# Tiết 19, 20, 21, 22, 23

# CHỦ ĐỀ 5. MỘT SỐ VẬT LIỆU, NHIÊN LIỆU, NGUYÊN LIỆU, LƯƠNG THỰC – THỰC PHẨM.

## BÀI 8. MỘT SỐ VẬT LIỆU, NHIÊN LIỆU, NGUYÊN LIỆU THÔNG DỤNG

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

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

- Biết cách tìm hiểu và rút ra kết luận về tính chất của một số vật liệu, nhiên liệu và nguyên liệu thông dụng.

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

**2. Năng lực**

**- Năng lực chung:** Năng lực tự chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

**- Năng lực KHTN:** Hình thành, phát triển biểu hiện của các năng lực:

+ Nhận biết và nêu được tên các sự vật, hiện tượng, khái niệm, quy luật, quá trình tự nhiên.

+ Trình bày được đặc điểm của sự vật, hiện tượng; vai trò của các sự vật hiện tượng và các quá trình tự nhiên bằng các hình thức biểu đạt ngôn ngữ nói, viết...

**3. Phẩm chất:**

+ Chăm chỉ: Cố gắng vươn lên đạt kết quả tốt trong học tập, có ý thức vận dụng kiến thức, kĩ năng được học vào đời sống hằng ngày.

+ Trách nhiệm: Sống hòa hợp, thân thiện với thiên nhiên.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** hình ảnh, giáo án, máy chiếu.

**2 - HS** : Đồ dùng học tập, vở chép, sgk.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS huy động vốn kinh nghiệm hoặc quan sát hình ảnh hoặc quan sát thực tế để tìm hiểu để được học trong chủ đề, nhằm kích thích sự tò mò, mong tìm hiểu nội dung mới.

**b) Nội dung:** GV đưa ra câu hỏi, HS suy nghĩ, trả lời

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| – GV tổ chức cho HS quan sát hình ảnh trong SGK, cho HS thảo luận cặp đôi, hoàn thành bảng:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Tên bộ một số bộ phận | Vật liệu làm nên bộ phận | Chất tạo nên vật liệu | | Lốp xe |  |  | | Cửa kính |  |  | | Động cơ |  |  | | Tay nắm |  |  | | .... |  |  |   - GV gọi HS đứng dậy trả lời, GV nhận xét dẫn dắt vào bài học mới. | - HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời:  *+ Lốp xe – cao su – cao su*  *+ Cửa kính – thủy tinh – thủy tinh*  *+ Động cơ – kim loại – sắt là thành phần chính.*  *+ Tay nắm – nhựa – nhựa.* |

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu một số vật liệu thông dụng**

**a) Mục tiêu:**

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

- Biết cách tìm hiểu và rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu thông dụng

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

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, đưa ra câu hỏi, yêu cầu HS trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  **NV1:**  - GV chia lớp thành các nhóm, hoàn thành phiếu học tập 1 để biết được tính chất, dứng dụng và cách sử dụng an toàn hiệu quả của các vật liệu đó.  **NV2:**  - Từ 3 nhóm đã chia sẵn ở nhiệm vụ 1, GV tiếp tục cho các nhóm tìm hiểu và đề xuất cách kiểm tra tính chất của một số chất theo bảng 8.1sgk. Cụ thể:  *+ Nhóm 1: Tìm hiểu về nhựa, kim loại*  *+ Nhóm 2: Tìm hiểu về cao su, thủy tinh*  *+ Nhóm 3: Tìm hiểu về gốm, gỗ.*  - GV đặt thêm các câu hỏi cho các nhóm:  *+ Trình bày cách sử dụng các vật liệu bảo đảm sự phát triển bền vững.*  *+ Tìm một số dẫn chứng để chỉ ra rằng việc sử dụng nhựa không hợp lí, không hiệu quả có thể tác động tiêu cực đến sức khoẻ và môi trường. Chúng ta cần làm gì để làm giảm thiểu rác thải nhựa?*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS tiếp nhận nhiệm vụ, hình thành nhóm, phân công nhiệm vụ cho từng cá nhân, suy nghĩ trả lời câu hỏi.  - GV quan sát các nhóm hoạt động thảo luận, hỗ trợ khi HS cần.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình  - Gọi một số HS khác đứng dậy đóng góp ý kiến, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức. | **I. Một số vật liệu thông dụng**  ***1. Tính chất và ứng dụng của một số vật liệu thông dụng***  ***\*Nhựa:***  + Dễ tạo hình, nhẹ, dẫn nhiệt kém, không dẫn điện, bền với môi trường  + Nhựa được dùng chế tạo nhiều vật dụng trong cuộc sống.  + Không nên để vật liệu bằng nhựa nơi có nhiệt độ cao. Hạn chế sử dụng đồ nhựa một lần.  ***\* Kim loại:***  + Tính dẻo, tính dẫn điện, dẫn nhiệt tốt.  + Sử dụng làm vật dụng, máy móc, phương tiện trong cuộc sống hằng ngày.  + Khi sử dụng vật liệu kim loại cần chú ý về tính dẫn điện và dẫn nhiệt của vật. Sơn lên bề mặt kim loại để không bị gỉ.  ***\* Cao su***  + Có khả năng chịu mài mòn, cách điện, không thấm nước.  + Khi sử dụng không nên để ở nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp, không nên tiếp xúc với hóa chất và đồ sắc nhọn.  ***\* Thủy tinh:***  + Không thấm nước, trong suốt  + Khi sử dụng cần cẩn thận, tránh đổ vỡ, không để vật cứng đè lên.  ***\*Gốm:*** cứng, bền, cách điện tốt, chịu nhiệt độ cao.  ***\* Gỗ:*** bền chắc, dễ tạo hình, dùng làm đồ dùng nội thất  **2. Sử dụng các vật liệu đảm bảo sự phát triển bền vững**  + Cần bảo quản và sử dụng đúng cách  + Khuyến khích dùng vật liệu có thể tái sử dụng. |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu về một số nhiên liệu thông dụng**

**a) Mục tiêu:**

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

- Biết cách tìm hiểu và rút ra được kết luận về tính chất của một số nhiên liệu thông dụng.

- Nêu được cách sử dụng nhiên liệu thông dụng an toàn, hiệu quả và bảo đảm s phát triển bền vững.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, cho HS hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ

**c) Sản phẩm:** Kết quả báo cáo của các nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV cho HS thảo luận theo nhóm với cùng nhiệm vụ, thảo luận bốn câu  hỏi sau:  *+ C1: Thảo luận nhóm, phân tích, tìm hiểu một số nhiên liệu về: phân loại nhiên liệu, cho ví dụ (kể tên một số loại nhiên liệu), tính chất, ứng dụng.*  *+ C2: Đề xuất phương án kiểm chứng xăng nhẹ hơn nước và không tan trong nước.*  *+ C3: An ninh năng lượng là gì? Vì sao phải bảo đảm an ninh năng lượng?*  *+ C4: Vì sao cần sử dụng nhiên liệu bảo đảm an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững? Nêu một số cách sử dụng nhiên liệu bảo đảm an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững?*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - Các nhóm nhận nhiệm vụ theo các nhiệm vụ tương tự như nội dung trên, phân công nhiệm vụ cho từng cá nhân, suy nghĩ trả lời câu hỏi.  - GV quan sát các nhóm hoạt động thảo luận, hỗ trợ khi HS cần.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình  - Gọi một số HS khác đứng dậy đóng góp ý kiến, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức. | **II. Một số nhiên liệu thông dụng**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ***Phân loại*** | ***Ví dụ*** | ***Tính chất*** | ***Ứng dụng*** | | Nhiên liệu rắn | Than, gỗ củi, mùn cưa, vỏ trấu… | Than cháy, tỏa nhiều nhiệt | Dùng đun nấu, sưởi ấm,.. là nhiên liệu trong công nghiệp | | Nhiên liệu lỏng | Xăng, dầu, cồn… | Dễ bắt cháy, dễ bay hơi | Chạy động cơ, là nhiên liệu trong ngành công nghiệp, giao thông… | | Nhiên liệu khí | Dầu mỏ, khí hóa lỏng… | Dễ cháy và lan tỏa nhiều nhiệt. | là nhiên liệu trong ngành điện, gốm sứ… |   **2. An ninh năng lượng**  Là việc đảm bảo năng lượng dưới nhiều dạng khác nhau, đủ dùng, sạch và rẻ như năng lượng mặt trời, năng lượng gió…  **3. Sự dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo sự phát triển bền vững.**  + Duy trì các điều kiện thuận lợi cho sự cháy: cung cấp đủ không khí, tăng diện tích tiếp xúc giữa nhiên liệu và không khí.  + Điều chỉnh lượng nhiên liệu để duy trì sự cháy ở mức độ cần thiết, phù hợp với nhu cầu sử dụng.  + Tăng cường sử dụng những nhiên liệu có thể tái tạo, ít ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe con người. |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu một số nguyên liệu thông dụng**

**a) Mục tiêu:**

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

- Biết cách tìm hiểu và rút ra được kết luận về tính chất của một số nguyên liệu thông dụng.

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

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, cho HS hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ

**c) Sản phẩm:** Kết quả báo cáo của các nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV cho HS thảo luận theo nhóm với cùng nhiệm vụ, thảo luận ba câu hỏi sau:  *+ C1. Thảo luận nhóm, phân tích, tìm hiểu một số nguyên liệu và nêu tên một số nguyên liệu; nêu thành phần hoặc tính chất, ứng dụng của một số nguyên liệu.*  *+ C2. Đề xuất được phương án kiểm chứng độ cứng của đá vôi và tiến hành thí nghiệm đá với tác dụng được với dung dịch hydrochloric acid. Giải thích hiện tượng mưa acid làm hư hại các tượng đá để ngoài trời.*  *+ C3. Vì sao cần sử dụng nguyên liệu bảo đảm an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững? Nêu một số cách sử dụng nguyên liệu bảo đảm an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững?*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - Các nhóm nhận nhiệm vụ, phân công nhiệm vụ cho từng cá nhân, suy nghĩ trả lời câu hỏi.  - GV quan sát các nhóm hoạt động thảo luận, hỗ trợ khi HS cần.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình  - Gọi một số HS khác đứng dậy đóng góp ý kiến, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức. | **III. Một số nguyên liệu thông dụng**  **1. Tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thông dụng**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Tên NL | Thành phần | Ứng dụng | | Quặng | Là các loại đất đá chứa khoáng chất như kim loại, đá quý… với hàm lượng lớn. | Nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp luyện kim, sản xuất nhôm, sản xuất phân bón… | | Đá vôi | Thành phần chính là calcium carbonate, tương đối cứng, không tan trong nước. | Làm vật liệu xây dựng, làm chế phẩm… |   **2. Sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.**  - Việc khai thác quá mức, không có kế hoạch -> nguyên liệu cạn kiệt, ảnh hưởng tới môi trường.  - Việc khai thác phải đảm bảo an toàn, hiệu quả, đảm bảo sự phát triển bền vững, giữ gìn cảnh quan thiên nhiên môi trường. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Củng cố, khắc sâu kiến thức, kĩ năng về tính chất, ứng dụng và cách sử dụng một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu thông dụng an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

**b) Nội dung:** GV đưa ra câu hỏi, HS suy nghĩ , trả lời.

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV tổ chức cho HS hoạt động cá nhân hoặc cặp đôi trả lời các câu hỏi sau:

***Câu 1****: Nêu một số ứng dụng khác của nhiên liệu từ dầu mỏ.*

***Câu 2:*** *Khi thải (carbon dioxide, sulfur dioxide...), bụi mịn do quá trình đốt than, xan dầu ảnh hưởng như thế nào đối với sức khoẻ con người, môi trường và xã hội?*

***Câu 3:*** *Hiện nay, nước ta còn nhiều lò nung vôi thủ công đang hoạt động. Nếu những tác động tiêu cực của chúng đối với môi trường?*

- HS thảo luận cặp đôi suy nghĩ, đưa ra câu trả lời:

***C1****: Một số ứng dụng khác của nhiên liệu từ dầu mỏ: công nghiệp hoá dầu sản xuất chất dẻo, dược phẩm, mĩ phẩm (son môi,...), pin mặt trời,...*

***C2:*** *Khí thải (carbon dioxide, sulfur dioxide...), bụi mịn do quá trình đốt than, xăng dầu ảnh hưởng đối với sức khoẻ con người, môi trường và xã hội.*

*Hiện tượng ô nhiễm không khí ảnh hưởng đối với sức khoẻ con người, môi trường và xã hội. Cụ thể, ô nhiễm không khí có thể gây nên các bệnh về đường hô hấp; bệnh ở mắt, da; bệnh đường máu, bệnh về tim mạch; gây ung thư,... cho con người. Đối với động vật, ô nhiễm không khí gây ra sự nhiễm độc do bị hít phải trực tiếp và qua chuỗi thức ăn. Đối với thực vật, ô nhiễm không khí làm hỏng hệ thống giảm thoát nước và giảm khả năng kháng bệnh, cây không phát triển được, còi cọc, cháy đốm, rụng lá. Mưa acid làm hư hại các công trình kiến trúc bằng sắt thép và đá,...*

***C3:*** *Hiện nay, nước ta còn nhiều lò nung vôi thủ công đang hoạt động. Những tác động tiêu cực của chúng đối với môi trường: Gây ô nhiễm môi trường không khí, khí thải của các lò nung vôi có chứa khí carbon dioxide, sulfur dioxide; bụi mịn,... nên cũng ảnh hưởng đến sức khoẻ con người môi trường và xã hội.*

- GV nhận xét, chốt lại kiến thứ, khen ngợi tinh thần học tập, chịu khó suy nghĩ của HS.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng được các kiến thức đã học trong bài để giải thích một số hiện tượng liên quan trong đời sống.

- Tìm hiểu thêm một số vấn đề liên quan đến việc sử dụng vật liệu, nguyên liệu nhiên liệu an toàn, hiệu quả bảo đảm sự phát triển bền vững ở gia đình và địa phương HS.

**b) Nội dung:** GV đưa ra câu hỏi, HS suy nghĩ , trả lời.

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV cho HS làm việc cá nhân, trả lời các câu hỏi sau:

***Câu 1:*** *Hãy kể tên một số vật dụng bằng thuỷ tinh ở gia đình em. Cần lưu ý gì khi sử dụng chúng?*

***Câu 2:*** *Các việc làm sau đây có tác dụng gì?*

*a) Thổi không khí vào lò;*

*b) Chẻ nhỏ củi khi đun nấu;*

*c) Không nên để lửa quá to khi đun nấu.*

***Câu 3:*** *Hãy kể tên một số nguyên liệu được sử dụng trong đời sống hằng ngày mà em biết. Từ những nguyên liệu đó có thể tạo ra những sản phẩm gì?*

***Câu 4:*** *Hãy nêu ví dụ về việc sử dụng các nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững ở địa phương em.*

- HS trả lời, HS khác nhận xét. GV nhận xét, bổ sung, chuẩn kiến thức bài học.

- GV giao nhiệm vụ cho HS về nhà:

*+ Làm bài tập số 2, 3, 4 (SGK trang 65).*

*+ Sưu tầm một số mẫu vật làm từ các vật liệu khác nhau, nộp sản phẩm vào buổi học sau. GV đánh giá nhận xét sản phẩm của HS.*

## Tiết 24, 25

## BÀI 9. MỘT SỐ LƯƠNG THỰC – THỰC PHẨM THÔNG DỤNG

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

***-*** Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số lương thực – thực phẩm thông dụng

- Biết cách tìm hiểu và rút ra được kết luận về tính chất của một số lương thực – thực phẩm thông dụng.

**2. Năng lực**

**- Năng lực chung:** Năng lực tự chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

**- Năng lực KHTN:** Hình thành, phát triển biểu hiện của các năng lực:

+ Nhận biết và nêu được tên các sự vật, hiện tượng, khái niệm, quy luật, quá trình tự nhiên.

+ Trình bày được đặc điểm của sự vật, hiện tượng; vai trò của các sự vật hiện tượng và các quá trình tự nhiên bằng các hình thức biểu đạt ngôn ngữ nói, viết...

+ So sánh, phân loại, lựa chọn được các sự vật, hiện tượng, quá trình tự nhiên theo các tiêu chí khác nhau.

**3. Phẩm chất:** Hình thành và phát triển phẩm chất trách nhiệm: Sống hòa hợp, thân thiện với thiên nhiên, Có ý thức tìm hiểu, bảo vệ thiên nhiên, phản đối những hành vi xâm hại đến thiên nhiên.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** hình ảnh liên quan đến bài học, giáo án, máy chiếu.

**2 - HS** : Đồ dùng học tập, vở chép, sgk.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS huy động vốn kinh nghiệm hoặc quan sát hình ảnh hoặc quan sát thực tế để tìm hiểu để được học trong chủ đề, nhằm kích thích sự tò mò, mong tìm hiểu nội dung mới.

**b) Nội dung:** GV đưa ra câu hỏi, HS suy nghĩ, trả lời

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV nêu câu hỏi: *Em hãy chia sẻ cùng thầy cô giáo và các bạn, những món ăn hằng ngày của gia đình em?*

- HS lần lượt xung phong chia sẻ về bữa cơm của gia đình mình.

- GV nhận xét, đánh giá, dẫn dắt HS vào nội dung bài học mới.

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu về lương thực, thực phẩm**

**a) Mục tiêu:** Kể được tên và phân biệt được lương thực – thực phẩm

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, đưa ra câu hỏi, yêu cầu HS trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV tổ chức cho HS quan sát hình ảnh trong SGK và vận dụng vốn kinh nghiệm của mình, hãy thảo luận theo cặp đôi và trả lời câu hỏi: *Kể tên các lương thực, thực phẩm trong cuộc sống?*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS bắt cặp với bạn bên cạnh, cùng trao đổi và tìm ra câu trả lời  - GV quan sát nhắc nhở HS trong quá trình hoặt động cặp đôi.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện HS đứng dậy trình bày kết quả thảo luận.  - Gọi một số HS khác đứng dậy đóng góp ý kiến, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức. | **I. Các lương thực – thực phẩm thông dụng**  - Lương thực như gạo, ngô, sắn, khoai… có chứa tinh bột.  - Lương thực như thịt, cá, trứng, sữa, tôm, rau, củ…được dùng để làm các món ăn. |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu về vai trò của lương thực – thực phẩm**

**a) Mục tiêu:** Trình bày được vai trò của lương thực – thực phẩm.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, cho HS thảo luận trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV cho HS đọc thông tin, quan sát hình ảnh, trả lời câu hỏi:  *+ Hãy cho biết tên các lương thực – thực phẩm giàu:*  *a. tinh bột, đường*  *b. chất béo*  *c. chất đạm*  *d. vitamin và chất khoáng*  - Sau đó, GV chia lớp thành các nhóm, yêu cầu các nhóm về nhà thực hiện dự án tìm hiểu về sản phẩm với các nội dung:  - Sản phẩm: *bài thuyết trình/ trình bày*  - Câu hỏi nội dung:  *+ Kể tên một số lương thực – thực phẩm.*  *+ Phân loại lương thực – thực phẩm*  *+ Tính chất và cách bảo quản lương thực – thực phẩm*  *+ Vai trò của lương thực – thực phẩm.*  *+ Tìm hiểu một số thông tin về lương thực – thực phẩm ở địa phương.*  *+ Trình bày chế độ ăn uống hợp lí.*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc thông tin, nêu tên các sản phẩm thuộc các nhóm khác nhau.  - HS lắng nghe nội dung làm dự án, ghi nhớ, hoàn thành và báo cáo vào tuần sau.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình  - GV giải đáp một số thắc mắc của HS về quy trình và nội dung làm dự án.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức. | **II. Vai trò của lương thực – thực phẩm**  Lương thực – thực phẩm cung cấp chất thiết yếu cho cơ thể con người như chất bột đường, chất béo, chất đạm, vitamin, chất khoáng,...  *+ Chất bột, đường cung cấp năng lượng cần thiết cho các hoạt động của cơ thể.*  *+ Chất béo có vai trò dự trữ, cung cấp năng lượng cho cơ thể và các hoạt động số của cơ thể.*  *+ Chất đạm là một trong những thành phần cấu tạo nên cơ thể sinh vật, tham gia cung cấp năng lượng và tham gia hầu hết các hoạt động sống của sinh vật.*  *+ Các loại vitamin và chất khoảng có vai trò nâng cao hệ miễn dịch, giúp chúng ta có một cơ thể khoẻ mạnh, phòng chống các loại bệnh tật.* |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu tính chất của lương thực – thực phẩm**

**a) Mục tiêu:**

+ Trình bày được tính chất của một số lương thực – thực phẩm thông dụng.

+ Biết cách tìm hiểu và rút ra được kết luận về tính chất một số lương thực, thực phẩm thông dụng.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, cho HS thảo luận trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV tổ chức cho HS thảo luận theo cặp đôi tìm hiểu thông tin trong hình 9.1 và 9.2 sgk, vận dụng kiến thức phần III, trả lời câu hỏi:  *+ Em hãy chứng minh lương thực – thực phẩm rất đa dạng?*  *+ Trình bày tính chất của lương thực – thực phẩm?*  *+ Trình bày cách bảo quản lương thực – thực phẩm?*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc thông tin, chia sẻ cùng nhau các nội dung giáo viên yêu cầu.  - GV quan sát quá trình HS thảo luận cặp đôi, nhắc nhở HS chưa có ý thức trong học tập.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức. | **III. Tính chất của lương thực – thực phẩm**  - Lương thực - thực phẩm rất đa dạng, chúng có thể ở dạng tươi sống hoặc đã qua chế biến.  - Tính chất: *Lương thực - thực phẩm dễ bị hỏng do không bảo quản đúng cách nên bị nấm và vi khuẩn phân huy.*  - Cách bảo quản: *đông lạnh, hút chân không, hun khói, sấy khô, sử dụng muối hoặc đường.* |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Củng cố, khắc sâu kiến thức, kĩ năng về tính chất, ứng dụng và cách sử dụng một số lương thực – thực phẩm.

**b) Nội dung:** GV đưa ra câu hỏi, HS suy nghĩ , trả lời.

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV tổ chức cho HS làm việc theo cặp đôi, trả lời câu hỏi trong logo luyện tập:

*Hãy điều tra về tính chất và cách sử dụng, cách bảo quản của các loại lương thực – thực phẩm và hoàn thành bảng 9.1sgk*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Tên lương thực, thực phẩm* | *Tính chất* | *Cách sử dụng* | *Cách bảo quản* |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

- HS thảo luận cặp đôi suy nghĩ, đưa ra câu trả lời

- GV yêu cầu một số HS trình bày câu trả lời trước lớp, GV nhận xét, chốt lại kiến thức, khen ngợi tinh thần học tập, chịu khó suy nghĩ của HS.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng được các kiến thức đã học trong bài để giải thích một số hiện tượng liên quan trong đời sống.

- Tìm hiểu thêm một số vấn đề liên quan đến việc sử dụng và bảo quản lương thực – thực phẩm.

**b) Nội dung:** GV đưa ra câu hỏi, HS suy nghĩ , trả lời.

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV cho HS làm việc cá nhân, trả lời các câu hỏi sau: *Hãy nêu cách bảo quản lương thực – thực phẩm ở gia đình em?*

- HS trả lời, HS khác nhận xét. GV nhận xét, bổ sung, chuẩn kiến thức bài học.

- GV giao nhiệm vụ cho HS về nhà: *Tìm hiểu thông tin về một số lương thực – thực phẩm ở địa phương? Thế nào là một chế độ ăn hợp lí?*

**Tiết 28, 29, 30**

# CHỦ ĐỀ 6. HỖN HỢP

## BÀI 10. HỖN HỢP, CHẤT TINH KHIẾT, DUNG DỊCH

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

- Nêu được khái niệm hỗn hợp, chất tinh khiết.

- Thực hiện được thí nghiệm để biết dung môi, dung dịch là gì; phân biệt được dung môi và dung dịch.

- Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất.

- Quan sát một số hiện tượng trong thực tiễn để phân biệt được dung dịch với huyền phù, nhũ tương.

- Nhận ra được một số khí cũng có thể hoà tan trong nước để tạo thành một dung dịch; các chất rắn hoà tan và không hoà tan trong nước.

- Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hoà tan trong nước.

**2. Năng lực**

**- Năng lực chung:** Năng lực tự chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

**- Năng lực KHTN:** Hình thành, phát triển biểu hiện của các năng lực:

+ Nhận biết và nêu được tên các sự vật, hiện tượng, khái niệm, quy luật, quá trình tự nhiên.

+ Đề xuất vấn đề, đặt câu hỏi cho vấn đề.

+ Lập kế hoạch thực hiện.

+ Thực hiện kế hoạch

+ Viết, trình bày báo cáo và thảo luận.

**3. Phẩm chất:** Hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ, trung thực.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** hình ảnh liên quan đến bài học, dụng cụ và hóa chất thực hiện thí nghiệm, giáo án, máy chiếu.

**2 - HS** : Đồ dùng học tập, vở chép, sgk, dụng cụ GV phân công.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Khai thác vốn sống của học sinh để kể tên những vật thể mà thành phần của chúng là hỗn hợp (có hai hoặc nhiều chất trộn lẫn với nhau).

**b) Nội dung:** GV đưa ra câu hỏi, HS suy nghĩ, trả lời

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV nêu câu hỏi: *Hãy kể tên những vật thể mà thành phần của chúng có hai hoặc nhiều chất trộn lẫn với nhau?*

- HS ghi kết quả vào mẩu giấy, lần lượt xung phong trả lời.

- GV ghi kết quả thu thập từ một số HS lên bảng, khuyến khích HS đưa ra thêm các chất trong hỗn hợp.

- GV đặt vấn đề: *Các vật thể tạo nên từ hai hoặc nhiều chất, ta nói chúng là hỗn hợp. Vậy hỗn hợp là gì, có những loại hỗn hợp nào, chúng ta sẽ tìm hiểu bài học – Hỗn hợp, chất tinh khiết, dung dịch.*

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm hỗn hợp, chất tinh khiết**

**a) Mục tiêu:** Nêu được khái niệm hỗn hợp, chất tinh khiết

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, đưa ra câu hỏi, yêu cầu HS trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV yêu cầu các nhóm đọc thông tin sgk, thảo luận, trả lời câu hỏi:  *+ Thế nào là hỗn hợp, chất tinh khiết?*  *+ Nước muối sinh lí, bột canh là chất tinh khiết hay là hỗn hợp. Chỉ ra các thành phần nếu là hỗn hợp. Lấy các ví dụ khác về hỗn hợp?*  *+ Nếu loại bỏ chất sodium chloride ra khỏi nước muối sinh lí ta được nước có phải chất tinh khiết không?*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS hình thành nhóm, cùng trao đổi và tìm ra câu trả lời  - GV quan sát nhắc nhở HS trong quá trình hoặt động nhóm.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện HS đứng dậy trình bày kết quả thảo luận.  - Gọi một số HS khác đứng dậy đóng góp ý kiến, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức | **I. Hỗn hợp, chất tinh khiết**  - Khái niệm:  + Hai hay nhiều chất trộn lẫn vào nhau gọi là hỗn hợp.  + Chất không lẫn chất nào được gọi là chất tinh khiết.  - Nước muối và bột canh là hỗn hợp. Trong nước muối sinh lí có hai chất thành là sodium chloride và nước; trong bột canh có nhiều chất thành phần như muối, đường,...  - Khi loại bỏ sodium chloride ra khỏi nước muối sinh lí ta được chất tinh khiết là nước.  ***Kết luận:***  + Hai hoặc nhiều chất thành phần trộn lẫn với nhau tạo thành hỗn hợp.  + Trong hỗn hợp, các chất thành phần vẫn giữ nguyên tính chất của nó.  + Chất tinh khiết là chất không lẫn chất nào khác. |

**Hoạt động 2: Phân biệt hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất**

**a) Mục tiêu:** Phân biệt hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, cho HS thảo luận trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV sử dụng hình 10.2, hình 10.3 SGK và yêu cầu HS trả lời câu hỏi: *Dựa vào đặc điểm nào người ta nói nước muối là hỗn hợp đồng nhất, dầu ăn và nước là hỗn hợp không đồng nhất? Bột canh là hỗn hợp đồng nhất hay hỗn hợp không đồng nhất?*  *+ Em hãy lấy thêm một số ví dụ về hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất.*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thảo luận cặp đôi, cùng trao đổi và tìm ra câu trả lời  - GV quan sát nhắc nhở HS trong quá trình hoặt động nhóm.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện HS đứng dậy trình bày kết quả thảo luận.  - Gọi một số HS khác đứng dậy đóng góp ý kiến, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức, chuyển sang nội dung mới. | **I. Hỗn hợp, chất tinh khiết**  ***2. Hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất.***  - Trong hỗn hợp đồng nhất không xuất hiện ranh giới giữa các thành phần.  - Trong hỗn hợp không đồng nhất xuất hiện ranh giới giữa các thành phần. |

**Hoạt động 3: Phân biệt huyền phù, nhũ tương và dung dịch**

**a) Mục tiêu:**

- Quan sát một số hiện tượng trong thực tiễn để phân biệt được dung dịch với huyền phù, nhũ tương.

- Thực hiện được thí nghiệm để biết dung môi, dung dịch là gì; phân biệt được dung môi và dung dịch.

- Nhận ra được một số khí cũng có thể hoà tan trong nước để tạo thành một dung dịch.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm, cho HS quan sát, phân biệt và trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Kết quả phân biệt ba loại hỗn hợp của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV hướng HS thực hiện các thí nghiệm quan sát thành phần của huyên phù (ví dụ cốc nước cam vắt khuấy đều), nhũ tương (ví dụ: hỗn hợp dầu ăn và nước khuây đều), dung dịch (ví dụ nước muối) và chỉ ra sự khác nhau về các thành phần trong hỗn hợp tạo thành ở thí nghiệm trên.  - GV tổ chức cho HS sử dụng kết quả thí nghiệm đã thực hiện kết hợp với tìm kiếm thông tin trong SGK để trả lời được dung dịch, dung môi là gì, phân biệt dung dịch và dung môi.  - GV tổ chức cho HS thảo luận chỉ ra một số khí có thể hoà tan trong nước để tạo thành dung dịch.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS vừa lắng nghe, vừa quan sát và thực hiện theo sự hướng dẫn của GV để lần lượt tìm ra sự phân biệt giữ huyền phù, nhũ tương và dung dịch.  - GV quan sát nhắc nhở HS trong quá trình thực hiện.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - Sau khi tìm hiểu xong, GV gọi HS đứng dậy nêu cách phân biệt.  - Gọi một số HS khác đứng dậy đóng góp ý kiến, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức, chuyển sang nội dung mới. | **II. Huyền phù, nhũ tương, dung dịch**  + Huyền phủ có chất rắn lơ lửng trong chất lỏng.  + Nhũ tương có chất lỏng lơ lửng trong chất lỏng khác.  + Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của chất tan và dung môi.  + Chất có lượng (chiếm phần) nhiều hơn trong dung dịch thường được gọi là dung môi. |

**Hoạt động 4: Tìm hiểu chất rắn hòa tan và chất rắn không hòa tan trong nước**

**a) Mục tiêu:**

– Nhận ra được các chất rắn hoà tan và không hoà tan trong nước.

– Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hoà tan trong nước.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm, cho HS quan sát, phân biệt và trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Kết quả phân biệt ba loại hỗn hợp của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV yêu cầu: *Hãy kể tên một số chất rắn hoà tan và không hoà tan trong nước mà em biết?*  - GV đặt câu hỏi: *Chúng ta có thể kiểm tra một chất rắn hoà tan hay không hoà tan trong nước hay không?* Sau đó, GV dẫn dắt sang hoạt động tiếp.  - GV tổ chức để HS làm thí nghiệm nhận ra các chất rắn hoà tan và không hoà tan trong nước.  - GV yêu cầu HS nêu cách kiểm tra tính tan của bột đá vôi (thí nghiệm 1) và muối ăn (thí nghiệm 2) cùng với các yêu cầu khi làm thí nghiệm. Lưu ý HS về các thao tác kĩ thuật trước khi thực hiện, ví dụ sử dụng đèn cồn, dùng kẹp để hơ tấm kính.  - GV cho HS thảo luận cách tiến hành thí nghiệm để xác định than bột là chất tan hay không tan trong nước, trình bày cách tiến hành dưới dạng sơ đồ.  - GV tổ chức để HS làm thí nghiệm nhận ra các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hoà tan trong nước.  - GV đặt vấn đề: Trong thực tế có những chất rắn tan được trong nước, có chất rắn  không tan trong nước. Vậy lượng chất rắn hoà tan trong nước phụ thuộc vào những yếu tố nào? GV hướng dẫn HS tiến hành hai thí nghiệm tìm hiểu về các yếu tố ảnh hưởng đến lượng đường hoà tan trong nước như SGK hướng dẫn, nhận xét về các yếu tố ảnh  hưởng đến lượng đường hoà tan trong nước.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS tiếp nhận nhiệm vụ, trả lời câu hỏi  - HS tiến hành thí nghiệm để kiểm chứng và rút ra nhận xét liên quan.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - Sau khi tìm hiểu xong, GV gọi HS đứng dậy nêu cách phân biệt.  - Gọi một số HS khác đứng dậy đóng góp ý kiến, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức, chuyển sang nội dung mới. | **IV. Chất rắn hòa tan và không hòa tan trong nước**  + Bột đá vôi là chất rắn không hoà tan, muối ăn là chất rắn hoà tan.  + Lượng chất rắn hoà tan trong nước phụ thuộc vào các yếu tố nhiệt độ, tỉ lệ chất rắn và nước. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Củng cố, khắc sâu kiến thức, kĩ năng về:

+ Phân biệt hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất, chất tinh khiết.

+ Phân biệt dung dịch, dung môi.

+ Chất khí hoà tan trong nước tạo thành dung dịch.

**b) Nội dung:** GV đưa ra câu hỏi, HS suy nghĩ , trả lời.

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân, trả lời câu hỏi trong logo luyện tập:

***Câu 1:*** *Nước đường có phải là dung dịch không? Nếu có hãy chỉ ra chất tan và dung môi trong dung dịch này?*

***Câu 2:*** *Lấy ví dụ dung dịch có hòa tan chất khí?*

***Câu 3:*** *Cho một thì nhỏ giấm ăn vào nước. Hỗn hợp tạo thành (h10.7) có phải là dung dịch không? Nếu có hãy chỉ ra đâu là dung môi?*

- HS suy nghĩ, đưa ra câu trả lời:

***C1****: Nước đường là dung dịch, trong đó chút tan là đường, dung môi là nước*

***C2****: Ví dụ dung dịch có hoà tan chất khí: nước tự nhiên có hoa tan khí oxygen, nước chlorine, nước giải khát có hòa tan carbon dioxide...*

***C3****: Hỗn hợp giấm ăn và nước là dung dịch, trong đó dung môi là nước.*

- GV yêu cầu một số HS trình bày câu trả lời trước lớp, GV nhận xét, chốt lại kiến thức.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng được các kiến thức về hỗn hợp đồng nhất và không đồng nhất, dung dịch, huyền phù và nhũ tương.

**b) Nội dung:** GV đưa ra câu hỏi, HS suy nghĩ , trả lời.

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV cho HS làm việc cá nhân, trả lời các câu hỏi sau:

***Câu 1:*** *Vì sao trên bao bì của một số thức uống như sữa cacao, sữa socola thường có dòng chữ “Lắc đều trước khi uống?”*

***Câu 2:*** *Cho ba hỗn hợp: nước phù sa, nước trà, sữa tươi. Xác định hỗn hợp nào là dung dịch, nhũ tương hoặc huyền phù, giải thích?*

- HS trả lời, HS khác nhận xét.

- GV nhận xét, bổ sung, chuẩn kiến thức bài học.

**Tiết 31, 32, 33**

## BÀI 11. TÁCH CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

- Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó.

- Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.

- Chi ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn.

**2. Năng lực**

**- Năng lực chung:** Năng lực tự chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

**- Năng lực KHTN:** Hình thành, phát triển biểu hiện của các năng lực:

+ Nhận biết và nêu được tên các sự vật, hiện tượng, khái niệm, quy luật, quá trình tự nhiên.

+ Giải thích được mối quan hệ giữa các sự vật và hiện tượng.

+ Lập kế hoạch thực hiện.

+ Thực hiện kế hoạch

+ Viết, trình bày báo cáo và thảo luận.

+ Nhận ra, giải thích được vấn đề thực tiễn dựa trên kiến thức và kĩ năng về KHTN.

**3. Phẩm chất:** Hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ, trung thực.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** hình ảnh liên quan đến bài học, dụng cụ và hóa chất thực hiện thí nghiệm, giáo án, máy chiếu.

**2 - HS** : Đồ dùng học tập, vở chép, sgk, dụng cụ GV phân công.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Khai thác sự hiểu biết của HS về việc tách chất ra khỏi hỗn hợp.

**b) Nội dung:** GV đưa ra câu hỏi, HS suy nghĩ, trả lời

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS: *Hãy lấy ví dụ về việc tách chất ra khỏi hỗn hợp. Nếu muốn biến nước biển thành nước ngọt (nước dùng cho sinh hoạt) thì em sẽ làm như thế nào?*

- HS thảo luận theo cặp đôi, trình bày kết quả.

- GV ghi nhận kết quả, nêu nhận xét: *Trong tự nhiên, các chất thường tồn tại ở trong các hỗn hợp khác nhau. Vì vậy, để sử dụng các chất người ta phải tách chất ra khỏi hỗn hợp. Việc tách nước biển thành nước ngọt có thể được tiến hành theo nhiều cách khác nhau nhưng đều dựa trên những tính chất của các chất. Để hiểu rõ hơn về một số cách đơn giản tách chất ra khỏi hỗn hợp trong thực tiễn, chúng ta sẽ học bài học Tách chất ra khỏi hỗn hợp”.*

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách cô cạn**

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được cách tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách cô cạn và ứng dụng của cách tách đó.

- Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách muối ăn ra khỏi dung dịch muối bằng cách cô cạn.

- Chi ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của muối ăn với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, đưa ra câu hỏi, yêu cầu HS trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Kết quả sau thí nghiệm

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV tổ chức cho HS thực hiện thí nghiệm tách muối ra khỏi dung dịch nước bằng cách cô cạn.  - GV giới thiệu các dụng cụ cần dùng để thực hiện thí nghiệm và tiến hành thí nghiệm theo các bước như sgk hướng dãn cho HS quan sát.  - GV đặt câu hỏi:  *+ Khi nước bay hơi hết, trong bát sứ còn lại chất gì?*  *+ Dựa vào tính chất vật lí nào của muối ăn để tách nó ra khỏi nước?*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc thông tin, quan sát GV làm thí nghiệm và trả lời câu hỏi.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện HS đứng dậy trình bày những điều quan sát được từ thí nghiệm.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức | **I. Tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách cô cạn**  - Các bước làm thí nghiệm:  *+ Nhỏ 1 ml dung dịch nước muối vào bát sứ.*  *+ Đun nóng bát sứ trên ngọn lửa đèn cồn để nước bay hơi hết.*  - Kết quả:  *+ Khi nước bay hơi hết, trong bát sứ còn lại muối ăn*  *+ Muối ăn được tách ra khỏi nước do sự khác nhau về tính bay hơi.*  ***\*Kết luận:***  Có thể tách chất răn tan, khó bay hơi, bền với nhiệt độ cao khỏi dung dịch của nó bằng cách cô cạn. |

**Hoạt động 2: Tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc**

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được cách tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc và ứng dụng của cách tách đó.

- Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách cát ra khỏi hỗn hợp cát nước bằng cách lọc.

- Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của cát với phương pháp tách nó ra khỏi hỗn hợp.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn thực hiện thí nghiệm, cho HS tiến hành thực hiện và thu kết quả.

**c) Sản phẩm:** Kết quả sau thí nghiệm

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV tổ chức cho HS thực hiện thí nghiệm tách cát ra hỗn hợp nước và cát bằng cách lọc.  - GV giới thiệu các dụng cụ cần dùng và cách sử dụng giấy lọc để thực hiện.  - GV yêu cầu HS đọc thông tin trong sgk tr62, sử dụng hình 11.2 SGK để trình bày cách tách cát ra khỏi hỗn hợp cát và nước.  - GV thực hiện thí nghiệm và nêu câu hỏi: *Thí nghiệm trên đã dựa vào tính chất vật lí nào cát để tách nó ra khỏi nước?*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc thông tin, quan sát GV làm thí nghiệm và trả lời câu hỏi.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi đại diện HS đứng dậy trình bày những điều quan sát được từ thí nghiệm.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức và cho HS đọc thêm phần “Em có biết” để biết những hệ thống lọc ngày nay. | **II. Lọc**  - Các bước thí nghiệm:  *+ Gấp giấy lọc và đặt vào phễu*  *+ Đặt phễu lên bình tam giác, làm ướt giấy lọc bằng nước.*  *+ Để cát trong hỗn hợp lẵng xuống.*  *+ Rót từ từ hỗn hợp nước và cát xuống phễu lọc đã có giấy lọc, tráng cốc và đổ tiếp vào phễu. Chò cho nước chảy xuống bình tam giác.*  - Kết quả: Cát đã được lọc ra khỏi nước.  ***\*Kết luận:*** Người ta sử dụng cách lọc để tách các chất rắn không tan trong chất lỏng ra khỏi hỗn hợp của chúng. |

**Hoạt động 3: Tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách chiết**

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được cách tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách chiết và ứng dụng của cách tách đó.

- Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách dầu ăn ra khỏi hỗn hợp dầu ăn và nước bằng cách lọc.

- Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của cát với phương pháp tách nó ra khỏi hỗn hợp.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm, cho HS quan sát, phân biệt và trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Kết quả sau thí nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV tổ chức cho HS thực hiện thí nghiệm tách dầu ăn ra khỏi nước bằng cách chiết.  - GV giới thiệu dụng cụ thí nghiệm, GV cho HS quan sát hình 11.4sgk, yêu cầu HS trình bày các bước thực hành thí nghiệm.  - GV hướng dãn HS theo các bước và thảo luận:  + *Dựa vào tính chất vật lí nào của dầu ăn để tách nó ra khỏi hỗn hợp dầu ăn và nước?*  *+ Khi nào thì cần lặp lại quá trình chiết?*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS vừa lắng nghe, vừa quan sát và thực hiện theo sự hướng dẫn của GV để thực hiện thí nghiệm, rút ra câu trả lời.  - GV quan sát nhắc nhở HS trong quá trình thực hiện.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - Sau khi tìm hiểu xong, GV gọi HS đứng dậy nêu cách phân biệt.  - Gọi một số HS khác đứng dậy đóng góp ý kiến, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức: *Có thể tách các chất lỏng không tan trong nhau và tách lớp bằng cách chiết.*  - GV hướng dẫn và giúp HS đưa ra kết luận về nguyên tắc của các cách tách như cô cạn, lọc, chiết dựa trên sự khác nhau về tính chất vật lí để tách chất ra khỏi hỗn hợp. | **III. Chiết**  ***Cách thí nghiệm:***  + Đặt phễu chiết lên giá thí nghiệm và khóa phễu.  + Lắc đều hỗn hợp dầu ăn và nước rồi rót hỗn hợp vào phễu chiết.  + Đậy nắp phễu chiết. Để yên phiễu chết sau một thời gian cho dầu ăn và nước trong hỗn hợp tách thành lớp.  + Mở nắp phễu chiết  + Mở khóa phễu từ từ để thu lớp nước ở dưới vào bình tam giác.  ***Kết quả:*** Dầu ăn được tách ra khỏi nước do sự khác nhau về khả năng hòa tan (dầu không tan trong nước, tách lớp với nước). |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Củng cố, khắc sâu kiến thức, kĩ năng về cách tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách cô cạn, lọc, chiết.

**b) Nội dung:** GV nêu câu hỏi, HS trả lời

**c) Sản phẩm:** Kết quả phân biệt ba loại hỗn hợp của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV đặt câu hỏi:

*a. Loại bỏ cát lẫn trong nước ngầm*

*b. Tách dầu vững ra khỏi hỗn hợp của nó với nước*

*c. Tách calcium carbonate từ hỗn hợp của calcium carbonate và nước.*

*Vì sao em chon cách đó?*

- HS suy nghĩ, đưa ra câu trả lời:

*a. Loại bỏ cát lẫn trong nước ngầm bằng cách lọc vì cát có kích thước lớn hơn lỗ trống trong giấy lọc, bị giữ lại khi qua giấy lọc.*

*b. Tách dầu vừng ra khỏi hỗn hợp của nó với nước bằng cách chiết vì dầu vừng không tan trong nước và tách lớp với nước.*

*c. Tách calcium carbonate từ hỗn hợp của calcium carbonate và nước bằng cách lọc vì calcium carbonate không tan trong nước.*

- GV nhận xét, chốt lại kiến thức.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng được các kiến thức về tách chất

**b) Nội dung:** GV đưa ra câu hỏi, HS suy nghĩ , trả lời.

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV cho HS làm việc cá nhân, trả lời các câu hỏi sau:

***Câu 1:*** *Để thu muối ăn, những người làm muối (từ nước biển sạch) có thể làm nước bay hơi nhanh hơn bằng những cách nào?*

***Câu 2****: Em hãy lấy một số ví dụ trong cuộc sống có sử dụng cách lọc để tách chất khỏi hỗn hợp.*

- HS suy nghĩ, đưa ra câu trả lời:

***C1****: Những người làm muối có thể sử dụng các cách sau: cô cạn, sử dụng ánh nắng, gió, đưa nước biển vào bề mặt rộng..,*

***C2****: Ví dụ:sử dụng hệ thống lọc trong máy lọc nước gia đình, sử dụng màng vải lọc bã đậu tương lấy phần chất lỏng, sử dụng phin lọc bã cà phê...*

- GV nhận xét, bổ sung, chuẩn kiến thức bài học.