Trường THCS Nam Hải Họ và tên giáo viên: Nguyễn Thị Ngọc Anh

Tổ Khoa học tự nhiên

## BÀI 2: AN TOÀN TRONG PHÒNG THỰC HÀNH

Môn học/Hoạt động giáo dục: KHTN; Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết (Tiết theo KHGD: 4; 5)

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức**

- Các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.

- Các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành.

**2. Về năng lực**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, làm thí nghiệm, nhận xét, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu khái niệm về KHTN, các lĩnh vực chính của KHTN, vai trò, ứng dụng KHTN trong cuộc sống.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra khái niệm KHTN, vai trò của KHTN trong cuộc sống, hợp tác trong làm thí nghiệm tìm hiểu một số hiện tượng tự nhiên.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ vai trò của KHTN với cuộc sống con người và những tác động của KHTN với môi trường.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

a. Nhận thức khoa học tự nhiên:

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

- Phân biệt được các hình ảnh quy tắc an toàn trong phòng thực hành.

b. Tìm hiểu thế giới tự nhiên:

- Thực hiện được các quy định an toàn trong phòng thực hành.

c. Vận dụng kiến thức, kỹ năng:

- Biết cách xử lý khi thấy mối nguy hiểm trong phòng thực hành.

**3. Về phẩm chất**

-  Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về các quy định, quy tắc an toàn trong phòng thực hành.

-  Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về các biển báo an toàn, hình ảnh các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm.

- Trung thực: Báo cáo chính xác, nhận xét khách quan kết quả thực hiện.

- Tôn trọng: Biết lắng nghe và tôn trọng ý kiến của người khác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

- Các tranh, ảnh và kí hiệu về an toàn thí nghiệm.

- Bảng nội quy phòng thực hành.

- Một số dụng cụ: Áo choàng, kính bảo vệ mắt, khẩu trang, găng tay cách nhiệt,...

**2. Đối với học sinh**

- Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu (10 phút )**

**a. Mục tiêu:** Bước đầu giúp HS phân biệt các hành động hoặc thao tác “An toàn” và “Không an toàn” trong phòng thực hành.

**b. Nội dung:** HS xem video và trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV chiếu video về 01 vụ nổ phòng thực hành thí nghiệm đã được đưa lên VTV1 năm 2021.

https://www.youtube.com/watch?v=JOPLHO4UOA4

- Yêu cầu học sinh quan sát trả lời câu hỏi.

Câu 1. Video nói đến sự kiện gì? Diễn ra ở đâu?

Câu 2. Nguyên nhân và hậu quả vụ nổ phòng thực hành thí nghiệm?

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- HS hoạt động cá nhân quan sát video trả lời câu hỏi của GV.

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

- GV gọi 1 HS bất kì trình bày báo cáo kết quả đã tìm được, viết trên giấy. HS khác bổ sung, nhận xét, đánh giá.

***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

- Giáo viên đưa vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:Làm rõ vấn đề cần giải quyết/giải thích; nhiệm vụ học tập phải thực hiện tiếp theo: Phòng thực hành là gì? Tại sao phải thực hiện các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành? Để an toàn khi học trong phòng thực hành, cần thực hiện những quy định an toàn nào? Muốn giảm thiểu rủi ro và nguy hiểm khi học trong phòng thực hành, cần biết những kí hiệu cảnh báo nào?

- Giáo viên nêu mục tiêu bài học.

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

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu một số kí hiệu cảnh báo trong phóng thí nghiệm**

**(15 phút)**

**a. Mục tiêu:** Hướng dẫn HS phân biệt được một số kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.

**b. Nội dung:** HSđọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi. hoàn thành phiếu học tập số 1.

| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1** |
| --- |
| Câu 1: Nêu tác dụng, ý nghĩa của các kí hiệu cảnh báo có trong hình 22.1 (SGK/11)?Câu 2:a, Phân biệt các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành? b, Tại sao lại sử dụng kí hiệu cảnh báo thay cho mô tả bằng chữ? |

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh trong phiếu học tập.

**d. Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| --- | --- |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV nêu lí do vì sao cần phải biết và thực hiện đúng các quy tắc an toàn trong phòng thực hành.- GV yêu cầu học sinh làm việc theo nhóm bàn trong thời gian 3 phút. Quan sát một số kí hiệu cảnh báo trong PTH, hình 2.1; 2.2; 2.3 (SGK trang 12) và trả lời câu hỏi trong phiếu học tập số 1. ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS thực hiện nhiệm vụ, giáo viên theo dõi, hỗ trợ. ***\*Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận***- GV lựa chọn 01 nhóm báo cáo trình bày. HS khác bổ sung, nhận xét, đánh giá.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ*** - GV kết luận, nhận định+ Tác dụng, ý nghĩa của các kí hiệu cảnh báo trong PTH ở hình 2.1, SGK trang 12: Để giúp chủ động phòng tránh và giảm thiểu các rủi ro, nguy hiểm trong quá trình làm thí nghiệm. Các kí hiệu cảnh báo thường gặp trong PTH gồm: Chất dễ cháy, chất độc, động vật nguy hiểm, dụng cụ sắc nhọn, nguồn điện nguy hiểm, nhiệt độ cao, bình chữa cháy, thủy tinh dễ vỡ. + Phân biệt các kí hiệu cảnh báo trong PTH: Mỗi kí hiệu cảnh báo thường có hình dạng và màu sắc riêng để dễ nhận biết:Kí hiệu cảnh báo cấm: Hình tròn, viền đỏ, nền trắng, hình vẽ màu đen.Kí hiệu cảnh báo nguy hiểm: Hình tam giác đều, viền đen hoặc đỏ, nền vàng, hình vẽ màu đen.Kí hiệu cảnh bắt buộc thực hiện: Hình tròn, nền xanh, hình vẽ màu trắng. + Sử dụng kí hiệu cảnh báo thay cho mô tả bằng chữ vì: Kí hiệu cảnh báo có hình dạng và màu sắc riêng dễ nhận biết.- GV đánh giá cho điểm câu trả lời của HS/ nhóm HS dựa trên mức độ chính xác so với các câu đáp án.**\* Dành cho HS khuyết tật:**GV yêu cầu HS kể được một số kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành. | **I. Một số kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành** |

**Hoạt động 2.2. Tìm hiểu một số quy định an toàn trong phòng thực hành**

**(20 phút)**

**a. Mục tiêu:** Hướng dẫn HS đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn trong phòng thực hành.

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi nội dung phiếu học tập số 2

| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2** |
| --- |
| Câu 3: Những điều cần phải làm trong phòng thực hành, giải thích?Câu 4: Nêu những điều không được làm trong phòng thực hành, giải thích?Câu 5: Sau khi tiến hành xong TN cần phải làm gì?Câu 6: Hãy điền các nội dung cảnh báo nguy hiểm *chất độc, chất ăn mòn, chất độc sinh học, điện cao thế* tương ứng với hình ảnh dưới đây.

| C:\Users\Admin\Desktop\tải xuống (2).png | C:\Users\Admin\Desktop\tải xuống (1).png | C:\Users\Admin\Desktop\tải xuống.png |  |
| --- | --- | --- | --- |

 |

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh trong phiếu học tập số 2.

**d. Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| --- | --- |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV yêu cầu học sinh làm việc theo nhóm trong thời gian 5 phút. Quan sát các hoạt động của HS trong phòng thực hành ở bảng 2.1 (SKG/13) và trả lời câu hỏi ra PHT.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS hoạt động nhóm, quan sát bảng 2.1 và thực hiện trả lời câu hỏi ra PHT. ***\*Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận***- GV lựa chọn 01 nhóm học sinh báo cáo kết quả. Nhóm HS khác bổ sung, nhận xét, đánh giá.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV kết luận, nhận định. + PTH cũng là nơi có nhiều nguy cơ mất an toàn cho GV và HS vì chứa nhiều thiết bị, dụng cụ, mẫu vật, hóa chất... + Để an toàn tuyệt đối khi học trong phòng thực hành, cần tuân thủ đúng và đầy đủ những nội quy, quy định an toàn PTH.+ Những điều cần phải làm trong phòng thực hành: Mặc trang phục gọn gàng, đeo khẩu trang, găng tay, kính mắt bảo vệ (nếu cần); chỉ tiến hành thí nghiệm khi có người hướng dẫn, nhận biết được các vật liệu nguy hiểm trước khi làm thí nghiệm. + Những điều không được làm trong phòng thực hành: Ăn uống, đùa nghịch. Nếm, ngửi hóa chất. Mối nguy hiểm có thễ xảy ra khi ứng xử không phù hợp. + Sau khi tiến hành thí nghiệm: cần thu gom chất thải để đúng nơi quy định, lau dọn sạch sẽ chỗ làm, sắp xếp dụng cụ gọn gàng, rửa tay bằng xà phòng.+ Chỉ ra các nội dung cảnh báo nguy hiểm tương ứng với các hình.- GV đánh giá cho điểm câu trả lời của HS/ nhóm HS dựa trên mức độ chính xác so với các câu đáp án.**\* Dành cho HS khuyết tật:**GV yêu cầu HS nêu được một số quy định an toàn trong phòng thực hành. | **II. Một số quy định an toàn trong phòng thực hành**- Mặc trang phục gọn gàng, nữ buộc tóc cao, đeo găng tay, khẩu trang, kính bảo vệ mắt và thiết bị bảo vệ khác (nếu cần thiết).- Chỉ tiến hành thí nghiệm khi có người hướng dẫn.- Không ăn uống, đùa nghịch trong phòng thí nghiệm; không nếm hoặc ngửi hoá chất.-Nhận biết các vật liệu nguy hiểm trước khi làm thí nghiệm (vật sắc nhọn, chất dễ cháy nổ, chất độc, nguồn điện nguy hiểm,...).**-** Sau khi làm xong thí nghiệm, thu gom chất thải để đúng nơi quy định, lau dọn sạch sẽ chỗ làm việc; sắp xếp dụng cụ gọn gàng, đúng chỗ, rửa sạch tay bằng xà phòng. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (20 phút)**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua bài tập.

**b. Nội dung:** HSđọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi thực hiện phiếu học tập số 3.

| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3** |
| --- |
| **Bài tập 1:** Tạo hai cột, cột (1) là “An toàn” và cột (2) là “Không an toàn” trên phiếu học tập. Sắp xếp các tình huống dưới đây (chỉ cần ghi các mẫu tự a, b, c, ...) vào đúng cột.a) Không được nếm các chất độc hại bằng miệng.b) Không đùa nghịch khi làm thí nghiệm.c) Không hít mạnh hoặc kể mũi vào gần bình hoá chất mà chỉ được dùng bàn tay phẩy nhẹ hơi hoá chất vào mũi.đ) Đựng hoá chất trong các lọ dày, nút kín.e) Khi đã có găng tay thì không cần phải rửa tay, rửa sạch các dụng cụ sau khi hoàn thành thí nghiệm.**Bài tập 2:** Việc làm nào sau đây được cho là KHÔNG an toàn trong phòng thực hành?A. Đeo găng tay khi lấy hóa chất.B. Tự ý làm thí nghiệm.C. Quan sát lối thoát hiểm của phòng thực hành.D. Rửa tay trước khi ra khỏi phòng thực hành. **Bài tập 3:** Khi gặp sự cố mất an toàn trong phòng thực hành, em cần làm gì?A. Báo cáo ngay với giáo viên trong phòng thực hành.B. Tự xử lí và không thông báo với giáo viên .C. Nhờ bạn xử lí sự cố.D. Tiếp tục làm thí nghiệm .**Bài tập 4:**. Kí hiệu cảnh báo nào sau đây cho biết em đang ở gần vị trí có hóa chất độc hại?C:\Users\Ngoc Lien\OneDrive\Hình ảnh\Ảnh chụp màn hình\Screenshot (16).pngC:\Users\Ngoc Lien\OneDrive\Hình ảnh\Ảnh chụp màn hình\Screenshot (14).pngC:\Users\Ngoc Lien\OneDrive\Hình ảnh\Ảnh chụp màn hình\Screenshot (17).pngC:\Users\Ngoc Lien\OneDrive\Hình ảnh\Ảnh chụp màn hình\Screenshot (15).png |

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh trong phiếu học tập số 3.

**d. Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| --- | --- |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***GV yêu cầu HS làm việc cá nhân hoàn thành phiếu học tập số 3.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS hoạt động cá nhân và hoàn thành phiếu học tập số 3. ***\*Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận***GV gọi HS bất kì trả lời câu hỏi trong phiếu học tập. HS khác nhận xét, bổ sung.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***Giáo viên chốt lại về các nội dung cần trả lời trong phiếu học tập số 3.  |   |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** **(25 phút)**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức, kĩ năng an toàn trong phòng thực hành đề xử lý tình huống thực tế.

**b. Nội dung:** HS thảo luận nhóm trả lời tình huống của GV.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| --- | --- |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***HS thảo luận nhóm trả lời tình huống của GV. **Câu hỏi 1:** Bạn Nam lên phòng thí nghiệm nhưng không tuân theo quy tắc an toàn, Nam nghịch hóa chất, không may làm đổ axit H2SO4 đặc lên người. Khi đó cần làm gì để sơ cứu cho Nam ? ***Câu hỏi 2:*** Giải thích các biển báo hoặc kí hiệu cảnh báo sau đây:***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập*** HS thảo luận nhóm trả lời tình huống của GV. ***\*Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận***GV gọi HS bất kì trả lời câu hỏi. HS khác nhận xét, bổ sung.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***GV nhận xét câu trả lời. + Tùy theo mức độ nặng nhẹ của vết bỏng mà xử lý kịp thời. Nếu axit chỉ bám nhẹ vào quần áo thì ngay lập tức cởi bỏ. Nếu nếu quần áo đã bị tan chảy dính vào da thì không được cởi bỏ.+ Đặt phần cơ thể bị dính axit dưới vòi nước chảy trong khoảng 15p, lưu ý không để axit chảy vào vùng da khác, không được kì cọ, chà sát vào da. + Nếu ở gần hiệu thuốc, hãy mua thuốc muối (NaHCO3) , sau đó pha loãng rồi rửa lên vết bỏng. + Che phủ vùng bị bỏng bằng gạc khô hoặc quần áo sạch rồi đến bệnh viện gần nhất để cấp cứu. - GV đánh giá cho điểm câu trả lời của HS/ nhóm HS dựa trên mức độ chính xác so với các câu đáp án. |   |

**\* Hướng dẫn tự học ở nhà**

\* Đối với tiết học này

- Học bài. Làm bài tập.

\* Đối với tiết học sau

- Đọc nội dung bài sau: Bài3: Sử dụng kính lúp/sgk/13.

###