***Tiết 15-16*** ***Ngày soạn: 7/12/2024***

***Ngày dạy:******......................***

**BÀI 10: KHÔNG KHÍ VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ.**

**I.** **MỤC TIÊU**:

***1.1. Năng lực khoa học tự nhiên:***

- Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên:

Nêu được thành phần của không khí (oxygen, nitrongen, khí hiếm, hơi nước…) liệu.

Trình bày được vai trò của không khí đối với thế giới tự nhiên.

Trình bày được sự ô nhiễm không khí: các chất gây ô nhiễm, nguồn gây ô nhiễm, biểu hiện của không khí gây ô nhiễm.

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Tiến hành được thí nghiệm đơn giản để xác định thành phần phần trăm thể tích của oxygen trong không khí

- Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí trên địa bàn sinh sống của bản thân.

**1.2 *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.

**2. 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.

+ Trung thực: Trung thực trong việc ghi lại và trình bày kết quả quan sát, thực hiện được.

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

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** hình ảnh, phiếu học tập, dụng cụ thí nghiệm, giáo án, máy chiếu.

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS huy động vốn kiến thức, kĩ năng đã học để tìm hiểu vấn đề được học trong chủ đề nhằm kích thích sự tò mò, mong muốn tìm hiểu nội dung mới.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| - GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân trả lời câu hỏi khi quan sát hình ảnh người thợ lặn trong sgk:  *1. Không khí ở xung quanh chúng ta, em có biết không khí chứa chất gì không?*  - GV lắng nghe câu trả lời, dẫn dắt HS vào bài học mới. | - HS tiếp nhận câu hỏi, đưa ra câu trả lời. |

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu về thành phần của không khí**

**a) Mục tiêu:** Nêu được thành phần của không khí, tiến hành được thí nghiệm đơn giản để xác định thành phần phần trăm thể tích của oxygen trong không khí.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV tổ chức cho HS làm thí nghiệm theo nhóm; hướng dẫn HS mô tả các hiện tượng quan sát được hoặc có thể viết sẵn phiếu học tập theo mẫu để HS điền thông tin cho thuận lợi:  *+ Bước 1: Chuẩn bị chậu thuỷ tinh chứa khoảng 1 lít nước. Sau đó cho một vài viên xút (NaOH) hoặc dung dịch NaOH đặc khuấy đều cho xút hoà tan hết tạo thành dung dịch kiềm loãng.*  *+ Bước 2: Chuẩn bị một mẫu xốp hoặc mẫu gỗ nhỏ, dính cho mẫu nến nhỏ bám trên bề mặt mẫu xốp hoặc mẫu gỗ rồi đặt vào trong chậu thuỷ tinh. Up cốc thuỷ tinh vào và đánh dấu mực nước (trong cốc có thể dùng mẫu dây chun hoặc bút dạ đánh dấu lại).*  *+ Bước 3: Nhấc cốc ra, châm lửa vào ngọn nến cho cháy sau đó úp nhanh cốc lại.*  *+ Bước 4: Sau khi nến tắt, quan sát mực nước dâng lên chiếm khoảng bao nhiêu phần cột không khí trong cốc.*  - GV yêu cầu HS dựa vào vào hình 7.3 (SGK), nêu thành phần không khí?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS quan sát GV hướng dẫn, thực hiện thí nghiệm, tiến hành thực hiện theo sự hướng dẫn chi tiết của GV. HS quan sát kết quả và đưa ra câu trả lời.  - Trong quá trình HS làm thí nghiệm, GV nhắc HS đeo găng tay vì dung dịch kiềm loãng sẽ gây ngứa tay.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi HS đứng dậy trình bày câu trả lời của mình.  - HS khác đứng dậy đóng góp ý kiến, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức. | **II. Không khí**  ***1. Thành phần của không khí***  *Thí nghiệm:*  ***(1) Mô tả hiện tượng:*** Khi châm nến, nến cháy cho đến khi tắt thì thấy mực nước dâng lên chiếm khoảng 1/5 khoảng trống của cốc, từ đó suy ra lượng oxygen khoảng 1/5 thể tích không khí. chiếm  - Khi nến cháy chỉ có oxygen cháy, khi cháy tạo ra khí carbon dioxide, khí này hoà tan trong dung dịch kiềm loãng làm cho thể tích khí trong bình giảm đi, vì vậy nước dâng lên. – Khí oxygen chiếm khoảng 1/5 thể tích tương ứng với 20 %, như vậy oxygen chiếm khoảng 20% thể tích không khí. Lưu ý: HS có thể chưa giải thích được vì sao nước dâng lên, GV có thể đặt thêm câu hỏi và gợi ý cho HS trả lời.  ***(2) Thành phần không khí về thể tích***: oxygen chiếm 21%; nitơ chiếm 78%; còn lại 1% là hơi nước, khí carbon dioxide và các khí khác. |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu vai trò của không khí, sự ô nhiễm của không khí và một số biện pháp bảo vệ môi trường.**

**a) Mục tiêu:** Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên, sự ô nhiễm không khí. Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  GV chia lớp thành các nhóm và yêu cầu:  *+ Nhóm 1: Quan sát hình 7.4, nêu một số vai trò của không khí đối với tự nhiên?*  *+ Nhóm 2: Quan sát hình 7.6 cho biết nguồn lây ô nhiễm không khí nào là do tự nhiên, và nguồn nào là do con người gây ra?*  *+ Nhóm 3: Ô nhiễm không khí đã có những ảnh hưởng như thế nào đến con người và tự nhiên?*  *+ Nhóm 4: Em hãy nêu một số biện pháp bảo vệ môi trường, góp phần làm giảm thiểu ô nhiễm không khí?*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS hình thành nhóm, bầu nhóm trưởng, phân công nhiệm vụ, tiến hành thảo luận, đưa ra câu trả lời.  - GV quan sát HS thảo luận, hỗ trợ khi HS cần.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận của nhóm  - Các HS nhóm khác nhận xét, đánh giá, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức bài học. | **II. Không khí**  ***2. Vai trò của không khí đối với tự nhiên***  + Oxygen cần cho sự hô hấp  + Cacbon dioxide cần cho sự quang hợp.  + Nito cung cấp một phần dưỡng chất cho sinh vật.  + Hơi nước điều hòa nhiệt độ, nguồn gốc sinh ra mây, mưa.  ***3. Sự ô nhiễm của không khí và một số biện pháo bảo vệ…***  *a. Một số chất và nguồn gây ô nhiễm không khí*  + Một số chất gây ô nhiễm: Cacbon monoxide, cacbon dioxide, sulfur dioxide…  + Nguồn lây: ô nhiễm tự nhiên, ô nhiễm do con người gây ra.  *b. Những ảnh hưởng của ô nhiễm không khí đến con người và tự nhiên.*  + Gây ra một số loại bệnh về đường hô hấp, dị ứng, làm suy giảm khả năng hoạt động thể chất…  + Gây ra hiện tượng thiên tai hạn hán, băng tan, mưa acid…  *c. Biện pháp bảo vệ môi trường không khí*  + Sử dụng năng lượng tái tạo, thân thiện với môi trường.  + Trồng thêm nhiều cây xanh  + Sử dụng tiết kiện nước và các năng lượng sạch.  + Tuyên truyền, nâng cao ý thức của con người… |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Củng cố, khắc sâu kiến thức, kĩ năng về tính chất và tầm quan trọng của oxygen và không khí; ô nhiễm không khí và biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

**b) Tổ chức thực hiện:**

- GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân trả lời các câu hỏi trong logo luyện tập (SGK):

***Câu 1:*** *Vì sao sự cháy trong không khí kém mãnh liệt hơn sự cháy trong khí oxygen?*

***Câu 2:*** *Trong nhà em có thể có những nguồn gây ô nhiễm không khí nào?*

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, suy nghĩ, đưa ra câu trả lời:

***C1****: Sự cháy trong không khí kém mãnh liệt hơn sự cháy trong khí oxygen, vì oxygen trong không khí chỉ chiếm khoảng 21% thể tích không khí nên không thể cháy mạnh bằng cháy trong oxygen.*

***C2****: Trong nhà em có thể có những nguồn gây ô nhiễm không khí: đốt than, củi để đun nấu; rác thải; phấn hoa; sơn tường; khói thuốc; hoá chất tẩy rửa, ...*

- GV nhận xét, chốt lại kiến thức của cả bài bằng sơ đồ tư duy.

**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 quan trong đời sống. Tìm hiểu được thêm về một số vấn đề liên quan đến sự cháy, cách dập các đám cháy do các nguồn gây cháy khác nhau, hiện tượng hiệu ứng nhà kính...

**b) Tổ chức thực hiện:**

- GV cho HS thảo luận với bạn theo cặp đôi và trả lời trên lớp một số câu hỏi trong logo vận dụng (SGK):

***Câu 1:*** *Em hãy lấy các ví dụ về sự cháy được dùng trong đời sống hằng ngày?*

***Câu 2:*** *Em hãy nêu ra hiện tượng trong thực tiễn chứng tỏ không khí có chứa hơi nước?*

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, thảo luận cặp đôi suy nghĩ, đưa ra câu trả lời:

***C1:*** *Sự cháy dùng trong đời sống để đun nấu: đốt than, củi, gỗ, gas,... để nấu chín thức ăn, để sưởi ấm, để thắp sáng. Sự cháy trong công nghiệp sản xuất: đốt lò, nung gốm sứ,... Sự cháy sinh ra nhiệt sử dụng trong hoạt động các máy móc, phương tiện giao thông.*

***C2:*** *Hiện tượng trong thực tiễn chứng tỏ không khí có chứa hơi nước: Bánh mì để ngoài không khí bị hút ẩm; với cục để lâu trong không khí bị hút ẩm và rã ra thành bột;...*

- GV gọi HS khác nhận xét, đặt câu hỏi, bổ sung câu trả lời. GV bình luận, nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của HS.

**IV. HƯỚNG DẪN TỰ HỌC**

**1/ Bài vừa học:**

- HS về nhà học bài, làm bài tập SGK;

2/ Bài sắp học:

- Ôn tập lại kiến thức chủ đề 3..