

Bài 13. MỘT SỐ NGUYÊN LIỆU

(2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

- Nhận biết được nguyên liệu tự nhiên và nguyên liệu nhân tạo.
- Nhận biết được một số tính chất thông thường của một số nguyên liệu tự nhiên (đá vôi, quặng...), các khoáng chất chính có trong đá vôi, quặng (độ cứng, màu sắc, độ bóng...) và ứng dụng.
- Nêu được ứng dụng của một số nguyên liệu trong đời sống và trong sản xuất.
- Trình bày được mối liên hệ giữa việc khai thác nguồn tài nguyên khoáng sản với lợi ích kinh tế của đất nước. Những điều cần lưu ý trong việc khai thác nguyên liệu tự nhiên...
- 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 một số nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

- Giáo án, ppt, máy vi tính, video khai thác đá vôi, video sản xuất vôi trong công nghiệp, tranh ảnh ô nhiễm môi trường do các lò nung vôi thủ công...
- Các mẫu đá và các sản phẩm được làm từ đá vôi, đồ trang sức.
- Hoá chất, dụng cụ thí nghiệm:
 - Đá vôi (dạng viên), hydrochloric acid, đinh sắt.
 - Ống nhĩ giọt (hoặc pipet), đĩa sứ.
- Phiếu học tập cá nhân, phiếu thảo luận nhóm.

III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Tiết 1: TÌM HIỂU VỀ CÁC LOẠI NGUYÊN LIỆU

Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG

Mục tiêu: HS thấy được xung quanh ta có rất nhiều các nguyên liệu (đá vôi, quặng...) được sử dụng để sản xuất ra nhiều loại sản phẩm phục vụ cho đời sống và sản xuất.

Tổ chức hoạt động	Hoạt động của HS	Kết quả/sản phẩm học tập																								
<p>– GV yêu cầu HS làm việc nhóm, hoàn thành bảng:</p> <p>+ Kể tên 5 vật thể khác nhau được làm từ nguyên liệu tự nhiên và nguyên liệu nhân tạo.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Vật thể</th> <th>Nguyên liệu tự nhiên</th> <th>Nguyên liệu nhân tạo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>+ Lấy 1 vật thể cụ thể cho mỗi nhóm, yêu cầu HS chỉ ra đâu là nguyên liệu làm từ tự nhiên, đâu là nguyên liệu nhân tạo.</p> <p>– GV chiếu video về sự hình thành các mỏ đá, mỏ quặng trong lòng đất, việc khai thác và chế biến chúng thành các sản phẩm.</p>	Vật thể	Nguyên liệu tự nhiên	Nguyên liệu nhân tạo										<p>– HS thảo luận nhóm, thảo luận và báo cáo kết quả.</p> <p>– HS theo dõi video.</p>	<p>– HS chỉ ra được nguyên liệu tự nhiên, nguyên liệu nhân tạo làm nên vật thể cụ thể và hoàn thành bảng.</p> <p>Ví dụ:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Vật thể</th> <th>Nguyên liệu tự nhiên</th> <th>Nguyên liệu nhân tạo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bàn gỗ</td> <td>Gỗ</td> <td>Sơn</td> </tr> <tr> <td>Bút chì</td> <td>Gỗ, than chì</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Bánh mì</td> <td>Bột mì, muối,</td> <td>Đường, bột nở, men</td> </tr> </tbody> </table> <p>– HS hiểu về địa chất, việc chế biến đá, quặng thành các sản phẩm thông thường.</p>	Vật thể	Nguyên liệu tự nhiên	Nguyên liệu nhân tạo	Bàn gỗ	Gỗ	Sơn	Bút chì	Gỗ, than chì		Bánh mì	Bột mì, muối,	Đường, bột nở, men
Vật thể	Nguyên liệu tự nhiên	Nguyên liệu nhân tạo																								
Vật thể	Nguyên liệu tự nhiên	Nguyên liệu nhân tạo																								
Bàn gỗ	Gỗ	Sơn																								
Bút chì	Gỗ, than chì																									
Bánh mì	Bột mì, muối,	Đường, bột nở, men																								

Hoạt động 2: TÌM HIỂU MỘT SỐ NGUYÊN LIỆU THÔNG DỤNG

Mục tiêu: HS phân biệt được nguyên liệu tự nhiên và nguyên liệu nhân tạo.

Tổ chức hoạt động	Hoạt động của HS	Kết quả/sản phẩm học tập												
<p>I. Các loại nguyên liệu</p> <p>– GV giới thiệu một số đồ vật quen thuộc: đồ trang sức, gốm sứ, phấn, bút chì, các đồ vật kim loại...</p> <p>– GV thông báo cho HS: các đồ vật trên đều được làm từ các nguyên liệu đất, đá và quặng.</p>	<p>– HS lắng nghe.</p> <p>– HS dự đoán và hoàn thành bảng.</p>	<p>– HS hoàn thành bảng</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Đồ vật</th> <th>Nguyên liệu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nhẫn vàng</td> <td>vàng</td> </tr> <tr> <td>Lọ hoa sứ</td> <td>sứ</td> </tr> <tr> <td>Viên phấn</td> <td>đá vôi</td> </tr> <tr> <td>Cốc nhôm</td> <td>nhôm</td> </tr> <tr> <td>Bút chì</td> <td>gỗ, than chì</td> </tr> </tbody> </table>	Đồ vật	Nguyên liệu	Nhẫn vàng	vàng	Lọ hoa sứ	sứ	Viên phấn	đá vôi	Cốc nhôm	nhôm	Bút chì	gỗ, than chì
Đồ vật	Nguyên liệu													
Nhẫn vàng	vàng													
Lọ hoa sứ	sứ													
Viên phấn	đá vôi													
Cốc nhôm	nhôm													
Bút chì	gỗ, than chì													

<ul style="list-style-type: none"> – GV yêu cầu HS dự đoán chúng được sản xuất từ nguyên liệu gì và điền vào bảng. – GV yêu cầu HS tìm hiểu quặng bauxite là nguyên liệu để sản xuất chất gì? – GV tổng hợp và kết luận. 	<ul style="list-style-type: none"> – HS tìm hiểu hoặc xem Clip. – HS lắng nghe. 	<ul style="list-style-type: none"> – HS biết được quặng bauxite là nguyên liệu để sản xuất nhôm. – Nguyên liệu được con người lấy từ tự nhiên gồm đất, đá, quặng, dầu mỏ... – Nguyên liệu nhân tạo do con người tổng hợp (từ dầu mỏ chế biến ra các loại hoá chất cơ bản dùng để sản xuất phân bón, mỹ phẩm, dược phẩm, len, sợi...).
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hoạt động 3: TÌM HIỂU VỀ ĐÁ VÔI

Mục tiêu: HS biết được thành phần, một số tính chất và ứng dụng của đá vôi.

<i>Tổ chức hoạt động</i>	<i>Hoạt động của HS</i>	<i>Kết quả/sản phẩm học tập</i>
<ul style="list-style-type: none"> – GV yêu cầu HS tìm hiểu và giới thiệu những vùng có nhiều núi đá và đá vôi ở Việt Nam. <i>(khuyến khích HS thuyết trình kèm theo tranh, ảnh... minh họa; trình bày vị trí, thời gian hình thành, đặc điểm núi đá vôi tại mỗi vùng...).</i> – GV cho HS kết hợp nghiên cứu sách giáo khoa và quan sát mẫu đá vôi. Yêu cầu HS nêu thành phần, màu sắc của đá vôi. – GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm tìm hiểu tính chất của đá vôi. 	<ul style="list-style-type: none"> – HS tìm hiểu và trình bày. – HS quan sát và trả lời. – HS làm thí nghiệm theo nhóm. 	<ul style="list-style-type: none"> – HS biết được nước ta có nhiều vùng núi đá vôi với những hang động nổi tiếng. – HS biết được: <ul style="list-style-type: none"> + Thành phần chính của đá vôi là calcium carbonate, ngoài ra còn có tạp chất. + Calcium carbonat có màu trắng, đá vôi khi lẫn tạp chất có màu sắc đa dạng: trắng, xám, xanh nhạt, hồng sẫm hay đen...

<p>+ Dùng đinh sắt vạch mạnh lên bề mặt viên đá vôi.</p> <p>+ Lấy ống hút hoặc pipet nhỏ từng giọt dung dịch hydrochloric acid lên một viên đá vôi (<i>chú ý HS thao tác cẩn thận với acid</i>).</p> <p>– GV yêu cầu HS quan sát và nêu hiện tượng.</p> <p>– GV yêu cầu HS tìm hiểu và nêu một số ứng dụng của đá vôi.</p> <p>– GV yêu cầu HS tìm hiểu theo nhóm:</p> <p>+ Về khai thác đá vôi và sản xuất vôi sống và tác hại đối với môi trường.</p> <p>+ Các mỏ quặng ở Việt Nam: chứa khoáng chất gì, ứng dụng gì?</p> <p>+ Sơ đồ sản xuất gang, thép từ quặng sắt.</p>	<p>– HS quan sát và nêu hiện tượng.</p> <p>– HS tìm hiểu và trả lời.</p> <p>– HS tìm hiểu và báo cáo vào tiết học sau.</p>	<p>– HS thấy được:</p> <p>+ Đá vôi bị trầy xước khi vạch bởi đinh sắt.</p> <p>+ Khi nhỏ acid vào đá vôi thấy có sủi bọt khí.</p> <p>– HS nêu được một số ứng dụng của đá vôi: sản xuất vôi sống (dùng làm nguyên liệu xây dựng, phân bón ruộng, chất độn cao su...)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tiết 2: TÌM HIỂU VỀ QUẶNG

Hoạt động 4: TÌM HIỂU VỀ QUẶNG		
Mục tiêu: HS tìm hiểu về các loại quặng và ứng dụng của chúng. HS biết sơ đồ sản xuất ra kim loại, phi kim thông qua quá trình tuyển quặng và tinh luyện.		
<i>Tổ chức hoạt động</i>	<i>Hoạt động của HS</i>	<i>Kết quả/sản phẩm học tập</i>
<p>III. Quặng</p> <p>– GV yêu cầu các nhóm HS báo cáo phần chuẩn bị của nhóm mình.</p>	<p>– Đại diện các nhóm HS thuyết trình phần chuẩn bị.</p>	<p>– HS biết được:</p> <p>+ Các mỏ quặng ở Việt Nam (quặng sắt ở Thái</p>

<p>– GV gợi ý, nêu vấn đề: + Khai thác quặng ảnh hưởng như thế nào đối với môi trường? + Tại sao phải khai thác quặng, khoáng chất hợp lí? Đề xuất các biện pháp khai thác và sử dụng bền vững các loại quặng và khoáng vật? + Đề xuất các hành động để bảo vệ tài nguyên rừng và biển ở nước ta?</p>	<p>– HS lắng nghe, bổ sung và nhận xét. – HS suy nghĩ và trình bày ý kiến.</p>	<p>Nguyên, bauxite ở Tây Nguyên, than ở Quảng Ninh...), chúng chứa khoáng chất gì và ứng dụng. + Cách chế biến và thu lấy tinh quặng, tinh chất cần thiết. + Khai thác đá vôi, ưu và nhược điểm của lò nung vôi thủ công và sản xuất vôi công nghiệp. – HS nêu được: + Khai thác quặng ảnh hưởng tới môi trường: ô nhiễm đất, ô nhiễm nguồn nước, ô nhiễm không khí, gây sụt lún đất... + Trữ lượng quặng và khoáng chất không phải vô tận nên cần khai thác và sử dụng hợp lí. + Đề xuất các biện pháp, hành động khai thác và sử dụng khoáng chất hợp lí, bảo vệ môi trường sống.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hoạt động 5: GHI NHỚ, TỔNG KẾT

Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học.

<i>Tổ chức hoạt động</i>	<i>Hoạt động của HS</i>	<i>Kết quả/sản phẩm học tập</i>
<p>– GV yêu cầu HS nêu tóm tắt nội dung bài học. – GV yêu cầu HS đề xuất các hành động để bảo vệ tài nguyên rừng và biển ở nước ta. - GV cho HS xem clip sản xuất vôi thủ công. GV yêu cầu HS suy nghĩ và đề xuất biện pháp để giảm ô nhiễm môi trường. https://www.youtube.com/watch?v=dHhGrXOoyNI</p>	<p>– HS hệ thống lại nội dung trọng tâm. – HS thảo luận và nêu ý kiến.</p>	<p>– HS ghi nhớ nội dung trọng tâm. – HS đề xuất được một số hành động bảo vệ rừng, bảo vệ môi trường biển.</p>