**STEM LỚP 5 CHỦ ĐỀ 3: LỌC NƯỚC SẠCH**

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

Sau bài học này học sinh:

* Hiểu được vai trò của nước sạch với sự sống
* Hiểu được nguyên nhân và cách hạn chế ô nhiễm nguồn nước
* Biết cách và tuyên truyền mọi người bảo vệ nước sạch

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

1. **Chuẩn bị của giáo viên**

mô hình lọc nước sạch

1. Chuẩn bị của học sinh (dành cho một nhóm)

* Sách STEM lớp 5

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NỘI DUNG CHÍNH** | **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| 1. **ỔN ĐỊNH TỔ CHỨC: 2 phút** 2. **KHỞI ĐỘNG (3 phút)**   **Trò chơi: thử thách tìm qui luật hình ảnh**  **Cách tiến hành** | | |
| **Chơi trò chơi** | * Gv hướng dẫn cách chơi: (gv chiếu slide) * Gv chiếu slide câu hỏi * Gv tổng kết hoạt động | hs theo dõi và trả lời |
| **Hoạt động 1: xác định nhiệm vụ cần tìm tòi khám phá**  **Cách tiến hành:** | | |
| **Vấn đáp**  **Vấn đáp** | * Giáo viên hỏi học sinh: nước ngọt chiếm bao nhiêu % trong tổng lượng nước trên trái đất. * Nước ngọt chỉ chiếm 0.3% tổng lượng nước trên trái đất * Hiện nay nước ngày càng bị ô nhiễm trầm trọng * Gv hỏi hs: nguyên nhân gây ô nhiễm nước là gì?   Nguyên nhân gây ô nhiễm nước do:  Rác thải sinh hoạt, nước rác công nghiệp, các chất ô nhiễm trên mặt đất   * Hiện tượng ô nhiễm nước xảy ra khi các hoá chất độc hại, các vi khuẩn gây bệnh, các kĩ sinh trùng phát sinh từ các nguồn khác nhau được đẩy ra ao hồ, sông suối hoặc ngấm xuống lòng đất mà không qua xử lí * Gv hỏi hs: hậu quả của việc dùng nước ô nhiễm với sức khoẻ của con người là như thế nào?   Sử dụng nước ô nhiễm có nguy cơ ảnh hướng đến sức khoẻ con người, thậm chí để lại hậu quả cho giống nòi   * Gv hỏi hs: theo e có những loại ô nhiễm nước nào?   Có thể chia ra một số loại ô nhiễm nước sau:   * Ô nhiễm nước có nguồn gốc tự nhiên * Ô nhiễm nước có nguồn gốc nhân tạo * Theo bản chất các tác nhân gây ô nhiễm người ta phân ra các loại ô nhiễm nước: ô nhiễm vô cơ, ô nhiễm hữu cơ, ô nhiễm hoá chất, ô nhiễm sinh học * Ô nhiễm nước mặt, ô nhiễm nước ngầm và biển   Gv bổ sung thêm một số tác hại của nước ô nhiễm với sức khoẻ con người. | Hs trả lời  Hs trả lời  Hs trả lời  Hs trả lời  Hs theo dõi |
| **Tiết 2**  **Ôn tập kiến thức**   1. Em hãy nêu nguyên nhân nước bị ô nhiễm   Gv mời hs trả lời   1. Em hãy phần loại nước bị ô nhiễm   Gv mời hs trả lời   1. Em hãy trình bày tác hại của nước bị ô nhiễm | | |
| **Hoạt động 1: xác định nhiệm vụ cần tìm tòi khám phá (tiếp)** | | |
| **Vấn đáp** | * Gv nêu một số tiêu chí về nước sạch * Người ta có thể sử dụng biện pháp lọc nước để chuyển nước bẩn thành nước sạch. * Gv hỏi hs: em hãy nêu qui trình lọc nước bẩn thành nước sạch * Nước bẩn được phun vào bể lọc thấm qua các lớp lọc chức năng: cát sạch mịn, than hoạt tính, cát vàng, lớp sỏi nhỏ, lớp sỏi to, giữa các lớp có màng ngăn, ống thu nước sạch qua lọc được đưa ra ngoài từ đáy bể lọc * Đổi với giếng khoan phía trên bể lọc thường không đậy kín để các khí có thể thoát ra được  1. Gv yêu cầu hs: em hãy nêu các nguyên nhân gây ô nhiễm nước ở địa phương mình vào khung ở trang 39 sách stem lớp 5.   Gv mời hs chia sẻ ý kiến của mình trước lớp.   1. Gv yêu cầu hs thảo luận với bạn để nêu vai trò của các lớp lọc nước trong bể lọc. sau đó hoàn thành vào khung ở trang 39 sách stem lớp 5   Gv tổng kết hoạt động | Hs trả lời  Hs làm bài vào sách stem lớp 5  Hs chia sẻ  Hs thảo luận  Hs làm bài vào sách stem lớp 5 |
| **Hoạt động 2: xây dựng phương án lọc nước sạch** | | |
| **Làm việc nhóm** | * Gv chia lớp thành các nhóm * Gv hỏi hs tại sao phải lọc nước sạch * Gv yêu cầu các nhóm từng cá nhân đề xuất và vẽ các giải pháp lọc nước sạch từ nước bẩn. * Cả nhóm thống nhất chọn 1 giải pháp để điền vào phiếu số 1 , trang 40 sách stem lớp 5 * Gv mời hs trình bày đề xuất các giải pháp lọc nước sạch từ nước bẩn trước lớp. | Hs trả lời  Hs điền vào phiếm số 1 sách stem lớp 5  Hs trình bày |
| **VI. củng cố, bài tập về nhà**   1. Củng cố: gv nhắc lại nội dung tiết học 2. Về nhà: tuyên truyền đến moi người xung quan bảo vệ nguồn nước ô nhiễm | | |