**BÀI 13: MỘT SỐ NGUYÊN LIỆU**

Môn KHTN 6

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức:**

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

- Đề xuất được phương án tìm hiểu, thu thập được dữ liệu, thảo luận, so sánh để rút ra tính chất của một số nguyên liệu.

- Đề xuất được cách sử dụng nguyên liệu hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

* Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin trên internet, đọc sách giáo khoa.
* Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để đề xuất phương án tìm hiểu tính chất và cách sử dụng nhiên liêu; hợp tác nhóm tiến hành tìm hiểu về một số nhiên liệu; sử dụng ngôn ngữ kết hợp với sản phẩm nhóm để trình bày ý tưởng thực hiện nhiệm vụ.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Biết chủ động đề xuất mục đích hợp tác khi được giao nhiệm vụ; biết xác định được những công việc có thể hoàn thành tốt nhất bằng hợp tác theo nhóm; Hiểu rõ nhiệm vụ của nhóm; đánh giá được khả năng của mình và tự nhận công việc phù hợp với bản thân; Biết chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung; khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm; Nhận xét được ưu điểm, thiếu sót của bản thân, của từng thành viên trong nhóm và của cả nhóm trong công việc; Biết phân công nhiệm vụ phù hợp cho các thành viên tham gia hoạt động…

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Kể tên được một số nguyên liêu thường sử dụng trong đời sống.

- Đề xuất được phương án thích hợp để tìm hiểu, thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra tính chất của nguyên liệu như: thí nghiệm, nghiên cứu thông tin trên internet, sách báo, trải nghiệm thực tế...

- 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 nguyên liệu.

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số 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 nguyên liệu hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

**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 hoặc điện thoại có kết nối internet, máy chiếu.

- Phiếu học tập số 1, 2.

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

**III. Tiến trình dạy học**

1. **Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu các loại nguyên liệu (nguồn gốc, tính chất, ứng dụng …)**
2. **Mục tiêu:**

- Ôn lại những kiến thức đã được học về vật liệu.

**-** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập làtìm hiểu các loại nhiên liệu về nguồn gốc, tính chất, ứng dụng …….

1. **Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ sau:

- 6 HS chia lớp thành 2 đội chơi

- Trò chơi “Ai thông minh hơn?”

- Luật chơi: Trong thời gian 1 phút, các đội sẽ quan sát các hình ảnh và hãy viết tên các vật liệu xuất hiện vào bảng phụ. Đội viết được nhiều nhất và đúng nhất sẽ là đội chiến thắng.

1. **Sản phẩm:** Câu trả lời của các đội chơi có thể là:

+ Vật liệu: Gang, thủy tinh, nhựa PVC, nhôm, gỗ …

+ Không phải vật liệu: Đá vôi, quặng sắt, cát, dầu mỏ…

1. **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 theo dõi video và viết câu trả lời vào bảng phụ.

\*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS nhớ lại kiến thức đã học ở tiết trước, kết hợp với theo dõi video để liệt kê các vật liệu xuất hiện trong video.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ.

\* 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 nhật, 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 tổ chức cho HS làm khan giả nhận xét, bổ sung.

- GV nhận xét và thông báo đội chiến thắng.

- GV đặt vấn đề: Những thành phần như đá vôi, quặng sắt, cát, dầu mỏ không phải là vật liệu mà chúng được gọi là nguyên liệu. Vậy có những loại nguyên liệu nào? Nguyên liệu có tính chất và ứng dụng gì? Các con sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay.

1. **Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về các loại nguyên liệu**

1. **Mục tiêu:**

- Liệt kê được tên một số nguyên liệu.

- Nhận biết được các nguyên liệu tự nhiên và nguyên liệu nhân tạo.

1. **Nội dung:**

- HS hoạt động nhóm đôi, thời gian 3 phút, hoàn thành yêu cầu trong PHT 1.

- HS trả lời câu hỏi của GV: Kể tên các loại nguyên liệu. Cho ví dụ.

1. **Sản phẩm:** Câu trả lời của các đội chơi có thể là

- Đáp án PHT.

- 2 loại nguyên liệu:

+ Nguyên liệu tự nhiên: Đá vôi, quặng sắt, nước biển, cát, quả nho.

+ Nguyên liệu nhân tạo: Dầu oliu, bơ, đường.

1. **Tổ chức thực hiện: (Thời gian 10 phút)**

\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi trong thời gian 3 phút và hoàn thành PHT 1.

- GV đặt câu hỏi: Kể tên các loại nguyên liệu. Cho ví dụ.

\*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS liên hệ thực tế, kết hợp với quan sát hình ảnh, thảo luận nhóm và hoàn thành PHT 1.

- HS dựa vào nội dung PHT để trả lời câu hỏi của GV.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ.

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

- GV chọn ngẫu nhiên 1 – 2 nhóm trình bày nội dung PHT 1. Các nhóm khác lắng nghe và đối chiếu với phần trả lời của nhóm mình.

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

- GV tổ chức cho các nhóm đánh giá đồng đẳng và bổ sung ý kiến cho nhóm bạn.

- GV giới thiệu nguồn gốc của các nguyên liệu qua đoạn video, nhận xét và chốt kiến thức.

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu**

1. **Mục tiêu:**

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

- Đề xuất được phương án tìm hiểu, thu thập được dữ liệu, thảo luận, so sánh để rút ra tính chất của một số nguyên liệu.

1. **Nội dung:**

- Chia lớp thành 6 – 8 nhóm (5-6 HS/nhóm).

- Yêu cầu các nhóm thảo luận đề xuất phương án, tiến hành thí nghiệm tìm hiểu để rút ra tính chất của đá vôi;

- Nghiên cứu thông tin trong SGK hoặc intermet để hoàn thành bảng thành phần, ứng dụng của đá vôi và quặng sắt.

1. **Sản phẩm:** Câu trả lời của các nhóm có thể là

- Các nhóm đề xuất các phương án sau: Làm thí nghiệm, tìm hiểu trên internet hoặc SGK.

- Đáp án PHT 2.

1. **Tổ chức thực hiện: (Thời gian 30 phút)**

\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV chia lớp thành 6 – 8 nhóm; Yêu cầu các nhóm thảo luận đề xuất phương án, tiến hành thí nghiệm tìm hiểu để rút ra tính chất của đá vôi (thời gian 10 phút)

- Nghiên cứu thông tin trong SGK hoặc intermet để hoàn thành bảng thành phần, ứng dụng của đá vôi và quặng sắt. (Thời gian 15 phút).

\*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS thảo luận nhóm đề xuất phương án tìm hiểu.

- HS các nhóm tiến hành tìm hiểu và hoàn thành PHT 2.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ.

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

- GV chọn ngẫu nhiên 1 – 2 nhóm trình bày nội dung PHT 2. Các nhóm khác lắng nghe và đối chiếu với phần trả lời của nhóm mình.

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

- GV tổ chức cho các nhóm đánh giá đồng đẳng và bổ sung ý kiến cho nhóm bạn.

- GV nhận xét và chốt kiến thức.

**Hoạt động 2.3: Tìm hiểu tác động của việc khai thác một số nguyên liệu tới môi trường và đề xuất cách sử dụng nguyên liệu hiệu quả, đảm bảo phát triển bền vững.**

1. **Mục tiêu:**

- Trình bày được tác động của việc khai thác đá vôi, quặng sắt tới môi trường.

- Đề xuất được cách sử dụng nguyên liệu hiệu quả, đảm bảo phát triển bền vững.

1. **Nội dung:** Các nhóm thực hiện nhiệm vụ tại nhà: Tìm hiểu các tác động của việc khai thác nguyên liệu tới môi trường và trình bày sản phẩm (sơ đồ tư duy, video, ppt):

+ Nhóm 1,3: Tìm hiểu tác động của việc khai thác đá vôi tới môi trường và đề xuất cách sử dụng nguyên liệu đó hiệu quả, đảm bảo phát triển bền vững.

+ Nhóm 2,5: Tìm hiểu tác động của việc khai thác quặng sắt tới môi trường và đề xuất cách sử dụng nguyên liệu đó hiệu quả, đảm bảo phát triển bền vững.

+ Nhóm 4,6: Tìm hiểu tác động của việc khai thác quặng nhôm tới môi trường và đề xuất cách sử dụng nguyên liệu đó hiệu quả, đảm bảo phát triển bền vững.

1. **Sản phẩm:** Câu trả lời của các nhóm có thể trình bày dưới dạng sơ đồ tư duy, video hoặc ppt …
2. **Tổ chức thực hiện: (Thời gian 30 phút)**

\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV yêu cầu các nhóm thực hiện nhiệm vụ tại nhà: Tìm hiểu các tác động của việc khai thác nguyên liệu tới môi trường; đề xuất cách sử dụng nguyên liệu đó hiệu quả và đảm bảo phát triển bền vững và trình bày sản phẩm dưới dạng sơ đồ tư duy, video, ppt.

\*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS các nhóm tiến hành phân công nhiệm vụ cho từng thành viên trong nhóm và tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo kế hoạch.

- HS các nhóm hoàn thành sản phẩm của nhóm trước khi tiết 2 của bài học.

- GV giám sát HS thực hiện nhiệm vụ thông qua việc các nhóm báo cáo tiến độ thực hiện.

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

- GV chọn nhóm trình bày từng nội dung. Các nhóm khác lắng nghe và đối chiếu với phần trả lời của nhóm mình.

- HS các nhóm còn lại đặt câu hỏi cho nhóm trình bày hoặc nhóm trình bày đặt câu hỏi cho HS các nhóm còn lại.

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

- GV tổ chức cho các nhóm đánh giá đồng đẳng và bổ sung ý kiến cho nhóm bạn.

- GV nhận xét và chốt kiến thức.

1. **Hoạt động 3: Luyện tập**
2. **Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học về một số nguyên liệu
3. **Nội dung:** GV yêu cầu HS làm BT

**Hãy cho biết đâu là nguyên liệu tự nhiên, đâu là nguyên liệu nhân tạo trong các quá trình sau:**

1. Nước biển được dùng để sản xuất muối ăn.

2. Đá vôi được dùng để sản xuất xi măng.

3. Thân mía được dùng để sản xuất đường ăn.

4. Đường ăn được sử dụng để sản xuất bánh, kẹo.

5. Đất sét được sử dụng để sản xuất gạch, ngói.

6. Quặng bôxit được dùng để sản xuất nhôm.

7. Thân cây gỗ được dùng để sản xuất giấy.

8. Dầu oliu được dùng để sản xuất mĩ phẩm.

9. Muối Kali nitrat được dùng để sản xuất phân bón hóa học.

10. Cát được dùng để sản xuất thủy tinh.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS có thể là:

+ Nguyên liệu tự nhiên: nước biển, đá vôi, thân mía, quặng bôxit, thân cây gỗ, cát.

+ Nguyên liệu nhân tạo: Đường, dầu oliu, muối kali nitrat.

**d) Tổ chức thực hiện:**

\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS trả lời BT để luyện tập kiến thức đã học.

\* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS sử dụng những kiến thức đã được học, làm việc cá nhân 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

- GV gọi 1 - 2 HS 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.

1. **Hoạt động 4: Vận dụng**
2. **Mục tiêu:** Vận những kiến thức đã học trả lời câu hỏi.
3. **Nội dung:** GV đặt câu hỏi: Em có thể làm được những sản phẩm nào khi sử dụng các chất thải sinh hoạt làm nguyên liệu.
4. **Sản phẩm: Câu trả lời của HS**
5. **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: Em có thể làm được những sản phẩm nào khi sử dụng các chất thải sinh hoạt làm nguyên liệu.

# \* 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.