**CHUYÊN ĐỀ**

**HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM SÁNG TẠO TRONG MÔN SINH HỌC, HÓA HỌC THCS THEO PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH CỦA NHÀ TRƯỜNG**

**( Tổ Hóa –Sinh –Vật lí - Trường THCS Hùng Vương)**

**A. ĐẶT VẤN ĐỀ:**

       Hoạt động trải nghiệm sáng tạo được xem là một trong những điểm nhấn của đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục hiện nay. Bằng nhiều công văn, Bộ giáo dục và Đào tạo đã chỉ đạo các cơ sở giáo dục, nhà trường tăng cường tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho học sinh trong các hoạt động giáo dục, hoạt động bộ môn.

        Hoạt động học tập trải nghiệm sáng tạo là quá trình người học tham gia vào việc xây dựng kiến thức, hình thành kĩ năng, năng lực qua các thao tác, hoạt động, hành động của cá nhân với môi trường xã hội, môi trường sống, môi trường tự nhiên bằng hoạt động nhận thức và cảm xúc của chính mình. Hoạt động này dựa trên sự dịch chuyển từ những kinh nghiệm sống, quan sát, liên hệ và bằng các việc làm của bản thân thành các kiến thức của cá nhân.

**B. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ:**

+ Tiết 1: Tìm kiếm và xử lí thông tin.

+  Tiết 2: Xây dựng ý tưởng, hoàn thiện sản phẩm (Chủ yếu ở nhà) và báo cáo kết quả

\* Hình thức hoạt động:

- Làm việc theo theo từng tổ.

- Chia lớp thành 2 nhóm, các nhóm bầu nhóm trưởng và thư kí nhóm.

\* Nội dung:

a) Tìm kiếm thông tin:

- Thông tin từ SGK.

- Thông tin từ các nguồn khác: Từ thực tiễn cuộc sống, từ sách báo, từ Internet …

b) Xử lí thông tin:

- Nhóm trưởng yêu cầu các thành viên trình bày kết quả tìm kiếm được.

- Cả nhóm thống nhất lựa chọn và sắp xếp thông tin đã tìm kiếm được.

c) Xây dựng ý tưởng và hoàn thiện sản phẩm

- Xây dựng ý tưởng cho sản phẩm:

+ Các thành viên đưa ra ý tưởng thiết kế sản phẩm

+ Nhóm trưởng thống nhất lựa chọn ý tưởng thiết kế

+ Nhóm trưởng lên kế hoạch xây dựng sản phẩm và phân công nhiệm vụ cho các thành viên

- Hoàn thiện sản phẩm: Các nhóm tiến hành thiết kế và hoàn thiện sản phẩm

d) Trình bày, báo cáo sản phẩm:

   Trưởng nhóm phân công nhiệm vụ lên báo cáo trước lớp cho các thành viên. Một thành viên lên báo cáo, các thành viên khác lên hỗ trợ.

e) Đánh giá sản phẩm và hoạt động

          *Tiêu chí đánh giá:*

- Về sản phẩm: Sản phẩm, sơ đồ, thuyết trình…đưa ra được các thông tin một cách chính xác, khoa học và sát với thực tiễn cuộc sống.

- Về hoạt động: Từng thành viên trong nhóm phát huy được năng lực hợp tác, làm việc nhóm, cùng trao đổi, tìm kiếm thông tin, đưa ra ý tưởng thiết kế và xây dựng sản phẩm.

**C. TỔ CHỨC THỰC HIỆN:**

1/ Giáo viên soạn giáo án hướng dẫn học sinh thực hiện.

**TIẾT 36 . Chủ đề: THIẾT KẾ PHƯƠNG ÁN PHÒNG VÀ THOÁT HIỂM NGỘ ĐỘC KHÍ CACBONOXIT KHI ĐỐT THAN.**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức:***

- HS vận dụng được các kiến thức về tính chất vật lý, hóa học của khí cacbon oxit và trên cơ sở đánh giá được mức độ độc tính, hoàn cảnh, cơ chế gây độc của khí cacbon oxit để thiết kế phương án phòng và thoát hiểm ngộ độc khí cacbon oxit.

***2. Kĩ năng:***

- Xây dựng được phương án phòng và thoát hiểm ngộ độc khí cacbon oxit.

***3. Thái độ:***

- Giáo dục ý thức tự giác, kiên trì và tinh thần hợp tác trong giờ học

- Việc hiểu biết mức độ độc tính và cách phòng chống thoát hiểm khi gặp phải các trường hợp trong thực tế là vô cùng cần thiết. Từ đó ý thức bảo vệ an toàn tính mạng bản thân và mọi người xung quanh; có thái độ và ý thức bảo vệ môi trường

***4. Năng lực, phẩm chất cần đạt được:***

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin khi đọc câu hỏi

- Phát triển năng lực thực hành, sử dụng ngôn ngữ khoa học trong cuộc sống, năng lực làm việc nhóm của HS

- Năng lực vận dụng kiến thức vào cuộc sống.

**II. CHUẨN BỊ**

* 1. ***Thời gian:***

Một tuần trước khi học bài 28. Các oxit của cacbon (trang 85 SGK Hóa học 9).

* 1. ***Thiết bị vật tư:*** ( Có thể linh hoạt tùy theo thiết bị, vật tư có sẵn )
* GV: Thiết bị có kết nối internet. Chuẩn bị máy chiếu.
* HS đọc Bài 28 trang 85 SGK Hóa học 9, kết hợp sử dụng các thông tin trên mạng. - Chia HS trong lớp thành 2 nhóm, mỗi nhóm gồm các HS ở gần nhà nhau để tiện trao đổi và không quá đông để HS nào cũng được hoạt động.

 - Phân công nhóm trưởng, thư kí.

* 1. ***Hình thức hoạt động***

- HS làm việc theo nhóm.

- Giao nhiệm vụ cho HS trước khi học bài 28 SGK Hóa học 9: Thiết kế phương án phòng và thoát hiểm ngộ độc khi cacbon oxit như Chủ đề 5 sách Hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong các môn học lớp 9.

- Chia nhóm HS trong lớp và yêu cầu thực hiện nhiệm vụ trong 1 tuần ở nhà, báo cáo kết quả trên lớp ở tiết học của tuần tiếp theo. Các hoạt động được tổ chức đan xen giữa giờ học trên lớp và tự học ở nhà.

**III. DỰ KIẾN GIAO NHIỆM VỤ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS**  | **Nội dung** |

**Hoạt động1. I. Tìm kiếm thông tin.**

|  |  |
| --- | --- |
| - Sách giáo khoa:- Cá nhân đọc SGK Bài 28, trang 85 Hóa học 9 để tìm hiểu .- Yêu cầu từng cá nhân đọc và điền thông tin vào phiếu đọc. Chú ý nhấn mạnh đến các nội dung đã được nêu trong sách Hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong các môn học lớp 8 và có thể mở rộng nếu cần.- Lưu ý HS về các từ khóa để tìm kiếm thông tin. Có thể mở rộng thêm (nếu cần).- Giám sát việc phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm. Hỗ trợ HS khi cần thiết.- Yêu cầu HS tìm kiếm ở nhà hoặc ở thư viện của trường các hình ảnh, video hoặc bài viết có liên quan đến các từ khóa đã có (Hướng dẫn HS tìm kiếm thông tin bằng các công cụ tra cứu trên Internet, nếu cần).- Hướng dẫn HS lưu các File dữ liệu vào một thư mục trên máy tính để tiện việc sử dụng.- Các nguồn khác.Nhóm trưởng phân công mỗi thành viên lựa chọn một trong các từ khóa để tìm thông tin về chất béo như: “Tính chất vật lí của CO”, “Tính chất hóa học của CO”, “Cơ chế gây độc của CO”, “Nguồn phát khí CO”, “Cách giải độc khí CO”, “Phòng và thoát hiểm ngộ độc khi CO”,... và hoàn thành phiếu học tập cá nhân. | + Tính chất vật lí, hóa học của cacbon oxit.+ Nguồn khí cacbon oxit tạo ra do tự phát hoặc do các hoạt động của con người trong đời sống và sản xuất.+ Mức độ độc tính, cơ chế gây độc của cacbon oxit đối với con người qua các nguồn phát tạo khí cacbon oxit.+ Các giải độc khí cacbon oxit trong tình huống bị ngộ độc, các biện pháp phòng tránh và thoát hiểm khi gặp ngộ độc khi cacbon oxit. |

**Hoạt động 2. II. Xử lí thông tin.**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV Hướng dẫn HS sau khi tìm kiếm, thu thập được những thông tin thì tiến hành sơ đồ hóa thông tin dưới dạng sơ đồ tư duy bằng cách vẽ sơ đồ trên giấy A0 hoặc A3, có hình minh họa rõ ràng và sinh động.- Nhóm thực hiện trên lớp hoặc ở nhà.- Vẽ sơ đồ tư duy những thông tin kiến thức đã được tổng hợp và sắp xếp lại.- HS có thể vẽ sơ đồ trên máy tính hoặc các phần mềm thiết kế đồ họa, hình ảnh để phát triển năng lực. Khi trình bày cần nhấn mạnh đến tính sáng tạo của HS. | - Sơ đồ phải thể hiện được các nhánh chính: Cacbon oxit: Tính chất lí, hóa học: Nguồn phát khí, cơ thể gây độc; Cách giải độc, phương án phòng và thoát hiểm ngộ độc khí CO… |

**Hoạt động 3. III. Xây dựng ý tưởng sản phẩm**

|  |  |
| --- | --- |
| - Hoạt động này hoàn toàn do HS thảo luận nhóm và lựa chọn, GV chỉ đưa ra các yêu cầu về xây dựng bố cục sản phẩm.- Nhóm thống nhất chọn cách thức trình bày phương án theo Poster hoặc bản trình chiếu dạng PowerPoint.- Cả nhóm thảo luận lên ý tưởng cho sản phẩm và trình bày phương án.- Phân công các thành viên chuẩn bị nội dung, hình ảnh đưa vào sản phẩm.GV lưu ý HS:Nội dung báo cáo cần có ảnh minh họa phù hợp với phần báo cáo. (Gợi ý HS tham khảo các tài liệu hướng dẫn làm bản thuyết trình: “Các cách làm Slide thuyết trình đẹp hơn”, “Cách làm PowerPoint đẹp và chuyên nghiệp”, “Tổng hợp bộ hình nền PowerPoint”…). | + Sản phẩm theo dạng Poster:Phần tiêu đề chính “Phòng và thoát hiểm ngộ độc khi CO” cần được đưa lên phần đầu, có điểm nhấn về màu sắc thu hút độc giả. Hình ảnh trong Poster phong phú. Chữ viết rõ ràng, mỗi hình ảnh cần có chú thích và diễn giải. Các nội dung sản phẩm đều có ảnh minh họa.Bố cục sản phẩm phải đảm bảo nội dung của chủ đề:- Tính chất vật lí, tính chất hóa học của cacbon oxit.- Nguồn phát khí cacbon oxit.- Cơ chế gây ngộ độc.- Phòng và thoát hiểm khi bị ngộ độc khí.- Cách giải độc khi bị ngộ độc cacbon oxit. (Gợi ý: HS tham giải một số trang thiết kế bố cục như “Xây dựng một bố cục bài viết hiệu quả”, “Thiết kế website”…).+ Sản phẩm trình chiếu dạng PowerPoint:Phần mở đầu. Khí CO là khí độc, vì vậy cần phòng ngộ độc CO và biết cách thoát hiểm khi ngộ độc khí CO.Phần nội dung: Cơ chế gây ngộ độc, phòng và thoát hiểm khi bị ngộ độc khí CO, cách giải độc khi bị ngộ độc CO.Phần kết luận. Cần có nội dung tuyên truyền cảnh báo khi sử dụng các nguồn có khả năng phát ra khí CO. |

**Hoạt động 4. IV. Tiến hành thiết kế sản phẩm và nghiệm thu sản phẩm.**

|  |  |
| --- | --- |
| - Nhóm tiền hành hoàn thiện sản phẩm ở nhà theo ý thưởng đã thống nhất, GV gợi ý để HS tham khảo cách thiết kế sản phẩm.- Nhóm thống nhất phương án trình bày sản phẩm báo cáo. Sản phẩm có thể được lựa chọn trình bày với nhiều hình thức khác nhau tùy thuộc sự lựa của cả nhóm.- Phân công các thành viên chuẩn bị nội dung, hình ảnh đưa vào sản phẩm.Gợi ý tham khảo trước một số Poster trên sách báo hoặc Internet: “Cần biết những gì để thiết kế một Poster bắt mắt và hiệu quả”, “Cách thiết kế một Poster tuyên truyền”….Gợi ý HS tham khảo các trang web và các video về “kĩ năng thuyết trình trước đám đông”. “Kĩ năng thuyết trình và nói trước công chúng”.- Tiến hành hoàn thiện sản phẩm.- Nhóm trưởng nghiệm thu và đánh giá sản phẩm của nhóm. | + Trình bày dưới dạng Poster.Các thông tin cần bố trí sắp xếp ngắn gọn, dễ hiểu và có hình ảnh minh họa đi kèm, phối màu tạo ấn tượng, bắt mắt nhưng vẫn hài hòa. Cần có đủ các nội dung đã thống nhất.+ Trình bày thuyết trình dưới dạng báo cáo khoa học.Nội dung cần đảm bảo và nêu được: Lí do chọn nội dung báo cáo, tính chất vật lí, tính chất hóa học của khí cacbon oxit. Nguồn phát khí cacbon oxit. Cơ chế gây ngộ độc; Cách giải độc khi bị ngộ độc cacbon oxit.; phòng và thoát hiểm khi bị ngộ độc khí. |

**IV. HƯỚNG DẪN**

* Về nhà HS hoàn thiện nôt phần việc còn lại để tiết 39 báo cáo chủ đề lấy điểm 15 phút

2/ Giáo viên hướng dẫn học sinh báo cáo kết quả việc thực hiện.

**BÁO CÁO CHỦ ĐỀ THIẾT KẾ PHƯƠNG ÁN**

**PHÒNG VÀ THOÁT HIỂM NGỘ ĐỘC KHÍ CÁC BON**

**I.Mục tiêu**:

**1. Kiến thức**:

- HS báo cáo được phương án phòng và thoát hiểm ngộ độc khí các bon oxit

- HS báo cáo được mức độ độc tính và hoàn cảnh, cơ chế gây độc của khí cacbon oxit để bảo vệ an toàn cho bản thân và cộng đồng, tăng cường ý thức bảo vệ môi trường

**2. Kĩ năng:** Tự nghiên cứu tài liệu,tự học, diễn thuyết khoa học, sáng tạo

**3. Thái độ**:

- Thái độ trung thực thông qua các thông tin tìm kiếm được và tự tin trước đám đông.

- Tăng cường ý thức bảo vệ môi trường

**4. Năng lực phẩm chất:**

- **Năng lực chung:** Học sinh thực hiện và đánh giá giải pháp giải quyết vấn đề, suy ngẫm về cách thức và tiến trình giải quyết vấn đề để điều chỉnh và vận dụng trong bối cảnh mới.

- **Năng lực chuyên biệt**: Năng lực này bao gồm các năng lực : Năng lực thực hành , sử dụng ngôn ngữ khoa học trong cuộc sống , năng lực làm việc nhóm của HS, năng lực quan sát, mô tả, giải thích các hiện tượng.

**II. Chuẩn bị**

*1.Chuẩn bị của giáo viên*

Thiết bị có kết nối internet.

-Các tiêu chí đánh giá HS

*2. Chuẩn bị của học sinh*

-Sản phẩm:trình chiếu PowerPoint, máy tính và các báo cáo kèm theo

**III.** **Báo cáo sản phẩm**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung kiến thức**  |
| GV: Tổ chức cho HS báo cáo sản phẩm trong giờ ngoại khóa. Khuyến khích HS tự tin báo cáo theo sự sáng tạo của nhóm mình. HS: Nhóm cử một thành viên báo cáo sản phẩm của nhóm. HS báo cáo theo tình hình thực tế thu thập được và đặc biệt là theo khả năng sáng tạo của nhóm mình.HS các nhóm còn lại nghe và ghi chép theo nội dung kiến thức đã chuẩn bị để đánh giá, phản biện.GV: Yêu cầu từng nhóm trình bày sản phẩm trước tập thể lớp, thu thập các ý kiến đánh giá, ý kiến phản hồi về tính hiệu quả của sản phẩm để hoàn thiện sản phẩm.- Nhóm trưởng phân công thành viên thu thập các ý kiến đánh giá, ý kiến phản hồi về tính hiệu quả của sản phẩm để hoàn thiện sản phẩm.GV: Yêu cầu các báo cáo viên cần báo cáo với thái độ trung thực thông qua các thông tin tìm kiếm được và tự tin trước đám đông HS: Có thể treo Poster trong khu dân cư để tuyên truyền về khoa học và kĩ năng xử lí tình huống nếu gặp trong đời sống và sản xuất.GV: Yêu cầu các nhóm tiến hành các hoạt động tuyên truyền trong khu dân cư về kĩ năng xử lí tình huống nếu gặp trong đời sống và sản xuất bằng cách:+ Tổ chức báo cáo sản phẩm trước GV+ Dán các sản phẩm Poster trong bản tin trường học, khu dân cư. | * + Tính chất vật lí cacbon oxit
	+ Tính chất hóa học của cacbon oxit.
	+ Nguồn phát khí cacbon oxit.
	+ Cơ chế gây ngộ độc.
	+ Phòng và thoát hiểm khi bị ngộ độc khí
	+ Cách giải độc khi bị ngộ độc cacbon oxit.
 |

**IV. Đánh giá sản phẩm và hoạt động**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung kiến thức** |
| **Hoạt động 1: Về sản phẩm** * GV yêu cầu HS có phương án phòng và thoát hiểm ngộ độc khí CO

 HS báo cáo kiến thức về khí CO* HS báo cáo các bảng, clip, powerpoint… đã chuẩn bị
* GV tổ chức cho các nhóm thảo luận, phản biện lẫn nhau.
* GV đánh giá theo các tiêu chí và đề cao tính sáng tạo

**Hoạt động 2: Về hoạt động****GV yêu cầu các thành viên trong nhóm** GV: Phân công được nhiệm vụ chi tiết cho các thành viên * Dự trù kinh phí của dự án

GV cho điểm từng nhóm lấy điểm 15 phútGV yêu cầu các thành viên trong nhóm đánh giá, nhận xét các thành viên khác về cách thức , thái độ làm việc chung cho nhóm thể hiện trong các hoạt động : -Các nhóm đánh giá sản phẩm và hoạt động của nhóm khác  | **I.Tiêu chí đánh giá** Phương án phòng và thoát hiểm ngộ độc khí * + Tính chất vật lí cacbon oxit
	+ Tính chất hóa học của cacbon oxit.
	+ Nguồn phát khí cacbon oxit.
	+ Cơ chế gây ngộ độc. Mức độ độc hại của khí cacbon oxit.
	+ Phòng và thoát hiểm khi bị ngộ độc khí
	+ Cách giải độc khi bị ngộ độc cacbon oxit.

**I.Các hoạt động*** + Hoạt động nhóm, hoạt động của cá nhân
	+ Hoạt động rút ra kinh nghiệm cho bản thân
	+ Hoạt động tuyên truyền phổ biến trong trường học, khu dân cư , tuyên truyền địa phương hoặc mở rộng hơn nữa ra cộng đồng.
 |

**V. Nhận xét rút kinh nghiệm.**

- GV nhận xét các nhóm hoàn thành tốt, các nhóm hoàn thành chưa tốt cần rút kinh nghiệm

- GV nhận xét về việc HS khắc phục những khó khăn. Chú ý cần sáng tạo theo những điều kiện đã có.

- GV mời các thầy cô về dự giờ góp ý sau khi mỗi nhóm học sinh báo cáo.

**D.KẾT LUẬN**

Hoạt động trải nghiệm sáng tạo là một hoạt động còn khá mới mẻ đối với thầy, cô giáo và học sinh.Trong quá trình giảng dạy và tổ chức hướng dẫn cho học sinh học tập, thu thập tìm kiếm kiến thức học sinh có rất nhiều trải nghiệm rèn luyện được rất nhiều kĩ năng trong học tập và xử lí tình huống. Tuy nhiên trong quá trình triển khai thực hiện không tránh khỏi những thiếu sót, rất mong nhận được sự góp ý kiến chân thành từ bạn bè, đồng nghiệp để chuyên đề ngày càng hoàn thiện hơn.

 Bình Thuận, ngày 20 tháng 12 năm 2019

 Giáo viên

 Lê Thị Thanh