

CHỦ ĐỀ 5. VẬT LIỆU, NHIÊN LIỆU VÀ NGUYÊN LIỆU

BÀI 8: MỘT SỐ VẬT LIỆU, NHIÊN LIỆU VÀ NGUYÊN LIỆU THÔNG DỤNG

Môn KHTN 6

Thời gian thực hiện: (4 tiết)

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng trong cuộc sống và sản xuất.
- Biết cách tìm hiểu và rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu, nhiên liệu và nguyên liệu thông dụng.
- Nêu được cách sử dụng một số nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

2. Về năng lực:

2.1. Năng lực chung

- NL tự học và tự chủ: Xác định nhiệm vụ học tập, tìm kiếm thông tin trả lời các câu hỏi, thực hiện được các nhiệm vụ học tập.
- NL giải quyết vấn đề và sáng tạo: Phân tích và giải quyết được tình huống học tập; tình huống khi thảo luận.
- NL giao tiếp và hợp tác: Phân công nhiệm vụ, trao đổi thông tin cùng giải quyết các nhiệm vụ học tập, hình thành kỹ năng làm việc nhóm.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Kể tên được một số vật liệu, nhiên liệu và nguyên liệu thường sử dụng trong đời sống.
- Lựa chọn được phương pháp thích hợp để tìm hiểu tính chất của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu như: làm thí nghiệm, nghiên cứu thông tin trên internet, sách báo, trải nghiệm thực tế...
- Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu.
- Sử dụng được ngôn ngữ, hình vẽ, sơ đồ, biểu bảng để biểu đạt quá trình, kết quả tìm hiểu tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu.
- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu thông dụng trong đời sống và sản xuất qua sơ đồ tư duy, hình ảnh, bài trình chiếu ppt, video.....
- Vận dụng kiến thức đã học để đề xuất cách sử dụng một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.
- Trình bày được một số nguồn năng lượng thay thế cho nguồn năng lượng từ nhiên liệu hóa thạch.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm xác định tính chất của vật liệu.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Máy tính, máy chiếu.

- Phiếu học tập số 1, 2.

- Dụng cụ, hóa chất: Đá vôi, hydrochloric acid, nước, đĩa thủy tinh, ống hút, đinh sắt.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Khởi động - Xác định nhiệm vụ học tập là tìm hiểu các loại vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu.

a) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu các loại vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu.

b) Nội dung:

- GV chọn 6 HS, chia lớp thành 2 đội chơi

- Trò chơi “Tiếp sức đồng đội”

- Luật chơi: Trong thời gian 1 phút, từng thành viên trong đội chơi lần lượt quan sát hình ảnh và chạy lên bảng viết 1 bộ phận của ô tô và vật liệu tạo ra bộ phận đó (sử dụng bảng phụ). Kết thúc 1 phút, đội nào viết được nhiều nhất và đúng nhất sẽ là đội chiến thắng.

- GV đặt câu hỏi:

+ CH1: Các vật liệu như sắt, nhôm, nhựa... được tạo ra từ nguyên liệu nào?

+ CH2: Nhiên liệu dùng cho động cơ ô tô là gì?

c) Sản phẩm: Câu trả lời của các đội chơi có thể là:

- Đáp án trò chơi:

- Câu trả lời:

+ CH1: Các nguyên liệu là: Quặng sắt, quặng nhôm, hợp chất hữu cơ...

+ CH2: Xăng, dầu diesel,

d) Tổ chức thực hiện: (Thời gian 5 phút)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV cho HS đọc luật chơi; tổ chức cho 2 đội chơi viết câu trả lời vào bảng phụ.

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS quan sát hình, liên hệ kiến thức thực tế để liệt kê các bộ phận và vật liệu tạo nên ô tô.

- 2 HS làm nhiệm vụ giám sát.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ.

- HS liên hệ thực tế để trả lời câu hỏi.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- Các đội chơi dán bảng phụ của nhóm lên bảng khi thời gian kết thúc. Đội chiến thắng là đội có nhiều câu trả lời đúng nhất, nhanh nhất.

- GV làm trọng tài để xác định các phương án trả lời đúng và theo dõi thời gian.

* Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV nhận xét và thông báo đội chiến thắng.

- **GV dẫn dắt:** Để biết câu trả lời của các bạn đúng hay sai, chúng ta hãy cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu thông dụng (2 tiết)

a) Mục tiêu:

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất.

- Biết cách tìm hiểu và rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu, nhiên liệu và nguyên liệu thông dụng.

b) Nội dung:

❖ Vòng chuyên gia:

- Chia lớp thành 8 nhóm.

- Nhiệm vụ của các nhóm chuyên gia:

1. Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu và nguyên liệu thông dụng qua nghiên cứu thông tin trong SGK hoặc internet....

2. Sản phẩm của các nhóm có thể trình bày dưới dạng: sơ đồ tư duy, ppt, poster, thí nghiệm.

Cụ thể như sau:

+ Nhóm 1,3: Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu: Nhựa, kim loại, cao su.

+ Nhóm 2,6: Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu: thủy tinh, gốm, gỗ.

+ Nhóm 4,7: Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu: Than, xăng dầu.

+ Nhóm 5,8: Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu: Quặng, đá vôi.

- Nhiệm vụ của HS ở vòng mảnh ghép:

+ Cá nhân HS nhận phiếu HT (phiếu in trên các màu khác nhau: hồng, vàng, xanh, trắng) để hình thành nhóm mảnh ghép.

+ Yêu cầu HS từng nhóm chuyên gia chia sẻ với các thành viên trong nhóm mảnh ghép về những nội dung đã tìm hiểu và hoàn thành phiếu học tập. (**Mỗi góc HS có thời gian 3 phút để nghe chuyên gia trình bày và hoàn thành phiếu HT**) (Thời gian: 15 – 20 phút)

- Yêu cầu HS trả lời câu hỏi dựa vào PHT:

+ CH1: Hãy kể tên một số vật liệu thông dụng trong đời sống và sản xuất. Nhận xét về tính chất của các vật liệu.

+ CH2: Vật liệu có những ứng dụng gì trong đời sống và sản xuất.

+ CH3: Hãy kể tên một số nhiên liệu thông dụng trong đời sống và sản xuất. Nêu tính chất chung của các nhiên liệu. Nêu ứng dụng của các nhiên liệu trong đời sống và sản xuất.

+ CH4: Hãy kể tên một số vật liệu thông dụng trong đời sống và sản xuất. Nêu các ứng dụng của nguyên liệu.

- HS thảo luận nhóm đề xuất các dụng cụ, hóa chất và tiến hành thí nghiệm để kiểm chứng tính chất về độ cứng, tính tan trong nước, axit của đá vôi.

- Đặt câu hỏi: Vì sao mưa acid có thể làm hư hại tượng đá vôi để ngoài trời?

c) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Sản phẩm của các nhóm có thể làm: video, poster, ppt, A0.....

- Đáp án bảng một số tính chất và ứng dụng của vật liệu, nhiên liệu và nguyên liệu thông dụng.

- Câu trả lời của các câu hỏi:

+ CH1: Một số vật liệu thông dụng: Nhựa, kim loại, cao su, thủy tinh, gốm, gỗ, ... Các vật liệu khác nhau thì có tính chất khác nhau như: tính dẫn điện, dẫn nhiệt, đàn hồi, dẻo, cứng, bền, khả năng chịu nhiệt ...

+ CH2: Các ứng dụng của vật liệu trong đời sống và sản xuất: Vật liệu tạo nên các vật thể nhân tạo. Ví dụ: Dây đồng được tạo nên từ đồng, thùng rác được tạo nên từ nhựa,

+ CH3: Một số nhiên liệu thông dụng: than, gas, xăng, dầu hỏa, ... Các nhiên liệu có tính chất chung là đều cháy được và tỏa nhiệt. Các ứng dụng của nhiên liệu: dùng để đun nấu, sử dụng để chạy các động cơ (ôtô, xe máy, tàu thủy, máy bay ...), sưởi ấm, ...

+ CH4: Một số nguyên liệu thông dụng: Quặng sắt, quặng nhôm, đá vôi, cát, quả nho, cây mía, ... Các ứng dụng của nguyên liệu: dùng để sản xuất các sản phẩm trong đời sống, làm vật liệu xây dựng, làm các vật liệu trong công nghiệp ...

- Kết quả thí nghiệm về tính chất của đá vôi:

+ khó bị biến đổi bởi đinh sắt.

+ không tan trong nước.

+ tan trong acid, tạo bọt khí.

- Trong mưa acid có chứa axit. Đá vôi bị ăn mòn bởi acid.

d) Tổ chức thực hiện: (45 phút)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

❖ Vòng chuyên gia: (thực hiện trong tiết 1)

- GV chia lớp thành 8 nhóm (5-7 HS/nhóm). GV giao nhiệm vụ cho các nhóm:

1. Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu và nguyên liệu thông dụng qua nghiên cứu thông tin trong SGK hoặc internet....

2. Sản phẩm của các nhóm có thể trình bày dưới dạng: sơ đồ tư duy, ppt, poster, thí nghiệm.

+ Nhóm 1,3: Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu: Nhựa, kim loại, cao su.

+ Nhóm 2,6: Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu: thủy tinh, gốm, gỗ.

+ Nhóm 4,7: Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu: Than, xăng dầu.

+ Nhóm 5,8: Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu: Quặng, đá vôi.

❖ Vòng mảnh ghép: (thực hiện trong tiết 2)

- GV phát phiếu HT cho HS (phiếu in trên các màu khác nhau: hồng, vàng, xanh, trắng) để hình thành 4 nhóm mảnh ghép.

- GV yêu cầu HS từng nhóm chuyên gia chia sẻ với các thành viên trong nhóm mảnh ghép về những nội dung đã tìm hiểu và hoàn thành phiếu học tập. (**Mỗi góc HS có thời gian 3 phút để nghe chuyên gia trình bày và hoàn thành phiếu HT**) (Thời gian: 15 – 20 phút)

- Yêu cầu HS trả lời câu hỏi dựa vào PHT:

+ CH1: Hãy kể tên một số vật liệu thông dụng trong đời sống và sản xuất. Nhận xét về tính chất của các vật liệu.

+ CH2: Vật liệu có những ứng dụng gì trong đời sống và sản xuất.

+ CH3: Hãy kể tên một số nhiên liệu thông dụng trong đời sống và sản xuất. Nêu tính chất chung của các nhiên liệu. Nêu ứng dụng của các nhiên liệu trong đời sống và sản xuất.

+ CH4: Hãy kể tên một số vật liệu thông dụng trong đời sống và sản xuất. Nêu các ứng dụng của nguyên liệu.

- HS thảo luận nhóm đề xuất các dụng cụ, hóa chất và tiến hành thí nghiệm để kiểm chứng tính chất về độ cứng, tính tan trong nước, axit của đá vôi.

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS thảo luận nhóm đề xuất phương án tìm hiểu; phân công nhiệm vụ cho từng thành viên trong nhóm; thống nhất trình bày sản phẩm.

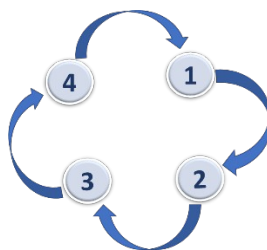
+ Tại lớp: HS thảo luận phân công nhiệm vụ cho từng thành viên trong nhóm vào PHT1; nghiên cứu thông tin trong SGK. (tiết 1)

+ Tại nhà: HS tiến hành nghiên cứu thông tin trên internet, sách báo ...; từng HS hoàn thành nhiệm vụ mà nhóm đã phân công. (tiết 2)

- HS trưng bày sản phẩm tại các góc của lớp học; nhóm trưởng hướng dẫn các thành viên trong nhóm trình bày sản phẩm.

- HS nhóm chuyên gia trình bày sản phẩm do nhóm đã tìm hiểu. HS nhóm mảnh ghép lần lượt đi các góc tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu để hoàn thành mục I của PHT 2.

Sơ đồ di chuyển:



→ GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ/ hỗ trợ các nhóm (nếu cần).

- HS trả lời câu hỏi của GV dựa vào mục I của PHT2.

- HS thảo luận nhóm đề xuất các dụng cụ, hóa chất và tiến hành thí nghiệm kiểm chứng tính chất của đá vôi, ghi lại kết quả và mục II của PHT2. (10 phút)

- GV đặt câu hỏi: Vì sao mưa acid có thể làm hư hại tượng đá vôi để ngoài trời?

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV gọi 1 – 2 nhóm báo cáo kết quả tìm hiểu của nhóm. Các nhóm khác đối chiếu, nhận xét, bổ sung.

- GV gọi 1 – 2 HS trả lời câu hỏi.

- GV gọi 1 – 2 nhóm trình bày kết quả thực hành. Các nhóm khác đối chiếu, nhận xét, bổ sung.

* Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV tổ chức cho HS các nhóm tự đánh giá và các nhóm đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

- GV chốt kiến thức cho từng phần của bài học.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về sử dụng vật liệu, nhiên liệu và nguyên liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo phát triển bền vững

a) Mục tiêu:

- Nêu được cách sử dụng một số nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

- HS trình bày được khái niệm và an ninh năng lượng.

b) Nội dung:

- Chia lớp thành 4 nhóm và đặt tên các nhóm: vật liệu, nguyên liệu, nhiên liệu, con người.

- Yêu cầu HS các nhóm tìm hiểu ở nhà để trả lời các câu hỏi sau:

+ CH1: Có nhận định: “Việc con người lạm dụng sử dụng vật liệu nhựa đã và đang gây nhiều tác động tiêu cực tới sức khỏe con người và môi trường.” Hãy nêu ý kiến của bạn về nhận định này.

+ CH2: Hãy đề xuất cách sử dụng vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

+ CH3: Hãy nêu ý kiến của bạn về việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch như than, xăng, dầu Hiện nay của con người.

+ CH4: Hãy đề xuất cách sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo phát triển bền vững.

+ CH5: Có nhận định: “Con người đang khai thác quá mức và không có kế hoạch có thể khiến các nguyên liệu bị cạn kiệt.” Theo em, nhận định trên là đúng hay sai? Hãy tìm ví dụ minh chứng cho nhận định của em.

+ CH 6: Hãy đề xuất các biện pháp sử dụng các nguyên liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo phát triển bền vững.

- Tổ chức tranh biện “THIẾU NIÊN NÓI”: HS các nhóm lựa chọn câu hỏi và tranh biện với vai trò tương ứng với tên của nhóm mình.

- Giới thiệu về khái niệm an ninh năng lượng. Yêu cầu HS lấy ví dụ về nguồn năng lượng sạch.

c) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- CH1: Thời gian phân hủy nhựa rất lâu, đốt nhựa sẽ sinh ra các khí thải độc hại gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng tới sức khỏe của con người.

- CH2 Bảo vệ, bảo quản và sử dụng vật liệu đúng cách; khuyến khích dùng các vật liệu có thể tái sử dụng; hạn chế sử dụng các vật liệu khó bị phân hủy như nhựa.

- CH3: Việc sử dụng các nhiên liệu hóa thạch đã và đang gây ra nhiều hậu quả cho môi trường và sức khỏe con người như: gây ô nhiễm môi trường, gây nhiều bệnh về đường hô hấp, gây tử vong do thiếu an toàn khi sử dụng,

- CH4: Cách sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo phát triển bền vững:

. Cung cấp đủ oxygen cho quá trình cháy.

. Tăng diện tích tiếp xúc giữa không khí và nhiên liệu.

. Điều chỉnh nhiên liệu để duy trì sự cháy ở mức cần thiết nhằm cung cấp lượng nhiệt vừa đủ với nhu cầu sử dụng, tránh lãng phí nhiên liệu.

. Sử dụng các nguồn năng lượng sạch thay thế.

- CH5: Đúng. HS tự tìm minh chứng.

- CH6: Một số biện pháp sử dụng các nguyên liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo phát triển bền vững: Đổi mới công nghệ khai thác và chế biến; Kiểm soát, xử lý chất thải, bảo vệ môi trường; Chú ý an toàn lao động trong quá trình khai thác và chế biến.

- Nguồn năng lượng sạch: Năng lượng thủy điện, gió, năng lượng mặt trời, năng lượng sinh học, ...

d) Tổ chức thực hiện: (Thời gian: 30 phút)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV chia lớp thành 4 nhóm và đặt tên các nhóm: vật liệu, nguyên liệu, nhiên liệu, con người.

- GV giao nhiệm vụ, yêu cầu HS các nhóm tìm hiểu và trả lời các câu hỏi sau:

+ CH1: Có nhận định: “Việc con người lạm dụng sử dụng vật liệu nhựa đã và đang gây nhiều tác động tiêu cực tới sức khỏe con người và môi trường.” Hãy nêu ý kiến của bạn về nhận định này.

+ CH2: Hãy đề xuất cách sử dụng vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

+ CH3: Hãy nêu ý kiến của bạn về việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch như than, xăng, dầu Hiện nay của con người.

+ CH4: Hãy đề xuất cách sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo phát triển bền vững.

+ CH5: Có nhận định: “Con người đang khai thác quá mức và không có kế hoạch có thể khiến các nguyên liệu bị cạn kiệt.” Theo em, nhận định trên là đúng hay sai? Hãy tìm ví dụ minh chứng cho nhận định của em.

+ CH 6: Hãy đề xuất các biện pháp sử dụng các nguyên liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo phát triển bền vững.

- Tổ chức tranh biện “THIẾU NIÊN NÓI”: HS các nhóm lựa chọn câu hỏi và tranh biện với vai trò tương ứng với tên của nhóm mình.

- Giới thiệu về khái niệm an ninh năng lượng qua video. Yêu cầu HS lấy ví dụ về nguồn năng lượng sạch.

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS các nhóm nhận nhiệm vụ và tìm hiểu câu trả lời tại nhà.

- HS các nhóm lựa chọn câu hỏi và tranh biện.

- HS lắng nghe và trả lời câu hỏi của GV.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV lựa chọn ngẫu nhiên HS trong nhóm đại diện tranh biện với nội dung nhóm đã lựa chọn. HS các nhóm khác lắng nghe để phản biện và bổ sung ý kiến.

- GV gọi 1 – 2 HS trả lời.

* Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV tổ chức cho HS các nhóm tự đánh giá và các nhóm đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

- GV chốt kiến thức cho từng phần của bài học: Các vật liệu, nhiên liệu và nguyên liệu được sử dụng trong nhiều lĩnh vực đời sống và sản xuất. Cần sử dụng chúng an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) **Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học về một số nhiên liệu

b) **Nội dung:** HS sử dụng kiến thức đã học, thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi sau:

1. Chọn một tính chất cơ bản của vật liệu, nhiên liệu và đề xuất cách kiểm tra tính chất đó vào bảng sau:

TT	TÊN VẬT LIỆU/ NHIÊN LIỆU	TÍNH CHẤT CƠ BẢN	ĐỀ XUẤT CÁCH KIỂM TRA	DẤU HIỆU
1	Nhựa	Nhẹ	Lấy mẫu nhựa đặt vào chậu nước	Mẫu nhựa nổi lên trên mặt nước
2	Sắt			
3	Cao su			
4	Thủy tinh			
5	Gốm			
6	Gỗ			
7	Xăng			

2. Khí thải (Carbon dioxide, nitrogen dioxide, ...), bụi mịn do quá trình đốt cháy than, xăng, dầu ảnh hưởng như thế nào tới sức khỏe con người, môi trường và xã hội?

3. Hiện nay, nước ta còn nhiều lò nung vôi thủ công đang hoạt động. Nêu những tác động của chúng đối với môi trường.

c) Sản phẩm: HS đưa ra đáp án có thể:

- Bảng đáp án tính chất cơ bản của vật liệu, nhiên liệu và đề xuất cách kiểm tra tính chất đó.

- Ảnh hưởng của khí thải, bụi tới sức khỏe, môi trường và xã hội: Gây nhiều bệnh lý cho con người; gây ô nhiễm môi trường; ...

- Tác động của các lò nung vôi thủ công đối với môi trường: Tạo ra nhiều khói bụi, gây ô nhiễm môi trường, gây mất an toàn lao động ...

d) Tổ chức thực hiện:

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS trả lời một số câu hỏi để luyện tập kiến thức đã học.

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS sử dụng những kiến thức đã được học, thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ/ hỗ trợ các nhóm (nếu cần).

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- HS các nhóm trả lời câu hỏi.

* Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV tổ chức cho HS các nhóm tự đánh giá và các nhóm đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: Vận những kiến thức đã học trả lời câu hỏi.

b) Nội dung: GV đặt câu hỏi:

c) Sản phẩm: Câu trả lời của HS

1. Hãy kể tên một số đồ dùng trong gia đình làm bằng thủy tinh. Em cần lưu ý gì khi sử dụng chúng.

2. Các việc làm sau có tác dụng gì?

a. Thổi không khí vào lò.

b. Chẻ nhỏ củi khi nấu.

c. Không để lửa quá to khi đun nấu.

3. Hãy kể tên một số nguyên liệu được sử dụng trong đời sống hàng ngày mà em biết. Từ những nguyên liệu đó có thể tạo ra những sản phẩm gì?

d) Tổ chức thực hiện: (Có thể giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV đặt câu hỏi:

1. Hãy kể tên một số đồ dùng trong gia đình làm bằng thủy tinh. Em cần lưu ý gì khi sử dụng chúng.

2. Các việc làm sau có tác dụng gì?

a. Thổi không khí vào lò.

b. Chẻ nhỏ củi khi nấu.

c. Không để lửa quá to khi đun nấu.

3. Hãy kể tên một số nguyên liệu được sử dụng trong đời sống hàng ngày mà em biết. Từ những nguyên liệu đó có thể tạo ra những sản phẩm gì?

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS suy nghĩ và trả lời.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV gọi 1 – 2 HS trả lời. HS khác nhận xét, bổ sung.

* Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV tổ chức cho HS các HS tự đánh giá và HS khác đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

BÀI 9: MỘT SỐ LƯƠNG THỰC – THỰC PHẨM THÔNG DỤNG

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của lương thực, thực phẩm thông dụng.
- Biết cách tìm hiểu và rút ra được kết luận về tính chất của một số lương thực – thực phẩm thông dụng.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về vai trò của lương thực - thực phẩm,
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra đặc điểm của các nhóm chất dinh dưỡng, hợp tác trong thực hiện thí nghiệm tìm hiểu sự biến đổi của lương thực, thực phẩm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong thực hiện đưa ra đề xuất các phương án bảo quản lương thực, thực phẩm.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được ví dụ chứng tỏ vai trò của lương thực, thực phẩm.
- Nêu được vai trò của lương thực, thực phẩm với đời sống con người.
- Trình bày được vai trò của từng nhóm chất dinh dưỡng.
- Đề xuất được cách bảo quản các loại lương thực, thực phẩm.
- Thực hiện được thí nghiệm tìm hiểu sự biến đổi của lương thực thực phẩm.
- Thực hiện được xây dựng khẩu phần cho một bữa ăn gia đình.

3. Phẩm chất:

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Yêu nước.
- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về thời gian.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về dụng cụ, đơn vị đo thời gian và thực hành đo thời gian.
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm tìm hiểu sự biến đổi của lương thực, thực phẩm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh về các loại lương thực, thực phẩm và sự biến đổi của chúng.
- Đoạn video về vai trò của các chất dinh dưỡng đối với sức khỏe con người.
- Phiếu học tập KWL và phiếu học tập.

II. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về một số lương thực, thực phẩm.

c) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu về một số lương thực, thực phẩm.

d) Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về lương thực, thực phẩm.

e) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể:

+ Điều con biết: lương thực, thực phẩm rất cần thiết cho con người; nếu không có lương thực, thực phẩm thì con người không thể tồn tại; lương thực là gạo, ngô, khoai, sắn; thực phẩm gồm thịt, cá, trứng, sữa; lương thực, thực phẩm dễ bị biến đổi, ẩm mốc, ôi thiu; gồm các loại như tinh bột, chất đạm, chất béo, vitamin, chất xơ;...

+ Điều con muốn hỏi: lương thực – thực phẩm có những vai trò gì; làm thế nào để bảo quản lương thực – thực phẩm; làm thế nào để phân biệt lương thực và thực phẩm; lương thực là gì; thực phẩm là gì; tại sao lại phải nấu chín thức ăn....

f) Tổ chức thực hiện:

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV phát phiếu học tập KWL và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu. (thời gian 2 phút)

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS liên hệ kiến thức thực tế để đưa ra các nhận định của mình về lương thực – thực phẩm và viết những câu hỏi mà HS muốn tìm hiểu về lương thực – thực phẩm (Thời gian: 3 phút).

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày những điều đã biết; những điều muốn hỏi về lương thực – thực phẩm, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước.

- GV liệt kê các ý kiến của HS trên bảng.

* Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV chưa chốt đúng hay sai.

- **GV dẫn dắt:** Mỗi bữa ăn hàng của chúng ta luôn sử dụng nhiều lương thực – thực phẩm. Vậy lương thực – thực phẩm gồm những loại nào, có vai trò như thế nào và làm thế nào để bảo quản? Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài hôm.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về các lương thực – thực phẩm thông dụng

a) Mục tiêu: - HS liệt kê được một lương thực – thực phẩm thông dụng.

- Phân biệt được thế nào là lương thực, thế nào là thực phẩm.

b) Nội dung:

- GV chia lớp thành 4 đội chơi.

- GV tổ chức trò chơi “Nhanh tay nhanh mắt”

Luật chơi:

+ Trong thời gian 2 phút, các đội chơi sẽ quan sát hình ảnh chạy trên màn hình và ghi lại tên các thức ăn hàng ngày của chúng ta.

+ Mỗi phương án đúng sẽ được 10 điểm.

+ Đội chiến thắng là đội có số điểm cao nhất.

- GV yêu cầu HS liên hệ thực tế, thảo luận nhóm và thực hiện nhiệm vụ:

Sắp xếp các loại nguyên liệu ở trên vào nhóm phù hợp vào phiếu HT nhóm và giải thích. (thời gian 2 phút)

Lương thực	Thực phẩm

- GV giới thiệu thành phần chính có trong lương thực, thực phẩm.

- GV đặt câu hỏi: Thế nào là lương thực? Thế nào là thực phẩm?

c) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh có thể:

- Các thức ăn hàng ngày: ngô, thịt lợn, trứng, sữa, gạo, khoai lang, cá, bơ, cà chua, rau muống, đậu xanh, cà rốt, đậu tương, xà lách, sắn,

- Đáp án phiếu học tập nhóm.

- Lương thực là thức ăn chứa hàm lượng lớn tinh bột, nguồn cung cấp chính về năng lượng và chất bột cacbohydrate trong khẩu phần ăn.

- Thực phẩm là thức ăn chứa chất bột, chất béo, chất đạm, ... mà con người có thể ăn hay uống được nhằm cung cấp các chất dinh dưỡng cho cơ thể.

d) Tổ chức thực hiện:

- * Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV chia 4 đội chơi.

- GV tổ chức trò chơi “Nhanh tay nhanh mắt”

- GV yêu cầu HS liên hệ thực tế, thảo luận nhóm và thực hiện nhiệm vụ trong PHT.

- GV giới thiệu thành phần chính có trong lương thực, thực phẩm.

- GV đặt câu hỏi: Thế nào là lương thực? Thế nào là thực phẩm?

- * Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS các nhóm theo dõi video và thảo luận nhóm để ghi tên các thức ăn quan sát được.

- HS liên hệ thực tế, thảo luận nhóm để hoàn thành phiếu học tập.

- HS lắng nghe GV giới thiệu về lương thực, thực phẩm và trả lời câu hỏi.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ.

- * Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV gọi đại diện 1 nhóm trình bày kết quả ghi được của nhóm.

- Đại diện 1 – 2 nhóm trình bày nội dung của phiếu học tập.

- 2 – 3 HS trả lời câu hỏi của GV

- * Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV tổ chức cho các nhóm khác nhận xét, bổ sung. Các nhóm đối chéo phiếu để chấm bài đồng đẳng dựa trên đáp án mà GV đưa ra.

- GV nhận xét và chốt kiến thức

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về vai trò của lương thực, thực phẩm.

e) Mục tiêu:

- Trình bày được vai trò của lương thực, thực phẩm với đời sống con người.

- Nhận biết được một số lương thực – thực phẩm giàu các nhóm chất dinh dưỡng như: chất bột, đường; chất đạm; chất béo; vitamin và chất khoáng.

f) Nội dung:

- GV giới thiệu: Trong lương thực – thực phẩm có chứa rất nhiều chất. Trong đó có thể kể đến một số nhóm chất dinh dưỡng chính như chất bột, đường; chất béo; chất đạm; vitamin và muối khoáng;

- Học sinh làm việc nhóm, quan sát H9.2, tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa mục II trang 53 và hoàn thành phiếu học tập

- GV yêu cầu HS nêu vai trò của lương thực – thực phẩm với đời sống con người.

- GV chiếu video về vai trò của các chất dinh dưỡng có trong lương thực – thực phẩm.

g) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Học sinh đưa ra đáp án phiếu học tập.

- Vai trò của lương thực – thực phẩm: Cung cấp các chất thiết yếu cho con người như chất bột, đường; chất béo; chất đạm; vitamin và muối khoáng ...

h) Tổ chức thực hiện:

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV giới thiệu: Trong lương thực – thực phẩm có chứa rất nhiều chất. Trong đó có thể kể đến một số nhóm chất dinh dưỡng chính như chất bột, đường; chất béo; chất đạm; vitamin và muối khoáng;

- GV Học sinh làm việc cặp đôi, quan sát H9.2, tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa mục II trang 53 và hoàn thành phiếu học tập (thời gian 3 phút):

+ Dây 1,3: Tìm hiểu về chất bột, đường và chất béo.

+ Dây 2,4: Tìm hiểu về chất béo và vitamin, muối khoáng.

- GV yêu cầu HS tạo nhóm mảnh ghép (mỗi nhóm mới có 4 HS gồm 2 HS dây 1,3 và 2 HS dây 3,4) theo sơ đồ sau:



- GV yêu cầu từng thành viên trong nhóm chia sẻ phần tìm hiểu của mình cho các thành viên khác trong nhóm và thống nhất ý kiến (5 phút).

- GV yêu cầu HS nêu vai trò của lương thực – thực phẩm với đời sống con người.

- GV chiếu video về vai trò của các chất dinh dưỡng có trong lương thực – thực phẩm

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS lắng nghe phần giới thiệu của GV.

- HS quan sát hình, nghiên cứu thông tin trong SGK và thảo luận cặp đôi để hoàn thành phiếu HT theo yêu cầu của GV.

- Di chuyển vị trí theo sơ đồ của GV hướng dẫn để tạo nhóm mới.
- Thành viên trong nhóm mới chia sẻ với nhau những nội dung đã tìm hiểu được. Sau đó, thảo luận nhóm để thống nhất ý kiến.
- Qua nội dung của PHT, HS trả lời câu hỏi của GV.
- * Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận
- Từng HS trong nhóm mới trình bày với các bạn trong nhóm phần tìm hiểu của mình.
- GV chọn ngẫu nhiên 4 HS trong các nhóm khác nhau để đại diện trình bày từng nội dung của PHT.
- 1 – 2 HS nêu vai trò của lương thực – thực phẩm.
- * Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập
- GV tổ chức cho HS đánh giá đồng đẳng, nhận xét, bổ sung cho ý kiến của nhóm bạn.
- GV nhận xét và chốt nội dung về vai trò của lương thực, thực phẩm.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về tính chất của lương thực – thực phẩm.

a) Mục tiêu:

- Biết cách tìm hiểu và rút ra được kết luận về tính chất của một số lương thực – thực phẩm thông dụng.
- Trình bày được tính chất của lương thực – thực phẩm.
- Giải thích được vì sao lương thực – thực phẩm dễ bị hỏng.
- Đề xuất được phương án bảo quản các loại lương thực – thực phẩm.

b) Nội dung:

- GV giao nhiệm vụ cho HS từ tiết học trước: Quan sát thực tế, tìm hiểu tính chất của một số lương thực – thực phẩm, thảo luận nhóm và hoàn thành phiếu học tập.
- Qua nội dung PHT, hãy rút ra tính chất của lương thực – thực phẩm.
- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi:
 1. Vì sao lương thực – thực phẩm dễ bị hỏng?
 2. Nêu cách bảo quản một số lương thực – thực phẩm thông dụng.

c) Sản phẩm:

- Đáp án Phiếu học tập phần III.
- HS có thể trả lời:
 1. Lương thực – thực phẩm dễ bị hỏng vì vi khuẩn và nấm có trong không khí phân hủy.
 2. Các cách bảo quản lương thực – thực phẩm: Phơi khô, đông lạnh, hút chân không, hun khói, sử dụng muối hoặc đường....

d) Tổ chức thực hiện:

*** Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV giao nhiệm vụ cho HS từ tiết học trước: Quan sát thực tế, tìm hiểu tính chất của một số lương thực – thực phẩm, thảo luận nhóm và hoàn thành phiếu học tập.

- Qua nội dung PHT, hãy rút ra tính chất của lương thực – thực phẩm.

- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi:

1. Vì sao lương thực – thực phẩm dễ bị hỏng?

2. Nêu cách bảo quản một số lương thực – thực phẩm thông dụng.

*** Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát thực tế, thảo luận nhóm để hoàn thành PHT.

- HS đọc thông tin trong SGK để trả lời câu hỏi.

*** Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận**

- Đại diện 1 – 2 nhóm bày kết quả của nhóm mình. Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

- 2 HS trả lời câu hỏi của GV.

*** Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV tổ chức cho HS đánh giá đồng đẳng, nhận xét, bổ sung cho ý kiến của nhóm bạn.

- GV nhận xét và chốt nội dung về vai trò của lương thực, thực phẩm.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

c) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học.

d) Nội dung:

- HS thực hiện cá nhân phần “Con học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL.

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

e) Sản phẩm:

- HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án trên phiếu học tập KWL.

f) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần “Con học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL và tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.

- Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

- Báo cáo: GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.

- Kết luận: GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

d) Mục tiêu: Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

e) Nội dung: GV yêu cầu HS thực hiện các nhiệm vụ sau:

1. Tìm hiểu về những mặt tốt và mặt xấu của lipid đối với sức khỏe con người. Xây dựng được thực đơn 1 ngày cho bản thân mình.
2. Nêu một số cách bảo quản lương thực – thực phẩm ở gia đình em.

f) Sản phẩm:

- HS làm sơ đồ tư duy hoặc infographic về mặt tốt và mặt xấu của lipid.
- Thực đơn 1 ngày của em.
- Một số cách bảo quản lương thực – thực phẩm ở gia đình: Đông lạnh, sử dụng muối; phơi khô....

e) Tổ chức thực hiện:

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS thực hiện các nhiệm vụ sau:

1. Tìm hiểu về những mặt tốt và mặt xấu của lipid đối với sức khỏe con người. Xây dựng được thực đơn 1 ngày cho bản thân mình.
2. Nêu một số cách bảo quản lương thực – thực phẩm ở gia đình em.

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS tìm hiểu thông tin trên internet để trả lời câu hỏi 1.
- HS quan sát các hoạt động hàng ngày của gia đình trong việc sử dụng và bảo quản lương thực – thực phẩm để trả lời câu hỏi.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV gọi 1 – 2 HS trả lời. HS khác nhận xét, bổ sung.

* Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV tổ chức cho HS các HS tự đánh giá và HS khác đánh giá đồng đẳng.
- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

Tài liệu này được chia sẻ tại: Group Thư Viện STEM-STEAM

<https://www.facebook.com/groups/thuvienstem>

