

Bài 2. AN TOÀN TRONG PHÒNG THỰC HÀNH

I MỤC TIÊU

Sau bài học, HS sẽ:

- Phân biệt được các kí hiệu biển báo cảnh báo trong phòng thực hành.
- Nhận biết được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành.
- Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn trong phòng thực hành.
- Nâng cao tinh thần trách nhiệm và thói quen hợp tác trong học tập.

II CHUẨN BỊ

- 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,...

III THÔNG TIN BỔ SUNG

– Trong phòng thực hành, HS có thể tiếp xúc với: *nguồn điện, nhiệt độ cao, hoá chất, chất dễ cháy nổ, dụng cụ sắc nhọn, động vật,...* Vì thế, cần phải biết rõ các quy định an toàn để phòng tránh các tai nạn và rủi ro có thể xảy ra. Đặc biệt là các thí nghiệm hoá học thường xuyên dùng đèn Bunsen (nhiệt độ cao), cần trang bị thêm kĩ năng sử dụng dụng cụ này để đảm bảo an toàn khi thao tác với dụng cụ đó.

Để đảm bảo an toàn trong phòng thực hành, ngoài việc chấp hành đúng theo các *quy tắc an toàn trong phòng thực hành* cần lựa chọn những loại hoá chất và dụng cụ thí nghiệm có chất lượng đúng tiêu chuẩn.


– Chương trình THCS cũ không yêu cầu trình bày quy tắc an toàn trong phòng thực hành chung cho cả ba môn Vật lí, Hoá học và Sinh học mà chỉ trình bày một số quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm cho riêng môn Hoá học ở Phụ lục cuối SGK Hoá học lớp 8. Do vậy, cả GV và HS sẽ gặp khó khăn khi dạy, học các bài thực hành ở mỗi môn học này.


– Chương trình mới đã dành riêng 2 tiết ngay khi bắt đầu học môn KHTN để dạy tích hợp các kiến thức về an toàn trong phòng thực hành. Từ đó, tạo điều kiện để cho HS có được các kiến thức chung về an toàn trong phòng thực hành phục vụ cho việc dạy, học các bài thực nghiệm trong môn học này.

– Khi vào phòng thực hành cần nhớ chính xác chỗ để các loại dụng cụ cứu hoả, các bình chữa cháy và hộp thuốc cứu thương để phòng khi có sự cố ngoài ý muốn xảy ra.

IV GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY, HỌC


Hoạt động 1. KHỞI ĐỘNG

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


 Thông qua việc quan sát một bức tranh mô tả các HS đang đùa nghịch với các dụng cụ thí nghiệm trong phòng thực hành để HS có thể trao đổi, thảo luận nhận ra các lỗi vi phạm và những nguy hiểm, rủi ro có thể xảy ra.

Hoạt động 2. TÌM HIỂU MỘT SỐ KÍ HIỆU CẢNH BÁO TRONG PHÒNG THỰC HÀNH

 Hướng dẫn HS phân biệt được một số kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.

 – GV nêu lí do vì sao cần phải biết và thực hiện đúng các quy tắc an toàn trong phòng thực hành.

– Hướng dẫn HS tìm hiểu một số kí hiệu cảnh báo về an toàn và phân biệt được các kí hiệu đó trong phòng thực hành thông qua quan sát tranh, ảnh Hình 2.1.

 CH: Ý nghĩa các biển báo

a) Không uống nước từ nguồn lấy trong phòng thực hành.

b) Cấm lửa.

c) Không ăn uống trong phòng thực hành (VD1).

Đặc điểm chung của 3 biển báo: *Màu đỏ, cấm thực hiện* (VD2).

Hoạt động 3. TÌM HIỂU MỘT SỐ QUY ĐỊNH AN TOÀN TRONG PHÒNG THỰC HÀNH



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



– GV hướng dẫn HS tìm hiểu một số quy tắc an toàn trong phòng thực hành thông qua Bảng ở mục II SGK.

– GV nêu ra yêu cầu bắt buộc phải làm trước, trong và sau khi làm việc trong phòng thực hành, cũng như mối hiểm nguy sẽ xảy ra nếu không tuân thủ đúng các yêu cầu đó.

– Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi của mục này trong SGK.

– GV tổ chức một hoạt động: Tạo hai cột, cột (1) là “An toàn” và cột (2) là “Không an toàn” trên phiếu học tập. Sắp xếp các tình huống đã nêu vào đúng cột.



CH: 1. – Cần phải đeo kính bảo vệ (làm bằng thủy tinh hữu cơ) để che chở cho mắt và các bộ phận quan trọng khác trên gương mặt. (VD1)

– Đeo găng tay và mặc áo choàng để tránh việc tiếp xúc trực tiếp các chất độc hại, chất dễ ăn mòn (như: acid đặc, kiềm đặc, kim loại kiềm, phosphorus trắng, phenol,...), tránh các hoá chất văng vào người khi thao tác. (VD1)

2. a) Chúng ta cần tuân thủ những nội quy, quy định trong phòng thực hành để phòng tránh rủi ro khi sử dụng, làm việc và đảm bảo an toàn trong quá trình vận chuyển.

b) Ý nghĩa các kí hiệu: a) nguy hiểm về điện, b) chất ăn mòn, c) chất độc, d) chất độc sinh học. (VD1)

HĐ: Cột 1: Gồm a, d, e, g, h.

Cột 2: Gồm b và c (VD1).



Luôn nhắc HS cần phải thực hiện đúng và đầy đủ các quy định an toàn trong phòng thực hành.

V GỢI Ý KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

1. Đề bài

Câu 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 ném các chất độc hại bằng miệng.

- b) Không đùa nghịch khi làm thí nghiệm.
- c) Không hít mạnh hoặc kề mũi vào gần bình hoá chất mà chỉ được dùng bàn tay phẩy nhẹ hơi hoá chất vào mũi.
- d) Đựng hoá chất trong các lọ dày, nút kín.
- e) Khi đã có gắng tay thì không cần phải rửa tay, rửa sạch các dụng cụ sau khi hoàn thành thí nghiệm.

Câu 2. Giải thích các biển báo hoặc kí hiệu cảnh báo sau đây:



2. Đánh giá

Câu 1. Sắp xếp đúng: cột (1): a, b, c, d; cột (2): e. Đạt.

Câu 2. Giải thích đúng cả 2: Giỏi; chỉ giải thích được 1: Đạt; Không giải thích được cả 2: Không đạt.