Trường THCS Kim Đồng Tổ Lý – Hóa - Sinh – TD – CN GV: Nguyễn Thị Cẩm Ba

|  |  |
| --- | --- |
| Tuần 7,8, 10  Tiết 7,8,10 | Ngày soạn: 14/10/2023  Ngày dạy:16/10/2023 |

**BÀI 11: OXYGEN- KHÔNG KHÍ**

Thời gian thực hiện: 3 tiết

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:** Sau khi học xong bài, học sinh sẽ:

- Học sinh nêu được dẫn chứng cho thấy oxi có trong không khí, trong đất, trong nước.

- Nêu được một số tính chất của oxygen và tầm quan trọng của oxygen với sự sống, sự cháy và quá trình đốt cháy nhiên liệu.

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

- Liệt kê được thành phần, vai trò của không khí đối với tự nhiên và sự ô nhiễm không khí.

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

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự học và tự chủ: Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, hiện tượng để tìm hiểu về đặc điểm thể của chất và sự chuyển thể.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để bố trí và thực hiện thí nghiệm về tính chất của chất và sự chuyển thể.

- Năng lực GQVĐ và sáng tạo: Giải quyết vấn đề nền nhà trơn trượt vào những ngày thời tiết nồm.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Trình bày được một số đặc điểm cơ bản ba thể rắn, lỏng, khí thông qua quan sát và thí nghiệm.

- Đưa ra được ví dụ về một số đặc điểm cơ bản ba thể của chất.

- Nêu được các khái niệm về sự nóng chảy, sự sôi, sự bay hơi, sự ngưng tụ, sự đông đặc.

- Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển thể của chất.

- Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể: nóng chảy, sôi, bay hơi, đông đặc, ngưng tụ.

- Giải thích được các hiện tượng liên quan tới sự chuyển thể trong thực tế.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm học, chịu khó đọc Sgk, tài liệu nhằm tìm hiểu về đặc điểm các thể cơ bản của chất.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi bố trí và thực hiện thí nghiệm.

- Trung thực trong khi thực hiện thí nghiệm, ghi chép và báo cáo kết quả thí nghiệm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

**1. Giáo viên:**

- Hình ảnh: oxygen có mặt ở khắp nơi trên trái đất.

- Phiếu học tập tìm hiểu về tính chất vật lý của oxygen

- Phiếu học tập tìm hiểu về nguyên nhân, hậu quả và biên pháp ô nhiễm không khí.

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh:

+ Dụng cụ: 2 ống nghiệm có nút, 1 chậu thủy tinh; 1 cốc thủy tinh hình trụ có vạch chia; diêm

+ Hóa chất: nước pha màu, đá, 1 cây nến gắn vào đế nhựa, nước vôi trong hoặc dung dịch kiềm loãng.

**2. Học sinh:**

- SGK, dụng cụ học tập, vở nháp.

**III. Chuỗi các hoạt dạy học:**

**1. Hoạt động 1: Khởi động**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh nêu được nội dung tìm hiểu là oxygen

**b)Nội dung:** Học sinh tham gia trò chơi “Tôi là ai”

Tìm hiểu sơ lược về sự có mặt và tầm quan trọng của oxygen

**c) Sản phẩm:** Trả lời được câu hỏi qua các dữ kiện mà trò chơi đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

GV: thông báo luật chơi

GV: đưa dần các thông tin (hình ảnh) để HS trả lời câu hỏi : “Tôi là ai”

+ Dữ kiện 1: Mọi sinh vật sống đều cần đến tôi.

+ Dữ kiện 2: Tôi có mặt ở khắp mọi nơi trong đất, trong nước, trong không khí.

+ Dữ kiện 3: Tôi là 1 thành phần của không khí.

+ Dữ kiện 4: Các bệnh nhân bị khó thở không thể thiếu tôi.

- HS trả lời câu hỏi.

\* Bước 2: Học sinh thực hiện nhiệm vụ:

- HS hoạt động nhóm theo dõi các dữ kiện

\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Kết quả các nhóm

\* Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập, tham gia thảo luận. Cho điểm khuyến khích các nhóm

- Thông qua câu trả lời của học sinh, Gv dẫn dắt vào bài mới.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

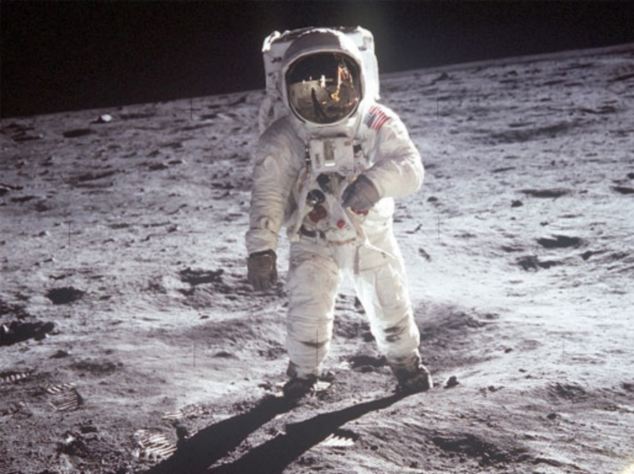
**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về oxygen trên Trái Đất?**

**a) Mục tiêu:**

- HS trình bày được oxygen có trong không khí, có trong nước, có trong đất.

**b)Nội dung:**

HS quan sát tranh cho biết oxygen có mặt ở đâu?



**c)Sản phẩm**: Đáp án của HS, có thể:

Oxygen có trong không khí, trong nước và trong đất.

**d)Tổ chức thực hiện:**

\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

+ Gv cho học sinh quan sát hình ảnh



? Cho biết oxygen có mặt ở đâu?

+ Gv yêu cầu học sinh dẫn chứng cho thấy oxygen có trong các môi trường trên.

+ Gv yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi: “Oxygen có ở đâu trên trái đất?”

\* Bước 2: Học sinh thực hiện nhiệm vụ:

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ và ghi lại kết quả vào giấy nháp.

\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Gọi 1-2 học sinh, báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ

\* Bước 4: Kết luận, nhận định

- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn xác hóa cho học sinh và ghi bảng

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về tính chất vật lý của oxygen.**

**a) Mục tiêu:**

HS nêu được một số tính chất của oxygen: chất khí, không màu, không mùi, không vị, ít tan trong nước.

**b) Nội dung:**

Hoàn thành bài tập trong PHT(số 1) theo nhóm đôi.

HS nêu được một số tính chất vật lý của oxygen.

HS vận dụng tính chất vật lý của oxygen giải thích được hiện tượng thực tế: trong các bể nuôi cá phải dùng máy sục.

**c) Sản phẩm:**

HS nêu được một số tính chất vật lý của oxygen.

HS vận dụng tính chất vật lý của oxygen giải thích được hiện tượng thực tế: trong các bể nuôi cá phải dùng máy sục.

Hoàn thành bài tập trong PHT(số 1) theo nhóm đôi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

+ GV: Yêu cầu học sinh nghiên cứu thông tin Sgk/36, liên hệ thực tế thảo luận nhóm đôi và hoàn thành yêu cầu phiếu học tập số 1

\* Bước 2: Học sinh thực hiện nhiệm vụ:

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ và ghi lại kết quả vào giấy nháp.

\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Gọi 1-2 hoch sinh, báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ

\* Bước 4: Kết luận, nhận định

- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn xác hóa cho học sinh và ghi bảng

**Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về tầm quan trọng của oxygen**

**a) Mục tiêu:**

- HS nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống và sự cháy.

**b) Nội dung:**

Trình bày dự đoán cá nhân hiện tượng quan sát được khi úp cốc thủy tinh chụp kín vào 1 cây nến đang cháy.

HS làm việc cặp đôi trong 3 phút để trả lời 2 câu hỏi SGK trang 37.

CH1: Kể các ứng dụng của khí oxygen trong đời sống và trong sản xuất mà em biết.

CH2: Nêu một số ví dụ cho thấy vai trò của oxygen đối với sự sống và sự cháy.

**c) Sản phẩm:**

HS đưa ra dự đoán cá nhân: Cây nến cháy 1 lúc rồi tắt.

HS tìm kiếm thông tin tài liệu, liên hệ thực tế thảo luận nhóm đôi. Đáp án có thể là:

\*CH1: Ứng dụng của khí oxygen trong đời sống và sản xuất

+ Cung cấp khí oxygen cho bệnh nhân bị khó thở.

+ Dùng để đốt cháy nhiên liệu.

+ Dùng cho quá trình hô hấp của con người.

\* CH2:

+ Vai trò của oxygen với sự sống: Con người, động vật, thực vật đều cần oxygen để hô hấp; những phi công (phải bay cao, nơi thiếu khí oxi vì không khí quá loãng) thợ lặn, những chiến sĩ chữa cháy (phải làm việc ở nơi nhiều khói, có khí độc) phải thở bằng khí oxygen trong bình đặc biệt.

+ Vai trò của oxygen với sự cháy: các nhiên liệu cháy trong khí oxygen tạo ra nhiệt độ cao hơn trong không khí. Lò luyện gang dung không khí giàu khí oxygen. Oxygen lỏng dùng để đốt cháy nhiên liệu trong tên lửa và tàu vũ trụ, …

**d) Tổ chức thực hiện:**

\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

- Gv yêu cầu học sinh nghiên cứu nội dung sgk, thảo luận nhóm trả lời

+ Hãy dự đoán hiện tượng khi úp cốc thủy tinh chụp kín vào một cây nên đang cháy. GV tiến hành thí nghiệm để đưa ra đáp án.

+ Hoạt động theo cặp đôi để trả lời hai câu hỏi trong Sgk trang 37

? Kể các ứng dụng của khí oxygen trong đời sống và trong sản xuất mà em biết.

? Nêu một số ví dụ cho thấy vai trò của oxygen đối với sự sống và sự cháy.

- Học sinh tiếp nhận nhiệm vụ

\* Bước 2: Học sinh thực hiện nhiệm vụ:

- Học sinh thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.

\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận

+ Nhóm thảo luận thống nhất ý kiến.

+ Đại diện của một vài nhóm được giáo viên chỉ định trả lời.

\* Bước 4: Kết luận, nhận định:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Gv nhận xét và chuẩn hóa kiến thức và ghi bảng

**Hoạt động 2.4: Tìm hiểu về thành phần không khí.**

**a) Mục tiêu:**

HS nêu được thành phần không khí .

Tiến hành được thí nghiệm tìm hiểu một số thành phần của không khí.

**b) Nội dung:**

Trả lời câu hỏi: Nêu thành phần của không khí.

HS thảo luận nhóm tiến hành thí nghiệm tìm hiểu một số thành phần của không khí và hoàn hoàn thành phiếu học tập.

**c) Sản phẩm:**

HS nghiên cứu thông tin, quan sát hình 11.3. Đáp án có thể là: Thành phần không khí gồm khí nitơ, khí oxy và các khí khác.

Quá trình hoạt động nhóm: thao tác chuẩn, ghi chép đầy đủ hiện tượng quan sát được từ đó chứng minh trong không khí có hơi nước và xác định được thành phần của khí oxygen trong không khí.

**d) Tổ chức thực hiện:**

\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

+ Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin Sgk, quan sát hình 11. 3 nêu thành phần của không khí.

+ Phát bộ dụng cụ thí nghiệm cho mỗi nhóm, yêu cầu học sinh kiểm tra dụng cụ, nghiên cứu thông tin, tiến hành thí nghiệm và ghi lại hiện tượng, kết luận, hoàn thành nội dung 1 trong phiếu học tập (số 2) nhóm trong 5 phút.

+ Yêu cầu học sinh quan sát thí nghiệm ảo nội dung 2 và ghi lại hiện tượng và kết luận vào PHT trong 5 phút.

\* Bước 2: Học sinh thực hiện nhiệm vụ:

+ Học sinh nghiên cứu thông tin, quan sát hình 11.3 trả lời thành phần của không khí.

+ GV: Dẫn dắt để hướng học sinh vào hoạt động nhóm tìm hiểu một số thành phần của không khí.

+ Học sinh kiểm tra dụng cụ nghiên cứu và thảo luận để hoàn thành dụng cụ, hóa chất và cách tiến hành các thí nghiệm tìm hiểu một số thành phần không khí trong phiếu học tập.

+ học sinh tiến hành thí nghiệm tìm hiểu một số thành phần không khí.

\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận

+ Yêu cầu 1- 2 học sinh trình bày, các học sinh khác nhận xét bổ sung (nếu có)

+ GV gọi ngẫu nhiên một học sinh đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).

\* Bước 4: Kết luận, nhận định:

- Gv nhận xét và chốt nội dung về thành phần không khí.

- Gv chốt kiến thức và ghi bảng

**Hoạt động 2.5: Tìm hiểu về vai trò của không khí**

a) Mục tiêu:

HS nêu vai trò của không khí đối với tự nhiên.

b) Nội dung:

Trả lời câu hỏi: Nêu vai trò của không khí đối với sự sống.

c) Sản phẩm:

HS nêu được vai trò của không khí với sự sống.

d) Tổ chức thực hiện:

\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

- GV yêu cầu học sinh nghiên cứu thông tin Sgk trang 36, xem video “Nêu vai trò của không khí với sự sống”

\* Bước 2: Học sinh thực hiện nhiệm vụ:

- Học sinh nghiên cứu thông tin, xem băng hình trả lời câu hỏi.

\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- GV yêu cầu 1- 2 học sinh trình bày, các học sinh khác nhận xét bổ sung

\* Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chốt và chiếu hình ảnh giới thiệu một số vai trò của không khí

**Hoạt động 2.6: Tìm hiểu về sự ô nhiễm không khí.**

**a) Mục tiêu:**

HS nêu được nguyên nhân, hậu quả và biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

**b) Nội dung:**

Các nhóm báo cáo bài thuyết trình.

Cá nhân mỗi HS hoàn thành phiếu học tập.

**c) Sản phẩm:**

Bài thuyết trình của mỗi nhóm.

Phiếu học tập cá nhân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

- GV giao nhiệm vụ trước cho mỗi nhóm tìm hiểu

+ Nhóm 1: Tìm hiểu về các nguyên nhân gây ô nhiễm không khí.

Đâu là nguyên nhân gây ô nhiễm không khí tại khu vực em sống.

+ Nhóm 2: Tìm hiểu về hậu quả của ô nhiễm không khí

Tình hình ô nhiễm không khí ở Việt Nam.

+ Nhóm 3: Tìm hiểu về biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

Hiện nay, Việt Nam đã có những biện pháp nào để giảm ô nhiễm không khí.

\* Bước 2: Học sinh thực hiện nhiệm vụ:

- Học sinh thảo luận và hoàn thành phiếu học tập

\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- GV yêu cầu đại diện các nhóm trình bày. Các học sinh khác lắng nghe, hoàn thành PHT của mình, ghi câu hỏi hoặc thắc mắc để trao đổi với nhóm thuyết trình và các HS khác trên lớp. (GV hỗ trợ khi cần.)

\* Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV tổng hợp và chốt lại kiến thức.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học về oxygen và không khí.

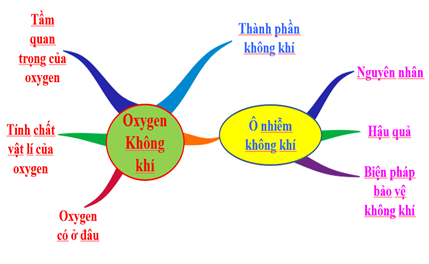
**b)Nội dung:**

- HS thực hiện cá nhân phần “Con học được trong giờ học”

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

**c)Sản phẩm:**

- HS trình bày quan điểm cá nhân về điều con đã học được.



**d)Tổ chức thực hiện:**

\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

- GV yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân phần “Con học được trong giờ học” và tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.

\* Bước 2: Học sinh thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- GV gọi ngẫu nhiên 3 học sinh lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.

\* Bước 4: Kết luận, nhận định:

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

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a)Mục tiêu:**

Phát triển năng lực tự học về nội dung bảo vệ môi trường không khí.

b)Nội dung: Lập kế hoạch các công việc mà em có thể làm để bảo vệ môi trường không khí

**c)Sản phẩm:**

Bản kế hoạch các công việc có thể làm để bảo vệ môi trường không khí.

**d) Tổ chức thực hiện:**

\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

- Lập kế hoạch các công việc mà em có thể làm để bảo vệ môi trường không khí

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

\* Bước 2: Học sinh thực hiện nhiệm vụ

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

\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bản kế hoạch các công việc có thể làm để bảo vệ môi trường không khí.

\* Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV đánh giá và nhận xét bài báo cáo của học sinh

**IV. Chuyển giao nhiệm vụ về nhà:**

+Học bài

+ Làm BT

+ Đọc trước bài mới: Oxygen – Không khí

**V. Hồ sơ học tập:**

Thông tin:

Ở 20 độ C, 1 lít nước hòa tan được 31 ml khí oxi, 700 ml khí amoniac,…

Nếu thả một chiếc bong bóng bơm khí oxygen, bong bóng sẽ rơi.

Điền vào chỗ trống:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Tính chất vật lí của oxi |
| Màu sắc |  |
| Mùi |  |
| Vị |  |
| Tính tan  (nhiều hay ít) |  |
| Tỉ khối so với không khí  (nặng hay nhẹ hơn) |  |