***Ngày soạn:28 /9/2024***

***Ngày dạy: 30/9/2024***

***Tiết: 4-7.***

**BÀI 3. QUI ĐỊNH AN TOÀN TRONG PHÒNG THỰC HÀNH. GIỚI THIỆU MỘT SỐ DỤNG CỤ ĐO – SỬ DỤNG KÍNH LÚP VÀ KÍNH HIỂN VI QUANG HỌC**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Năng lực:**

***1.1. Năng lực khoa học tự nhiên***

*- Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được* các quy định an toàn khi học trong

phòng thực hành. Phân biệt được các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.

- Tìm hiểu tự nhiên: Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn trong

phòng thực hành.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Biết cách sử dụng an toàn trong phòng thực hành khi học tập môn Khoa học tự nhiên.

***1.2 Năng lực chung:***

-Năng lực tự chủ và tự học: Thông qua việc HS chủ động thực hiện các nhiệm vụ tự tìm hiểu kiến thức từ SGK và các nguồn học liệu khác được GV giao và hướng dẫn.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Tương tác với các bạn và GV trong quá trình thực hiện nhiệm vụ.

***2. Phẩm chất:***

- Chăm chỉ nghiên cứu SGK và các nguồn học liệu khác, biết lắng nghe chia sẻ, có trách nhiệm và chủ động thực hiện nhiệm vụ học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** Dụng cụ đo: kính lúp, ống hút nhỏ giọt, bình chia độ, kính hiển vi quang học.., giáo án, máy chiếu (nếu có), bảng phụ.

**2 - HS** : Đồ dùng học tập, tranh ảnh GV yêu cầu.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a) Mục tiêu:** Khai thác vốn tri thức và kinh nghiệm của HS về “Biểu tượng về đại lượng và đơn vị đo đại lượng”

**b) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu*: Kể tên những dụng cụ dùng để đo chiều dài, khối lượng, thời gian.*

*nhiệt độ, thể tích mà em biết.*

- HS phát biểu các ý kiến dựa trên kinh nghiệm bản thân. (GV yêu cầu HS sau không nói trùng ý kiến HS trước).

- GV ghi các ý kiến lên bảng, cho HS tiến hành thảo luận để có được câu trả lời chung.

- GV đặt câu hỏi, kích thích trí tò mò của HS: Dụng cụ đo trong môn KHTN gồm có những dụng cụ nào? Tại sao cần phải thực hiện an toàn trong phòng thực hành KHTN? Để trả lời được câu hỏi chúng ta sẽ cùng tìm hiểu bài học sau đây.

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu quy trình an toàn và kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành**

**a) Mục tiêu:** Nêu được các quy định an toàn trong phòng thực hành, vẽ, mô tả kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV hướng dẫn HS quan sát hình 2.9, 2.10 sgk, yêu cầu HS mô tả nội dung từng hình, sau đó trả lời các hành động trong hình là cần làm hay không được làm khi thực hành.      - GV hướng dẫn HS quan sát hình 2.11, yêu cầu các em cho biết các kí hiệu thông báo về chất độc hại có thể có trong phòng thực hành.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS quan sát hình ảnh, chỉ ra những điều nên và không nên làm trong phòng thí nghiệm, đưa ra các kí hiệu thông báo chất độc.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - HS đứng dậy nêu kết quả thực hiện  - GV gọi bạn khác đóng góp ý kiến, bổ sung  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá chốt kiến thức cần ghi nhớ, chuyển sang nội dung mới. | **1. Quy định an toàn trong phòng thực hành**  - Việc cần làm: *đeo khẩu trang, đeo kính, rửa tay bằng xà bông….*  - Việc không được làm*: làm đổ hóa chất, hít mùi hóa chất, nói chuyện khi thực hành, đổ hóa chất vào bồn rửa tay, chạy nhảy trong phòng thực hành….*  **2. Kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành:** |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu một số dụng cụ đo trong học tập môn Khoa học tự nhiên**

**a) Mục tiêu:** Trình bày được cách sử dụng một số dụng cụ đo thông thường khi học tập môn KHTN (các dụng cụ đo chiều dài, thể tích,...).

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV cho HS thảo luận: *Những dụng cụ đo nào tất cả HS đều nên biết cách sử dụng?*  - GV tổ chức để HS làm việc nhóm với yêu cầu quan sát hình. 3.3 SGK và kể tên các dụng cụ đo chiều dài, khối lượng, thể tích, thời gian và nhiệt độ trong môn KHTN.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS quan sát hình ảnh, lắng nghe GV giới thiệu các dụng cụ đo.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - HS ghi nội dung chính vào vở.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức cần ghi nhớ.  - GV mở rộng kiến thức: *Các nhà khoa học sử dụng các công cụ đặc biệt để thực hiện công việc nghiên cứu khoa học. Họ cần thu thập dữ liệu hoặc thông tin khi họ muốn tìm hiểu về thế giới tự nhiên. Để giải quyết nhu cầu nảy, các nhà khoa học phải ghi dữ liệu một cách chính xác và có tổ chức. Đây là một phần quan trọng của phương pháp khoa học. Các nhà khoa học có thể sử dụng những công cụ ở trong phòng thí nghiệm hoặc Sử dụng công cụ ở bất cứ nơi nào mà họ thực hiện công việc của mình.*  *Phòng thí nghiệm KHTN phải có các công cụ để đo về chiều dài (khoảng cách), khối lượng, thể tích, thời gian, nhiệt độ. Các phép đo khác nhau, có các tiêu chuẩn đo và dụng cụ đo khác nhau.* | **3. Dụng cụ đo trong môn KHTN**  + Đo chiều dài: thước cuộn, thước kẻ, thước dây  + Đo khối lượng: cân đồng hồ, cân điện tử, cân lò xo, cân y tế.  + Đo thể tích chất lỏng: cốc đong, ống đong, ống pipet…  + Đo thời gian: đồng hồ bấm giấy, đồng hồ treo tường.  + Đo nhiệt độ: nhiệt kế y tế, nhiệt kế rượu, nhiệt kế điện tử… |

**Hoạt động 3: Cách sử dụng một số dụng cụ đo thể tích**

**a) Mục tiêu:** Biết cách sử dụng một số dụng cụ đo thể tích (ống hút nhỏ giọt, bình chia độ). Góp phần hình thành phẩm chất trung thực.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi:  *+ Hãy kể tên những dụng cụ dùng để đo thể tích chất lỏng?*  *+ Em hãy nêu giới hạn đo, độ chia nhỏ nhất của một bình chia độ?*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - GV chốt kiến thức và hướng dẫn HS quy trình đo thể tích của một lượng chất lỏng bằng bình chia độ:  *+ Ước lượng thể tích chất lỏng cần đo.*  *+ Lựa chọn bình chia độ có GHĐ và ĐCNN thích hợp.*  *+ Để chất lỏng vào bình chia độ, đặt bình chia độ thắng đứng.*  *+ Đặt mắt nhìn ngang với độ cao mực chất lỏng trong bình.*  *+ Đọc và ghi kết quả đo theo vạch chia gần với mực chất lỏng.*  - GV hướng dẫn HS cách dùng ống hút nhỏ giọt để lấy một lượng chất lỏng và cho HS thảo luận câu hỏi: *Khi đo thể tích chất lỏng bằng bình chia độ, nếu đặt bình chia độ không thẳng thì ảnh hưởng như thế nào đến kết quả đo?*  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - HS quan sát quá trình thực hiện của GV, trả lời câu hỏi của GV đưa ra.  - GV gọi 2 bạn HS có năng lực lên và hướng dẫn các bạn thực hiện, HS khác quan sát.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV chốt lại kiến thức HS cần ghi nhớ. | **4. Cách sử dụng một số dụng cụ đo thể tích**  - Dụng cụ đo thể tích chất lỏng là: bình chia độ, ống pipet (cốc đong, chai, lo, bơm tiêm có ghi sẵn dung tích).  - Giới hạn đo (GHĐ) của một bình chia độ là thể tích lớn nhất ghi trên bình.  - Độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của bình chia độ là thể tích giữa hai vạch chia liên tiếp  trên bình. |

**Hoạt động 4. Tìm hiểu cách sử dụng kính lúp cầm tay**

**a) Mục tiêu:** Quan sát được mẫu vật bằng kính lúp cầm tay. Góp phần hình thành phẩm chất trung thực, phát triển năng lực giải thích vấn đề thực tiễn dựa trên kiến thức.

**b )Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV cho HS quan sát các bộ phận của kính lúp  - GV hướng dẫn cách sử dụng:  - Sau khi hướng dẫn, GV tổ chức giao nhiệm vụ cho từng HS:  *+ Hãy quan sát một con kiến hoặc đường vân tay trên một ngón tay hoặc hình huy hiệu Đội thiếu niên Tiền phong Hồ Chí Minh.*  *+ Hãy ước lượng đường kính một sợi tóc của em là bao nhiêu?*  - Từ kết quả quan sát, ước lượng, GV cho HS thảo luận:  *+ Thiết bị nào giúp em quan sát những hình ảnh trên dễ dàng hơn?*  *+ Làm thế nào để đo được đường kính một sợi tóc của em?*  - GV cho HS: *Quan sát gân lá cây bằng kính lúp cầm tay như hướng dẫn, yêu cầu HS vẽ hình gân lá cây đã quan sát được.*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động theo nhóm 3 – 4 người, cùng quan sát, thực hành theo các yêu cầu của GV.  - GV quan sát, hỗ trợ HS khi cần.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - HS trưng bày sản phẩm thu được sau khi quan sát và vẽ gân lá cây.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV cho các nhóm nhận xét, đánh giá quá trình thực hiện của HS. | **5 Tìm hiểu cách sử dụng kính lúp cầm tay**  ***\*Cấu tạo:***  + Tay cầm bằng kim loại hoặc nhựa.  + Một tấm kính trong, hai mặt lồi.  + Khung kính bằng kim loại hoặc nhựa.  ***\*Cách sử dụng kính lúp:***  + Dùng tay thuận cầm kính lúp  + Để mặt kính sát mẫu vật, mắt nhìn vào mặt kính.  + Di chuyển kính lên cho đến khi nhìn rõ vật. |

**Hoạt động 5: Tìm hiểu cách sử dụng kính hiển vi quang học**

**a) Mục tiêu:** Biết cách sử dụng kính hiển vi quang học. Hình thành phẩm chất trung thực, phát triển năng lực giải thích vấn đề thực tiễn dựa trên kiến thức.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm tìm hiểu:  *+ cấu trúc của kính hiển vi, ghi chú thích từng bộ phận*  *+ cách sử dụng kính hiển vi*  *+ cách bảo quản kính hiển vi.*  - GV làm mẫu rồi cho HS thực hành quan sát tiêu bản bằng kính hiển vi quang học.  - GV cho HS quan sát ở vật kính: x10, x40 (không cần dầu soi kính).  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động theo nhóm 3 – 4 người, cùng quan sát, thực hành theo các yêu cầu của GV.  - GV dành thời gian quan sát, hướng dẫn tỉ mỉ giúp HS thực hiện.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - HS trưng bày sản phẩm thu được sau khi quan sát và vẽ gân lá cây.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV cho các nhóm nhận xét, đánh giá quá trình thực hiện của HS. | **6. Cách sử dụng kính hiển vi quang học**  **Cấu tạo:** Kính hiển vi gồm có 4 hệ thống:  - Hệ thống giá đỡ gồm: bệ, thân, mâm gắn vật kính, bàn để tiêu bản, kẹp tiêu bản.  - Hệ thống phóng đại: thị kính và vật kính.  - Hệ thống chiếu sáng: gương, màn chắn, tụ quang.  - Hệ thống điều chỉnh: núm chỉnh thô, núm chỉnh tinh, núm điều chỉnh tụ quang lên xuống…  **\*Cách sử dụng: (sgk)**  **\* Cách bảo quản:**  - Sử dụng đúng quy trình  - Đặt kính nơi khô thoáng, cất vào hộp có gói hút ẩm.  - Lau giá đỡ, lau vật kính bằng giấy mềm chuyên dụng có tẩm cồn.  - Bảo dưỡng, mở kính lau hệ thống chiếu sáng định kì. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Củng cố khắc sâu kiến thức bài học và phát triển kĩ năng

**b) Tổ chức thực hiện:**

- GV phát phiếu học tập, yêu cầu HS hoạt động nhóm theo bàn, hoàn thành phiếu học tập:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP**  **Câu 1: Điền thông tin đã học vào “Bảng các dụng cụ đo” sau đây:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Tên dụng cụ đo | Đại lượng đo | | 1 |  |  | | 2 |  |  | | 3 |  |  | | 4 |  |  | | 5 |  |  |   **Câu 2: Hãy dùng bình chia độ, ca đong để đo thể tích chất lỏng. Đo ba lần và ghi kết quả đo vào bảng:**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Chất lỏng cần đo | Thể tích ước lượng (lít) | Dụng cụ đo | | Lần đo | Thể tích đo được | Kết quả trung bình | | GHĐ | ĐCNN | |  |  |  |  | 1 |  |  | |  |  |  |  | 2 |  | |  |  |  |  | 3 |  | |  |  |  |  | 1 |  |  | |  |  |  |  | 2 |  | |  |  |  |  | 3 |  | |

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hình thành nhóm, phân công nhiệm vụ và tiến hành thảo luận.

- GV thu phiếu học tập từ các nhóm, nhận xét quá trình thực hiện của các nhóm.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Củng cố các kiến thức, kĩ năng trong bài học

**b) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS về nhà trả lời câu hỏi:

*Câu 1: Hãy ghi chú thích các bộ phận của kính hiển vi quang học trong hình*

*Câu 2: Làm bảng “Nội quy an toàn phòng thực hành” (HS có thể bổ sung thêm các quy định khác nếu có).*

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, về nhà hoàn thành yêu cầu GV đưa ra.

- GV nhận xét, đánh quá quá trình học tập của HS, chốt lại kiến thức bài học.

**IV. HƯỚNG DẪN TỰ HỌC**

***1.Bài vừa học:***

***-*** Học bài trong vở ghi.

- Trả lời các câu hỏi sgk

***2Bài sắp học: Oxygen***

* Tìm hiểu một số tính chất của oxygen.
* Tìm hiểu tầm quan trọng của oxygen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lãnh đạo kí duyệt | | 0aa2bdae-3f30-46fd-85ff-7bae0e941e31 |
|  |  |
| Nguyễn Thị Ngọc Hân | Nguyễn Khắc Thành |