứng ester hoá**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 25.5 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS tìm hiểu về phản ứng ester hoá.

– Thông qua việc hình thành kiến thức về phản ứng ester hoá để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng một số phương pháp và kĩ thuật dạy học tích cực đã giới thiệu ở các bài học trước để phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của HS.

– GV tổ chức thảo luận nhóm về nội dung thí nghiệm để hoàn thành câu Thảo luận 6 (SGK trang 111).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua đó giúp HS biết được phản ứng ester hóa.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 6 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, hỗ trợ và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 6.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Acetic acid phản ứng với ethylic alcohol tạo ester.

♦ **Hoạt động 9: Tìm hiểu phản ứng điều chế acetic acid**

a) Mục tiêu:

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS tìm hiểu về phản ứng điều chế acetic acid.

– Thông qua việc hình thành kiến thức về phản ứng điều chế acetic acid để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV đề nghị HS tìm hiểu, thu thập thông tin về phản ứng điều chế acetic acid.

– GV tổ chức hoạt động nhóm bằng một số câu hỏi gợi mở, dẫn dắt HS tìm hiểu về cách làm giấm ăn để hoàn thành câu Thảo luận 7 (SGK trang 112) và biết vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua đó giúp HS biết được phản ứng điều chế acetic acid.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 7 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, hỗ trợ và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 7 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 7.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Acetic acid có thể được điều chế từ ethylic alcohol bằng phản ứng lên men giấm.

♦ **Hoạt động 10: Trình bày ứng dụng của acetic acid**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS tìm hiểu về một số ứng dụng của acetic acid.

– Thông qua việc hình thành kiến thức về một số ứng dụng của acetic acid để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV thực hiện kĩ thuật giao nhiệm vụ, chia lớp thành các nhóm, mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí. Mỗi nhóm sẽ nhận một bảng nhóm để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV nên đặt các câu hỏi kích thích sự tò mò, khám phá của HS về ứng dụng của acetic acid để các nhóm thảo luận hoàn thành câu Thảo luận 8 (SGK trang 112).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua đó giúp HS biết được một số ứng dụng của acetic acid trong đời sống.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập thông tin trong SGK, thảo luận và ghi nội dung vào Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi, gợi ý và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV chọn các nhóm đại diện (mang số chẵn hoặc số lẻ hoặc ngẫu nhiên) để trình bày câu trả lời. Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc câu hỏi thắc mắc để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– Các nhóm còn lại điều chỉnh, bổ sung vào Phiếu học tập của nhóm mình.

– GV nhận xét, đánh giá chung kết quả hoạt động của các nhóm và rút ra kết luận.

Acetic acid được dùng làm nguyên liệu trong công nghiệp thực phẩm, dược phẩm, chất dẻo, ...

♦ **Hoạt động 11: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật dạy học hỏi chuyên gia hoặc kĩ thuật trò chơi, … để tổ chức hoạt động nhóm cho HS tìm hiểu về một số ứng dụng của acetic acid có trong đời sống, giúp HS hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 112).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra nội dung trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cộng cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đạt được qua các hoạt động.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Quan sát Hình 25.1, hãy nêu nhận xét về công thức cấu tạo của acetic acid.

Trả lời: .....

.....

2. Theo em, những thông tin nào cho biết acetic acid nặng hơn nước và tan vô hạn trong nước.

Trả lời: .....

.....

3. Quan sát Hình 25.3, em hãy giải thích hiện tượng của Thí nghiệm 1.

Trả lời: .....

.....

4. Tiến hành Thí nghiệm 2 và nêu hiện tượng xảy ra trong mỗi ống nghiệm.

Trả lời: .....

.....

5. Viết phương trình hoá học của phản ứng đốt cháy acetic acid.

Trả lời: .....

.....

6. Tên gọi của phản ứng ở Thí nghiệm 3 là gì? Cho biết tên gọi chung của sản phẩm.

Trả lời: .....

.....

7. Hãy cho biết, để tạo ra giấm ăn từ ethylic alcohol thì cần phải có những nguyên liệu nào.

Trả lời: .....

.....

8. Tìm hiểu thông tin, em hãy cho biết một số ứng dụng của acetic acid trong đời sống.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

1. Hãy trình bày cách phân biệt 3 dung dịch riêng biệt sau: acetic acid, ethylic alcohol, sodium hydroxide.

Trả lời: .....

.....

2. Viết các phương trình hoá học xảy ra khi cho acetic acid lần lượt tác dụng với barium carbonate, magnesium, zinc oxide, calcium hydroxide.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

Câu hỏi: Giấm được xem là một loại gia vị trong chế biến thực phẩm, … Từ thực tế trong đời sống, em hãy cho biết thêm một số ứng dụng khác của giấm.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	Khá (3 điểm)	Đạt (2 điểm)	Chưa đạt (0 điểm)	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	

2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 1 không?		
2	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 2, 3 không?		

3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
4	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 8

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tự giác hoàn thành các nội dung ôn tập về ethylic alcohol và acetic acid.

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm, trao đổi với các bạn trong lớp về các nội dung ôn tập chủ đề về ethylic alcohol và acetic acid.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề về ethylic alcohol và acetic acid.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về ethylic alcohol và acetic acid để ôn tập kiến thức chủ đề.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề về ethylic alcohol và acetic acid.

3. Phẩm chất

– Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.

– Tích cực, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập về chủ đề ethylic alcohol và acetic acid.

– Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập, vận dụng mở rộng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh liên quan đến một số ứng dụng của ethylic alcohol và acetic acid; powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

♦ **Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức về ethylic alcohol và acetic acid.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật sơ đồ tư duy để định hướng cho HS hệ thống hoá được kiến thức của chủ đề ethylic alcohol và acetic acid.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức cơ bản của chủ đề.

– GV có thể sử dụng kĩ thuật đặt câu hỏi hay kĩ thuật giao nhiệm vụ để dẫn dắt HS hoàn thành câu trả lời theo gợi ý.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu hỏi Ôn tập chủ đề.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV chữa Phiếu học tập và hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo giữa các nhóm thảo luận và tiêu chí đánh giá để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

♦ **Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học trong chủ đề để giải quyết một số bài tập (SGK trang 113).

– Thông qua việc ôn tập chủ đề để củng cố kiến thức và phát triển được các năng lực chung cũng như năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng phương pháp giảng giải bài tập, định hướng cho HS giải quyết một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức thảo luận nhóm, kết hợp với một số kĩ thuật dạy học tích cực (kĩ thuật giải quyết vấn đề, kĩ thuật mảnh ghép, …) nhằm giúp HS vận dụng kiến thức đã học vào việc giải các câu hỏi Ôn tập chủ đề.

– GV theo dõi, động viên, khích lệ và giúp đỡ HS giải được các câu hỏi Ôn tập chủ đề và trả lời theo mẫu Phiếu học tập.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV chữa Phiếu học tập và hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các nhóm thảo luận để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV tổng kết các câu trả lời của HS, đánh giá chung và hướng dẫn HS trả lời các câu hỏi

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Hiện nay, ở Việt Nam xăng E5 RON92 (còn gọi là xăng sinh học E5) là hỗn hợp thu được khi trộn xăng RON92 với cồn sinh học có thành phần chủ yếu là chất (X). Tên gọi của chất (X) là

A. ethylene. B. ethylic alcohol. C. ethylene glycol. D. ethane.

Trả lời: .....

.....

2. Một số ấm đun nước lâu ngày có thể có một lớp chất cặn (chứa $CaCO_3$) màu trắng bám vào đáy ấm. Dung dịch nào sau đây có thể hoà tan được lớp cặn nói trên?

A. Cồn 70^o. B. Giấm ăn. C. Nước vôi trong. D. Nước muối.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		

	Tổng điểm	10		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	Khá (3 điểm)	Đạt (2 điểm)	Chưa đạt (0 điểm)	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	

6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

PHIẾU ĐÁNH GIÁ: TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu hỏi trong Phiếu học tập không?		
2	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
3	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH
SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

CHỦ ĐỀ 9. LIPID – CARBOHYDRATE – PROTEIN. POLYMER

12 tiết

Bài 26

LIPID VÀ CHẤT BÉO

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về khái niệm lipid và chất béo; Nêu được khái niệm chất béo, trạng thái tự nhiên, công thức tổng quát của chất béo đơn giản là $(R–COO)_3C_3H_5$, đặc điểm cấu tạo; Trình bày được tính chất vật lí (trạng thái, tính tan) và tính chất hoá học (phản ứng xà phòng hoá) của chất béo; Viết được phương trình hoá học của phản ứng xà phòng hoá chất béo; Nêu được vai trò của lipid (tham gia vào cấu tạo tế bào và tích luỹ năng lượng trong cơ thể); Trình bày được ứng dụng của chất béo và đề xuất biện pháp sử dụng chất béo cho phù hợp trong việc ăn uống hằng ngày để có cơ thể khoẻ mạnh, tránh được bệnh béo phì.

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để tìm hiểu về lipid và chất béo; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Nêu được khái niệm lipid, chất béo; Phân biệt được chất béo và lipid.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Nhận biết được một số chất béo có trong tự nhiên.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Đưa ra được một số ứng dụng của chất béo trong đời sống.

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về chất béo.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Trung thực, cẩn thận trong trình bày kết quả học tập của cá nhân và của nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh về chất béo, powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là lipid và chất béo.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b)Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật dự án hay kĩ thuật trò chơi, … để giải quyết câu hỏi khởi động trong SGK, kết hợp một số hình ảnh minh hoạ về lipid và chất béo trong thực tiễn; đồng thời đặt câu hỏi để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Chất béo có cấu tạo và tính chất gì?

+ Lipid có phải là chất béo không?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ và đưa ra các câu trả lời thích hợp.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ HS nghĩ ra câu trả lời hợp lí nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung câu trả lời của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm bạn để hoàn thiện câu hỏi mở đầu.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Trình bày khái niệm lipid**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 26.1 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được khái niệm lipid.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm, sử dụng kĩ thuật tóm tắt nội dung tài liệu theo nhóm, yêu cầu HS quan sát Hình 26.1 và tìm hiểu, thu thập thông tin giới thiệu về khái niệm của lipid để hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 114).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua nội dung trả lời, GV sẽ hình thành khái niệm về lipid cho HS.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và giúp đỡ HS hoàn thiện câu Thảo luận 1 trong SGK.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung câu Thảo luận 1 trong Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 1.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, rút kinh nghiệm, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của nhóm từ nội dung trả lời của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Lipid là một số hợp chất hữu cơ có trong tế bào sống gồm: chất béo, sáp, ...

♦ **Hoạt động 3: Trình bày khái niệm chất béo**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được khái niệm chất béo.

– Phát triển được các năng lực tự chủ, tự học và năng lực khám phá tự nhiên của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức mới.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV đề nghị HS tìm hiểu, thu thập thông tin giới thiệu về khái niệm chất béo.

– GV khuyến khích HS đặt câu hỏi và thảo luận để tăng tính sáng tạo, chủ động khám phá kiến thức.

– Sử dụng phương pháp trực quan kết hợp với kĩ thuật động não, kĩ thuật trò chơi, GV tổ chức cho HS thảo luận về khái niệm của chất béo để trả lời câu Thảo luận 2 (SGK trang 115).

– HS chuẩn bị câu trả lời vào Phiếu học tập. Thông qua nội dung trình bày của HS, GV sẽ bổ sung và chốt lại một số chất béo có trong tự nhiên.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS hoàn thành câu Thảo luận 2.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung câu Thảo luận 2 trong Phiếu học tập của nhóm.

– HS lắng nghe và chọn lọc nội dung trả lời từ các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 2.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Từ nội dung trả lời của nhóm bạn, HS nhận xét, đánh giá, bổ sung Phiếu học tập của nhóm mình.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận cho lớp:

+ *Chất béo là triester của glycerol với các acid béo.*

+ *Chất béo đơn giản có công thức chung: $(RCOO)_3C_3H_5$.*

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu về tính chất vật lí của chất béo**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 26.2 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được tính chất vật lí của chất béo.

– Phát triển được năng lực chủ động, sáng tạo và năng lực khám phá tự nhiên của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức mới.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm thảo luận, đề nghị HS tìm hiểu, thu thập thông tin giới thiệu về tính chất vật lí của chất béo.

– GV khuyến khích HS tích cực thảo luận để tăng tính sáng tạo, chủ động khám phá kiến thức.

– GV hướng dẫn HS sử dụng kĩ thuật KWL (do Donna Ogle giới thiệu năm 1986), tổ chức cho HS quan sát Hình 26.2 và thảo luận thông tin giới thiệu về tính chất vật lí của chất béo để trả lời câu Thảo luận 3 (SGK trang 115).

– HS chuẩn bị câu trả lời vào Phiếu học tập. Đại diện các nhóm lần lượt trình bày. Qua đó, GV chốt lại kiến thức về tính chất vật lí của chất béo.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm được phân công và ghi lại nội dung trả lời vào Phiếu học tập.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS hoàn thành câu hỏi thảo luận theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung câu Thảo luận 3 vào Phiếu học tập của nhóm.

– HS lắng nghe, tiếp thu ý kiến trình bày nội dung trả lời của các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 3.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của nhóm mình từ nội dung trả lời của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ *Ở điều kiện thường, chất béo có thể ở thể rắn (mỡ động vật, bơ) hoặc thể lỏng (dầu thực vật).*

+ *Chất béo không tan trong nước, tan trong một số dung môi hữu cơ (xăng, chloroform, ...).*

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu về tính chất hoá học của chất béo**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được tính chất hoá học của chất béo.

– Thông qua việc hình thành kiến thức về tính chất hoá học của chất béo, GV sẽ kích thích và phát triển được tính tự chủ, sáng tạo, tự học và năng lực khám phá tự nhiên của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm, sử dụng phương pháp trực quan kết hợp với kĩ thuật hỏi – đáp nhằm tìm hiểu về phản ứng xà phòng hoá chất béo để hoàn thành câu Thảo luận 4 (SGK trang 115).

– HS tìm hiểu và ghi câu trả lời vào Phiếu học tập của nhóm. Từ nội dung trình bày của HS, GV sẽ bổ sung và chốt lại phản ứng xà phòng hoá chất béo.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS tích cực thảo luận nhóm để chốt lại nội dung trả lời và ghi vào Phiếu học tập.

– GV theo dõi và giúp đỡ HS hoàn thành câu hỏi thảo luận theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Đại diện các nhóm HS trình bày nội dung câu hỏi thảo luận từ Phiếu học tập.

– HS còn lại lắng nghe và bổ sung (nếu cần) để hoàn thiện nội dung trả lời của nhóm mình.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Từ nội dung trả lời của các nhóm bạn, đại diện mỗi nhóm nhận xét và cho đánh giá.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

Xà phòng hoá chất béo thu được glycerol và muối của acid béo tương ứng.

♦ **Hoạt động 6: Tìm hiểu vai trò của lipid**

a) Mục tiêu

– Từ thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nắm được kiến thức về vai trò của lipid.

– Qua việc hình thành kiến thức về vai trò của lipid, GV kích thích và phát triển được tính tự chủ, sáng tạo, tinh thần tự giác khám phá kiến thúc của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng kĩ thuật tranh biện hay kĩ thuật giao nhiệm vụ, … để hướng dẫn các nhóm HS hoàn thành câu Thảo luận 5 (SGK trang 116).

– HS tìm hiểu và ghi kết quả trả lời vào Phiếu học tập của nhóm. Từ nội dung trả lời, GV sẽ giúp HS biết được kiến thức về vai trò của lipid.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm để tìm ra giải pháp trả lời và ghi vào Phiếu học tập.

– GV quan sát hoạt động của HS để kịp thời điều chỉnh và hỗ trợ các em hoàn thành câu Thảo luận 5 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chỉ định HS đại diện các nhóm trình bày nội dung trả lời của nhóm mình từ Phiếu học tập.

– HS còn lại lắng nghe và bổ sung khi cần để hoàn thiện Phiếu học tập của nhóm mình.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Từ nội dung trình bày của đại diện các nhóm, HS đánh giá theo tiêu chí GV đã hướng dẫn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Lipid cung cấp và tích luỹ năng lượng cho cơ thể, tham gia vào cấu tạo màng tế bào.

♦ **Hoạt động 7: Trình bày ứng dụng của chất béo**

a) Mục tiêu

– Từ thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS khám phá kiến thức về ứng dụng của chất béo.

– Thông qua các ứng dụng thực tiễn của chất béo, GV giúp HS phát triển được tính chủ động, sáng tạo, khám phá năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chuẩn bị tranh ảnh hoặc video thực tiễn về ứng dụng của chất béo, sử dụng kết hợp với một số kĩ thuật dạy học tích cực ở các hoạt động trên hoặc có thể dùng kĩ thuật phòng tranh để hoàn thành câu Thảo luận 6 (SGK trang 116).

– Thư kí của nhóm thảo luận ghi nội dung trả lời chung vào Phiếu học tập của nhóm mình. Thông qua kết quả câu thảo luận, GV chốt lại kiến thức chính xác về ứng dụng của chất béo để cho HS ghi nhớ.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu các nhóm tích cực thảo luận và ghi kết quả vào Phiếu học tập.

– Từ nội dung trả lời của các nhóm, GV bổ sung và hỗ trợ HS hoàn chỉnh câu Thảo luận 6 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chỉ định HS đại diện các nhóm trình bày nội dung trả lời câu Thảo luận 6 từ Phiếu học tập.

– HS chú ý nội dung trình bày của các nhóm bạn để hoàn thiện câu Thảo luận 6 của nhóm mình.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Theo phương pháp đánh giá chéo và các tiêu chí đánh giá được GV gợi ý, HS đánh giá nội dung trình bày của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Chất béo được dùng chế biến một số thực phẩm, điều chế xà phòng và glycerol.

♦ **Hoạt động 8: Sử dụng chất béo trong việc ăn uống hằng ngày để có cơ thể khoẻ mạnh, tránh được bệnh béo phì**

a) Mục tiêu

– GV dẫn dắt HS khám phá kiến thức về biện pháp sử dụng chất béo cho phù hợp trong việc ăn uống hằng ngày để có cơ thể khoẻ mạnh, tránh được bệnh béo phì từ những thông tin được cung cấp trong SGK và tìm hiểu thêm từ cuộc sống.

– Phát triển được tính tự chủ, sáng tạo, tự học của HS thông qua việc hình thành kiến thức về biện pháp sử dụng chất béo cho phù hợp trong việc ăn uống hằng ngày để có cơ thể khoẻ mạnh, tránh được bệnh béo phì.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng phương pháp trò chơi mảnh ghép hoàn hảo kết hợp với phương pháp trực quan giúp cho HS thấy được vai trò quan trọng của chất béo (giúp cơ thể có năng lượng để hoạt động và hấp thu các vitamin, …) đồng thời thấy được tác hại của việc dư thừa chất béo, từ đó HS sẽ hoàn thành được câu Thảo luận 7 (SGK trang 116).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập của nhóm. Thông qua kết quả trả lời, GV sẽ cho HS biết được kiến thức về biện pháp sử dụng chất béo cho phù hợp trong việc ăn uống hằng ngày để có cơ thể khoẻ mạnh, tránh được bệnh béo phì.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS tích cực thảo luận nhóm và ghi nội dung trả lời về ứng dụng của chất béo vào Phiếu học tập.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ HS hoàn thành câu Thảo luận 7 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trình bày nội dung câu Thảo luận 7 từ Phiếu học tập của nhóm.

– Những HS còn lại chú ý nhóm bạn trả lời để hoàn thiện nội dung câu Thảo luận 7 trong Phiếu học tập.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Dựa vào gợi ý phương pháp đánh giá chéo và tiêu chí đánh giá của GV, HS đánh giá nội dung trình bày từ Phiếu học tập của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Cần ăn đủ lượng chất béo, kết hợp vận động (thể dục, thể thao) một cách phù hợp để tránh béo phì.

♦ **Hoạt động 9: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV hướng dẫn HS củng cố những kiến thức đã học về chất béo.

– Từ nội dung trả lời câu Luyện tập, GV giúp HS phát triển được các năng lực tự chủ, sáng tạo khi khám phá kiến thức mới.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp học thành các nhóm thảo luận, mỗi nhóm tích cực thảo luận và ghi nội dung trả lời vào Phiếu học tập số 2 để hoàn thành các câu Luyện tập (SGK trang 116).

– GV có thể sử dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực như kĩ thuật trò chơi hay kĩ thuật giao nhiệm vụ, … để kích thích tinh thần tự học, thích khám phá kiến thức của HS để hoàn thiện câu Luyện tập.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm cặp đôi được phân công và trả lời câu Luyện tập theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, động viên, khích lệ và hỗ trợ HS đưa ra lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trình bày nội dung trả lời câu Luyện tập từ Phiếu học tập của nhóm.

– Các HS còn lại lắng nghe, thu thập thêm thông tin của nhóm bạn để hoàn thiện nội dung trả lời của nhóm mình.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS đánh giá nội dung trình bày, chấm điểm các Phiếu học tập của bạn hay đại diện của nhóm bạn theo hướng dẫn của GV.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 10: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– GV giúp HS vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chuẩn bị tranh ảnh hoặc video thực tiễn về cách làm xà phòng, sử dụng kết hợp với một số kĩ thuật dạy học tích cực ở các hoạt động trên hoặc có thể dùng kĩ thuật phòng tranh để hoàn thành câu Vận dụng thực tiễn.

– GV tổ chức cho HS áp dụng kiến thức thực tiễn đã học về chất béo để hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 116).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV hướng dẫn và giúp HS hoàn thành câu Vận dụng thực tiễn: Làm xà phòng tại nhà từ nguyên liệu dễ tìm như cơm dừa (hoặc dầu ăn), NaOH (có thể mua từ cửa hàng hoá chất), nước sạch, hương liệu (tinh dầu để tạo mùi).

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra nội dung trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đạt được qua các hoạt động.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Hãy liệt kê một số thực phẩm cung cấp lipid cho con người.

Trả lời: .....

.....

2. Hãy cho biết một số chất béo thường gặp trong tự nhiên.

Trả lời: .....

.....

3. Quan sát Hình 26.2, hãy so sánh khả năng tan trong nước và trong xăng của dầu ăn.

Trả lời: .....

.....

4. Theo em, khi đun nóng $(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$ (tripalmitin) với dung dịch NaOH trong điều kiện thích hợp sẽ thu được những sản phẩm gì?

Trả lời: .....

.....

5. Vì sao cần phải đảm bảo đủ lượng lipid cho cơ thể?

Trả lời: .....

.....

6. Chất béo được sử dụng như thế nào trong đời sống, sản xuất?

Trả lời: .....

.....

7. Theo em, nên sử dụng chất béo như thế nào cho phù hợp trong việc ăn uống hằng ngày để có cơ thể khoẻ mạnh, tránh được bệnh béo phì.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Câu hỏi: Em hãy liệt kê thêm một số sản phẩm trong đời sống được chế biến từ chất béo.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

Câu hỏi: Em hãy tìm hiểu và trình bày cách làm xà phòng từ chất béo có sẵn ở nhà.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC
CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

STT	Tiêu chí	Các mức độ			
		(4)	(3)	(2)	(1)
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm

5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 1 không?		
2	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 2, 3 không?		
3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
4	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

Bài 27

GLUCOSE VÀ SACCHAROSE

Thời lượng: 3 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về khái niệm, công thức chung của carbohydrate (glucose và saccharose); Tính chất vật lí, tính chất hoá học của glucose (phản ứng tráng bạc, phản ứng lên men rượu), của saccharose (phản ứng thuỷ phân có xúc tác acid hoặc enzyme); Viết được các phương trình hoá học xảy ra dưới dạng công thức phân tử; Hiểu được vai trò cùng với ứng dụng của glucose và saccharose.

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để tìm hiểu về carbohydrate (glucose, saccharose); Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Nêu được khái niệm về carbohydrate (glucose và saccharose); Trình bày được vai trò và ứng dụng của glucose (chất dinh dưỡng quan trọng của người và động vật) và của saccharose (nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp thực phẩm); Ý thức được tầm quan trọng của việc sử dụng hợp lí saccharose; Nhận biết được các loại thực phẩm giàu saccharose và hoa quả giàu glucose.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Nhận biết được glucose và saccharose trong tự nhiên.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Đưa ra được một số ứng dụng của glucose và saccharose trong đời sống.

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về glucose và saccharose.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Trung thực, cẩn thận trong trình bày kết quả học tập của cá nhân và của nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh về glucose và saccharose, powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là glucose và saccharose, qua đó nhận biết được sự có mặt của glucose, saccharose và những ứng dụng của hợp chất này trong đời sống.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b)Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– Để phát huy tính sáng tạo, tích cực khám phá kiến thức mới của HS, GV có thể sử dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực như kĩ thuật đặt câu hỏi hay kĩ thuật trình bày một phút, ... kết hợp một số hình ảnh minh hoạ về glucose và saccharose trong thực tiễn. GV đồng thời đặt câu hỏi để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Carbohydrate là gì?

+ Hợp chất này gồm những nguyên tố nào, công thức hoá học là gì?

+ Tính chất và ứng dụng của nó trong đời sống?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời theo ý kiến cá nhân.

– GV khuyến khích HS đưa ra càng nhiều phương án trả lời càng tốt.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên một vài HS để trả lời câu hỏi khởi động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt HS đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu về thành phần nguyên tố, công thức chung, công thức phân tử của carbohydrate**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được thành phần nguyên tố, công thức chung, công thức phân tử của carbohydrate.

– Thông qua quá trình hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm nhỏ, sử dụng phương pháp trực quan kết hợp với kĩ thuật chia sẻ nhóm đôi giúp cho HS thấy được thành phần nguyên tố, công thức chung, công thức phân tử của carbohydrate, từ đó HS sẽ hoàn thành được câu Thảo luận 1 (SGK trang 117).

– HS tìm hiểu và ghi kết quả trả lời vào Phiếu học tập của nhóm. Từ nội dung trả câu Thảo luận 1, GV giúp HS biết được kiến thức về thành phần nguyên tố, công thức chung, công thức phân tử của carbohydrate.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS tìm hiểu, thu thập thông tin về thành phần nguyên tố, công thức chung, công thức phân tử của carbohydrate từ SGK và trả lời câu Thảo luận 1 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS hoàn thành câu Thảo luận 1 và ghi vào Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chỉ định HS đại diện các nhóm trình bày nội dung trả lời của nhóm mình từ Phiếu học tập.

– Các HS còn lại lắng nghe nội dung thuyết trình của nhóm bạn và bổ sung khi cần để hoàn thiện Phiếu học tập của nhóm mình.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS lắng nghe, bổ sung (nếu có) và đánh giá Phiếu học tập của các nhóm bạn đã trình bày.

– GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Carbohydrate có:

+ Thành phần nguyên tố chỉ gồm C, H và O.

+ Công thức chung: $C_n(H_2O)_m$.

+ Công thức phân tử của một số carbohydrate:

- *Glucose: $C_6H_{12}O_6$.*
- *Saccharose: $C_{12}H_{22}O_{11}$.*
- *Tinh bột và cellulose: $(C_6H_{10}O_5)_n$.*

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của glucose và saccharose**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 27.1, 27.2 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của glucose và saccharose.

– Từ việc hình thành kiến thức về trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của glucose và saccharose, GV giúp HS phát triển được các năng lực tự chủ, sáng tạo trong khám phá kiến thức.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng phương pháp dạy học tích cực (phương pháp dạy học khám phá hay phương pháp trò chơi, ...) để phát huy tính tích cực, sáng tạo của HS.

– GV tổ chức thảo luận các nhóm nhỏ, sử dụng phương pháp trực quan kết hợp kĩ thuật đặt câu hỏi, đồng thời yêu cầu HS quan sát các hình 27.1, 27.2, tìm hiểu, thu thập thông tin giới thiệu về trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của glucose và saccharose để hoàn thành các câu Thảo luận 2, 3 (SGK trang 118).

– HS ghi kết quả câu trả lời các câu Thảo luận 2, 3 vào Phiếu học tập. Thông qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của glucose và saccharose.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và trả lời các câu Thảo luận 2, 3 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, gợi ý, động viên và hỗ trợ HS trả lời câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 2 và câu Thảo luận 3.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS theo dõi và đánh giá nội dung trình bày của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ *Glucose và saccharose đều là chất rắn, dạng tinh thể không màu, không mùi, vị ngọt, tan nhiều trong nước.*

+ *Glucose có nhiều trong quả nho chín, mật ong, ...; saccharose có nhiều trong mía, củ cải đường, hoa thốt nốt, ...*

♦ **Hoạt động 4: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua việc củng cố kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, GV yêu cầu HS hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 118).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm cặp đôi được phân công và trả lời câu Luyện tập theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, động viên và khích lệ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn hằng ngày.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực ở các hoạt động trên hoặc có thể dùng kĩ thuật đặt câu hỏi để hoàn thành câu Vận dụng thực tiễn (SGK trang 119).

– GV tổ chức cho HS áp dụng kiến thức thực tiễn đã học về glucose và saccharose để hoàn thành câu Vận dụng trong SGK.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV hướng dẫn và giúp HS hoàn thành câu Vận dụng thực tiễn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra nội dung trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đạt được qua các hoạt động.

♦ **Hoạt động 6: Thí nghiệm phản ứng tráng bạc của glucose**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được thí nghiệm phản ứng tráng bạc của glucose.

– Phát triển được các năng lực chủ động, sáng tạo, tự học của HS thông qua việc hình thành kiến thức liên quan đến phản ứng tráng bạc của glucose trong thực tiễn.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm HS, tổ chức hoạt động nhóm và hướng dẫn HS tìm hiểu các bước thí nghiệm trong SGK.

– GV gợi ý các nhóm thực hiện thí nghiệm để hoàn thành câu Thảo luận 4 (SGK trang 119).

* *Lưu ý:* GV nhắc nhở HS khi sử dụng acid cần tuân thủ theo hướng dẫn của GV để đảm bảo an toàn khi làm thí nghiệm.

– Thông qua kết quả trả lời câu Thảo luận 4, GV cho HS biết được kiến thức về phản ứng tráng bạc của glucose.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS tích cực tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và trả lời câu Thảo luận 4 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, gợi ý, động viên và hỗ trợ HS trả lời và ghi vào Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 4.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét nội dung thuyết trình của nhóm bạn và bổ sung (nếu cần).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Phương trình hoá học (phản ứng tráng bạc) của glucose:

$$C_6H_{12}O_6 + 2AgNO_3 + 2NH_3 + H_2O \xrightarrow{t^o} C_6H_{12}O_7 + 2NH_4NO_3 + 2Ag\downarrow$$

♦ **Hoạt động 7: Tìm hiểu phản ứng lên men rượu của glucose**

a) Mục tiêu

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu về phản ứng lên men rượu của glucose dựa vào thông tin và Hình 27.3 được cung cấp trong SGK.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung (sáng tạo, tự học, giao tiếp, …) và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm, có thể kết hợp thêm một số phương pháp dạy học tích cực (phương pháp suy luận tương tự, phương pháp khám phá, ...) để phát huy tối đa tính chủ động, sáng tạo của HS.

– GV đề nghị các nhóm tìm hiểu các bước thí nghiệm trong SGK.

– GV yêu cầu các nhóm thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 5 (SGK trang 119).

– HS tập hợp thông tin về phản ứng lên men rượu của glucose để trả lời câu Thảo luận 5 vào Phiếu học tập của nhóm. Kết quả trả lời sẽ giúp HS khám phá được kiến thức về phản ứng lên men của glucose.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

GV hỗ trợ và giúp đỡ HS hiểu được thông tin về phản ứng lên men glucose từ SGK và ghi kết quả trả lời câu Thảo luận 5 vào Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Thông qua việc trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm, GV giúp cho HS có được kĩ năng thuyết trình trước đám đông.

– GV đề nghị HS lắng nghe và thảo luận thêm (nếu cần) để hoàn thiện câu Thảo luận 5.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Từ hướng dẫn về phương pháp và tiêu chí đánh giá, HS đưa ra đánh giá của mình về nội dung và kĩ năng trình bày câu Thảo luận 5 của bạn hay của bạn đại diện của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Phản ứng lên men của glucose:

$$C_6H_{12}O_6 \xrightarrow{enzyme} 2C_2H_5OH + 2CO_2$$

♦ ***Hoạt động 8: Tìm hiểu phản ứng thuỷ phân của saccharose***

a) Mục tiêu

– GV hướng dẫn HS tìm hiểu để khám phá thêm về phản ứng thuỷ phân của saccharose dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK.

– Thông qua việc hình thành kiến thức về phản ứng thuỷ phân của saccharose để phát triển được các năng lực sáng tạo, năng lực tự chủ, năng lực tự học, … và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm, yêu cầu các nhóm tìm hiểu các bước thí nghiệm trong SGK.

– GV có thể chọn kĩ thuật dạy học tích cực đã sử dụng trong các hoạt động trên hoặc dùng kĩ thuật tìm hiểu, thu thập tích cực kết hợp với phương pháp trực quan, yêu cầu các nhóm thực hiện thí nghiệm và hoàn thành câu Thảo luận 6 (SGK trang 120).

– HS ghi kết quả trả lời vào Phiếu học tập. Từ câu Thảo luận 6, GV giúp HS viết được phản ứng thuỷ phân saccharose và biết được saccharose thuỷ phân sẽ tạo ra glucose và fructose.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS tích cực tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và thảo luận nhóm để trả lời câu Thảo luận 6 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, hỗ trợ HS trả lời các câu Thảo luận 6 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện câu Thảo luận 6.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Phản ứng thuỷ phân saccharose có phương trình hoá học:

$$C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \xrightarrow{\text{acid hoặc enzyme}} \underset{\text{glucose}}{C_6H_{12}O_6} + \underset{\text{fructose}}{C_6H_{12}O_6}$$

♦ **Hoạt động 9: Tìm hiểu vai trò và ứng dụng của glucose**

a) Mục tiêu:

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS tìm hiểu về vai trò và ứng dụng của glucose.

– Phát triển được các năng lực chung (năng lực sáng tạo, năng lực tự chủ, …) và năng lực đặc thù của HS thông qua việc hình thành kiến thức về vai trò và ứng dụng của glucose.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV đề nghị HS tìm hiểu, thu thập thông tin về vai trò và ứng dụng của glucose.

– GV tổ chức hoạt động nhóm bằng một số câu hỏi gợi mở, dẫn dắt HS tìm hiểu về vai trò và ứng dụng của glucose.

– GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm, đồng thời sử dụng kĩ thuật XYZ hay kĩ thuật trò chơi, … yêu cầu các nhóm tìm hiểu vai trò và ứng dụng của glucose để hoàn thành câu Thảo luận 7 (SGK trang 120).

– Từ thông tin về Hoạt động 7, GV gợi ý cho HS trả lời câu Thảo luận 7 và biết được vai trò của glucose đối với con người và động vật.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

GV hướng dẫn HS tìm hiểu, thu thập thông tin tìm hiểu về vai trò và ứng dụng của glucose từ SGK để ghi vào Phiếu học tập nội dung trả lời câu Thảo luận 7: Glucose đóng vai trò vô cùng quan trọng trong sự sống của con người và động vật. Nó là nguồn cung cấp năng lượng, hỗ trợ chức năng tâm sinh lí, đóng vai trò quan trọng trong cấu trúc và chức năng tế bào.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình kết hợp với kĩ thuật đặt câu hỏi hay kĩ thuật phản hồi trong quá trình dạy học để hoàn thiện câu Thảo luận 7.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Theo hướng dẫn về phương pháp đánh giá của GV, HS sẽ đánh giá được nội dung trình bày câu trả lời của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Glucose cung cấp chất dinh dưỡng quan trọng cho người và động vật; dùng để pha chế dịch truyền, tráng bạc, ...

♦ **Hoạt động 10: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua việc củng cố kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, GV yêu cầu HS hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 120).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm cặp đôi được phân công và trả lời câu Luyện tập theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, động viên và khích lệ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 11: Tìm hiểu vai trò và ứng dụng của saccharose**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS tìm hiểu về hiểu vai trò và ứng dụng của saccharose.

– Thông qua việc hình thành kiến thức về vai trò và ứng dụng của saccharose để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– Bằng kĩ thuật chia nhóm, GV chọn nhiều cách: chia lớp thành các nhóm, theo tổ hay theo số thứ tự sổ điểm danh, ... để tạo hứng thú cho HS; GV dẫn dắt các nhóm HS tìm hiểu vai trò và ứng dụng của saccharose để hoàn thành câu Thảo luận 8, 9 (SGK trang 120).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua đó giúp HS biết được vai trò và ứng dụng của saccharose.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập thông tin trong SGK, thảo luận, đưa ra câu trả lời vào Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi, gợi ý và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chọn các nhóm đại diện (mang số chẵn hoặc số lẻ hoặc ngẫu nhiên) để trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc câu hỏi thắc mắc để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– Các nhóm còn lại điều chỉnh, bổ sung vào Phiếu học tập của nhóm mình.

– GV nhận xét, đánh giá chung kết quả hoạt động của các nhóm và rút ra kết luận.

+ Saccharose là nguồn nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp thực phẩm, dược phẩm.

+ Không nên ăn quá nhiều thức ăn chứa nhiều đường để tránh một số bệnh cho cơ thể.

♦ **Hoạt động 12: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực ở các hoạt động trên hoặc có thể dùng kĩ thuật phòng tranh để hoàn thành câu Vận dụng thực tiễn (SGK trang 120).

– GV tổ chức cho HS áp dụng kiến thức thực tiễn đã học về glucose và saccharose để hoàn thành câu Vận dụng trong SGK.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu hỏi vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV hướng dẫn và giúp HS hoàn thành câu Vận dụng thực tiễn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra nội dung trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đạt được qua các hoạt động.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Hãy nêu nhận xét về công thức phân tử của các hợp chất phổ biến trong nhóm carbohydrate (glucose, saccharose, tinh bột, …).
Trả lời: .....
.....

2. Vì sao đường tinh luyện được sản xuất từ nước ép của củ cải đường, cây mía?
Trả lời: .....
.....

3. Chỉ dựa vào tính chất vật lí, em có phân biệt được glucose và saccharose không? Giải thích.
Trả lời: .....
.....

4. Quan sát và nêu hiện tượng xảy ra ở Thí nghiệm bên (phản ứng tráng bạc của glucose).
Trả lời: .....
.....

5. Viết phương trình hoá học xảy ra của quá trình lên men glucose tạo thành ethylic alcohol.
Trả lời: .....
.....

6. Viết phương trình hoá học của phản ứng thuỷ phân saccharose. Theo em, có thể dùng thêm phản ứng hoá học nào để xác định được phản ứng thuỷ phân saccharose đã xảy ra?
Trả lời: .....
.....

7. Em hãy cho biết vai trò của glucose đối với con người và động vật.
Trả lời: .....
.....

8. Em hãy cho biết thêm một số ứng dụng của saccharose.
Trả lời: .....
.....

9. Hãy nêu một số tác hại của việc sử dụng quá nhiều đường. Theo em, bổ sung đường cho cơ thể như thế nào là hợp lí?
Trả lời: .....
.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

1. Hãy liệt kê một số loại củ, quả có chứa nhiều glucose hoặc saccharose.
Trả lời: .....
.....

2. Hãy cho biết một số ứng dụng của glucose trong đời sống.
Trả lời: .....
.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Glucose có nhiều trong các loại trái cây chín ngọt. Theo em, người mắc bệnh tiểu đường có nên ăn nhiều trái cây chín ngọt không? Giải thích.

Trả lời: .....

.....

2. Con người và một số động vật luôn cần một lượng đường nhất định để duy trì hoạt động của cơ thể. Nhưng nếu chúng ta đưa vào cơ thể quá nhiều đường sẽ có nguy cơ mắc nhiều bệnh. Em hãy cho biết một số bệnh do sử dụng đường không hợp lí gây ra.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

STT	Tiêu chí	Các mức độ			
		(4)	(3)	(2)	(1)
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 1 không?		
2	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 2, 3 không?		
3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
4	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

Bài 28

TINH BỘT VÀ CELLULOSE

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về khái niệm, công thức hoá học của tinh bột và cellulose; Trình bày được tính chất vật lí, tính chất hoá học của tinh bột và cellulose; Viết được các phương trình hoá học xảy ra dưới dạng công thức phân tử của các phản ứng: phản ứng thuỷ phân, hồ tinh bột có phản ứng màu với iodine.

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để tìm hiểu về tinh bột và cellulose; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Nêu được trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của tinh bột và cellulose; Trình bày được tính chất hoá học của tinh bột và cellulose; Trình bày được ứng dụng của tinh bột và cellulose trong đời sống và sản xuất; Trình bày được sự tạo thành tinh bột, cellulose và vai trò của chúng trong cây xanh; Nêu được tầm quan trọng của sự tạo thành tinh bột, cellulose trong cây xanh.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Nhận biết được tinh bột và cellulose trong tự nhiên và ứng dụng thực tiễn của nó.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Nhận biết được các loại lương thực, thực phẩm giàu tinh bột và biết cách sử dụng hợp lí tinh bột.

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về tinh bột và cellulose.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Trung thực, cẩn thận trong trình bày kết quả học tập của cá nhân và của nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh về tinh bột và cellulose, power point bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tinh bột và cellulose, qua đó nhận biết được sự có mặt của tinh bột, cellulose và những ứng dụng của hợp chất này trong đời sống.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b)Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

Để phát huy tính sáng tạo, tích cực khám phá kiến thức mới của HS, GV có thể sử dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực như kĩ thuật đặt câu hỏi hay kĩ thuật trình bày một phút, ..., kết hợp một số hình ảnh minh hoạ về tinh bột và cellulose trong thực tiễn. GV đồng thời đặt câu hỏi để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Tinh bột và cellulose có những tính chất gì?

+ Chúng có ứng dụng như thế nào trong đời sống, sản xuất?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời theo ý kiến cá nhân.

– GV khuyến khích HS đưa ra càng nhiều phương án trả lời càng tốt.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên một vài HS trả lời câu hỏi khởi động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt HS đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của tinh bột và cellulose**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 28.1, 28.2, 28.3 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được công thức phân tử, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của tinh bột và cellulose.

– Thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về công thức phân tử, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của tinh bột và cellulose để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm, sử dụng kĩ thuật giao nhiệm vụ nhằm yêu cầu công việc cho các nhóm: Quan sát Hình 28.1, 28.2 và 28.3; tìm hiểu, thu thập thông tin về tinh bột và cellulose trong SGK để hoàn thành các câu Thảo luận 1, 2, 3 (SGK trang 121, 122).

– GV hướng dẫn HS trả lời các câu Thảo luận 1, 2, 3 và ghi vào Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được công thức phân tử, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của tinh bột và cellulose.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận về trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của tinh bột và cellulose.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ *Trong tự nhiên, tinh bột có nhiều trong các loại gạo, khoai, ngũ cốc và một số loại quả xanh, ...; cellulose có nhiều trong bông vải, gỗ, tre, ...*
+ *Tinh bột là chất rắn, dạng bột vô định hình, màu trắng, không tan trong nước lạnh, tan một phần trong nước nóng thành hồ tinh bột.*
+ *Cellulose là chất rắn, màu trắng, dạng sợi, không tan trong nước.*

♦ **Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức về tinh bột và cellulose.

– Thông qua việc củng cố kiến thức mới để phát triển được các năng lực sáng tạo, năng lực tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Qua Phiếu học tập số 2, GV yêu cầu HS hoàn thành các câu Luyện tập (SGK trang 122).

– Kết quả trả lời các câu hỏi luyện tập của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS củng cố được kiến thức về tinh bột và cellulose.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm cặp đôi được phân công và trả lời câu Luyện tập theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, động viên và khích lệ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời các câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu đặc điểm cấu tạo phân tử của tinh bột và cellulose**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được đặc điểm cấu tạo phân tử của tinh bột và cellulose.

– Thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về đặc điểm cấu tạo phân tử của tinh bột và cellulose để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm HS và yêu cầu công việc: tìm hiểu, thu thập thông tin về đặc điểm cấu tạo phân tử của tinh bột và cellulose trong SGK, sử dụng kĩ thuật đặt câu hỏi hay kĩ thuật trò chơi để hoàn thành câu Thảo luận 4 (SGK trang 122).

– Kết quả trả lời câu Thảo luận 4 của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được đặc điểm cấu tạo phân tử của tinh bột và cellulose.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 4 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận về đặc điểm cấu tạo phân tử của tinh bột và cellulose.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ *Tinh bột và cellulose đều có công thức chung là $(C_6H_{10}O_5)_n$, trong đó n gọi là số mắt xích.*

+ *Số mắt xích (n) có giá trị rất lớn; giá trị n trong cellulose lớn hơn giá trị n trong tinh bột.*

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu phản ứng của tinh bột với iodine**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 28.4 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được phản ứng của tinh bột với iodine.

– Thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về phản ứng của tinh bột với iodine để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng phương pháp dạy học khám phá nhằm tăng hứng thú học tập cho HS.

– GV chia HS thành các nhóm và tổ chức cho HS làm thí nghiệm.

– GV yêu cầu các nhóm tìm hiểu các bước thí nghiệm trong SGK và thực hiện thí nghiệm để hoàn thành câu Thảo luận 5 (SGK trang 123).

* *Lưu ý:* GV nhắc nhở HS cần tuân thủ theo hướng dẫn của GV để đảm bảo an toàn.

– Kết quả trả lời câu Thảo luận 5 của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, giúp HS biết được phản ứng của tinh bột với iodine.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 5 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 5 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả.

– GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Tinh bột tác dụng với iodine cho màu xanh tím đặc trưng.

♦ **Hoạt động 6: Tìm hiểu phản ứng thuỷ phân của tinh bột**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được phản ứng thuỷ phân của tinh bột.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về phản ứng thuỷ phân của tinh bột.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng lại phương pháp dạy học khám phá kết hợp với kĩ thuật bể cá hay kĩ thuật giao nhiệm vụ, … để tăng hiệu quả cho hoạt động khám phá thí nghiệm này.

– GV yêu cầu các nhóm tìm hiểu các bước thí nghiệm trong SGK để hoàn thành tốt nhất câu Thảo luận 6 (SGK trang 123).

* *Lưu ý:* GV nhắc nhở HS cần tuân thủ theo hướng dẫn của GV để đảm bảo an toàn.

– HS ghi kết quả trả lời câu Thảo luận 6 vào Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được phản ứng thuỷ phân của tinh bột.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 6 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 6 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả.

– GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Tinh bột và cellulose đều bị thuỷ phân và phản ứng thuỷ phân đều tạo ra glucose.

♦ **Hoạt động 7: Tìm hiểu về ứng dụng của tinh bột và cellulose**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được một số ứng dụng của tinh bột và cellulose.

– Thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về một số ứng dụng của tinh bột và cellulose để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GVchia lớp thành các nhóm, sử dụng kĩ thuật dạy học tích cực đã dùng ở các hoạt động trên hoặc có thể sử dụng kĩ thuật công đoạn nhằm tập hợp thông tin hoàn chỉnh về ứng dụng của tinh bột và cellulose trong SGK để trả lời câu Thảo luận 7 (SGK trang 124).

– Kết quả trả lời câu Thảo luận 7 của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, giúp HS biết được một số ứng dụng của tinh bột và cellulose.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 7 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 7 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả.

– GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ *Tinh bột là nguồn cung cấp lương thực chính cho con người và nhiều loại động vật; trong công nghiệp, nó được dùng sản xuất ethylic alcohol, ...*
+ *Cellulose có nhiều ứng dụng trong đời sống: sản xuất giấy, vật liệu xây dựng (gỗ), sản xuất vải sợi, ...*

♦ **Hoạt động 8: Tìm hiểu sự tạo thành tinh bột, cellulose trong cây xanh và vai trò của chúng**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được sự tạo thành tinh bột, cellulose trong cây xanh và vai trò của chúng.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về sự tạo thành tinh bột, cellulose trong cây xanh và vai trò của chúng.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm, sử dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực thích hợp như ở các hoạt động trên hoặc sử dụng kĩ thuật trò chơi nhằm tạo hứng thú cho HS hoàn thành tốt câu Thảo luận 8 (SGK trang 124).

– Kết quả trả lời câu Thảo luận 8 của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được sự tạo thành tinh bột, cellulose trong cây xanh và vai trò của chúng.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 8 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 8 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả.

– GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ *Tinh bột và cellulose được tạo ra trong quá trình quang hợp của cây xanh.*
+ *Quá trình quang hợp giúp cân bằng hàm lượng khí carbon dioxide và oxygen trong không khí.*

♦ **Hoạt động 9: Vận dụng mở rộng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực ở các hoạt động trên hoặc có thể dùng kĩ thuật sơ đồ tư duy để hoàn thành câu Vận dụng mở rộng.

– GV tổ chức cho HS áp dụng kiến thức thực tiễn đã học về glucose và saccharose để hoàn thành câu Vận dụng.

Ethylic alcohol có nhiều ứng dụng trong đời sống. Một người dân dùng 50 kg một loại bột ngô (chứa 60% tinh bột) để nấu rượu, biết hiệu suất chuyển hoá tinh bột thành rượu đạt 75%. Em hãy cho biết họ sẽ thu được bao nhiêu lít rượu 32°.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu hỏi vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV hướng dẫn và giúp HS hoàn thành câu Vận dụng thực tiễn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra nội dung trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đạt được qua các hoạt động.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Liệt kê một số sản phẩm nông nghiệp có chứa tinh bột.
Trả lời: .....
.....

2. Hãy kể tên một số loại thực vật có chứa nhiều cellulose.
Trả lời: .....
.....

3. Hãy nêu nhận xét về trạng thái, màu sắc, khả năng tan trong nước của tinh bột và cellulose.
Trả lời: .....
.....

4. Hãy cho nhận xét về khối lượng phân tử của tinh bột và cellulose.
Trả lời: .....
.....

5. Quan sát Thí nghiệm 1 và nêu hiện tượng xảy ra.
Trả lời: .....
.....

6. Quan sát Thí nghiệm 2 và nêu hiện tượng xảy ra.
Trả lời: .....
.....

7. Hãy liệt kê một số ứng dụng của tinh bột và cellulose trong đời sống mà em biết.
Trả lời: .....
.....

8. Theo em, quá trình quang hợp có vai trò quan trọng như thế nào?
Trả lời: .....
.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

1. Hãy cho biết một số loại lương thực dùng để bổ sung tinh bột cho con người.

Trả lời: .....

.....

2. Chọn thông tin đúng cho tinh bột hay cellulose, điền dấu (✓) để hoàn thành bảng theo mẫu sau:

	Tinh bột	**Cellulose**
Chất rắn	?	?
Màu trắng	?	?
Không tan trong nước lạnh	?	?
Có nhiều trong củ, quả, hạt	?	?

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

Câu hỏi: Ethylic alcohol có nhiều ứng dụng trong đời sống. Một người dân dùng 50 kg một loại bột ngô (chứa 60% tinh bột) để nấu rượu, biết hiệu suất chuyển hoá tinh bột thành rượu đạt 75%. Em hãy cho biết họ sẽ thu được bao nhiêu lít rượu 32^o.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	**Các tiêu chí**	**Điểm tối đa**	**Cá nhân đánh giá**	**Nhóm đánh giá**
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		

4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

STT	Tiêu chí	Các mức độ			
		(4)	(3)	(2)	(1)
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 1 không?		
2	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 2, 3 không?		
3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
4	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

Bài 29

PROTEIN

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về vai trò của protein đối với cơ thể con người.

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để tìm hiểu về khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử (do nhiều amino acid tạo nên, liên kết peptide) và khối lượng phân tử của protein; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Trình bày được tính chất hoá học của protein: phản ứng thuỷ phân có xúc tác acid, base hoặc enzyme; Bị đông tụ khi có tác dụng của acid, base hoặc nhiệt độ; Dễ bị phân huỷ khi đun nóng mạnh.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Phân biệt được protein (len lông cừu, tơ tằm) với chất khác (tơ nylon).

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Đưa ra được một số ứng dụng của protein trong đời sống.

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về protein.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Trung thực, cẩn thận trong trình bày kết quả học tập của cá nhân và của nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh về protein, powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– GV tạo hứng thú cho HS khám phá kiến thức về protein, đồng thời giúp HS nhận biết được sự có mặt của protein và những ứng dụng của hợp chất này trong đời sống.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b)Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

Để phát huy tính sáng tạo, tích cực khám phá kiến thức mới của HS, GV có thể sử dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực như kĩ thuật đặt câu hỏi hay kĩ thuật trình bày một phút, ... đồng thời kết hợp một số hình ảnh minh hoạ về protein trong thực tiễn. Để thu hút sự quan tâm và chú ý của HS, GV đặt câu hỏi:

+ Chất đạm (protein) là gì?

+ Chất đạm có vai trò quan trọng như thế nào đối với con người?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời theo ý kiến cá nhân.

– GV khuyến khích HS đưa ra càng nhiều phương án trả lời càng tốt.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên một vài HS để trả lời câu hỏi khởi động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt HS đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu vai trò của protein**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 29.1 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được vai trò của protein.

– Thông qua quá trình hình thành kiến thức về vai trò của protein để phát triển được các năng lực tự chủ, sáng tạo và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm, yêu cầu các nhóm quan sát Hình 29.1 và tìm hiểu, thu thập thông tin về protein trong SGK, kết hợp với kĩ thuật phòng tranh để trả lời các câu Thảo luận 1, 2 (SGK trang 125).

– GV gợi ý nội dung trả lời các câu Thảo luận 1, 2 để ghi vào Phiếu học tập: Một số loại protein thực vật như các loại đậu, ngũ cốc, …; protein động vật như thịt, cá, trứng, …; đồng thời cho HS biết phải bổ sung protein hằng ngày là cần thiết, giúp cơ thể có đủ nguồn cung cấp protein để thực hiện các chức năng cơ bản, duy trì sức khoẻ và phát triển.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

Từ thông tin gợi ý về vai trò của protein của GV, HS ghi câu trả lời vào Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Protein giữ vai trò quan trọng đối với cơ thể con người, giúp duy trì sự sống và tăng cường sức khoẻ.

♦ Hoạt động 3: Tìm hiểu khái niệm protein, cấu tạo phân tử và khối lượng phân tử của protein

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 29.1 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được khái niệm protein, cấu tạo phân tử và khối lượng phân tử của protein.

– Thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về khái niệm protein, cấu tạo phân tử và khối lượng phân tử của protein để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– Nhằm cải thiện khả năng giao tiếp và không khí học tập, GV có thể sử dụng kĩ thuật tia chớp hoặc những kĩ thuật dạy học đã sử dụng ở các bài học trước, hướng dẫn HS quan sát Hình 29.2 và tìm hiểu, thu thập thông tin về khái niệm protein, cấu tạo phân tử và khối lượng phân tử của protein để hoàn thành câu Thảo luận 3 (SGK trang 126).

– Kết quả trả lời câu Thảo luận 3 của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được khái niệm protein, cấu tạo phân tử và khối lượng phân tử của protein.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 3 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 3 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Protein được tạo bởi các amino acid, có cấu tạo phức tạp và có khối lượng phân tử rất lớn.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu phản ứng thuỷ phân protein**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được phản ứng thuỷ phân protein.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về phản ứng thuỷ phân protein.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng kĩ thuật hỏi chuyên gia tổ chức cho HS thảo luận về phản ứng thuỷ phân protein để hoàn thành câu Thảo luận 4 (SGK trang 126).

– Thông qua kết quả trả lời câu Thảo luận 4, GV giúp HS biết được phản ứng thuỷ phân protein.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK, GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 4 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Từ nội dung trình bày của một số nhóm đại diện, HS bổ sung thêm (nếu cần).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Protein bị thuỷ phân trong môi trường acid hay môi trường base hoặc enzyme tạo thành hỗn hợp các amino acid.

♦ **Hoạt động 5: Thí nghiệm phản ứng đông tụ protein, phản ứng phân huỷ protein bởi nhiệt độ**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được phản ứng đông tụ protein bởi acid hoặc base hay nhiệt độ, phản ứng phân huỷ protein bởi nhiệt độ.

– Phát triển được các năng lực sáng tạo, năng lực tự học, … và năng lực đặc thù của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về phản ứng đông tụ protein bởi acid hoặc base hay nhiệt độ, phản ứng phân huỷ protein bởi nhiệt độ.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm, sử dụng phương pháp trực quan kết hợp với một số kĩ thuật dạy học tích cực như kĩ thuật chia nhóm, kĩ thuật 3 lần 3, … nhằm phát huy tối đa tính sáng tạo và kĩ năng hoạt động nhóm của HS.

– GV yêu cầu các nhóm tìm hiểu các bước thí nghiệm trong SGK.

– GV đề nghị các nhóm thực hiện thí nghiệm và hoàn thành các câu Thảo luận 5, 6 (SGK trang 126).

* *Lưu ý:* Vì có sử dụng đèn cồn, acid, ... nên GV nhắc nhở HS cần tuân thủ theo hướng dẫn của GV để đảm bảo an toàn.

– GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả để trả lời câu Thảo luận 5 và 6.

– Kết quả trả lời các câu Thảo luận 5, 6 của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được phản ứng đông tụ protein bởi acid hoặc base hay nhiệt độ, phản ứng phân huỷ protein bởi nhiệt độ.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 5 và 6 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 5 và 6 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ Protein bị đông tụ bởi acid hoặc bởi base hay đun nóng.

+ Protein bị phân huỷ bởi nhiệt độ cao tạo ra chất có mùi khét đặc trưng.

♦ Hoạt động 6: Tìm hiểu về cách phân biệt protein (len lông cừu, tơ tằm) với chất khác (tơ nylon)

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 29.3 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được cách phân biệt protein (len lông cừu, tơ tằm) với chất khác (tơ nylon).

– Phát triển được các năng lực sáng tạo, năng lực tự chủ, tự học, … và năng lực đặc thù của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức về cách phân biệt protein (len lông cừu, tơ tằm) với chất khác (tơ nylon).

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu HS tìm hiểu, thu thập thông tin về cách phân biệt protein (len lông cừu, tơ tằm) với chất khác (tơ nylon) và quan sát Hình 29.3 trong SGK để trả lời câu Thảo luận 7 (SGK trang 127).

– GV sử dụng kĩ thuật đặt câu hỏi và yêu cầu một vài HS hoặc đại diện các nhóm HS trình bày nội dung trả lời.

– Kết quả trả lời câu Thảo luận 7 của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được cách phân biệt protein (len lông cừu, tơ tằm) với chất khác (tơ nylon).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 7 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 7 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Dựa vào sản phẩm cháy, ta có thể phân biệt được tơ tằm, len lông cừu và chất khác (tơ nylon).

♦ **Hoạt động 7: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học về protein.

– Thông qua việc củng cố kiến thức mới để phát triển được các năng lực sáng tạo, năng lực tự chủ và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chuẩn bị trước tranh ảnh hoặc video về hiện tượng khi đốt tóc, móng tay, móng chân, ... để HS theo dõi và quan sát.

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, GV yêu cầu HS hoàn thành các câu Luyện tập (SGK trang 127).

– Kết quả trả lời các câu hỏi luyện tập của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS củng cố được kiến thức về nhận biết protein trong thực tiễn.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm cặp đôi được phân công và trả lời câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, động viên và khích lệ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời các câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 8: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn về protein.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chuẩn bị tranh ảnh hoặc video thực tiễn về vải tơ tằm cùng với video giới thiệu về một số loại vải thường gặp trên thị trường, sử dụng kết hợp với một số kĩ thuật dạy học tích cực ở các hoạt động trên hoặc có thể dùng kĩ thuật phòng tranh để hoàn thành câu Vận dụng thực tiễn.

– GV tổ chức cho HS áp dụng kiến thức thực tiễn đã học về protein để hoàn thành câu Vận dụng trong SGK.

– Kết quả trả lời câu Vận dụng của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được thành phần hoá học chủ yếu của tơ tằm và biết cách giặt áo quần may bằng vải tơ tằm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV hướng dẫn và giúp HS hoàn thành câu Vận dụng thực tiễn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra nội dung trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cho các nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đạt được qua các hoạt động.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Hãy kể tên một số thực phẩm chứa protein thực vật và một số thực phẩm chứa protein động vật.

Trả lời: .....

.....

2. Vì sao phải bổ sung protein đủ cho cơ thể?

Trả lời: .....

.....

3. Quan sát Hình 29.2, hãy nêu nhận xét về đặc điểm cấu tạo của protein.

Trả lời: .....

.....

4. Theo em, khi thuỷ phân protein đơn giản (được tạo bởi các amino acid) sẽ thu được hợp chất gì?

Trả lời: .....

.....

5. Quan sát Thí nghiệm 1, hãy cho biết hiện tượng xảy ra trong mỗi ống nghiệm.

Trả lời: .....

.....

6. Nêu một số quá trình đông tụ protein trong đời sống.

Trả lời: .....

.....

7. Hãy cho biết thành phần hoá học chủ yếu của tơ tằm và cách phân biệt 2 loại tơ ở Hình 29.3.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Câu hỏi: Khi đốt tóc, móng tay, móng chân, lông vịt, sừng động vật sẽ có chung hiện tượng gì?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

Câu hỏi: Vải tơ tằm có ưu điểm: độ bền cao, bề mặt vải mịn, có độ rũ nhẹ, phù hợp may trang phục, …

Em hãy cho biết:

a) Thành phần hoá học chủ yếu của tơ tằm.

b) Vì sao không dùng xà phòng có tính kiềm mạnh để giặt áo quần may bằng vải tơ tằm.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC
CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

STT	Tiêu chí	Các mức độ			
		(4)	(3)	(2)	(1)
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác

4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 1 không?		
2	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 2, 3 không?		
3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
4	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

Bài 30

POLYMER

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu khái niệm polymer, monomer, mắt xích, cấu tạo, phân loại polymer (polymer thiên nhiên và polymer tổng hợp), khái niệm chất dẻo, tơ, cao su, vật liệu composite.

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Trình bày được tính chất vật lí chung của polymer (trạng thái, khả năng tan); Trình bày được các phương trình hoá học của phản ứng điều chế PE, PP từ các monomer.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Phân biệt được protein (len lông cừu, tơ tằm) với chất khác (tơ nylon).

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Biết cách sử dụng, bảo quản một số vật dụng làm bằng chất polymer, chất dẻo, tơ, cao su trong gia đình an toàn, hiệu quả; Trình bày được ứng dụng của polyethylene; Ý thức được vấn đề ô nhiễm môi trường khi sử dụng polymer không phân huỷ sinh học (polyethylene) và các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường khi sử dụng vật liệu polymer trong đời sống.

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về polymer.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Trung thực, cẩn thận trong trình bày kết quả học tập của cá nhân và của nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh về các hạt nhựa, ống nhựa dẫn nước, chai đựng nước, ..., powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là polymer, qua đó nhận biết được sự hiện diện của polymer và những ứng dụng của chúng trong đời sống.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b)Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– Để phát huy tính sáng tạo, tích cực khám phá kiến thức mới của HS, GV có thể sử dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực như kĩ thuật đặt câu hỏi hay kĩ thuật trình bày một phút, ..., kết hợp một số hình ảnh minh hoạ về polymer trong thực tiễn. GV đồng thời đặt câu hỏi để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Polymer là gì?

+ Polymer có cấu tạo, tính chất và ứng dụng gì?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời theo ý kiến cá nhân.

– GV khuyến khích HS đưa ra càng nhiều phương án trả lời càng tốt.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên một vài HS để trả lời câu hỏi khởi động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt HS đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Trình bày khái niệm polymer, monomer, mắt xích, tính chất vật lí của polymer**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 30.1 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được khái niệm polymer, monomer, mắt xích, cấu tạo, phân loại, tính chất vật lí của polymer.

– Phát triển được năng lực chủ động, sáng tạo, đồng thời kích thích sự khám phá kiến thức của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về khái niệm polymer, monomer, mắt xích, cấu tạo, phân loại, tính chất vật lí của polymer.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm đồng thời yêu cầu công việc: quan sát Hình 30.1 và tìm hiểu, thu thập thông tin về khái niệm polymer, monomer, mắt xích, cấu tạo, phân loại, tính chất vật lí của polymer trong SGK.

– GV có thể sử dụng phương pháp hỏi – đáp kết hợp kĩ thuật khăn trải bàn cho HS thảo luận để trả lời câu Thảo luận 1 (SGK trang 128).

– Thông qua kết quả trả lời câu Thảo luận 1 của HS, GV giúp HS biết được khái niệm polymer, monomer, mắt xích, cấu tạo, phân loại, tính chất vật lí của polymer.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

Từ thông tin trong SGK, GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 1 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Polymer là những hợp chất hữu cơ, có khối lượng phân tử rất lớn do nhiều đơn vị nhỏ (gọi là mắt xích) liên kết với nhau.

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu cấu tạo hoá học của polymer**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 30.2 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được cấu tạo hoá học của polymer.

– Thông qua quá trình hình thành kiến thức về cấu tạo hoá học của polymer để phát triển được các năng lực tự chủ, sáng tạo của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm, sử dụng phương pháp trực quan và kết hợp với kĩ thuật phán đoán để hoàn thành câu Thảo luận bổ sung thông qua việc quan sát Hình 30.2 và tìm hiểu, thu thập thông tin về cấu tạo của polymer trong SGK.

Ứng với mỗi loại cấu tạo, hãy giới thiệu một số polymer có trong thực tiễn mà em biết.

– Kết quả trả lời các câu Thảo luận bổ sung của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được cấu tạo các loại polymer.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận bổ sung theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận bổ sung theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS đại diện nhóm báo cáo sẽ trình bày nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Từ nội dung trình bày của nhóm bạn, HS rút ra nhận xét, bổ sung (nếu có), đồng thời đánh giá theo tiêu chí đã được GV hướng dẫn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Có 3 loại polymer theo cấu trúc:

- *Mạch không nhánh.*
- *Mạch phân nhánh.*
- *Mạng không gian.*

♦ **Hoạt động 4: Phân loại polymer theo nguồn gốc**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 30.3 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được cách phân loại polymer theo nguồn gốc.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về cách phân loại polymer theo nguồn gốc.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm, sử dụng phương pháp trực quan và kết hợp với kĩ thuật phán đoán để hoàn thành các câu Thảo luận 2, 3 thông qua việc quan sát Hình 30.3 và tìm hiểu, thu thập thông tin về phân loại polymer theo nguồn gốc trong SGK.

– Kết quả trả lời các câu Thảo luận 2, 3 của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được các loại polymer theo nguồn gốc.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 2, 3 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu hỏi theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Từ nội dung trình bày của nhóm bạn, HS rút ra nhận xét, bổ sung (nếu có), đồng thời đánh giá theo tiêu chí đã được GV hướng dẫn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ Polymer là chất có khối lượng phân tử rất lớn, do các mắt xích liên kết với nhau tạo nên. Dựa theo nguồn gốc, polymer có 2 loại:

+ Polymer thiên nhiên: Tơ tằm, tinh bột, cellulose, ...

+ Polymer tổng hợp: PE, PP, PVC, ...

♦ **Hoạt động 5: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học về polymer.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, GV yêu cầu HS hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 129).

– Từ nội dung trả lời các câu Luyện tập của HS được trình bày trong Phiếu học tập, GV giúp HS củng cố được kiến thức về phân loại polymer theo nguồn gốc.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm cặp đôi được phân công và trả lời câu Luyện tập theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời các câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 6: Điều chế polyethylene và polypropylene**

a) Mục tiêu

– GV hỗ trợ cho HS khám phá được kiến thức về phản ứng điều chế polyethylene và polypropylene dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS thông qua quá trình hình thành kiến thức mới về phản ứng điều chế polyethylene và polypropylene.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV lưu ý cho HS biết được điều kiện chung của chất tham gia phản ứng tạo polymer là có liên kết bội C=C hay C≡C thông qua quan sát phương trình hoá học trong SGK trang 129.

$$n CH_2=CH_2 \xrightarrow[xt]{t^\circ, p} \underset{PE}{\left(CH_2-CH_2\right)_n}$$

$$n CH_2=CH-CH_3 \xrightarrow[xt]{t^\circ, p} \underset{PP}{\left(CH_2-\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}\right)_n}$$

– GV chia lớp thành các nhóm, sử dụng phương pháp thảo luận nhóm nhỏ kết hợp với kĩ thuật sử dụng tình huống để tổ chức cho HS tìm hiểu về cách điều chế polymer trong SGK nhằm hoàn thành câu Thảo luận 4 (SGK trang 129).

– Kết quả trả lời câu Thảo luận 4 của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được phản ứng điều chế polyethylene và polypropylene.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 4 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 4 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

PE và PP được tạo ra từ ethylene và propylene.

♦ **Hoạt động 7: Tìm hiểu khái niệm, cách sử dụng và bảo quản chất dẻo**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 30.4 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được khái niệm, cách sử dụng và bảo quản chất dẻo.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về khái niệm, cách sử dụng và bảo quản chất dẻo để phát triển được các năng lực sáng tạo, năng lực tự chủ, … và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm, sử dụng kĩ thuật giao nhiệm vụ, yêu cầu HS làm việc theo nhóm để quan sát Hình 30.4 và tìm hiểu, thu thập thông tin về khái niệm, cách sử dụng và bảo quản chất dẻo trong SGK.

– GV tổ chức cho các nhóm HS trả lời câu Thảo luận 5 và 6 (SGK trang 130).

– Từ kết quả trả lời các câu Thảo luận 5, 6 của HS được trình bày trong Phiếu học tập, GV giúp HS biết được khái niệm, cách sử dụng và bảo quản chất dẻo.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động và tích cực tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK để trả lời các câu hỏi thảo luận theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 5 và 6 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chỉ định HS đại diện các nhóm trình bày nội dung trả lời câu Thảo luận 5 và 6 của nhóm mình từ Phiếu học tập.

– Các HS còn lại lắng nghe thuyết trình của nhóm bạn và bổ sung khi cần để hoàn thiện Phiếu học tập của nhóm mình.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS theo dõi nội dung thuyết trình của các nhóm bạn, đồng thời đưa ra nhận xét, bổ sung (nếu có) và đánh kết quả thực hiện nhiệm vụ của nhóm bạn.

– GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ *Chất dẻo là vật liệu polymer có tính dẻo.*
+ *Tránh dùng dụng cụ làm từ loại chất dẻo không đảm bảo an toàn (có chất độc hại) để đựng nước uống, thực phẩm, ...*
+ *Chất dẻo dễ bắt lửa, độ chịu lực có giới hạn, ... do đó khi dùng nên tránh để chất dẻo tiếp xúc trực tiếp với lửa, hạn chế va chạm mạnh gây biến dạng, ...*

♦ **Hoạt động 8: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn về polymer.

– Tìm hiểu về khái niệm, cách sử dụng và bảo quản chất dẻo.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chuẩn bị tranh ảnh hoặc video thực tiễn về một số kí hiệu trên vật dụng làm bằng chất dẻo, sử dụng kết hợp với một số kĩ thuật dạy học tích cực ở các hoạt động trên hoặc có thể dùng kĩ thuật phòng tranh để hoàn thành câu Vận dụng thực tiễn (SGK trang 130).

– GV tổ chức cho HS áp dụng kiến thức thực tiễn đã học về polymer để hoàn thành câu Vận dụng trong SGK.

– GV tổ chức hoạt động nhóm, sử dụng kĩ thuật tóm tắt nội dung tài liệu theo nhóm, hướng dẫn HS quan sát các kí hiệu về vật liệu polymer trong câu Vận dụng.

– Thông qua kết quả trả lời câu Vận dụng của HS được trình bày trong Phiếu học tập, GV giúp HS biết được một số kí hiệu in trên bao bì làm bằng vật liệu polymer.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV hướng dẫn HS hoàn thành câu hỏi vận dụng thực tiễn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, thuyết trình, phản biện để tìm ra nội dung trả lời các câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đạt được qua các hoạt động.

♦ **Hoạt động 9:Tìm hiểu khái niệm, cách sử dụng và bảo quản cao su**

a) Mục tiêu

– GV giúp cho HS tự khám phá kiến thức về khái niệm, cách sử dụng và bảo quản cao su dựa vào thông tin và Hình 30.5 được cung cấp trong SGK.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về khái niệm, cách sử dụng và bảo quản cao su để phát triển được các năng lực tự chủ, sáng tạo, năng lực tự tìm hiểu tự nhiên và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm nhỏ, sử dụng phương pháp trực quan kết hợp nêu vấn đề.

– GV yêu cầu HS hoạt động thảo luận nhóm nhằm tìm hiểu thông tin về khái niệm, cách sử dụng và bảo quản cao su để hoàn thành các câu Thảo luận 7, 8 (SGK trang 130).

– GV giúp HS biết được khái niệm, cách sử dụng và bảo quản cao su thông qua kết quả trả lời các câu Thảo luận 7, 8 được trình bày trong Phiếu học tập.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– GV khuyến khích HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK để có nội dung trả lời đầy đủ cho các câu Thảo luận 7, 8.

– GV theo dõi và giúp đỡ HS ghi nội dung trả lời các câu Thảo luận 7, 8 vào Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

Để có kết quả báo cáo chuẩn xác, GV chữa Phiếu học tập của HS, đồng thời hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để đánh giá kết quả thảo luận giữa các nhóm HS.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ *Cao su là vật liệu polymer có tính đàn hồi.*

+ *Khi sử dụng vật liệu cao su cần lưu ý: Ở nhiệt độ quá cao thì cao su sẽ bị chảy; ở nhiệt độ quá thấp thì cao su sẽ bị giảm sự đàn hồi (bị giòn và cứng); dễ bị một số hoá chất ăn mòn.*

♦ **Hoạt động 10: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học để nhận biết được sự có mặt của chất dẻo và cao su trong thực tiễn.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, GV yêu cầu HS hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 131).

– Từ nội dung trả lời các câu hỏi luyện tập của HS được trình bày trong Phiếu học tập, GV giúp HS củng cố được kiến thức về chất dẻo và cao su.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm cặp đôi được phân công và trả lời câu Luyện tập theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 11: Tìm hiểu khái niệm, cách sử dụng và bảo quản tơ**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 30.6 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được khái niệm, cách sử dụng và bảo quản tơ.

– Phát triển được các năng lực độc lập, sáng tạo và năng lực đặc thù của HS thông qua việc hình thành kiến thức mới về khái niệm, cách sử dụng và bảo quản tơ.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV có thể sử dụng phương pháp dạy học trực quan kết hợp kĩ thuật động não hoặc kĩ thuật hỏi – đáp để tìm hiểu về một số loại tơ có trong đời sống thông qua câu Thảo luận 9 (SGK trang 131).

– Kết quả trả lời câu Thảo luận 9 của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được một số vật dụng trong đời sống được làm bằng tơ.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động tìm hiểu, thu thập thông tin từ SGK và nghĩ cách trả lời câu Thảo luận 9 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi, động viên và giúp đỡ HS trả lời câu Thảo luận 9 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chỉ định HS đại diện các nhóm trình bày nội dung trả lời của nhóm mình từ Phiếu học tập.

– Các HS còn lại lắng nghe thuyết trình của nhóm bạn và bổ sung khi cần để hoàn thiện Phiếu học tập của nhóm mình.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm HS để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ *Tơ là những polymer thiên nhiên hay tổng hợp, có cấu tạo mạch không phân nhánh và có thể kéo dài thành sợi.*

+ *Mỗi loại tơ có tính chất khác nhau. Vì vậy, khi giặt, là (ủi) cần lưu ý hướng dẫn của nhà sản xuất để lựa chọn chế độ giặt, là và chất giặt rửa cho phù hợp.*

♦ **Hoạt động 12: Tìm hiểu vật liệu composite**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 30.7 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được khái niệm, cách sử dụng và bảo quản composite.

– Phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học … và năng lực đặc thù của HS thông qua việc hình thành kiến thức về khái niệm, cách sử dụng và bảo quản composite.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm đồng thời yêu cầu công việc: quan sát Hình 30.7 và tìm hiểu, thu thập thông tin về vật liệu composite.

– GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn hay kĩ thuật hỏi và trả lời để hoàn thành câu Thảo luận 10 (SGK trang 131).

– Từ nội dung trả lời câu Thảo luận 10 của HS được trình bày trong Phiếu học tập, GV giúp HS biết được khái niệm, cách sử dụng và bảo quản composite.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động khám phá thông tin từ SGK để trả lời câu Thảo luận 10 vào Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và giúp đỡ HS có nội dung trả lời hoàn chỉnh.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chỉ định HS đại diện các nhóm trình bày nội dung trả lời của nhóm mình từ Phiếu học tập.

– Các HS còn lại lắng nghe nội dung thuyết trình của nhóm bạn và bổ sung khi cần để hoàn thiện Phiếu học tập của nhóm mình.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ Composite là vật liệu tổ hợp từ 2 hay nhiều vật liệu khác.

+ Vật liệu composite có độ bền cơ học cao, chịu nhiệt tốt.

♦ **Hoạt động 13: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học về vật liệu composite.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, GV yêu cầu HS hoàn thành các câu Luyện tập (SGK trang 131).

– Từ nội dung trả lời các câu Luyện tập của HS được trình bày trong Phiếu học tập, GV giúp HS củng cố được kiến thức về vật liệu composite.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm cặp đôi được phân công và trả lời câu Luyện tập theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS để có được lời giải hay và chuẩn xác nhất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời câu Luyện tập.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm các Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 14: Tìm hiểu ứng dụng của polyethylene (PE)**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được ứng dụng của polyethylene.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về ứng dụng của polyethylene để phát triển được các năng lực sáng tạo, năng lực tự chủ, … và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

– GV chia lớp thành các nhóm và có thể dùng một số kĩ thuật dạy học tích cực như kĩ thuật tìm hiểu, thu thập tích cực, kĩ thuật viết tích cực, ... để giúp HS hoàn thành câu Thảo luận 11 (SGK trang 132).

– Kết quả trả lời câu Thảo luận 11 của HS được trình bày trong Phiếu học tập. Qua kết quả trả lời, GV giúp HS biết được ứng dụng của polyethylene.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động khám phá thông tin từ SGK để trả lời câu Thảo luận 11 theo gợi ý của GV.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS trả lời câu Thảo luận 11 theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chỉ định HS đại diện các nhóm trình bày nội dung trả lời của nhóm mình từ Phiếu học tập.

– Các HS còn lại lắng nghe nội dung thuyết trình của nhóm bạn và bổ sung khi cần để hoàn thiện Phiếu học tập của nhóm mình.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV chữa Phiếu học tập của HS, kết hợp với phương pháp đánh giá chéo hay đánh giá chẩn đoán giữa các nhóm để có kết quả báo cáo chuẩn xác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Polyethylene có nhiều ứng dụng trong đời sống và sản xuất.

♦ **Hoạt động 15: Tìm hiểu vấn đề ô nhiễm môi trường khi sử dụng polymer không phân huỷ sinh học (polyethylene) và các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường khi sử dụng vật liệu polymer trong đời sống**

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin và Hình 30.8 được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được vấn đề ô nhiễm môi trường khi sử dụng polymer không phân huỷ sinh học (polyethylene) và các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường khi sử dụng vật liệu polymer trong đời sống.

– Phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học … và năng lực đặc thù của HS thông qua việc hình thành kiến thức mới về vấn đề ô nhiễm môi trường khi sử dụng polymer không phân huỷ sinh học (polyethylene) và các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường khi sử dụng vật liệu polymer trong đời sống.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành các nhóm đồng thời yêu cầu công việc: quan sát Hình 30.8 và tìm hiểu, thu thập thông tin về vấn đề ô nhiễm môi trường khi sử dụng polymer không phân huỷ sinh học (polyethylene) và các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường khi sử dụng vật liệu polymer trong đời sống.

– GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn hay kĩ thuật hỏi và trả lời để hoàn thành câu Thảo luận bổ sung trong SGK.

Quan sát Hình 30.8, em hãy nói lên cảm nghĩ của mình về ô nhiễm và cách hạn chế ô nhiễm môi trường do rác thải polymer.

– Từ nội dung trả lời câu Thảo luận bổ sung của HS được trình bày trong Phiếu học tập, GV giúp HS biết được vấn đề ô nhiễm môi trường khi sử dụng polymer không phân huỷ sinh học (polyethylene) và các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường khi sử dụng vật liệu polymer trong đời sống.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động khám phá thông tin từ SGK để trả lời câu Thảo luận bổ sung.

– GV theo dõi và giúp đỡ HS có nội dung trả lời hoàn chỉnh.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chỉ định HS đại diện các nhóm trình bày nội dung trả lời của nhóm mình từ Phiếu học tập.

– Các HS còn lại lắng nghe nội dung thuyết trình của nhóm bạn và bổ sung khi cần để hoàn thiện Phiếu học tập của nhóm mình.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung (nếu có), đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

♦ **Hoạt động 16: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn về polymer.

– Tìm hiểu vấn đề ô nhiễm môi trường khi sử dụng polymer không phân huỷ sinh học (polyethylene) và các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường khi sử dụng vật liệu polymer trong đời sống.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chuẩn bị tranh ảnh hoặc video thực tiễn về ô nhiễm môi trường và cách hạn chế ô nhiễm môi trường do rác thải polymer, sử dụng kết hợp với một số kĩ thuật dạy học tích cực ở các hoạt động trên hoặc có thể dùng kĩ thuật phòng tranh để hoàn thành câu Vận dụng thực tiễn (SGK trang 132).

– GV tổ chức cho HS áp dụng kiến thức thực tiễn đã học về polymer để hoàn thành câu Vận dụng trong SGK.

– GV tổ chức hoạt động nhóm, sử dụng kĩ thuật tóm tắt nội dung tài liệu theo nhóm, hướng dẫn HS quan sát các kí hiệu về vật liệu polymer trong câu Vận dụng và Hình 30.8; đồng thời tìm hiểu, thu thập thông tin về vấn đề ô nhiễm môi trường khi sử dụng polymer không phân huỷ sinh học (polyethylene); cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường khi sử dụng vật liệu polymer trong đời sống để hoàn thành câu Vận dụng trong SGK.

– Thông qua kết quả trả lời các câu Vận dụng của HS được trình bày trong Phiếu học tập, GV giúp HS biết được các vấn đề về ô nhiễm môi trường cũng như cách hạn chế ô nhiễm môi trường do rác thải polymer.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Vận dụng theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– GV hướng dẫn HS hoàn thành câu Vận dụng thực tiễn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, thuyết trình, phản biện để tìm ra nội dung trả lời các câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và thảo luận cùng với nhóm báo cáo.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để chấm điểm cho các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đạt được qua các hoạt động.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Phân tử nhỏ nhất tạo ra polymer có tên gọi là gì? Khối lượng mỗi mắt xích của polyethylene bằng bao nhiêu amu?

Trả lời: .....

.....

2. Tinh bột và cellulose thuộc loại polymer gì?

Trả lời: .....

.....

3. Áo mưa, vỏ bút bi, bao tay, … thường được làm từ loại vật liệu polymer. Theo em, chúng thuộc loại polymer gì?

Trả lời: .....

.....

4. Công thức cấu tạo của các monomer tạo thành PE và PP có chung đặc điểm gì?

Trả lời: .....

.....

5. Em hãy cho biết vì sao vật liệu làm bằng chất dẻo được dùng nhiều trong đời sống và sản xuất.

Trả lời: .....

.....

6. So với các vật liệu kim loại, gỗ, thuỷ tinh thì chất dẻo có những ưu điểm và nhược điểm gì?

Trả lời: .....

.....

7. Ngoài các vật dụng ở Hình 30.4, em hãy cho biết thêm một số vật dụng bằng cao su thường gặp.

Trả lời: .....

.....

8. Hãy cho biết cách bảo quản đồ dùng làm từ cao su.

Trả lời: .....

.....

9. Hãy kể tên một số vật dụng trong đời sống được làm bằng tơ.

Trả lời: .....

.....

10. Kể tên một số vật dụng trong đời sống được làm bằng vật liệu composite.

Trả lời: .....

.....

11. Em hãy liệt kê một số vật dụng trong đời sống được sản xuất từ PE.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

1. Hãy liệt kê một số sản phẩm được tạo ra từ polymer thiên nhiên và từ polymer tổng hợp.

Trả lời: .....

.....

2. Chọn thông tin đúng cho chất dẻo hay cao su, điền dấu (✓) để hoàn thành bảng theo mẫu sau:

	Chất dẻo	**Cao su**
Lốp xe	?	?
Bao tay	?	?
Băng keo y tế	?	?
Bóng bay	?	?
Vỏ bọc dây điện	?	?
Bình đựng nước	?	?

3. Theo em, lĩnh vực thể thao có sử dụng vật liệu composite không? Nếu có, hãy kể tên một số vật dụng mà em biết.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Trên vật dụng làm bằng chất dẻo thường có các kí hiệu như hình bên. Tìm hiểu tài liệu học tập, em hãy giải thích các kí hiệu này.

Trả lời: .....

.....

2. Quan sát Hình 30.8, em hãy trình bày cảm nghĩ của mình về ô nhiễm môi trường và cách hạn chế ô nhiễm môi trường do rác thải polymer.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC
CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

STT	Tiêu chí	Các mức độ			
		(4)	(3)	(2)	(1)
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác

4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 1 không?		
2	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập số 2, 3 không?		
3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
4	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 9

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tự giác hoàn thành các nội dung ôn tập về chất béo, lipid, carbohydrate, protein và polymer.

– *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm, trao đổi với các bạn trong lớp về các nội dung ôn tập chủ đề.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề.

– *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về chất béo, carbohydrate, protein và polymer để ôn tập kiến thức chủ đề.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.

3. Phẩm chất

– Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.

– Tích cực, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập về chủ đề lipip, chất béo, carbohydrate, protein và polymer.

– Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập, vận dụng mở rộng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh trong SGK, tranh ảnh liên quan đến chất béo, carbohydrate, protein và polymer; powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

♦ Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức về lipd, chất béo, carbohydrate, protein và polymer.

– Phát triển được các năng lực độc lập, sáng tạo và năng lực khoa học tự nhiên của HS thông qua việc hình thành kiến thức về lipid, chất béo, carbohydrate, protein và polymer.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật sơ đồ tư duy để định hướng cho HS hệ thống hoá được kiến thức của chủ đề về lipid, chất béo, carbohydrate, protein và polymer.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức cơ bản của chủ đề.

– GV có thể sử dụng kĩ thuật đặt câu hỏi hay kĩ thuật giao nhiệm vụ để dẫn dắt HS hoàn thành câu trả lời theo gợi ý.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV lần lượt cho đại diện các nhóm HS lên bảng để thuyết minh nội dung Phiếu học tập của nhóm.

– HS tiếp thu ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện các câu hỏi ôn tập chủ đề.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV chữa Phiếu học tập, đồng thời hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá chéo để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

♦ **Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học trong chủ đề để giải quyết một số bài tập (SGK trang 133).

– Thông qua việc ôn tập chủ đề để củng cố kiến thức và phát triển được các năng lực chung cũng như năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng phương pháp giảng giải bài tập, định hướng cho HS giải quyết một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức thảo luận nhóm, kết hợp với một số kĩ thuật dạy học tích cực (kĩ thuật giải quyết vấn đề, kĩ thuật mảnh ghép, …) nhằm giúp HS vận dụng kiến thức đã học vào việc giải đáp các câu hỏi ôn tập chủ đề.

– GV theo dõi, giúp đỡ HS giải được các câu hỏi ôn tập chủ đề và ghi nội dung trả lời vào Phiếu học tập.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV hướng dẫn cho HS sử dụng phương pháp thuyết trình để trình bày nội dung trả lời các câu hỏi ôn tập chủ đề.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện.

– GV chữa Phiếu học tập và hướng dẫn HS sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các nhóm thảo luận để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

– GV tổng kết các câu trả lời của HS, đánh giá chung và hướng dẫn HS trả lời các câu hỏi ôn tập chủ đề.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP

Nhóm: .....

1. Hãy giải thích vì sao?

a) Nhỏ dung dịch iodine vào một lát củ sắn (khoai mì) hoặc một lát trái chuối xanh thấy chúng chuyển sang màu xanh tím.

Trả lời:.....

.....

b) Khi ăn cơm, nếu nhai kĩ cơm trắng, thấy có vị ngọt.

Trả lời:.....

.....

c) Cho vài giọt giấm ăn vào cốc sữa đậu nành, sau đó đun nhẹ trên bếp hoặc làm nóng bằng lò vi sóng, sau một thời gian thấy sữa đậu nành bị đông tụ.

Trả lời:.....

.....

2. Tìm hiểu qua internet, sách, báo, …, hãy cho biết "giấy gói kẹo ăn được" làm từ chất liệu gì, giải thích sự tự tan của nó khi ngậm kẹo.

Trả lời:.....

.....

3. Ô nhiễm môi trường từ rác thải polymer ngày càng trầm trọng, trở thành vấn nạn của thế giới. Để giảm sử dụng vật liệu polymer không phân huỷ sinh học, vật liệu giấy đang dần trở nên quen thuộc hơn với người tiêu dùng, thân thiện với môi trường. Theo em, việc sử dụng vật liệu giấy thay cho vật liệu polymer không phân huỷ sinh học có tác dụng gì?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		

3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

STT	Tiêu chí	Các mức độ			
		(4)	(3)	(2)	(1)
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu trong Phiếu học tập không?		
2	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
3	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

CHỦ ĐỀ 10. KHAI THÁC TÀI NGUYÊN TỪ VỎ TRÁI ĐẤT

7 tiết

Bài 31

SƠ LƯỢC VỀ HOÁ HỌC VỎ TRÁI ĐẤT VÀ KHAI THÁC TÀI NGUYÊN TỪ VỎ TRÁI ĐẤT

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu hàm lượng các nguyên tố hoá học chủ yếu trong vỏ Trái Đất.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để phân loại các dạng chất chủ yếu trong vỏ Trái Đất (oxide, muối, …); Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm trình bày được những lợi ích cơ bản về kinh tế, xã hội từ việc khai thác vỏ Trái Đất; Lợi ích của sự tiết kiệm và bảo vệ nguồn tài nguyên, sử dụng vật liệu tái chế, … phục vụ cho sự phát triển bền vững.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nêu được hàm lượng các nguyên tố hoá học chủ yếu trong vỏ Trái Đất.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Phân loại được các dạng chất chủ yếu trong vỏ Trái Đất (oxide, muối, ...); Trình bày được những lợi ích cơ bản về kinh tế, xã hội từ việc khai thác vỏ Trái Đất (nhiên liệu, vật liệu, nguyên liệu).

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Liên hệ thực tế tại địa phương về những lợi ích của sự tiết kiệm và bảo vệ nguồn tài nguyên, sử dụng vật liệu tái chế, ... nhằm phục vụ cho sự phát triển bền vững.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ đề bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, (hoặc video clip) về thành phần vỏ Trái Đất và các dạng chất chủ yếu trong vỏ Trái Đất, MS Powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, giấy bảng nhóm, phiếu đánh giá hoạt động.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu thành phần tạo nên vỏ Trái Đất.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chuẩn bị sẵn các mẫu vật (hoặc trình chiếu) về cấu tạo Trái Đất cho HS quan sát.

– Sau đó, GV đặt câu hỏi để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Vỏ Trái Đất được tạo nên từ các thành phần hoá học nào?

+ Việc khai thác khoáng sản trên vỏ Trái Đất đã đem lại những lợi ích gì cho con người?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời theo ý kiến cá nhân.

– GV khuyến khích HS đưa ra càng nhiều phương án trả lời càng tốt.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Mô tả thành phần vỏ Trái Đất**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 31.1 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được hàm lượng các nguyên tố hoá học chủ yếu trong vỏ Trái Đất.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học theo phương pháp dạy học trực quan với 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí).

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 31.1 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành yêu cầu trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả thảo luận của các nhóm sẽ được trình bày trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS nêu được hàm lượng các nguyên tố hoá học chủ yếu trong vỏ Trái Đất.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

– Mỗi nhóm tự đánh giá theo hướng dẫn của GV vào mẫu Phiếu đánh giá số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV lựa chọn 2 nhóm (số chẵn) để báo cáo kết quả hoạt động của nhóm mình dựa trên Phiếu học tập số 1.

– Các nhóm còn lại lắng nghe, ghi chép nội dung khác biệt/ sai sót/ chưa đầy đủ của 2 nhóm báo cáo để làm căn cứ đánh giá.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phần trình bày của 3 nhóm báo cáo.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung vào phiếu học tập của nhóm mình và hoàn chỉnh, công bố Phiếu đánh giá số 1 (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Vỏ Trái Đất chứa nhiều khoáng chất được tạo nên từ các nguyên tố như oxygen, silicon, sắt, magnesium, nhôm, ... Trong số các nguyên tố đó, oxygen và silicon là những nguyên tố có hàm lượng lớn trong vỏ Trái Đất.

♦ **Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố kiến thức về hàm lượng các nguyên tố hoá học chủ yếu trong vỏ Trái Đất.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 136) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về hàm lượng các nguyên tố hoá học chủ yếu trong vỏ Trái Đất.

♦ **Hoạt động 4: Phân loại các dạng chất chủ yếu trong vỏ Trái Đất**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 31.2 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS phân loại các dạng chất chủ yếu trong vỏ Trái Đất.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức dạy học theo kĩ thuật dạy học khăn trải bàn. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận 1 bảng nhóm để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 31.2 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK và thảo luận để hoàn thành câu hỏi ở Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trên Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS phân loại được các dạng chất chủ yếu trong vỏ Trái Đất.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV sử dụng vòng quay wheelofnames.com/vi/ để lựa chọn một nhóm đại diện trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– Các nhóm còn lại điều chỉnh, bổ sung vào phiếu học tập của nhóm mình.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Trong vỏ Trái Đất, các nguyên tố hoá học tồn tại chủ yếu ở dạng các hợp chất như oxide, muối và một số ít đơn chất kim loại, phi kim.

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu việc khai thác và bảo vệ tài nguyên trong vỏ Trái Đất nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được những lợi ích cơ bản về kinh tế, xã hội từ việc khai thác vỏ Trái Đất (nhiên liệu, vật liệu, nguyên liệu); lợi ích của việc tiết kiệm và bảo vệ nguồn tài nguyên, sử dụng vật liệu tái chế, ... phục vụ cho sự phát triển bền vững.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV thực hiện kĩ thuật dạy học khăn trải bàn, chia lớp thành 4 nhóm để hoạt động. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận Phiếu học tập số 3 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành câu hỏi ở Phiếu học tập số 3.

– Kết quả trả lời của HS được trình bày trên Phiếu học tập số 3. Qua đó, các nhóm nêu được sản phẩm tạo thành từ phản ứng của kim loại với phi kim khác.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập thông tin SGK và thảo luận nhóm để đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV mời đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

+ *Khai thác tài nguyên trong vỏ Trái Đất mang lại nhiều lợi ích cho phát triển kinh tế và đời sống xã hội con người.*
+ *Bảo vệ và sử dụng tiết kiệm nguồn tài nguyên trong vỏ Trái Đất là việc làm cần thiết nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững.*

♦ **Hoạt động 6: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố kiến thức về việc khai thác tài nguyên từ vỏ Trái Đất nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 137) và câu Luyện tập bổ sung vào Phiếu học tập số 4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS đại diện nhóm báo cáo sẽ trình bày nội dung phiếu học tập của nhóm.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về khai thác tài nguyên từ vỏ Trái Đất nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững.

♦ **Hoạt động 7: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– GV định hướng HS vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 75) và câu Vận dụng bổ sung nhằm vận dụng kiến thức đã học về hoá học vỏ Trái Đất và khai thác tài nguyên từ vỏ Trái Đất.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu vận dụng trên Phiếu học tập số 5.

– GV theo dõi, khuyến khích và động viên HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về việc khai thác tài nguyên từ vỏ Trái Đất nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Lấy ví dụ một số hợp chất chứa oxygen có trong vỏ Trái Đất.

Trả lời:.....

.....

.....

2. Quan sát Hình 31.1, hãy kể tên các nguyên tố trong vỏ Trái Đất và cho biết nguyên tố kim loại nào chiếm phần trăm khối lượng lớn nhất?

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Hãy cho biết các dạng chất chủ yếu có trong vỏ Trái Đất có thể chia thành những dạng nào. Lấy ví dụ minh hoạ.

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Theo em, việc khai thác tài nguyên khoáng sản ở vỏ Trái Đất đem lại lợi ích gì cho con người. Lấy ví dụ minh hoạ.

Trả lời:.....

.....

.....

2. Vì sao việc tiết kiệm và bảo vệ tài nguyên lại phục vụ cho sự phát triển bền vững?

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm: .....

1. Em hãy tìm hiểu từ sách, báo, internet, … và giới thiệu cho các bạn cùng biết 3 loại sản phẩm được tạo nên từ nguyên liệu chính là đất sét.

Trả lời:.....

.....

.....

2. Tiết kiệm và bảo vệ tài nguyên trong vỏ Trái Đất đem lại cho chúng ta những lợi ích nào?

Trả lời:.....

.....

.....

3. Vì sao các tài nguyên, khoáng sản lại có ý nghĩa quan trọng đến sự phát triển kinh tế của một quốc gia?

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5

Nhóm: .....

1. Là học sinh, em có những hành động gì để góp phần tiết kiệm tài nguyên, khoáng sản cho đất nước?

Trả lời:.....

.....

.....

2. Khi sử dụng các vật dụng tái chế (giấy, nhôm, sắt, ...) chúng ta đã tiết kiệm những tài nguyên nào cho Trái Đất? Giải thích.

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG HOẠT ĐỘNG NHÓM

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có nêu được thành phần vỏ Trái Đất không?		
2	Có trả lời được các câu hỏi trong Phiếu học tập số 1 không?		
3	Các câu Thảo luận có trả lời đúng không?		
4	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
5	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao	1		

3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác	2		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe các thành viên khác	3		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Nội dung	Tốt	Đạt yêu cầu	Chưa đạt yêu cầu	Đánh giá
1	Sơ đồ tư duy	− Trình bày đầy đủ các tính chất hoá học của kim loại. − Nội dung rõ ràng, khoa học và ngắn gọn, đầy đủ. − Hình ảnh minh hoạ đẹp, khoa học và đúng với nội dung bài học.	− Trình bày đầy đủ các tính chất hoá học của kim loại. − Nội dung rõ ràng nhưng viết còn dài dòng. − Có hình ảnh minh hoạ cho sơ đồ tư duy.	− Trình bày đầy đủ các tính chất hoá học của kim loại. − Hình thức còn vụng về, nội dung viết khó hiểu. − Có ít hình ảnh minh hoạ cho sơ đồ tư duy.	
2	Báo cáo	− Luôn giữ thái độ bình tĩnh suốt quá trình thuyết trình. − Khi thuyết trình có chú ý đến ngữ điệu, nhấn giọng gây thu hút người nghe. − Cử chỉ tự nhiên trước lớp. − Kết thúc bài thuyết trình bằng kết luận rất thuyết phục, được sự ủng hộ của cả lớp.	− Giữ thái độ bình tĩnh khi bắt đầu thuyết trình. − Khi thuyết trình có chú ý đến ngữ điệu, nhấn giọng nhưng không nhiều. − Cử chỉ còn rụt rè chưa mạnh dạn trước lớp. − Kết thúc bài thuyết trình khá thuyết phục, được sự ủng hộ của cả lớp.	− Thái độ hồi hộp, lo âu từ khi bắt đầu thuyết trình đến khi kết thúc. − Ngữ điệu thiếu dứt khoát, gây cảm giác buồn ngủ cho người nghe. − Cử chỉ rụt rè trước lớp. − Kết thúc bài thuyết trình không thuyết phục được người nghe.	
3	Trả lời câu hỏi	− Nêu được đầy đủ lí do vì sao cần phải sơn phủ bề mặt kim loại. − Giải thích rõ ràng tác dụng của việc sơn phủ bề mặt kim loại.	− Nêu được một vài ý vì sao cần phải sơn phủ bề mặt kim loại. − Giải thích được vài ý tác dụng của việc sơn phủ bề mặt kim loại.	− Chưa nêu được vì sao cần phải sơn phủ bề mặt kim loại. − Giải thích sơ sài về tác dụng của việc sơn phủ bề mặt kim loại.	

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC TRONG LÀM VIỆC NHÓM

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	Khá (3 điểm)	Đạt (2 điểm)	Chưa đạt (0 điểm)	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

Bài 32

KHAI THÁC ĐÁ VÔI. CÔNG NGHIỆP SILICATE

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu nguồn đá vôi, thành phần chính của đá vôi trong tự nhiên và các ứng dụng từ đá vôi.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để mô tả các công đoạn chính sản xuất đồ gốm, thuỷ tinh, xi măng; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm trình bày được sơ lược ngành công nghiệp silicate để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Trình bày được nguồn đá vôi, thành phần chính của đá vôi trong tự nhiên và các ứng dụng từ đá vôi; Nêu được một số ứng dụng quan trọng của silicon và hợp chất của silicon.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Trình bày được sơ lược ngành công nghiệp silicate và mô tả các công đoạn chính sản xuất đồ gốm, thuỷ tinh, xi măng.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Sưu tầm và giới thiệu được một số ứng dụng quan trọng của silicon và hợp chất của silicon được gia đình em sử dụng.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ đề bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, video clip (hoặc dụng cụ thí nghiệm) về mức độ phản ứng của kim loại như trong SGK mô tả, MS Powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá hoạt động.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu nguồn đá vôi và ứng dụng của đá vôi, ngành công nghiệp silicate.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chuẩn bị sẵn các mẫu vật (hoặc trình chiếu) video clip về khai quật cổ vật bằng kim loại cho HS quan sát. Sau đó, GV đặt câu hỏi theo gợi ý SGK để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Nguồn cung cấp đá vôi đến từ đâu?

+ Thành phần chính của đá vôi gồm những gì?

+ Ứng dụng của đá vôi như thế nào?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời khuyến khích HS đưa ra càng nhiều phương án trả lời càng tốt.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên một vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ Hoạt động 2: Tìm hiểu nguồn đá vôi và thành phần chính của đá vôi trong tự nhiên

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 32.1 và 32.2 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được nguồn đá vôi và thành phần chính của đá vôi trong tự nhiên.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học theo phương pháp dạy học trực quan với 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí).

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 31.1 và 31.2 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành yêu cầu ở mục A trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả thảo luận của các nhóm sẽ được trình bày ở mục A trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS trình bày được nguồn đá vôi và thành phần chính của đá vôi trong tự nhiên.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời ở mục A trong Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

– Mỗi nhóm tự đánh giá theo hướng dẫn của GV vào mẫu Phiếu đánh giá số 1.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV lựa chọn ngẫu nhiên 2 nhóm để báo cáo kết quả hoạt động của nhóm mình dựa trên Phiếu học tập số 1.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phần trình bày của các nhóm báo cáo.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung vào phiếu học tập của nhóm mình và hoàn chỉnh, công bố Phiếu đánh giá số 1 (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Đá vôi là loại đá trầm tích được tìm thấy và khai thác ở các vùng mỏ hoặc núi đá vôi, với thành phần chính là hợp chất calcium carbonate ($CaCO_3$).

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu các ứng dụng từ đá vôi**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được các ứng dụng từ đá vôi.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV thực hiện kĩ thuật dạy học khăn trải bàn, chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm tiếp tục thảo luận để hoàn thành mục B của Phiếu học tập số 1 và trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm tìm hiểu, thu thập thông tin trong SGK, thảo luận và trả lời các câu hỏi vào mục B trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả thảo luận của HS được trình bày ở mục B trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS trình bày được các ứng dụng từ đá vôi.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời ở mục B trong Phiếu học tập số 1.

– Mỗi nhóm tự đánh giá theo hướng dẫn của GV vào mẫu Phiếu đánh giá số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV lựa chọn ngẫu nhiên 2 nhóm để báo cáo kết quả hoạt động của nhóm mình dựa trên sản phẩm báo cáo.

– Các nhóm còn lại lắng nghe, ghi chú nội dung còn thiếu của 2 nhóm báo cáo để làm căn cứ đánh giá.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phần trình bày của 2 nhóm báo cáo.

– Các nhóm hoàn thiện nội dung ghi bài vào vở của mình và hoàn chỉnh, công bố Phiếu đánh giá số 1 (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung việc thảo luận của các nhóm và rút ra kết luận.

Đá vôi là nguyên – vật liệu quan trọng phục vụ cho đời sống và sản xuất.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu ứng dụng quan trọng của silicon**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 32.3 và tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được ứng dụng quan trọng của silicon.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức hoạt động cho các nhóm. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 32.3 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận để hoàn thành câu hỏi ở mục A trong Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trên mục A của Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS so sánh được mức độ phản ứng của các kim loại với dung dịch hydrochloric acid.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Mỗi thành viên nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK kết hợp với kết quả thí nghiệm, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

– Các thành viên tự đánh giá vào mẫu Phiếu đánh giá số 2 theo hướng dẫn của GV.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV lựa chọn ngẫu nhiên một nhóm đại diện trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và đưa ra thông tin về ứng dụng của silicon.

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu ứng dụng quan trọng của hợp chất silicon**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 32.4 và tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được ứng dụng quan trọng của hợp chất silicon.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức hoạt động cho các nhóm. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 32.4 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận để hoàn thành câu hỏi ở mục B trong Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trên mục B của Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS nêu được ứng dụng quan trọng của hợp chất silicon.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Mỗi thành viên nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK kết hợp với kết quả thí nghiệm, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV mời đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung phiếu học tập của mình và hoàn chỉnh, công bố Phiếu đánh giá số 2 (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Silicon và các hợp chất của silicon là một trong những chất có nhiều ứng dụng trong các lĩnh vực khác nhau như điện tử, năng lượng, xây dựng, ...

♦ **Hoạt động 6: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố kiến thức về ứng dụng của silicon và hợp chất của silicon.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 139) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về ứng dụng của silicon và hợp chất của silicon.

♦ **Hoạt động 7: Mô tả các công đoạn chính của sản xuất đồ gốm, sứ**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS mô tả được các công đoạn chính của sản xuất đồ gốm, sứ.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp theo phương pháp dạy học trực quan, chia lớp thành 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí).

– GV yêu cầu mỗi nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục A trong Phiếu học tập số 3.

– Kết quả thảo luận của các được trình bày ở mục A trong Phiếu học tập số 3. Qua đó, HS mô tả được các công đoạn chính của sản xuất đồ gốm, sứ.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời ở mục A trong Phiếu học tập số 3.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chọn các nhóm đại diện (mang số chẵn) để trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá (bằng lời) câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung việc thảo luận của các nhóm.

♦ **Hoạt động 8: Mô tả các công đoạn chính của sản xuất thuỷ tinh**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS mô tả được các công đoạn chính của sản xuất thuỷ tinh.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp theo phương pháp dạy học trực quan, chia lớp thành 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí).

– GV yêu cầu mỗi nhóm nghiên cứu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục B trong Phiếu học tập số 3.

– Kết quả thảo luận của các nhóm được trình bày ở mục B trong Phiếu học tập số 3. Qua đó, HS mô tả được các công đoạn chính của sản xuất thuỷ tinh.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và đưa ra câu trả lời ở mục B trong Phiếu học tập số 3.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chọn các nhóm đại diện (mang số lẻ) để trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá (bằng lời) câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung việc thảo luận của các nhóm.

♦ **Hoạt động 9: Mô tả các công đoạn chính của sản xuất xi măng**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS mô tả được các công đoạn chính của sản xuất xi măng.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp theo phương pháp dạy học trực quan, chia lớp thành 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí).

– GV yêu cầu mỗi nhóm nghiên cứu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục C trong Phiếu học tập số 3.

– Kết quả thảo luận của các nhóm được trình bày ở mục C trong Phiếu học tập số 3. Qua đó, HS mô tả được các công đoạn chính của sản xuất xi măng.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và đưa ra câu trả lời ở mục C trong Phiếu học tập số 3.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV mời đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá (bằng lời) câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Gốm, thuỷ tinh và xi măng là những sản phẩm của ngành công nghiệp silicate.

♦ **Hoạt động 10: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học bằng các câu Luyện tập bổ sung.

– Thông qua hình thành kiến thức mới phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn để tổ chức lớp học thành 4 nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 4.

– GV yêu cầu HS hoàn thành các câu hỏi trong Phiếu học tập số 4.

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 4. Qua đó, củng cố thêm kiến thức về sơ lược ngành công nghiệp silicate.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 4.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS đại diện nhóm báo cáo sẽ trình bày nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 11: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– GV định hướng HS vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học thông qua câu Vận dụng trong SGK.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu các nhóm hoàn thành câu Vận dụng (SGK trang 80) vào Phiếu học tập số 5 nhằm vận dụng những kiến thức đã học.

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 5. Qua đó, củng cố thêm kiến thức về sơ lược ngành công nghiệp silicate.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm hoàn thành câu Vận dụng vào Phiếu học tập số 5.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho câu Vận dụng.

– Các nhóm tiến hành ghi nhận và đánh giá nhóm theo bảng tiêu chí ở Phiếu đánh giá số 2.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá sơ đồ tư duy, câu trả lời của các nhóm báo cáo. Từ đó, hoàn thiện câu trả lời của nhóm mình.

– Các nhóm hoàn chỉnh và công bố Phiếu đánh giá số 2 (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

A. TÌM HIỂU NGUỒN ĐÁ VÔI VÀ THÀNH PHẦN CHÍNH CỦA ĐÁ VÔI TRONG TỰ NHIÊN

1. Nguồn đá vôi có ở đâu trong tự nhiên?

Trả lời: .....

.....

.....

2. Thành phần chính của đá vôi là gì?

Trả lời: .....

.....

.....

B. TÌM HIỂU ỨNG DỤNG TỪ ĐÁ VÔI

Sản phẩm được làm ra từ đá vôi có những ứng dụng nào trong đời sống?

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

A. TÌM HIỂU MỘT SỐ ỨNG DỤNG QUAN TRỌNG CỦA SILICON

Quan sát Hình 32.3 hãy cho biết silicon được ứng dụng như thế nào trong đời sống?

Trả lời: .....

.....

B. TÌM HIỂU MỘT SỐ ỨNG DỤNG QUAN TRỌNG CỦA HỢP CHẤT SILICON

Quan sát Hình 32.4, hãy cho biết các hợp chất silicon là nguyên liệu phục vụ cho những ngành sản xuất nào?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

A. MÔ TẢ CÁC CÔNG ĐOẠN CHÍNH CỦA SẢN XUẤT ĐỒ GỐM, SỨ

1. Vì sao khi sản xuất đồ sứ tráng men, người ta phải thực hiện nung lần 2?

Trả lời: .....

.....

2. Màu sắc dùng để tráng men được dùng từ vật liệu gì?

Trả lời: .....

.....

B. MÔ TẢ CÁC CÔNG ĐOẠN CHÍNH CỦA SẢN XUẤT THUỶ TINH

1. Em hãy cho biết nguyên liệu chính sản xuất thuỷ tinh.

Trả lời: .....

.....

2. Thành phần chính của thuỷ tinh là gì?

Trả lời: .....

.....

3. Sản xuất thuỷ tinh thường trải qua các công đoạn nào?

Trả lời: .....

.....

4. Em hãy cho biết những sản phẩm nào được làm ra từ thuỷ tinh?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

C. MÔ TẢ CÁC CÔNG ĐOẠN CHÍNH CỦA SẢN XUẤT XI MĂNG

1. Thành phần chính của xi măng là gì?

Trả lời: .....

.....

2. Em hãy cho biết nguyên liệu chính sản xuất xi măng.

Trả lời: .....

.....

3. Vì sao người ta sử dụng xi măng trong xây dựng?

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm: .....

Luyện tập

Em hãy cho biết quá trình sản xuất gốm sứ, thuỷ tinh và xi măng có công đoạn nào giống nhau?

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5

Nhóm: .....

Vận dụng

Hãy tìm hiểu và giới thiệu cho các bạn biết các nhà máy, cơ sở ở Việt Nam sản xuất:

a) đồ gốm; b) xi măng; c) thuỷ tinh.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC CỦA NHÓM

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có nêu được nguồn đá vôi và thành phần chính của đá vôi trong tự nhiên không?		
2	Có trả lời được các câu hỏi không?		
3	Các câu Thảo luận có trả lời đúng không?		
4	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
5	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK.	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm.	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn.	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý.	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Tinh thần thảo luận nhóm sôi nổi, vui vẻ.	1		
2	Các thành viên hợp tác với nhau để hoàn thành yêu cầu của GV.	1		

3	Các thành viên chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên khác.	2		
4	Các yêu cầu được giải quyết nhanh chóng, đầy đủ.	2		
5	Kết quả thảo luận đầy đủ và chính xác.	3		
6	Phần trình bày bài làm to rõ, cẩn thận.	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 4
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC TRONG LÀM VIỆC NHÓM

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	**Khá (3 điểm)**	**Đạt (2 điểm)**	**Chưa đạt (0 điểm)**	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

Bài 33

KHAI THÁC NHIÊN LIỆU HOÁ THẠCH

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về khái niệm nhiên liệu hoá thạch.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để trình bày được lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch và thực trạng của việc khai thác nhiên liệu hoá thạch hiện nay; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm nêu được một số giải pháp hạn chế việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nêu được khái niệm nhiên liệu hoá thạch.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Trình bày được lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch và thực trạng của việc khai thác nhiên liệu hoá thạch hiện nay.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Liên hệ thực tế và nêu được một số giải pháp hạn chế việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ đề bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, video clip khai thác các nguồn nhiên liệu hoá thạch, các hoạt động chế biến xuất khẩu nhiên liệu trong đời sống và sản xuất, ..., MS Powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá hoạt động.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu một số loại nhiên liệu hoá thạch.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV chuẩn bị sẵn các mẫu vật (hoặc trình chiếu) về các loại sản phẩm từ nhiên liệu hoá thạch cho HS quan sát. Sau đó, GV đặt câu hỏi để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Nhiên liệu hoá thạch là gì?

+ Thực trạng khai thác nhiên liệu hoá thạch hiện nay như thế nào?

+ Có những giải pháp nào hạn chế việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời theo ý kiến cá nhân.

– GV khuyến khích HS đưa ra càng nhiều phương án trả lời càng tốt.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Trình bày khái niệm nhiên liệu hoá thạch**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được khái niệm nhiên liệu hoá thạch.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm để hoạt động. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận Phiếu học tập số 1 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK và thảo luận để hoàn thành các câu Thảo luận trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày ở Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS nêu được khái niệm nhiên liệu hoá thạch.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời ở Phiếu học tập số 1 theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV lựa chọn ngẫu nhiên 3 nhóm để báo cáo kết quả hoạt động của nhóm mình dựa trên Phiếu học tập số 1.

– Các nhóm còn lại lắng nghe, ghi chép nội dung khác biệt/sai sót/chưa đầy đủ của 3 nhóm báo cáo để làm căn cứ đánh giá.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phiếu học tập của một số nhóm đại diện (theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung kết quả thảo luận của các nhóm và rút ra kết luận.

Nhiên liệu hoá thạch được tạo thành từ quá trình phân huỷ xác sinh vật bị chôn vùi cách đây hàng trăm triệu năm.

♦ **Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học bằng câu Luyện tập trong SGK.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 141) nhằm củng cố kiến thức đã học về khái niệm nhiên liệu hoá thạch.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Luyện tập trên bảng nhóm.

– GV theo dõi, khuyến khích và động viên HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về khái niệm nhiên liệu hoá thạch.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được những lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV thực hiện phương pháp dạy học trực quan, chia lớp thành 4 nhóm để hoạt động. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận Phiếu học tập số 2 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK và thảo luận để hoàn thành câu Thảo luận trong mục A của Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày ở mục A của Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS trình bày được những lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời ở mục A của Phiếu học tập số 2 theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV sử dụng vòng quay wheelofnames.com/vi/ để lựa chọn một nhóm đại diện trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và kết luận.

Nhiên liệu hoá thạch mang lại cho con người nhiều lợi ích về kinh tế và cung cấp phần lớn nhiên liệu hiện có trên toàn thế giới.

♦ **Hoạt động 5: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học bằng câu Luyện tập trong SGK.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu các nhóm thảo luận nhằm hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 142) nhằm củng cố kiến thức đã học về những lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Luyện tập trên bảng nhóm.

– GV theo dõi, khuyến khích và động viên HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về những lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch.

♦ **Hoạt động 6: Tìm hiểu thực trạng khai thác nhiên liệu hoá thạch hiện nay**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được thực trạng khai thác nhiên liệu hoá thạch hiện nay.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm để hoạt động. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ nhận Phiếu học tập số 3 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK và thảo luận để hoàn thành câu hỏi ở mục B của Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày ở mục B của Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS trình bày được thực trạng khai thác nhiên liệu hoá thạch hiện nay.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời ở mục B của Phiếu học tập số 2 theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chọn các nhóm đại diện (mang số chẵn) để trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Nhiên liệu hoá thạch là nhiên liệu chủ yếu của thế giới hiện nay. Trữ lượng các loại nhiên liệu này đang dần cạn kiệt do việc khai thác nhiên liệu hoá thạch đang diễn ra với quy mô ngày càng lớn để đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế – xã hội. Việc khai thác này cũng gây ra những tác động tiêu cực đến môi trường, như ô nhiễm không khí, nguồn nước, đất đai, ...

♦ **Hoạt động 7: Tìm hiểu một số giải pháp hạn chế việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 33.1 và tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được một số giải pháp hạn chế việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức lớp học theo kĩ thuật khăn trải bàn. Các nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí. Thư kí sẽ ghi nhận kết quả thảo luận vào bảng nhóm và ghi vào phiếu học tập để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– Mỗi nhóm sẽ nhận Phiếu học tập số 3 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 33.1 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành Phiếu học tập số 3.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trên Phiếu học tập số 3. Qua đó, HS nêu được một số giải pháp hạn chế việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chọn các nhóm đại diện (mang số lẻ) để trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Hạn chế sử dụng nhiên liệu hoá thạch là việc làm cần thiết để bảo vệ môi trường, cụ thể là: sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo thay thế cho nguồn năng lượng sinh ra từ nhiên liệu hoá thạch; sử dụng phương tiện giao thông công cộng hoặc đi bộ, xe đạp, ...

♦ **Hoạt động 8: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học bằng các câu Luyện tập trong SGK và Luyện tập bổ sung.

– Thông qua hình thành kiến thức mới phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn để tổ chức lớp học thành 4 nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 5.

– GV yêu cầu HS hoàn thành các câu hỏi trong Phiếu học tập số 4.

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 4. Qua đó, HS củng cố thêm kiến thức về sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại thông qua một số tính chất.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 4.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS đại diện nhóm báo cáo sẽ trình bày nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 9: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– GV định hướng HS vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học thông qua câu Vận dụng trong SGK và câu Vận dụng bổ sung.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu các nhóm hoàn thành câu Vận dụng trong Phiếu học tập số 5 nhằm vận dụng những kiến thức đã học.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm nghiên cứu, thảo luận và hoàn thành Phiếu học tập số 5.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời.

– Các nhóm lắng nghe, ghi nhận và hoàn thiện bảng đánh giá đồng đẳng mỗi cá nhân trong nhóm.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo. Từ đó, hoàn thiện câu trả lời của nhóm mình.

– Các nhóm hoàn chỉnh và công bố phiếu đánh giá (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

– GV gợi ý cho HS tìm hiểu thêm tại nhà về biến đổi khí hậu, hiệu ứng nhà kính... để định hướng cho bài học tiếp theo.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Các nguồn tài nguyên nào được gọi là nhiên liệu hoá thạch?

Trả lời:.....

.....

.....

2. Hãy cho biết trong gia đình em đang sử dụng nhiên liệu hoá thạch nào.

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

A. TÌM HIỂU LỢI ÍCH CỦA VIỆC SỬ DỤNG NHIÊN LIỆU HOÁ THẠCH

Nhiên liệu hoá thạch được sử dụng trong đời sống như thế nào?

Trả lời:.....

.....

.....

B. TÌM HIỂU THỰC TRẠNG KHAI THÁC NHIÊN LIỆU HOÁ THẠCH HIỆN NAY

Em hãy cho biết thực trạng khai thác các nguồn nhiên liệu hoá thạch trên thế giới và tại Việt Nam.

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

Vì sao cần phải đưa ra các giải pháp hạn chế việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch?

Trả lời:.....

.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm: .....

1. Theo em, các nguồn nhiên liệu hoá thạch có thể được tái tạo bởi con người không? Vì sao?

Trả lời:.....

.....

.....

2. Vì sao con người đang hướng đến việc thay thế các nguồn nhiên liệu hoá thạch? Lấy ví dụ cho các nguồn nhiên liệu mới.

Trả lời:.....

.....

.....

3. Nước ta đang sử dụng nguồn nhiên liệu nào thân thiện với môi trường để góp phần bảo vệ môi trường và giảm dần việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch?

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5

Nhóm: .....

1. Em hãy nêu và giải thích một vài tiện ích mà em hoặc gia đình có được từ việc sử dụng tài nguyên trong vỏ Trái Đất.

Trả lời:.....

.....

.....

2. Xe điện là một trong các giải pháp thay thế hiệu quả cho một số phương tiện giao thông gây ô nhiễm môi trường như hiện nay. Em hãy cho biết ưu và nhược điểm của việc sử dụng xe chạy bằng điện thay thế xe chạy bằng nhiên liệu xăng, dầu.

Trả lời:.....

.....

.....

3. Nước ta đang sử dụng nguồn nhiên liệu nào thân thiện với môi trường để góp phần bảo vệ môi trường và giảm dần việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch?

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Cá nhân HS sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao (quan sát các thông tin và tranh ảnh, ghi nhận vào vở cá nhân)	1,5		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm	2		
4	Sẵn sàng giúp đỡ, chủ động chia sẻ thông tin và lắng nghe góp ý từ các thành viên khác	1,5		
5	Đưa ra ý kiến cá nhân (ít nhất 3 ý kiến), đóng góp xây dựng câu trả lời cho nhóm	2		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm trong quá trình trả lời câu hỏi	2		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

Tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
Tinh thần thảo luận nhóm sôi nổi, vui vẻ	1		
Các thành viên hợp tác với nhau để hoàn thành yêu cầu của GV	1		
Các thành viên chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên khác	2		
Các yêu cầu được giải quyết nhanh chóng, đầy đủ	2		
Kết quả thảo luận đầy đủ và chính xác	3		
Phần trình bày bài làm to rõ, cẩn thận	1		
Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC TRONG LÀM VIỆC NHÓM

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	Khá (3 điểm)	Đạt (2 điểm)	Chưa đạt (0 điểm)	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

Bài 34

NGUỒN CARBON. CHU TRÌNH CARBON VÀ SỰ ẤM LÊN TOÀN CẦU

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu một số dạng tồn tại phổ biến của nguyên tố carbon trong tự nhiên.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt sản phẩm và sự phát năng lượng từ quá trình đốt cháy than, các hợp chất hữu cơ; Chu trình carbon trong tự nhiên và vai trò của carbon dioxide trong chu trình đó; Nguồn gốc tự nhiên và nguồn gốc nhân tạo của methane; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm nêu được những bằng chứng của biến đổi khí hậu, thời tiết do tác động của sự ấm lên toàn cầu trong thời gian gần đây; Dự đoán về các tác động tiêu cực trước mắt và lâu dài một số biện pháp giảm lượng khí thải carbon dioxide ở trong nước và ở phạm vi toàn cầu.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nêu được một số dạng tồn tại phổ biến của nguyên tố carbon trong tự nhiên; Trình bày được sản phẩm và sự phát năng lượng từ quá trình đốt cháy than, các hợp chất hữu cơ; Chu trình carbon trong tự nhiên và vai trò của carbon dioxide trong chu trình đó; Trình bày được nguồn gốc tự nhiên và nguồn gốc nhân tạo của methane; Nêu được khí carbon dioxide và methane là nguyên nhân chính gây hiệu ứng nhà kính, sự ấm lên toàn cầu.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Trình bày được những bằng chứng của biến đổi khí hậu, thời tiết do tác động của sự ấm lên toàn cầu trong thời gian gần đây; Những dự đoán về các tác động tiêu cực trước mắt và lâu dài.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Liên hệ thực tế và nêu được được một số biện pháp giảm lượng khí thải carbon dioxide ở trong nước và ở phạm vi toàn cầu.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ đề bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh ảnh, video clip (hoặc dụng cụ thí nghiệm) về chu trình carbon, hiệu ứng nhà kính, biến đổi khí hậu, ... như trong SGK mô tả, MS Powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá hoạt động.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là hiệu ứng nhà kính và các hiện tượng biến đổi khí hậu.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV chuẩn bị sẵn các mẫu vật (hoặc trình chiếu) video clip về khai quật cổ vật bằng kim loại cho HS quan sát. Sau đó, GV đặt câu hỏi theo gợi ý SGK để thu hút sự quan tâm, chú ý của HS:

+ Nguyên nhân gây ra sự bất thường của khí hậu là do đâu?

+ Con người đã thực hiện những biện pháp nào để làm giảm sự biến đổi đó?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và trả lời theo ý kiến cá nhân.

– GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời khuyến khích HS đưa ra càng nhiều phương án trả lời càng tốt.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên một vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu một số dạng tồn tại phổ biến của nguyên tố carbon trong tự nhiên**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát Hình 34.1 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được một số dạng tồn tại phổ biến của nguyên tố carbon trong tự nhiên.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

– GV tổ chức lớp học theo phương pháp dạy học trực quan với 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí).

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 34.1 kết hợp tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành yêu cầu ở mục A trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả thảo luận của các nhóm sẽ được trình bày ở mục A trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS nêu được một số dạng tồn tại phổ biến của nguyên tố carbon trong tự nhiên.

▸ Thực hiện nhiệm vụ học tập

– Các nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời ở mục A trong Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ Báo cáo kết quả và thảo luận

– GV lựa chọn ngẫu nhiên 3 nhóm để báo cáo kết quả hoạt động của nhóm mình dựa trên mục A trong Phiếu học tập số 1.

– Các nhóm còn lại lắng nghe, ghi chép nội dung khác biệt/sai sót/chưa đầy đủ của 3 nhóm báo cáo để làm căn cứ đánh giá.

▸ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phần trình bày của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Trong tự nhiên, carbon có thể được tìm thấy ở dạng đơn chất (kim cương, than chì, ...), hợp chất (khí carbon dioxide, muối carbonate và các hợp chất hữu cơ, ...).

♦ Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học bằng câu Luyện tập trong SGK.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

GV yêu cầu các nhóm thảo luận nhằm hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 145) nhằm củng cố kiến thức đã học về một số dạng tồn tại phổ biến của nguyên tố carbon trong tự nhiên.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Luyện tập trên bảng nhóm.

– GV theo dõi, khuyến khích và động viên HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về một số dạng tồn tại phổ biến của nguyên tố carbon trong tự nhiên.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu sản phẩm và sự phát năng lượng từ quá trình đốt cháy than, các hợp chất hữu cơ**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được được sản phẩm và sự phát năng lượng từ quá trình đốt cháy than, các hợp chất hữu cơ.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm để thảo luận.

– GV yêu cầu mỗi nhóm tìm hiểu, thu thập thông tin trong SGK, thảo luận và trả lời các câu hỏi vào mục B trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả thảo luận của HS được trình bày ở mục B trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS nêu được được sản phẩm và sự phát năng lượng từ quá trình đốt cháy than, các hợp chất hữu cơ.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời ở mục B trong Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV lựa chọn ngẫu nhiên một nhóm để đại diện báo cáo kết quả hoạt động của nhóm mình dựa trên mục B trong Phiếu học tập số 1.

– Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phần trình bày của nhóm báo cáo.

– Các nhóm hoàn thiện nội dung ghi bài vào vở của mình và hoàn chỉnh mục B trong Phiếu học tập số 1.

– GV nhận xét và định hướng cho HS tìm hiểu về chu trình carbon trong tự nhiên.

♦ Hoạt động 5: Tìm hiểu chu trình carbon trong tự nhiên và vai trò của carbon dioxide trong chu trình đó

a) Mục tiêu

– Thông qua việc nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được chu trình carbon trong tự nhiên và vai trò của carbon dioxide trong chu trình đó.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

– GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức hoạt động cho các nhóm. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– GV yêu cầu mỗi nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận để hoàn thành câu hỏi ở mục C trong Phiếu học tập số 1.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trên mục C trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS trình bày được chu trình carbon trong tự nhiên và vai trò của carbon dioxide trong chu trình đó.

▸ Thực hiện nhiệm vụ học tập

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời thích hợp.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ Báo cáo kết quả và thảo luận

– GV sử dụng vòng quay wheelofnames.com/vi/ để lựa chọn một nhóm đại diện trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời, sơ đồ của các nhóm bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời, sơ đồ của các nhóm báo cáo dựa trên câu trả lời ở mục C trong Phiếu học tập số 1.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Chu trình carbon là chu trình chuyển hoá carbon, trong đó nguyên tố carbon được trao đổi giữa các hệ sinh thái, bao gồm môi trường đất, nước, không khí và sinh vật. Chu trình carbon diễn ra liên tục nhờ sự chuyển hoá giữa các hợp chất của carbon và khí carbon dioxide. Đây là một chu trình quan trọng đối với sự sống trên Trái Đất.

♦ **Hoạt động 6: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học bằng câu Luyện tập trong SGK.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu các nhóm thảo luận nhằm hoàn thành câu Luyện tập dưới (SGK trang 145) nhằm củng cố kiến thức đã học về chu trình carbon trong tự nhiên và vai trò của carbon dioxide trong chu trình đó.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu Luyện tập trên bảng nhóm.

– GV theo dõi, khuyến khích và động viên HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về chu trình carbon trong tự nhiên và vai trò của carbon dioxide trong chu trình đó.

♦ **Hoạt động 7: Tìm hiểu nguồn gốc của methane**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được nguồn gốc của methane (tự nhiên và nhân tạo).

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức hoạt động cho các nhóm. Mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– GV yêu cầu mỗi nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận để hoàn thành câu hỏi ở Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày ở Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS trình bày được nguồn gốc của methane (tự nhiên và nhân tạo).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Mỗi thành viên nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chọn các nhóm đại diện (mang số chẵn) để trình bày câu trả lời ở Phiếu học tập số 2.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Methane được phát thải theo nguồn gốc tự nhiên và sinh ra từ các hoạt động của con người. Sự phát thải methane góp phần gây ra hiệu ứng nhà kính và sự ấm lên toàn cầu.

♦ **Hoạt động 8: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố kiến thức về nguồn gốc của methane.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập (SGK trang 146) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về nguồn gốc của methane.

♦ **Hoạt động 9: Tìm hiểu nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được các nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp theo phương pháp dạy học khăn trải bàn, chia lớp thành 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí).

– GV yêu cầu mỗi nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành các câu ở mục A trong Phiếu học tập số 3.

– Kết quả thảo luận của các được trình bày ở mục A trong Phiếu học tập số 3. Qua đó, HS nêu được các nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời ở mục A trong Phiếu học tập số 3.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV chọn các nhóm đại diện (mang số lẻ) để trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Hiệu ứng nhà kính và sự ấm lên toàn cầu có mối liên hệ với nhau. Sự gia tăng lượng khí nhà kính (CO_2, CH_4, ...) trong khí quyển làm tăng hiệu ứng nhà kính, từ đó dẫn đến sự ấm lên toàn cầu.

♦ **Hoạt động 10: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố kiến thức về nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập dưới (SGK trang 146) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính.

♦ **Hoạt động 11: Giới thiệu một số bằng chứng biến đổi khí hậu, thời tiết**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được một số bằng chứng biến đổi khí hậu, thời tiết.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– GV yêu cầu mỗi nhóm nghiên cứu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành các câu ở mục B trong Phiếu học tập số 3.

– Kết quả thảo luận của các nhóm được trình bày ở mục B trong Phiếu học tập số 3. Qua đó, HS nêu được một số bằng chứng biến đổi khí hậu, thời tiết.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và đưa ra câu trả lời ở mục B trong Phiếu học tập số 3.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về bằng chứng biến đổi khí hậu, thời tiết của các nhóm.

– Các nhóm lắng nghe có thể đặt các câu hỏi mở rộng cho các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá (bằng lời) câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung về kết quả hoạt động.

♦ **Hoạt động 12: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– GV định hướng cho HS củng cố kiến thức về một số bằng chứng biến đổi khí hậu, thời tiết.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Luyện tập dưới (SGK trang 147) vào vở nháp.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về một số bằng chứng biến đổi khí hậu, thời tiết.

♦ **Hoạt động 13: Dự đoán về các tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu, thời tiết**

a) Mục tiêu

– Thông qua việc quan sát các hình từ 34.2 đến 34.4 kết hợp nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được dự đoán về các tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu, thời tiết.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp theo phương pháp dạy học trực quan, chia lớp thành 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí).

– GV yêu cầu mỗi nhóm các hình từ 34.2 đến 34.4 kết hợp nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục C trong Phiếu học tập số 3.

– Kết quả thảo luận của các nhóm được trình bày ở mục C trong Phiếu học tập số 3. Qua đó, HS trình bày được dự đoán về các tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu, thời tiết.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và đưa ra câu trả lời ở mục C trong Phiếu học tập số 3.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV mời đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá (bằng lời) câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Một số bằng chứng của biến đổi khí hậu như sự ấm lên toàn cầu và các hiện tượng thời tiết cực đoan đang ngày càng trở nên phổ biến hơn. Điều này cho thấy biến đổi khí hậu đang là mối đe doạ nghiêm trọng đối với sự sống trên Trái Đất.

♦ **Hoạt động 14: Tìm hiểu một số biện pháp giảm lượng khí carbon dioxide trong nước**

a) Mục tiêu

– Từ việc nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được một số biện pháp giảm lượng khí carbon dioxide trong nước.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV thực hiện kĩ thuật dạy học khăn trải bàn, chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí để ghi nhận kết quả thảo luận.

– GV yêu cầu mỗi nhóm tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành câu Thảo luận ở mục A trong Phiếu học tập số 4.

– Kết quả trả lời của HS được trình bày ở mục A trong Phiếu học tập số 4. Qua đó, HS nêu được một số biện pháp giảm lượng khí carbon dioxide trong nước và toàn cầu.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trình bày câu trả lời ở mục A trong Phiếu học tập số 4.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét và hướng HS giới thiệu các biện pháp giảm lượng khí carbon dioxide trên toàn cầu.

♦ **Hoạt động 15: Tìm hiểu một số biện pháp giảm lượng khí carbon dioxide trong phạm vi toàn cầu**

a) Mục tiêu

– Từ việc quan sát Hình 34.5 kết hợp nghiên cứu, tìm hiểu thông tin trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được một số biện pháp giảm lượng khí carbon dioxide trong phạm vi toàn cầu.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV thực hiện kĩ thuật dạy học khăn trải bàn, chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí để ghi nhận kết quả thảo luận.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 34.5, tìm hiểu thông tin trong SGK, thảo luận và hoàn thành câu Thảo luận ở mục B trong Phiếu học tập số 4.

– Kết quả trả lời của HS được trình bày ở mục B trong Phiếu học tập số 4. Qua đó, HS nêu được một số biện pháp giảm lượng khí carbon dioxide trong nước và toàn cầu.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm tìm hiểu, thu thập thông tin trong SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trình bày câu trả lời.

– Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

Biến đổi khí hậu gây ảnh hưởng đến tất cả mọi người. Chúng ta cần giảm thiểu phát thải khí nhà kính bằng cách chuyển đổi sang sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo, tiết kiệm năng lượng và bảo vệ rừng.

♦ **Hoạt động 16: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học bằng các câu Luyện tập trong SGK và câu Luyện tập bổ sung.

– Thông qua hình thành kiến thức mới phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn để tổ chức lớp học thành 4 nhóm, mỗi nhóm sẽ hoàn thành Phiếu học tập số 5.

– GV yêu cầu HS hoàn thành các câu hỏi trong Phiếu học tập số 5.

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 5. Qua đó, củng cố thêm kiến thức về một số biện pháp giảm lượng khí carbon dioxide trong nước và toàn cầu.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 5.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS đại diện nhóm báo cáo sẽ trình bày nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về các nội dung đã học.

♦ **Hoạt động 17: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– GV định hướng HS vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn ngay tại lớp học thông qua câu Vận dụng trong SGK và câu Vận dụng bổ sung.

– Thông qua việc củng cố kiến thức đã học để phát triển được các năng lực sáng tạo, tự chủ, tự học, ... và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu các nhóm hoàn thành Phiếu học tập số 6 nhằm vận dụng những kiến thức đã học.

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 6. Qua đó, củng cố thêm kiến thức về chu trình carbon và sự ấm lên toàn cầu.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– Các nhóm hoàn thành Phiếu học tập số 5.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho câu Vận dụng.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo. Từ đó, hoàn thiện phiếu học tập của nhóm mình.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

A. TÌM HIỂU MỘT SỐ DẠNG TỒN TẠI PHỔ BIẾN CỦA NGUYÊN TỐ CARBON TRONG TỰ NHIÊN

Quan sát Hình 34.1, hãy cho biết carbon được tìm thấy dưới những dạng tồn tại nào trong tự nhiên.

Trả lời:.....

.....

.....

B. TÌM HIỂU SẢN PHẨM VÀ SỰ PHÁT NĂNG LƯỢNG TỪ QUÁ TRÌNH ĐỐT CHÁY THAN, CÁC HỢP CHẤT HỮU CƠ

Em hãy cho biết vì sao các nhiên liệu than mỏ, khí thiên nhiên, khí mỏ dầu khi đốt cháy sẽ sinh ra khí CO_2.

Trả lời:.....

.....

.....

C. TÌM HIỂU CHU TRÌNH CARBON TRONG TỰ NHIÊN VÀ VAI TRÒ CỦA CARBON DIOXIDE TRONG CHU TRÌNH ĐÓ

1. Sự chuyển hoá carbon trong tự nhiên diễn ra như thế nào?

Trả lời:.....

.....

.....

2. Em hãy trình bày dưới dạng sơ đồ về vai trò của carbon dioxide trong chu trình carbon.

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Trong tự nhiên, methane được tạo thành từ đâu?

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

A. TÌM HIỂU NGUYÊN NHÂN GÂY RA HIỆU ỨNG NHÀ KÍNH

6. Vì sao lượng khí nhà kính trên Trái Đất ngày càng tăng?

Trả lời:.....

.....

.....

B. GIỚI THIỆU MỘT SỐ BẰNG CHỨNG BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU, THỜI TIẾT

Em hãy nêu một số bằng chứng biến đổi khí hậu trên thế giới.

Trả lời:.....

.....

.....

C. DỰ ĐOÁN VỀ CÁC TÁC ĐỘNG TIÊU CỰC CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU, THỜI TIẾT

1. Trong tương lai, biến đổi khí hậu, thời tiết sẽ diễn ra như thế nào trên Trái Đất?

Trả lời:.....

.....

.....

2. Con người và các sinh vật sẽ chịu những ảnh hưởng gì từ biến đổi khí hậu, thời tiết?

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm: .....

A. TÌM HIỂU MỘT SỐ BIỆN PHÁP GIẢM LƯỢNG KHÍ CARBON DIOXIDE TRONG NƯỚC

Với vai trò là một học sinh, một công dân nhỏ của nước Việt Nam, em sẽ có những hành động nào để góp phần giảm lượng khí carbon dioxide?

Trả lời:.....

.....

.....

B. TÌM HIỂU MỘT SỐ BIỆN PHÁP GIẢM LƯỢNG KHÍ CARBON DIOXIDE TRONG PHẠM VI TOÀN CẦU

Em hãy nêu thêm gợi ý một số biện pháp có thể góp phần giảm lượng khí carbon dioxide trong phạm vi toàn cầu.

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5

Nhóm: .....

Luyện tập

1. Khi hiệu ứng nhà kính diễn ra nghiêm trọng, nhiệt độ môi trường tăng cao sẽ gây ảnh hưởng gì đến lượng oxygen hoà tan trong nước ở các vùng nuôi trồng thuỷ hải sản?

Trả lời:.....

.....

.....

2. Trước khi xuống các vùng khai thác than hay giếng sâu người ta thường làm thông thoáng hoặc thổi không khí xuống trước?

Trả lời:.....

.....

.....

3. Không chỉ Việt Nam mà thế giới cũng đều kêu gọi mọi người chung tay trồng nhiều cây xanh, phủ kín đồi trọc. Việc làm này đem lại lợi ích gì cho môi trường?

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 6

Nhóm: .....

Vận dụng

1. Từ chu trình carbon, em hãy đề xuất những việc cần làm để hạn chế sự gia tăng CO_2 trong không khí.

Trả lời:.....

.....

.....

2. Vì sao sử dụng phương tiện giao thông công cộng lại góp phần làm giảm hiệu ứng nhà kính?

Trả lời:.....

.....

.....

3. Hãy tìm hiểu trên sách, báo, internet, ... em hãy cho biết nội dung Nghị định thư Kyoto đề cập đến vấn đề gì?

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC CỦA NHÓM

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được hết các câu hỏi trong Phiếu học tập số 1 không?		
2	Các câu hỏi thảo luận có trả lời đúng không?		
3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm tích cực, hiệu quả theo yêu cầu của GV không?		
4	Bài làm của nhóm mang tính sáng tạo, đẹp mắt không?		
5	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (*có nhiều ý kiến đóng góp*) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ HỌC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao	1		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ tìm hiểu, khai thác thông tin từ SGK	1		
3	Chủ động chia sẻ, trao đổi thông tin với các thành viên trong nhóm	2		
4	Hoàn thành tốt nhiệm vụ trong nhóm phân công và giúp đỡ thành viên khác khi gặp khó khăn	2		
5	Tôn trọng và lắng nghe các thành viên khác góp ý	3		
6	Cùng với nhóm hoàn thành các yêu cầu GV đưa ra	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 3
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Tinh thần thảo luận nhóm sôi nổi, vui vẻ	1		
2	Các thành viên hợp tác với nhau để hoàn thành yêu cầu của GV	1		
3	Các thành viên chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên khác	2		
4	Các yêu cầu được giải quyết nhanh chóng, đầy đủ	2		
5	Kết quả thảo luận đầy đủ và chính xác	3		
6	Phần trình bày bài làm to rõ, cẩn thận	1		
	Tổng điểm	**10**		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 4
ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC TRONG LÀM VIỆC NHÓM

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	Khá (3 điểm)	Đạt (2 điểm)	Chưa đạt (0 điểm)	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	

3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 5
SẢN PHẨM VÀ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA NHÓM

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Sơ đồ tư duy rõ ràng, đúng yêu cầu		
2	Thiết kế bắt mắt, đẹp, sáng tạo		
3	Trình bày được ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy		
4	Trình bày đủ kiến thức đã học trong chủ đề		
5	Diễn đạt trôi chảy, to rõ		
6	Thuyết trình dễ hiểu, súc tích		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 10

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tự giác hoàn thành các nội dung ôn tập trong Chủ đề 10.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm, trao đổi với các bạn trong lớp về các nội dung ôn tập chủ đề.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học các dạng chất chủ yếu trong vỏ Trái Đất bao gồm cả nhiên liệu hoá thạch. Qua đó, nêu được nguyên nhân, hậu quả – tác động của hiệu ứng nhà kính và sự ấm lên toàn cầu.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ đề bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– MS Powerpoint bài giảng.

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá hoạt động.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

♦ Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức

a) Mục tiêu

– Khái quát được nội dung về kiến thức mà HS đã học trong Chủ đề 10.

– Tạo cho HS tâm thế sẵn sàng củng cố, rèn luyện kiến thức, thực hiện nhiệm vụ được giao trong hoạt động học.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

– GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm cử dại diện nhóm trưởng và thư kí để hoạt động.

– GV đặt vấn đề cho HS bằng câu hỏi để thu hút sự quan tâm, chú ý:

+ Trong vỏ Trái Đất tồn tại những dạng chất chủ yếu nào?

+ Nhiên liệu hoá thạch gồm những loại nào và đem lại lợi ích kinh tế, xã hội gì cho con người?

+ Hiệu ứng nhà kính và sự ấm lên toàn cầu là gì? Tác động của nó ra sao đến đời sống con người và sinh vật trên Trái đất?

+ Thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức đã học trong Chủ đề 10.

– Các nhóm nhận bảng nhóm để hoàn thành câu trả lời của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm, cùng nhau suy nghĩ và hoàn thành sơ đồ tư duy theo yêu cầu của GV vào bảng nhóm.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS sáng tạo trong việc thiết kế sơ đồ tư duy.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu các nhóm trưng bày sản phẩm trên bảng cho cả lớp cùng quan sát.

– Mỗi nhóm cử đại diện lên trình bày ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy của nhóm mình.

– Các nhóm còn lại quan sát, lắng nghe và góp ý cho nhóm báo cáo. Thông qua việc báo cáo, các nhóm cùng nhau đánh giá đồng đẳng hoạt động của nhóm báo cáo theo Phiếu đánh giá do GV cung cấp ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các sơ đồ tư duy của các nhóm.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung cho sản phẩm của nhóm mình. Các nhóm hoàn chỉnh và công bố Phiếu đánh giá hoạt động cho nhóm báo cáo (theo hướng dẫn của GV).

– GV tổng kết lại những kiến thức đã tìm hiểu trong chủ đề và định hướng HS hoàn thành các bài tập vận dụng trong Chủ đề 10.

♦ **Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập**

a) Mục tiêu

– Giải quyết một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV thực hiện phương pháp dạy học trực quan, chia lớp thành 4 nhóm (mỗi nhóm cử ra 1 nhóm trưởng và 1 thư kí).

– Các nhóm thực hiện yêu cầu của GV, thảo luận và hoàn thành các bài tập trong Phiếu học tập.

– Kết quả thảo luận của HS được trình bày trong Phiếu học tập.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV thu phiếu học tập của các nhóm, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo (bằng lời) giữa các nhóm bằng cách GV sửa bài.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phiếu học tập của một số nhóm đại diện (theo chỉ định của GV).

– GV tổng kết các câu trả lời của HS, đánh giá chung và hướng dẫn HS trả lời các câu hỏi Ôn tập chủ đề.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP

Nhóm: .....

1. Nguyên tố nào phổ biến nhất trong vỏ Trái Đất?

A. Carbon. B. Oxygen.

C. Sắt. D. Silicon.

Trả lời:.....

.....

.....

2. Quá trình nào sau đây **không** sinh ra khí carbon dioxide?

A. Đốt cháy khí thiên nhiên.

B. Sản xuất vôi sống.

C. Hô hấp của người và động vật.

D. Quang hợp của cây xanh.

Trả lời:.....

3. Vì sao cần khai thác đá vôi hợp lí? Việc khai thác đá vôi và sản xuất xi măng có ảnh hưởng gì đến môi trường sống?

Trả lời:.....

.....

.....

4. Tìm kiếm thông tin từ internet hoặc sách, báo, em hãy cho biết:

a) Gạch không nung là gì?

Trả lời:.....

.....

.....

b) Hiện nay, nước ta đang khuyến khích việc xoá bỏ các lò gạch thủ công, thay thế bằng việc sản xuất gạch không nung. Giải thích việc làm này.

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP

Nhóm: .....

5. Những nguyên nhân nào làm cho lượng khí CO_2 trong bầu khí quyển tăng? Nêu hậu quả và đề xuất một số biện pháp hạn chế lượng khí CO_2 thải ra trong bầu khí quyển.

Trả lời:.....

.....

.....

.....

6. Một số hộ gia đình ở nông thôn đã và đang sử dụng biogas trong sinh hoạt thay thế cho việc dùng than, củi để đun nấu. Em hãy tìm hiểu và giới thiệu ngắn gọn quy trình sản xuất biogas cho các bạn cùng biết.

Trả lời:.....

.....

.....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
SẢN PHẨM VÀ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH
SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA NHÓM

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Sơ đồ tư duy rõ ràng, đúng yêu cầu		
2	Thiết kế bắt mắt, đẹp, sáng tạo		
3	Trình bày được ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy		
4	Trình bày đủ kiến thức đã học trong chủ đề		
5	Diễn đạt trôi chảy, to rõ		
6	Thuyết trình dễ hiểu, súc tích		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
NĂNG LỰC HỢP TÁC TRONG LÀM VIỆC NHÓM

STT	Tiêu chí	Các mức độ và mức điểm tương ứng				Tự đánh giá
		Tốt (4 điểm)	Khá (3 điểm)	Đạt (2 điểm)	Chưa đạt (0 điểm)	
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ	
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác	
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu	
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	
Tổng điểm						

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
TỰ ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐẠT ĐƯỢC TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có trả lời được các câu hỏi trong Phiếu học tập không?		
2	Các câu Thảo luận có trả lời đúng không?		
3	Các thành viên trong nhóm có hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV không?		
4	Các thành viên trong nhóm có được tham gia và trình bày ý kiến (có nhiều ý kiến đóng góp) không?		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
TỰ ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA CÁ NHÂN

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		
6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

CHỦ ĐỀ 11. DI TRUYỀN

26 tiết

Bài 35

KHÁI QUÁT VỀ DI TRUYỀN HỌC

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Tự xác định được mục tiêu học tập, nhận biết được những vấn đề còn khó khăn để tìm kiếm sự hỗ trợ từ GV, bạn trong nhóm/lớp khi tìm hiểu về di truyền và biến dị.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Tiếp nhận và chia sẻ được các thông tin với thầy cô, bạn bè để thực hiện các nhiệm vụ học tập về di truyền và biến dị ở sinh vật.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Phát hiện được những vấn đề thực tiễn liên quan đến di truyền và biến dị.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nhận biết được các vấn đề liên quan di truyền và biến dị.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Xác định được gene là trung tâm của di truyền học.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Giải thích được một số hiện tượng liên quan đến di truyền, biến dị trong tự nhiên.

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về các hiện tượng di truyền và biến dị.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Trung thực, cẩn thận trong trình bày kết quả học tập của cá nhân và của nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh một số hiện tượng di truyền và biến dị trong tự nhiên; bài giảng (bài trình chiếu).

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là di truyền và biến dị ở sinh vật, qua đó, thấy được gene là trung tâm của di truyền học.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật động não viết nêu câu hỏi khởi động trong SGK, kết hợp một số hình ảnh minh hoạ về hiện tượng di truyền, biến dị trong thực tiễn để yêu cầu HS trả lời câu hỏi khởi động.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV thu các tờ giấy ghi câu trả lời của HS và liệt kê đáp án của HS trên bảng.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm di truyền, biến dị

a) Mục tiêu

– Nêu được khái niệm di truyền, biến dị.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng tranh, ảnh trực quan Hình 35.1 trong SGK và các ví dụ khác về hiện tượng di truyền, biến dị trong thực tiễn, yêu cầu HS thảo luận theo cặp đôi và hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 150).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 1, qua đó, giúp HS hình thành khái niệm di truyền, biến dị.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV thu phiếu học tập của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Sự truyền đạt các đặc điểm di truyền từ thế hệ này sang thế hệ khác được gọi là di truyền. Một số đặc điểm của con cái không giống nhau và không giống với bố mẹ của chúng được gọi là biến dị.

♦ Hoạt động 3: Tìm hiểu vị trí của gene trong di truyền học

a) Mục tiêu

– Nêu được gene quy định di truyền và biến dị ở sinh vật, qua đó, gene được xem là trung tâm của di truyền học.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

GV sử dụng tranh, ảnh trực quan Hình 35.2 trong SGK, yêu cầu HS làm việc độc lập, cá nhân để trả lời câu Thảo luận 2, 3 (SGK trang 151).

▸ Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS chủ động suy nghĩ và đọc thông tin trong SGK để đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ Báo cáo kết quả và thảo luận

– GV sử dụng vòng quay wheelofnames.com/vi/ để lựa chọn một vài HS đại diện trình bày câu trả lời.

– HS thảo luận về câu trả lời của các bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các bạn trong lớp cùng giải đáp.

▸ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Trong quá trình di truyền, gene có khả năng truyền lại các đặc điểm của bố, mẹ cho con cái, đồng thời gene cũng có thể tạo ra các biến dị, các biến dị này có thể di truyền cho thế hệ sau. Do đó, gene được xem là trung tâm của di truyền học.

♦ Hoạt động 4: Luyện tập

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua quá trình luyện tập, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm nhỏ theo kĩ thuật khăn trải bàn, yêu cầu HS hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, yêu cầu HS phân biệt hiện tượng di truyền, biến dị và thực hiện bài luyện tập trong SGK.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 2, qua đó, HS được củng cố thêm kiến thức về di truyền, biến dị.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS trình bày phiếu học tập, sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS bất kì trong nhóm trình bày về nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và mở rộng, củng cố thêm về di truyền biến dị, liên hệ đến các nội dung về di truyền biến dị cụ thể sẽ được trình bày kĩ hơn trong các bài tiếp theo của Chủ đề 11.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Thông qua quá trình vận dụng kiến thức, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV áp dụng phương pháp chuyên gia, cử một nhóm 3 – 5 HS là chuyên gia về giống cây trồng, các thành viên trong lớp sẽ đóng vai là người trồng hoa lan. Cả lớp sẽ đưa ra câu hỏi là bài tập vận dụng trong SGK và nhóm chuyên gia sẽ trả lời câu hỏi.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS trong nhóm đóng vai người trồng hoa lan sẽ đặt câu hỏi, HS trong nhóm chuyên gia sẽ thảo luận và đưa ra câu trả lời. HS trong nhóm trồng hoa lan có quyền phản biện câu trả lời của nhóm chuyên gia.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho bài tập vận dụng.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS trong nhóm trồng lan nhận xét, đánh giá câu trả lời của nhóm chuyên gia.

– GV nhận xét, đánh giá chung và mở rộng thêm các ví dụ về ứng dụng di truyền và biến dị trong thực tiễn.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Đọc thông tin và quan sát Hình 35.1, hãy phát biểu khái niệm di truyền, biến dị.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Hãy điền dấu (+) nếu đúng, dấu (–) nếu sai vào ô trống.

Hiện tượng	Di truyền	Biến dị
Ở người, bố mẹ da ngăm sinh ra con da ngăm.		
Ở người, bố mẹ tóc xoăn sinh ra con tóc thẳng.		
Ở đậu hà lan, cây bố mẹ hoa tím sinh ra con hoa trắng.		
Ở ruồi giấm, bố mẹ cánh dài sinh ra con cánh dài.		

– Ví dụ về hiện tượng di truyền:

.....

.....

.....

.....

– Ví dụ về hiện tượng biến dị:

.....

.....

.....

.....

RUBRICS ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Tiêu chí	Mức 4	Mức 3	Mức 2	Mức 1
Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ.	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao.	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao.	Từ chối nhận nhiệm vụ.
Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm.	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm tuy nhiên đôi lúc chưa chủ động.	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm.	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm.
Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm.	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác.	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác.	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác.
Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm.	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm.	Thường xuyên không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm.	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm.
Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian.	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian.	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian.	Sản phẩm không đạt yêu cầu.
Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung.	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu.	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung.	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung.

Bài 36

CÁC QUY LUẬT DI TRUYỀN CỦA MENDEL

Thời lượng: 4 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về ý tưởng nghiên cứu, các quy luật di truyền của Mendel, phép lai phân tích và vai trò của phép lai phân tích trong di truyền học.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ nói, ngôn ngữ viết một cách khoa học để diễn đạt về ý tưởng nghiên cứu và các quy luật di truyền của Mendel; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều tham gia và trình bày ý kiến khi thực hiện các nhiệm vụ được giao trong quá trình học tập.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập và thực hành.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:*

+ Nêu được ý tưởng của Mendel là cơ sở cho những nghiên cứu về nhân tố di truyền (gene);
+ Dựa vào thí nghiệm lai một cặp tính trạng, nêu được các thuật ngữ trong nghiên cứu các quy luật di truyền;
+ Phân biệt, sử dụng được một số kí hiệu trong nghiên cứu di truyền học (P, F_1, F_2, …);
+ Dựa vào công thức lai một cặp tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel, phát biểu được quy luật phân li, giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel;
+ Trình bày được thí nghiệm lai phân tích, nêu được vai trò của phép lai phân tích;
+ Dựa vào công thức lai hai cặp tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel, phát biểu được quy luật phân li độc lập và tổ hợp tự do, giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Đặt ra được các giả thuyết, các câu hỏi liên quan quy luật di truyền của Mendel; Đưa ra được nhận xét về kết quả của các phép lai tuân theo quy luật Mendel và lai phân tích.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Giải thích được các hiện tượng tự nhiên tuân theo quy luật Mendel.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực các hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực, trách nhiệm trong thực hiện các yêu cầu của GV trong bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá về các đặc điểm di truyền trong tự nhiên và trong đời sống của con người.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh về các phép lai của Mendel, lai phân tích, cơ sở tế bào học của các quy luật di truyền của Mendel; bài giảng (bài trình chiếu).

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là các phép lai của Mendel. Từ đó, rút ra nội dung, ý nghĩa các quy luật di truyền của Mendel và vai trò của phép lai phân tích.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng phương pháp thuyết trình nêu vấn đề kết hợp hỏi – đáp để đưa ra câu hỏi khởi động trong SGK, sử dụng các hình ảnh minh hoạ về một số đặc điểm được di truyền từ bố mẹ sang con cái trong thực tiễn cho HS quan sát.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập để đưa ra các câu trả lời.

– GV theo dõi, gợi ý, động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

Đại diện một vài HS đưa ra câu trả lời, GV liệt kê đáp án của HS.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu phương pháp nghiên cứu của Mendel**

a) Mục tiêu

– Nêu được ý tưởng của Mendel là cơ sở cho những nghiên cứu về nhân tố di truyền (gene).

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

GV sử dụng phương pháp kể chuyện kết hợp thuyết trình nêu vấn đề, cho HS tìm hiểu về tiểu sử Mendel và sử dụng tranh, ảnh trực quan Bảng 36.1 trong SGK, yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi để hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 152), đồng thời đưa thêm câu hỏi về phương pháp nghiên cứu độc đáo của Mendel.

▸ Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ Báo cáo kết quả và thảo luận

GV thu phiếu học tập của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

▸ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Bằng cách lựa chọn đối tượng nghiên cứu là đậu hà lan với nhiều cặp tính trạng tương phản rõ ràng, sử dụng cách tiếp cận thực nghiệm và định lượng, phương pháp lai và phân tích con lai, ý tưởng của Mendel là cơ sở cho những nghiên cứu về nhân tố di truyền (gene).

♦ Hoạt động 3: Thí nghiệm lai một cặp tính trạng của Mendel

a) Mục tiêu

– Dựa vào công thức lai một cặp tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel, phát biểu được quy luật phân li; giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

GV sử dụng tranh, ảnh trực quan Hình 36.1 trong SGK, hướng dẫn HS cách kí hiệu và giải thích các kí hiệu trong thí nghiệm, sau đó, gợi ý để HS lập khung Punnett, viết sơ đồ lai và nhận xét về kết quả kiểu gene, kiểu hình trong thí nghiệm, từ đó, phát biểu nội dung quy luật phân li của Mendel thông qua trả lời các câu Thảo luận 2, 3 (SGK trang 153).

▸ Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS độc lập suy nghĩ, chủ động đọc SGK để đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ Báo cáo kết quả và thảo luận

GV sử dụng vòng quay wheelofnames.com/vi/ lựa chọn một vài HS đại diện trình bày câu trả lời. HS thảo luận về câu trả lời của các bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các bạn trong lớp cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận nội dung quy luật phân li của Mendel: Mỗi tính trạng do một cặp nhân tố di truyền quy định. Trong quá trình phát sinh giao tử, mỗi nhân tố di truyền trong cặp nhân tố di truyền phân li về một giao tử. Mỗi giao tử chỉ chứa một trong hai nhân tố di truyền của cặp nhân tố di truyền.

♦ **Hoạt động 4: Phân biệt một số thuật ngữ và giải thích một số kí hiệu thường dùng trong di truyền học**

a) Mục tiêu

– Phân biệt, sử dụng được một số kí hiệu trong nghiên cứu di truyền học (P, F_1, F_2, …).

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng trò chơi tiếp sức, tổ chức lớp thành bốn nhóm, chia bảng thành bốn phần bằng nhau.

– GV cho HS nghiên cứu thông tin trong SGK và thí nghiệm lai một cặp tính trạng vừa học, yêu cầu HS cử các đại diện lên viết tất cả các thuật ngữ, kí hiệu thường dùng trong nghiên cứu di truyền học. Mỗi HS chỉ được viết một thuật ngữ hoặc kí hiệu, sau đó phải nhường cho bạn khác trong nhóm lên viết tiếp. Khi nào hết giờ, nhóm nào viết được nhiều nhất, đúng nhiều nhất sẽ được điểm cao nhất. Từ đó, hướng dẫn HS trả lời câu Thảo luận 4 (SGK trang 154).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS tham gia trò chơi theo hướng dẫn của GV.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào trò chơi của nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV cùng HS tổng hợp các nội dung được rút ra từ trò chơi tiếp sức: Các thuật ngữ và kí hiệu thường dùng trong nghiên cứu di truyền học.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV nhận xét, đánh giá chung về thái độ và kết quả tham gia trò chơi tiếp sức.

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu về phép lai phân tích**

a) Mục tiêu

– Trình bày được thí nghiệm lai phân tích. Nêu được vai trò của phép lai phân tích.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp dạy học giải quyết vấn đề để tổ chức cho HS tìm hiểu về phép lai phân tích, từ đó, nêu được vai trò của phép lai phân tích.

– GV chia HS trong lớp thành các nhóm nhỏ, yêu cầu HS quan sát Hình 36.2 trong SGK và đặt vấn đề: Làm thế nào để xác định được kiểu gene của cây hoa tím trong cặp cây bố mẹ đem lai?

– HS sẽ dựa vào thông tin trong hình và SGK để tìm hướng giải quyết vấn đề GV đưa ra, từ đó, gợi ý HS trả lời câu Thảo luận 5 (SGK trang 154).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận cùng bạn trong nhóm nhỏ, mỗi thành viên trong nhóm giới thiệu một phương án hợp lí và giải thích các phương án cho tình huống được GV đưa ra bằng cách viết câu trả lời của mình ra giấy nháp, sau đó, nhóm trưởng sẽ tập hợp câu trả lời của nhóm vào giấy nháp.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động của nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS nộp kết quả thảo luận và hoạt động của nhóm.

– GV cho HS đánh giá đồng đẳng chéo lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung về thái độ và kết quả tham gia hoạt động nhóm của các thành viên trong lớp.

– GV rút ra kết luận về phép lai phân tích: Lai phân tích là phép lai giữa cơ thể mang tính trạng trội chưa biết kiểu gene với cơ thể mang tính trạng lặn. Phép lai phân tích giúp xác định cá thể đem lai có thuần chủng hay không.

♦ **Hoạt động 6: Tìm hiểu thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Mendel**

a) Mục tiêu

– Dựa vào công thức lai hai cặp tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel, phát biểu được quy luật phân li độc lập và tổ hợp tự do; giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– Thông qua sử dụng phương pháp dạy học tích hợp toán và dạy học nêu vấn đề, GV tổ chức để HS tìm hiểu về thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Mendel từ việc liên hệ với thí nghiệm lai một cặp tính trạng đã học.

– GV sử dụng bài toán là thí nghiệm về lai một cặp tính trạng của Mendel để đặt vấn đề cho HS tư duy: Nếu là hai cặp tính trạng thì kết quả sẽ như thế nào? Qua đó, GV yêu cầu HS trả lời câu Thảo luận 6 (SGK trang 156).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức cho HS làm việc theo cặp đôi, tìm hiểu thông tin và quan sát Hình 36.3 trong SGK, liên hệ kết quả thí nghiệm lai một cặp tính trạng của Mendel với kết quả thí nghiệm lai hai cặp tính trạng trong Hình 36.3 để tìm ra mối liên hệ.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động của nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS nộp kết quả thảo luận và hoạt động của nhóm.

– GV định hướng, gợi ý để mỗi cặp HS hoàn thành câu Thảo luận 6.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung về thái độ và kết quả tham gia hoạt động nhóm của các thành viên trong lớp.

– GV rút ra kết luận về quy luật phân li độc lập: Các cặp nhân tố di truyền quy định các cặp tính trạng khác nhau phân li độc lập và tổ hợp tự do trong quá trình phát sinh giao tử.

♦ **Hoạt động 7: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua quá trình luyện tập, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV tổ chức lớp học thành các nhóm nhỏ theo kĩ thuật khăn trải bàn, yêu cầu HS hoàn thành các câu luyện tập trong SGK vào Phiếu học tập số 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV sử dụng phương pháp chuyên gia, cho HS trình bày Phiếu học tập số 2.

– GV gọi một nhóm HS làm chuyên gia, cùng thảo luận và giải đáp thắc mắc là các câu hỏi luyện tập và cho các nhóm khác đặt câu hỏi.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm chuyên gia và đối sánh câu trả lời của nhóm mình.

– GV nhận xét, đánh giá chung và mở rộng, củng cố thêm các kiến thức về các quy luật di truyền của Mendel.

♦ **Hoạt động 8: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Thông qua quá trình vận dụng kiến thức, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV áp dụng phương pháp dạy học tình huống, yêu cầu HS thảo luận theo cặp để trả lời câu hỏi vận dụng trong SGK.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp và đưa ra câu trả lời.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV yêu cầu một vài đại diện trình bày câu trả lời và đánh giá thái độ, kết quả làm việc của các cặp đôi học tập.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV nhận xét, đánh giá chung và mở rộng thêm các ví dụ về ứng dụng các quy luật Mendel trong thực tiễn.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Quan sát Bảng 36.1, hãy gọi tên các cặp tính trạng khác nhau mà Mendel thực hiện thí nghiệm lai trên cây đậu hà lan.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

1. Lựa chọn một cặp tính trạng tương phản ở cây đậu hà lan trong Bảng 36.1 và viết sơ đồ phép lai từ $P_{t/c}$ đến F_2.

Trả lời: .....

.....

2. Hãy lấy ví dụ về các cặp tính trạng tương phản, tính trạng trội, tính trạng lặn ở người.

Trả lời:.....

.....

.....

3. Ở bí, quả tròn, hoa vàng là hai tính trạng trội hoàn toàn so với quả dài, hoa trắng. Sự di truyền của hai cặp tính trạng trên tuân theo quy luật phân li độc lập của Mendel. Cho cây bí quả tròn, hoa vàng thuần chủng lai với cây bí quả dài, hoa trắng. Xác định kiểu gene, kiểu hình của $P_{t/c}$ và lập sơ đồ lai từ $P_{t/c}$ đến F_2.

Trả lời:.....

.....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	2		
Chủ động liên kết các thành viên có những điều kiện khác nhau vào trong các hoạt động của nhóm.	2		
Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác trong nhóm khi cần thiết.	2		
Chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên trong nhóm.	1		
Đưa ra các lập luận thuyết phục được các thành viên trong nhóm.	2		
Tổng điểm	10		

Bài 37

NUCLEIC ACID VÀ ỨNG DỤNG

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Tự xác định được mục tiêu học tập, nhận biết được những vấn đề còn khó khăn để tìm kiếm sự hỗ trợ từ GV, bạn trong nhóm/lớp khi tìm hiểu về nucleic acid và ứng dụng.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Tiếp nhận và chia sẻ được các thông tin với thầy cô, bạn bè để thực hiện các nhiệm vụ học tập về nucleic acid và ứng dụng.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Phát hiện được những vấn đề thực tiễn liên quan đến nucleic acid và ứng dụng.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:*

+ Nêu được khái niệm nucleic acid. Kể tên được các loại nucleic acid: DNA và RNA;
+ Mô tả được DNA có cấu trúc xoắn kép, gồm các đơn phân là bốn loại nucleotide, các nucleotide liên kết giữa hai mạch theo nguyên tắc bổ sung;
+ Nêu được chức năng của DNA trong việc lưu giữ, bảo quản, truyền đạt thông tin di truyền;
+ Nêu được khái niệm gene;
+ Nêu được sơ lược về tính đặc trưng cá thể của hệ gene và một số ứng dụng của phân tích DNA trong xác định huyết thống, truy tìm tội phạm;
+ Trình bày được RNA có cấu trúc một mạch, chứa bốn loại ribonucleotide;
+ Phân biệt được các loại RNA dựa vào chức năng.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Thông qua quan sát, phân tích hình ảnh, xác định được đặc điểm của nucleic acid; Đánh giá được ứng dụng của nucleic acid trong đời sống và trong nghiên cứu.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Giải thích được vì sao chỉ từ bốn loại nucleotide nhưng tạo ra được sự đa dạng của phân tử DNA.

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về nucleic acid và ứng dụng.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Trung thực, cẩn thận trong trình bày kết quả học tập của cá nhân và của nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh về DNA; bài giảng (bài trình chiếu).

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về nucleic acid và ứng dụng. Từ đó, liên hệ giải thích được các vấn đề trong tự nhiên và vận dụng vào thực tiễn.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV đặt vấn đề theo gợi ý trong SGK, sử dụng phương pháp đóng vai, cho HS đóng vai một gia đình bị thất lạc con sau nhiều năm tìm lại được, ngoài cảm nhận bên ngoài về ngoại hình, cần xét nghiệm DNA để xác định chính xác bố mẹ ruột (GV có thể giao nhiệm vụ này từ buổi học trước để HS có nhiều thời gian chuẩn bị kịch bản và diễn xuất).

– GV chia lớp thành bốn nhóm, một nhóm diễn tình huống giả định, các nhóm khác làm khán giả và đánh giá sau khi xem tình huống giả định được nhóm đóng vai thực hiện.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thực hiện viết kịch bản theo tình huống khởi động, tập diễn xuất và trang phục trước ở nhà.

– GV theo dõi, gợi ý, động viên, khích lệ HS tham gia vào viết kịch bản và diễn xuất.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS diễn tình huống giả định và đóng vai khán giả xem tình huống, lưu ý ghi chép để đánh giá, nhận xét (kịch bản, diễn xuất, tính chính xác của kiến thức trong kịch bản, ...).

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá ý thức, thái độ làm việc của HS các nhóm.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Mô tả cấu trúc của DNA**

a) Mục tiêu

– Nêu được khái niệm nucleic acid. Kể tên được các loại nucleic acid: DNA và RNA.

– Mô tả được DNA có cấu trúc xoắn kép, gồm các đơn phân là bốn loại nucleotide, các nucleotide liên kết giữa hai mạch theo nguyên tắc bổ sung.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng phương pháp trực quan kết hợp kĩ thuật hỏi – đáp, yêu cầu HS quan sát Hình 37.1 trong SGK để tìm hiểu về cấu trúc phân tử DNA và trả lời các câu Thảo luận 1, 2 (SGK trang 157).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập, làm việc cá nhân để trả lời các câu thảo luận.

– GV theo dõi, động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi một vài cá nhân bất kì trả lời câu hỏi nhanh, yêu cầu HS khác lắng nghe, nhận xét và đưa ra ý kiến cá nhân về câu trả lời của bạn.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ DNA là một đại phân tử sinh học được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, đơn phân là bốn loại nucleotide gồm: A, T, G, C.

+ DNA được cấu tạo bởi hai chuỗi polynucleotide liên kết với nhau theo nguyên tắc bổ sung (A liên kết với T bằng hai liên kết hydrogen, G liên kết với C bằng ba liên kết hydrogen).

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu chức năng của DNA**

a) Mục tiêu

– Nêu được chức năng của DNA trong việc lưu giữ, bảo quản, truyền đạt thông tin di truyền.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV có thể sử dụng phương pháp thuyết trình nêu vấn đề, tổ chức cho HS tìm hiểu về chức năng của DNA hoặc sử dụng kĩ thuật chuyên gia, chia lớp thành các nhóm, mỗi nhóm chọn một chuyên gia để giải đáp các băn khoăn của các bạn trong nhóm về chức năng của DNA. Từ đó, GV gợi ý để HS trả lời câu Thảo luận 3 (SGK trang 158).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm, cử chuyên gia tham gia vào nhóm chuyên gia để giải đáp các vấn đề do các bạn của các nhóm đưa ra.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS tham gia vào nhóm để đưa ra các vấn đề cần thảo luận và giải đáp.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS thảo luận về câu trả lời của các bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các bạn trong lớp cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: DNA có chức năng lưu trữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu khái niệm gene**

a) Mục tiêu

– Nêu được khái niệm gene.

– Nêu được sơ lược về tính đặc trưng cá thể của hệ gene.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV liên hệ Bài 35, sử dụng phương pháp hỏi – đáp kết hợp kĩ thuật động não nói, yêu cầu HS nêu khái niệm gene.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc độc lập, cá nhân để trả lời câu hỏi.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia trả lời câu hỏi.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV cùng HS thảo luận, đưa ra khái niệm về gene.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung về thái độ và kết quả tham gia vào hoạt động học tập của HS.

– GV rút ra kết luận: Gene là một đoạn phân tử DNA, mang thông tin di truyền quy định một loại sản phẩm nhất định. Sản phẩm của gene là phân tử RNA hoặc chuỗi polypeptide thực hiện chức năng trong tế bào.

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu một số ứng dụng phân tích DNA**

a) Mục tiêu

– Nêu được một số ứng dụng của phân tích DNA trong xác định huyết thống, truy tìm tội phạm.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp dạy học dự án, yêu cầu HS tìm hiểu về ứng dụng phân tích DNA trong xác định tội phạm và huyết thống.

– GV giao nhiệm vụ trước để HS tìm hiểu về ứng dụng phân tích DNA trong xác định tội phạm và huyết thống, từ đó, phân chia lớp thành các nhóm nhỏ để thực hiện dự án và báo cáo dự án. Từ đó, GV gợi ý để HS trả lời câu Thảo luận 4 (SGK trang 159).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS tìm hiểu về các ví dụ trên mạng internet, các câu chuyện pháp luật trên thế giới và Việt Nam vừa qua liên quan đến ứng dụng DNA trong xác định tội phạm và huyết thống.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động của nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS nộp kết quả thảo luận và hoạt động của nhóm.

– GV cho HS đánh giá đồng đẳng chéo lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung về thái độ và kết quả tham gia hoạt động nhóm của các thành viên trong lớp.

– GV rút ra kết luận: Dựa vào tính đặc trưng cá thể của hệ gene, người ta có thể tiến hành phân tích DNA nhằm ứng dụng trong nhiều lĩnh vực như xác định huyết thống, truy tìm tội phạm, …

♦ **Hoạt động 6: Tìm hiểu các loại RNA**

a) Mục tiêu

– Trình bày được RNA có cấu trúc một mạch, chứa bốn loại ribonucleotide.

– Phân biệt được các loại RNA dựa vào chức năng.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng phương pháp dạy học trực quan kết hợp nhóm cặp đôi để hướng dẫn HS quan sát Hình 37.2 trong SGK và tìm hiểu về các loại RNA.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS quan sát Hình 37.2 về cấu trúc các phân tử RNA và hoàn thành câu Thảo luận 5 (SGK trang 160) theo cặp đôi.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động của nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS nộp kết quả thảo luận và hoạt động của nhóm.

– GV cho HS đánh giá đồng đẳng chéo lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung về thái độ và kết quả tham gia hoạt động nhóm của các thành viên trong lớp.

– GV rút ra kết luận:

+ RNA là một đại phân tử sinh học được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, đơn phân là bốn loại nucleotide gồm: adenine, guanine, uracil và cytosine.

+ Có ba loại phân tử RNA chủ yếu là: mRNA, tRNA, rRNA. Trong đó, mRNA mang thông tin di truyền, tRNA vận chuyển amino acid đến ribosome, rRNA cấu tạo nên ribosome. Cả ba loại RNA đều tham gia vào quá trình tổng hợp protein.

♦ **Hoạt động 7: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua quá trình luyện tập, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu HS làm việc độc lập để trả lời câu hỏi luyện tập trong SGK.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc độc lập để đưa ra câu trả lời.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tìm ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS trình bày kết quả luyện tập vào vở, GV kiểm tra ngẫu nhiên một vài HS.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV nhận xét, đánh giá chung và mở rộng, củng cố thêm các kiến thức về DNA và ứng dụng hiện nay.

♦ **Hoạt động 8: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Thông qua quá trình vận dụng kiến thức, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV tổ chức cho HS thảo luận theo từng nhóm để đưa ra đáp án cho câu hỏi vận dụng trong SGK.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo từng nhóm và đưa ra câu trả lời.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS bất kì trong nhóm trình bày câu trả lời của mình.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá câu trả lời của các bạn khác, từ đó, hoàn thiện câu trả lời của mình.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

PHỤ LỤC

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA HS

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Có	Không
Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng.		
Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ.		
Âm lượng vừa phải.		
Diễn đạt dễ hiểu, súc tích.		
Bài thuyết trình theo kết cấu logic, chặt chẽ.		
Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...).		
Tương tác với người nghe trong khi thuyết trình.		
Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp.		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	2		
Chủ động liên kết các thành viên có những điều kiện khác nhau vào trong các hoạt động của nhóm.	2		
Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác trong nhóm khi cần thiết.	2		
Chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên trong nhóm.	1		
Đưa ra các lập luận thuyết phục được các thành viên trong nhóm.	2		
Tổng điểm	10		

Bài 38

ĐỘT BIẾN GENE

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân và của nhóm khi tìm hiểu về đột biến gene.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Tương tác tích cực với các thành viên trong nhóm để tìm hiểu về đột biến gene và ý nghĩa, tác hại của đột biến gene.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Chủ động đề ra kế hoạch, cách thức giải quyết vấn đề, cách thức xử lí các vấn đề trong học tập và thực tiễn liên quan đến đột biến gene.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Phát biểu được khái niệm đột biến gene, lấy được ví dụ minh hoạ; Trình bày được ý nghĩa và tác hại của đột biến gene.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Tìm kiếm thông tin về ý nghĩa, tác hại của đột biến gene.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng những hiểu biết về đột biến gene vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn.

3. Phẩm chất

– Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về đột biến gene và ý nghĩa, tác hại của đột biến gene.

– Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi được GV và bạn cùng nhóm phân công.

– Có thái độ đúng đắn, tôn trọng, chia sẻ với những người không may mắn mắc bệnh, tật di truyền liên quan đến đột biến gene.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh về đột biến gene; bài giảng (bài trình chiếu).

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về đột biến gene. Từ đó, liên hệ giải thích được các vấn đề trong tự nhiên và vận dụng vào thực tiễn.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng phương pháp dạy học giải quyết vấn đề, đặt vấn đề khởi động theo gợi ý SGK, yêu cầu HS đưa ra các phương án khác nhau giải thích về màu lông của con hươu trắng trong đàn hươu.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS hoạt động theo nhóm để cùng tìm hiểu về tình huống khởi động, mỗi nhóm HS đưa ra một phương án giải thích hiện tượng khác biệt về màu lông của con hươu trắng.

– GV theo dõi, gợi ý, động viên, khích lệ HS tham gia vào hoạt động khởi động.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS thảo luận với bạn, cử đại diện trình bày câu trả lời của nhóm.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá ý thức, thái độ làm việc của HS các nhóm.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm đột biến gene**

a) Mục tiêu

– Phát biểu được khái niệm đột biến gene.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV dùng phương pháp trực quan kết hợp phương tiện trực quan Hình 38.1 trong SGK, tổ chức cho HS tìm hiểu và xác định được các dạng đột biến gene.

– GV chia lớp thành các nhóm nhỏ, mỗi nhóm ba HS, yêu cầu HS quan sát Hình 38.1. Mỗi HS xác định một loại đột biến gene, mô tả mỗi loại đột biến đó, sau đó giải thích cho các bạn cùng nhóm về loại đột biến mà mình vừa tìm hiểu được sao cho các bạn trong nhóm đều xác định được sự khác nhau của các loại đột biến gene. Qua đó, GV hướng dẫn để HS trả lời câu Thảo luận 1 (SGK trang 161).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận trong nhóm nhỏ, thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.

– GV theo dõi, động viên, khích lệ HS tham gia vào hoạt động của nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi một vài cá nhân bất kì trả lời câu hỏi nhanh, yêu cầu HS khác lắng nghe, nhận xét và đưa ra ý kiến của bản thân về câu trả lời của bạn.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV gọi ngẫu nhiên một vài đại diện nhóm trình bày kết quả.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận về đột biến gene: Đột biến gene là những biến đổi trong cấu trúc của gene, thường liên quan đến một hoặc vài cặp nucleotide. Một số dạng đột biến gene gồm: mất, thêm, thay thế một hoặc một số cặp nucleotide.

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu ý nghĩa và tác hại của đột biến gene**

a) Mục tiêu

– Trình bày được ý nghĩa và tác hại của đột biến gene.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp dạy học dự án để HS tìm hiểu về ý nghĩa và tác hại của đột biến gene.

– GV giao nhiệm vụ trước ở nhà cho HS theo từng nhóm nhỏ, yêu cầu HS chuẩn bị tìm kiếm các tư liệu, hình ảnh liên quan đến đột biến gene trong tự nhiên và đột biến gene nhân tạo; viết báo cáo thống kê số lượng đột biến gene, ý nghĩa và tác hại của mỗi loại. Thông qua đó, GV hướng dẫn HS trả lời câu Thảo luận 2 (SGK trang 162).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc theo nhóm nhỏ để thực hiện dự án đã được phân công, chuẩn bị nhiệm vụ ở nhà.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS tham gia vào nhóm để thực hiện dự án.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS lắng nghe bài báo cáo dự án của nhóm bạn, bổ sung thêm các nội dung còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các bạn trong lớp cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV cho HS báo cáo về sản phẩm đã chuẩn bị.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận về ý nghĩa và tác hại của gột biến gene: Đột biến gene có thể gây hại nhưng cũng có thể vô hại hoặc có lợi cho cơ thể sinh vật. Đột biến gene cung cấp nguồn nguyên liệu phong phú cho quá trình tiến hoá. Mức độ gây hại của gene đột biến phụ thuộc vào loại đột biến, tổ hợp gene hoặc phụ thuộc vào môi trường.

♦ **Hoạt động 4: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập các kiến thức được học.

– Thông qua quá trình luyện tập, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu HS làm việc độc lập để trả lời các câu hỏi luyện tập trong SGK bằng cách hoàn thành Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc độc lập để hoàn thành Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tìm ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trình bày kết quả luyện tập vào Phiếu học tập số 1.

– GV kiểm tra ngẫu nhiên một vài em.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV nhận xét, đánh giá chung và mở rộng, củng cố thêm các kiến thức về đột biến gene.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Thông qua quá trình vận dụng kiến thức, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV tổ chức cho HS thảo luận theo từng nhóm để đưa ra đáp án cho câu hỏi vận dụng trong SGK.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo từng nhóm và đưa ra câu trả lời.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV yêu cầu đại diện của một vài nhóm trả lời câu hỏi và đánh giá thái độ, kết quả làm việc của các nhóm.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV nhận xét, đánh giá chung và mở rộng thêm các ví dụ về đột biến gene và liên hệ, giải thích ứng dụng đột biến gene trong thực tiễn.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Lấy thêm ví dụ về đột biến gene ở vật nuôi và cây trồng.

Trả lời: .....

.....

.....

2. Lấy một số ví dụ để chỉ ra đột biến gene có lợi cho cơ thể sinh vật và cho nhu cầu của con người.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	2		
Chủ động liên kết các thành viên có những điều kiện khác nhau vào trong các hoạt động của nhóm.	2		
Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác trong nhóm khi cần thiết.	2		
Chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên trong nhóm.	1		
Đưa ra các lập luận thuyết phục được các thành viên trong nhóm.	2		
Tổng điểm	10		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP CỦA HS

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Có	Không
Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng.		
Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ.		
Âm lượng vừa phải.		
Diễn đạt dễ hiểu, súc tích.		
Bài thuyết trình theo kết cấu logic, chặt chẽ.		
Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...).		
Tương tác với người nghe trong khi thuyết trình.		
Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp.		

Bài 39

QUÁ TRÌNH TÁI BẢN, PHIÊN MÃ VÀ DỊCH MÃ

Thời lượng: 4 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về các quá trình tái bản DNA, phiên mã và dịch mã; mã di truyền.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để phát biểu khái niệm mã di truyền, mô tả các quá trình tái bản DNA, phiên mã và dịch mã; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Mô tả sơ lược quá trình tái bản của DNA gồm các giai đoạn: tháo xoắn tách hai mạch đơn, các nucleotide tự do trong môi trường tế bào kết hợp hai mạch đơn theo nguyên tắc bổ sung; Nêu được kết quả và ý nghĩa di truyền của tái bản DNA; Dựa vào sơ đồ, hình ảnh quá trình phiên mã, nêu được khái niệm phiên mã; Nêu được khái niệm mã di truyền, giải thích được từ bốn loại nucleotide tạo ra được sự đa dạng của mã di truyền, nêu được ý nghĩa của đa dạng mã di truyền, mã di truyền quy định thành phần hoá học và cấu trúc của protein; Dựa vào sơ đồ hoặc hình ảnh quá trình dịch mã, nêu được khái niệm dịch mã.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Tìm hiểu về các cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử gồm tái bản DNA, phiên mã và dịch mã.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về các quá trình tái bản DNA, phiên mã và dịch mã để giải thích một số vấn đề thực tiễn.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá về cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh về các quá trình tái bản DNA, phiên mã và dịch mã; bài giảng (bài trình chiếu).

– Phiếu học tập, biên bản thảo luận nhóm, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là quá trình tái bản DNA, phiên mã và dịch mã.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng kĩ thuật động não viết nêu câu hỏi khởi động trong SGK, định hướng cho HS đưa ra câu trả lời dựa vào cơ chế di truyền.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV thu các tờ giấy ghi câu trả lời của HS và liệt kê đáp án của HS trên bảng.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Mô tả sơ lược về quá trình tái bản DNA; Tìm hiểu kết quả và ý nghĩa di truyền của tái bản DNA**

a) Mục tiêu

– Mô tả được quá trình tái bản DNA.

– Nêu được kết quả và ý nghĩa di truyền của tái bản DNA.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tiến hành chia lớp thành hai nhóm, một nhóm ngồi ở vòng ngoài, nhóm còn lại ngồi ở vòng trong sao cho mỗi HS của vòng ngoài ngồi đối diện với một HS của vòng trong. Mỗi cặp sẽ tiến hành quan sát Hình 39.1 và 39.2, thảo luận vấn đề được đặt ra và trả lời câu Thảo luận 1 và 2 (SGK trang 163, 164).

– Sau 1 – 2 phút, HS ở vòng ngoài ngồi yên tại chỗ, HS ở vòng trong dịch chuyển theo chiều kim đồng hồ để tạo thành cặp thảo luận mới.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong biên bản thảo luận nhóm. Qua đó, HS mô tả được quá trình tái bản DNA và nêu được kết quả và ý nghĩa di truyền của tái bản DNA.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời trong biên bản thảo luận nhóm.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét chung và hướng dẫn HS rút ra kết luận về các giai đoạn của quá trình tái bản DNA, kết quả và ý nghĩa di truyền của tái bản DNA.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Quá trình tái bản DNA là quá trình tạo ra hai DNA con giống hệt nhau từ một phân tử DNA mẹ ban đầu, có sự tham gia của nhiều enzyme.

+ Quá trình tái bản DNA là một cơ chế sao chép các phân tử DNA trước mỗi lần phân bào, giúp truyền đạt thông tin di truyền cho thế hệ tế bào con một cách chính xác.

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu quá trình phiên mã**

a) Mục tiêu

– Trình bày được quá trình phiên mã và xác định được sản phẩm của quá trình phiên mã.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng tranh, ảnh trực quan Hình 39.3 SGK, yêu cầu HS làm việc độc lập để trả lời câu Thảo luận 3 (SGK trang 165).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động suy nghĩ và đọc thông tin trong SGK để đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV sử dụng vòng quay wheelofnames.com/vi/ để lựa chọn một vài HS đại diện trình bày câu trả lời.

– HS thảo luận về câu trả lời của các bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các bạn trong lớp cùng giải đáp.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Phiên mã là quá trình tổng hợp phân tử RNA từ gene. Đây là quá trình truyền đạt thông tin di truyền từ DNA sang RNA.

+ Enzyme RNA polymerase thực hiện phiên mã DNA để tạo phân tử RNA bằng cách gắn các nucleotide vào chuỗi mới tổng hợp theo nguyên tắc bổ sung với mạch khuôn của gene.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu về mã di truyền**

a) Mục tiêu

Nêu được khái niệm mã di truyền, sự đa dạng và ý nghĩa của mã di truyền.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp trực quan hỏi – đáp kết hợp kĩ thuật khăn trải bàn (mỗi HS viết ra giấy A4 hoặc giấy nháp; ý kiến thống nhất của nhóm viết vào một tờ giấy A4 khác) để hướng dẫn HS trả lời câu Thảo luận 4 (SGK trang 166).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong biên bản thảo luận nhóm. Qua đó, HS nêu được khái niệm, sự đa dạng và ý nghĩa của mã di truyền.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS chủ động suy nghĩ và đọc thông tin trong SGK để đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả.

– GV yêu cầu các nhóm nhận xét lẫn nhau dựa trên các tiêu chí được đưa ra.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV nhận xét chung và hướng dẫn HS rút ra kết luận về mã di truyền:

+ Mã di truyền là thông tin về trình tự các amino acid được mã hoá dưới dạng trình tự các nucleotide trên mRNA. Tổ hợp 3 nucleotide liên tiếp quy định thông tin di truyền mã hoá một amino acid được gọi là bộ ba mã hoá.
+ Có 64 bộ ba được hình thành từ bốn loại nucleotide, trong đó có 61 mã di truyền mã hoá cho các amino acid, 3 bộ ba UAA, UAG và UGA đóng vai trò kết thúc dịch mã; bộ ba AUG vừa mã hoá amino acid, vừa đóng vai trò là mã mở đầu.
+ Số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp các mã di truyền trên mRNA quy định số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp các amino acid trên chuỗi polypeptide.

♦ **Hoạt động 5: Trình bày khái niệm dịch mã**

a) Mục tiêu

– Trình bày được khái niệm dịch mã.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng Hình 39.4 trong SGK, chia lớp học thành các nhóm học tập và trả lời câu Thảo luận 5 (SGK trang 167).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm để đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả.

– GV yêu cầu các nhóm nhận xét lẫn nhau dựa trên các tiêu chí được đưa ra.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV nhận xét chung và hướng dẫn HS rút ra kết luận:

+ Dịch mã là quá trình tổng hợp phân tử protein từ việc giải mã thông tin di truyền trong các bộ ba của phân tử mRNA.

+ Quá trình dịch mã bắt đầu từ mã mở đầu, sau đó ribosome di chuyển dọc theo phân tử mRNA, thực hiện việc kéo dài chuỗi polypeptide. Khi ribosome di chuyển gặp bộ ba kết thúc, yếu tố kết thúc được huy động tham gia kết thúc quá trình dịch mã.

♦ **Hoạt động 6: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua quá trình luyện tập, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm nhỏ theo kĩ thuật khăn trải bàn, yêu cầu HS hoàn thành Phiếu học tập số 1. Trong Phiếu học tập số 1, HS trình bày đáp án các bài luyện tập trong SGK, có thể yêu cầu HS xác định thêm mối quan hệ giữa tái bản, phiên mã và dịch mã.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS được củng cố thêm kiến thức về tái bản, phiên mã và dịch mã.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS trình bày phiếu học tập, sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS bất kì trong nhóm trình bày về nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và mở rộng, củng cố thêm về tái bản, phiên mã và dịch mã.

♦ **Hoạt động 7: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Thông qua quá trình vận dụng kiến thức, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu các nhóm thảo luận nhằm hoàn thành câu hỏi vận dụng để tổng kết kiến thức đã học. Các nhóm chia sẻ và vận dụng lí thuyết đã học để trả lời câu hỏi thực tế trong Phiếu học tập số 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu hỏi vận dụng trong Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho bài tập vận dụng.

– Các nhóm tiến hành quan sát sản phẩm (Phiếu học tập số 2) và mỗi nhóm tự hoàn thiện Phiếu đánh giá theo bảng tiêu chí mà GV đã giới thiệu ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo, từ đó, hoàn thiện phiếu học tập cho nhóm mình.

– Các nhóm hoàn chỉnh và công bố phiếu tự đánh giá hoạt động cá nhân trong nhóm (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

PHỤ LỤC

BIÊN BẢN THẢO LUẬN NHÓM

Nhóm: .....

Nội dung thảo luận	Kết quả thảo luận

Lưu ý (nếu có):.....

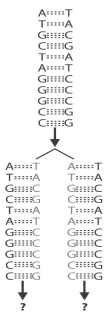
.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Hình bên minh hoạ kết quả tái bản của một đoạn phân tử DNA. Hãy vẽ hình minh hoạ kết quả quá trình tái bản thêm một lần nữa của hai đoạn phân tử DNA con vừa mới tạo thành.



Trả lời:.....

.....

2. Một gene có trình tự các nucleotide phần đầu như sau:

5'–GCTGACCGGAAATTGGC–3'

3'–CGACTGGCCTTTAACCG–5'

Hãy xác định trình tự nucleotide của phân tử mRNA được sinh ra từ gene trên, biết rằng chiều phiên mã là chiều từ trái sang phải.

Trả lời:.....

.....

3. Hãy xác định trình tự các amino acid được mã hoá bởi phân tử mRNA sau đây:

5'–AUGGGGCGUAAACCCGUCCUGGGAUGA–3'

Trả lời:.....

.....

4. Một đoạn phân tử mRNA có trình tự như sau:

5'–AUGGCUCUCAGGAAAUUU–3'

Hãy xác định trình tự amino acid trên chuỗi polypeptide.

Trả lời:.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Một nhà khoa học tổng hợp phân tử mRNA nhân tạo với vùng mã hoá protein chứa 1 500 nucleotide (bao gồm cả mã mở đầu và mã kết thúc). Nhà khoa học thực hiện phản ứng dịch mã phân tử mRNA mới tổng hợp trong tế bào vi khuẩn *E. coli*. Hãy cho biết:

a) Chuỗi polypeptide được dịch mã có bao nhiêu amino acid?

b) Nếu thực hiện dịch mã trong ống nghiệm, ngoài phân tử mRNA, chúng ta cần bổ sung những thành phần nào vào môi trường để quá trình dịch mã có thể diễn ra thành công?

Trả lời:.....

.....

.....

.....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	2		
Chủ động liên kết các thành viên có những điều kiện khác nhau vào trong các hoạt động của nhóm.	2		
Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác trong nhóm khi cần thiết.	2		
Chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên trong nhóm.	1		
Đưa ra các lập luận thuyết phục được các thành viên trong nhóm.	2		
Tổng điểm	10		

Bài 40

TỪ GENE ĐẾN TÍNH TRẠNG

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về mối quan hệ giữa DNA – RNA – protein – tính trạng thông qua phiên mã, dịch mã và ý nghĩa di truyền của mối quan hệ này.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để phát biểu mối quan hệ giữa DNA – RNA – protein – tính trạng thông qua phiên mã, dịch mã và ý nghĩa di truyền của mối quan hệ này, nêu được cơ sở của sự đa dạng về tính trạng của các loài; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nêu được mối quan hệ giữa DNA – RNA – protein – tính trạng thông qua phiên mã, dịch mã và ý nghĩa di truyền của mối quan hệ này.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Thông qua các ví dụ cụ thể, làm rõ được mối quan hệ giữa DNA – RNA – protein – tính trạng.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức "từ gene đến tính trạng", nêu được cơ sở của sự đa dạng về tính trạng của các loài và cho được ví dụ để chứng minh.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện được các yêu cầu trong bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá về cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh sự đa dạng về tính trạng ở các loài sinh vật; bài giảng (bài trình chiếu).

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là mối quan hệ giữa DNA – RNA – protein – tính trạng.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng kĩ thuật động não viết nêu câu hỏi khởi động trong SGK, GV định hướng cho HS đưa ra câu trả lời dựa vào cơ chế di truyền.

– GV có thể sử dụng thêm một số tình huống khác như:

+ Tại sao con người, bò, cừu, … đều có khả năng tổng hợp hormone insulin nhưng thành phần amino acid của hormone ở các loài động vật này lại khác nhau?

+ Tại sao các loài động vật có vú có thể sản xuất hormone prolactin (một loại hormone điều hoà quá trình hình thành và tiết sữa) trong khi các loài động vật khác không tổng hợp được hormone này?

+ Tại sao đom đóm có khả năng phát sáng còn chúng ta thì không?

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ Hoạt động 2: Tìm hiểu mối quan hệ giữa DNA – RNA – protein – tính trạng

a) Mục tiêu

– Nêu được mối quan hệ giữa DNA – RNA – protein – tính trạng thông qua phiên mã, dịch mã.

– Nêu được ý nghĩa di truyền của mối quan hệ giữa DNA – RNA – protein – tính trạng.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu HS thảo luận theo cặp đôi, quan sát Hình 40.1 trong SGK (hoặc dùng máy chiếu phóng to hình), hướng dẫn từng nhóm HS quan sát một cách tổng quát đến chi tiết để giúp HS hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 168).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong biên bản thảo luận nhóm. Qua đó, HS mô tả được mối quan hệ giữa gene và protein.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời trong biên bản thảo luận nhóm.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét chung và hướng dẫn HS rút ra kết luận về mối quan hệ giữa DNA – RNA – protein – tính trạng và ý nghĩa của mối quan hệ này.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Trình tự các nucleotide trên gene quy định trình tự các nucleotide trên phân tử mRNA thông qua quá trình phiên mã. Trình tự nucleotide trên phân tử mRNA được dịch mã thành trình tự các amino acid trên phân tử protein. Protein biểu hiện thành tính trạng của cơ thể.

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu cơ sở sự đa dạng về tính trạng của các loài**

a) Mục tiêu

– Nêu được cơ sở sự đa dạng về tính trạng của các loài.

– Thông qua hình thành kiến thức mới, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng tranh, ảnh trực quan Hình 40.2 SGK, yêu cầu HS làm việc theo nhóm để hoàn thành câu Thảo luận 2 và 3 (SGK trang 169) theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS trình bày phiếu học tập, sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS bất kì trong nhóm trình bày về nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Sự đa dạng về tính trạng của các loài dựa trên cơ sở:

+ Mỗi loài sinh vật có hệ gene đặc trưng.

+ Các cá thể cùng loài có thể mang các allele khác nhau của cùng một gene.

+ Các gene khác nhau quy định các protein khác nhau, từ đó, biểu hiện thành các tính trạng khác nhau.

♦ **Hoạt động 4: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm nhỏ theo kĩ thuật khăn trải bàn, yêu cầu HS thực hiện các bài luyện tập trong SGK bằng cách hoàn thành Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS bất kì trong nhóm trình bày về nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về nội dung bài học.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Thông qua vận dụng kiến thức, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu các nhóm thảo luận nhằm hoàn thành câu hỏi vận dụng để tổng kết kiến thức đã học.

– Các nhóm chia sẻ và vận dụng lí thuyết đã học để trả lời câu hỏi thực tế trong Phiếu học tập số 3.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu hỏi vận dụng trên Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho bài tập vận dụng.

– Các nhóm tiến hành quan sát sản phẩm (Phiếu học tập số 3) và mỗi nhóm tự hoàn thiện phiếu đánh giá theo bảng tiêu chí mà GV đã giới thiệu ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo. Từ đó, hoàn thiện phiếu học tập cho nhóm mình.

– Các nhóm hoàn chỉnh và công bố phiếu tự đánh giá hoạt động cá nhân trong nhóm (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

PHỤ LỤC

BIÊN BẢN THẢO LUẬN NHÓM

Nhóm: .....

Nội dung thảo luận	Kết quả thảo luận

Lưu ý (nếu có):.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

2. Đọc đoạn thông tin và quan sát Hình 40.2, hãy cho biết cơ sở nào dẫn đến sự khác nhau về kiểu hình ở các cá thể ruồi giấm.

Trả lời: .....

.....

.....

3. Lấy thêm ví dụ về sự đa dạng tính trạng của một loài sinh vật.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

Tại sao khi gene bị đột biến có thể làm thay đổi tính trạng của cơ thể sinh vật?

Trả lời:.....

.....

.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

Nấm mốc *Neurospora crassa* kiểu dại có khả năng sống được trong môi trường chứa các chất dinh dưỡng cơ bản (gồm muối vô cơ, glucose và biotin) do chúng có các enzyme để chuyển hoá các chất này thành những chất cần thiết cho sự sinh trưởng. Trong khi đó, các chủng nấm mốc đột biến (bị thiếu hụt enzyme) chỉ có thể sống khi được nuôi trong môi trường gồm các chất dinh dưỡng cơ bản được bổ sung thêm một số chất dinh dưỡng khác. Dựa vào mối quan hệ giữa gene và tính trạng, hãy cho biết tại sao có sự khác nhau về khả năng chuyển hoá các chất dinh dưỡng ở chủng nấm mốc kiểu dại và các chủng đột biến.

Trả lời:.....
.....
.....
.....
.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP/ HOÀN THÀNH PHIẾU HỌC TẬP

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Xác định được vấn đề học tập.	2					
Trình bày được câu trả lời chính xác.	2					
Nhận biết được các sai sót và chỉnh sửa.	1					
Ghi chép nội dung học tập đầy đủ.	1					
Giải thích cơ sở cho câu trả lời rõ ràng.	2					
Rút ra kết luận chính xác.	2					
Tổng điểm	10					

Bài 41

CẤU TRÚC NHIỄM SẮC THỂ VÀ ĐỘT BIẾN NHIỄM SẮC THỂ

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về cấu trúc nhiễm sắc thể và các dạng đột biến nhiễm sắc thể.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để phát biểu khái niệm nhiễm sắc thể, bộ nhiễm sắc thể đơn bội và lưỡng bội; mô tả hình dạng, cấu trúc của nhiễm sắc thể và cách sắp xếp của gene trên nhiễm sắc thể; khái niệm đột biến nhiễm sắc thể. Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Phát biểu được các khái niệm nhiễm sắc thể, đột biến nhiễm sắc thể; Phân biệt được bộ nhiễm sắc thể đơn bội và lưỡng bội; Mô tả được hình dạng, cấu trúc nhiễm sắc thể và cách sắp xếp của gene trên nhiễm sắc thể; Trình bày được ý nghĩa và tác hại của đột biến nhiễm sắc thể.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Thông qua hình ảnh, sơ đồ để tìm hiểu các nội dung liên quan đến nhiễm sắc thể, các ứng dụng của đột biến nhiễm sắc thể trong thực tiễn.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về đột biến nhiễm sắc thể để giải thích các hiện tượng trong thực tiễn.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá về vật chất di truyền ở cấp độ tế bào.

– Có ý thức bảo vệ sức khoẻ bản thân trong việc phòng tránh các tác nhân gây đột biến nhiễm sắc thể.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh về nhiễm sắc thể, các dạng đột biến nhiễm sắc thể, một số sinh vật bị đột biến nhiễm sắc thể; bài giảng (bài trình chiếu).

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là cấu trúc nhiễm sắc thể và đột biến nhiễm sắc thể.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV cho HS quan sát hình ảnh một số loại quả không hạt (hoặc kể tên các loại quả không hạt mà em biết) và nêu lợi ích của các loại quả đó.

– GV cho HS truy cập vào công cụ https://www.mentimeter.com/ để ghi câu trả lời của mình.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Trình bày khái niệm nhiễm sắc thể**

a) Mục tiêu

– Nhận biết được nhiễm sắc thể ở sinh vật.

– Rút ra được nhận xét về hình dạng và số lượng nhiễm sắc thể ở các loài sinh vật.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu HS thảo luận theo cặp đôi, quan sát Hình 41.1 và 41.2 trong SGK (hoặc dùng máy chiếu phóng to hình), hướng dẫn từng nhóm HS quan sát một cách tổng quát đến chi tiết để giúp HS hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 170).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong biên bản thảo luận nhóm. Qua đó, HS nhận xét được về hình dạng và số lượng nhiễm sắc thể ở các loài sinh vật.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời trong biên bản thảo luận nhóm.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét chung và hướng dẫn HS rút ra kết luận về nhiễm sắc thể.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Nhiễm sắc thể là cấu trúc mang thông tin di truyền của tế bào, được cấu tạo gồm DNA và protein loại histone. Mỗi loài sinh vật chứa bộ nhiễm sắc thể đặc trưng về số lượng và hình dạng.

♦ **Hoạt động 3: Phân biệt bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội, đơn bội**

a) Mục tiêu

Nhận biết đặc điểm của cặp nhiễm sắc thể tương đồng, phân biệt bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội và đơn bội.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu HS thảo luận theo cặp đôi bằng kĩ thuật think – pair – share, nhiệm vụ là đọc thông tin trong SGK và hoàn thành câu Thảo luận 2 và 3 (SGK trang 171) theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS phân biệt được bộ nhiễm sắc thể đơn bội và lưỡng bội.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS trình bày phiếu học tập, sử dụng phương pháp thuyết trình yêu cầu HS bất kì trong nhóm trình bày về nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Bộ nhiễm sắc thể được chia thành bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội (chứa hai nhiễm sắc thể ở mỗi cặp nhiễm sắc thể tương đồng) và đơn bội (chỉ chứa một nhiễm sắc thể của mỗi cặp nhiễm sắc thể tương đồng).

♦ **Hoạt động 4: Mô tả hình dạng và cấu trúc của nhiễm sắc thể**

a) Mục tiêu

– Mô tả được hình dạng và cấu trúc của nhiễm sắc thể.

– Giải thích được nhiễm sắc thể là cấu trúc mang và bảo quản gene của tế bào.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm nhỏ theo kĩ thuật khăn trải bàn, yêu cầu HS hoàn thành Phiếu học tập số 2. Trong Phiếu học tập số 2, yêu cầu HS xác định hình dạng và cấu trúc của nhiễm sắc thể thông qua thực hiện các câu Thảo luận 4, 5 (SGK trang 172).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS mô tả được hình dạng và cấu trúc của nhiễm sắc thể.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS trình bày phiếu học tập, sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS bất kì trong nhóm trình bày về nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Nhiễm sắc thể có hình dạng đặc trưng như tâm cân, tâm lệch, tâm mút.

+ Tâm động là vị trí liên kết nhiễm sắc thể với thoi phân bào, tâm động chia nhiễm sắc thể thành hai cánh.

+ Nhiễm sắc thể gồm hai dạng: nhiễm sắc thể đơn và nhiễm sắc thể kép. Một nhiễm sắc thể kép gồm hai chromatid dính nhau tại tâm động.

♦ **Hoạt động 5: Trình bày khái niệm và các dạng đột biến nhiễm sắc thể**

a) Mục tiêu

– Trình bày được khái niệm đột biến nhiễm sắc thể.

– Xác định được các dạng đột biến nhiễm sắc thể (gồm đột biến cấu trúc và đột biến số lượng).

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm nhỏ theo kĩ thuật khăn trải bàn, yêu cầu HS thực hiện câu Thảo luận 6 (SGK trang 173) bằng cách hoàn thành Phiếu học tập số 3.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3. Qua đó, HS trình bày khái niệm và các dạng đột biến nhiễm sắc thể.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS trình bày phiếu học tập, sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS bất kì trong nhóm trình bày về nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Đột biến nhiễm sắc thể là những biến đổi của nhiễm sắc thể liên quan đến cấu trúc và số lượng nhiễm sắc thể.

+ Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể gồm các dạng: mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn và chuyển đoạn.

+ Đột biến số lượng nhiễm sắc thể có thể xảy ra ở một hoặc một số cặp nhiễm sắc thể (đột biến lệch bội) hoặc cả bộ nhiễm sắc thể (đột biến đa bội).

♦ **Hoạt động 6: Tìm hiểu hậu quả và ý nghĩa của đột biến nhiễm sắc thể**

a) Mục tiêu

Nhận biết được hậu quả và ý nghĩa của đột biến nhiễm sắc thể.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm nhỏ theo kĩ thuật khăn trải bàn, yêu cầu HS thực hiện các câu Thảo luận 7, 8 (SGK trang 174) bằng cách hoàn thành Phiếu học tập số 4.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 4. Qua đó, HS nhận biết được hậu quả và ý nghĩa của đột biến nhiễm sắc thể.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 4.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS trình bày phiếu học tập, sử dụng phương pháp thuyết trình cho HS bất kì trong nhóm trình bày về nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Các dạng đột biến nhiễm sắc thể thường gây hại cho cơ thể sinh vật, một số trường hợp có lợi và được ứng dụng trong thực tiễn. Đột biến nhiễm sắc thể tạo nguồn nguyên liệu cho quá trình chọn giống và tiến hoá của sinh vật.

♦ **Hoạt động 7: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua luyện tập, củng cố và phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu HS hoạt động độc lập thực hiện các bài luyện tập trong SGK.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS trả lời câu hỏi luyện tập theo yêu cầu của GV.

– GV theo dõi và động viên HS thực hiện hoạt động.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS bất kì trong nhóm trình bày câu trả lời của mình.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá câu trả lời của các bạn khác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về nội dung bài học.

♦ **Hoạt động 8: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Thông qua vận dụng, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu HS hoạt động độc lập hoàn thành câu hỏi vận dụng để tổng kết kiến thức đã học.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS hoàn thành câu hỏi vận dụng.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia hoạt động.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS bất kì trong nhóm trình bày câu trả lời của mình.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá câu trả lời của các bạn khác, từ đó, hoàn thiện câu trả lời của mình.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

PHỤ LỤC

BIÊN BẢN THẢO LUẬN NHÓM

Nhóm: .....

Nội dung thảo luận	Kết quả thảo luận

Lưu ý (nếu có):.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

2. Quan sát Hình 41.3, hãy cho biết đặc điểm của cặp nhiễm sắc thể tương đồng.

Trả lời: .....

.....

.....

3. Phân biệt bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội và bộ nhiễm sắc thể đơn bội. Từ đó, xác định bộ nhiễm sắc thể trong tế bào soma và giao tử của một số loài ở Bảng 41.1.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

4. Quan sát Hình 41.4, hãy xác định hình dạng của các nhiễm sắc thể.

Trả lời: .....

.....

5. Quan sát Hình 41.5, hãy mô tả cấu trúc của nhiễm sắc thể.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

6. Quan sát Hình 41.6 và 41.7, em hãy nhận xét về những biến đổi của nhiễm sắc thể đột biến so với nhiễm sắc thể bình thường.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm: .....

7. Cho thêm ví dụ về hậu quả của đột biến nhiễm sắc thể ở người.

Trả lời: .....

.....

8. Quan sát Hình 41.8, hãy cho biết sự khác nhau giữa hai giống chuối 2n và 3n.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Xác định được vấn đề học tập.	2					
Trình bày được câu trả lời chính xác.	2					
Nhận biết được các sai sót và chỉnh sửa.	1					
Ghi chép nội dung học tập đầy đủ.	1					
Giải thích cơ sở cho câu trả lời rõ ràng.	2					
Rút ra kết luận chính xác.	2					
Tổng điểm	10					

Bài 42

THỰC HÀNH: QUAN SÁT TIÊU BẢN NHIỄM SẮC THỂ

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân khi thực hiện các nhiệm vụ được GV yêu cầu trong giờ thực hành.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Chia sẻ và thực hiện đúng nhiệm vụ được phân công trong nhóm về việc quan sát tiêu bản nhiễm sắc thể.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kĩ năng để giải quyết vấn đề liên quan trong thực tiễn và trong giải quyết các nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Trình bày được các bước thực hiện thí nghiệm.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Quan sát, phát hiện đặc điểm để nhận biết số lượng, hình thái bộ nhiễm sắc thể của sinh vật.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về nhiễm sắc thể để giải thích kết quả thực hành và cơ khoa học của quan sát tiêu bản nhiễm sắc thể.

3. Phẩm chất

Trung thực trong quá trình thực hành và báo cáo kết quả thực hành của cá nhân và nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Dụng cụ: Kính hiển vi quang học (có các vật kính 10×, 40×, 100×), dầu soi kính.

– Mẫu vật: Tiêu bản cố định bộ nhiễm sắc thể ở một số loài (châu chấu, lợn, người, hành tím, …).

– Bản báo cáo kết quả thực hành, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

♦ Hoạt động 1: Quan sát tiêu bản nhiễm sắc thể

a) Mục tiêu

– Quan sát được tiêu bản nhiễm sắc thể dưới kính hiển vi.

– Thông qua hoạt động thực hành, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

– GV chuẩn bị tiêu bản cố định bộ nhiễm sắc thể ở một số loài (châu chấu, lợn, người, hành tây, …) hoặc GV có thể yêu cầu HS sưu tầm hình ảnh phóng to của bộ nhiễm sắc thể ở một số loài.

– GV nhắc lại cho HS các bước sử dụng kính hiển vi và hướng dẫn HS quan sát các tiêu bản nhiễm sắc thể đã chuẩn bị.

– GV sử dụng phương pháp dạy học thực hành hướng dẫn các bước thực hiện, sau đó, cho HS tự thực hiện theo các bước trong SGK. GV lưu ý HS cần cẩn thận khi thực hành tránh làm hư hỏng kính hiển vi.

– Trong quá trình thực hành, GV có thể hỏi HS các câu hỏi sau để HS nắm rõ các bước tiến hành:

1. Tiêu bản cố định là gì? Việc sử dụng tiêu bản cố định có ưu điểm và hạn chế gì?
2. Tại sao khi dùng kính hiển vi quang học, người ta có thể quan sát và nhận biết được hình dạng của các nhiễm sắc thể?

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong biên bản thảo luận nhóm. Qua đó, HS nhận biết được cơ sở khoa học của việc quan sát tiêu bản nhiễm sắc thể dưới kính hiển vi.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm được phân công và đưa ra câu trả lời trong biên bản thảo luận nhóm.

– HS tiến hành quan sát tiêu bản nhiễm sắc thể theo hướng dẫn trong SGK và của GV.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV quan sát thao tác sử dụng kính hiển vi của HS và kết quả tiêu bản nhiễm sắc thể dưới kính hiển vi mà HS đã tìm.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

♦ **Hoạt động 2: Báo cáo kết quả thực hành**

a) Mục tiêu

– Trình bày được kết quả thực hành quan sát tiêu bản nhiễm sắc thể.

– Thông qua hoạt động báo cáo kết quả thực hành, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV hướng dẫn HS viết và trình bày kết quả thực hành theo mẫu trong SGK.

– Kết quả thực hành của HS được trình bày trong bài báo cáo.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS viết và trình bày kết quả thực hành theo mẫu.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV cho HS nộp bài báo cáo thông qua công cụ Google Drive hoặc Padlet.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV nhận xét, đánh giá cho bài báo cáo của từng nhóm.

PHỤ LỤC

BIÊN BẢN THẢO LUẬN NHÓM

Nhóm: .....

Nội dung thảo luận	Kết quả thảo luận

Lưu ý (nếu có):.....
.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Chuẩn bị mẫu vật, dụng cụ đạt yêu cầu của bài thí nghiệm.	1					
Thực hiện các thao tác thí nghiệm thành thạo.	4					
Ghi chép quá trình thí nghiệm đầy đủ.	2					
Giải thích kết quả thí nghiệm rõ ràng.	2					
Rút ra kết luận chính xác.	1					
Tổng điểm	10					

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HÀNH

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Trình bày mạch lạc, rõ ràng, dễ hiểu.	1					
Báo cáo có điểm nhấn, trọng tâm, lôi cuốn người nghe.	1					
Nội dung báo cáo đảm bảo đúng yêu cầu.	3					
Nội dung báo cáo logic, đầy đủ; có số liệu minh chứng cụ thể, phong phú.	3					
Bài báo cáo có hình thức trình bày đẹp, rõ ràng, khoa học.	1					
Hoàn thành báo cáo đúng thời hạn, trình bày đúng thời gian quy định.	1					
Tổng điểm	10					

Bài 43

DI TRUYỀN NHIỄM SẮC THỂ

Thời lượng: 4 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về quá trình nguyên phân, giảm phân, nhiễm sắc thể giới tính và nhiễm sắc thể thường, cơ chế xác định giới tính, sự phân hoá giới tính và di truyền liên kết.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để phát biểu khái niệm nguyên phân, giảm phân, nhiễm sắc thể thường, nhiễm sắc thể giới tính, di truyền liên kết; Trình bày ý nghĩa của nguyên phân, giảm phân và mối quan hệ giữa hai quá trình này, cơ chế biến dị tổ hợp; Nêu được một số ứng dụng của nguyên phân, giảm phân và di truyền liên kết; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nêu được khái niệm nguyên phân và giảm phân; Phân biệt được nguyên phân và giảm phân; Nêu được ý nghĩa của nguyên phân, giảm phân trong di truyền và mối quan hệ giữa hai quá trình này trong sinh sản hữu tính; Nêu được nhiễm sắc thể vừa là vật chất mang thông tin di truyền vừa là đơn vị truyền đạt vật chất di truyền; Trình bày được cơ chế biến dị tổ hợp; Nêu được khái niệm nhiễm sắc thể giới tính và nhiễm sắc thể thường; Trình bày được khái niệm di truyền liên kết và phân biệt với quy luật phân li độc lập.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Thông qua sơ đồ đơn giản về quá trình giảm phân và thụ tinh để trình bày cơ chế biến dị tổ hợp; Lấy được ví dụ của nguyên phân và giảm phân, di truyền liên kết trong thực tiễn. Lấy được ví dụ về một số yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng các kiến thức về nguyên phân, giảm phân, cơ chế xác định giới tính và di truyền liên kết để giải thích một số hiện tượng và cơ sở ứng dụng trong thực tiễn.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.

– Có thái độ nghiêm túc khi tìm hiểu về cơ chế xác định giới tính và hiểu được ý nghĩa của sự điều khiển giới tính ở động vật; Nhận biết được việc xác định giới tính ở người trong giai đoạn thai nhi là vi phạm pháp luật.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá về cơ chế di truyền ở cấp độ tế bào.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh sự đa dạng về tính trạng ở các loài sinh vật; bài giảng (bài trình chiếu).

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là cơ chế di truyền nhiễm sắc thể.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng kĩ thuật động não viết nêu câu hỏi khởi động trong SGK, GV định hướng cho HS đưa ra câu trả lời dựa vào cơ chế di truyền.

– GV có thể sử dụng thêm một số tình huống bổ sung và cho HS thảo luận theo nhóm hoặc cặp đôi để trả lời dựa trên suy nghĩ của bản thân. Một số tình huống gợi ý:

+ Thành tựu về nhân giống các giống cây trồng.

+ Thành tựu về tạo giống bằng phương pháp lai hữu tính.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Trình bày khái niệm và mô tả quá trình nguyên phân**

a) Mục tiêu

– Nhận biết được các giai đoạn của quá trình nguyên phân, kết quả của nguyên phân.

– Rút ra được khái niệm nguyên phân.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu HS thảo luận theo cặp đôi, quan sát Hình 43.1 trong SGK (hoặc dùng máy chiếu phóng to hình), hướng dẫn từng nhóm HS quan sát một cách tổng quát đến chi tiết để giúp HS hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 177).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong biên bản thảo luận nhóm. Qua đó, HS mô tả được khái niệm và quá trình nguyên phân.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời trong biên bản thảo luận nhóm.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Nguyên phân là một hình thức phân chia của tế bào ở sinh vật nhân thực, gồm giai đoạn phân chia nhân và phân chia tế bào chất.

+ Các tế bào con được tạo thành từ quá trình nguyên phân có số lượng nhiễm sắc thể giống nhau và giống tế bào ban đầu.

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu ý nghĩa và ứng dụng của nguyên phân trong thực tiễn**

a) Mục tiêu

Nhận biết được ý nghĩa của quá trình nguyên phân đối với sinh vật và các ứng dụng của nguyên phân trong thực tiễn.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân để tìm hiểu và cho ví dụ về ý nghĩa của nguyên phân thông qua trả lời câu Thảo luận 2 (SGK trang 178) theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS trình bày phiếu học tập bằng phương pháp thuyết trình về nội dung đã tìm hiểu.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các HS khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Nguyên phân tạo ra các tế bào mới thay thế các tế bào già hoặc bị tổn thương, giúp cơ thể sinh trưởng và phát triển. Trong thực tiễn, quá trình nguyên phân là cơ sở tế bào học của các phương pháp nhân giống vô tính.

♦ **Hoạt động 4: Trình bày khái niệm và mô tả quá trình giảm phân**

a) Mục tiêu

– Nêu được các giai đoạn của quá trình giảm phân và kết quả của giảm phân.

– Rút ra được khái niệm giảm phân.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu HS thảo luận theo cặp đôi bằng kĩ thuật think – pair – share, quan sát Hình 43.2 trong SGK để trả lời câu Thảo luận 3 (SGK trang 179).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong biên bản thảo luận nhóm. Qua đó, HS mô tả được khái niệm và quá trình giảm phân.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời trong biên bản thảo luận nhóm.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Giảm phân là hình thức phân chia của các tế bào sinh dục trong thời kì chín để tạo nên các giao tử. Quá trình giảm phân diễn ra gồm hai lần phân bào liên tiếp (gồm giảm phân I và giảm phân II). Từ một tế bào lưỡng bội qua giảm phân hình thành bốn giao tử có bộ nhiễm sắc thể đơn bội.

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu ý nghĩa của giảm phân trong di truyền và mối quan hệ giữa nguyên phân, giảm phân trong sinh sản hữu tính; ứng dụng của giảm phân trong thực tiễn**

a) Mục tiêu

– Nêu được mối quan hệ giữa nguyên phân và giảm phân trong sinh sản hữu tính.

– Nhận biết được ý nghĩa của giảm phân trong việc tạo ra các biến dị tổ hợp ở các loài sinh sản hữu tính.

– Giải thích được cơ sở của việc sử dụng phương pháp lai hữu tính để tạo các giống cây trồng, vật nuôi.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp thuyết trình để hướng dẫn HS tìm hiểu và trình bày câu Thảo luận 4, 5 (SGK trang 180) theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS trình bày được ý nghĩa của giảm phân trong di truyền và mối quan hệ giữa nguyên phân, giảm phân trong sinh sản hữu tính; ứng dụng của giảm phân trong thực tiễn.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời trong Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Sự kết hợp giữa nguyên phân, giảm phân và thụ tinh đảm bảo duy trì bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội đặc trưng của các loài sinh sản hữu tính, đồng thời, tạo nên nhiều biến dị tổ hợp, cung cấp nguồn nguyên liệu cho quá trình tiến hoá và chọn giống.

♦ **Hoạt động 6: Tìm hiểu nhiễm sắc thể thường và nhiễm sắc thể giới tính**

a) Mục tiêu

Phân biệt được nhiễm sắc thể thường và nhiễm sắc thể giới tính.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp nêu vấn đề kết hợp với kĩ thuật think – pair – share để hướng dẫn HS trả lời câu Thảo luận 6 (SGK trang 181) theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời trong Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Dựa vào chức năng, nhiễm sắc thể được chia thành nhiễm sắc thể thường (mang các gene quy định tính trạng thường) và nhiễm sắc thể giới tính (mang các gene quy định tính trạng thường và tính trạng giới tính).

♦ **Hoạt động 7: Tìm hiểu cơ chế xác định giới tính**

a) Mục tiêu

– Trình bày được cơ chế xác định giới tính.

– Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng tranh, ảnh trực quan Hình 43.6 trong SGK và yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi, thảo luận để trả lời câu Thảo luận 7 (SGK trang 182).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong biên bản thảo luận nhóm.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả thảo luận nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của nhóm bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Cơ chế xác định giới tính ở nhiều loài sinh sản hữu tính là do sự có mặt của cặp nhiễm sắc thể giới tính hoặc bộ nhiễm sắc thể trong tế bào. Cặp nhiễm sắc thể giới tính được hình thành do sự phân li và tổ hợp của các nhiễm sắc thể giới tính trong giảm phân và thụ tinh. Giới tính của sinh vật còn chịu ảnh hưởng của các nhân tố môi trường trong và ngoài cơ thể.

♦ **Hoạt động 8: Tìm hiểu khái niệm di truyền liên kết và ứng dụng của di truyền liên kết trong thực tiễn**

a) Mục tiêu

– Phát biểu được khái niệm di truyền liên kết.

– Trình bày được ứng dụng của di truyền liên kết trong thực tiễn.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp trực quan hỏi – đáp kết hợp với kĩ thuật mảnh ghép để hướng dẫn HS trả lời câu Thảo luận 8 và 9 (SGK trang 183, 184) theo mẫu Phiếu học tập số 4.

Vòng 1: Nhóm chuyên gia

+ GV chia lớp thành bốn nhóm, hai nhóm thực hiện cùng một nội dung:
  - Nhóm 1 và 2: Tìm hiểu khái niệm di truyền liên kết.
  - Nhóm 3 và 4: Tìm hiểu ứng dụng của di truyền liên kết trong thực tiễn.

+ Các nhóm làm việc trong vòng 5 phút, sau khi tìm hiểu, thống nhất ý kiến, mỗi thành viên phải trình bày trước nhóm của mình một lượt, như là chuyên gia.

Vòng 2: Nhóm các mảnh ghép

+ Thành lập nhóm các mảnh ghép: mỗi nhóm được thành lập từ ít nhất một thành viên của nhóm chuyên gia.

+ Mỗi thành viên có nhiệm vụ trình bày lại cho cả nhóm kết quả tìm hiểu ở nhóm chuyên gia.

+ Nhiệm vụ chung: Trả lời câu hỏi Luyện tập.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 4.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV thu phiếu học tập của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Di truyền liên kết là hiện tượng một nhóm tính trạng được quy định bởi các gene nằm trên cùng một nhiễm sắc thể di truyền cùng nhau.

+ Di truyền liên kết đảm bảo sự di truyền ổn định của từng nhóm tính trạng ở sinh vật, nhờ đó, người ta có thể ứng dụng hiện tượng di truyền liên kết trong việc chọn được những nhóm tính trạng tốt luôn di truyền cùng nhau, tạo các tổ hợp gene quy định các tính trạng mong muốn.

♦ **Hoạt động 9: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua luyện tập, củng cố, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV cho HS thảo luận theo nhóm hoặc làm việc cá nhân để trả lời các câu hỏi luyện tập trong SGK theo mẫu Phiếu học tập số 5.

– GV có thể tổ chức trò chơi "Vui để học" cho HS thực hiện một số câu hỏi trong SBT. HS trả lời bằng phần mềm Classpoint.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 5.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trình bày nội dung trả lời các câu hỏi được yêu cầu.

– Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về nội dung bài học.

♦ **Hoạt động 10: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Thông qua vận dụng, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia lớp thành bốn đội và tổ chức trò chơi "Tìm kiếm nhà khoa học trẻ".

– Mỗi đội thảo luận để giải quyết các vấn đề được GV đưa ra trong 10 phút. HS cần phải giải thích cơ sở cho giải pháp được đưa ra. Đội có nhiều giải pháp hay nhất sẽ là đội giành chiến thắng và được tặng danh hiệu "Nhà khoa học trẻ".

– HS thảo luận để trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của GV bằng phần mềm Classpoint.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu hỏi vận dụng và trả lời bằng phần mềm Classpoint.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho bài tập vận dụng.

– Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo, từ đó, hoàn thiện câu trả lời của nhóm mình.

– Các nhóm hoàn chỉnh và công bố phiếu tự đánh giá hoạt động cá nhân trong nhóm (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

PHỤ LỤC

BIÊN BẢN THẢO LUẬN NHÓM

Nhóm: .....

Nội dung thảo luận	Kết quả thảo luận

Lưu ý (nếu có):.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

2. Nêu ý nghĩa của quá trình nguyên phân đối với sinh vật. Cho ví dụ.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

4. Quan sát Hình 43.3, hãy trình bày mối quan hệ giữa nguyên phân, giảm phân trong sinh sản hữu tính.

Trả lời: .....

.....

5. Xác định kiểu gene của các tổ hợp giao tử bằng cách hoàn thành ô trống trong Hình 43.4. Từ đó, giải thích ý nghĩa của giảm phân trong việc tạo ra các biến dị tổ hợp.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

6. Đọc thông tin và quan sát Hình 43.5, hãy:

a) Phân biệt nhiễm sắc thể thường và nhiễm sắc thể giới tính.

b) Xác định số lượng nhiễm sắc thể thường và nhiễm sắc thể giới tính ở người.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm: .....

8. Quan sát Hình 43.7, hãy:

a) Nhận xét sự di truyền của các gene quy định màu sắc thân và kích thước cánh ở ruồi giấm.

b) Cho biết hiện tượng di truyền liên kết là gì.

Trả lời: .....

.....

9. Hiện tượng di truyền liên kết có ý nghĩa như thế nào đối với sinh vật và con người?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5

Nhóm: .....

1. Ở người, tại sao khi bị đứt tay, sau một thời gian vết thương có thể lành lại?

Trả lời: .....

.....

.....

2. Lập bảng phân biệt nguyên phân và giảm phân dựa vào các tiêu chí sau: nơi diễn ra, số lần phân bào, hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo, sự sắp xếp nhiễm sắc thể trên thoi phân bào, kết quả, đặc điểm của tế bào con so với tế bào mẹ.

Trả lời:

Các tiêu chí	Nguyên phân	Giảm phân
Nơi diễn ra		
Số lần phân bào		
Hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo		
Sự sắp xếp nhiễm sắc thể trên thoi phân bào		
Kết quả		
Đặc điểm của tế bào con so với tế bào mẹ		

3. Tại sao nhiễm sắc thể vừa là vật chất mang thông tin di truyền vừa là đơn vị truyền đạt vật chất di truyền qua các thế hệ tế bào và cơ thể?

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5

Nhóm: .....

4. Lập bảng phân biệt di truyền liên kết và phân li độc lập dựa vào các tiêu chí sau: vị trí của các gene trên nhiễm sắc thể, sự phân li và tổ hợp của các gene, số lượng biến dị tổ hợp, kết quả phép lai phân tích.

Trả lời:

Các tiêu chí	Di truyền liên kết	Phân li độc lập
Vị trí của các gene trên nhiễm sắc thể		
Sự phân li và tổ hợp của các gene		
Số lượng biến dị tổ hợp		
Kết quả phép lai phân tích		

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP/HOÀN THÀNH PHIẾU HỌC TẬP

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Xác định được vấn đề học tập.	2					
Trình bày được câu trả lời chính xác.	2					
Nhận biết được các sai sót và chỉnh sửa.	1					
Ghi chép nội dung học tập đầy đủ.	1					
Giải thích cơ sở cho câu trả lời rõ ràng.	2					
Rút ra kết luận chính xác.	2					
Tổng điểm	10					

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG LÀM VIỆC NHÓM CỦA HS

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Điểm HS đạt được	Hành vi của HS
Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	2		
Chủ động liên kết các thành viên có những điều kiện khác nhau vào trong các hoạt động của nhóm.	2		
Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác trong nhóm khi cần thiết.	2		
Chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên trong nhóm.	1		
Đưa ra các lập luận thuyết phục được các thành viên trong nhóm.	2		
Tổng điểm	10		

Bài 44

DI TRUYỀN HỌC VỚI CON NGƯỜI

Thời lượng: 4 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về tính trạng ở người; Các tác nhân gây bệnh và tật di truyền ở người; Một số bệnh, tật và hội chứng di truyền ở người (tên và một số biểu hiện điển hình); Vai trò của di truyền học với hôn nhân; Tuổi kết hôn và một số bệnh di truyền ở địa phương.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để trình bày về các bệnh và tật di truyền ở người, vai trò của di truyền học với hôn nhân và trình bày được quan điểm về lựa chọn giới tính trong sinh sản ở người; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nêu được một số ví dụ về tính trạng ở người; Nêu được khái niệm về bệnh và tật di truyền ở người; Trình bày được một số tác nhân gây bệnh di truyền; Kể tên được một số hội chứng và bệnh di truyền ở người; Dựa vào ảnh (hoặc học liệu điện tử) kể tên được một số tật di truyền ở người; Nêu được vai trò của di truyền học với hôn nhân và trình bày được quan điểm về lựa chọn giới tính trong sinh sản ở người; Nêu được ý nghĩa của việc cấm kết hôn gần huyết thống.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Thông qua hoạt động nhóm và thực hiện dự án để tìm hiểu được một số bệnh di truyền và tuổi kết hôn ở địa phương.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng các kiến thức về di truyền học người để nhận biết được các tác nhân gây bệnh, tật di truyền ở người và đề xuất được biện pháp phòng ngừa bệnh, tật; Giải thích được một số hiện tượng thực tiễn liên quan đến di truyền người.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.

– Có ý thức bảo vệ bản thân và những người xung quanh trong việc hạn chế ảnh hưởng của các tác nhân gây hại, tuân thủ quy định của luật pháp về độ tuổi kết hôn.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh về một số tính trạng, bệnh, tật và hội chứng di truyền ở người (bộ nhiễm sắc thể và biểu hiện bên ngoài); bài giảng (bài trình chiếu).

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá HS, bài thuyết trình (bài báo cáo của HS).

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là vai trò của di truyền học với con người.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV đặt vấn đề theo gợi ý SGK và tổ chức cho HS thảo luận dựa trên bảng KWL theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– GV gợi ý hoặc cung cấp thông tin về "Điều 5. Bảo vệ chế độ hôn nhân và gia đình" trong Luật Hôn nhân và gia đình năm 2014 của Việt Nam để HS có cơ sở thảo luận.

– GV định hướng cho HS đưa ra câu trả lời dựa vào cơ sở di truyền học.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời trên Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu một số tính trạng ở người**

a) Mục tiêu

Nhận biết được một số tính trạng ở người.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát Hình 44.1 trong SGK (hoặc dùng máy chiếu phóng to hình), hướng dẫn HS quan sát một cách tổng quát đến chi tiết để giúp HS hoàn thành câu Thảo luận 1 và 2 (SGK trang 185).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong biên bản thảo luận nhóm. Qua đó, HS mô tả được một số tính trạng ở người.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS làm việc cá nhân và đưa ra câu trả lời trong biên bản thảo luận nhóm.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Dựa vào các tính trạng ở người, có thể phân biệt được các đối tượng khác nhau. Một số tính trạng ở người như: màu da, màu tóc, chiều cao, giới tính, …

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu khái niệm bệnh và tật di truyền, các tác nhân gây bệnh di truyền ở người**

a) Mục tiêu

– Nêu được khái niệm bệnh, tật di truyền.

– Trình bày được các tác nhân gây bệnh di truyền ở người.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp, yêu cầu HS làm việc theo nhóm và hướng dẫn HS hoàn thành câu Thảo luận 3 (SGK trang 186) theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài nhóm báo cáo kết quả.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các HS khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Bệnh, tật di truyền ở người là những bất thường bẩm sinh của cơ thể, phát sinh do đột biến gene hoặc đột biến nhiễm sắc thể. Bệnh, tật di truyền ở người có thể gây nên bởi các tác nhân vật lí, hoá học và sinh học trong tự nhiên, do ô nhiễm môi trường, …

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu một số hội chứng, bệnh và tật di truyền ở người**

a) Mục tiêu

Nêu được một số hội chứng, bệnh và tật di truyền ở người (tên hội chứng/bệnh/tật di truyền, biểu hiện nhận biết).

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp dạy học theo trạm để hướng dẫn HS trả lời câu hỏi trong SGK.

– GV tổ chức lớp học theo hình thức vòng tròn học tập mở, trong đó gồm ba trạm học tập. Mỗi HS phải tham gia đủ ba trạm.

+ Trạm 1: Một số hội chứng di truyền ở người.

+ Trạm 2: Một số bệnh di truyền ở người.

+ Trạm 3: Một số tật di truyền ở người.

– HS có thể tự do lựa chọn các trạm học tập (bắt đầu hay kết thúc tại một trạm bất kì nào đó). Thời gian HS tham gia mỗi trạm không quá 15 phút. GV có thể thiết kế thêm các trạm chờ (tuỳ theo không gian lớp học).

– Tại mỗi trạm, GV chuẩn bị nội dung theo gợi ý trong SGK, tăng cường sử dụng hình ảnh, sơ đồ, video, … có liên quan đến thông tin ở mỗi trạm. Nhiệm vụ của HS ở mỗi trạm là trả lời các câu hỏi thảo luận trong SGK theo mẫu Phiếu học tập số 3.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3. Qua đó, HS nêu được một số hội chứng, bệnh và tật di truyền ở người.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nội dung được phân công và đưa ra câu trả lời trong Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả.

– GV thu phiếu học tập của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Dựa vào đặc điểm di truyền và biểu hiện bên ngoài, người ta có thể nhận biết các hội chứng (Down, Turner, …), bệnh di truyền (bạch tạng, câm điếc bẩm sinh, …) và tật di truyền (hở khe môi, hàm; dính ngón tay; …).

♦ **Hoạt động 5: Tìm hiểu vai trò của di truyền học với hôn nhân**

a) Mục tiêu

Nêu được vai trò của di truyền học với hôn nhân.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp nêu vấn đề để hướng dẫn HS làm việc cá nhân trả lời câu Thảo luận 8 (SGK trang 188).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS tìm hiểu và trả lời câu hỏi theo yêu cầu của GV.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu một vài HS báo cáo kết quả nội dung đã thực hiện.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận về vai trò của di truyền học với hôn nhân.

♦ **Hoạt động 6: Tìm hiểu vai trò của di truyền học với lựa chọn giới tính trong sinh sản ở người**

a) Mục tiêu

Nêu vai trò của di truyền học với lựa chọn giới tính trong sinh sản ở người.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp nêu vấn đề để hướng dẫn HS làm việc cá nhân trả lời câu Thảo luận 9 (SGK trang 189).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS tìm hiểu và trả lời câu hỏi theo yêu cầu của GV.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu một vài HS báo cáo kết quả nội dung đã thực hiện.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Di truyền học góp phần giải thích cơ sở sinh học của quy định về độ tuổi kết hôn, không được kết hôn giữa những người có cùng huyết thống trong vòng ba đời cũng như quy định nghiêm cấm các hành vi lựa chọn giới tính thai nhi dưới mọi hình thức của Luật Hôn nhân và gia đình.

♦ **Hoạt động 7: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua luyện tập, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV cho HS thảo luận theo nhóm hoặc làm việc cá nhân để trả lời các câu hỏi luyện tập trong SGK theo mẫu Phiếu học tập số 4.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS trình bày nội dung trả lời các câu hỏi được yêu cầu.

– Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về nội dung bài học.

♦ **Hoạt động 8: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp dạy học dự án để tổ chức cho HS làm việc theo nhóm, tiến hành tìm hiểu tuổi kết hôn và một số bệnh di truyền ở địa phương. Tuỳ theo tình hình thực tế mà HS nộp sản phẩm cho GV hoặc tổ chức báo cáo kết quả tìm hiểu tại lớp.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 5.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu hỏi vận dụng và trình bày trong Phiếu học tập số 5.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo. Từ đó, hoàn thiện câu trả lời của nhóm mình.

– Các nhóm hoàn chỉnh và công bố phiếu tự đánh giá hoạt động cá nhân trong nhóm (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

PHỤ LỤC

BIÊN BẢN THẢO LUẬN NHÓM

Nhóm: .....

Nội dung thảo luận	Kết quả thảo luận

Lưu ý (nếu có):.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

Vì sao Luật Hôn nhân và gia đình năm 2014 của Việt Nam nghiêm cấm kết hôn giữa những người có quan hệ họ hàng trong phạm vi ba đời?

Trả lời:

K	W	L

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

2. Hãy cho ví dụ về một số tác nhân gây bệnh di truyền ở người bằng cách hoàn thành Bảng 44.1.

Trả lời:

Tác nhân gây bệnh	Ví dụ
Tác nhân vật lí	
Tác nhân hoá học	
Tác nhân sinh học	

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3 – TRẠM……

Nhóm: .....

Nhiệm vụ	Nhiệm vụ học tập	
	Nội dung câu hỏi	**Trả lời**
1		
2		
3		
4		

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm: .....

1. Bảo vệ môi trường có vai trò như thế nào trong việc hạn chế các bệnh, tật di truyền ở người?

Trả lời: .....

.....

.....

2. Tại sao nên thực hiện tư vấn di truyền trước khi kết hôn?

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5

Nhóm: .....

Tìm hiểu và nhận xét thông tin về tuổi kết hôn, một số bệnh di truyền ở địa phương em theo các nội dung gợi ý trong các bảng sau.

Trả lời:

▲**Bảng 1.** Kết quả tìm hiểu tuổi kết hôn ở địa phương

STT	Họ và tên	Giới tính	Tuổi kết hôn
1			
…			

▲**Bảng 2.** Kết quả tìm hiểu một số bệnh di truyền ở địa phương

Người được điều tra	Bệnh di truyền mắc phải	Nguyên nhân	Tình trạng bệnh (nhẹ, nặng, có biến chứng, …)
1			
…			

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1
ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP/HOÀN THÀNH PHIẾU HỌC TẬP

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Xác định được vấn đề học tập.	2					
Trình bày được câu trả lời chính xác.	2					
Nhận biết được các sai sót và chỉnh sửa.	1					
Ghi chép nội dung học tập đầy đủ.	1					
Giải thích cơ sở cho câu trả lời rõ ràng.	2					
Rút ra kết luận chính xác.	2					
Tổng điểm	10					

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2
ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG LÀM VIỆC NHÓM CỦA HS

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Điểm HS đạt được	Hành vi của HS
Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	2		
Chủ động liên kết các thành viên có những điều kiện khác nhau vào trong các hoạt động của nhóm.	2		
Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác trong nhóm khi cần thiết.	2		
Chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên trong nhóm.	1		
Đưa ra các lập luận thuyết phục được các thành viên trong nhóm.	2		
Tổng điểm	10		

RUBRICS ĐÁNH GIÁ BÀI BÁO CÁO CỦA HS

Tiêu chí	Mức 1	Mức 2	Mức 3
Nội dung (4 điểm)	Đầy đủ các mục theo yêu cầu, lượng thông tin hợp lí, nội dung kiến thức chính xác. (3,5 – 4 điểm)	Đầy đủ các mục theo yêu cầu, lượng thông tin hợp lí, có nội dung chưa được chính xác. (2,5 – 3 điểm)	Chưa đầy đủ các mục, thiếu nội dung hoặc ít thông tin, nội dung chưa chính xác. (0,5 – 2 điểm)
Trình bày (2 điểm)	Bố cục dễ nhìn, màu sắc hài hoà, có hình ảnh và video minh hoạ rõ ràng, có tính sáng tạo cao. (2 điểm)	Bố cục dễ nhìn, màu sắc hài hoà, có hình ảnh và video minh hoạ nhưng tính sáng tạo chưa cao. (1,5 điểm)	Bố cục chưa được hợp lí, màu sắc chưa có sự hài hoà, thiếu hình ảnh và video minh hoạ, chưa có sự sáng tạo. (0,5 – 1 điểm)
Tác phong (2 điểm)	Trình bày lưu loát, rõ ràng, tự tin, có giao tiếp với người nghe. (2 điểm)	Trình bày lưu loát, rõ ràng, tự tin, chưa có sự giao tiếp với người nghe. (1,5 điểm)	Trình bày ngập ngừng, thiếu tự tin, chưa có sự giao tiếp với người nghe. (0,5 – 1 điểm)
Thái độ (2 điểm)	Nộp sản phẩm đúng kế hoạch, có sự hợp tác tốt giữa các thành viên trong nhóm. (2 điểm)	Nộp sản phẩm đúng kế hoạch, sự hợp tác giữa các thành viên trong nhóm chưa tốt. (1,5 điểm)	Nộp sản phẩm chưa đúng kế hoạch, chưa có sự hợp tác giữa các thành viên trong nhóm. (0,5 – 1 điểm)

Bài 45

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ DI TRUYỀN VÀO ĐỜI SỐNG

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về ứng dụng công nghệ di truyền trong một số lĩnh vực của đời sống, một số vấn đề về đạo đức sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ di truyền, sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền tại địa phương.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để trình bày về ứng dụng công nghệ di truyền trong một số lĩnh vực của đời sống, một số vấn đề về đạo đức sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ di truyền, sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền tại địa phương; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nêu được một số ứng dụng công nghệ di truyền trong nông nghiệp, y học, pháp y, làm sạch môi trường, an toàn sinh học; Nêu được một số vấn đề về đạo đức sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ di truyền.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Tìm hiểu được một số sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền tại địa phương.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức về di truyền để giải thích cơ sở khoa học cho việc ứng dụng công nghệ di truyền trong đời sống.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực khi thực hiện các yêu cầu trong bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá về cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh về một số thành tựu ứng dụng công nghệ di truyền trong đời sống; bài giảng (bài trình chiếu).

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là một số ứng dụng công nghệ di truyền vào đời sống.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng kĩ thuật động não viết nêu câu hỏi khởi động trong SGK, GV định hướng cho HS đưa ra câu trả lời dựa vào cơ sở di truyền.

– GV có thể cung cấp thêm một số thành tựu của ứng dụng công nghệ di truyền như thực phẩm biến đổi gene, sinh vật (cây trồng, vi sinh vật) biến đổi gene, … để HS nêu được lợi ích của các sản phẩm này đối với đời sống con người dựa trên bảng KWL theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời trên Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu ứng dụng công nghệ di truyền trong nông nghiệp, y học, pháp y, làm sạch môi trường, an toàn sinh học**

a) Mục tiêu

– Nhận biết ứng dụng công nghệ di truyền trong nông nghiệp, y học, pháp y, làm sạch môi trường, an toàn sinh học.

– Xác định được các ứng dụng công nghệ di truyền tại địa phương.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp dạy học trực quan, hỏi – đáp kết hợp với kĩ thuật mảnh ghép để hướng dẫn và gợi ý cho HS hoàn thành câu hỏi thảo luận trong SGK theo mẫu Phiếu học tập số 2.

Vòng 1: Nhóm chuyên gia

+ GV chia lớp thành bốn nhóm, mỗi nhóm thực hiện các nhiệm vụ độc lập:

- Nhóm 1: Tìm hiểu ứng dụng công nghệ di truyền trong nông nghiệp.
- Nhóm 2: Tìm hiểu ứng dụng công nghệ di truyền trong y học, pháp y.

• Nhóm 3: Tìm hiểu ứng dụng công nghệ di truyền trong làm sạch môi trường.

• Nhóm 4: Tìm hiểu ứng dụng công nghệ di truyền trong an toàn sinh học.

+ Các nhóm làm việc trong vòng 5 – 7 phút, sau khi tìm hiểu, thống nhất ý kiến, mỗi thành viên phải trình bày trước nhóm của mình một lượt, như là chuyên gia.

Vòng 2: Nhóm các mảnh ghép

+ Thành lập nhóm các mảnh ghép: Mỗi nhóm được thành lập từ ít nhất một thành viên của nhóm chuyên gia. Mỗi thành viên có nhiệm vụ trình bày lại cho cả nhóm kết quả tìm hiểu ở nhóm chuyên gia.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS nêu được ứng dụng công nghệ di truyền trong nông nghiệp, y học, pháp y, làm sạch môi trường, an toàn sinh học.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời trong Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả.

– GV thu phiếu học tập của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Công nghệ di truyền đã và đang được ứng dụng rộng rãi trong tất cả các lĩnh vực của đời sống và xã hội như:

+ Trong nông nghiệp: tạo giống cây trồng, vật nuôi mới có nhiều đặc tính ưu việt hơn so với giống gốc; tạo thuốc trừ sâu sinh học.

+ Trong y học, pháp y: sản xuất thuốc, chỉnh sửa gene, sản xuất vaccine, nhận diện cá thể, …

+ Trong xử lí ô nhiễm môi trường: tạo chủng vi sinh vật có khả năng làm sạch môi trường.

+ Trong an toàn sinh học: nghiên cứu tạo ra các kĩ thuật mới hiệu quả hơn để tăng tốc độ chẩn đoán bệnh, nghiên cứu hệ gene của vật gây bệnh, …

♦ Hoạt động 3: Tìm hiểu về đạo đức sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ di truyền

a) Mục tiêu

Nêu được khái niệm đạo đức sinh học, các vấn đề liên quan đến đạo đức sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ di truyền.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng phương pháp hỏi − đáp nêu vấn đề, yêu cầu HS thảo luận nhóm để hoàn thành câu Thảo luận 5 (SGK trang 193).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS nghiên cứu nội dung SGK và trả lời câu hỏi.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động học tập để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS trình bày bằng phương pháp thuyết trình về nội dung câu trả lời.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Đạo đức sinh học là những quy tắc ứng xử phù hợp với đạo đức xã hội trong nghiên cứu và ứng dụng những thành tựu của sinh học vào thực tiễn, bao hàm sự đánh giá về lợi ích và rủi ro bởi các can thiệp của con người vào sự sống.

+ Các thành tựu trong công nghệ di truyền đã, đang và sẽ giúp con người giải quyết được nhiều thách thức trong nhiều lĩnh vực của đời sống như: y học, pháp y, môi trường, nông nghiệp, an toàn sinh học, … Tuy nhiên, quá trình nghiên cứu, ứng dụng công nghệ di truyền bắt buộc tác động vào hệ gene của sinh vật, đặc biệt là hệ gene của người. Quá trình đó đã làm phát sinh các rủi ro về kĩ thuật, hệ luỵ về đời sống và xã hội dẫn đến vi phạm đạo đức sinh học. Vì thế, trong nghiên cứu và ứng dụng các thành tựu của sinh học cần tuân thủ các nguyên tắc về đạo đức sinh học.

♦ **Hoạt động 4: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua luyện tập, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm nhỏ theo kĩ thuật khăn trải bàn, yêu cầu HS thực hiện các bài luyện tập trong SGK bằng cách hoàn thành Phiếu học tập số 3.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS bất kì trong nhóm trình bày về nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về nội dung bài học.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Thông qua hoạt động vận dụng, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu các nhóm thảo luận nhằm hoàn thành câu hỏi vận dụng để tổng kết kiến thức đã học. Các nhóm chia sẻ và vận dụng lí thuyết đã học để trả lời câu hỏi thực tế trong Phiếu học tập số 4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu hỏi vận dụng trên Phiếu học tập số 4.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho bài tập vận dụng.

– Các nhóm tiến hành quan sát sản phẩm (Phiếu học tập số 4) và mỗi nhóm tự hoàn thiện Phiếu đánh giá theo bảng tiêu chí mà GV đã giới thiệu ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo, từ đó, hoàn thiện phiếu học tập cho nhóm mình.

– Các nhóm hoàn chỉnh và công bố phiếu tự đánh giá hoạt động cá nhân trong nhóm (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

PHỤ LỤC

BIÊN BẢN THẢO LUẬN NHÓM

Nhóm: .....

Nội dung thảo luận	Kết quả thảo luận

Lưu ý (nếu có): .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

Drew Weissman và Katalin Kariko là hai nhà khoa học đạt giải Nobel năm 2023 với nghiên cứu ứng dụng công nghệ di truyền để sản xuất vaccine mRNA phòng chống COVID-19. Trong tương lai, công nghệ di truyền sẽ ngày càng đóng vai trò quan trọng hơn vào đời sống và xã hội. Tuy nhiên, liệu tất cả các ứng dụng của công nghệ di truyền đều mang lại lợi ích cho con người và được nhân loại đón nhận không?

Trả lời:

K	W	L

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

1. Quan sát Hình 45.1 và đọc thông tin ở Bảng 45.1, hãy cho biết giống cây trồng biến đổi gene có những đặc tính vượt trội nào so với giống ban đầu.

Trả lời: .....

.....

2. Đọc thông tin và cho biết những thành tựu công nghệ di truyền nào đã được ứng dụng tại địa phương nơi em sống.

Trả lời: .....

.....

.....

3. Theo em, vi sinh vật biến đổi gene dùng để phân huỷ rác thải hữu cơ cần có những đặc tính nào?

Trả lời: .....

.....

.....

4. Em hãy nêu ví dụ về ứng dụng công nghệ di truyền trong an toàn sinh học mà em biết.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Hãy tìm hiểu thực tế và cho biết ở địa phương em có sử dụng giống cây trồng biến đổi gene không? Nếu có, hãy liệt kê một số loại cây trồng đó.

Trả lời: .....

.....

2. Tại sao việc sản xuất insulin từ vi khuẩn *E. coli* có nhiều ưu điểm hơn việc chiết insulin từ tuyến tuỵ của động vật?

Trả lời: .....

.....

3. Hãy tìm hiểu thực tế và cho biết ở địa phương em có sử dụng chế phẩm vi sinh vật để làm sạch môi trường không? Nếu có, hãy xác định đó có phải là vi sinh vật biến đổi gene không?

Trả lời: .....

.....

4. Tại sao nhân bản vô tính ở người bị các quốc gia trên thế giới xem là vi phạm đạo đức sinh học?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm: .....

1. Trong đợt dịch bệnh COVID-19 bùng nổ, Bộ Y tế đã cấp phép cho 8 loại vaccine được sử dụng trong điều kiện khẩn cấp gồm: (1) AstraZeneca; (2) Sputnik V; (3) Vero cell; (4) Pfizer; (5) Moderna; (6) Janssen; (7) Hayat-vax; (8) Abdala. Hãy tìm hiểu thông tin và cho biết loại vaccine nào trong số tám loại ở trên được sản xuất nhờ ứng dụng công nghệ mRNA.

Trả lời: .....

.....

2.

– Năm 1968, Robert Edwards đã cho thụ tinh thành công trứng người trong phòng thí nghiệm. Sau đó, vào năm 1978, với sự hỗ trợ của bác sĩ sản khoa Patrick Steptoe, ông và cộng sự đã tạo ra đứa trẻ bằng thụ tinh trong ống nghiệm đầu tiên ở Anh. Với thành công này, ông đã được trao giải Nobel vào năm 2010.

– Năm 2018, một nhà khoa học đã công bố kết quả về việc sử dụng kĩ thuật CRISPR-Cas9 chỉnh sửa gene của phôi thai để tạo ra hai bé gái sinh đôi có khả năng đề kháng với HIV. Với công bố này, tháng 12 năm 2019, ông đã bị toà án kết án ba năm tù vì tội vi phạm vấn đề đạo đức trong nghiên cứu.

Theo em, tại sao cả hai nghiên cứu đều được thực hiện trên người nhưng nghiên cứu của Robert Edwards không vi phạm đạo đức sinh học?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP/HOÀN THÀNH PHIẾU HỌC TẬP

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Xác định được vấn đề học tập.	2					
Trình bày được câu trả lời chính xác.	2					
Nhận biết được các sai sót và chỉnh sửa.	1					
Ghi chép nội dung học tập đầy đủ.	1					
Giải thích cơ sở cho câu trả lời rõ ràng.	2					
Rút ra kết luận chính xác.	2					
Tổng điểm	10					

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 11

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực phối hợp với các thành viên trong nhóm và các bạn trong lớp hoàn thành nội dung ôn tập chủ đề Di truyền.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Xác định đúng nội dung hợp tác nhóm, tích cực thực hiện các nhiệm vụ cá nhân trong ôn tập chủ đề; Đánh giá được kết quả của nhóm trong ôn tập chủ đề.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo; Đề xuất, phân tích, thiết kế được sơ đồ tư duy về các nội dung về di truyền học; Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kĩ năng đã được học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và cuộc sống.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về di truyền để ôn tập kiến thức chủ đề.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.

3. Phẩm chất

– Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.

– Tích cực, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập chủ đề.

– Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– PowerPoint bài giảng.

– Máy tính (có kết nối internet), máy chiếu, bảng nhóm, phiếu đánh giá hoạt động.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

♦ Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức trong Chủ đề 11

a) Mục tiêu

– Khái quát được nội dung về kiến thức mà HS đã học trong Chủ đề 11.

– Tạo cho HS tâm thế sẵn sàng củng cố, rèn luyện kiến thức, thực hiện nhiệm vụ được giao trong hoạt động học.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

– GV chia lớp thành bốn nhóm, mỗi nhóm bầu nhóm trưởng và thư kí để hoạt động.

– GV đặt vấn đề cho HS bằng một số câu hỏi, yêu cầu để thu hút sự quan tâm, chú ý:

+ Trong Chủ đề 11, em đã được nghiên cứu và tìm hiểu những vấn đề nào?

+ Thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức đã học trong chủ đề.

– Các nhóm nhận bảng nhóm để hoàn thành câu trả lời của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

▸ Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS thảo luận theo nhóm, cùng nhau suy nghĩ và hoàn thành sơ đồ tư duy theo yêu cầu của GV vào bảng nhóm.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS sáng tạo trong việc thiết kế sơ đồ tư duy.

▸ Báo cáo kết quả và thảo luận

– GV yêu cầu các nhóm trưng bày sản phẩm trên bảng cho cả lớp cùng quan sát.

– Mỗi nhóm cử đại diện lên trình bày ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy của nhóm mình.

– Các nhóm còn lại quan sát, lắng nghe và góp ý cho nhóm báo cáo. Thông qua việc báo cáo, các nhóm cùng nhau đánh giá đồng đẳng hoạt động của nhóm báo cáo theo phiếu do GV cung cấp ở đầu hoạt động.

▸ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– GV nhận xét, đánh giá chung các sơ đồ tư duy của các nhóm.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung cho sản phẩm của nhóm mình. Các nhóm hoàn chỉnh và công bố phiếu đánh giá hoạt động cho nhóm báo cáo.

– GV tổng kết lại những kiến thức đã tìm hiểu trong chủ đề và định hướng cho HS hoàn thành các bài tập vận dụng trong chủ đề.

♦ Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập

a) Mục tiêu

– Giải quyết một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

– Thông qua hoạt động vận dụng kiến thức trong giải bài tập, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức thảo luận nhóm kết hợp với một số kĩ thuật dạy học tích cực (kĩ thuật giải quyết vấn đề, kĩ thuật mảnh ghép, …), chia lớp thành bốn nhóm (mỗi nhóm cử ra một nhóm trưởng và một thư kí).

– Các nhóm thực hiện yêu cầu của GV: thảo luận và hoàn thành các bài tập trong SGK.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời (thực hiện đánh máy trên file, viết tay, ...); sau đó, nộp sản phẩm của nhóm trên Padlet.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV nhận xét nội dung trình bày của các nhóm, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo (bằng lời) giữa các nhóm bằng cách GV sửa bài.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá nội dung câu trả lời của một số nhóm đại diện (theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận chung cho tiết học.

PHỤ LỤC

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM VÀ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP TRONG HOẠT ĐỘNG 1

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

TT	Các tiêu chí	Có	Không
1	Sơ đồ tư duy rõ ràng, đúng yêu cầu. (1,5 điểm)		
2	Thiết kế bắt mắt, đẹp, sáng tạo. (1,5 điểm)		
3	Trình bày được ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy. (1,0 điểm)		
4	Trình bày đủ kiến thức đã học trong chủ đề. (2,0 điểm)		
5	Diễn đạt trôi chảy, to, rõ. (1,0 điểm)		
6	Thuyết trình dễ hiểu, súc tích. (1,0 điểm)		
7	Tương tác với người nghe trong khi thuyết trình. (1,0 điểm)		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp. (1,0 điểm)		
	Tổng điểm		

Ghi chú dành cho góp ý, xây dựng cho nhóm bạn: .....

.....

CHỦ ĐỀ 12. TIẾN HOÁ

9 tiết

Bài 46

KHÁI NIỆM VỀ TIẾN HOÁ VÀ CÁC HÌNH THỨC CHỌN LỌC

Thời lượng: 3 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về tiến hoá, vai trò của chọn lọc nhân tạo và chọn lọc tự nhiên trong quá trình tiến hoá của sinh vật.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để phát biểu các khái niệm tiến hoá, chọn lọc nhân tạo và chọn lọc tự nhiên; Trình bày quá trình chọn lọc nhân tạo và chọn lọc tự nhiên đưa đến các dạng thích nghi ở sinh vật; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Phát biểu được được khái niệm tiến hoá; Phát biểu được khái niệm chọn lọc nhân tạo; Trình bày được một số bằng chứng của quá trình chọn lọc do con người tiến hành đưa đến sự đa dạng và thích nghi của các loài vật nuôi và cây trồng từ vài dạng hoang dại ban đầu; Phát biểu được khái niệm chọn lọc tự nhiên; Dựa vào các hình ảnh hoặc sơ đồ, mô tả được quá trình chọn lọc tự nhiên.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Thông qua phân tích các ví dụ về tiến hoá thích nghi, chứng minh được vai trò của chọn lọc tự nhiên đối với sự hình thành đặc điểm thích nghi và đa dạng của sinh vật.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Giải thích được sự thay đổi về hình dạng, màu sắc, tập tính, … ở các loài sinh vật là biểu hiện của sự hình thành đặc điểm thích nghi và đa dạng của sinh vật; Giải thích được sự hình thành và phát triển của thế giới sống, các quy luật của tự nhiên.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá về quá trình tiến hoá của sinh vật.

– Có tình yêu thiên nhiên và ý thức bảo vệ môi trường tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh về một số loài sinh vật trong tự nhiên (có khả năng nguỵ trang), một số giống vật nuôi và cây trồng; bài giảng (bài trình chiếu).

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là các hình thức chọn lọc.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức trò chơi "Ai nhanh hơn?" kết hợp với kĩ thuật tia chớp để hoạt động khởi động trở nên hấp dẫn hơn.

– GV chuẩn bị một số hình ảnh (hoặc phim) về sự thay đổi hình thái, màu sắc, tập tính, … của các loài sinh vật và yêu cầu HS xác định vì sao chúng lại có sự thay đổi đó (ý nghĩa của sự thay đổi đó là gì?) theo mẫu Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời trên Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Trình bày khái niệm tiến hoá**

a) Mục tiêu

Phát biểu được khái niệm tiến hoá.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV chia HS trong lớp thành bốn nhóm.

– GV yêu cầu mỗi nhóm quan sát Hình 46.1 trong SGK (hoặc dùng máy chiếu phóng to hình), hướng dẫn từng nhóm HS quan sát một cách tổng quát đến chi tiết để giúp HS hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 198).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong biên bản thảo luận nhóm. Qua đó, HS nhận biết được sự giống và khác nhau về sự biến đổi xương chi của loài ngựa trong quá trình phát sinh và tiến hoá; từ đó, phát biểu được khái niệm tiến hoá.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm được phân công và đưa ra câu trả lời trong biên bản thảo luận nhóm.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả.

– GV thu biên bản thảo luận của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các nhóm bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá biên bản thảo luận của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Tiến hoá sinh học là quá trình thay đổi đặc tính di truyền của quần thể sinh vật qua các thế hệ nối tiếp nhau theo thời gian.

♦ **Hoạt động 3: Trình bày khái niệm chọn lọc nhân tạo**

a) Mục tiêu

Nêu được khái niệm chọn lọc nhân tạo.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp nêu vấn đề để hướng dẫn HS trả lời câu Thảo luận 2 (SGK trang 199).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS nghiên cứu nội dung SGK và trả lời câu hỏi.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động học tập để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS trình bày ý kiến.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các HS khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Chọn lọc nhân tạo là quá trình con người chủ động làm biến đổi các giống vật nuôi, cây trồng qua rất nhiều thế hệ bằng cách chọn lọc và nhân giống các cá thể mang những đặc tính mong muốn.

♦ **Hoạt động 4: Tìm hiểu một số bằng chứng của quá trình chọn lọc do con người tiến hành ở vật nuôi và cây trồng**

a) Mục tiêu

– Nêu được quá trình chọn lọc nhân tạo.

– Giải thích được vai trò của chọn lọc nhân tạo là quá trình tích luỹ các biến dị phù hợp với nhu cầu của con người.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp dạy học trực quan và hỏi – đáp nêu vấn đề để hướng dẫn HS tìm hiểu thông tin trên internet, thảo luận và hoàn thành câu Thảo luận 3, 4 (SGK trang 199, 200) theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– GV chia lớp thành 2 – 4 nhóm (nếu chia bốn nhóm thì hai nhóm sẽ làm cùng một nội dung).

+ Nhóm 1: Thảo luận và trả lời câu Thảo luận 3.

+ Nhóm 2: Thảo luận và trả lời câu Thảo luận 4.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS nghiên cứu nội dung SGK và trả lời câu hỏi.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động học tập để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS trình bày ý kiến.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Chọn lọc nhân tạo đã tạo ra sự đa dạng và thích nghi của các loài vật nuôi và cây trồng từ vài dạng hoang dại ban đầu.

♦ **Hoạt động 5: Trình bày khái niệm chọn lọc tự nhiên**

a) Mục tiêu

Nêu được khái niệm chọn lọc tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp nêu vấn đề để hướng dẫn HS trả lời câu Thảo luận 5 (SGK trang 200).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS nghiên cứu nội dung SGK và trả lời câu hỏi.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động học tập để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS trình bày ý kiến.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các HS khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Chọn lọc tự nhiên là quá trình phân hoá về khả năng sống sót và khả năng sinh sản của các cá thể mang các đặc điểm khác nhau trong quần thể.

♦ **Hoạt động 6: Tìm hiểu quá trình chọn lọc tự nhiên**

a) Mục tiêu

Nêu được quá trình chọn lọc tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp nêu vấn đề để hướng dẫn HS trả lời câu Thảo luận 6 (SGK trang 201).

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS nghiên cứu nội dung SGK và trả lời câu hỏi.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động học tập để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS trình bày ý kiến.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các HS khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Chọn lọc tự nhiên dựa trên cơ sở đặc tính biến dị và di truyền của sinh vật; gồm hai quá trình song song là đào thải các biến dị bất lợi và tích luỹ các biến dị có lợi cho sinh vật. Kết quả của chọn lọc tự nhiên là sự sống sót và sinh sản của những dạng thích nghi nhất.

♦ **Hoạt động 7: Tìm hiểu vai trò của chọn lọc tự nhiên**

a) Mục tiêu

Chứng minh được vai trò của chọn lọc tự nhiên đối với sự hình thành đặc điểm thích nghi và đa dạng của sinh vật.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp nêu vấn đề để hướng dẫn HS trả lời câu Thảo luận 7 (SGK trang 201).

– Trong hoạt động này, GV có thể sử dụng thêm hai ví dụ khác (bọ que có hình dạng giống thân cây, các loài động vật có màu sắc giống với màu của môi trường, …) để tổ chức hoạt động nhóm cho HS thảo luận về vai trò của sự tiến hoá thích nghi.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS nghiên cứu nội dung SGK và trả lời câu hỏi.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động học tập để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS trình bày ý kiến.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Chọn lọc tự nhiên có vai trò quan trọng trong sự tích luỹ các biến dị, xác định chiều hướng tiến hoá, hình thành đặc điểm thích nghi và đa dạng của sinh vật.

♦ **Hoạt động 8: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua quá trình luyện tập, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm nhỏ theo kĩ thuật khăn trải bàn, yêu cầu HS thực hiện các bài luyện tập trong SGK bằng cách hoàn thành Phiếu học tập số 3.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS bất kì trong nhóm trình bày về nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về nội dung bài học.

♦ **Hoạt động 9: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Thông qua quá trình vận dụng kiến thức, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV yêu cầu các nhóm thảo luận nhằm hoàn thành câu hỏi vận dụng để tổng kết kiến thức đã học. Các nhóm chia sẻ và vận dụng lí thuyết đã học để trả lời câu hỏi thực tế trong Phiếu học tập số 4.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu hỏi vận dụng trên Phiếu học tập số 4.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho bài tập vận dụng.

– Các nhóm tiến hành quan sát sản phẩm (Phiếu học tập số 4) và mỗi nhóm tự hoàn thiện Phiếu đánh giá theo bảng tiêu chí mà GV đã giới thiệu ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các nhóm nhận xét, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo. Từ đó, hoàn thiện phiếu học tập cho nhóm mình.

– Các nhóm hoàn chỉnh và công bố phiếu tự đánh giá hoạt động cá nhân trong nhóm (theo hướng dẫn của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

PHỤ LỤC

BIÊN BẢN THẢO LUẬN NHÓM

Nhóm: .....

Nội dung thảo luận	Kết quả thảo luận

Lưu ý (nếu có): .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

Tên loài	Sự thay đổi về đặc điểm cơ thể	Ý nghĩa

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

3. Quan sát Hình 46.2, hãy cho biết mục đích của con người trong việc tạo ra các giống chó khác nhau bằng cách hoàn thành bảng sau.

Trả lời:

Giống	Mục đích

4. Quan sát Hình 46.3, hãy cho biết con người đã tạo ra các giống cải bằng cách chọn lọc các biến dị ở bộ phận nào của cây cải dại ban đầu bằng cách hoàn thành bảng sau.

Trả lời:

Bộ phận được chọn lọc	Giống cây được hình thành

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Tại sao mỗi giống vật nuôi, cây trồng có những đặc điểm phù hợp với nhu cầu của con người?

Trả lời: .....

.....

2. Tại sao chọn lọc tự nhiên có vai trò quan trọng trong quá trình tiến hoá của sinh vật?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm: .....

Hiện nay, nhiều loài vi khuẩn gây bệnh có khả năng biến đổi hình thành các chủng khác nhau dẫn đến vi khuẩn có hiện tượng nhờn thuốc. Dựa vào sự tác động của quá trình chọn lọc tự nhiên, hãy giải thích vì sao các nhà khoa học thường xuyên phải cải tiến các loại thuốc kháng sinh.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP/HOÀN THÀNH PHIẾU HỌC TẬP

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Xác định được vấn đề học tập.	2					
Trình bày được câu trả lời chính xác.	2					
Nhận biết được các sai sót và chỉnh sửa.	1					
Ghi chép nội dung học tập đầy đủ.	1					
Giải thích cơ sở cho câu trả lời rõ ràng.	2					
Rút ra kết luận chính xác.	2					
Tổng điểm	10					

Bài 47

CƠ CHẾ TIẾN HOÁ

Thời lượng: 3 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu quan điểm về cơ chế tiến hoá của Lamarck, Darwin và thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để nêu quan điểm của Lamarck và của Darwin về cơ chế tiến hoá, trình bày một số luận điểm về tiến hoá theo quan niệm của thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nêu được quan điểm của Lamarck về cơ chế tiến hoá; Trình bày được quan điểm của Darwin về cơ chế tiến hoá; Trình bày được một số luận điểm về tiến hoá theo quan niệm của thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại (cụ thể: nguồn biến dị di truyền của quần thể, các nhân tố tiến hoá, cơ chế tiến hoá lớn).

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Trình bày các quan điểm của Lamarck, Darwin và thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại về cơ chế tiến hoá.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức cơ chế tiến hoá để giải thích được tính đa dạng và thống nhất của thế giới sống.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.

– Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá về sự tiến hoá của thế giới sống.

– Nhận biết được vai trò quan trọng của đa dạng sinh học, từ đó, có ý thức bảo vệ sự đa dạng của sinh giới.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh về cơ chế tiến hoá theo quan điểm của Lamarck, Darwin và thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại; bài giảng (bài trình chiếu).

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là về cơ chế tiến hoá.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV cho HS xem video về sự tiến hoá của sinh giới (sự hình thành các loài sinh vật từ dạng tổ tiên ban đầu) và cho HS thảo luận theo nhóm hoặc cặp đôi để trả lời câu hỏi mở đầu dựa trên suy nghĩ của bản thân (GV cũng có thể đặt câu hỏi cho HS khai thác thông tin từ video để dẫn dắt HS trả lời câu hỏi mở đầu).

– GV định hướng cho HS đưa ra câu trả lời dựa vào cơ chế tiến hoá.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu quan điểm của Lamarck về cơ chế tiến hoá**

a) Mục tiêu

Nêu được quan điểm của Lamarck về cơ chế tiến hoá và điểm chưa đúng trong quan điểm của Lamarck.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp trực quan hỏi – đáp, yêu cầu HS thảo luận theo cặp đôi bằng kĩ thuật think – pair – share, quan sát Hình 47.1 trong SGK (hoặc dùng máy chiếu phóng to hình), hướng dẫn từng nhóm HS quan sát một cách tổng quát đến chi tiết để giúp HS hoàn thành câu Thảo luận 1 và 2 (SGK trang 203) theo mẫu Phiếu học tập số 1.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 1. Qua đó, HS nhận biết sự thay đổi về hình thái cơ thể hươu trong quá trình hình thành tính trạng cổ cao của hươu cao cổ dưới sự tác động của điều kiện môi trường. Từ đó, HS nêu được quan điểm của Lamarck về cơ chế tiến hoá và điểm chưa đúng trong quan điểm của Lamarck.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm được phân công và đưa ra câu trả lời trong biên bản thảo luận nhóm.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả.

– GV thu Phiếu học tập số 1 của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Theo Lamarck, ngoại cảnh đóng vai trò quan trọng đối với sự tiến hoá của sinh giới. Sự thay đổi một cách chậm chạp và liên tục của môi trường sống giúp sinh vật tích luỹ được các biến đổi để thích ứng với các môi trường mới, tạo nên sự tiến hoá "tiệm tiến", từ đó hình thành nên các loài mới.

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu quan điểm của Darwin về cơ chế tiến hoá**

a) Mục tiêu

Nêu được quan điểm của Darwin về cơ chế tiến hoá.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp nêu vấn đề để hướng dẫn HS thảo luận nhóm và trả lời câu Thảo luận 3 và 4 (SGK trang 204) theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS nghiên cứu nội dung SGK và trả lời câu hỏi.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động học tập để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS trình bày ý kiến.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Theo Darwin, tiến hoá là quá trình tích luỹ các biến dị có lợi qua nhiều thế hệ, tạo nên những biến đổi lớn làm cơ sở cho hình thành loài mới. Các loài được hình thành từ tổ tiên chung. Darwin cho rằng: Chọn lọc tự nhiên là nhân tố chính trong quá trình hình thành đặc điểm thích nghi và đấu tranh sinh tồn, tạo động lực để tiến hoá diễn ra liên tục.

+ Quan điểm tiến hoá của Darwin đã giải thích hợp lí và thuyết phục để khẳng định sự đa dạng của thế giới sống là kết quả của quá trình tiến hoá. Tuy nhiên, do hạn chế của nền tảng khoa học đương thời nên ông vẫn chưa giải thích được nguyên nhân của các biến dị không xác định và chưa rõ cơ chế di truyền của các biến dị.

♦ Hoạt động 4: Tìm hiểu về nguồn biến dị di truyền cho tiến hoá, nhân tố tiến hoá và cơ chế tiến hoá nhỏ, tiến hoá lớn

a) Mục tiêu

Nêu được một số luận điểm về tiến hoá theo quan niệm của thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại (cụ thể: nguồn biến dị di truyền của quần thể, các nhân tố tiến hoá, cơ chế tiến hoá).

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

– GV sử dụng phương pháp dạy học theo nhóm kết hợp với kĩ thuật công đoạn để hướng dẫn và gợi ý cho HS trả lời câu Thảo luận 5, 6, 7 (SGK trang 205, 206).

– GV chia lớp thành ba nhóm, mỗi nhóm tiến hành nghiên cứu nội dung về thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại. Mỗi nhóm thực hiện một nhiệm vụ độc lập thông qua việc hoàn thành Phiếu học tập số 3.

+ Nhóm 1: Tìm hiểu nguồn biến dị di truyền cho tiến hoá.

+ Nhóm 2: Tìm hiểu nhân tố tiến hoá.

+ Nhóm 3: Tìm hiểu cơ chế tiến hoá nhỏ, tiến hoá lớn.

– Mỗi nhóm tiến hành thảo luận nội dung trong 2 phút, sau đó, các nhóm sẽ luân chuyển phiếu học tập đã ghi kết quả thảo luận cho nhau. Cụ thể: nhóm 1 chuyển cho nhóm 2, nhóm 2 chuyển cho nhóm 3. Các nhóm đọc và góp ý kiến bổ sung cho nhóm bạn. Sau 2 phút lại tiếp tục luân chuyển kết quả cho nhóm tiếp theo và nhận tiếp kết quả từ một nhóm khác để góp ý. Cứ như vậy cho đến khi các nhóm đã nhận lại được phiếu học tập của nhóm mình cùng với các ý kiến góp ý của hai nhóm còn lại.

– Từng nhóm sẽ thảo luận và thống nhất các ý kiến của các nhóm bạn để hoàn thiện lại kết quả thảo luận của nhóm mình.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3.

▸ Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS nghiên cứu nội dung SGK và trả lời câu hỏi.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động học tập để đưa ra câu trả lời.

▸ Báo cáo kết quả và thảo luận

– GV yêu cầu đại diện một vài HS trình bày ý kiến.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– Các HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Quá trình đột biến tạo ra các allele mới làm nguồn nguyên liệu cho tiến hoá. Quá trình giao phối giúp tổ hợp các đột biến trong quần thể, hình thành các kiểu gene mới, tạo nguyên liệu cho chọn lọc tự nhiên.

+ Các nhân tố tiến hoá cơ bản bao gồm: đột biến, di – nhập gene, yếu tố ngẫu nhiên, giao phối không ngẫu nhiên và chọn lọc tự nhiên. Chọn lọc tự nhiên là cơ chế duy nhất và liên tục tạo nên tiến hoá thích nghi.

+ Tiến hoá lớn là quá trình tiến hoá diễn ra trên quy mô rộng lớn, qua thời gian địa chất rất dài dẫn đến hình thành loài mới và các nhóm phân loại trên loài như: chi, họ, bộ, lớp, ngành, giới và lãnh giới.

♦ **Hoạt động 5: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua quá trình luyện tập, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm nhỏ theo kĩ thuật khăn trải bàn, yêu cầu HS thực hiện các bài luyện tập trong SGK bằng cách hoàn thành Phiếu học tập số 4.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 4.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS bất kì trong nhóm trình bày về nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về nội dung bài học.

♦ **Hoạt động 6: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Thông qua quá trình vận dụng kiến thức, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu HS làm việc độc lập nhằm hoàn thành câu hỏi vận dụng để tổng kết kiến thức đã học.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu hỏi vận dụng.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– Các HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho bài tập vận dụng.

– Mỗi HS tự hoàn thiện Phiếu đánh giá theo bảng tiêu chí mà GV đã giới thiệu ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các HS nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm: .....

1. Quan sát Hình 47.1, đọc thông tin trong bài và cho biết theo quan điểm của Lamarck, yếu tố chính giúp thế hệ con cháu của loài hươu cao cổ có cổ cao là gì.

Trả lời: .....

.....

2. Điểm nào chưa đúng trong quan điểm của Lamarck khi giải thích về sự hình thành đặc điểm thích nghi của hươu cao cổ?

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

3. Quan sát Hình 47.2 và đọc thông tin trong bài, hãy cho biết:

a) Yếu tố nào tác động đến sự hình thành nhiều hình dạng mỏ khác nhau của chim?

b) Cơ chế nào giúp hình thành nhiều loài chim sẻ khác nhau từ một tổ tiên chung?

Trả lời: .....

.....

4. Trình bày quan điểm của Darwin về nguồn gốc các loài.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

5. Quan sát Hình 47.3 và đọc thông tin trong bài, em hãy cho biết cơ chế tạo ra sự đa dạng về kiểu hình ở loài bọ rùa.

Trả lời: .....

.....

.....

6. Các nhân tố tiến hoá gồm: đột biến, di – nhập gene, yếu tố ngẫu nhiên, giao phối không ngẫu nhiên và chọn lọc tự nhiên tác động làm thay đổi thành phần nào của quần thể?

Trả lời: .....

.....

.....

7. Sự hình thành các nhóm phân loại trên loài được tiến hoá chủ yếu theo hướng nào? Cho ví dụ.

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm: .....

1. Hãy giải thích sự hình thành màu xanh cơ thể của sâu ăn lá theo quan điểm của Darwin.

Trả lời: .....

.....

.....

2. Hãy nêu vai trò của biến dị di truyền đối với quá trình tiến hoá.

Trả lời: .....

.....

.....

3. Hãy lấy các ví dụ về sự di cư ở một số loài động vật. Theo em, hiện tượng phát tán hạt phấn của thực vật có phải là hiện tượng di nhập gene không?

Trả lời: .....

.....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP/HOÀN THÀNH PHIẾU HỌC TẬP

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Xác định được vấn đề học tập.	2					
Trình bày được câu trả lời chính xác.	2					
Nhận biết được các sai sót và chỉnh sửa.	1					
Ghi chép nội dung học tập đầy đủ.	1					
Giải thích cơ sở cho câu trả lời rõ ràng.	2					
Rút ra kết luận chính xác.	2					
Tổng điểm	10					

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA MỖI CÁ NHÂN TRONG NHÓM

Họ tên học sinh: .....
Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao.	1		
Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao.	2		
Chủ động liên kết các thành viên có những điều kiện khác nhau vào trong các hoạt động của nhóm.	2		
Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác trong nhóm khi cần thiết.	2		
Chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên trong nhóm.	1		
Đưa ra các lập luận thuyết phục được các thành viên trong nhóm.	2		
Tổng điểm	10		

Bài 48

PHÁT SINH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA SỰ SỐNG TRÊN TRÁI ĐẤT

Thời lượng: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về sự phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để trình bày về sự phát triển của thế giới sinh vật trên Trái Đất, nguồn gốc xuất hiện của các nhóm sinh vật và sự phát sinh loài người; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Trình bày được khái quát sự phát triển của thế giới sinh vật trên Trái Đất; Mô tả được nguồn gốc xuất hiện của sinh vật nhân thực từ sinh vật nhân sơ; Mô tả được sự xuất hiện và sự đa dạng hoá của sinh vật đa bào; Trình bày được khái quát sự hình thành loài người.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Thông qua các ví dụ cụ thể, làm rõ được nguồn gốc phát sinh của các loài sinh vật (kể cả loài người).

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức sự phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất để giải thích được nguồn gốc chung của sinh giới.

3. Phẩm chất

– Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

– Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.

– Có quan điểm đúng đắn về sự hình thành sự sống và quá trình hình thành các loài sinh vật.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh về sự phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất, sự phát sinh loài người; bài giảng (bài trình chiếu).

– Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ **Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là về sự phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng thí nghiệm của hai nhà khoa học Miller và Urey nhằm tạo ra được một số amino acid như alanine, asparagine, glutamine, glycine, valine, proline, … trong điều kiện Trái Đất nguyên thuỷ để cung cấp thêm thông tin cho HS trả lời câu hỏi.

– GV định hướng cho HS đưa ra câu trả lời dựa vào cơ chế tiến hoá.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

♦ **Hoạt động 2: Tìm hiểu về sự phát sinh và các giai đoạn tiến hoá của sự sống trên Trái Đất; Mô tả nguồn gốc xuất hiện của sinh vật nhân thực, sự xuất hiện và đa dạng hoá của sinh vật đa bào**

a) Mục tiêu

Trình bày được sự phát sinh và quá trình tiến hoá của sự sống trên Trái Đất.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV sử dụng phương pháp dạy học theo trạm để hướng dẫn HS trả lời các câu thảo luận trong SGK.

– GV tổ chức lớp học theo hình thức vòng tròn học tập mở, trong đó có ba trạm học tập. Mỗi HS phải tham gia đủ ba trạm, gồm:

+ Trạm 1: Sự phát sinh và các giai đoạn tiến hoá của sự sống trên Trái Đất.

+ Trạm 2: Nguồn gốc xuất hiện của sinh vật nhân thực.

+ Trạm 3: Sự xuất hiện và đa dạng hoá của sinh vật đa bào.

– HS có thể tự do lựa chọn các trạm học tập (bắt đầu hay kết thúc tại một trạm bất kì nào đó). Thời gian HS tham gia mỗi trạm không quá 10 phút. GV có thể thiết kế thêm các trạm chờ (tuỳ theo không gian lớp học).

– Tại mỗi trạm, GV chuẩn bị nội dung theo gợi ý trong SGK, tăng cường sử dụng hình ảnh, sơ đồ, video,… có liên quan đến thông tin ở mỗi trạm. Nhiệm vụ của HS ở mỗi trạm là trả lời các câu hỏi thảo luận trong SGK theo mẫu Phiếu học tập số 1. Lưu ý: Tại trạm 2, GV cần đặt câu hỏi để HS tái hiện kiến thức về tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực (hoặc cho HS xác định dựa trên hình ảnh).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 1.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm được phân công và đưa ra câu trả lời trong biên bản thảo luận nhóm.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả.

– GV thu Phiếu học tập số 1 của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các nhóm bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Sự sống trên Trái Đất có nguồn gốc từ các hợp chất vô cơ, được hình thành và phát triển trải qua ba giai đoạn gồm: tiến hoá hoá học, tiến hoá tiền sinh học và tiến hoá sinh học.

+ Tổ tiên của các sinh vật đơn bào nhân thực là các tế bào nhân sơ. Các sinh vật đơn bào nhân thực tiến hoá để hình thành các sinh vật đa bào thông qua các dạng sống tập đoàn. Nấm, động vật và thực vật được tiến hoá từ các nguyên sinh vật.

+ Sự tiến hoá lên cạn, trôi dạt lục địa và sự lan toả thích nghi đã làm tuyệt chủng nhiều nhóm sinh vật nhưng cũng làm xuất hiện nhiều nhóm sinh vật mới.

♦ **Hoạt động 3: Tìm hiểu về sự hình thành loài người**

a) Mục tiêu

– Nêu được các giai đoạn hình thành loài người.

– Nhận biết được các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát sinh loài người.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức cho HS tìm hiểu nội dung mục này theo hình thức trò chơi "Chúng ta là ai?". Trong đó, GV cho HS quan sát hình ảnh về các dạng người khác nhau kèm theo nội dung mô tả đặc điểm về hình thái, giải phẫu để HS xác định. Từ các đặc điểm đã xác định, HS tiến hành tổng hợp thông tin để phân loại các loài người khác nhau.

– GV cho HS thảo luận theo cặp bằng kĩ thuật think – pair – share để trả lời các câu Thảo luận 4, 5 (SGK trang 210) theo mẫu Phiếu học tập số 2.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 2.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS nghiên cứu nội dung SGK và trả lời câu hỏi trên Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động học tập để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV yêu cầu đại diện một vài HS trình bày ý kiến.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

+ Tổ tiên của loài người là các nhóm người Hominin có não nhỏ, dáng đứng thẳng và có thể đi được bằng hai chân, bắt nguồn từ châu Phi và sống cách đây khoảng 6 – 7 triệu năm trước.

+ Quá trình tiến hoá đã hình thành nên các nhóm người khác nhau như:

• Vượn người phương nam sống cách đây khoảng 2 đến 3 triệu năm, đi bằng hai chân và đã biết sử dụng công cụ để tự vệ và tấn công.

• Người khéo léo sống cách đây khoảng 1,6 đến 2 triệu năm, đã biết chế tác và sử dụng công cụ bằng đá.

• Người đứng thẳng sống cách đây khoảng 35 000 đến 1,6 triệu năm, đã biết dùng lửa trong sinh hoạt.

• Người Neanderthal sống cách đây 35 000 đến 200 000 năm, đã biết săn bắn và có đời sống văn hoá.

• Người hiện đại xuất hiện vào khoảng 195 000 năm trước, đã có tiếng nói, bắt đầu có mầm mống mĩ thuật và tôn giáo.

• Sự phát sinh và tiến hoá của loài người chịu tác động của nhân tố sinh học và nhân tố xã hội nhưng các nhân tố xã hội là tác nhân quyết định.

♦ **Hoạt động 4: Luyện tập**

a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Thông qua quá trình luyện tập, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức lớp học thành các nhóm nhỏ theo kĩ thuật khăn trải bàn, yêu cầu HS thực hiện các bài luyện tập trong SGK bằng cách hoàn thành Phiếu học tập số 3.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– GV cho HS bất kì trong nhóm trình bày về nội dung phiếu học tập của nhóm.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác.

– GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về nội dung bài học.

♦ **Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu

– Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Thông qua hoạt động vận dụng, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu HS làm việc độc lập nhằm hoàn thành câu hỏi vận dụng để tổng kết kiến thức đã học: Vận dụng kiến thức đã học, hãy thiết kế một sản phẩm học tập (infographic, bộ sưu tập ảnh, …) về nội dung đã học trong bài. HS có thể chọn một trong hai nội dung sau: (1) Sự phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất; (2) Sự phát sinh loài người.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS các nhóm hoàn thành câu hỏi vận dụng.

– GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

– HS nộp bài cho GV thông qua công cụ Google Drive hoặc Padlet.

– Mỗi HS tự hoàn thiện Phiếu đánh giá theo bảng tiêu chí mà GV đã giới thiệu ở đầu hoạt động.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– Các HS nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS báo cáo.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1 – TRẠM……

Nhóm: .....

Nhiệm vụ	Nhiệm vụ học tập	
	Nội dung câu hỏi	**Trả lời**
1		
2		
3		
4		

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm: .....

4. Theo em, quá trình tiến hoá từ vượn người thành người hiện đại chịu tác động của những yếu tố nào?

Trả lời: .....

.....

5. Những nhóm người nào có mối quan hệ họ hàng gần với người hiện đại (*Homo sapiens*)? Giải thích.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm: .....

1. Hãy khái quát các giai đoạn phát triển của thế giới sinh vật trên Trái Đất.

Trả lời: .....

.....

2. Quan sát Hình 48.2, hãy cho biết tại sao người Neanderthal không phải là tổ tiên của người hiện đại.

Trả lời: .....

.....

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP/HOÀN THÀNH PHIẾU HỌC TẬP

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Xác định được vấn đề học tập.	2					
Trình bày được câu trả lời chính xác.	2					
Nhận biết được các sai sót và chỉnh sửa.	1					
Ghi chép nội dung học tập đầy đủ.	1					
Giải thích cơ sở cho câu trả lời rõ ràng.	2					
Rút ra kết luận chính xác.	2					
Tổng điểm	10					

PHIẾU ĐÁNH GIÁ
SẢN PHẨM HỌC TẬP

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Nội dung đầy đủ.	3					
Nội dung chính xác.	3					
Trình bày khoa học, màu sắc hài hoà.	2					
Có tính sáng tạo.	2					
Tổng điểm	10					

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 12

Thời lượng: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

– *Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực phối hợp với các thành viên trong nhóm và các bạn trong lớp hoàn thành nội dung ôn tập chủ đề Tiến hoá.

– *Giao tiếp và hợp tác:* Xác định đúng nội dung hợp tác nhóm, tích cực thực hiện các nhiệm vụ cá nhân trong ôn tập chủ đề; Đánh giá được kết quả của nhóm trong ôn tập chủ đề.

– *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo; Đề xuất, phân tích, thiết kế được sơ đồ tư duy về các nội dung tiến hoá; Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kĩ năng đã được học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

– *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Hệ thống hoá được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu; Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề.

– *Tìm hiểu tự nhiên:* Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về tiến hoá để ôn tập kiến thức chủ đề.

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản vào việc giải các bài tập ôn tập chủ đề.

3. Phẩm chất

– Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.

– Tích cực, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập chủ đề.

– Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– PowerPoint bài giảng.

– Máy tính (có kết nối internet), máy chiếu, bảng nhóm, phiếu đánh giá hoạt động.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

♦ Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức trong Chủ đề 12

a) Mục tiêu

– Khái quát được nội dung về kiến thức mà HS đã học trong Chủ đề 12.

– Tạo cho HS tâm thế sẵn sàng củng cố, rèn luyện kiến thức, thực hiện nhiệm vụ được giao trong hoạt động học.

b) Tổ chức thực hiện

▸ Giao nhiệm vụ học tập

– GV chia lớp thành bốn nhóm, mỗi nhóm bầu nhóm trưởng và thư kí để hoạt động.

– GV đặt vấn đề cho HS bằng câu hỏi để thu hút sự quan tâm, chú ý:

+ Trong Chủ đề 12, em đã được nghiên cứu và tìm hiểu những vấn đề nào?

+ Thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức đã học trong chủ đề.

– Các nhóm nhận bảng nhóm để hoàn thành câu trả lời của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

▸ Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS thảo luận theo nhóm, cùng nhau suy nghĩ và hoàn thành sơ đồ tư duy theo yêu cầu của GV vào bảng nhóm.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS sáng tạo trong việc thiết kế sơ đồ tư duy.

▸ Báo cáo kết quả và thảo luận

– GV yêu cầu các nhóm trưng bày sản phẩm trên bảng cho cả lớp cùng quan sát.

– Mỗi nhóm cử đại diện lên trình bày ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy của nhóm mình.

– Các nhóm còn lại quan sát, lắng nghe và góp ý cho nhóm báo cáo. Thông qua việc báo cáo, các nhóm cùng nhau đánh giá đồng đẳng hoạt động của nhóm báo cáo theo phiếu do GV cung cấp ở đầu hoạt động.

▸ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– GV nhận xét, đánh giá chung các sơ đồ tư duy của các nhóm.

– Các nhóm điều chỉnh, bổ sung cho sản phẩm của nhóm mình. Các nhóm hoàn chỉnh và công bố phiếu đánh giá hoạt động cho nhóm báo cáo.

– GV tổng kết lại những kiến thức đã tìm hiểu trong chủ đề và định hướng HS hoàn thành các bài tập vận dụng trong chủ đề.

♦ Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập

a) Mục tiêu

– Giải quyết một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

– Thông qua hoạt động vận dụng kiến thức trong giải bài tập, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

▸ ***Giao nhiệm vụ học tập***

– GV tổ chức thảo luận nhóm kết hợp với một số kĩ thuật dạy học tích cực (kĩ thuật giải quyết vấn đề, kĩ thuật mảnh ghép, …), chia lớp thành bốn nhóm (mỗi nhóm cử ra một nhóm trưởng và một thư kí).

– Các nhóm thực hiện yêu cầu của GV: thảo luận và hoàn thành các bài tập trong SGK.

▸ ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***

– HS thảo luận nhóm và đưa ra câu trả lời (thực hiện đánh máy trên file, viết tay, ...); sau đó, nộp sản phẩm của nhóm trên Padlet.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

▸ ***Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV nhận xét nội dung trình bày của các nhóm, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo (bằng lời) giữa các nhóm bằng cách GV sửa bài.

▸ ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá nội dung câu trả lời của một số nhóm đại diện (theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận chung cho tiết học.

PHỤ LỤC

PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM VÀ KĨ NĂNG THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP TRONG HOẠT ĐỘNG 1

Họ tên học sinh: .....

Nhóm: ..... Lớp: .....

TT	Các tiêu chí	Có	Không
1	Sơ đồ tư duy rõ ràng, đúng yêu cầu. (1,5 điểm)		
2	Thiết kế bắt mắt, đẹp, sáng tạo. (1,5 điểm)		
3	Trình bày được ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy. (1,0 điểm)		
4	Trình bày đủ kiến thức đã học trong chủ đề. (2,0 điểm)		
5	Diễn đạt trôi chảy, to, rõ. (1,0 điểm)		
6	Thuyết trình dễ hiểu, súc tích. (1,0 điểm)		
7	Tương tác với người nghe trong khi thuyết trình. (1,0 điểm)		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp. (1,0 điểm)		
	Tổng điểm		

Ghi chú dành cho góp ý, xây dựng cho nhóm bạn: .....

.....

Chịu trách nhiệm xuất bản:

Chủ tịch Hội đồng thành viên kiêm Tổng Giám đốc NGUYỄN TIẾN THANH

Chịu trách nhiệm nội dung:

Tổng biên tập PHẠM VĨNH THÁI

Tổ chức và chịu trách nhiệm bản thảo:

Phó Tổng biên tập NGUYỄN THỊ THANH THUỶ

Giám đốc Công ty cổ phần Dịch vụ xuất bản giáo dục Gia Định TRẦN THỊ KIM NHUNG

Biên tập nội dung: NGUYỄN BÔNG – LÝ VƯƠNG NGỌC MINH –
HOÀNG THỊ NGA – PHẠM BẢO QUÝ – PHẠM CÔNG TRÌNH

Thiết kế sách: PHẠM THỊ HẠ LIÊN

Trình bày bìa: ĐẶNG NGỌC HÀ – TỐNG THANH THẢO

Sửa bản in: NGUYỄN BÔNG – LÝ VƯƠNG NGỌC MINH –
HOÀNG THỊ NGA – PHẠM BẢO QUÝ – PHẠM CÔNG TRÌNH

Chế bản: CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ XUẤT BẢN GIÁO DỤC GIA ĐỊNH

**Bản quyền thuộc Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam
và Công ty cổ phần Dịch vụ xuất bản giáo dục Gia Định.**

Tất cả các phần của nội dung cuốn sách này đều không được sao chép, lưu trữ, chuyển thể dưới bất kì hình thức nào khi chưa có sự cho phép bằng văn bản của Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam và Công ty cổ phần Dịch vụ xuất bản giáo dục Gia Định.

KẾ HOẠCH BÀI DẠY MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 9

(Hỗ trợ giáo viên thiết kế kế hoạch bài dạy theo sách giáo khoa Khoa học tự nhiên 9 – Bộ sách Chân trời sáng tạo)

Mã số: .....

In……bản, (QĐ in số….) Khổ 19 x 26,5 cm.

Đơn vị in:…….

Cơ sở in:……

Số ĐKXB: …….

Số QĐXB:..... ngày…. tháng…. năm 20….

In xong và nộp lưu chiểu tháng…. năm 20….

Mã số ISBN: …….