Ngày soạn: 01/11/2024

**Tiết 29. BÀI 13. MỘT SỐ NGUYÊN LIỆU**

**I. Mục tiêu**

**1. Năng lực:**

**1.1. Năng lực khoa học tự nhiên**

*- Nhận thức KHTN:* 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 vật; Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu;

*- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Nêu được cách sử dụng của 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 vể 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 trình 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 phương án tìm hiểu tính chất và ứng dụng của nguyên liệu.

**2. 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**

- GV: Tranh ảnh, phiếu học tập, máy tính, máy chiếu (ti vi)

- HS: Đồ dùng học tập, vở ghi bài, sgk, dụng cụ GV yêu cầu.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Khởi động**.

**a. Mục tiêu:**

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

**b.Tổ chức hoạt động:**

GV đặt vấn đề và giới thiệu vào bài theo gợi ý SGK (Tr64)

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

**1. Một số nguyên liệu thông dụng .**

**a.Mục tiêu:**

Nêu được một số nguyên liệu xung quanh ta và một số vật liệu, sản phẩm được tạo nên từ các nguyên liệu đó.

**b. Tổ chức thực hiện:**

**GV**: Yêu cầu HS hoạt động cặp đôi:

Nghiên cứu thông tin, quan sát H 13.1 và trả lời câu hỏi 1,2 SGK (Tr64).

**HS:** Hoạt động hoạt động cặp đôi, thực hiện theo yêu cầu của GV.

**GV:** Quan sát, hướng dẫn nhóm HS gặp khó khăn

**GV**: Gọi 2 cặp đôi báo cáo kết quả, chia sẻ kiến thức, HS khác bổ sung

**HS:** Đại diện HS báo cáo, chia sẻ ý kiến

\* **Dự kiến sản phẩm của HS:**

*1.**a. Đá vôi; b. quặng bauxite; c. cát; d. tre*

*2. - Đá vôi được nung thành vôi để xây nhà thì vôi là vật liệu và nhà là sản phẩm.*

*- Đá vôi và cát dùng để sản xuất xi măng làm đường bê tông thì xi măng là vật liệu và đường bê tông là sản phẩm.*

*- Quặng bauxite là nguyên liệu dùng để sản xuất vật liệu nhôm.*

*- Tre là nguyên liệu cho ngành sản xuất đan lát: rổ, rá, chiếu, mành, rèm,...*

**GV:** Nhận xét, hoàn thiện kiến thức và hướng dẫn HS ghi vào vở

**HS:** Ghi vở cá nhân

**Kết luận:**

*Nguyên liệu là vật liệu tự nhiên (vật liệu thô) chưa qua xử lí và cần được chuyển hóa để tạo ra sản phẩm.*

**2. Một số tính chất và ứng dụng của nguyên liệu .**

**a. Mục tiêu:**

- 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…) .

- 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.

**b.Tổ chức hoạt động:**

**GV**: Yêu cầu HS hoạt động nhóm:

Thảo luận trả lời câu hỏi 3 SGK (Tr65)

**HS**: Hoạt động nhóm, thực hiện theo yêu cầu của GV.

**GV**: Quan sát, hướng dẫn các nhóm còn gặp khó khăn.

**GV**: Gọi đại diện 1 nhóm báo cáo, chia sẻ kiến thức, HS khác bổ sung

**HS:** Đại diện nhóm báo cáo, chía sẻ ý kiến

**\* Dự kiến sản phẩm của HS:**

*3. Bảng 13.1: Một số tính chất và ứng dụng của nguyên liệu*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *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 hủy*  *- Bị ăn mòn tạo thành thạch nhũ trong hang động* | *- Cứng*  *- Dẫn nhiệt*  *- Bị ăn mòn* | *- Dạng hạt, cứng*  *- Tạo với xi măng thành hốn 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 thủy tinh, bê tông...* | *Sản xuất muối ăn, xút, khí chlorine..* |

**GV:** Nhận xét, hoàn thiện kiến thức và hướng dẫn HS ghi vào vở

**HS:** Ghi vở cá nhân

**Kết luận:**

*Các nguyên liệu khác nhau có tính chất khác nhau như: tính cứng, dẫn điện, dẫn nhiệt, khả năng bay hơi, cháy, hòa tan, phân hủy, ăn mòn… Dựa vào tính chất của nguyên liệu mà ta sử dụng chúng vào những mục đích khác nhau.*

**3. Sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững**

**a. Mục tiêu:**

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

**b.Tổ chức hoạt động:**

**GV**: Yêu cầu HS hoạt động cặp đôi:

Đọc thông tin, quan sát H13.2, 13.3 và thảo luận trả lời câu hỏi 4,5 SGK(Tr65).

**HS**: Hoạt động cặp đôi, thực hiện theo yêu cầu của GV.

**GV:** Quan sát, hướng dẫn nhóm HS gặp khó khăn

**GV**: Gọi 1 cặp đôi báo cáo, chia sẻ kiến thức, các HS khác bổ sung.

**HS:** Đại diện HS báo cáo, chia sẻ ý kiến

**\* Dự kiến sản phẩm của HS:**

*4. 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.*

*5. Nguyên liệu phải được sử dụng tối đa theo quy trình khép kín để tận dụng các phụ phẩm và phế thải.*

**GV:** Nhận xét, hoàn thiện kiến thức và hướng dẫn HS ghi vào vở

**HS:** Ghi vở cá nhân

**Kết luận:**

*- Nguyên liệu khoáng sản là tài sản quốc gia. Mọi cá nhân, tổ chức khai thác phải được cấp phép theo luật khoáng sản.*

*+ Tận thu nguyên liệu sẽ làm cạn kiệt tài nguyên.*

*+ Khai thác nguyên liệu trái phép có thể gây nguy hiểm do mất an toàn lao động, ảnh hưởng đến môi trường.*

**GV**: Yêu cầu HS hoạt động nhóm:

**HS**: Hoạt động cặp đôi, thực hiện theo yêu cầu của GV.

**GV:** Quan sát, hướng dẫn nhóm HS gặp khó khăn

**GV**: Gọi 1 cặp đôi báo cáo, chia sẻ kiến thức, các HS khác bổ sung.

**HS:** Đại diện HS báo cáo, chia sẻ ý kiến

**\* Dự kiến sản phẩm của HS:**

*6. Sử dụng theo chuỗi cung ứng mô**hình 3R: Giảm thiểu**(Reduce);Tái sử dụng* ***(****Re****-*** *use);Tái chế* ***(****Recycle****).***

**GV:** Nhận xét, hoàn thiện kiến thức và hướng dẫn HS ghi vào vở

**HS:** Ghi vở cá nhân

**Kết luận:**

*- Nguyên liệu sản xuất không phải là nguồn tài nguyên vô hạn. Do đó, cần sử dụng chúng một cách hiệu quả, tiết kiệm, an toàn và hài hòa về lợi ích kinh tế, xã hội, môi trường.*

*+ Sử dụng tối đa chất thải công nghiệp, chất thải dân dụng làm nguyên liệu để sản xuất vật liệu xây dựng thay cho nguyên liệu tự nhiên.*

*+ Hạn chế xuất khẩu nguyên liệu thô mà nên đầu tư công nghệ sản xuất những sản phẩm có giá trị.*

*+ Quy hoạch khai thác nguyên liệu quặng, đá vôi theo công nghệ hiện đại, quy trình khép kín … để tăng hiệu xuất khai thác tài nguyên và bảo vệ môi trường.*

**3**. **Hoạt động 3: Luyện tập**

**a. Mục tiêu:**

Hệ thống, củng cố kiến thức đã học

**b.Tổ chức hoạt động:**

**GV:** Yêu cầu HS hoạt động cá nhân, trả lời các câu hỏi:

*1.* *Tại sao phải sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự**phát triển bền vững?*

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

**HS**: Hoạt động cá nhân, thực hiện theo yêu cầu

**GV:** Quan sát, hướng dẫn HS gặp khó khăn

**GV:** Gọi 2 HS báo cáo, chia sẻ kiến thức, HS khác bổ sung

**HS:** Đại diện HS báo cáo, chia sẻ ý kiến

**\* Dự kiến sản phẩm của HS:**

*1. Nguyên liệu sản xuất không phải là nguồn tài nguyên vô hạn. Do đó, cần sử**dụng chúng một cách hiệu quả, tiết kiệm, an toàn và hài hoà về lợi ích kinh tế, xã**hội, môi trường.*

*2. Bàn, ghê được tạo ra từ**gỗ; tường rào được tạo ra từ**đá; rổ, rá được tạo**ra từ mây hoặc tre;...*

**GV:** Nhận xét, hoàn thiện kiến thức

**4**. **Hoạt động 4: Vận dụng**

**a. Mục tiêu:**

Tìm hiểu thêm một số ứng dụng của nguyên liệu.

**b.Tổ chức hoạt động:**

**GV**: Yêu cầu HS hoạt động cá nhân, trả lời câu hỏi:

*Em có thể làm được những sản phẩm nào khi sử dụng chất thải sinh hoạt làm nguyên liệu?*

**HS**: Hoạt động cá nhân, thực hiện theo yêu cầu

**GV:** Quan sát, hướng dẫn HS gặp khó khăn.

**GV:** Gọi 1 HS báo cáo, chia sẻ kiến thức, HS khác bổ sung

**HS:** Đại diện HS báo cáo, chia sẻ ý kiến

**\* Dự kiến sản phẩm của HS:**

*Ví dụ: vỏ lon nhôm, chai thuỷ tinh, vỏ chai nhựa có thể dùng làm bình hoa mini; thức ăn thừa, lá cây, xác động vật làm phân vi sinh;...*

**GV:** Nhận xét, hoàn thiện kiến thức

**\* Hướng dẫn giải bài tập**

*1. 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.*

*2. 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.*

*3. Ví dụ nhà máy nhiệt điện dùng than để đốt sẽ cho ta rất nhiều xỉ than, lượng xỉ than này có thể sẽ là nguồn nguyên liệu tiếp theo cho nhà máy sản xuất gạch không nung.*

*4. Đáp án c.*

*5. a. (1****)*** *nguyên liệu; (2) vật liệu.*

*b. (1) vật liệu, (2) nguyên liệu.*

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

*- Nguyên liệu: cây mía;*

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

*-Thực phẩm: đường ăn, mật mía, bánh, kẹo, rượu, đường glucose.*

**\* Hướng dẫn về nhà:**

- Học bài và trả lời các câu hỏi:

*+ Nêu một số tính chất và ứng dụng của nguyên liệu.*

*+ Tại sao phải sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự**phát triển bền vững?*

- Nghiên cứu thông tin, trả lời các câu hỏi bài 14. Một số lương thực- Thực phẩm.

**TỔ CM DUYỆT**

**Hoàng Thị Diên**