

Ngày soạn: 10/9/2023

**BÀI 3. QUY ĐỊNH AN TOÀN TRONG PHÒNG THỰC HÀNH.  
GIỚI THIỆU MỘT SỐ DỤNG CỤ ĐO  
SỬ DỤNG KÍNH LÚP VÀ KÍNH HIỂN VI QUANG HỌC (1 tiết)**

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức:** Mục đích sử dụng và cách sử dụng một số dụng cụ đo lường thường gặp trong học tập môn KHTN.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực khoa học tự nhiên:** Sử dụng đúng mục đích và đúng cách một số dụng cụ đo lường thường gặp trong học tập môn KHTN.

**2.2. Năng lực chung:**

- NL tự học và tự chủ:  
+ Tự quyết định cách thức thực hiện, phân công trách nhiệm cho các thành viên trong nhóm.

+ Tự đánh giá quá trình và kết quả thực hiện của các thành viên và nhóm.

- NL giao tiếp và hợp tác:

+ Tập hợp nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và đảm bảo trật tự.

+ Hỗ trợ các thành viên trong nhóm cách thực hiện nhiệm vụ, tiến hành thí nghiệm.

+ Ghi chép kết quả làm việc nhóm một cách chính xác, có hệ thống.

+ Thảo luận, phối hợp tốt và thống nhất ý kiến với các thành viên trong nhóm để cùng hoàn thành nhiệm vụ nhóm.

- NL GQVĐ và sáng tạo:

+ Sử dụng ngôn ngữ chính xác có thể diễn đạt mạch lạc, rõ ràng.

+ Biết lắng nghe và có phản hồi tích cực trong giao tiếp.

+ Phân tích được tình huống trong học tập; phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề trong học tập.

+ Biết đặt các câu hỏi khác nhau về các vấn đề trong bài học.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ: Thường xuyên thực hiện và hoàn thành các nhiệm vụ được phân công. Thích tìm hiểu, thu thập tư liệu để mở rộng hiểu biết về các vấn đề trong bài học. Có ý thức vận dụng kiến thức, kỹ năng học được vào học tập và đời sống hàng ngày.

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

- Trách nhiệm: Có ý thức và hoàn thành công việc được phân công.

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Chuẩn bị của giáo viên:**

- SGK.

- Bài giảng powerpoint.

- Một số dụng cụ đo lường thường gặp trong học tập môn KHTN: Cân đồng hồ, nhiệt kế, ống đong, pipet, cốc đong....

- Phiếu học tập cá nhân; Phiếu học tập nhóm.

- Trò chơi sử dụng câu hỏi liên quan đến bài, sử dụng các tương tác trực tuyến.

## 2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc bài trước ở nhà. Tự tìm hiểu về các tài liệu trên internet có liên quan đến nội dung của bài học.

- Vở ghi chép, SGK.

## III. Tiến trình dạy học

### 1. Hoạt động 1: Khởi động:

#### a) Mục tiêu:

Giúp học sinh xác định được vấn đề: Cần phải lựa chọn dụng cụ đo phù hợp với vật cần đo.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn HS tìm hiểu các dụng cụ gia đình em thường dùng và cho biết dụng cụ đó dùng để làm gì và giới thiệu một số dụng cụ đo dùng trong phòng thí nghiệm.

#### c) Sản phẩm:

Bài trình bày và câu trả lời của cá nhân HS. HS khác đánh giá, bổ sung ý kiến.

#### d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
<p>- <i>Giao nhiệm vụ:</i> Yêu cầu HS kể tên các dụng cụ gia đình em thường dùng và cho biết dụng cụ đó dùng để làm gì. Giáo viên tổ chức, điều hành; học sinh báo cáo kết quả, thảo luận</p> <p>- <i>Kết luận, nhận định:</i> GV đặt vấn đề: Muốn đo kích thước, khối lượng, nhiệt độ... của vật thể cần sử dụng những dụng cụ đo lường như thế nào? Muốn quan sát những vật có kích thước nhỏ và rất nhỏ, chúng ta cần dùng dụng cụ nào? Như thế nào là cách sử dụng đúng các dụng cụ đo lường?</p>	<p>- <i>Thực hiện nhiệm vụ:</i> Học sinh thực hiện viết câu trả lời ra giấy và xung phong trả lời bài.</p> <p>- <i>Báo cáo:</i> cá nhân trình bày báo cáo kết quả đã tìm được, viết trên giấy. HS khác bổ sung, nhận xét, đánh giá.</p>

### 2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức:

**Hoạt động tìm hiểu: Giới thiệu một số dụng cụ đo - Thực hành sử dụng một số dụng cụ đo**

#### a) Mục tiêu:

Giúp học sinh: Hiểu được khái niệm dụng cụ đo, giới hạn đo, tác dụng và biết cách sử dụng các thiết bị, dụng cụ đo... thường gặp trong PTH.

#### b) Nội dung:

- GV yêu cầu học sinh làm việc theo nhóm trong thời gian 07p (02 HS/1 bàn/nhóm), đọc sách giáo khoa; Quan sát một số dụng cụ đo có trong PTH và hình 3.3. SGK, trang 14 và trả lời câu hỏi trên PHT.

- Thực hành sử dụng dụng cụ đo khối lượng, thể tích vật thể...

**c) Sản phẩm:**

- Bài trình bày của học sinh, học sinh khác đánh giá, bổ sung ý kiến.

**d) Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
<p>- <i>Giao nhiệm vụ:</i> Giáo viên chiếu slide một số dụng cụ đo thường gặp, đưa câu hỏi: Gia đình em sử dụng những dụng cụ nào để đo kích thước, khối lượng, nhiệt độ... của vật thể? Hãy kể tên các dụng cụ đo mà em biết?</p> <p>Giáo viên chiếu slide có hình 3.3. SGK trang 14, đọc thông tin SGK trang 15. Yêu cầu HS quan sát SGK kết hợp nhìn trên slide, dụng cụ đo có trong PTH, trả lời câu hỏi trên PHT và TH:</p> <p><b>Câu 1.</b> Trình bày và TH cách sử dụng cốc chia độ, ống đong để đo thể tích chất lỏng?</p> <p><b>Câu 2.</b> Trình bày và TH cách sử dụng pipet nhỏ giọt để hút chất lỏng?</p> <p><b>Câu 3.</b> Hoàn thiện quy trình đo bằng cách sắp xếp lại thứ tự nội dung các bước trong bảng SGK trang 15?</p> <p><b>Thực hành:</b> Đo khối lượng và thể tích hòn đá bằng 2 dụng cụ: Cân đo và cốc chia độ. Ghi lại kết quả vào giấy.</p> <p>GV đánh giá cho điểm câu trả lời của HS/ nhóm HS dựa trên mức độ chính xác so với các câu đáp án.</p>	<p>Cá nhân trả lời, học sinh khác nhận xét</p> <p>- <i>Thực hiện nhiệm vụ</i> (học sinh thực hiện nhiệm vụ, giáo viên theo dõi, hỗ trợ): Nhóm 02 Học sinh/1 bàn thực hiện quan sát hình 3.3. SGK trang 14, kết hợp nhìn trên slide, đọc thông tin SGK trang 15, trả lời câu hỏi trên PHT. Thực hành: Đo khối lượng và thể tích hòn đá. Ghi lại kết quả vào giấy.</p> <p>- <i>Báo cáo, thảo luận</i> (giáo viên tổ chức, điều hành; học sinh báo cáo, thảo luận): GV lựa chọn 1, 2 học sinh nhanh nhất báo cáo trình bày: Thuyết trình trên slide, HS khác bổ sung, nhận xét, đánh giá.</p> <p>Dự kiến:</p> <p><b>Câu 1.</b> Cách sử dụng cốc chia độ, ống đong để đo thể tích chất lỏng. TH: Gồm 5 bước:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ước lượng thể tích chất lỏng cần đo</li> <li>+ Chọn cốc chia độ/ống đong thích hợp với thể tích cần đo</li> <li>+ Đặt cốc chia độ/ống đong thẳng đứng, cho chất lỏng vào bình</li> <li>+ Đặt mắt nhìn ngang với độ cao mức chất lỏng trong cốc/ống</li> </ul>

<p>GV đặt vấn đề: Thế nào là <b>dụng cụ đo</b>? Khi sử dụng <b>dụng cụ đo</b> cần chú ý điều gì?</p> <p>- <i>Kết luận:</i> (Dựa trên phân trả lời đúng của học sinh)</p> <p>- <i>Kích thước, thể tích, khối lượng, nhiệt độ, ... là các đại lượng vật lí của một vật thể. Dụng cụ dùng để đo các đại lượng đó gọi là dụng cụ đo.</i></p> <p>- <i>Khi sử dụng các dụng cụ đo cần chọn dụng cụ có giới hạn đo (GHĐ – Giá trị lớn nhất ghi trên vạch chia của dụng cụ đo) và độ chia nhỏ nhất (ĐCNN – Hiệu giá trị của hai vạch chia liên tiếp trên dụng cụ đo) phù hợp với vật cần đo, đồng thời phải tuân thủ quy tắc đo của dụng cụ đó.</i></p>	<p>+ Đọc và ghi kết quả đo theo vạch chia gần nhất với mức chất lỏng trong cốc/ống đong</p> <p><b>Câu 2.</b> Cách sử dụng pipet nhỏ giọt để hút chất lỏng. TH. Gồm 3 bước: (Chú ý: Luôn giữ pipet ở tư thế thẳng đứng)</p> <p>+ Bóp trước một lực nhỏ ở phần đầu cao su hoặc đầu nhựa</p> <p>+ Nhúng đầu pipet vào chất lỏng cần hút, sau đó nhả tay từ từ để hút chất lỏng lên</p> <p>+ Bóp nhẹ để nhả từng giọt một (mỗi giọt có thể tích khoảng 50Microlit, 20 giọt là 1 ml)</p> <p><b>Câu 3.</b> Hoàn thiện quy trình đo, sắp xếp thứ tự nội dung các bước trong bảng SGK trang 15: HS lên bảng viết kết quả: 5 bước</p> <p>+ Bước 1: Ước lượng đại lượng cần đo</p> <p>+ Bước 2: Chọn dụng cụ đo phù hợp</p> <p>+ Bước 3: Hiệu chỉnh dụng cụ đo về vạch số 0</p> <p>+ Bước 4: Thực hiện phép đo</p> <p>+ Bước 5: Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo</p> <p>Cá nhân trả lời, học sinh khác nhận xét.</p> <p>Ghi bài vào vở.</p>
---	--

### 3. Hoạt động 3: Luyện tập

#### a) Mục tiêu:

Củng cố cho HS kiến thức về kể tên các dụng cụ thường dùng và cách sử dụng các dụng cụ đo đó trong PTH.

#### b) Nội dung:

Câu hỏi, bài tập GV giao cho học sinh thực hiện:

**Câu 1:** Thể tích mực chất lỏng trong bình (như hình bên) là:

- A. 38 cm<sup>3</sup>    B. 39 cm<sup>3</sup>    C. 36 cm<sup>3</sup>

**Câu 2:** Để đo khối lượng của túi hoa quả ta dùng

- A. Cân điện tử.    B. Bình chia độ.    C. Đồng hồ điện

**Câu 3:** Để đọc thể tích chất lỏng chính xác, ta cần đặt mắt như thế nào?

- A. Cách (a).  
B. Cách (b).  
C. Cách (c).

**c) Sản phẩm:**

Đáp án, lời giải của các câu hỏi, bài tập do học sinh thực hiện. Kết quả tìm ra đội chiến thắng (Đội trả lời đúng và nhanh nhất =>Điểm cao nhất)

**d) Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Giới thiệu số lượng câu hỏi, luật chơi và hướng dẫn, hỗ trợ học sinh thực hiện. GV, HS cùng được tham gia đánh giá kết quả thực hiện. Phần mềm tự động chấm điểm dựa trên câu trả lời đúng của nhóm HS.	Tham gia trò chơi (cá nhân)

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

Vận dụng kiến thức, kỹ năng sử dụng dụng cụ đo vào thực tiễn.

**b) Nội dung:**

- Hãy sáng tạo tự tạo bình chia độ với các bảng chia độ dựa vào dụng cụ có trong PTH.

- Tiến hành đo thể tích của vật thể bất kì phù hợp với dụng cụ đo mà em vừa làm.

**c) Sản phẩm:** Bình chia độ tự làm của nhóm HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

Giao cho các nhóm (06 học sinh) thực hiện ngoài giờ học trên lớp. Tổ chức cho các nhóm HS báo cáo, trao đổi, chia sẻ trước lớp vào đầu tiết học tiếp theo.

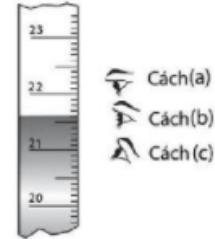
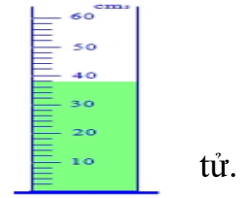
**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

(Thời gian thực hiện: 7 phút)

**\*Mục tiêu:**

Giúp học sinh: Hiểu được khái niệm dụng cụ đo, giới hạn đo, tác dụng và biết cách sử dụng các thiết bị, dụng cụ đo... thường gặp trong PTH.

**\*Nhiệm vụ:**



1. Quan sát một số dụng cụ đo có trong PTH và hình 3.3. SGK, trang 14 và trả lời câu hỏi trên PHT.

2 Thảo luận cặp đôi trong 7 phút, điền câu trả lời vào trong bảng sau:

<b>Câu hỏi</b>	<b>Câu trả lời</b>
<b>Câu 1.</b> Trình bày và TH cách sử dụng cốc chia độ, ống đong để đo thể tích chất lỏng?	
<b>Câu 2.</b> Trình bày và TH cách sử dụng pipet nhỏ giọt để hút chất lỏng?	
<b>Câu 3.</b> Hoàn thiện quy trình đo bằng cách sắp xếp lại thứ tự nội dung các bước trong bảng SGK trang 15?	
<b>Thực hành:</b> Đo khối lượng và thể tích hòn đá bằng 2 dụng cụ: Cân đo và cốc chia độ. Ghi lại kết quả vào giấy.	