**BÀI 4: ĐO CHIỀU DÀI**

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. MỤC TIÊU:**  
**1. Kiến thức:**

- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về kích thước các vật.

- Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo chiều dài một vật.

- Xác định được tầm quan trọng của việc ước lượng chiều dài trước khi đo; ước lượng được chiều dài của vật trong một số trường hợp đơn giản.

- Chỉ ra được một số thao tác sai khi đo chiều dài bằng thước và nêu được cách khắc phục thao tác sai đó.

- Đo được chiều dài một vật bằng thước.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***+ Tự chủ và tự học:*** Tự học theo hướng dẫn của giáo viên các nội dung của đo chiều dài.

***+ Giao tiếp và hợp tác:*** Thành lập nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và đảm bảo trật tự; thảo luận với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập, khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm.

***+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** Phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề trong đo chiều dài của vật.

**2.2. Năng lực đặc thù:**

***+ Nhận thức khoa học tự nhiên:*** Nêu được đơn vị đo, dụng cụ và cách đo chiều dài một vật; xác định được tầm quan trọng của việc ước lượng chiều dài trước khi đo; ước lượng được chiều dài của vật trong một số trường hợp đơn giản.

***+ Tìm hiểu tự nhiên:*** Chỉ ra được một số thao tác sai khi đo chiều dài bằng thước và nêu được cách khắc phục thao tác sai đó; lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về kích thước các vật.

***+ Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học:*** Đo được chiều dài một vật bằng thước.

**3. Phẩm chất:**

***- Nhân ái:*** Tôn trọng sự khác biệt về năng lực nhận thức.

***- Chăm chỉ:*** Luôn cố gắng học tập đạt kết quả tốt. Luyện tập thể dục thể thao để tăng trưởng chiều cao.

***- Trung thực:*** Khách quan, trung thực khi thu thập và xử lý số liệu; viết và nói đúng với kết quả thu thập khi thực hiện phép đo chiều dài.

***- Trách nhiệm:*** Hoàn thành nhiệm vụ được giao và quan tâm đến bạn trong nhóm, tăng cường các món ăn làm tăng trưởng chiều cao trong bữa cơm gia đình.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. **Giáo viên:**

- Kế hoạch bài dạy, bài dạy Powerpoint

-1 số loại thước đo chiều dài: thước dây, thước mét, thước kẻ, thước kẹp.

* Phiếu học tập đo chiều dài, phiếu học tập theo góc.
* Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: thước các loại, nắp chai các cỡ, hình hộp chữ nhật, vật rắn không thấm nước (sỏi, ổ khóa…), bình chia độ, bình tràn

**2. Học sinh:** Tìm hiểu về độ dài của các công trình có chiều dài lớn nhất thế giới và kích thước của các hạt nhỏ nhất cấu tạo nên vật chất...

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được tầm quan trọng của việc đo lường nói chung và vấn đề cần giải quyết trong bài họcliên quan đến phép đo chiều dài. Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b) Nội dung:**Cảm nhận và ước lượng về chiều dài của một vật.

**c)****Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV: Cho học sinh quan sát hình ảnh 4.1 và cho học sinh thảo luận nhóm đôi nội dung 1 và 2 trong sách giáo khoa:

+ Cảm nhận của em về chiều dài đoạn thẳng AB so với chiều dài đoạn thẳng CD trong hình 4.1 như thế nào?

+ Hãy ước lượng chiều dài hai đoạn thẳng đó? Muốn biết kết quả ước lượng có chính xác hay không ta phải làm thế nào?

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.

- GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).

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

*- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*

*- Giáo viên nhận xét, đánh giá:*

*->Giáo viên đặt vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:* Muốn biết kết quả ước lượng có chính xác hay không ta cần phải thực hiện phép đo chiều dài của các đoạn thẳng. Và hôm nay chúng ta sẽ đi tìm hiểu đơn vị đo chiều dài là gì? dùng dụng cụ nào để đo và cách sử dụng các dụng cụ đo như thế nào qua bài 4: Đo chiều dài.

*->Giáo viên nêu mục tiêu bài học*

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

**a) Mục tiêu:**

- Nhắc lại được đơn vị chiều dài trong hệ thống đơn vị đo lường chính thức của nước ta hiện nay là mét, kí hiệu là m. Qua đó nêu được các ước số và bội số thập phân của đơn vị mét mà ta thường gặp.

- Giúp học sinh nhận ra các dụng cụ đo chiều dài thường gặp.

- Giúp học sinh ước lượng được chiều dài cần đo để lựa chọn dụng cụ phù hợp.

- Học sinh thực hiện đúng các thao tác của phép đo chiều dài của một vật

- Học sinh thực hành đo chiều dài của một vật.

**b) Nội dung:**

1. Hãy kể tên những đơn vị đo chiều dài mà em biết?

2. Đổi đơn vị đo chiều dài

3. Hãy kể tên các dụng cụ đo chiều dài mà em biết.

4. GV giới thiệu một số loại thước và yêu cầu HS nêu tên gọi?

5. Khái niệm GHĐ và ĐCNN của thước

6. Thực hành đo chiều dài và hoàn thành phiếu học tập

7. Các bước đo độ dài

**c)****Sản phẩm:** Câu trả lời, phiếu học tập của học sinh

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: *Tìm hiểu về đơn vị đo chiều dài*** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS thực hiện theo cặp đôi và trả lời các câu hỏi: **Phiếu học tập số 1**  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung về đơn vị đo và dụng cụ đo chiều dài. Giáo viên giới thiệu đơn vị mét và mét mẫu. | **1. Đơn vị và dụng cụ đo chiều dài**  ***a. Tìm hiểu về đơn vị đo chiều dài***  Đơn vị đo độ dài trong hệ thống đơn vị đo lường chính thức của nước ta là mét (metre), kí hiệu là m.  + Các ước số và bội số thập phân của đơn vị metre mà ta thường gặp là kilometre (km), decimetre (dm), xentimetre (cm), milimetre (mm). |
| **Hoạt động 2.2: *Tìm hiểu về dụng cụ đo chiều dài*** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS thực hiện theo cặp đôi và trả lời các câu hỏi: **Phiếu học tập 2**  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  Dự kiến câu trả lời của học sinh:  1. Dụng cụ đo chiều dài: thước dây, thước kẻ, thước mét, thước cuộn...  2. a, Thước kẻ; b, Thước cuộn  c, Thước dây; d, Thước kẹp  3. Các vật cần xác định chiều dài có đặc điểm và độ dài khác nhau. Để đo được thuận tiện và chính xác cần chọn thước đo phù hợp, do đó phải có nhiều loại thước.  4. (a): GHĐ: 10cm ; ĐCNN: 0,5cm  (b): GHĐ: 10cm ; ĐCNN: 0,1cm  (c): GHĐ: 15cm ; ĐCNN: 1cm  - Thước b vì ĐCNN càng nhỏ, kết quả đo càng chính xác  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV thông báo khái niệm GHĐ, ĐCNN và nhận xét, đưa ra câu trả lời đúng. Nêu ý nghĩa của khái niệm GHĐ và ĐCNN. | ***b, Tìm hiểu về dụng cụ đo chiều dài***  Để đo chiều dài một vật ta có thể dùng thước. Trên thước thông thường có ghi GHĐ và ĐCNN.  **+** GHĐ của thước là chiều dài lớn nhất ghi trên thước.  + ĐCNN của thước là chiều dài giữa 2 vạch chia liên tiếp trên thước.  **2. Thực hành đo chiều dài**  ***a. Lựa chọn thước đo phù hợp***  Để đo chiều dài của một vật được thuận tiện và có kết quả chính xác ta cần ước lượng chiều dài của vật, từ đó lựa chọn thước có GHĐ và ĐCNN thích hợp. |
| **Hoạt động 2.3: *Tìm hiểu về các bước đo chiều dài*** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV chia lớp thành các nhóm theo bàn ngồi, hướng dẫn học sinh thực hành quan sát các hình 4.4, 4.5, 4.6 và thảo luận nội dung 5,6,7 trong SGK **(Phiếu học tập số 3)**  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thảo luận theo nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động vào phiếu học tập 2  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV chốt các bước đo chiều dài bằng thước. | ***b. Tìm hiểu các thao tác đúng khi đo chiều dài***  ***c. Đo chiều dài bằng thước***  Khi đo chiều dài của một vật bằng thước ta cần thực hiện các bước sau:  + Bước 1: Ước lượng chiều dài cần đo  + Bước 2: Chọn thước đo phù hợp  + Bước 3: Đặt thước đo đúng cách  + Bước 4: Đặt mắt đúng cách, đọc giá trị chiều dài của vật cần đo theo giá trị của vạch chia trên quy định thước gần nhất với đầu kia của vật.  + Bước 5: Ghi kết quả mỗi lần đo |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Ghi nhớ lại kiến thức của cả bài. Vận dụng kiến thức đã học để học sinh luyện tập về đo chiều dài.

**b) Nội dung:**Câu hỏi và bài tập về đo chiều dài

**c)****Sản phẩm:** Câu trả lời và bài làm của học sinh

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS thực hiện theo cặp đôi và trả lời các câu hỏi:  **Câu 1:**Hãy cho biết GHĐ và ĐCNN của thước ở hình 4.2 a và thước em đang sử dụng  **Câu 2**: Quan sát hình 4.3 và cho biết cách đo chiều dài trong trường hợp nào nhanh và cho kết quả chính xác hơn? Tại sao?  **Câu 3:** Hãy đo chiều dài đo thẳng AB và CD trong hình 4.1. Từ kết quả đo em có nhận xét gì?  **Câu 4**: Lấy ví dụ trong thực tế chứng tỏ cảm nhận bằng giác quan của chúng ta về kích thước các vật có thể sai.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thảo luận theo nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  Dự kến câu trả lời của học sinh:  **Câu 1**: Thước ở hình 4.2 a có GHĐ là 20cm và ĐCNN là 1mm  **Câu 2:** Cách a  **Câu 3:** AB = CD = 2,2 cm => Cảm nhận bằng giác quan của chúng ta về kích thước các vật có thể sai.  **Câu 4:** Quan sát cột đèn đường, quan sát cây trên đường….  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức* |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh vận dụng kiến thức đã học vào giải quyết tình huống thực tế.

- Học sinh sáng tạo hơn và phát triển theo sở thích của mình.

**b) Nội dung:**Bài tập giáo viên giao về đo chiều dài

**c)****Sản phẩm:** Phiếu làm bài của học sinh

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  Thực hiện hoạt động vận dụng theo góc. Học sinh được chọn 1 trong 3 góc học tập theo sở thích và sở trường.  **Góc 1: Chuyên gia toán học. (Phiếu học tập 4)**  GV cho HS hoạt động trải nghiệm đo đường kính nắp chai:  + Đề xuất phương án đo  + Thực hành đo  **Góc 2: Chuyên gia chăm sóc sức khỏe. (Phiếu học tập 5)**  + Đo chiều cao của một vài bạn trong nhóm có chiều cao thuộc 1 trong 3 nhóm: thấp, trung bình và cao.  + Nêu cách đo  + So sánh đối chiếu với bảng kết quả chiều cao chuẩn theo lứa tuổi để đánh giá chiều cao của các bạn vừa đo.  + Dựa vào kiến thức thực tế hoặc tìm hiểu trên mạng đề ra các biện pháp giúp các bạn tăng trưởng chiều cao.  **Góc 3: Chuyên gia vật lí. (Phiếu học tập 6)**  + Lên ý tưởng đo thể tích của một khối lập phương và một vật rắn không thấm nước có hình dạng không xác định.  + Thực hành đo thể tích của hai vật đó.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thảo luận theo nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  Dự kiến câu trả lời của học sinh:  **Góc 1: Chuyên gia toán học.**  - Đề xuất được phương án đo đường kính nắp chai.  + Phương án 1: Đặt nắp lên giấy, dùng bút chì vẽ vòng tròn nắp chai trên giấy. Dùng kéo cắt vòng tròn. Gập đôi vòng tròn. Đo độ dài đường vừa gập, đó chính là đường kính nắp chai.  + Phương án 2: Đặt một đầu sợi dây tại một điểm trên nắp, di chuyển đầu dây còn lại trên vành nắp chai đến vị trí chiều dài dây lớn nhất. Dùng bút chì đánh dấu rồi dùng thước đo độ dài vừa đánh dấu, đó chính là đường kính nắp chai.  + Phương án 3: Đặt nắp chai trên tờ giấy, dùng thước và bút chì kẻ 2 đường thẳng song song tiếp xúc với nắp chai. Đo khoảng cách giữa 2 đường thẳng này, đó chính là đường kính nắp chai…  => Đo được đường kính nắp chai.  Có thể bổ sung thêm một số cách khác: dùng thước dây đo chu vi của nắp, chia cho 3,14 ta được đường kính; dùng thước kẹp để đo, …  **Góc 2: Chuyên gia chăm sóc sức khỏe**  - Đo được và đánh giá được chiều cao của một vài bạn theo bảng chuẩn.  - Nêu được cách đo: Đo lần lượt chiều cao của từng bạn theo các bước sau:  + Bạn cần đứng thẳng (gót chân, bắp chân, mông, lưng, đầu chạm tường)  + Ước lượng chiều cao của bạn  + Chọn thước đo phù hợp (Thước dây hoặc thước cuộn)  + Đặt thước đo đúng cách: Đặt đầu số 0 sát mặt đất, căng dây thẳng theo phương vuông góc với mặt đất.  + Đặt mắt đúng cách.  + Đọc và ghi kết quả đo chính xác.  - Đề ra các biện pháp tăng trưởng chiều cao cho các bạn chưa đạt chuẩn về chiều cao.  + Cải thiện chế độ dinh dưỡng: Các loại thực phẩm giúp tăng chiều cao: thịt bò, cá, thịt gà, trứng, đậu nành, rau quả, ngũ cốc, yến mạch.  + Luyện tập thể dục thể thao đều đặn: chạy, bơi, nhảy dây, bóng rổ, bóng chuyền.  + Ngủ sớm và đủ giấc.  **Góc 3: Chuyên gia vật lí.**  + Đối với vật rắn có hình dạng hình học đặc biệt ta có thể đo chiều dài các cạnh sau đó dùng công thức tính. HS nêu được công thức tính thể tích hình hộp. Lưu ý đơn vị đo thể tích  + V = a.b.c  + Ghi lại kết quả đo thể tích.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức* |  |