|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiết PPCT** | **6A** | **6B** | **6C** | **6D** |
| **14** | **T1.22.10.2024** | **T1.8.10.2024** | **T5.22.10.2024** | **T4.17.10.2024** |
| **17** |  | **T3.22.10.2024** |  | **T2.29.10.2024** |

**CHỦ ĐỀ 3: OXYGEN VÀ KHÔNG KHÍ**

**BÀI 10. Tiết 14,17: Không khí và bảo vệ môi trường không khí**

**Thời gian thực hiện: 2 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Nêu được thành phần của không khí.

- Tiến hành được thí nghiệm đơn giản đề xác định được thành phần phần trăm thể tích của oxygen trong không khí.

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

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

- Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

**2. Năng lực:**

- Năng lực chung:

*+ Năng lực tự chủ và tự học:* Tự nghiên cứu SGK, quan sát video để tìm dẫn chứng cho thấy trong không khí, ngoài oxygen vẫn còn các chất khác. Tự hoàn thành biểu đồ về thành phần không khí. Tự hoàn thành phần việc của mình trong nhóm và tự đánh giá các bạn trong quá trình làm việc nhóm.

*+ Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Tham gia thảo luận nhóm về cách tiến hành thí nghiệm xác định thành phần phần trăm của oxygen trong không khí. Thảo luận cặp đôi về vai trò của không khí. Tham gia hoạt động nhóm chuẩn bị nội dung theo phiếu bốc thăm.

*+ Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Từ kết quả thí nghiệm kết luận được thành phần phần trăm về thể tích của oxygen trong không khí. Tìm dẫn chứng từ thực tế chứng tỏ trong không khí còn có các chất khác ngoài oxygen.

- Năng lực khoa học tự nhiên:

*+ Nhận thức KHTN:* Trình bày 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.

*+ Tìm hiểu thế giới tự nhiên :* Tìm hiểu và liệt kê được các chất gây ô nhiễm, nguồn gây ô nhiễm không khí và biểu hiện của không khí bị ô nhiễm.

*+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Giải thích hiện tượng thí nghiệm. Trình bày được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

**3. Phẩm chất:**

- Tham gia tích cực các hoạt động phù hợp với khả năng của bản thân;

- Trung thực, trách nhiệm trong tìm hiểu và học tập khoa học tự nhiên;

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

* Một số file hình ảnh, tranh ảnh, video phóng sự về ô nhiễm môi trường không khí, bài giảng ppt.
* Máy chiếu, laptop.
* Phiếu học tập, giấy A0.

**2. Học sinh:**

* Tập ghi chép, SGK, dụng cụ học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

**1. Hoạt động: KHỞI ĐỘNG**

**a) Mục tiêu:** Tạo sự hứng thú cho HS bắt đầu bài học mới.

**b) Nội dung:** GV chia lớp thành 2 nhóm và cho chơi trò chơi: Ai nhanh hơn, nhóm nào viết đúng, nhiều khí có trong không khí nhất sẽ là nhóm chiến thắng.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

+ GV cho HS xem video sau:

<https://www.youtube.com/watch?v=_DwFKKu0Fw4>

Sau khi xem xong, yêu cầu HS tham gia trò chơi

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

+ HS xem video, ghi nhớ, trả lời.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

+ Đại diện HS trả lời.

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét

GV: Các em đã biết được không khí có ở xung quanh quanh chúng ta. Trong bài học vừa rồi, các em đã biết được không chí có chứa khí oxygen. Vậy ngoài khí oxygen, không khí còn chứa những chất khác, với thành phần bao nhiêu, vai trò của không khí đối với tự nhiên như thế nào, hiện trạng không khí và cách bảo vệ môi trường không khí ra sao. Chúng ta cùng nhau đi nghiên cứu bài học ngày hôm nay nhé!

**2. Hoạt động: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu thành phần của không khí – Xác định thành phần phần trăm về thể tích khí oxygen trong không khí.**

**a) Mục tiêu:**HS nêu được thành phần của không khí & thành phần phần trăm vể thể tích của khí oxygen trong không khí.

**b) Nội dung:**

* GV yêu cần HS đọc thông tin SGK – quan sát, phân tích hình ảnh, thí nghiệm.
* HS sưu tầm hình ảnh về những vấn đề em biết liên quan đến vai trò của oxygen và không khí.
* HS nghe GV hướng dẫn, HS thảo luận, trao đổi và thực hiện nhiệm vụ và hoàn thành các câu hỏi thảo luận trong SGK trang 48,49( Phiếu HT số 1,2)

**c) Sản phẩm:**

* HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức.
* Phiếu học tập số 2, 3
* Hs trả lời được câu hỏi 2, 3, 4, 5, 6, 7 trong SGK.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Phương pháp dạy học: Theo nhóm. PP vấn đáp.**

**- Kỹ thuật dạy học**: Giao nhiệm vụ

**- Hình thức kiểm tra đánh giá**: HS đánh giá lẫn nhau, GV đánh giá HS thông qua bảng kiểm.

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 1***

* GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK, quan sát thí nghiệm, phân tích hình ảnh,thảo luận, trao đổi và trả lời câu hỏi 1,2,3,4 /48/SGK .

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 1***

+ HS quan sát hình thảo luận trong 5 phút và trả lời câu hỏi ghi vào bảng phụ.

**1.** Không khí có chứa hơi nước do nước bay hơi từ các ao hồ, sông suối, biển.

**2.** Không khí là hỗn hợp nhiều nhất.

**3.** Không khí chứa oxygen nên duy trì sự sống và sự cháy.

**4.** Tỉ lệ thể tích oxygen : nitrogen trong không khí khoảng 1:4 (78% : 21%).

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

+ Đại diện nhóm treo bảng phụ lên bảng

+ Các nhóm HS khác nhận xét.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, đánh giá HS thông qua bảng kiểm và chuẩn kiến thức.

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 2:***

- HS xem video thí nghiệm và thảo luận các câu hỏi 5,6,7/49 SGK

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 2***

- HS thảo luận trong 5 phút hoàn thành vào bảng phụ

**5.** Ngọn nến tiếp tục cháy nhưng ngọn lửa của cây nến yếu dần đi rồi tắt hẳn. Nguyên nhân: Khi nến cháy lượng oxygen trong ống thuỷ tinh giảm dần rồi hết, khi đó nến sẽ tắt đi.

**6.** Ban đầu mực nước ở vạch số 0, sau đó mực nước trong cốc dâng lên đến vạch số 1. Ngọn nến cháy tiêu thụ hết oxygen trong ống làm áp suất trong ống giảm so với bên ngoài, nước dâng lên để cân bằng áp suất.

**7.** Oxygen chiếm khoảng 1/5 thể tích thể tích không khí. Kết quả này gần đúng với kết quả trong biểu đồ 10.2

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

+ Đại diện nhóm treo bảng phụ lên bảng

+ Các nhóm HS khác nhận xét.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, đánh giá HS thông qua bảng kiểm và chuẩn kiến thức.

|  |
| --- |
| **Chuẩn kiến thức** |
| **1. Thành phần không khí**  Không khí là hỗn hợp khí có thành phần xác định với tỉ lệ gần đúng về thể tích: 21% oxygen, 78% nitrogen còn lại là 1% các khí khác như carbon dioxide, hơi nước và một số chất khí khác. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu vai trò của không khí trong tự nhiên**

**a) Mục tiêu:**HS nêu được vai trò của không khí trong tự nhiên.

**b) Nội dung:** HS nêu vai trò của không khí từ hiểu biết của bản thân.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Phương pháp dạy học: Theo nhóm. PP vấn đáp.**

**- Kỹ thuật dạy học**: Hoàn tất một nhiệm vụ

**- Hình thức kiểm tra đánh giá**: HS đánh giá lẫn nhau, GV đánh giá HS thông qua bảng kiểm.

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

+ GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi:

Từ hiểu biết của mình, em hãy cho biết không khí có vai trò gì trong cuộc sống?

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

HS hoạt động cá nhân trả lời theo hiểu biết của mình.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

+ Đại diện học sinh trình bày kết quả.

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chuẩn kiến thức.

**Kết luận:**

***2.Vai trò của không khí trong tự nhiên.***

*+ Không khí cung cấp oxygen duy trì sự sống trên Trái Đất, duy trì sự cháy của nhiên liệu để tạo ra năng lượng phục vụ các nhu cầu của đời sống.*

*+ Không khí cung cấp khí carbon dioxide cho thực vật quang hợp đảm bảo sự sinh trưởng cho các loại cây trong tự nhiên, từ đó duy trì sự cân bằng tỉ lệ tự nhiên của không khí, hạn chế ô nhiễm không khí.*

*+ Không khí ảnh hưởng đến các hiện tượng thời tiết, khí hậu trên Trái Đất.*

*+ Không khí còn là nguồn nguyên liệu để sản xuất khí nitrogen có nhiều ứng dụng trong thực tiễn.*

*+ Nitrogen trong không khí có thể chuyển hóa thành dạng có ích giúp cho cây sinh trưởng và phát triển.*

**Hoạt động 3. Tìm hiểu ô nhiễm không khí**

**a) Mục tiêu:**HS trình bày được sự ô nhiễm không khí, biểu hiện của không khí bị ô nhiễm.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh và video, trình bày tác hại và biểu hiện ô nhiễm không khí.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Phương pháp dạy học: Theo nhóm. PP vấn đáp.**

**- Kỹ thuật dạy học**: Hoàn tất một nhiệm vụ

**- Hình thức kiểm tra đánh giá**: HS đánh giá lẫn nhau, GV đánh giá HS thông qua bảng kiểm.

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ.***

- GV yêu cầu HS quan sát H10.4-10.5 thảo luận trả lời các câu hỏi trong phiếu HS số 1.

\* PHT số 1.

**1.** Theo em, ô nhiễm không khí thường xảy ra ở đâu?

**2.** Em đã bao giờ ở trong khu vực không khí bị ô nhiễm chưa? Không khí lúc đó có đặc điểm gì?

**3.** Hãy tìm hiểu và cho biết những tác hại do không khí bị ô nhiễm?

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

- HS thảo luận trong 4 phút hoàn thành vào bảng phụ

**1.** Thường xảy ra ở các thành phố lớn, khu công nghiệp,...

**2.** - Có mùi khó chịu.

- Giảm tầm nhìn.

- Da, mắt bị kích ứng, nhiễm các bệnh đường hô hấp.

- Có một số hiện tượng thời tiết cực đoan: sương mù giữa ban ngày, mưa acid,...

**3.** Tác hại:

+ Ảnh hưởng đến an toàn giao thông, tầm nhìn bị cản trở.

+ Gây biến đổi khí hậu

+ Gây bệnh cho con người, động vật và thực vật.

+ Làm hỏng cảnh quan tự nhiên hoặc các công trình xây dựng.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

+ Đại diện nhóm treo bảng phụ lên bảng

+ Các nhóm HS khác nhận xét.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, đánh giá HS thông qua bảng kiểm và chuẩn kiến thức.

|  |
| --- |
| **Chuẩn kiến thức** |
| **3.Ô nhiễm không khí**  - Ô nhiễm không khí là sự thay đổi các thành phần của không khí do khói, bụi, hơi hoặc các khí lạ. Ô nhiễm không khí làm ảnh hưởng đến an toàn giao thông, gây biến đổi khí hậu, gây bệnh cho con người, động vật và thực vật, làm hỏng cảnh quan tự nhiên hoặc các công trình xây dựng.  **Biểu hiện của không khí bị ô nhiễm:**  - Có mùi khó chịu.  - Giảm tầm nhìn.  - Da, mắt bị kích ứng, nhiễm các bệnh đường hô hấp.  Có một số hiện tượng thời tiết cực đoan: sương mù giữa ban ngày, mưa acid,... |

**Hoạt động 4. Tìm hiểu một số nguyên nhân gây ô nhiễm không khí**

**a) Mục tiêu:**HS trình bày được nguyên nhân gây ô nhiễm không khí.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình và trả lời các câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Phương pháp dạy học: Theo nhóm. PP vấn đáp.**

**- Kỹ thuật dạy học**:Giao nhiệm vụ

**- Hình thức kiểm tra đánh giá**: HS đánh giá lẫn nhau, GV đánh giá HS thông qua bảng kiểm.

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

+ GV yêu cầu HS quan sát H10.6- 10.11 hoạt động nhóm trả lời câu hỏi 11,12,13/51/SGK .

* GV chia nhiệm vụ như sau: Nhóm 1,2,3 câu 11,12. Nhóm 3,4,5 câu 13

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

+ HS quan sát hình hoạt động nhóm và trả lời vào bảng phụ

**11.** Các nguồn gây ô nhiễm không khí:

+ Đun nấu hằng ngày, đốt rác,...

+ Tham gia giao thông bằng các phương tiện chạy xăng dầu: ô tô, xe máy,...

+ Hoạt động sản xuất công nghiệp

+ Chăn nuôi

+ Xây dựng

**12.** Những chất gây ô nhiễm không khí: Tro bay, khói, bụi, sulfur dioxide và các nitrogen oxide.

**13.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nguồn gây ô nhiễm không khí | Con người hay tự nhiên gây ra ô nhiễm | Chất chủ yếu gây ô nhiễm không khí |
| Cháy rừng | Con người/Tự nhiên | Tro, khói, bụi,.. |
| Núi lửa | Tự nhiên | Tro, khói, bụi,.. |
| Nhà máy nhiệt điện | Con người | Khí CO, CO2 |
| Phương tiện giao thông chạy bằng xăng, dầu | Con người | Khí CO, CO2 |
| Đốt rơm rạ | Con người | Tro, khói, bụi,.. |
| Vận chuyển vật liệu xây dựng | Con người | Bụi |

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

+ Các nhóm trình bày kết quả vào mẫu bảng nhóm do GV chuẩn bị sẵn.

+ Các nhóm nhận xét, bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chuẩn kiến thức.

|  |
| --- |
| **Chuẩn kiến thức** |
| **4. Nguyên nhân gây ô nhiễm không khí**  - Chất gây ô nhiễm không khí như tro, khói, bụi, khí CO, CO2, SO2 ,các nitrogen oxide.…  - Nguồn gây ô nhiễm không khí: Con người như Đun nấu hằng ngày, đốt rác, xe ô tô, xe máy.Hoạt động sản xuất công nghiệp.Chăn nuôi Xây dựng  +Do tự nhiên như cháy rừng, núi lửa… |

**Hoạt động 5. Tìm hiểu một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí**

**a) Mục tiêu:**HS nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình và trả lời câu hỏi để làm rõ mục tiêu trên.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Phương pháp dạy học: Theo nhóm. PP vấn đáp.**

**- Kỹ thuật dạy học**:Giao nhiệm vụ

**- Hình thức kiểm tra đánh giá**: HS đánh giá lẫn nhau, GV đánh giá HS thông qua bảng kiểm

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

+ GV hướng dẫn HS quan sát hình 10.12, 10.13 trong SGK, trả lời các câu hỏi sau:

**1.** Có thể giảm thiểu tình trạng ô nhiễm không khí được không? Để làm được điều đó chúng ta cẩn phải làm gì?

**2.** Em hãy đề xuất một số biện pháp khắc phục tình trạng ô nhiễm không khí từ những nguồn gây ô nhiễm ở phần “**4. Nguyên nhân Gây ô nhiễm”** chúng ta đã học?

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

+ HS quan sát hình và trả lời:

**1.** Có thể giảm thiểu tình trạng ô nhiễm không khí. Để làm được điều đó chúng ta cần hiểu nguyên nhân gây ô nhiễm không khí, từ đó có các hành động cụ thể phù hợp và trong phạm vi khả năng của bản thân.

**2.**

- Di chuyển các cơ sở sản xuất công nghiệp, thủ công nghiệp ra ngoài thành phố và khu dân cư; thay thế máy móc, dây chuyền công nghệ sản xuất lạc hậu gây ô nhiễm bằng công nghệ hiện đại, ít gây ô nhiễm hơn.

- Xây dựng các hệ thống xử lí khí thải. Hạn chế các nguồn gây ô nhiễm không khí.

- Sử dụng các nguồn nguyên liệu sạch dần thay thế than đá, dầu mỏ…..

- Giảm phương tiện cá nhân, tăng cường đi bộ, đi xe đạp và sử dụng các phương tiện giao thông công cộng.

- Trồng nhiều cây xanh.

- Lắp đặt các trạm theo dõi tự động môi trường không khí, kiểm soát khí thải ô nhiễm.

- Tuyên truyền vận động nâng cao ý thức cộng đồng để bảo vệ môi trường không khí…..

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

+ Đại diện học sinh trình bày kết quả.

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chuẩn kiến thức.

|  |
| --- |
| **Chuẩn kiến thức** |
| **5.Bảo vệ môi trường không khí**  **Để bảo vệ môi trường không khí chúng ta cần:**  - Tìm hiểu nguyên nhân làm ô nhiễm không khí . Từ đó có các hành động cụ thể phù hợp và trong phạm vi khả năng của bản thân.  - Thực hiện các biện pháp nhằm giảm thiểu chất gây ô nhiễm. |

**3. Hoạt động: LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Củng cố các kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS hoàn thành các câu hỏi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm:** Đáp án các câu hỏi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

+ GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau:

**Câu 1:** Chất nào chiếm tỉ lệ thể tích lớn nhất trong không khí?

1. Oxygen
2. Nitrogen
3. Hidrogen
4. Carbon dioxide

**Câu 2:** Hoạt động nông nghiệp nào sau đây **không** làm ô nhiễm môi trường không khí?

1. Đốt rơm rạ sau khi thu hoạch
2. Tưới nước cho cây trồng
3. Bón phân tươi cho cây trồng
4. Phun thuốc trừ sâu để phòng sâu bọ phá hoại cây trồng

**Câu 3:** Phương tiện gao thông nào sau đây **không** gây hại cho môi trường không khí?

A. Máy bay.

B. Ô tô

C Tàu hoả

D. Xe đạp.

***Bước 2:*** ***Thực hiện nhiệm vụ***

+ HS hoạt động cá nhân trả lời:

Câu 1: B

Câu 2: B

Câu 3: D

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

+ GV gọi HS trả lời.

+ Đại diện HS trả lời.

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chuẩn kiến thức.

**4. Hoạt động: VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi thực tế.

**b) Nội dung:** HS hoàn thành câu hỏi GV giao về nhà.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

+ GV yêu cầu HS về nhà trả lời câu hỏi sau:

Khi đang ở trong khu vực không khí bị ô nhiễm, em cần làm gì để bảo vệ sức khỏe bản thân và gia đình?

Liên hệ tình hình thế giới hiện nay đang có nhiều loại dịch bệnh: covid, đậu mùa khỉ…: Bản thân và gia đình cần phải làm gì?

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

HS về nhà hoàn thành.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

+ Đại diện HS trả lời.

+ Các HS khác nhận xét.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét và ghi điểm.

**Hướng dẫn về nhà.**

- Vẽ sơ đồ tư duy về những kiến thức em đã học vào vở BT.

- Làm BT phần bài tập SBT vào vở BT.

- Chuẩn bị trước bài tiếp theo( bài 11)

**Phụ lục:**

**- Bảng kiểm:**  Đánh giá sự tham gia, hoàn thành nhiệm vụ và tinh thần hợp tác của học sinh trong các hoạt động học tập **:(Dùng cho HS trong nhóm tự đánh giá)**

**\* Lưu ý**: Cứ mỗi lần thảo luận, nhóm trưởng ghi tên HS vào tiêu chí đạt được cho mỗi HS

- Tên nhóm thực hiện:…………………………Tên nhóm trưởng…………………

| **Tiêu chí** | **Đạt** | **Chưa đạt** |
| --- | --- | --- |
| **1. Tham gia hoạt động học tập** |  |  |
| **2. Hoàn thành nhiệm vụ được giao** |  |  |
| **3. Tinh thần hợp tác trong nhóm** |  |  |
| **4. Ghi chép bài đầy đủ và chính xác** |  |  |
| **5. Trình bày ý kiến, phản hồi trong thảo luận** |  |  |
| **6. Thái độ học tập tích cực** |  |  |

**\* Rút kinh nghiệm sau tiết dạy:**

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................