**BÀI 5: ĐO KHỐI LƯỢNG**

**Thời lượng: 2 tiết**

## I. MỤC TIÊU DẠY HỌC

**1. Năng lực:**

**1.1 Năng lực khoa học tự nhiên:**

*- Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo khối lượng của một vật. Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo khối lượng.

*- Tìm hiểu tự nhiên:* Chỉ ra được một số thao tác sai khi đo khối lượng và nêu được cách khắc phục thao tác sai đó

*- Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học:* Đo được khối lượng của một vật bằng cân (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số).

**1.2 Năng lực chung:**

*- Năng lực tự học và tự chủ:* chủ động nhớ lại và ôn lại các đơn vị đo khối lượng đã biết.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Thành lập nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và đảm bảo trật tự; biết phân công nhiệm vụ phù hợp cho các thành viên tham gia hoạt động

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* lựa chọn được phương án thực hiện đo khối lượng của một vật.

**2. Phẩm chất:**

- Tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm khi hợp tác.

- Khách quan, trung thực trong thu thập và xử lí số liệu, viết và nói đúng với kết quả thu thập.

- Kiên trì, tỉ mỉ, cẩn thận trong quá trình quan sát, thu thập và xử lí số liệu, có ý chí vượt qua khó khăn khi thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng.

## II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động học** | **Giáo viên** | **Học sinh** |
| Hoạt động 1: Đặt vấn đề - Khởi động. | - Hai cốc giống nhau.- 200 ml nước.- 200ml dầu. | - Sách giáo khoa- Bút, vở |
| Hoạt động 2: Tìm hiểu về đơn vị đo khối lượng. | - Phiếu học tập 1.- Rubrics đánh giá.- Giáo viên chia lớp thành nhóm.- Giáo viên hướng dẫn học sinh nghiên cứu trước nội dung bài học. | - Sách giáo khoa- Bút, vở |
| Hoạt động 3: Tìm hiểu về dụng cụ đo khối lượng. | - Sử dụng kênh hình hoặc video trình chiếu các loại cân.- Phiếu học tập 2- Rubrics đánh giá- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm | - Sách giáo khoa- Bút, vở |
| Hoạt động 4: Ước lượng khối lượng của vật và lựa chọn cân phù hợp. | - Cân sức khỏe, cân điện tử có GHĐ 5 kg.- Rubrics đánh giá.- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm. | - Sách giáo khoa- Bút, vở |
| Hoạt động 5: Các thao tác khi đo khối lượng. | - Cân đồng hồ- Phiếu học tập 3.- Rubrics đánh giá.- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm. | - Sách giáo khoa- Bút, vở |
| Hoạt động 6: Đo khối lượng bằng cân. | - Một số loại cân trong phòng thực hành.- 1 viên bi sắt.- 1 cặp sách- Phiếu học tập 4.- Rubrics đánh giá.- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm. | - Sách giáo khoa- Bút, vở |
| Hoạt động 7: Luyện tập. | - Phiếu học tập 5.- Rubrics đánh giá.- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm. | - Sách giáo khoa- Bút, vở |

## III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| \* **Hoạt động 1: 10 phút****1. Mục tiêu:**- GV đưa người học vào tình huống có vấn đề. Từ đó dẫn dắt HS vào bài mới.**2. Tổ chức hoạt động:****\* Chuẩn bị:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giáo viên** | **Học sinh** |
| - Hai cốc giống nhau.-200 ml nước.-200ml dầu. | - Sách giáo khoa- Bút, vở |

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**- Giáo viên tạo tình huống có vấn đề: giáo viên cho học sinh quan sát và đặt câu hỏi:+ Hai cốc giống nhau chứa cùng một thể tích chất lỏng: Một cốc chứa nước và một cốc chứa dầu ăn. Khối lượng của hai chất lỏng trong hai cốc có bằng nhau không?+ So sánh kết quả câu trả lời giữa các bạn với nhau. Làm sao để biết chính xác được điều đó?- Học sinh suy nghĩ, thảo luận tìm cách giải quyết vấn đề giáo viên đưa ra với nhiều đáp án đúng hoặc sai. Từ đó dẫn dắt học sinh vào bài học để tìm hiểu lí do của các đáp án đó. **3. Sản phẩm:**Đáp án: Khối lượng hai cốc chất lỏng khác nhau.Phải dùng cân để xác định chính xác.\* Hoạt động 2: 15 phút**1. Mục tiêu**- Tìm hiểu về đơn vị đo khối lượng phổ biến, chính thức của nước ta.- Tìm hiểu các ước số và bội số thập phân của đơn vị kilôgam thường gặp.**2. Tổ chức hoạt động:****\* Chuẩn bị:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giáo viên** | **Học sinh** |
| - Phiếu học tập 1.- Rubrics đánh giá.- Giáo viên chia lớp thành nhóm.- Giáo viên hướng dẫn học sinh nghiên cứu trước nội dung bài học. | - Sách giáo khoa- Bút, vở |

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** Bước 1: Giáo viên chia nhóm 4 người, mỗi người viết 2 ý kiến trên một tờ giấy trong vòng 3 phút để giải quyết 1 vấn đề và tiếp tục chuyển cho người bên cạnh.

- Học sinh lắng nghe hướng dẫn.* Bước 2: Giáo viên yêu cầu học sinh suy nghĩ cho ý kiến vào phiếu học tập số 1 về vấn đề: Hãy kể tên những đơn vị đo khối lượng,các ước số và bội số thập phân của đơn vị kilôgam thường gặp mà em biết.

- Học sinh quan sát hình và cho ý kiến.* Bước 3: Học sinh trình bày cảm nhận và hoàn thành phiếu học tập.

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1** |
| **Các ước số và bội số thập phân của đơn vị kilôgam thường gặp** |
| **Đơn vị đo khối lượng** | **Kí hiệu** | **Đổi ra kg** |
| …… | …… | …… |
| …… | …… | …… |
|  |  |  |
|  |  |  |

* Bước 4: Đánh giá kết quả của các nhóm.

- Các nhóm trình bày kết quả của mình, nhận xét, đánh giá kết quả của các nhóm khác.- Giáo viên nhận xét, đánh giá kết quả của các nhóm. Đồng thời mở rộng thêm kiến thức về “kilôgam”**3. Sản phẩm:**- Đơn vị đo khối lượng trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là kilôgam (kilogram), kí hiệu là kg.- Kilôgam là khối lượng của một quả cân mẫu, đặt tại Viện Đo lường quốc tế ở Pháp.- Phiếu học tập số 1.- Rubrics đánh giá

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Mức 3**(Thông số 0.6) | **Mức 2**(Thông số 0.8) | **Mức 1**(Thông số 1.0) |
| Mức độ tham gia hoạt động nhóm, đóng góp và trao đổi ý kiến (3đ) | Tham dự, chỉ nghe ý kiến | Có tham gia, có ý kiến, lắng nghe, phản hồi | Nhiệt tình, sôi nổi, tích cực, đóng góp ý kiến và ý tưởng, phản hồi và tiếp thu ý kiến hiệu quả |
| Mức độ chính xác về kết quả (5đ) | Hoàn thành chưa đầy đủ, tương đối chính xác | Hoàn thành đầy đủ, tương đối chính xác | Hoàn thành đầy đủ, chính xác |
| Thời gian hoàn thành (2đ) | Hoàn thành theo hướng dẫn của giáo viên | Hoàn thành đúng thời hạn | Hoàn thành Nhanh |

\* Hoạt động 3: 20 phút**1. Mục tiêu:**- Kể tên được một số dụng cụ đo khối lượng thường dùng.- Biết xác định GHĐ và ĐCNN của các dụng cụ. - Nêu được thêm một số loại cân, ưu thế của từng loại cân đó.**2. Tổ chức hoạt động:****\* Chuẩn bị:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giáo viên** | **Học sinh** |
| - Sử dụng kênh hình hoặc video trình chiếu các loại cân.- Phiếu học tập 2- Rubrics đánh giá- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm | - Sách giáo khoa- Bút, vở |

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** Bước 1: Giới thiệu với học sinh các dụng cụ và cách sử dụng.

- Học sinh quan sát hình và đọc thêm phần thông tin trong sách giáo khoa.- Học sinh được hướng dẫn về tên và các dùng các dụng cụ cụ thể.* Bước 2: Giáo viên phát dụng cụ cho từng nhóm học sinh quan sát.

- Học sinh quan sát dụng cụ- Giáo viên tiến hành giới thiệu về GHĐ và ĐCNN của cân, đồng thời đặt câu hỏi gởi mở:* Kể tên các loại cân khác đo khối lượng mà em biết.
* Tại sao người ta lại sản xuất ra nhiều loại cân khác nhau như vậy?
* Hãy cho biết GHĐ và ĐCNN của dụng cụ giáo viên phát.
* Cho biết ưu thế hay công dụng cụ thể của các loại cân mà em biết.

- Học sinh quan sát và thảo luận nhóm.* Bước 3: Học sinh trình bày kết quả thảo luận vào phiếu học tập số 2.
* Bước 4: HS báo cáo kết quả, đối chiếu với các nhóm khác và rút ra kết luận.

GV mở rộng kiến thức về các đơn vị đo chiều dài khác.

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2** |
| **Dụng cụ đo khối lượng** | **GHĐ** | **ĐCNN** | **Ưu thế** |
| 1. Cân Roberval
 | …… | …… | …… |
| 1. Cân đòn
 | …… | …… | …… |
| 1. Cân y tế
 | …… | …… | …… |
| 1. ……
 | …… | …… | …… |
| 1. ……
 | …… | …… | …… |

1. **Sản phẩm:**

- Để đo chiều dài một vật, người ta có thể dùng cân.- Có nhiều loại cân khác nhau: Cân đồng hồ, cân điện tử, cân y tế, cân Roberval …- Cân Robecvan thường được dùng trong phòng thí nghiệm; Cân đồng hổ thường dùng trong đời sống, tuỳ thuộc vào giới hạn đo của cân để có thể được sửdụng trong mua bán; Cân y tế dùng trong đo khối lượng của cơ thể; Cân tiểu li dùng để cân khói lượng của các vật rất nhỏ, thường được dùng trong các tiệm mua bán vàng.- GV đánh giá hoạt động qua phiếu học tập số 3 và rubrics.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mức 3**(Thông số 1.0) | **Mức 2**(Thông số 0.7) | **Mức 1**(Thông số 0.4) | **Điểm** |
| Mức độ tham gia hoạt động nhóm (2đ) | - Nhiệt tình, sôi nổi, tích cực. | - Có tham gia nhưng không sôi nổi. | - Tham dự |  |
| Đóng góp và trao đổi ý kiến(3đ) | - Tích cực đóng góp ý kiến. | - Có ý kiến, lắng nghe, phản hồi | - Chỉ lắng nghe ý kiến. |  |
| Thời gian hoàn thành (3đ) | - Hoàn thành đúng thời hạn.- Đầy đủ nội dung được giao và đạt chất lượng. | - Hoàn thành đúng thời hạn.- Đầy đủ nội dung được giao nhưng còn sửa một số chỗ. | - Nộp bài không đúng hạn.- Nội dung chưa đầy đủ và phải chỉnh sửa nhiều |  |
| Hiệu quả hợp tác nhóm(2đ) | - Các thành viên đều nắm rõ được nhiệm vụ.- Các thành viên trong nhóm hợp tác tốt, giúp đỡ nhau hoàn thành công việc.- Nhóm trưởng phát huy tốt vai trò lãnh đạo. | - Một số thành viên chưa hiểu chắc nhiệm vụ.- Việc phối hợp giữa các thành viên trong nhóm đạt hiệu quả chưa cao.- Nhóm trưởng phát huy chưa tốt vai trò lãnh đạo. | - Các thành viên trong nhóm không nắm được nhiệm vụ.- Việc phối hợp nhóm rất là ít, không đạt hiệu quả.- Nhóm trưởng chưa thể hiện được vai trò của người lãnh đạo. |  |
| **Tổng** |  |  |  |  |

\* Hoạt động 4: 10 phút**1. Mục tiêu:**- Ước lượng khối lượng của vật.- Biết cách chọn cân phù hợp để có thể đo khối lượng vật chính xác.**2. Tổ chức hoạt động:****\* Chuẩn bị:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giáo viên** | **Học sinh** |
| -Cân sức khỏe, cân điện tử có GHĐ 5 kg.- Rubrics đánh giá.- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm. | - Sách giáo khoa.- Bút, vở. |

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** Bước 1: Giáo viên giao nhiệm vụ cho các nhóm hãy quan sát hình 5.3 a) và b) kết hợp cân điện tử và cân y tế. Yêu cầu học sinh cho biết để đo khối lượng cơ thể ta nên dung loại cân nào? Đo khối lượng của hộp đựng bút ta nên dung loại cân nào? Tại sao?
* Bước 3: Học sinh quan sát, thảo luận nhóm.
* Bước 4: HS báo cáo kết quả, đối chiếu với các nhóm khác và rút ra kết luận về cách lựa chọn thước phù hợp.
* Bước 5: Giáo viên nhận xét kết quả của các nhóm.
1. **Sản phẩm:**

- Để đo khối lượng cơ thể, ta nên chọn cân ở hình b) vì cân ở hình a) có giới hạn đo là 5 kg, cân ở hình b) có giới hạn đo lớn hơn khối lượng cơ thể ta. Trong khi đó khối lượng chúng ta lớn hơn 5 kg.Để đo khối lượng hộp đựng bút ta nên chọn cân ở hình a), vì khối lượng hộp bút thường nhỏ hơn 5 kg.- Khi đo khối lượng của vật bằng cân thì cần ước lượng khối lượng của nó, từ đó lựa chọn loại cân phù hợp để phép đo được chính xác.- GV đánh giá hoạt động thông qua câu trả lời và rubrics.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Mức độ đánh giá và điểm** | **Điểm** |
| **Mức 3**(Thông số 1.0) | **Mức 2**(Thông số 0.7) | **Mức 1**(Thông số 0.4) |
| Mức độ tham gia hoạt động nhóm(2đ) | - Nhiệt tình, sôi nổi, tích cực. | - Có tham gia nhưng không sôi nổi. | - Tham dự |  |
| Đóng góp và trao đổi ý kiến(3đ) | - Tích cực đóng góp ý kiến. | - Có ý kiến, lắng nghe, phản hồi | - Chỉ lắng nghe ý kiến. |  |
| Thời gian hoàn thành (3đ) | - Hoàn thành đúng thời hạn.- Đầy đủ nội dung được giao và đạt chất lượng. | - Hoàn thành đúng thời hạn.- Đầy đủ nội dung được giao nhưng còn sửa một số chỗ. | - Nộp bài không đúng hạn.- Nội dung chưa đầy đủ và phải chỉnh sửa nhiều |  |
| Hiệu quả hợp tác nhóm(2đ) | - Các thành viên đều nắm rõ được nhiệm vụ.- Các thành viên trong nhóm hợp tác tốt, giúp đỡ nhau hoàn thành công việc.- Nhóm trưởng phát huy tốt vai trò lãnh đạo. | - Một số thành viên chưa hiểu chắc nhiệm vụ.- Việc phối hợp giữa các thành viên trong nhóm đạt hiệu quả chưa cao.- Nhóm trưởng phát huy chưa tốt vai trò lãnh đạo. | - Các thành viên trong nhóm không nắm được nhiệm vụ.- Việc phối hợp nhóm rất là ít, không đạt hiệu quả.- Nhóm trưởng chưa thể hiện được vai trò của người lãnh đạo. |  |
| **Tổng** |  |  |  |  |

\* Hoạt động 5: 15 phút**1. Mục tiêu:**- Tìm hiểu các thao tác đúng khi đo khối lượng.- Cách hiệu chỉnh cân.- Cách đặt mắt để đọc khối lượng.**2. Tổ chức hoạt động:****\* Chuẩn bị:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giáo viên** | **Học sinh** |
| -Cân đồng hồ- Phiếu học tập 3.- Rubrics đánh giá.- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm. | - Sách giáo khoa.- Bút, vở. |

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** Bước 1: Giáo viên giao nhiệm vụ cho các nhóm hãy quan sát hình 5.4, 5.5, 5.6 và thảo luận hoàn thành phiếu học tập số 3.
* Bước 2: Học sinh tiến hành quan sát và thảo luận hoàn thành phiếu học tập.
* Bước 3: HS báo cáo kết quả, đối chiếu với các nhóm khác và rút ra kết luận về các thao tác đúng khi đo chiều dài.
* Bước 5: Giáo viên nhận xét kết quả của các nhóm.

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3** |
| 1. **Quan sát hình 5.4 và hãy chọn hình có cách hiệu chỉnh cân thuận tiện cho việc đo khối lượng của vật.**
 |
| Hình A | Hình B |
| 1. **Quan sát hình 5.5 và hãy chọn cách đặt mắt để đọc khối lượng như thế nào là đúng?**
 |
| 1. Bạn nam bên trái
 | 1. Bạn nữ ở giữa
 | 1. Bạn nam bên phải
 |
| 1. **Quan sát hình 5.6 và cho biết kết quả đo khối lượng mỗi thùng hàng tương ứng ở các hình là bao nhiêu kg?**
 |
| 1. …… kg
 | 1. …… kg
 |

1. **Sản phẩm:**

- Hiệu chỉnh cân đúng cách trước khi đo.- Đặt mắt nhìn theo hướng vuông góc với mặt cân.- Đọc và ghi kết quả đo theo vạch chia gần nhất với đầu kim của cân.- GV đánh giá qua phiếu học tập số 4 và rubrics

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Mức 3**(Thông số 0.6) | **Mức 2**(Thông số 0.8) | **Mức 1**(Thông số 1.0) |
| Mức độ tham gia hoạt động nhóm, đóng góp và trao đổi ý kiến (3đ) | Tham dự, chỉ nghe ý kiến | Có tham gia, có ý kiến, lắng nghe, phản hồi | Nhiệt tình, sôi nổi, tích cực, đóng góp ý kiến và ý tưởng, phản hồi và tiếp thu ý kiến hiệu quả |
| Mức độ chính xác về kết quả (5đ) | Hoàn thành chưa đầy đủ, tương đối chính xác | Hoàn thành đầy đủ, tương đối chính xác | Hoàn thành đầy đủ, chính xác |
| Thời gian hoàn thành (2đ) | Hoàn thành theo hướng dẫn của giáo viên | Hoàn thành đúng thời hạn | Hoàn thành Nhanh |

\* Hoạt động 6: 15 phút**1. Mục tiêu:** - Tiến hành đo khối lượng vật.- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng.**2.Tổ chức hoạt động:****\* Chuẩn bị:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giáo viên** | **Học sinh** |
| -Một số loại cân trong phòng thực hành.-1 viên bi sắt.-1 cặp sách- Phiếu học tập 4.- Rubrics đánh giá.- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm. | - Sách giáo khoa.- Bút, vở. |

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** Bước 1: Giáo viên giao nhiệm vụ cho các nhóm hãy đo khối lượng của viên bi sắt và cặp sách, thảo luận hoàn thành phiếu học tập số 4.
* Bước 2: Học sinh tiến hành quan sát và thảo luận hoàn thành phiếu học tập.
* Bước 3: HS báo cáo kết quả, đối chiếu với các nhóm khác và rút ra kết luận về các thao tác đúng khi đo khối lượng.
* Bước 5: Giáo viên nhận xét kết quả của các nhóm.

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4** |
| **Vật cần đo** | **Khối lượng ước lượng (g)** | **Chọn dụng cụ đo khối lượng** | **Kết quả đo (g)** |
| **Tên dụng cụ đo** | **GHĐ** | **ĐCNN** | **Lần 1: m1** | **Lần 2: m2** | **Lần 3: m3** | $$m=\frac{m\_{1}+m\_{2}+m\_{3}}{3}$$ |
| **Viên bi sắt** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** |
| **Cặp sách** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** |

1. **Sản phẩm:**

**-** Khi đo khối lượng của một vật bằng cân, ta cần thực hiện các bước sau:Bước 1: Ước lượng khối lượng của vật cần đo.Bước 2: Chọn cân có GHĐ và ĐCNN phù hợp.Bước 3: Hiệu chỉnh cân đúng cách trước khi đo.Bước 4: Đặt vật lên cân hoặc treo vật vào móc cân. Bước 5: Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo theo vạch chia gần nhất với đầu kim của cân.-GV đánh giá qua phiếu học tập số 4 và rubrics

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Mức 3**(Thông số 0.6) | **Mức 2**(Thông số 0.8) | **Mức 1**(Thông số 1.0) |
| Mức độ tham gia hoạt động nhóm, đóng góp và trao đổi ý kiến (3đ) | Tham dự, chỉ nghe ý kiến | Có tham gia, có ý kiến, lắng nghe, phản hồi | Nhiệt tình, sôi nổi, tích cực, đóng góp ý kiến và ý tưởng, phản hồi và tiếp thu ý kiến hiệu quả |
| Mức độ chính xác về kết quả (5đ) | Hoàn thành chưa đầy đủ, tương đối chính xác | Hoàn thành đầy đủ, tương đối chính xác | Hoàn thành đầy đủ, chính xác |
| Thời gian hoàn thành (2đ) | Hoàn thành theo hướng dẫn của giáo viên | Hoàn thành đúng thời hạn | Hoàn thành Nhanh |

\* Hoạt động 7: 5 phút**1. Mục tiêu:**- Luyện tập củng cố kiến thức.- Vận dụng các kiến thức đã học vào cuộc sống.**2. Tổ chức hoạt động:****\* Chuẩn bị:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giáo viên** | **Học sinh** |
| - Phiếu học tập 5.- Rubrics đánh giá.- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm. | - Sách giáo khoa.- Bút, vở. |

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** Bước 1: Giáo viên giao nhiệm vụ cho các nhóm thảo luận hoàn thành phiếu học tập số 5.
* Bước 2: Học sinh tiến hành thảo luận hoàn thành phiếu học tập.
* Bước 3: HS báo cáo kết quả, đối chiếu với các nhóm khác.
* Bước 5: Giáo viên nhận xét kết quả của các nhóm và giao nhiệm vụ về nhà.

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5** |
| **BT1: Hãy sắp xếp các bước thực hiện đo chiều dài.**1: Ước lượng khối lượng của vật cần đo.2: Chọn cân có GHĐ và ĐCNN phù hợp.3: Hiệu chỉnh cân đúng cách trước khi đo. 4: Đặt vật lên cân hoặc treo vật vào móc cân. 5: Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo theo vạch chia gần nhất với đầu kim của cân. |
| 1. 1-2-3-4-5
 | B.3-1-4-2-5 | C.5-4-3-2-1 |
| **BT2: Khi mua trái cây ở chợ, loại cân thích hợp là:** |
| 1. Cân tạ
 | 1. Cân Roberval
 | 1. Cân đồng hồ
 | 1. Cân tiểu li
 |
| **BT3: Loại cân thích hợp để sử dụng cân vàng, bạc ở các tiệm vàng là:** |
| A. Cân tạ | B. Cân đòn | C. Cân đồng hồ | D. Cân tiểu li |

1. **Sản phẩm:**

**-BT1: Đáp án** A.1-2-3-4-5**-BT2: Đáp án** C**.** Cân đồng hồ**-BT3: Đáp án** D**.** Cân tiểu liGV đánh giá qua phiếu học tập số 6 và rubrics

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Mức 3**(Thông số 0.6) | **Mức 2**(Thông số 0.8) | **Mức 1**(Thông số 1.0) |
| Mức độ tham gia hoạt động nhóm, đóng góp và trao đổi ý kiến (3đ) | Tham dự, chỉ nghe ý kiến | Có tham gia, có ý kiến, lắng nghe, phản hồi | Nhiệt tình, sôi nổi, tích cực, đóng góp ý kiến và ý tưởng, phản hồi và tiếp thu ý kiến hiệu quả |
| Mức độ chính xác về kết quả (5đ) | Hoàn thành chưa đầy đủ, tương đối chính xác | Hoàn thành đầy đủ, tương đối chính xác | Hoàn thành đầy đủ, chính xác |
| Thời gian hoàn thành (2đ) | Hoàn thành theo hướng dẫn của giáo viên | Hoàn thành đúng thời hạn | Hoàn thành Nhanh |

 |

## IV. HỒ SƠ DẠY HỌC

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**Tên học sinh: ………………………………..Nhóm:……………………………………….. |
| **Các ước số và bội số thập phân của đơn vị kilôgam thường gặp** |
| **Đơn vị đo khối lượng** | **Kí hiệu** | **Đổi ra kg** |
| …… | …… | …… |
| …… | …… | …… |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**Tên học sinh: ………………………………..Nhóm:……………………………………….. |
| **Dụng cụ đo khối lượng** | **GHĐ** | **ĐCNN** | **Ưu thế** |
| 1. Cân Roberval
 | …… | …… | …… |
| 1. Cân đòn
 | …… | …… | …… |
| 1. Cân y tế
 | …… | …… | …… |
| 1. ……
 | …… | …… | …… |
| 1. ……
 | …… | …… | …… |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**Tên học sinh: ………………………………..Nhóm:……………………………………….. |
| 1. **Quan sát hình 5.4 và hãy chọn hình có cách hiệu chỉnh cân thuận tiện cho việc đo khối lượng của vật.**
 |
| Hình A | Hình B |
| 1. **Quan sát hình 5.5 và hãy chọn cách đặt mắt để đọc khối lượng như thế nào là đúng?**
 |
| A. Bạn nam bên trái | B. Bạn nữ ở giữa | C. Bạn nam bên phải |
| 1. **Quan sát hình 5.6 và cho biết kết quả đo khối lượng mỗi thùng hàng tương ứng ở các hình là bao nhiêu kg?**
 |
| 1. …… kg
 | 1. …… kg
 |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4**Tên học sinh: ………………………………..Nhóm:……………………………………….. |
| **Vật cần đo** | **Khối lượng ước lượng (g)** | **Chọn dụng cụ đo khối lượng** | **Kết quả đo (g)** |
| **Tên dụng cụ đo** | **GHĐ** | **ĐCNN** | **Lần 1: m1** | **Lần 2: m2** | **Lần 3: m3** | $$m=\frac{m\_{1}+m\_{2}+m\_{3}}{3}$$ |
| **Viên bi sắt** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** |
| **Cặp sách** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5**Tên học sinh: ………………………………..Nhóm:……………………………………….. |
| **BT1: Hãy sắp xếp các bước thực hiện đo chiều dài.**1: Ước lượng khối lượng của vật cần đo.2: Chọn cân có GHĐ và ĐCNN phù hợp.3: Hiệu chỉnh cân đúng cách trước khi đo. 4: Đặt vật lên cân hoặc treo vật vào móc cân. 5: Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo theo vạch chia gần nhất với đầu kim của cân. |
| 1. 1-2-3-4-5
 | B.3-1-4-2-5 | C.5-4-3-2-1 |
| **BT2: Khi mua trái cây ở chợ, loại cân thích hợp là:** |
| A. Cân tạ | B. Cân Roberval | C. Cân đồng hồ | D. Cân tiểu li |
| **BT3: Loại cân thích hợp để sử dụng cân vàng, bạc ở các tiệm vàng là:** |
| A. Cân tạ | B. Cân đòn | C. Cân đồng hồ | D. Cân tiểu li |