*Ngày soạn*:

*Tiết số:* 1, 2

**BÀI 1. NHẬP MÔN HÓA HỌC**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

1. **MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Học xong bài này học sinh có thể:

- Nêu được đối tượng nghiên cứu hóa học.

- Trình bày được phương pháp học tập và nghiên cứu hóa học.

- Nêu được vai trò của hóa học đối với đời sống, sản xuất…

**2. Năng lực**

***a. Năng lực chung***

*-**Năng lực tự chủ và tự học:*Chủ động, tích cực tìm hiểu về bộ môn hóa học.

*-**Năng lực giao tiếp và hợp tác*: Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về đối tượng nghiên cứu của hóa học; phương pháp học tập và nghiên cứu hóa học; vai trò của hóa học đối với đời sống, sản xuất,…; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

**-** *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

***b. Năng lực hóa học***

*- Nhận thức hóa học:* hiểu được bản chất của hóa học là nghiên cứu về chất và sự biến đổi của chất.

*- Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hoá học:* phân biệt được các hiện tượng hóa học hay hiện tượng vật lý xảy ra trong tự nhiên.

*- Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học:* Vận dụng được vốn tri thức đã biết về hóa học để tìm hiểu vai trò của hóa học trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất**

*Chăm chỉ tích cực xây dựng bài*, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

***\* Chú ý:***

- Học sinh: Phạm Vân Anh lớp 10B6, khuyết tật câm điếc thể nặng. Yêu cầu đánh giá: như học sinh bình thường nhưng giảm nhẹ ở môn học.

- Học sinh: Vũ Văn Phúc lớp 10B6, khuyết tật thần kinh, tâm thần thể nặng. Yêu cầu đánh giá: như học sinh bình thường nhưng giảm nhẹ ở môn học.

- Học sinh: Phạm Bằng Thanh Tú lớp 10B6, khuyết tật nhìn thể nặng. Yêu cầu đánh giá: như học sinh bình thường nhưng giảm nhẹ ở môn học.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Một số hình ảnh đặc trưng cho đối tượng nghiên cứu của hóa học, vật lí, sinh học, khoa học Trái Đất và bầu trời ...; vai trò của hóa học trong thực tiễn.

- Chuẩn bị các phiếu học tập, máy chiếu, máy tính,…

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Tiết 1**

**HOẠT ĐỘNG 1. MỞ ĐẦU**

**a) Mục tiêu:** Gắn kết những kiến thức, kĩ năng đã học về đối tượng nghiên cứu của các lĩnh vực KHTN ở cấp THCS và từ những hiểu biết trong thực tế với bài học mới để kích thích HS xác định được nhiệm vụ học tập.

**b) Nội dung:** GV nêu vấn đề, HS lắng nghe kết hợp với đọc SGK, hoạt động cá nhân: Tìm hiểu về đối tượng nghiên cứu, vai trò và đặc điểm của hóa học.

**c) Sản phẩm:** HS biết được những vấn đề liên quan đến hóa học.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV: *(sử dụng kĩ thuật công não)* Các em hãy cho cô biết những lĩnh vực chủ yếu của KHTN và đối tượng nghiên cứu của từng lĩnh vực thuộc KHTN đó?  - GV: Sau khi HS suy nghĩ khoảng 3 phút, GV trình chiếu các hình ảnh sau, yêu cầu HS quan sát các hình ảnh và ghép các hình ảnh thích hợp chỉ đối tượng nghiên cứu của từng lĩnh vực của KHTN.    a, b, c,    d, e,  - GV: Các em đọc SGK, tiếp tục trả lời các câu hỏi sau:  *(1) Hóa học nghiên cứu cụ thể những nội dung gì?*  *(2) Hóa học có mấy nhánh nghiên cứu chính?* | - Các lĩnh vực chủ yếu và đối tượng nghiên cứu của KHTN:  1. Sinh học nghiên cứu các sinh vật và sự sống trên Trái Đất.  2. Thiên văn học nghiên cứu về vũ trụ  3. Hóa học nghiên cứu về **chất và sự biến đổi của chất**  4. Khoa học Trái Đất nghiên cứu về Trái Đất.  5. Vật lí nghiên cứu về vật chất, năng lượng và sự vận động của chúng.  - Đáp án ghép hình ảnh chỉ đối tượng nghiên cứu vào các lĩnh vực nghiên cứu của KHTN  1 – e 2 – a 3 – d  4 – b 5 – c |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS chú ý nghe, suy nghĩ trả lời câu hỏi.  - HS tiếp nhận kiến thức.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay, sau đó trả lời câu hỏi của GV.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét kết quả, thái độ làm việc.  - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.  - GV nhận xét, đánh giá HS. | (1) Hóa học nghiên cứu về thành phần, cấu trúc, tính chất, sự biến đổi của các đơn chất, hợp chất và năng lượng đi kèm những quá trình biến đổi đó.  (2) Hóa học gồm có 5 nhánh chính:   * Hóa lí thuyết và hóa lí * Hóa vô cơ * Hóa hữu cơ * Hóa phân tích * Hóa sinh |
| ***- GV:*** *Bậc THCS, các em được học môn KHTN, sang đến bậc THPT các em sẽ nghiên cứu chuyên sâu hơn thành 3 môn riêng rẽ, trong đó có môn hóa học. Trước tiên chúng ta cùng nhau tìm hiểu* ***Bài 1. Nhập môn hóa học****.* | |

**HOẠT ĐỘNG 2.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**a) Mục tiêu:**

- HS trình bày được đối tượng nghiên cứu của hóa học là chất và sự biến đổi của chất.

- HS Trình bày được phương pháp học tập và nghiên cứu hóa học.

- HS nêu được vai trò của hóa học đối với đời sống, sản xuất ...

**b) Nội dung:**

**-** GV tổ chức choHS hoạt động hợp tác nhóm, thảo luận để tìm hiểu về đối tượng nghiên cứu của hóa học.

- GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân đọc SGK và trình bày phương pháp học tập và nghiên cứu hóa học.

- HS hoạt động theo nhóm, thảo luận để nêu được vai trò của hóa học trong đời sống và sản xuất.

**c) Sản phẩm:** Nội dung trình bày của HS về đối tượng nghiên cứu hóa học, phương pháp học tập và nghiên cứu hóa học và vai trò của hóa học đối với thực tiễn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| ***\* Hoạt động 2.1. Đối tượng nghiên cứu của hóa học. (20 phút)***  **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV: chia lớp thành 4 nhóm HS, tổ chức cho các nhóm quan sát ***hình 1.1***. trong phiếu học tập số 1, kết hợp với đọc thông tin trong sgk, thảo luận và trả lời các câu trong phiếu học tập số 1.  Từ câu trả lời của các câu hỏi trên, các em hãy cho biết đ*ối tượng nghiên cứu của hóa học là gì?*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS quan sát ***hình 1.1***, kết hợp với đọc thông tin trong SGK, thảo luận nhóm, trả lời các câu hỏi trong phiếu học tập số 1..  - HS sau khi hoàn thành phiếu học tập số 1, suy nghĩ trả lời câu hỏi.trên.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm HS giơ tay phát biểu hoặc lên bảng trình bày.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét kết quả thảo luận nhóm, phần thuyết trình thái độ làm việc.  - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | | **I. Đối tượng nghiên cứu của hóa học.**  **1. Chất**  1)- Muối ăn (NaCl): được tạo nên từ nguyên tử nguyên tố sodium (Na) và Chlorine (Cl)  - Nước (H2O): được tạo nên từ 2 nguyên tử của nguyên tố hydrogen (H) và 1 nguyên tử của nguyên tố oxygen (O).  - Kim Cương, than chì: đều được tạo nên từ nguyên tử của nguyên tố carbon ( C).  - Khí Oxy (O2): được tạo nên từ 2 nguyên tử của nguyên tố oxygen.  => Đơn chất: kim cương, than chì, khí oxygen.  Hợp chất: muối ăn, nước.  2) NaCl: liên kết trong phân tử NaCl là liên kết ion.  H2O: Liên kết trong phân tử H2O là liên kết cộng hóa trị phân cực.   1. So sánh tính chât của kim cương với than chì.   - Kim cương cứng và rắn, lấp lánh không dẫn điện.  - Than chì mềm hơn, dễ bị bẻ vụn, dễ cháy, có tính dẫn điện.  => Cấu tạo quyết định đến tính chất (vật lí và hóa học) của chất.  **2. Sự biến đổi của chất.**  **VD 1:**  Phản ứng quang hợp: thực vật gây ra một phản ứng hóa học gọi là quang hợp nhằm chuyển Carbon dioxit và nước tạo thành dinh dưỡng và khí oxygen. Cung cấp khí oxygen cho người, động vật, …  6CO2 + 6H2O + ánh sáng → C6H12O6 + 6O2  - VD2: Sự cháy của than trong lò luyện thép: .  C + O2 → CO2 + năng lượng  Năng lượng tỏa ra cung cấp nhiệt cho quá trình luyện gang, thép.  **Kết luận:** Đối tượng nghiên cứu của *Hóa học là chất và sự biến đổi của chất. Cụ thể là nghiên cứu về thành phần, liên kết, cấu tạo, tính chất vật lý, hóa học của các chất và sự biến đổi của các chất.* |
| *GV: Con người chúng ta luôn có khát khao đi tìm câu trả lời cho các câu hỏi: “Vậy các chất phản ứng với nhau như thế nào để tạo ra chất mới như mong muốn? Điều kiện phản ứng như thế nào để tốc độ phản ứng xảy ra nhanh nhất, đỡ tốn năng lượng nhất?” Để có thể trả lời được câu hỏi này, chúng ta đi tìm hiểu sang phần II. Phương pháphọc tập và nghiên cứu hóa học* | | |
| **\* *Hoạt động 2.2*: *Phương pháp học tập và nghiên cứu hóa học. (15)***  **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS thực hiện một báo cáo khoa học, sử dụng phương pháp đóng vai (GV có thể giao nhiệm vụ này cho HS làm ở nhà):  *“Hãy tưởng tượng bạn được mời làm một báo cáo viên trong hội thảo “Bàn về phương pháp học tập và nghiên cứu hóa học”, hãy trình bày báo cáo về nội dung sau: Làm thế nào để học tốt môn hóa học?”*  Sản phẩm là bài thuyết trình khoảng 200 từ hoặc trình bày PowerPoint trình bày trong vòng 10 phút.  - GV: Sau khoảng 7 phút, GV yêu cầu HS thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi trong phiếu học tập số 2:  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS đọc SGK, kết hợp với hiểu biết của bản thân viết báo cáo theo yêu cầu của GV.  - HS thảo luận nhóm, trả lời các câu hỏi  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi 2 HS lên trình bày trước lớp.  - Đại diện nhóm HS trả lời các câu hỏi, vận dụng trong sgk.  - Các HS khác nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, đánh giá hoặc thu bài của HS về nhà đánh giá.  - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | | **II. Phương pháp học tập và nghiên cứu hóa học.**  Có nhiều phương pháp khác nhau để học tốt môn Hóa học, sau đây là một vài điều cốt lõi cần thiết:  - Cần nắm vững nội dung chính của các vấn đề lý thuyết hóa học bằng cách chủ động tự học tại nhà, đồng thời tham gia tích cự vào các hoạt động trên lớp.  - Cần chủ động tìm hiểu thế giới tự nhiên thông qua các hoạt động khám phá. Từ đó rèn luyện được kĩ năng tiến trình khám phá:  (1) Đề xuất vấn đề; (2) Đưa ra phán đoán và xây dựng giả thuyết nghiên cứu về vấn đề; (3) Lập kế hoạch thực hiện quá trinh khám phá; (4) Thực hiện kế hoạch khám phá; (5) Viết, trình bày báo cáo, thảo luận, tiếp thu phản biện và kết luận về kết quả khám phá.  - Chủ động liên hệ, gắn kết những nội dung kiến thức đã học và kinh nghiệm đã được tích lũy trong quá trình tìm hiểu khám phá để phát hiện, giải thích các hiện tượng tự nhiên, vận dụng vào các tình huống thực tiễn…  **Trả lời các câu hỏi:**  ***1. Biến đổi vật lí:*** *chất biến đổi tính chất vật lí nhưng vẫn giữ nguyên là chất ban đầu.*  ***Biến đổi hóa học:*** *chất biến đổi tạo ra chất mới.*  ***2.*** ***Nước:*** *Nước chiếm tỉ lệ 70 – 80% trọng lượng cơ thể. Nước có khả năng cung cấp nguồn khoáng chất, vận chuyển chất dinh dưỡng, oxy cần thiết cho các tế bào, nuôi dưỡng tế bào trong mọi hoạt động cơ thể.*  ***Oxygen:*** *mỗi người, mỗi ngày cần oxi để thở. Ngoài ra oxi phục vụ ngành công nghiệp hóa chất, luyện gang thép, y học…*   1. *Trong cơ thể bệnh nhân đau dạ dày thường tiết ra nhiều dịch vị chứa HCl- là acid. NaHCO3 đi vào cơ thể trực tiếp tác dụng với HCl tạo thành muối NaCl, nước, khí CO2, làm cho môi trường dạ dày giảm bớt tính acid nên làm giảm cơn đau.*   *NaHCO3 + HCl → NaCl + H2O + CO2*   1. *Hóa học là môn khoa học thực nghiệm nên chúng ta không thể tách hóa học khỏi thực nghiệm. Từ hiện tượng thí nghiệm, chúng ta đi phân tích, giải thích hiện tượng thí nghiệm. Nên cần liên hệ hóa với nội dung môn khác (như toán, lý,..)*   **\* Kết luận**: Để học tập tốt môn Hóa học, cần:  - Nắm vững nội dung chính của các vấn đề lí thuyết hóa học.  - Chủ động tìm hiều thế giới tự nhiên thông qua các hoạt động khám phá trong môn Hóa học.  - Chủ động liên hệ, gắn kết những nội dung kiến thức đã học với thực tiễn. |
| ***Tiết 2*** | | |
| ***\* Hoạt động 2.3: Tìm hiểu vai trò của hóa học trong thực tiễn.***  ***(25 phút)***  **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chia lớp thành 4 nhóm tổ chức cho HS đọc SGK, tham khảo thêm thông tin ở nguồn tài liệu khác, làm việc nhóm thực hiện các nhiệm vụ sau:  ***\* Nhóm 1, 2 làm nhiệm vụ 1:*** *Hãy nêu vai trò của hóa học trong đời sống thuộc lĩnh vực:  + Lương thực, thực phẩm  + Thuốc*  *+ Mĩ phẩm*  *+ Chất tẩy rửa.*  ***\* Nhóm 3,4 làm nhiệm vụ 2:*** *Hãy nêu vai trò của hóa học trong sản xuất thuôc lĩnh vực:  + Năng lượng   + Sản xuất hóa chất*  *+ Vật liệu.*  *+ Môi trường.*  - GV: yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, trả lời các câu hỏi sau:   1. Cho một số thực phẩm: thịt, cá, trứng, sữa, rau xanh, quả. Mỗi thực phẩm trên cung cấp nhóm chất dinh dưỡng chủ yếu nào?   2. Vì sao khí hydrogen được coi là nhiên liệu của tương lai?  3. Một lượng lớn amonia được tổng hợp từ nitrogen và hydrogen được dùng để sản xuất phân bón hóa học. Đó là loại phân bón hóa học nào?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS ban đầu làm việc nhóm, đọc SGK, thảo luận trả lời nhiệm vụ 1, 2..  - HS làm việc cặp đôi, trả lời các câu hỏi tiếp theo GV yêu cầu.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi 2 HS lên trình bày trước lớp.  - Đại diện nhóm HS trả lời các câu hỏi  - Các HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, đánh giá hoặc thu bài của HS về nhà đánh giá.  - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | | **III. Vai trò của hóa học trong thực tiễn**  ***1. Hóa học trong đời sống***  ***\* Nhiệm vụ 1:***  ***- Hóa học về lương thực, thực phẩm*:** Lương thực, thực phẩm khi được đưa vào trong cơ thể con người sẽ diễn ra các phản ứng oxi hóa - khử để oxi hóa thức ăn đó thành các dạng mà cơ thể có thể hấp thu và cung cấp năng lượng cho cơ thể giúp con người có thể hoạt động và phát triển.  ***- Hóa học về thuốc:*** Thuốc là những chất hóa học, trong cơ thể chúng gây ra các phản ứng sinh hóa, có tác dụng chuẩn đoán, phòng ngừa hoặc điều trị bệnh. Ngành Hóa dược giúp con người sản xuất được các loại thuốc có hiệu quả cao hơn, an toàn hơn và rẻ tiền hơn.  ***- Hóa học về mĩ phẩm:*** Mỹ phẩm bao gồm sSon môi, kem chống nắng, kem dưỡng da, nước hoa …. Nghiên cứu hóa học giúp chúng ta biết cách lựa chon hoặc tạo ra những chất có màu sắc đẹp, an toàn, có mùi hương thích hợp và tồn lại lâu hơn…  ***- Hóa học về chất tẩy rửa:*** Xà phòng, nước javen, bột giặt; nước rửa bát, nhà vệ sinh… là những ví dụ về việc sử dụng hóa chất với mục đích tẩy rửa trong gia đình.  **2. Trong sản xuất**  ***Nhiệm vụ 2:***  ***+ Hóa học về năng lượng:*** Có rất nhiều phản ứng hóa học xảy ra kèm theo sự giải phóng năng lượng. Ví dụ các quá trình đốt cháy nhiên liệu (than, xăng, dầu,…) tỏa nhiệt lớn cung cấp nhiệt cho các động cơ đốt trong trong quá trình sản xuất. Hiểu biết về hóa học giúp chúng ta lựa chọn được nhiên liệu phù hợp với từng quá trình sản xuất và đặc biệt là xu hướng sử dụng nhiên liệu sạch, nhiên liệu tái tạo.  ***+ Hóa học về sản xuất hóa chất:***Các hóa chất cơ bản như NH3, H2SO4, HCl, HNO3 … có vai trò quan trọng vì là nguyên liệu cho các ngành sản xuất khác. Nó được sản xuất từ các quá trình hóa học.  ***+ Hóa học về vật liệu:*** Từ các nguyên liệu thô sơ có trong tự nhiên, Hóa học đưa ra các quá trình sản xuất tạo ra nhiều loại vật liệu tiên tiến như: vật liệu xúc tác, vật liệu chịu nhiệt, vật liệu chịu áp suất, vật liệu chống dính, vật liệu cách điện… góp phần cho sự phát triển của khoa học kỹ thuật.  ***+ Hóa học về môi trường:*** Nước thải, khí thải của nhà máy, xí nghiệp, bệnh viện, … trước khi xả ra ngoài môi trường cần phải xử lí một cách thích hợp. Những kiến thức về hóa học giúp chúng ta giữ gìn môi trường sống xanh, sạch đẹp và an toàn hơn.  **Trả lời câu hỏi:**  1. Thịt, cá, trứng, sữa cung cấp chất đạm và carbonhydrat; rau xanh, trái cây cung cấp vitamin và khoáng chất.  2. Khí Hydrogen được coi là một dạng năng lượng hóa học có nhiều ưu điểm vì phản ứng hóa học tỏa nhiệt lớn, sản phẩm của phản ứng chỉ có nước tinh khiết không gây hại đến môi trường, là nguồn năng lượng gần như vô tận và có thể tái sinh được.  3. Đó là phân đạm. | | |

**HOẠT ĐỘNG 3. LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** HS củng cố lại kiến thức về đối tượng nghiên cứu, vai trò trong đời sống sản xuất và phương pháp học tập của môn hóa học

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức đã học giải quyết các bài tập về đối tượng nghiên cứu, vai trò trong đời sống sản xuất và phương pháp học tập của môn hóa học

**c) Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS cho các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV cho HS hoạt động cặp đôi làm bài luyện tập trong phiếu học tập số 3

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS suy nghĩ trả lời.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS đại diện nhóm giơ tay phát biểu trả lời hoặc lên bảng trình bày.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các học sinh, ghi nhận và tuyên dương.

***Sản phẩm dự kiến***

***Câu 1:*** *D*

***Câu 2:*** *Để học tốt môn hóa học cần:*

***-*** *Nắm vững nội dung chính của các vấn đề lí thuyết hóa học*

***-*** *Chủ động tìm hiểu thế giới tự nhiên thông qua các hoạt động khám phá trong môn hóa học.*

***-*** *Chủ động liên hệ, gắn kết nội dung kiến thức đã học với thực tiễn.*

***Câu 3****: Khi đốt than, chúng ta có nguy cơ bị ngạt khí CO, CO2, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của con người nhất là người già, phụ nữ và trẻ em. Khí CO, CO2 tỏa ra từ bếp than, củi dần dần chiếm trọn không gian phòng kín, rút hết khí oxygen, khiến chúng ta không có khí oxygen để thở. Thêm nữa, khí CO là một khí độc, khi đi vào trong cơ thể khiến các tế bào nhanh chóng mất đi oxygen dẫn đến nguy cơ tử vong cao.*

***Câu 4.*** *Dùng Ca(OH)2 để xử lí sơ bộ khí thải hoặc nước thải vì nó chuyển hóa khí thành dạng muối, nước thải thành các kết tủa ít độc hại hơn, dễ thu gom, dễ xử lí hơn.*

*SO2 + Ca(OH)2 → CaSO3  + H2O*

*4NO2 + Ca(OH)2 → Ca(NO3)2 + Ca(NO2)2 + H2O*

*Fe3+ + 3 OH- → Fe(OH)3*

*Cu2+ + 2 OH- → Cu(OH)2*

**HOẠT ĐỘNG 4. VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nâng cao kiến thức.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức đã học giải quyết các bài tập vận dụng về đối tượng nghiên cứu, vai trò trong đời sống sản xuất và phương pháp học tập của môn hóa học.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV chia lớp thành 4 nhóm, tổ chức cho các em thảo luận hoàn thành bài tập sau:

**Bài 1**. Từ sáng sớm thức dậy cho đến tối đi ngủ, em sử dụng rất nhiều chất trong việc sinh hoạt cá nhân, ăn uống, học tập, … Hãy liệt kê những chất đã sử dụng hằng ngày mà em biết. Nếu thiếu đi những chất ấy thì cuộc sống sẽ bất tiện như thế nào?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS làm việc nhóm 4.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- HS xung phong phát biểu sản phẩm của nhóm.

- Các HS khác nhận xét, bổ sung

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét thái độ làm việc, sản phẩm của các HS, ghi nhận và tuyên dương.

***Sản phẩm dự kiến:***

*- Những chất hằng ngày sử dụng mà em biết: oxygen, nước (H2O), chất béo, chất xơ, vitamin, tinh bột, đường, muối, iodine, calcium, phosphorus, …*

*- Khi thiếu các chất này thì cơ thể sẽ mắc nhiều bệnh khiến sức khỏe yếu đi hoặc có thể không còn sự sống.*

*Ví dụ:*

*+ Oxygen hỗ trợ quá trình hô hấp và các quá trình chuyển hóa chất trong cơ thể. Nếu thiếu oxygen con người không tồn tại được.*

*+ Iodine là một nguyên tố vi lượng cần thiết cho sự phát triển thể chất, tinh thần giúp điều hòa, chuyển hóa năng lượng. Nếu thiếu iodine có nguy cơ gây bệnh bướu cổ, chậm phát triển trí tuệ, chậm lớn ở trẻ em, …*

*+ Calcium đóng vai trò quan trọng trong quá trình đông máu, trong hoạt động của hệ cơ và hệ thần kinh nói chung và cấu tạo nên xương. Nếu thiếu calcium có thể gây một số triệu chứng như: mất ngủ, móng tay yếu và dễ gãy, sâu răng chậm mọc răng, da khô, …*

*+ Phosphorus cùng với calcium cấu tạo nên xương, răng, hóa hợp với protein, lipid và glucid để tham gia cấu tạo nên tế bào và đặc biệt là màng tế bào. Nếu thiếu phosphorus có thể gây thiếu sức sống, chán ăn, đau và sưng khớp, …*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 phút)**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong sbt.

- Chuẩn bị bài 2 “Thành phần của nguyên tử”.

**IV. PHỤ LỤC. Hồ sơ giảng dạy**

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

1. *Hãy quan sát* ***hình 1.1****. và cho biết thành phần các nguyên tố cấu tạo nên các chất đó, từ đó chỉ ra các đơn chất, hợp chất và viết CTHH của chúng.*



***Hình 1.1. Các chất hóa học***

1. *Em hãy cho cô biết loại liên kết hóa học trong phân tử nước và trong muối ăn.*
2. *Kim cương, than chì đều được tạo nên từ các nguyên tử Cacbon nhưng do có cấu tạo khác nhau nên chúng có một số tính chất vật lý, hóa học rất khác nhau. Em hãy nêu tính chất khác nhau của chúng mà em biết.*
3. *Em hãy nêu một số ví dụ về phản ứng hóa học xảy ra trong tự nhiên và trong sản xuất hóa học. Vai trò và ứng dụng của chúng là gì?*

*PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2*

1. *Các em hãy cho biết sự khác nhau giữa biến đổi hóa học và biến đổi vật lý?*
2. *Các em hãy nêu vai trò, ứng dụng của nước và khí oxygen mà em biết.*
3. *Vì sao người ta thường dùng thuốc muối (NaHCO3) để làm giảm cơn đau dạ dày?*
4. *Vì sao cần liên hệ nội dung bài học môn hóa học với các môn học khác, với thí nghiệm, với quá trình thực tiễn có liên quan?*

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

***Câu 1:*** *Nội dung nào dưới đây không phải là đối tượng nghiên cứu của môn hóa học?*

1. *Thành phần cấu trúc của chất C. Tính chất và sự biến đổi của chất*
2. *Ứng dụng của chất D. Sự lớn lên và sinh sản của tế bào*

***Câu 2:*** *Nêu ngắn gọn phương pháp để học tập tốt môn hóa học.*

***Câu 3****: Vì sao không được đốt than, củi trong phòng kín?*

***Câu 4.*** *Các khí thải nhà máy thường chứa khí Sulfur dioxide (SO2), Nitrogen dioxide (NO2), … Nước thải thường chứa các kim loại nặng như cation iron (III): (Fe3+), cation copper (II): (Cu2+), … Vì sao các nhà máy đó thường xử lý khí thải, nước thải bằng cách cho chúng tác dụng với sữa vôi (Ca(OH)2.*

**V. RÚT KINH NGHIỆM GIỜ DẠY**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| *Người soạn*  **Phạm Thị Thu Lan** | *Ngày kí duyêt:*  **Lê Văn Thể** |