**BÀI 11: TÁCH CHẤT KHỎI HỖN HỢP**

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: tiết

**I. Mục tiêu**

1. **Kiến thức:**

- 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.

- Chỉ 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.

1. **Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp, ứng dụng của các cách tách đó và sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.

* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong việc chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất khác nhau của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

* Trình bày được tính chất của từng chất trong hỗn hợp
* Nêu được nguyên tắc tách chất.
* Trình bày được một số cách tách chất: cô cạn, lọc chiết .
* Đề xuất được cách tách chất ra khỏi hỗn hợp.
* Thực hiện được thí nghiệm tách chất ra khỏi hỗn hợp: cô cạn, lọc, chiết.

1. **Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Yêu nước.

* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về thời gian.
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về dụng cụ, cách làm và thao tác làm thí nghiệm.
* Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm tách chất ra khỏi hỗn hợp.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

* Hình ảnh về một số hiện tượng tách chất ra khỏi hỗn hợp.

- Đoạn video về thực hành thí nghiệm tách muối ra khỏi hỗn hợp nước muối: [YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=E43-CfukEgs&feature=emb_logo&ab_channel=BBC) <https://youtu.be/I18oaCzndFk>

Chế tạo máy lọc nước từ chai Coca https://youtu.be/808brh6E7zo

* Phiếu học tập Bài 11: TÁCH CHẤT KHỎI HỖN HỢP (đính kèm).
* Giáo viên chuẩn bị ( mỗi nhóm học sinh):

+ Nhóm 1( tổ 1): đất, nước, 2 cốc thủy tinh, phễu lọc, giấy lọc.

+ Nhóm 2( tổ 2): dầu ăn, nước, 1 cốc thủy tinh, phễu chiết, chai nhựa, giá sắt, kẹp sắt.

+ Nhóm 3 (tổ 3): video về thực hành thí nghiệm tách muối ra khỏi hỗn hợp nước muối- xem trên máy vi tính GV chuẩn bị

+ Nhóm 4 (tổ 4): video về chế tạo máy lọc nước từ chai Coca- xem trên Ipad GV đã chuẩn bị.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về các phương pháp tách chất**

1. **Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu về các phương pháp tách chất, tại sao phải tách chất.

**b) Nội dung:**

- Giáo viên chiếu hình ảnh ruộng muối. Giới thiệu với học sinh đây là phương pháp thu muối từ nước biển. Yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ học tập theo nhóm 2 HS, trả lời câu hỏi 1,2 trong thời gian 03 phút.

**c) Sản phẩm:**

- HS liên hệ thực tế, thảo luận nhóm và trả lời được các câu hỏi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- Chuyển giao nhiệm vụ: GV chiếu các hình ảnh nước biển, diêm dân, ruộng muối. Yêu cầu HS liên hệ thực tế thảo luận nhóm đôi và trả lời câu hỏi :

+ Câu 1: Em hãy cho biết các hình ảnh trên nói về hoạt động nào của người dân vùng biển?

+ Câu 2: Dựa vào tính chất nào người ta tách được muối ra khỏi nước muối biển?

- Thực hiện nhiệm vụ: HS liên hệ thực tế thảo luận nhóm đôi và trả lời câu hỏi ra giấy.

- Báo cáo thảo luận: GV yêu cầu 1- 2 nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét bổ sung.

- Kết luận: Giáo viên nhận xét, chốt kiến thức

+ CH1: Hình ảnh nói về cách thu muối từ nước biển. Bằng cách phơi nước biển dưới ánh nắng, nước bay hơi, muối bị tách ra ở trạng thái rắn.

+CH2: Dựa vào nhiệt độ sôi khác nhau, nước có nhiệt độ sôi 1000C thấp hơn muối nhiều nên bay hơi trước, muối bị tách ở trạng thái rắn.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới: Tìm hiểu về các phương pháp tách chất**

1. **Mục tiêu:**

- 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.

- Chỉ 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.

1. **Nội dung:**

**-** HS đọc nội dung SGK và kết hợp hoạt động nhóm để hoàn thiện Phiếu học tập theo các bước hướng dẫn của GV.

**-** Rút ra kết luận về các cách tách chất.

**-** Đề xuất được phương pháp tách muối khỏi cát và phương pháp làm sạch bể cá cảnh.

1. **Sản phẩm:**

**-** Đáp án Phiếu học tập Bài 11: TÁCH CHẤT KHỎI HỖN HỢP.

**-** Quá trình hoạt động nhóm: thao tác làm thí nghiệm, ghi chép đầy đủ kết quả thu được và trả lời các câu hỏi trong phiếu.

1. **Tổ chức thực hiện:**

**-** Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV sử dụng kĩ thuật mảnh ghép chia lớp thành 4 nhóm:

\* Vòng 1: Nhóm chuyên gia

+ Mỗi nhóm thực hiện một nhiệm vụ khác nhau trên phiếu học tập tương ứng của nhóm mình ( phiếu 1-4) trong thời gian 10 phút.

**+** GV yêu cầu HS tiến hành thảo luận theo nhóm và hoàn thiện nội dung trong Phiếu học tập tương ứng của nhóm mình.

+ Trong quá trình các nhóm thực hiện nhiệm vụ giáo viên bao quát, đi từng nhóm để đảm bảo các chuyên gia ở vòng 1 đều hoàn thành tốt nhiệm vụ của mình.

\* Vòng 2: Nhóm mảnh ghép.

+ Hình thành nhóm mới ( cho hs trong mỗi nhóm đếm từ 1 đến 4 rồi những bạn cùng số sẽ về một nhóm ta sẽ được 4 nhóm mới có đủ thành viên của 4 nhóm cũ).

+ Các câu hỏi và câu trả lời ở vòng 1 đều được các thành viên chia sẻ đầy đủ với nhau, đảm bảo rằng các thành viên trong nhóm mới đều hiểu đầy đủ.

+ Sau vòng 2 giáo viên gọi các nhóm báo cáo phần tìm hiểu được.

**-** Thực hiện nhiệm vụ:

**+** HS làm thí nghiệm, tìm tòi thông tin trong video, thảo luận và đi đến thống nhất ghi chép đầy đủ kết quả thu được và trả lời các câu hỏi trong phiếu.

**-** Báo cáo, thảo luận: GV gọi lần lượt từng nhóm trình bày nội dung trong Phiếu học tập, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

**-** Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt động của các nhóm.

- GV cho HS chốt nội dung kiến thức về một số phương pháp tách chất:

+ Phương pháp cô cạn: Thường được sử dụng để tách chất rắn ra khỏi dung dịch của nó. Ở phương pháp này, người ta dựa vào nhiệt độ sôi khác nhau giữa các chất để tách chất.

+ Phương pháp lọc: Để tách chất rắn không tan ra khỏi chất lỏng ( dựa vào độ tan).

+ Phương pháp chiết: Để tách các chất lỏng bị tách lớp, không hòa tan trong nhau.

***\* Ngoải 3 phương pháp trên, người ta có thể sử dụng nhiều cách khác để tách chất ra khỏi hỗn hợp. VD: Dùng nam châm để tách sắt ra khỏi hỗn hợp bột sắt và gỗ …..***

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

1. **Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học.
2. **Nội dung:**

- HS hoàn thành phần bài tập trong phiếu học tập cá nhân

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

1. **Sản phẩm:**

- HS hoàn thành phiếu học tập và sơ đồ tư duy của bài học.

1. **Tổ chức thực hiện:**

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân, làm bài trong phiếu học tập và tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.

- Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

- Báo cáo: GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.

- Kết luận: GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

1. **Mục tiêu:** Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.
2. **Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau:

- Quá trình làm muối tinh từ nước biển sử dụng phương pháp tách chất nào?

- Khi có sự cố tràn dầu trên biển, người ta làm thế nào để thu hồi được dầu thô?

- Không khí tại thành phố Hà Nội hiện nay đang bị ô nhiễm bụi mịn, khi tham gia giao thông chúng ta cần tạo thói quen gì để hạn chế tác hại của bụi mịn tác động đến sức khỏe?

- GV cho HS đọc mục Em có biết.

- Tìm hiểu quá trình lọc bột sắn dây và bột nghệ.

1. **Sản phẩm:**

**-** Quá trình làm muối tinh từ nước biển sử dụng phương pháp lọc và cô cạn.

**-** Khi có sự cố tràn dầu trên biển, người ta sử dụng phao quây để ngăn dầu trên mặt nước và dùng các loại máy hút dầu (hoặc máng hót dầu) để thu hồi phần dầu nổi và lơ lửng sát mặt nước.

**-** Chúng ta cần tạo thói quen sử dụng khẩu trang khi tham gia giao thông.

**-** HS đọc mục Em có biết để biết quá trình chế biến nước biển thành nước ngọt tại nhà máy Sorek.

**-** HS tìm hiểu quá trình lọc bột sắn dây và bột nghệ. Người ta làm thế nào để tách được bột sắn và bột nghệ ra khỏi hỗn hợp?

1. **Tổ chức thực hiện:**

- GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân, HS trả lời 3 câu hỏi ban đầu.

- GV cho HS đọc mục Em có biết.

- Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.