**Ngày soạn: 19/01/2025**

**Ngày dạy: 21/01/2025**

# **Bài 13: MỘT SỐ NGUYÊN LIỆU**

**Thời gian thực hiện: 01 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức**

- Trình bày được tính chất và ứng dụng 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 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;

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

**2. Về năng lực**

**a) 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.

**b) Năng lực chuyên biệt**

- 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.

**3. 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**

**1. Giáo viên**

- Các hình ảnh theo sách giáo khoa;

- Phiếu trả lời câu hỏi của nhóm;

- Máy tính;

- Phiếu học tập.

**Phiếu học tập 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| những điều em về các loại nguyên liệu | những điều em muốn biết về các loại nguyên liệu | những điều HS tự giải đáp/ trả lời. |
|  |  |  |

**Phiếu học tập 2**

1. Em hãy quan sát và cho biết các nguyên liệu trong hình 13.1 tương ứng với các nguyên liệu nào sau đây: cát, quặng bauxite, đá vôi, tre.

2. Có thể tạo nên vật liệu và sản phẩm nào từ các nguyên liệu trong hình 13.1 ?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| nguyên liệu | H13.1a | H13.1b | H13.1c | H13.1d | vật liệu | sản phẩm |
| cát |  |  |  |  |  |  |
| quặng bauxite |  |  |  |  |  |  |
| đá vôi |  |  |  |  |  |  |
| tre |  |  |  |  |  |  |

**Phiếu học tập 3:**

Một số tính chất và ứng dụng của nguyên liệu

nhóm 3,4

Nhóm: 1,2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đặc điểm | Đá vôi | Quặng |  | Cát | Nước biển |
| Trạng thái |  |  |  |  |
| Tính chất |  |  |  |  |
| Ứng dụng |  |  |  |  |

**Phiếu học tập 4**

1. Quan sát hình 13.2 và 13.3, em hãy cho biết việc khai thác các nguyên liệu khoáng sản tự phát có đảm bảo an toàn không? Giải thích.
2. Sử dụng nguyên liệu nhưthế nào để đảm bảo an toàn, hiệu quả?
3. Tại sao phải sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững?
4. Em hãy nêu một số biện pháp sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

2. Học sinh: Chuẩn bị nội dung Bài 13: Một sô nguyên liệu

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐÔNG 1: KHỞI ĐỘNG: Quan sát hình ảnh – trả lời câu hỏi**

**a) Mục tiêu:** Tạo được hứng thú cho học sinh, để học sinh tìm hiểu một số nguyên liệu trong đời sống và sản xuất.

**b) Nội dung:** GV tổ chức cho HS quan sát hình ảnh, học sinh xem hình ảnh và hoàn thành phiếu học tập.

**c) Sản phẩm: Hoàn thành** Phiếu học tập số 1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Thông báo luật chơi:** Quan sát hình ảnh về một số nguyên liệu trong cuộc sống và **HS tự viết những điều biết và muốn biết vào**  phiếu học tập1 | Ghi nhớ luật chơi |
| **B1: Chuyển giao nhiệm vụ:** hoàn thành phiếu học tập số 1 trong vòng 3 phút | Nhận nhiệm vụ |
| **B2: Thực hiện nhiệm vụ:**  Quan sát, hỗ trợ HS khi cần thiết. | Thực hiện nhiệm vụ: Hoàn thành phiếu học tập số 1. |
| **B3: Báo cáo kết quả học tập và thảo luận:**  HS báo cáo kết quả | trình bày sản phẩm của mình |
| **B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập và đặt vấn đề vào bài:** Từ kết quả của HS đưa ra gv củng cố :Các công trình xây dựng, đồ dùng trong nhà đều được làm từ các nguyên liệu có sẵn trong tự nhiên, đá cát, gỗ, kim loại,…. Vậy nguyên liệu có tính chất gì? Chúng được khai thác và sử dụng như thế nào? |  |

**2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1.Tìm hiểu về một số nguyên liệu thông dụng**

**a) Mục tiêu:** GV hướng dẫn HS tìm hiểu một số nguyên liệu thường gặp, qua đó rút ra khái niệm nguyên liệu.

**b) Nội dung:** GV cho HS quan sát hình 13.1 trong SGK, sau đó gợi ý để HS thảo luận các nội dung 1 và 2 trong SGK.

**c) Sản phẩm:** Phiếu học tập số 2.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **B1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - YC hs nghiên cứu thông tin sgk, thảo luận nhóm trả lời câu hỏi:  + Em hãy quan sát và cho biết các nguyên liệu trong hình 13.1 tương ứng với các nguyên liệu nào sau đây: cát, quặng bauxite, đá vôi, tre.  + Có thể tạo nên vật liệu và sản phẩm nào từ các nguyên liệu trong hình 13.1 ? | HS nhận nhiệm vụ. |
| **B2: Thực hiện nhiệm vụ:**  **-** Mỗi nhóm 2 bạn, thảo luận nhóm đôi và hoàn thành phiếu học tập số 2;  - Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày, sẽ có điểm cộng. | Thảo luận nhóm, hoàn thành phiếu học tập số 2. |
| **B3: Báo cáo kết quả học tập và thảo luận:**- Chọn nhóm xung phong đầu tiên lên trình bày;  - Mời nhóm khác nhận xét;  - GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến bổ sung. | -Nhóm xung phong trình bày sản phẩm nhóm mình  - Nhóm khác nhận xét phần trình bày của nhóm bạn. |
|  | |
| **B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Tổng hợp để đi đến kết luận về khái niệm nguyên liệu | **-** Ghi vào vở. |
| **Nguyên liệu** là vật liệu tự nhiên (vật liệu thô) chưa qua xử lí và cẩn được chuyển hoá để tạo ra sản phẩm | |

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

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh trình bày được tính chất và ứng dụng một số nguyên liệu thường dùng trong sản xuất và trong công nghiệp ( quặng, đá vôi…)

b) Nội dung: Sử dụng kỹ thuật công đoạn, tổ chức cho học sinh quan sát hình ảnh, thảo luận tìm hiểu một số tính chất và ứng dụng của nguyên liệu.

**c) Sản phẩm:** Phiếu học tập số 3

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **B1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Chia học sinh thành 2nhóm, Hoàn thành phiếu học tâp số 3.Thời gian thực hiện sau 3 phút  Các nhóm1,2 thảo luận một số tính chất và ứng dụng của nguyên liệu: Đá vôi và quặng.   * Các nhóm3,4 thảo luận hoàn thành một số tính chất và ứng dụng của nguyên liệu: cát và nước biển. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **B2: Thực hiện nhiệm vụ:** GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết. | Phân công nhiệm vụ và tiến hành thực hiện nhiệm vụ. |
| **B3: Báo cáo kết quả học tập và thảo luận:**  -Mời một nhóm lên trình bày, các nhóm còn lại đổi chéo cho nhau và chấm điểm (sau khi giáo viên đã công bố đáp án);  -GV phân tích và đưa ra nhận xét, đáp án. | -Nhóm xung phong trình bày kết quả ở phiếu học tập;  - Nhóm khác nhận xét, bổ sung phần trình bày của nhóm bạn; |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 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  - 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, xi măng,… | Điều chế kim loại, sản xuất phân bón,… | Sản xuất thủy tinh bê tông,… | Sản xuất muối ăn, xút, khí chlorine, … | | |
| **B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** - Yêu cầu học sinh kết luận về tìm hiểu thêm một số tính chất và ứng dụng của các nguyên liệu khác | **-** Ghi vào vở. |
| Các nguyên liệu khác nhau có tính chất khác nhau như: tính cứng, dẫn điện, dẫn nhiệt, khả năng bay hơi, cháy, hoà tan, phân huỷ, ăn mòn,... Dựa vào tính chất của nguyên liệu mà ta sử dụng chúng vào những mục đích khác nhau | |

**Hoạt động 2.3: Sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo sự phát triển bền vững**

Tìm hiểu khai thác nguyên liệu khoáng sản và  Tìm hiểu sử dụng nguyên liệu

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

**b) Nội dung:** Bằng kĩ thuật quan sát các hình ảnh, GV giúp HS tìm hiểu việc khai thác nguyên liệu khoáng sản.

**c) Sản phẩm:** Sản phẩm sau khi hoàn thành xong hoạt động.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **B1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV yêu cầu HS quan sát hình từ 13.2 đến 13.3 , 13.4 SGK  Hoạt động nhóm để hoàn thành phiếu học tập số 4. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **B2: Thực hiện nhiệm vụ:**Mỗi nhóm 2 bạn, thảo luận nhóm đôi và hoàn thành phiếu học tập số 4.  Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày, sẽ có điểm cộng. | Thảo luận nhóm, hoàn thành phiếu học tấp số 4. |
| **B3: Báo cáo kết quả học tập và thảo luận:** - Chọn nhóm xung phong đầu tiên lên trình bày;  - Mời nhóm khác nhận xét;  - GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến bổ sung.  + 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.  + Nguyên liệu phải được sử dụng tối đa theo quy trình khép kín để tận dụng các phụ phẩm và phế thải.  + 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.  + Sử dụng theo chuỗi cung ứng mô hình 3R: Giảm thiểu (Reduce);Tái sử dụng (Re- use);Tái chế (Recycle). | -Nhóm xung phong trình bày kết quả ở phiếu học tập;  - Nhóm khác nhận xét phần trình bày của nhóm bạn.  - PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4  .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. |
| B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập  - Tổng hợp để đi đến kết luận về phải sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.  - Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận | \* Ghi vào vở. |
| Nguyên liệu khoáng sản là tài sản của 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. | |

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Sử dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi trong SGK.

**b) Nội dung:** HS làm poster để trả lời câu hỏi: Em hãy kể tên một số đồ vật trong gia đình và cho biết chúng được tạo ra từ nguyên liệu nào?

**c) Sản phẩm:** hoàn thành bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **B1: Chuyển giao nhiệm vụ:** trả lời 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 nhận nhiệm vụ. |
| **B2: Thực hiện nhiệm vụ::** GV quan sát, hỗ trợ HS | Làm Poster. |
| **B3: Báo cáo kết quả học tập và thảo luận:**-HS trình bày câu trả lời | Theo dõi đánh giá của GV. |
| trả lời:  1. 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.  2. Bàn, ghế được tạo ra từ gỗ; tường rào được tạo ra từ đá; rồ, rá được tạo ra từ mây hoặc tre;... | |
| **B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Đánh giá hoạt động, khen ngợi học sinh. |  |

**4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi thực tế.

**b) Nội dung:** Dùng phiếu học tập để trả lời câu hỏi em có thể làm được những sản phẩm nào khi sử dụng chất thải sinh hoạt làm nguyên liệu?.

c**) Sản phẩm:** Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **B1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Trả lời câu hỏi: Em có thể làm được những sản phẩm nào khi sử dụng chất thải sinh hoạt làm nguyên liệu? | HS nhận nhiệm vụ. |
| **B2: Thực hiện nhiệm vụ::** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết. | Thực hiện nhiệm vụ ở nhà. |
| **B3: Báo cáo kết quả học tập và thảo luận:**Tiết học sau nạp lại cho GV. | Báo cáo sản phẩm:  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;... |

**IV. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

1. Bài vừa học: Học bài và trả lời các câu hỏi SBT 13.1-13.5/43

2. Bài sắp học:

- Chuẩn bị bài 14 “ Một sô lương thực-thực phẩm”

- Trình bày được một số Một sô lương thực-thực phẩm

- Tính chất và ứng dụng của Một sô lương thực-thực phẩm

**GIÁO VIÊN BỘ MÔN**

Võ Thị Diệu Lan

**TỔ TRƯỞNG**

Phạm Thị Kim Lệ