**BÀI: MỞ ĐẦU**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

Trình bày được:

* Đối tượng nghiên cứu của hoá học
* Phương pháp học tập và nghiên cứu khoa học.
* Vai trò của hoá học đối với đời sống, sản xuất,..

**2. Năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

*- Năng lực tự chủ và tự học:* Kĩ năng tìm kiếm thông tin trong SGK, tranh ảnh để xác định được đối tượng nghiên cứu của hoá học.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm tìm hiểu về vai trò của hoá học đối với đời sống và phương pháp học tập, nghiên cứu khoa học.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*: Biết dựa vào đặc điểm về tính chất của chất để ứng dụng vào đời sống và giải thích được tính ứng dụng.

**\* Năng lực hóa học:**

*a. Nhận thức hoá học: Học sinh đạt được các yêu cầu sau:*

-HS phân biệt được: Đơn chất, hợp chất, sự biến đổi chất, sự biến đổi hoá học. HS nêu được đối tượng nghiên cứu của hoá học.

-HS biết được một số chuyên ngành Hoá học và vai trò của chúng.

-HS trình bày được phương pháp học tập và nghiên cứu khoa học.

*b. Tìm hiểu tự nhiên dưới góc độ hóa học* được thực hiện thông qua các hoạt động: Thảo luận, quan sát hình ảnh kết hợp những hiểu biết có sẵn để đưa ra vai trò của hoá học.

*c. Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học để giải thích được* tính ứng dụng của các chất hoá học trong 1 lĩnh vực cụ thể.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ, tự tìm tòi thông tin trong SGK

- HS có trách nhiệm trong việc hoạt động nhóm, hoàn thành các nội dung được giao.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Hình ảnh về ứng dụng của các chất hoá học.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Thành phần của phân bón hóa học – Phân đơn, phân kép và phân vi lượng | Những người có hệ miễn dịch chống được Covid-19 - BBC News Tiếng Việt |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Bể xử lý nước thải |

- Bảng tổng kết điểm các nhóm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Vòng 1** | **Vòng 2** | **Vòng 3** | **Vòng 4** | **Tổng điểm** |
| **Nhóm 1** |  |  |  |  |  |
| **Nhóm 2** |  |  |  |  |  |
| **Nhóm 3** |  |  |  |  |  |
| **Nhóm 4** |  |  |  |  |  |

- Bảng phụ nhóm, bút dạ.

- 04 gói câu hỏi, 04 sơ đồ tư duy khuyết kèm theo 4 bộ các từ khoá dán sẵn băng dính 2 mặt.

|  |
| --- |
| **Gói câu hỏi số 1:**(1) Nhôm là đơn chất(2) Nước lỏng để trong ngăn đông bị hoá rắn là hiện tượng hoá học(3) Chất ở thể rắn có mức độ trật tự hơn chất ở thể khí.(4) Muối ăn tạo bởi 2 nguyên tố hoá học là Na và Cl.(5) Thăng hoa iot là quá trình biến đổi vật lí**Gói câu hỏi số 2:**(1) Khí oxygen và nước đều là hợp chất.(2) Sắt bị gỉ khi để trong không khí ẩm là hiện tượng vật lí.(3) Nến gặp nhiệt độ cao chảy ra thành dạng lỏng là hiện tượng vật lí.(4) Ở trạng thái khí, chất sẽ chiếm toàn bộ thể tích vật chứa nó.(5) Khi không khí có độ ẩm cao, sàn nhà lát gạch sẽ có lớp nước mỏng.**Gói câu hỏi số 3:**(1) Khí nitrogen là đơn chất do tạo bởi 1 nguyên tố hoá học duy nhất. (2)Nhúng đinh sắt vào dung dịch copper sulfate sẽ xảy ra biến đổi vật lí.(3)Nến cháy thành khí carbon dioxide và hơi nước là biến đổi hoá học.(4) Kim loại đồng (copper) có tính dẻo, dễ dát mỏng và dẫn được điện.(5) Chất lỏng không có hình dạng xác định, phụ thuộc vào hình dạng của vật chứa nó.**Gói câu hỏi số 4:**(1) Liên kết trong phân tử nước và muối ăn đều là liên kết cộng hoá trị.(2) Phân tử muối ăn tạo bởi liên kết ion.(3) Cấu tạo quyết định đến tính chất của chất. (4) Kim cương, than chì là các chất khác nhau do chúng tạo nên từ các nguyên tố khác nhau.(5)Methane cháy toả nhiệt lớn nên được dùng làm nhiên liệu. |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

***Kiểm tra bài cũ:*** Không

Tổ chức tìm hiểu bài học thông qua cuộc thi: ĐƯỜNG LÊN ĐỈNH OLYMPIA

**1. Hoạt động 1: Khởi động** -**PHẦN THI KHỞI ĐỘNG (10 phút)**

**a) Mục tiêu**: Nhắc lại kiến thức cũ về đơn chất, hợp chất từ đó HS phát hiện ra đối tượng nghiên cứu của hoá học là chất và sự biến đổi chất.

**b) Nội dung:** Trò chơi Ai nhanh hơn? Trò chơi gồm 4 gói câu hỏi ứng với 4 nhóm. Một gói câu hỏi (mỗi gói câu hỏi có 5 nhận định, HS thảo luận nhóm trong 90 giây, trả lời Đúng/Sai hoặc trả lời ngắn trong thời gian 30 giây, đúng cả 5 câu ghi được 10 điểm. Các nhóm khác theo dõi nhận xét, mỗi nhận xét đúng lấy được 2 điểm từ đội bạn ghi sang điểm cho đội mình.

GV tổng kết điểm cho các đội chơi, GV dẫn dắt: Hoá học nghiên cứu về những đối tượng có mặt trong các câu hỏi thuộc phần khởi động, vậy 1 bạn hãy chỉ ra đối tượng đó là gì?

**c) Sản phẩm**: Các nhóm trả lời các nhận định tương ứng.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Gói số 1** | **Gói số 2** | **Gói số 3** | **Gói số 4** |
| (1) | Đ | (1) | S | (1) | Đ | (1) | S |
| (2) | S | (2) | S | (2) | S | (2) | Đ |
| (3) | Đ | (3) | Đ | (3) | Đ | (3) | Đ |
| (4) | Đ | (4) | Đ | (4) | Đ | (4) | S |
| (5) | Đ | (5) | Đ | (5) | Đ | (5) | Đ |

HS phát biểu : đối tượng nghiên cứu của hoá học là chất và sự biến đổi chất.

**d) Tổ chức thực hiện**: GV chia 4 nhóm, tổ chức cho các nhóm chọn gói câu hỏi, thảo luận trả lời. Các nhóm khác nhận xét, sau đó GV chiếu đáp án, cho điểm số. Lần lượt 4 nhóm, sau đó tổng kết điểm cho các nhóm, ghi điểm vào bảng điểm tổng kết.

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

|  |
| --- |
| ***Hoạt động 2.1: Vai trò của hoá học đối với đời sống và sản xuất – PHẦN THI VƯỢT CHƯỚNG NGẠI VẬT (10 phút)*****Mục tiêu***:* HS chỉ ra được vai trò, ứng dụng của hoá học thông qua các hình ảnh. HS biết thêm được một số ứng dụng khác của các ngành hoá học cụ thể. |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:** GV chiếu 15 hình ảnh, mỗi hình ảnh xuất hiện 20 giây, HS các nhóm chỉ ra ứng dụng của hoá học thông qua các hình ảnh. 3 phút viết ra bảng phụ nhóm.GV chốt, đưa thêm 1 số ứng dụng khác của hoá học trong đời sống. Yêu cầu 1 HS liệt kê các chất đã sử dụng hàng ngày mà em biết, nếu thiếu đi những chất đó thì cuộc sống sẽ bất tiện như thế nào. **Thực hiện nhiệm vụ:** HS thảo luận nhóm, viết các ứng dụng xuất hiện trong hình ảnh ra bảng phụ.**Báo cáo, thảo luận:** Đại diện nhóm HS đưa ra nội dung kết quả thảo luận của nhóm.**Kết luận, nhận định:** GV gọi các nhóm nhận xét, bổ sung, GV chốt kiến thức. GV tổng kết điểm phần thi vượt chướng ngại vật của các nhóm, ghi điểm vào bảng điểm tổng kết. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Phân bón | Vaccin | Tơ sợi | Thuốc | Vật dụng, thiết bị dân dụng |
| Đồ uống | Mỹ phẩm | Sữa tắm, dầu gội | Pin mặt trời | Phương tiện giao thông |
| Vật liệu xây dựng | Vật dụng sành sứ | Hoá chất | Chất dẻo | Xử lí nước thải |

 |
| ***Hoạt động 2.2: Phương pháp học tập và nghiên cứu hoá học- PHẦN THI TĂNG TỐC*** (20p)**Mục tiêu***:* HS trình bày được phương pháp học tập và nghiên cứu hoá học |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS nghiên cứu phần III sách giáo khoa trang 9, chọn từ khoá thích hợp cho sẵn, dán để hoàn thành ***sơ đồ tư duy điền khuyết*** chủ đề phương pháp học tập. Thời gian 4 phút.**Thực hiện nhiệm vụ:** HS đọc sách giáo khoa, thảo luận nhóm, dán từ khoá vào sơ đồ tư duy.**Báo cáo, thảo luận:** GV chiếu đáp án từng nhánh sơ đồ, các nhóm trưởng tổng hợp số lượng ý đúng. **Kết luận, nhận định:** GV chốt kiến thức. GV tổng kết điểm phần thi tăng tốc của các nhóm, ghi điểm vào bảng điểm tổng kết. | -Nhánh Tìm hiểu kiến thức : Nội dung học tập, quan sát thí nghiệm, dự đoán kết quả, liên hệ đời sống, hiện tượng tự nhiên.-Nhánh xử lí thông tin : giải thích, dự đoán, kết luận, kẻ bảng biểu phân tích.-Nhánh ghi nhớ kiến thức: ôn tập, ghi chép, luyện tập thường xuyên, sử dụng thẻ ghi nhớ, sơ đồ tư duy.-Nhánh vận dụng kiến thức : vận dụng để giải thích các hiện tượng tự nhiên, giải quyết tình huống thực tiễn.(thầy cô có thể thay đổi các từ khoá theo ý muốn cho phù hợp) |
| **Giao nhiệm vụ học tập:** GV giới thiệu quy trình nghiên cứu hoá học (5 phút)**Thực hiện nhiệm vụ:** HS lắng nghe và phản hồi tích cực.**Kết luận, nhận định:** GV chốt kiến thức cách học tập và nghiên cứu. | Cách học tập nghiên cứu hoá học, thông qua quan sát và đặt câu hỏi, đặt ra giả thuyết khoa học, chứng minh bằng thí nghiệm, phân tích kết quả thí nghiệm, trình bày kết quả và báo cáo. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** – **PHẦN THI VỀ ĐÍCH** (3 phút)

a) Mục tiêu: Củng cố lại phần kiến thức đã học về đối tượng nghiên cứu của hoá học, vai trò của hoá học và các phương pháp học tập nghiên cứu hoá học.

b) Nội dung: HS các nhóm làm việc cá nhân trả lời 5 câu hỏi trắc nghiệm, thông qua phần mềm plicker hoặc quizizz.

**Câu 1:** Chuyên ngành nào sau đây không thuộc Hoá học?

 **A.** Hoá lí. **B.** Hoá sinh

 **C.** Hoá hữu cơ. **D.** Vật lí.

**Câu 2:** Trường hợp nào chất xảy ra biến đổi hoá học ?

  **A.** Vôi sống cho vào nước

 **B.** Đá vôi cho vào nước

 **C.** Viên nước đá tan chảy thành lỏng

 **D.** Muối ăn tan vào nước

**Câu 3:** Đâu là sản phẩm hoá học do con người tạo ra?

**A.** Cây cối. **B.** Máy vi tính. **C.** Tinh bột. **D**.Núiđá vôi.

**Câu 4:** Người nông dân sử dụng sản phẩm nào sau đây để tăng năng suất cây trồng?

**A.** Mỹ phẩm **B.** Vaccin

**C.** Phân bón **D.** Xi măng

**Câu 5:** Để học tốt môn hoá học, theo em cần làm những gì sau đây?

  **A.** Chịu khó quan sát và đặt câu hỏi.

 **B.** Đặt giả thuyết khoa học, xây dựng thí nghiệm để chứng minh, phân tích.

 **C.** Vận dụng kiến thức để giải quyết một số tình huống trong thực tế.

 **D.** Tất cả các phương án trên.

c) Sản phẩm:

**Câu 1: D Câu 2: A Câu 3: B Câu 4: C Câu 5: D**

*d) Tổ chức thực hiện*: (Gv gửi link mã code hoặc link tham gia nếu dùng quizizz) GV chiếu các câu hỏi, HS làm việc cá nhân giơ phiếu plicker để trả lời. Điểm của nhóm là điểm trung bình cộng của tất cả các thành viên trong nhóm.

GV tổng kết điểm phần thi số 4, ghi điểm vào bảng điểm các nhóm. GV tuyên bố đội thắng cuộc thi và trao phần quà cho đội chiến thắng.

***4. Hoạt động 4: Vận dụng*** (2 phút)

a) Mục tiêu: giúp HS vận dụng kiến thức đã được học trong bài để giải quyết các câu hỏi, nội dung gắn liền với thực tiễn và mở rộng thêm kiến thức của HS về phương pháp học tập, nghiên cứu hoá học.

b) Nội dung: Mưa acid gây nhiều tác hại tới đời sống con người, động-thực vật và các công trình kiến trúc. Về nhà HS trả lời câu hỏi:Việc nghiên cứu tìm ra giải pháp nhằm giảm thiểu tác hại của mưa acid thuộc phương pháp nghiên cứu lí thuyết, thực nghiệm hay ứng dụng. Các em sẽ về nhà tìm hiểu nguyên nhân, tác hại và các giải pháp ngăn ngừa tình trạng này.

c) Sản phẩm: PP nghiên cứu ứng dụng.

d) Tổ chức thực hiện: GV hướng dẫn HS về nhà làm và hướng dẫn HS tìm nguồn tài liệu tham khảo qua internet, thư viện….

Liên kết trên Canva : <https://www.canva.com/design/DAFH-dFyzls/Jb1IuCgAcVZbhn01MeX5Ww/edit?utm_content=DAFH-dFyzls&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton>

Liên kết SĐTD : <https://coggle.it/diagram/YujOnbndxQl8dFbG/t/t%C3%ACm-hi%E1%BB%83u%2C-n%E1%BA%AFm-v%E1%BB%AFng-v%C3%A0-v%E1%BA%ADn-d%E1%BB%A5ng-ki%E1%BA%BFn-th%E1%BB%A9c/ac183172c78296b5bb14e55524160b7d207353c477c36d4566effd5799f7c9be>

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHẦN THI KHỞI ĐỘNG Nhóm.......****Mục tiêu**: Nhắc lại kiến thức cũ về đơn chất, hợp chất**Gói câu hỏi số 1****Các nhận định đúng (Đ) hay sai (S)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nhận định | **Đ/S** |
| (1) Nhôm là đơn chất |  |
| (2) Nước lỏng để trong ngăn đông bị hoá rắn là hiện tượng hoá học |  |
| (3) Chất ở thể rắn có mức độ trật tự hơn chất ở thể khí. |  |
| (4) Muối ăn tạo bởi 2 nguyên tố hoá học là Na và Cl. |  |
| (5) Thăng hoa iot là quá trình biến đổi vật lí |  |

 |