**Ngày soạn: 20/2/2023**

**Ngày dạy: 24/2/2023**

**Bài 13: MỘT SỐ NGUYÊN LIỆU**

Thời gian thực hiện: (1 tiết). Tiết 23

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về năng lực:**

**1.1. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thường dùng trong sản xuất và trong công nghiệp (quặng, đá vôi,...);

- Tìm hiểu tự nhiên: Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số nguyên liệu;Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nguyên liệu;

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Biết cách sử dụng một số nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

**1.2. Năng lực chung**

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tự tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thông qua SGK và các nguồn học liệu khác;

- Giao tiếp và hợp tác: Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong khi thảo luận về nguyên liệu, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trinh bày báo cáo;

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề kịp thời với các thành viên trong nhóm để thảo luận hiệu quả và hoàn thành các phưong án tìm hiểu tính chất và ứng dụng của nguyên liệu.

**2. Về phẩm chất**

- Chăm chỉ, tích cực tham gia hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân;

- Cẩn thận, khách quan và trung thực trong thực hành;

- Có ý thức sử dụng nguyên liệu tiết kiệm, an toàn, hiệu quả và đảm bảo sự phát triển bền vững.

- 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**

**- Giáo viên :**

+ Giáo án điện tử, bảng tương tác, phiếu học tập.

+ Tranh ảnh sưu tầm các nguyên liệu có trong tự nhiên.

**- Học sinh :**

+ Sách giáo khoa, vở ghi bài.

+ Tìm kiếm các thông tin bài học trên mạng.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu: Giúp học sinh huy động vốn kiến thức, kĩ năng đã học, kinh nghiệm của bản thân trong cuộc sống để tìm hiểu vấn đề cần được nghiên cứu trong bài học nhằm kích thích sự tò mò, mong muốn tìm hiểu bài học mới

b) Tổ chức dạy học:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| - Bước 1: GV chia lớp làm 4 nhóm cùng thực hiện một nhiêm vụ .  - Bước 2: GV đưa ra 1 từ khoá “Cây tre” yêu cầu các nhóm trong vòng 1’ tìm ra các đồ dùng có liên quan tới cây tre.nhóm nào tìm được nhiều nhất là nhóm chiến thắng. | - Bước 3: Các nhóm thảo luận,cử đại diện lên bảng ghi kết quả, tìm ra nhóm chiến thắng. GV giới thiêu nội dung bài |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**2.1. Tìm hiểu một số nguyên liệu thông dụng.**

a) Mục tiêu:Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu thường dùng trong đời sống hằng ngày

b) Tổ chức hoạt động

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| - Giáo viên chia lớp thành 8 nhóm học tập.  - Giáo viên yêu cầu học sinh đọc thông tin quan sát hình 13.1. Hoàn thành phiếu học tập.   |  |  | | --- | --- | | Hình a | Hình b | | Hình c | Hình d |   - Giáo viên đề nghị các thành viên trong nhóm thảo luận để thống nhất nội dung bài tập và ghi kết quả thảo luận vào bảng phụ trong 10 phút. | - Đại diện các nhóm trình bày sản phẩm và nhận xét, đánh giá cho sản phẩm của các nhóm bạn trong 10 phút.  - Giáo viên yêu cầu học sinh trả lời: Nguyên liệu là gì?  - Giáo viên kết luận, chốt kiến thức cho học sinh. |

**2.2. Tìm hiểu một số tính chất và ứng dụng của nguyên liệu**

a) Mục tiêu: giúp HS huy động vốn hiểu biết qua tìm tòi tìm hiểumột số tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thường dùng và cách sử dụng nguyên liệu.

b) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| - Giáo viên chia lớp thành 8 nhóm học tập.  - Giáo viên yêu cầu học sinh đọc thông tin. Hoàn thành phiếu học tập 3.  - Giáo viên đề nghị các thành viên trong nhóm thảo luận để thống nhất nội dung bài tập và ghi kết quả thảo luận vào bảng phụ trong 10 phút. | - Đại diện các nhóm trình bày sản phẩm và nhận xét, đánh giá cho sản phẩm của các nhóm bạn trong 10 phút.  - Giáo viên yêu cầu học sinh trả lời: Em có nhận xét gì về tính chất và ứng dụng của nguyên liệu?  - Giáo viên kết luận, chốt kiến thức cho học sinh. |

**2.3. Tìm hiểu cách sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.**

a) Mục tiêu: Biết cách sử dụng của một số nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

b) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| - Giáo viên chia lớp thành 8 nhóm học tập.  - Giáo viên yêu cầu học sinh đọc thông tin quan sát H 13.2, 13.3, 13.4. Hoàn thành phiếu học tập 4.   |  |  | | --- | --- | | ▲ Hình 16.2. Khai thác đá vôi | ▲ Hình 16.3. Khai thác than đá |   - GV hướng dẫn HS phân tích sơ đồ chuỗi cung ứng nguyên liệu khép kín (hình 16.4) trong SGK.    - Giáo viên đề nghị các thành viên trong nhóm thảo luận để thống nhất nội dung bài tập và ghi kết quả thảo luận vào bảng phụ trong 10 phút.  - Giáo viên kết luận, chốt kiến thức cho học sinh. | - Đại diện các nhóm trình bày sản phẩm và nhận xét, đánh giá cho sản phẩm của các nhóm bạn trong 10 phút.  - Giáo viên yêu cầu học sinh trả lời:  + Khoáng sản là gì?  + Em có thể làm được những sãn phẩm nào khi sử dụng chất thải sinh hoạt làm nguyên liệu? |

**3. Hoạt động 3. Luyện tập**

a) Mục tiêu:

- Nêu được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thường dùng trong sản xuất và trong công nghiệp (quặng, đá vôi, …).

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

b) Nội dung:

Câu 1. Vật thể nào sau đây được xem là nguyên liệu?

A. Gạch xây dựng. B. Đất sét.

C. Xi măng. D. Ngói.

Câu 2. Nhà máy sản xuất rượu vang dùng quả nho để lên men. Vậy nho là:

A. vật liệu. B. nhiên liệu.

C. nguyên liệu. D. khoáng sản.

Câu 3. Khi dùng gỗ để sản xuất giấy, người ta gọi gỗ là

A. vật liệu. B. nhiên liệu.

C. nguyên liệu. D. phế liệu.

Câu 4. Loại nguyên liệu nào sau đây hầu như không thể tái sinh?

A. Gỗ. B. Bông.

C. Dầu thô. D. Nông sãn.

Câu 5. Cho các từ: *vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu*. Hãy chọn từ phù hợp với chỗ trống để hoàn thành các câu sau:

a) Nước biển là ……(1)……… dùng để sản xuất muối ăn, muối ăn là………(2)…….. dùng để sản xuất nước muối sinh lí.

b) Xi măng là………(3)……… dùng để làm bê tông trong xây dựng. Đá vôi là…(4)… dùng để sản xuất xi măng.

c) Sản phẩm

1/ B, 2/ C, 3/ C, 4/ C, 5/ 1. (1) nguyên liệu, (2) vật liệu, (3) vật liệu, (4) nguyên liệu.

d) Tổ chức thực hiện:

Giáo viên chiếu câu hỏi lên màng hình. Cá nhân học sinh trả lời câu hỏi tắc nghiệm.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

a) Mục tiêu**:** Giúp học sinh vận dụng kiến thức nội dung đã học vào đời sống.

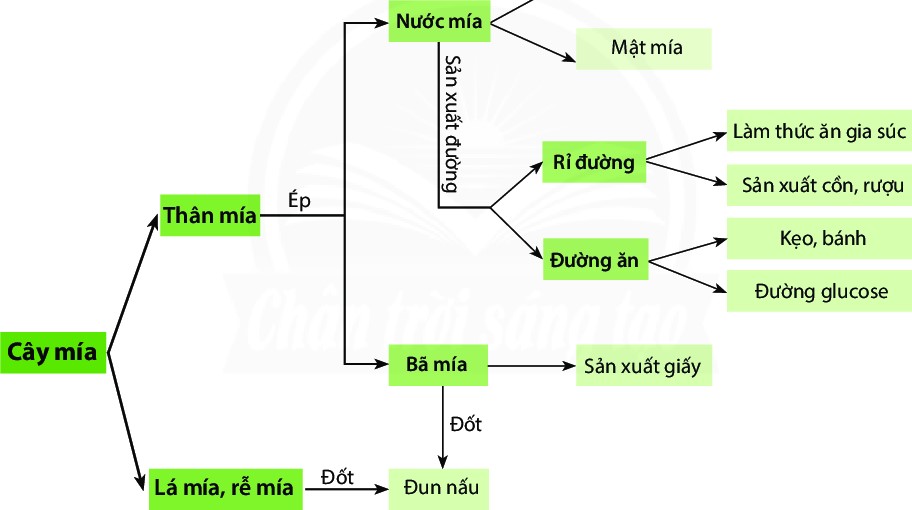
b) Nội dung: Yêu cầu Hs trả lời những câu hỏi sau :

Câu 1. Tại sao nói nguyên liệu không phải là nguồn tài nguyên vô hạn?

Câu 2. Tại sao nhà máy xi măng thường xây dựng ở những địa phương có núi đá vôi?

Câu 3. Em hãy kể tên một số đồ vật trong gia đình và cho biết chúng được tạo ra từ những nguyên liệu nào?

Câu 4. Sơ đồ sau đây cho thấy cây mía có nhiều ứng dụng trong thực tế.



Nước giải khát

Trên sơ đồ trên hãy cho biết:

- Vật liệu: ……………………………………………………………….

- Nguyên liệu: …………………………………………………………………

- Nhiên liệu: ………………………………………………………………...

c) Sản phẩm:

Câu 1. Tại sao nói nguyên liệu không phải là nguồn tài nguyên vô hạn?

Do nguyên liệu là vật liệu tự nhiên, đa số chúng không thể tái tạo được (nếu tái tạo được thì cũng mất nhiều thời gian) nên không thể nói nguyên liệu là nguồn tài nguyên vô hạn.

Câu 2. Tại sao nhà máy xi măng thường xây dựng ở những địa phương có núi đá vôi?

Do đá vôi là nguyên liệu chính để sản xuất xi măng, để giảm chi phí vận chuyển cũng như giảm thiểu sự tác động đến môi trường thì các nhà máy xi măng thường được xây dựng ở địa phương có núi đá vôi.

Câu 3. Em hãy kể tên một số đồ vật trong gia đình và cho biết chúng được tạo ra từ những nguyên liệu nào?

Bàn, ghế được tạo ra từ gỗ; tường rào được tạo ra từ đá; rồ, rá được tạo ra từ mây hoặc tre;...

Câu 4. Sơ đồ sau đây cho thấy cây mía có nhiều ứng dụng trong thực tế.

- Vật liệu: rỉ đường, đường ăn, bã mía, nước mía, giấy;

- Nguyên liệu: cây mía;

- Nhiên liệu: lá mía, rễ mía, bã mía, cồn;

d) Tổ chức thực hiện:

- Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV chia lớp thành nhiều nhóm (mỗi nhóm gồm các HS trong 1 bàn) và giao các nhiệm vụ: thảo luận trả lời các câu hỏi sau và ghi chép lại câu trả lời vào vở bài tập

- Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận

- HS trả lời.

- HS nộp vở bài tập.

- HS tự ghi nhớ nội dung trả lời đã hoàn thiện.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 1** | | |
| Em hãy quan sát và cho biết các nguyên liệu trong hình 13.1 Nối tên các nguyên liệu tương ứng ở cột b | | |
| Cột A | Cột B | Đáp án |
| 1. Hình a | a. Cát | 1. c |
| 1. Hình b | b. Quặng bauxite | 2. b |
| 1. Hình c | c. Đá vôi | 3. a |
| 1. Hình d | d. Tre | 4. d |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 2** | | |
| Nguyên liệu | Vật liệu | Sản phẩm |
| Đá vôi | Đá vôi | nhà |
| Cát | Cát | Xây nhà |
| Quặng bauxite | nhôm | Nồi |
| Tre | tre | Chiếu, rổ |

**PHIẾU HỌC TẬP 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nguyên liệu**  **Đặc điểm** | **Đá vôi** | **Quặng** | **Cát** | **Nước biển** |
| **Trạng thái** | Rắn | Rắn | Rắn | Lỏng |
| **Tính chất cơ bản** | - Cứng  - Tạo thành vôi  khi bị phân huỷ  - Ăn mòn tạo thành thạch nhũ trong hang động | - Cứng  - Dẫn nhiệt  - Bị ăn mòn | - Dạng hạt, cứng.  - Tạo với xi măng thành hỗn hợp kết dính. | Khi làm bay hơi nước sẽ thu được muối ăn. |
| **Ứng dụng** | Sản xuất vật liệu xây dựng: vôi,  xi măng,... | Điều chế kim loại, sản xuất phân bón,... | Sản xuất thuỷ tinh, bê tông,... | Sản xuất muối ăn, xút, khí chlorine,... |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 4**  Dựa vào H 13.2, 13.4 em hãy cho biết:  **1. V**iệc khai thác các nguyên liệu khoáng sản tự phát có đảm bảo an toàn không? Giải thích.  - Việc khai thác các nguyên liệu khoáng sản tự phát không đảm bảo an toàn do thiếu hạ tầng kĩ thuật phù hợp để phục vụ khai thác.  **2.** Sử dụng nguyên liệu như thế nào để đảm bảo an toàn, hiệu quả?  **-** Nguyên liệu phải được sử dụng tối đa theo quy trình khép kín để tận dụng các phụ phẩm và phế thải.  **3*.*** Tại sao phải sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững?  - Nguyên liệu sản xuất không phải là nguồn tài nguyên vô hạn. Do đó, cẩn sử dụng chúng một cách hiệu quả, tiết kiệm, an toàn và hài hoà về lợi ích kinh tế, xã hội, môi trường.  4. Quan sát H 13.4.Em hãy nêu một số biện pháp sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.  Sử dụng theo chuỗi cung ứng mô hình 3R: Giảm thiểu (Reduce); Tái sử dụng (Re­use); Tái chế (Recycle). |