Ngày soạn: 4/9/2022

Ngày dạy: 6/9/2022

**CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU VỀ KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**TIẾT 1: ĐO ĐỘ DÀI (tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nhận biết được giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng.

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

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

- Đo được chiều dài với kết quả tin cậy.

**2. Năng lực**

***2.1. Năng lực chung:*** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp.

***2.2. Năng lực khoa học tự nhiên***

- Năng lực sử dụng công cụ đo chiều dài, thể tích.

- Năng lực thực hành

- Năng lực trao đổi thông tin.

- Năng lực cá nhân của HS.

**3. Phẩm chất**

- Yêu thích môn học, hình thành phẩm chấtchăm chỉ, có trách nhiệm…

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Một số loại thước: thước thẳng, thước dây, thước cuộn, compa, thước cặp (nếu có).

**2. Học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5ph)**

**a. Mục tiêu:** Từ một số hình vẽ, cho HS thấy rằng giác quan của con người có thể cảm nhận sai một số hiện tượng. Qua đó, giúp các em nhận thức được tầm quan trọng của các phép đo.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS quan sát thực hiện yêu cầu của GV

**c. Sản phẩm học tập:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d. Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS quan sát hình vẽ trong SGK (hoặc chiếu hình lên màn ảnh) và dự đoán xem đoạn thẳng nào dài hơn. Sau đó, cho HS tự kiểm tra dự đoán của mình bằng cách dùng thước đo.

- Đưa thêm ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai độ dài nếu chỉước lượng bằng mắt*.*

**Hoạt động 2. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu một số đơn vị đo và dụng cụ đo chiều dài (15ph)**

**a. Mục tiêu:** Hướng dẫn để HS biết một số đơn vị và dụng cụ đo chiều dài thường dùng, giúp các em ước lượng được các chiều dài để lựa chọn dụng cụ đo phù hợp trước khi thực hiện phép đo.

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **Nhiệm vụ 1:**  - GV: Yêu cầu HS phát biểu về các đơn vị đo độ dài mà các em đã biết và mối liên hệ giữa chúng (nếu biết). Sau đó, đưa ra đơn vị tiêu chuẩn của độ dài (mét).  GV giới thiệu thêm một số đơn vị ở phần “Em có biết?”  **Nhiệm vụ 2:**  - GV yêu cầu HS đọc hiểu nội dung trong SGK và đưa ra một số loại thước thực tế để HS nhận biết.  Thảo luận dùng loại thước nào thích hợp để đo chiều dài nào.  + Yêu cầu HS xác định giới hạn đo (GHĐ) và độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của một số loại thước nêu trên.  + Yêu cầu HS trả lời câu hỏi trong SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  + HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.  + GV quan sát, hướng dẫn HS  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + Đại diện nhóm trả lời câu hỏi  + Các nhóm khác nhận xét, đánh giá.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức. | **I. Đơn vị đo độ dài**  - Trong hệ đơn vị đo lường hợp pháp của nước ta đơn vị độ dài là **mét**, kí hiệu là m.  - Ngoài ra còn có các đơn vị khác như: mm, cm, dm, km  **Trả lời câu hỏi:**  Đơn vị milimét (mm): d).  Đơn vị xentimét (cm): c).  Đơn vị mét (m): a), b).  Đơn vị kilômét (km): e).  **II. Dụng cụ đo chiều dài**  Tùy theo mục đích đo lường, người ta có thể sử dụng các loại thước do khác nhau như: thước thẳng, thước dây, thước cuộn,…  **\* Lưu ý:**  Ngoài việc chọn dụng cụ đo phù hợp với kích thước và hình dáng của vật cân đo, chúng ta cân lưu ý:  - Nên chọn dụng cụ đo có GHĐ lớn hơn giá trị cần đo từ 1,2 đến 1,5 lần.  - Muốn đo tới đơn vị đo nào, nên chọn dụng cụ đo có ĐCNN bằng đơn vị đo đó.  **Trả lời câu hỏi:**  **1.**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Thước** | **GHĐ** | **ĐCNN** | | Thước a  Thước b  Thước c | 100cm  10cm  10cm | 0,5 cm (5 mm)  0,5 cm (5 mm)  0,1 cm (1 mm) |   **2.**   |  |  | | --- | --- | | **Đo chiều dài** | **Thước đo thích hợp** | | a) Bước chân của em.  b) Chu vi ngoàicủa miệng cốc.  c) Độ cao cửa ra vào của lớp học.  d) Đường kính trong của miệng cốc.  e) Đường kính ngoài của ống nhựa. | Thước thẳng, thước cuộn  Thước dây  Thước dây, thước cuộn  Thước kẹp, compa kết hợp thước thẳng  Thước kẹp, compa kết hợp thước thẳng. | |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu cách đo chiều dài (15ph)**

**a. Mục tiêu:** Giúp HS ghi nhớ và vận dụng các bước đo chiều dài, từ đó ưng dụng để đo chiều dài trong thực tế.

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\*GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - *GV:* Gọi một HS lên bảng tiến hành đo chiểu dài của một chiếc lá bằng thước sau đó GV và HS cùng nhận xét, thảo luận nêu ra các bước đo chính xác để HS ghi vào vở.  - Yêu cầu HS trả lời câu hỏi.  - Yêu cầu HS thực hiện hoạt động thực hành theo cá nhân và hoàn thành báo cáo thực hành.  **\* HS 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  + HS tự thực hiện phép đo và hoàn thiện báo cáo thực hành.  - GV: Cần lưu ý cho HS ghi nhớ và thực hiện tuần tự theo các bước đo để thu được kết quả chính xác.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.  + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + GV đánh giá, nhận xét. Chốt kiến thức | **III. Cách đo chiều dài**  Để thu được kết quả đo chính xác, ta cần thực hiện các bước như sau:  Bước 1: Ước lượng chiều dài cần đo để chọn thước đo thích hợp.  Bước 2: Đặt thước dọc theo chiều dài cần đo, vạch số 0 của thước ngang với một đầu của vật.  Bước 3: Mắt nhìn theo hướng vuông góc với cạnh thước ở đầu kia của vật.  Bước 4: Đọc kết quả đo theo vạch chia gần nhất với đầu kia của vật.  Bước 5: Ghi kết quả đo theo ĐCNN của thước.  **Trả lời câu hỏi:**  **1.** Việc ước lượng chiều dài trước khi đo giúp ta: (H)  - Chọn thước đo phù hợp với kích thước và hình dạng của vật cần đo.  - Dùng thước có GHĐ và ĐCNN thích hợp để chỉ đo một lần, tránh bị sai số lớn.  - Chọn dụng cụ đo có ĐCNN bằng đơn vị phù hợp.  **2.** Lỗi sai trong phép đo: (H)  - Đặt thước không dọc theo chiều dài của vật.  - Đặt vật chưa ngang với vạch số 0 của thước.  - Mắt chưa nhìn theo hướng vuông góc với cạnh thước ở đầu kia của vật. |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (5ph)**

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

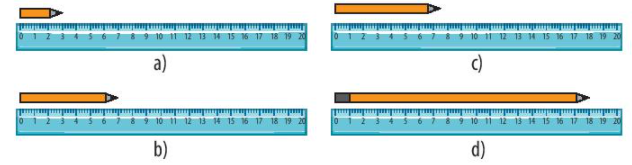
**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi:*

**Câu 1.** Đọc kết quả đo chiều dài các bút chì trong hình đưới đây.



**Câu 2.** Trình bày cách đo độ dày của một tờ giấy, nếu chỉ với một thước thẳng.

**-** *HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời*

**Hoạt động 4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (5ph)**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học để hoàn thành bài tập, củng cố kiến thức

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

**c. Sản phẩm học tập**: Thực hành đo

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS:* Đo chiều dài của một số vật thường gặp trong cuộc sống

*- HS:* Thực hành đo

==============================================

Ngày soạn: 4/9/2022

Ngày dạy: 6/9/2022

**TIẾT 2: ĐO ĐỘ DÀI (tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nêu được đơn vị đo, dụng cụ thường dùng và cách đo thể tích.

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

- Đo được thể tích với kết quả tin cậy.

**2. Năng lực**

***2.1. Năng lực chung:***Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp.

***2.2. Năng lực khoa học tự nhiên***

* Năng lực sử dụng công cụ đo chiều dài, thể tích.
* Năng lực thực hành
* Năng lực trao đổi thông tin.
* Năng lực cá nhân của HS.

**3. Phẩm chất**

- Yêu thích môn học, hình thành phẩm chất chăm chỉ, có trách nhiệm…

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Một số loại thước: thước thẳng, thước dây, thước cuộn, compa, thước cặp (nếu có).

**2. Học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**Hoạt động 1: Vận dụng cách đo chiều dài vào đo thể tích (20ph)**

**a. Mục tiêu:** Giúp HS vận dụng được cách đo chiều dài vào đo thể tích: chất lỏng trong bình chia độ, ca đong; vật rắn không thấm nước bỏ lọt bình chia độ; vật rắn không thấm nước không bỏ lọt bình chia độ.

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS nhắc lại:  + Một số đơn vị đo thể tích đã học ở tiểu học;  + Cách đọc và ghi đúng khi đo chiếu dài.  - Yêu cầu HS quan sát Hình 5.4a, b và mô tả lại cách đo thể tích vật rắn không thấm nước bỏ lọt bình chia độ và vật rắn không thấm nước không bỏ lọt bình chia độ.  **\*HS 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 hoạt động và thảo luận**  + GV gọi 1 HS đứng tại chỗ nhắc lại kiến thức  1 HS khác quan sát hình Hình 5.4a, b và mô tả lại cách đo  + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + GV đánh giá, nhận xét. Chốt kiến thức | **IV. Vận dụng cách đo chiều dài vào đo thể tích**  **C:\Users\Admin\Desktop\Tech12h\Ảnh\large_1616043642077.jpg** |

**Hoạt động 2. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (20ph)**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học để hoàn thành bài tập, củng cố kiến thức

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

**c. Sản phẩm học tập**: Thực hành đo

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS:* Đo thể tích của một số vật thường gặp trong cuộc sống

*- HS:* Thực hành đo

**\* Hướng dẫn về nhà (1ph)**

GV: Yêu cầu HS về nhà làm lại các bài tập, hoàn thành sản phẩm học tập. Khuyến khích HS tìm hiểu trước và làm bài tập trong SBT

*==================================*

Ngày soạn: 10/9/2022

Ngày dạy: 13/9/2022

**TIẾT 3: ĐO KHỐI LƯỢNG (Tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nhận biết được các dụng cụ đo khối lượng thường dùng trong thực tế và phòng thực hành: cân Roberval, cân đồng hồ, cân đòn, cân y tế, cân điện tử

- Nêu được đơn vị đo, dụng cụ thường dùng.

**2. Năng lực**

***2.1. Năng lực chung:*** Năng lực giải quyết vấn đề. Năng lực thực nghiệm. Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học. Năng lực đánh giá kết quả và giải quyết vân đề

***2.2. Năng lực khoa học tự nhiên***

* Năng lực kiến thức vật lí.
* Năng lực phương pháp thực nghiệm.
* Năng lực trao đổi thông tin.
* Năng lực cá nhân của HS.

**3. Phẩm chất**

- Yêu thích môn học, có niềm hứng thú với việc tìm hiểu các sự vật hiện tượng vật lí nói riêng và trong cuộc sống nói chung

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Một số loại cân: Roberval, cân đồng hồ, cân đòn, cân y tế, cân điện tử

- Một số vật để cân

**2. Học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5ph)**

**a. Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c. Sản phẩm học tập:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- Gọi 1 học sinh lên lần lượt rót sữa, nước vào đầy hai cốc giống nhau. Hỏi hs “Làm thế nào để so sánh chính xác khối lượng của hai cốc?”*

*- HS chưa cần trả lời, từ đó gv dẫn dắt vào bài mới.*

- *GV trình bày vấn đề:*“Trong thực tế chúng ta thấy để so sánh khối lượng của vật này với vật kia, xem vật nào có khối lượng lớn hơn hay đo khối lượng bằng dụng cụ gì? Để trả lời câu hỏi đó hôm nay chúng ta sẽ học bài:  ĐO KHỐI LƯỢNG”

**Hoạt động 2. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1: Đơn vị khối lượng (15ph)**

**a. Mục tiêu:** Thông qua việc quan sát các dụng cụ đo khối lượng, HS nhận biết được các dụng cụ đo thường

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  + GV đặt câu hỏi, hs trả lời:  ? Kể tên các đơn vị đo khối lượng mà em đã được học ở cấp 1  ? Đơn vị khối lượng hợp pháp ở nước ta là gì ?  + GV giới thiệu cho học sinh biết các đơn vị khối lượng khác thường gặp  **\*HS 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 hoạt động và thảo luận**  + GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.  + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **1. Đơn vị khối lượng**  - Trong hệ thống đo lường hợp pháp của Việt Nam, đơn vị khối lượng là kilogam (kí hiệu: kg).  ***\* Các đơn vị khối lượng khác:***  - gam (g) 1g = 1000kg  - miligam (mg) 1mg = 1000g  - hectogam (còn gọi là lạng) 1lạng =100g.  - tạ : 1 tạ = 100 kg; tấn (t) 1t=1000kg. |

**Hoạt động 2.2: Dụng cụ đo khối lượng (15ph)**

**a. Mục tiêu:** Thông qua việc quan sát các dụng cụ đo khối lượng, HS nhận biết được các dụng cụ đo thường dùng

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  ? *Trong gia đình em, thường đo khối lượng bằng những dụng cụ nào*  + GV yêu cầu hs quan sát hình 6.1 gọi tên các loại cân  + Yêu cầu hs thực hiện HĐ 1  **\*HS 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 hoạt động và thảo luận**  + HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.  + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **2. Dụng cụ đo khối lượng**  - HS trả lời: cân đồng hồ, cân ‎ tế  - **HĐ 1:**  1/Việc ước lượng khối lượng giúp ta lựa chọn được dụng cụ đo khối lượng có GHĐ và ĐCNN phù hợp. Ví dụ xác định khối lượng của quả cam, ta sẽ dùng cân đồng hồ hoặc cân điện tử.  2/ HS so sánh |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (9Ph)**

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

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi*

**Câu 1:**Em hãy ghép tên các loại cân tương ứng với công dụng của các loại cân đó

|  |  |
| --- | --- |
| **Loại cân** | **Công dụng** |
| 1. Cân Roberval  2. Cân đồng hồ  3. Cân điện tử | A. Cân các vật có khối lượng nhỏ, từ vài chục gam đến vài kilôgam.  B. Cân các vật có khối lượng từ vài trăm gam đến vài chục kilôgam.  C. Cân các vật có khối lượng nhỏ, từ vài miligam đến vài trăm gam với độ chính xác cao. |

**Câu 2:**Cho các phát biểu sau:

a) Đơn vị của khối lượng là gam.

b) Cân dùng để đo khối lượng của vật.

c) Cân luôn luôn có hai đĩa.

d) Một tạ bằng 100 kg.

e) Một tấn bằng 100 tạ.

f) Một tạ bông có khối lượng ít hơn 1 tạ sắt.

Số phát biểu đúng là:

**A.** 2      **B.** 3      **C.** 4      **D.** 5

**-** *HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời:*

**Câu 1**: 1. B;2, A ; 3. C. (Đạt)

**Câu 2:**Các phát biểu đúng là a, b và d ⇒ Đáp án B

**-** *GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức.*

**\* Hướng dẫn về nhà (1 ph)**

GV: Yêu cầu HS về nhà làm lại các bài tập, hoàn thành sản phẩm học tập. Khuyến khích HS tìm hiểu trước và làm bài tập trong SBT

==============================================

Ngày soạn: 10/9/2022

Ngày dạy: 13/9/2022

**TIẾT 4: ĐO KHỐI LƯỢNG (Tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Cách đo khối lượng

**2. Năng lực**

***2.1. Năng lực chung:***Năng lực giải quyết vấn đề. Năng lực thực nghiệm. Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học. Năng lực đánh giá kết quả và giải quyết vân đề

***2.2. Năng lực khoa học tự nhiên***

* Năng lực kiến thức vật lí.
* Năng lực phương pháp thực nghiệm.
* Năng lực trao đổi thông tin.
* Năng lực cá nhân của HS.

**3. Phẩm chất**

- Yêu thích môn học, có niềm hứng thú với việc tìm hiểu các sự vật hiện tượng vật lí nói riêng và trong cuộc sống nói chung

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Một số loại cân: Roberval, cân đồng hồ, cân đòn, cân y tế, cân điện tử

- Một số vật để cân

**2. Học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5ph)**

**a.Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần giải quyết trong bài học

**b. Nội dung:**

Khi đi chợ mua thịt, mẹ bảo bác bán hàng: Bán cho tôi 5 lạng thịt. Vậy 5 lạng tương ứng là bao nhiêu thịt, bác bán hàng đã dùng dụng cụ gì để đo cho mẹ 5 lạng thịt theo yêu cầu?

**c. Sản phẩm:**

Học sinh có thể có các câu trả lời sau:

- 5 lạng thịt là 500g thịt.

- Dùng cân để đo khối lượng.

GV: Em dùng loại cân gì để đo khối lượng, đo như thế nào?

- GV: Từ đó vào bài mới.

**d. Tổ chức thực hiện:**

- Hoạt động tiếp sức: một học sinh trả lời, học sinh khác bổ sung để hoàn thành nhiệm vụ.

**Hoạt động 2. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1: Cách đo khối lượng (30ph)**

**a. Mục tiêu:** Dùng cân đồng hồ và cân điện tử để đo khối lượng vật

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  + GV tổ chức cho HS thực hiện các hoạt động sau:   * Tìm hiểu các bộ phận, GHĐ, ĐCNN của cân đồng hồ * Đọc SGK để tìm hiểu cách cân bằng cân đồng hồ * Cân vật bằng cân đồng hồ   + Gv yêu cầu hs trả lời HĐ và CH  **\*HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  + HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận theo nhóm nhỏ.  + GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + GV gọi 2 bạn đại diện 2 nhóm đứng dậy báo cáo kết quả làm việc của nhóm.  + GV gọi HS nhóm khác nhận xét, đánh giá.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **3. Cách đo khối lượng**  ***a. Dùng cân đồng hồ***  1/ Ước lượng thao tác cân chính xác từng bước đọc và ghi kết quả đúng  2/  - Lưu ý xem kim cân có ở vạch số 0 hay không.  - Nhìn thẳng vào mặt cân nhìn kĩ đọc đúng số mà kim cân chỉ.  3/ Ảnh hưởng tới độ chính xác của khối lượng, làm hỏng cân  ***b. Dùng cân điện tử***  Các thao tác sai: a, c, d  Cách khắc phục:   * Đặt cân lên bề mặt bằng phẳng * Để vật lên cân một cách gọn gàng * Để vật ở giữa cân |

**Hoạt động 2. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (14Ph)**

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

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi*

**Câu 1:** Một HS dùng cân Roberval để đo khối lượng của quyền vở và thu được kết quả 63 g. Theo em, quả cân có khối lượng nhỏ nhất trong hợp quả cân của cần này là bao nhiêu?

A. 2g. B. 1 g. C. 5 g D. 0,1 g

**Câu 2:**Khi đo khối lượng của một vật bằng một cái cân có ĐCNN là 10g. Kết quả nào sau đây là đúng?

**A.** 298 g      **B.** 302 g      **C.** 3000 g      **D.** 305 g

**Câu 3:**Với một cân Rô – béc – van và hộp quả cân, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Độ chia nhỏ nhất của cân là khối lượng nhỏ nhất ghi trên cân.

**B.** Giới hạn đo của cân là khối lượng lớn nhất ghi trên cân.

**C.** Độ chia nhỏ nhất của cân là khối lượng của quả cân nhỏ nhất.

**D.** Độ chia nhỏ nhất của cân là khối lượng của quả cân lớn nhất.

**-** *HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời:*

**Câu 1:** Chọn B. Đạt; giải thích được (do ĐCNN 1 g): Giỏi

**Câu 2:**Kết quả đo phải là bội số của ĐCNN ⇒ Đáp án C

**Câu 3:** Với một cân Rô – béc – van và hộp quả cân, độ chia nhỏ nhất của cân là khối lượng của quả cân nhỏ nhất.

⇒ Đáp án C

*-GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức.*

**\* Hướng dẫn về nhà (1Ph)**

GV: Yêu cầu HS về nhà làm lại các bài tập, hoàn thành sản phẩm học tập. Khuyến khích HS tìm hiểu trước và làm bài tập trong SBT

Ngày soạn: 19/9/2022

Ngày dạy: 21/9/2022

**TIẾT 5: ĐO THỜI GIAN (Tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nhận biết được các dụng cụ đo thời gian: đồng hồ treo tường, đồng hồ đeo tay, đồng hồ bấm giây,...

- Nêu được đơn vị đo, cách sử dụng một số dụng cụ đo thời gian.

- Chỉ ra một số thao tác sai khi đo và nêu đươc cách khắc phục một số thao tác sai đó.

**2. Năng lực**

***2.1. Năng lực chung:***Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp.

***2.2. Năng lực riêng khoa học tự nhiên***

* Năng lực sử dụng công cụ đo thời gian
* Năng lực thực hành
* Năng lực trao đổi thông tin.
* Năng lực cá nhân của HS.

**3. Phẩm chất**

- Hình thành phẩm chất tự trọng, tự lực, chăm chỉ, vượt khó, tự hoàn thiện.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Một số loại đồng hồ: đồng hồ treo tường, đồng hồ đeo tay, đồng hồ bấm giây,...

**2. Học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5ph)**

**a. Mục tiêu:** Giới thiệu với HS một số dụng cụ đo thời gian, gợi ý để HS phát hiện những ưu điểm và hạn chế của các dụng cụ này.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS quan sát thực hiện yêu cầu của GV

**c. Sản phẩm học tập:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d. Tổ chức thực hiện:**

- GV cho HS quan sát ba loại đồng hồ ở Phần mở đầu trong SGK và thảo luận:

*? Hãy nêu những ưu điểm và hạn chế của từng dụng cụ đo thời gian ở hình.*

=> Từ đó giới thiệu sơ lược với HS một số loại đồng hồ hiện đại và những chức năng của những loại đồng hồ này.

**Hoạt động 2. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu một số đơn vị đo đo thời gian (15ph)**

**a. Mục tiêu:** Hướng dẫn để HS biết một số đơn vị đo thời gian

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  + GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK trong mục I, nêu một số đơn vị đo thời gian thường dùng.  **\*HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  + HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.  + GV quan sát, hướng dẫn HS  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + GV gọi 1 HS đứng tại chỗ trình bày  + HS khác nhận xét.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức. | **I. Đơn vị đo thời gian**  - Trong Hệ đơn vị đo lường hợp pháp của nước ta, đơn vị cơ bản đo thời gian là giây, kí hiệu là s.  - Trong thực tế, thời gian còn được đo bằng nhiều đơn vị khác như: phút (min), giờ (h), ngày, tháng, năm, thế kỉ.... |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu dụng cu đo thời gian (15ph)**

**a. Mục tiêu:** Hướng dẫn HS tìm hiểu một số dụng cụ đo thời gian

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\*GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK trong mục II, nêu một số dụng cụ đo thời gian thường dùng.  - Yêu cầu HS quan sát Hình 7.1, 7.2 SGK để nhận biết một số loại đồng hồ đo thời gian trong thực tế.  - Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong SGK và thực hành đo thời gian bằng đồng hồ bấm giây  **\*HS 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 hoạt động và thảo luận**  + GV gọi HS đứng tại chỗ nêu một số dụng cụ đo thời gian, nhận biết một số dụng cụ trong hình 7.1, 7.2.  + HS thực hành đo thời gian bằng đồng hồ bấm giây  + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + GV đánh giá, nhận xét. Chốt kiến thức | **II. Dụng cụ đo thời gian**  Đồng hồ là dụng cụ đo thời gian.  Có nhiều loại đồng hồ khác nhau: đồng hồ đeo tay, đồng hồ quả lắc, đồng hồ điện tử, đồng hồ bắm giây,...  **Trả lời câu hỏi:**  1. Muốn đo thời gian thực hiện các thí nghiệm trong phòng thực hành và các sự kiện thể thao, người ta thường sử dụng loại đồng hồ bấm giây. Vì các dụng cụ này cho kết quả nhanh, chính xác.  2. Cả ba thao tác đều cần thiết khi sử dụng đồng hồ bấm giây. Thứ tự các thao tác: c, a, b. |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (9ph)**

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

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi:*

**Câu 1.** Đánh dấu X vào đúng cột và sửa những câu sai

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Đúng** | **Sai** |
| 1 | Biến đổi đơn vị sau đây đúng hay sai: 1 giờ 20 phút = 3 800 s |  |  |
| 2 | Muốn đo thời gian bảng đồng hồ bấm giây, cân thực hiện các bước:  Bước 1: Bấm RESET để kim về số 0.  Bước 2: Bấm START để bắt đầu tính thời gian.  Bước 3: Bấm ST0P để kim dừng và đọc kết quả đo. |  |  |
| 3 | Khi đo thời gian của một buổi học, ta chỉ nên sử dụng đồng hồ bấm giây thay vì dùng đồng hồ treo tường trong lớp học, để có kết quả chính xác. |  |  |

**Câu 2.** Hãy ghép tên các loại đồng hồ (ở cột bên trái) tương ứng với công dụng của các loại đồng hồ đó (ở cột bên phải).

|  |  |
| --- | --- |
| **Loại đồng hồ** | **Công dụng** |
| 1. Đồng hồ treo tường  2. Đồng hồ cát  3. Đồng hồ bấm giây | a) dùng để đo thời gian trong thi đấu thể thao, trong thí nghiệm.  b) dùng đo thời gian một sự kiện không cần mức chính xác cao.  c) dùng để đo thời gian hằng ngày. |

**-** *HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời*

**Câu 1**: 1 – S, 2 – Đ, 3 – S, 4 – S

**Câu 2:** 1 –c, 2 – b, 3 – a

**-** *GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức.*

**\* Hướng dẫn về nhà (1ph)**

GV: Yêu cầu HS về nhà làm lại các bài tập, hoàn thành sản phẩm học tập. Khuyến khích HS tìm hiểu trước và làm bài tập trong SBT

Ngày soạn: 19/9/2022

Ngày dạy: 21/9/2022

**TIẾT 6: ĐO THỜI GIAN (Tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Đo được thời gian với kết quả tin cậy.

**2. Năng lực**

***2.1. Năng lực chung:***Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp.

***2.2. Năng lực riêng khoa học tự nhiên***

* Năng lực sử dụng công cụ đo thời gian
* Năng lực thực hành
* Năng lực trao đổi thông tin.
* Năng lực cá nhân của HS.

**3. Phẩm chất**

- Hình thành phẩm chất tự trọng, tự lực, chăm chỉ, vượt khó, tự hoàn thiện.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Một số loại đồng hồ: đồng hồ treo tường, đồng hồ đeo tay, đồng hồ bấm giây,...

**2. Học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5ph)**

**a. Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là đo thời gian của một hoạt động bằng dụng cụ đo thời gian.

**b. Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về đo thời gian của một hoạt động.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể: đo thời gian bằng đồng hồ; đơn vị của thời gian là giờ, phút, giây…; có nhiều loại đồng hồ như đồng hồ treo tường, đồng hồ điện tử…; thời gian là số không âm; …

**d. Tổ chức thực hiện:**

- GV phát phiếu học tập và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu.

- GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng.

**Hoạt động 2. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP ĐO THỜI GIAN (39ph)**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học để tiến hành đo thời gian

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

**c. Sản phẩm học tập**: Thực hành đo

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS:* Thực hành sử dụng các loại đồng hồ để đo thời gian

*- HS:* Thực hành đo

**\* Hướng dẫn về nhà (1 ph)**

GV: Yêu cầu HS về nhà làm lại các bài tập, hoàn thành sản phẩm học tập. Khuyến khích HS tìm hiểu trước và làm bài tập trong SBT

===========================================

Ngày soạn: 25/9/2022

Ngày dạy: 28/9/2022

**Tiết 7: ĐO NHIỆT ĐỘ (Tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nhận biết được các dụng cụ đo nhiệt độ:

+ Theo công dụng: nhiệt kế y tế, nhiệt kế khí tượng, nhiệt kế dùng trong phòng thực hành,...

+ Theo cấu tạo: nhiệt kế điện tử, nhiệt kế rượu, nhiệt kế thuỷ ngân,...

**2. Năng lực**

***2.1. Năng lực chung:***Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp.

***2.2. Năng lực khoa học tự nhiên***

- Năng lực nhận biết các dụng cụ đo nhiệt độ

- Năng lực thực hành

- Năng lực trao đổi thông tin.

- Năng lực cá nhân của HS.

**3. Phẩm chất**

- Hình thành phẩm chất tự trọng, tự lực, chăm chỉ, vượt khó, tự hoàn thiện.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Một số nhiệt kế (hoặc cho HS quan sát tranh, ảnh một số loại nhiệt kế có trong Hình 8.5 SGK, kết hợp máy chiếu và máy tính).

**2. Học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5ph)**

**a. Mục tiêu:** Dùng một tình huống thực tế để HS thấy được muốn xác định chính xác nhiệt độ thì cần phải có dụng cụ đo.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS quan sát thực hiện yêu cầu của GV

**c. Sản phẩm học tập:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d. Tổ chức thực hiện:**

- GV cho HS thực hành thực tế tình huống ở đầu bài:

Nhúng bàn tay trái vào bình nước ấm, bàn tay phải vào bình nước lạnh, rồi cùng nhúng hai tay vào bình nước nguội. Từ đó HS sẽ thấy cảm nhận sự nóng, lạnh bằng cảm giác chỉ mang tính tương đối.

=> Do vậy muốn xác định chính xác nhiệt độ cần phải có dụng cụ đo.

**Hoạt động 2. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1: Đo nhiệt độ (15ph)**

**a. Mục tiêu:** Hướng dẫn để HS biết một số đơn vị, thang đo nhiệt độ

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | | **Nội dung** | |
| **\*GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK trong mục I, tìm hiểu dơn vị đo nhiệt độ, thang nhiệt độ.  + Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi 1, 2, 3 trong mục I.  **\*HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  + HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.  + GV quan sát, hướng dẫn HS  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + GV gọi 1 HS trình bày câu trả lời  + HS khác nhận xét.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức. | **I. Đo nhiệt độ**  Để xác định mức độ nóng, lạnh của vật, người ta dùng khái niệm nhiệt độ: Vật càng nóng thì nhiệt độ của vật càng cao.  **Thang nhiệt độ:**  Sử dụng thang nhiệt độ Xen-xi-út, kí hiệu oC.  **Trả lời câu hỏi:**  **3.** Quan sát và chọn nhiệt độ thích hợp cho mỗi hình:  a) 5°C; b) 327°C; c) 36,5°C; d) 0°C. | |

**Hoạt động 2.2: Nhận biết dụng cụ đo nhiệt độ (10ph)**

**a. Mục tiêu:** Thông qua việc theo dõi sự nở vì nhiệt của chất lỏng để HS hiểu được cơ sở để chế tạo dụng cụ đo nhiệt độ.

- Thông qua việc quan sát tranh, ảnh của các loại nhiệt kế để HS nhận biết được các loại nhiệt kế và công dụng của nó.

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS theo dõi thí nghiệm Hình 8.4 SGK về sự nở vì nhiệt của chất lỏng cho thấy chất lỏng nở ra khi nóng lên.  => Yêu cầu HS nhận biết được hiện tượng nở vì nhiệt của chất lỏng được dùng làm cơ sở để chế tạo các dụng cụ đo nhiệt độ.  + Cho HS quan sát Hình 8.5, tìm hiểu các nhiệt kế.  **\*HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  + HS hoạt động nhóm tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.  + GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần  **\*Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + Đại diện nhóm báo cáo kết quả. Nhóm khác nhận xét.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + GV đánh giá, nhận xét. Chốt kiến thức | **II. Dụng cụ đo nhiệt độ**  **1. Sự nở về nhiệt của chất lỏng**  Chất lỏng nở ra khi nóng lên, nhiệt độ càng cao thì chất lỏng nở ra càng nhiều.  **2. Các loại nhiệt kế**  - Nhiệt kế rượu  - Nhiệt kế y tế thủy ngân  - Nhiệt kế hồng ngoại |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7ph)**

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

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi:*

**Câu 1.** Hãy điển các từ nhiệt độ, nhiệt kế, thang nhiệt độ vào các chỗ trống cho phù hợp:

Để đo …(1)…, người ta dùng các loại nhiệt kế khác nhau như …(2)… thuỷ ngân, …(3)… rượu, …(4)… điện tử. Ở Việt Nam, đơn vị đo nhiệt độ sử dụng …(5)… Celsius.

**Câu 2.** Hãy ghép tên loại nhiệt kế (ở cột bên trái) tương ứng với công dụng của nhiệt kế đó (ở cột bên phải).

|  |  |
| --- | --- |
| **Loại đồng hồ** | **Công dụng** |
| 1. Nhiệt kế y tế điện tử  2. Nhiệt kế rượu  3. Nhiệt kế thuỷ ngân | A. dùng trong phòng thí nghiệm để đo nhiệt độ.  B. dùng đo nhiệt độ mà không cần mức thính xác cao.  C. được sử dụng trong bệnh viện, hiệu thuốc hoặc tại nhà để đo nhiệt độ cơ thể. |

**-** *HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời*

**Câu 1**: (1) nhiệt độ; (2) nhiệt kế; (3) nhiệt kế; (4) nhiệt kế; (5) thang nhiệt độ.

**Câu 2:** 1 - C; 2 - B; 3 - A.

**-** *GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức.*

**\* Hướng dẫn về nhà (1 phút)**

GV: Yêu cầu HS về nhà làm lại các bài tập, hoàn thành sản phẩm học tập. Khuyến khích HS tìm hiểu trước và làm bài tập trong SBT

Ngày soạn: 25/9/2022

Ngày dạy: 28/9/2022

**Tiết 8: ĐO NHIỆT ĐỘ (Tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nêu được cách sử dụng nhiệt kế, thang nhiệt độ Celsius.

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

- Đo được nhiệt độ với kết quả tin cậy.

**2. Năng lực**

***2.1. Năng lực chung:***Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp.

***2.2. Năng lực khoa học tự nhiên***

* Năng lực thực hành
* Năng lực trao đổi thông tin.
* Năng lực cá nhân của HS.

**3. Phẩm chất**

- Hình thành phẩm chất tự trọng, tự lực, chăm chỉ, vượt khó, tự hoàn thiện.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Một số nhiệt kế (hoặc cho HS quan sát tranh, ảnh một số loại nhiệt kế có trong Hình8.5 SGK, kết hợp máy chiếu và máy tính).

**2. Học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5ph)**

**a. Mục tiêu:** Dùng một tình huống thực tế để HS thấy được muốn xác định chính xác nhiệt độ thì cần phải có dụng cụ đo.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS quan sát thực hiện yêu cầu của GV

**c. Sản phẩm học tập:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d. Tổ chức thực hiện:**

- GV cho HS yêu cầu HS dự đoán xem HS bên cạnh có sốt không? Tìm cách kiểm tra?

HS dự đoán và đưa ra các cách kiểm tra.

GV nhận xét, đánh giá

=> Do vậy muốn xác định chính xác nhiệt độ cần phải có nhiệt kế.

**Hoạt động 2. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.3: Tìm hiểu cách sử dụng nhiệt kế (20ph)**

**a. Mục tiêu:** Thông qua việc tìm hiểu cách sử dụng hai loại nhiệt kế thông dụng để HS có được kĩ năng sử dụng nhiệt kế trong những trường hợp đơn giản của cuộc sống và trong phòng thực hành.

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

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS tìm hiểu SGK nêu cách sử dụng nhiệt kế y tế (nhiệt kế thuỷ ngân) và nhiệt kế điện tử.  - GV cho HS thực hành theo nhóm sử dụng hai loại nhiệt kế này để đo nhiệt độ cơ thể.  **\*HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  + HS hoạt động nhóm tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.  + GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần.  \* GV luôn nhắc nhở HS cần cẩn thận khi sử dụng nhiệt kế thuỷ ngân, cụ thể khi vẩy nhiệt kế tránh va chạm với các vật khác. Khi đọc kết quả tránh cầm vào bầu nhiệt kế.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + Đại diện nhóm báo cáo kết quả. Nhóm khác nhận xét.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + GV đánh giá, nhận xét. Chốt kiến thức | **III. Sử dụng nhiệt kế y tế**  **1. Nhiệt kế y tế thuỷ ngân**  Bước 1: Dùng bông y tế lau sạch thân và bầu nhiệt kế.  Bước 2: Vẩy mạnh cho thuỷ ngân bên trong nhiệt kế tụt xuống.  Bước 3: Dùng tay phải cầm thân nhiệt kế, đặt bầu nhiệt kế vào nách trái, kẹp cánh tay lại để giữ nhiệt kế.  Bước 4: Chờ khoảng 2 - 3 phút, lấy nhiệt kế ra đọc nhiệt độ.  **2. Nhiệt kế y tế điện tử**  Bước 1: Lau sạch đầu kim loại của nhiệt kế.  Bước 2: Bám nút khởi động.  Bước 3: Đặt đầu kim loại của nhiệt kế xuống lưỡi.  Bước 4: Chờ khi có tin hiệu “bip”, rút nhiệt kế ra đọc nhiệt độ.  Bước 5: Tắt nút khởi động. |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (19ph)**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học để hoàn thành bài tập, củng cố kiến thức

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

**c. Sản phẩm học tập**: Thực hành đo

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS:* Thực hành xác định nhiệt độ của một đối tượng bằng nhiệt kế

*- HS:* Thực hành đo nhiệt độ

**\* Hướng dẫn về nhà (1ph)**

GV: Yêu cầu HS về nhà làm lại các bài tập, hoàn thành sản phẩm học tập. Khuyến khích HS tìm hiểu trước và làm bài tập trong SBT

============================================

Ngày soạn: 2/10/2022

Ngày dạy: 3/10/2022

**TIẾT 9: BÀI 40: LỰC LÀ GÌ?**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Biết về môn KHTN và phân môn Vật lí gồm các chương từ chương VIII đến hết chương X.

- Nhận biết được sự đẩy, kéo của vật này lên vật khác gọi là lực.

- Nhận biết được lực có tác dụng làm thay đổi tốc độ, thay dổi hướng chuyển động, biến dạng vật.

- Tìm được ví dụ về các loại lực trong đời sống.

**2. Năng lực**

**2.1 Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa kết hợp quan sát tranh, xem video

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Hợp tác để tham gia trò chơi. Thảo luận nhóm

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Lấy được ví dụ chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo.

- Nêu được lực có thế làm chuyển động

**3. Phẩm chất:**

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ

- Trung thực, cẩn thận trong quá trình thực hành.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**:

- Phiếu học tập

- Hệ thống câu hỏi phần luyện tập

**2. Học sinh:** Đọc trước bài **“ Lực là gì?”**

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập của bài (5ph)**

**a. Mục tiêu:** làm bộc lộ những ý niệm ban đầu của HS về lực để GV có thể dựa vào đó tìm cách làm cho HS hiểu đúng và đầy đủ hơn khái niệm

**b. Nội dung:**HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** Từ bài HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d. Tổ chức thực hiện:**

*Gv chiếu hình ảnh lên màn hình, yêu cầu HS tìm lực lần lượt theo từng hình một:*



*HS quan sát và nêu ra suy nghĩ của mình ( không nhất thiết phải chính xác)*

*Dẫn dắt:* Có khi nào chúng ta thắc mắc về những hiện tượng xung quanh chúng ta như: Tại sao khi thả một vật từ trên cao, vật lại rơi xuống mặt đất mà không phải theo phương ngang? Tại sao con thuyền buồm lại có thể di chuyển được?,….Bài học ngày hôm nay chúng ta sẽ đi tìm hiểu thế nào là lực, nhận biết được các lực xung quanh chúng ta, các hiện tượng trong đời sống liên quan tới lực,…

*Gv mở rộng:* Các em cần phân biệt lực không phải là nguyên nhân gây ra chuyển động mà khiến vật chuyển động còn cần chú ý tới những nguyên nhân gây ra chuyển động như: tăng, giảm tốc độ, đổi hướng, chuyển động,….

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

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu lực là tác dụng đẩy kéo của vật này lên vật khác.(12ph)**

**a. Mục tiêu:** HS nắm được khái niệm lực

**b. Nội dung:** HS sử dụng những hiểu biết gắn với những hiện tượng để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV giới thiệu hình 40.1, yêu cầu HS mô tả bằng ngôn ngữ hằng ngày các hiện tượng vẽ trong hình  Yêu cầu HS dùng cumh từ “tác dụng lực” và “ chuyển động “ để mô tả lại các hiện tượng trên  Yêu cầu HS tìm thêm ví dụ về lực trong đời sống và dùng mẫu câu “ Vật A tác dụng lực lên vật B”  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS trao đổi với bạn ngồi bên để hoàn thành nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận:**  + HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại  **\*Kết luận, nhận định:**  + GV: theo dõi ghi chép của HS, giới thiệu với lớp những câu điển hình đúng, sai để cả lớp nhận xét và sửa chữa cùng HS | **I, Lực và sự đẩy, kéo**  Khi vật A đẩy hoặc kéo vật B ta nói vật A tác dụng lực lên vật B |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về các tác dụng của lực (15ph)**

**a. Mục tiêu:** HS tìm tòi khám phá tác dụn của lực thông qua các hiện tượng quen thuộc trong đời sống hằng ngày và một số thí nghiệm đơn giản mà HS có thể tự thực hiện trong lớp

**b. Nội dung:** HS quan sát tranh và thông tin SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:**

HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

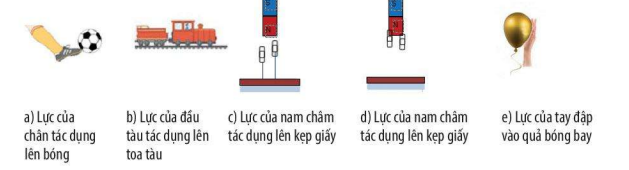
|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  *NV1: Tìm hiểu về lực làm thay đổi trạng thái chuyển động của vật:*  - GV yêu cầu HS đọc phần đọc hiểu về tá  c dụng của lực lên chuyển động trong SGK sau đó gọi 1 số HS lên bảng ghi lại 5 biểu hiện tác dụng lên chuyển động  - HS ở dưới vận dụng để trả lời yêu cầu hình 40.2 và câu hỏi:  + Trong những biểu hiện này, biểu hiện về” lực làm vật bắt đầu chuyển động” cũng chỉ coi là thay đổi trạng thái chuyển động  + HS tìm thêm ví dụ trong đời sống  *NV2: Tìm hiểu về tác dụng làm biến dạng vật*  GV yêu cầu HS làm thí nghiệm theo nhóm để phát hiện ra tác dụng của lực làm biến dạng vật dựa trên Hình 40.3  Yêu cầu HS tìm thêm ví dụ trong đời sống  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS trao đổi với bạn ngồi bên để hoàn thành nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận:**  + HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại  **\* Kết luận, nhận định:**  **Gv giải thích thêm:** Nhiều người kể các HS trung học vẫn nhầm lẫn cho rằng” Lực là nguyên nhân gây ra chuyển động” Nhưng thực ra, lực chỉ là nguyên nhân làm thay đổi chuyển động của vật, không phải là nguyên nhân gây ra chuyển động. Nhưng kiến thức của bài học hôm nay các em chỉ cần chú ý, khi vật đang chuyển động mà không còn lực tác dụng nữa thì vật vẫn tiếp tục chuyển động thẳng với tốc độ không đổi.  Chúng ta có thể lế giải nếu không còn lự tác dụng, vật đang chuyển động sẽ?   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Khi có lực | Khi không có lực |  | | - Vật chuyển động nhanh dần | =>Vật không thể chuyển động nhanh dần. | =>Chuyển động với tốc độ không đổi | | - Vật có thể chuyển động chậm lại | => Vật có thể chuyển động chậm lại | | - Vật có thể đổi hướng chuyển động | => Vật có thể đổi hướng chuyển động | =>Chuyển động thẳng | | - Vật có thể dừng lại | => Vật có thể dừng lại | =>Tiếp tục chuyển động |   => Khi không có lực tác dụng, vật đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều | **II. Tác dụng của lực**  **1. Lực và chuyển động của lực**  **VD:**   * Gió thổi lá buồm giúp thay đổi hướng chuyển động của thuyền. * Dùng vợt đánh quả cầu lông làm thay đổi hướng chuyển động của nó.   **2. Lực và hình dạng của vật**  ? HĐ: Khi lò xo vị nén, chiều dài của lo xo bị ngắn lại, còn dây chun khi kéo dãn ra thì chiều dài của nó dài thêm.  VD:   * Dùng tay ép chặt quả bóng cao su, quả bóng cao su bị nõm vào. * Kéo dây cung, thì dây cung bị biến dạng |

**Hoạt động 3: Luyện tập (7ph)**

**a) Mục tiêu:**Vận dụng kiến thức đã học về lực để làm một số bài tập

**b) Nội dung:** Luyện tập với 4 câu trắc nghiệm

**Câu 1: Hãy quan sát các hình dưới đây và điền dấu “X” vào các ô tương ứng của bảng, xác định các loại lực và tác dụng của lực**



**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| - GV trình chiếu powerpoint theo thứ tự các câu hỏi, yêu cầu cá nhân HS giơ tay trả lời  - HS tham gia trả lời câu hỏi. | \***Luyện tập:**  1- C ; 2 - B; 4 –D |

**Hoạt động 4: Vận dụng(5 ph)**

**a) Mục tiêu:**Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu kiến thức gắn liền với thực tế đời sống.

**b) Nội dung:** Sử dụng phương pháp dạy học dự án.

Mỗi HS tự chế tạo xe hút đinh chạy bằng năng lượng mặt trời với các dụng cụ: chai la vi, nắp chai, que xiên, tấm pin năng lượng mặt trời, nam châm…..

**c) Sản phẩm:**

Mỗi học sinh hoàn thành 01 sản phẩm là xe lăn chạy bằng năng lượng mặt trời có khả năng hút đinh.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của Gv và HS** | **Nội dung** |
| - GV: Yêu cầu hs nhắc lại nội dung chính trong bài.  HS: Nhắc lại nội dung chính của bài  GV: giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp: chế tạo sản phẩm xe hút đinh bằng bằng năng lượng mặt trời với các dụng cụ: chai la vi, nắp chai, que xiên, tấm pin năng lượng mặt trời, nam châm….. | **\*Củng cố:**  \* Tác dụng đẩy kéo của vật này lên vật khác gọi là lực |

**\* Hướng dẫn về nhà(1ph)**

GV: Yêu cầu HS về nhà làm lại các bài tập, hoàn thành sản phẩm học tập và đọc tiếp mục III SGK. Khuyến khích HS tìm hiểu trước và làm bài tập 40.1; 40.5 trong SBT

**===================================================**

Ngày soạn: 2/10/2022

Ngày dạy: 5/10/2022

**TIẾT 10: LỰC LÀ GÌ? (tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiếnthức:**

- Nhận biết được có hai loại lực: lực tiếp xúc và không tiếp xúc.

- Tìm được ví dụ về lực và tác dụng của lực trong đời sống.

# - Phân loại được các lực.

# 2. Năng lực

**2.1 Năng lực chung:**

-Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo

-Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để tìm hiểu cách làm thí nghiệm

**2.2 Năng lực khoa học tự nhiên**:

- Nhận biết được có hai loại lực: lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc.

- Lấy được ví dụ về hai loại lực trên.

# 3.Phẩm chất

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập để tìm hiểu về các loại lực.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành thí nghiệm về lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc.

# II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

**1.Giáo viên**

- Dụng cụ là thí nghiệm: Lò xo lá tròn, sợi dây cao su, xe lăn, nam châm, keo gắn, giá thí nghiệm.

# 2. Họcsinh

# - Học bài cũ

# - Chuẩn bị phiếu học tập theo nhóm.

# III.TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

**Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ/ Xác định vấn đề học tập (8 ph)**

**\* Kiểm tra bài cũ**

CH1: Lực là gì? Lấy ví dụ?

CH2: Câu 2: Nêu các tác dụng của lực? Lấy một ví dụ ?

**\* Xác định vấn đề học tập:**

**a. Mụctiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập: trạng thái tiếp xúc và trạng thái không tiếp xúc của các vật.

**b. Nội dung:** Học sinh quan sát hình ảnh được chiếu trên màn hình

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

- Giáo viên chiếu hình ảnh Ha, Hd, yêu cầu cá nhân học sinh quan sát và cho biết hai vật đó có vị trí như thế nào so với nhau?

- HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu củaGV

# →Giáo viên nêu mục tiêu bài học:

**Hoạt động 2: Tìm hiểu về lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc (20 ph)**

**a. Mục tiêu:** HS phân biệt được lực tiếp xúc và lực không tiếp túc

**b. Nội dung:** HS dựa vào thí nghiệp để rút ra nhận xét, kết luận

**c. Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  Hướng dẫn HS thực hiện các thí nghiệm ở hình 40.4 và 40.5 để trả lời các câu hỏi nêu trong vài và ghi vào vở  - Yêu cầu HS nêu được sự khác nhau giữa lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc, tìm thêm ví dụ trong đời sống  Học sinh đọc và quan sát 2 thí nghiệm,. Sau đó GV yêu cầu HS thực hiện câu hỏi thí nghiệm, và câu hỏi trong bài  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  HS quan sát thí nghiệm và ghi lại câu trả lời cho nhiệm vụ được GV yêu cầu  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Gv gọi 1 số HS phát biểu, HS còn lại nhận xé  **\* Kết luận, nhận định:**  Gv nhận xét, tổng kết kiến thức | **III. Lực tiếp túc và lực không tiếp xúc**  Khi lực xuất hiện do vật gây ra lực tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực =>lực tiếp xúc  Khi lực xuất hiện do vật gây ra lực không tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực => lực không tiếp túc  **? CH:**  1. Lực tiếp xúc: hình c; hình d  Lực không tiếp xúc: hình a; hình b  2. Lực tiếp xúc: lực sút của chân lên quả bóng, lực đẩy của tay lên thùng hàng, lực kéo của tay lên xe kéo,...  Lực không tiếp xúc: lực đẩy của hai cục nam châm, trọng lực của búa khi rơi tự do từ trên cao, ...  **? TN1:**  a) Lò xo không làm xe chuyển động được vì lực đẩy của lò xo không tác dụng lên xe.  b) Phải đặt xe trong khoảng bên trong đoạn OB thì khi lò xo bung ra sẽ làm cho xe chuyển động.  **\* TN2:**  Không phải chỉ khi đẩy xe B cho tới khi tiếp xúc với xe A thì xe B mới chuyển động. Vì khi gần tiếp xúc với xe A thì lực từ của hai đầu nam châm đã hút chúng lại với nhau làm cho xe A chuyển động  **? CH:**  Lò xo tác dụng lên xe A ở thí nghiệm 1 tạo ra lực tiếp xúc. Còn lực xe B tác dụng lên xe A ở thí nghiệm 2 là lực không tiếp xúc. |

**Hoạt động 3: Luyệntập (10 ph)**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học về lực để làm một số bài tập vận dụng

**b) Nội dung:**

**Câu 1:** Lực nào sau đây không phải là lực đẩy?

A. Lực của vận động viên đẩy tạ dùng để ném quả tạ.

B. Lực của tay học sinh tác dụng làm bay tàu bay giấy.

C. Lực của tay học sinh tác dụng vào cặp khi xách cặp đến trường

D. Lực của lò xo bị ép tác dụng vào tay người.

**c)Sản phẩm:**

+ Lực tiếp xúc: Lực xuất hiện khi vật gây ra lực có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực. VD: lực đá của chân vào quả bóng

+ Lực không tiếp xúc: Lực xuất hiện ngay cả khi vật gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực. VD: lực hút của nam châm lên miếng sắt

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| - GV trình chiếu câu hỏi trắc nghiệm  - GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân nghiên cứu câu hỏi và trả lời  Nhận xét phần tiếp thu bài của học sinh thông qua kết quả học tập | Đáp án câu hỏi trắc nghiệm:   1. C ; 2 – B; 3 – B; 4 – D; 5 – C.   6 - B; 7 – A |

**Hoạt động 4: Vận dụng (5 ph)**

**a) Mục tiêu:**Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu kiến thức gắn liền với thực tế đời sống.

**b) Nội dung:** Mỗi nhóm 5-7 HS chế tạo xe hút đinh chạy bằng năng lượng mặt trời với các dụng cụ: chai la vi, nắp chai, que xiên, tấm pin năng lượng mặt trời, nam châm…..

**c) Sản phẩm:** Mỗi nhóm hoàn thành 01 sản phẩm là xe lăn chạy bằng năng lượng mặt trời có khả năng hút đinh.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **-** GV giao nhiệm vụ về nhà cho nhóm học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp: Chế tạo xe hút đinh với những dụng cụ: chai la vi, nắp chai, que xiên, tấm pin năng lượng mặt trời, nam châm  -HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên theo nhóm ngoài giờ học. |  |

**\* Hướng dẫn về nhà (2 ph)**

- HS về nhà học bài và làm lại các bài tập trong SGK

- Hoàn thành sản phẩm học tập và đọc trước bài: **Biểu diễn lực**

**==========================================**

**Ngày soạn: 9/10/2022**

**Ngày dạy: 11/10/2022**

**TIẾT 11. BÀI 41: BIỂU DIỄN LỰC (Tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Nhận biết được các đặc trưng của lực: Điểm đặt, độ lớn, phương và chiều.

- Kể tên được đơn vị lực là Niutơn (N)

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để biết được các đặc trưng của lực: điểm đặt, độ lớn, phương và chiều của lực.

- Năng lực lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm, trao đổi thông tin trong bài học để tìm hiểu được các đặc trưng của lực.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết vẫn đề trong thực hiện đo độ lớn của một lực kéo bất kì.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Nhận biết các đặc trưng của lực: độ lớn của lực, đơn vị lực và dụng cụ đo lực, phương và chiều của lực.

- Vận dụng kiến thức của bài để chỉ ra được phương, chiều, độ lớn của lực trong các trường hợp, biểu diễn được các lực đó.

- Nêu được đơn vị đo lực là Niutơn (N), dụng cụ đo lực là lực kế.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Chăm học, chăm đọc sách, tài liệu tìm hiểu về các đặc trưng của lực

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ học tập

- Biết giúp đỡ các bạn trong nhóm khi thực hiện nhiệm vụ học tập.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm đo lực bằng lực kế.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Máy chiếu để chiếu một số tranh, ảnh và các loại lực kế trong thực tế

- Dụng cụ: ác loại lực kế có giới hạn đo 1N, 2N, 5N…; quả nặng; Giá thí nghiệm; Thước kẻ…

**2. Học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề, kiểm tra bài cũ (7 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Kiểm tra bài cũ:**  Gv chiếu câu hỏi:  Câu 1: Thế nào là lực tiếp xúc? Lấy ví dụ?  Câu 2: Thế nào là lực không tiếp xúc? Lấy ví dụ?  Gọi học sinh trả lời  Gv gọi HS khác nhận xét và cho điểm.  **\* Xác định vấn đề học tập:**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV chiếu hình ảnh một người đang đẩy xe ô tô, đẩy thùng hang, đẩy cánh cửa.  GV yêu cầu học sinh so sánh độ lớn của lực?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS đọc SGK  - HS làm việc nhóm bài tập.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Đại diện nhóm đtrình bày kết quả.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - GV nhận xét, đánh giá và chốt lại đáp án của bài  Để biết được các đặc trưng của lực và cách biểu diễn lực như thế nào, chúng ta cùng tìm hiểu bài hôm nay. | + Lực tiếp xúc: Lực xuất hiện khi vật gây ra lực có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực. VD: lực đá của chân vào quả bóng  + Lực không tiếp xúc: Lực xuất hiện ngay cả khi vật gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực. VD: lực hút của nam châm lên miếng sắt |

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

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu độ lớn của lực (15 ph)**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được các đặc trưng về độ lớn của lực

**b) Nội dung:** Tìm hiểu đặc trưng về độ lớn của lực.

**c) Sản phẩm:** HS xác định được các đặc trưng về độ lớn của lực.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ***  GV chia nhóm HS  HS tìm hiểu SGK phần I.1, hoạt động nhóm trả lời các câu hỏi sau   |  |  | | --- | --- | | Lực của người đẩy xe ô tô chết máy  🞎 | Lực của người bảo vệ đẩy cánh cửa sắt của công viên  🞎 | | Lực của em bé ấn nút chuông điện  🞎 | Lực của người mẹ kéo cửa phòng  🞎 |   1. Theo em lực nào trong hình 41.1 là mạnh (yếu) nhất? Hãy sắp xếp các lực này theo thứ tự độ lớn tăng dần?  2. Hãy so sánh độ lớn lực kéo của hai đội kéo co trong hình 41.2a và 41.2b?  Kết nối tri thức] Giải khoa học tự nhiên bài 41: Biểu diễn lực - Tech12h  3. Hãy tìm hai lực trong đời sống có độ lớn khác nhau?  4. Độ lớn của lực là gì?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhómtheo yêu cầu của GV  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Đại diện 1 nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác bổ sung, nhận xét  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV nhận xét, kết luận | **I. Các đặc trưng của lực**  **1. Độ lớn của lực**  - Độ lớn của lực là độ mạnh hay yếu của một lực |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về đơn vị và dụng cụ đo lực (5 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được đơn vị đo lực là Niutơn kí hiệu N

- Dụng cụ đo lực là lực kế.

**b) Nội dung:** Tìm hiểu đặc trưng về dụng cụ đo lực.

**c) Sản phẩm:** HS xác định được các đặc trưng về dụng cụ đo lực.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ***  GV phát dụng cụ, yêu cầu HS tìm hiểu SGK phần I.2, hoạt động nhóm trả lời các câu hỏi sau  - Đơn vị của lực, kí hiệu?  - Dụng cụ đo lực là gì? Cấu tạo của dụng cụ? Nêu ĐCNN và GHĐ của dụng cụ mà nhóm được phát?  - Hãy dự đoán độ lớn lực dùng để kéo hộp bút của em lên khỏi mặt bàn và dùng lực kế để kiểm tra?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhómtheo yêu cầu của GV  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Đại diện 1 nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác bổ sung, nhận xét  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV nhận xét, kết luận, đánh giá hoạt động của học sinh.  - Giáo viên giới thiệu và chốt lại cách sử dụng và bảo quản lực kế. | **I. Các đặc trưng của lực**  **2. Đơn vị và dụng cụ đo lực**  Trong hệ thống đơn vị đo lường hợp pháp của nước ta, đơn vị lực là Niu tơn, kí hiệu là N.  Dụng cụ đo lực là lực kế |

**Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về phương và chiều của lực (7 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được phương và chiều của lực

**b) Nội dung:**

Tìm hiểu đặc trưng về phương và chiều của lực

**c) Sản phẩm:** HS xác định được đặc trưng về phương và chiều của lực.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| - HS hoạt động cá nhân, tìm hiểu phần I.3 SGK để trả lời các câu hỏi a, b, c của Hình 41.5.  Hỏi đáp VietJack  - GV và HS nhận xét  - Giáo viên chốt lại các đặc trưng của lực.  Mỗi lực đều có 4 đặc trưng cơ bản ( còn gọi là bốn yếu tố của lực) là điểm đặt, phương, chiều và độ lớn của lực.  Dụng cụ đo lực là gì?  Đơn vị đo lực? | **I. Các đặc trưng của lực**  **3. Phương và chiều của lực**  - Mỗi lực đều có phương và chiều xác định. |

**Hoạt động 3: Luyện tập (7 ph)**

a) Mục tiêu: HS nắm được các đặc trưng của lực

b) Nội dung: HS hoạt động cá nhân hoàn thành bài tập giáo viên yêu cầu

c) Sản phẩm:HS xác định được các đặc trưng của lực

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  HS Hoạt động cá nhân  ? Hãy nêu các đặc trưng của các lực vẽ trong hình a,b,c SGK trang150  ***Kết nối tri thức] Giải khoa học tự nhiên bài 41: Biểu diễn lực - Tech12h***  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Gọi bất kì học sinh lên báo cáo.  - HS khác nhận xét, bổsung  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV nhận xét | Bài 1/sgk/150  a. Các đặc trưng của lực trong hình a:  - Gốc là điểm vật chịu lực tác dụng.  - Có phương nằm ngang, có chiều từ trái qua phải  - Độ dài mũi tên đo được = 2cm, và tỉ xích 1cm ứng với 1N, nên độ lớn của lực hình a bằng 2.1 =2N  b. Các đặc trưng của lực trong hình b:  - Gốc là điểm vật chịu lực tác dụng.  - Phương thẳng đứng, có chiều từ trên xuống dưới  - Vì độ dài mũi tên ta đo được = 2cm, và tỉ xích 1cm ứng với 1N, nên độ lớn của lực hình b bằng 2.1 =2N  c. Các đặc trưng của lực trong hình c:  - Gốc là điểm vật chịu lực tác dụng.  - Phương xiên, tạo với mặt phẳng ngang 1 góc 45∘, có chiều từ dưới lên trên, hướng từ bên trái sang  - Vì độ dài mũi tên ta đo được = 1,5cm, và tỉ xích 1cm ứng với 1N, nên độ lớn của lực hình c bằng 1,5.1 =1,5N |

**Hoạt động 4: Vận dụng(3 ph)**

**a) Mục tiêu:**  Củng cố lại kiến thức về các đăc của lực.

**b) Nội dung:**  Phiếu học tập

**PHIẾU HỌC TẬP**

**TÌM HIỂU CÁC ĐẶC TRƯNG CỦA LỰC**

**HỌ VÀ TÊN………………………………………LỚP:………………….**

**1. Nối các trường hợp của lực sau với phương, chiều của lực mà em cho là đúng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tình huống** | | **Phương, chiều của lực** | **Đáp án** |
| 1. Lực của con bò kéo xe có |  | A. phương nằm ngang, chiều phải sang phải. |  |
| 2. Lực kéo của sợi dây có |  | B. phương nằm ngang, chiều sang phải |  |
| 3. Lực kéo của người có |  | C. phương dọc theo sợi dây, chiều ngược nhau. |  |
| 4. Lực của người đẩy xe ô tô có |  | D. phương, thẳng đứng, chiều dưới lên. |  |
| 5. Lực của 2 đội kéo co có |  | E. phương dọc theo sợi dây, chiều hướng xuống. |  |

- Chế tạo lực kế lò xo đơn giản từ các vật liệu tái chế.

**c) Sản phẩm:**  Các nhóm hoàn thành phiếu học tập.

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **-** GV chiếu phiếu học tập  Yêu cầu các nhóm hoàn thành phiếu học tập  Trong 3 phút  Các nhóm đại diện trình bày  Các nhóm còn lại nhận xét  GV chốt lại kiến thức và cho điểm các nhóm |  |

**\* Hướng dẫn về nhà (1 ph)**

- Về nhà học bài và làm các bài tập 41.1 và 41.2 trong sách bài tập. Hoàn thành sản phẩm chế tạo được một chiếc lực kế lò xo để đo lực kéo trong giới hạn đàn hổi của lò xo tương đối chính xác.

- Xem trước phần II Biểu diễn lực

**Ngày soạn: 8/10/2022**

**Ngày dạy: 10/10/2022**

**TIẾT 12: BÀI 41: BIỂU DIỄN LỰC (Tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Mô tả được cấu tạo của Lực kế lò xo và sủ dụng được Lực kế này để đo độ lớn của mộ số Lực đơn giản

**2. Năng lực:**

***2.1. Năng lực chung:***

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về cấu tạo của lực kế và sử dụng lực kế này để đo độ lớn của một số lực đơn giản.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để thống nhất được cách bước sử dụng lực kế.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết vấn đề về cách sử dụng lực kế và dung lực kế để đo lực.

***2.2. Năng lực khoa học tự nhiên***

- Chỉ ra được các bộ phận của lực kế, xác định được GHĐ và ĐCNN ghi trên lực kế.

- Ước lượng được các lực cần đo.

- Trình bày được các bước sử dụng lực kế lò xo và thực hiện được phép đo lực kéo bằng lực kế.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Chăm học, chăm đọc sách, tài liệu tìm hiểu về cấu tạo và cách sử dụng lực kế.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ học tập

- Biết giúp đỡ các bạn trong nhóm khi thực hiện nhiệm vụ học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Máy chiếu để chiếu một số tranh, ảnh và các loại lực kế trong thực tế

- Dụng cụ: ác loại lực kế có giới hạn đo 1N, 2N, 5N…; quả nặng; Giá thí nghiệm; Thước kẻ…

**2. Học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1.Hoạt động 1: Xác định vấn đề, kiểm tra bài cũ (8 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Kiểm tra bài cũ:**  Gv chiếu câu hỏi:  Câu 1: Nêu các đặc trưng của lực ?  Gọi học sinh trả lời  Gv gọi HS khác nhận xét và cho điểm.  **\* Xác định vấn đề học tập:**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV chiếu dụng cụ lực kế lò xo đơn gản  Yêu cầu HS quan sát và tìm hiểu xem cấu tạo và hoạt động của lực kế  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thảo luận nhóm đưa ra một vài phương án của nhóm  - GV tổ chức cho các nhóm HS nêu các phương án của mình.  - GV ghi nhận kết quả sau đó dẫn dắt vào bài | Câu 1: Mỗi lực đều có 4 đặc trưng cơ bản (còn gọi là bốn yếu tố của lực) là điểm đặt, phương, chiều và độ lớn của lực. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu cấu tạo của lực kế lò xo và cách sử dụng(20 ph)**

**a)Mụctiêu:**

- Mô tả được cấu tạo của lực kế lò xo.

- Cách sử dụng lực kế này để đo độ lớn của một số lực đơn giản.

**b) Nội dung:**

- Quan sát lực kế nêu cấu tạo và các bước sử dụng lực kế lò xo để đo lực

**c) Sản phẩm:**

- HS trình bày quan điểm cá nhân thông qua hoạt động nhóm

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| Giáo viên chiếu hình 41.3 SGK và phát cho mỗi nhóm 1 lực kế lò xo  Yêu cầu HS qua lực kế nêu cấu tạo và cách sử dụng lực kế  Các nhóm hoạt động 5 phút  Đại diện các nhóm trình bày kết quả  Nhóm khác nhận xét  lucke-shadownChốt lại kiến thức  Cho điểm các nhóm  Máy đo lực căng nén cầm tay Extech 475055 | E-TechMartCÂN BỎ TÚI. LỰC KẾ - Vật lý 6 - Nguyễn Thị Thơm - Thư viện Tư liệu giáo dụcNêu các loại lực kế mà em biết trong đời sống ? | 1. Cấu tạo của lực kế.  \* Cấu tao: vạch chỉ thị, bảng ghi số chỉ lực kế, móc treo, lò xo.  2. Cách dung lực kế:  - Ước lượng độ lớn của lực.  - Chọn lực kế thích hợp  - Điều chỉnh lực kế về vạch số 0  - Móc vật vào lực kế, kéo hoặc giữ lực kế theo phương của lực cần đo  - Đọc và ghi kết quả đo  3. Các loại lực kế.  - Lực kế lò xo  - Đồng hồ đo lực  - Máy đo lực  - Cân bỏ túi |

**Hoạt động 3: Luyện tập (10 ph)**

**a) Mục tiêu:** Củng cố lại các kiến thức về cấu tạo và cách sử dụng lực kế

**b) Nội dung:** Hoàn thành phiếu học tập

**PHIẾU HỌC TẬP**

**TÌM HIỂU ĐƠN VỊ, DỤNG CỤ ĐO LỰC VÀ THỰC HÀNH ĐO LỰC**

**NHÓM ……………. LỚP:…………..**

1. Tìm hiểu sách giáo khoa để trả lời các câu hỏi sau:

- Đơn vị đo lực là: ………………………….Kí hiệu là:

- Dụng cụ đo lực là:

2. Tìm hiểu SGK và quan sát lực kế được phát của nhóm để chỉ ra các bộ phận, GHĐ và ĐCNN của dụng cụ đo lực của nhóm em:

- Các bộ phận chính:

+

+

+

+

- GHĐ là:

- ĐCNN là:

3. Các bước sử dụng lực kế để đo lực:

+

+

+

+

+

4. Thực hành đo lực kéo:

Dùng lực kế đo lực kéo 1 chiếc hộp bút của nhóm em rời khỏi bàn, điền vào bảng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lực kéo | Phương và chiều của lực | Độ lớn của lực |
| Hộp bút 1 |  |  |
| Hộp bút 2 |  |  |
| Hộp bút 3 |  |  |

**c) Sản phẩm:** Hoàn thành phiếu học tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  Giáo viên chiếu yêu cầu phiếu học tập  - GV chia lớp 6 nhóm,yêu cầu HS hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập với dụng cụ giáo viên phát cho mỗi nhóm là lực kế  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm và hoàn thành phieus học tập  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Đại diện nhóm 1,2,3 lần lượt trình bày kết quả. Các nhóm khác nhận xét, bổ xung.  - GV thu lại phiếu học tập, nhận xét  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV nhận xét và cho điểm |  |

**Hoạt động 4: Vận dụng (5 ph)**

**a) Mục tiêu:** Phát triển năng lực tự học và năng lực vận dụng sáng tạo.

**b) Nội dung:** Sử dụng phương pháp dạy học dự án.

- Chế tạo lực kế lò xo đơn giản từ các vật liệu tái chế.

**c) Sản phẩm:** Nhóm 1-3 HS chế tạo được một chiếc lực kế lò xo để đo lực kéo trong giới hạn đàn hổi của lò xo tương đối chính xác.

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **-** GV giao nhiệm vụ và hướng dẫn học sinh làm (có thể tham khảo video hướng dẫn trên mạng)  Yêu cầu các nhóm về nhà sử dụng các vật liệu, dụng cụ từ vật liệu tái chế như trong video để chế tạo được một chiếc lực kế lò xo để đo lực kéo trong giới hạn đàn hổi của lò xo tương đối chính xác.  - Học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau |  |

**\* Hướng dẫn về nhà (2ph)**

- Về nhà học bài và làm các bài tập 41.1 và 41.2 trong sách bài tập. Hoàn thành sản phẩm chế tạo được một chiếc lực kế lò xo để đo lực kéo trong giới hạn đàn hổi của lò xo tương đối chính xác.

- Xem trước phần II Biểu diễn lực

**Ngày soạn: 8/10/2022**

**Ngày dạy: 10/10/2022**

**TIẾT 13:BIỂU DIỄN LỰC (tiết 3)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Biểu diễn được lực bằng mũi tên .

**2. Năng lực:**

***2.1. Năng lực chung:***

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về cách biểu diễn lực.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để thống nhất được cách biểu diễn được lực bằng một mũi tên theo hướng của lực, giải quyết bài tập vận dụng.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết vấn đề về biểu diễn được lực bằng một mũi tên theo hướng của lực và mô tả được các đặc trưng của một lực.

***2.2. Năng lực khoa học tự nhiên***

- Trình bầy được cách biểu diễn các yếu tố của lực bằng một mũi tên.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ: Chăm học, chăm đọc sách, tài liệu tìm hiểu về biểu diễn lực

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ học tập

- Biết giúp đỡ các bạn trong nhóm khi thực hiện nhiệm vụ học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Máy chiếu để chiếu một số tranh, ảnh và các loại lực kế trong thực tế

- Dụng cụ: ác loại lực kế có giới hạn đo 1N, 2N, 5N…; quả nặng; Giá thí nghiệm; Thước kẻ…

**2. Học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề, kiểm tra bài cũ (8 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Kiểm tra bài cũ:**  Gv chiếu câu hỏi:  Câu 1: Nêu cấu tạo lực kế lò xo ?  Câu 2: Cách sử dụng lực kế?  Gọi học sinh trả lời  Gv gọi HS khác nhận xét và cho điểm.  **\* Xác định vấn đề học tập:**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV đặt câu hỏi, yêu cầu HS hoạt động nhóm thảo luận.  Khi đặt một hộp bút lên tay, ta dễ dàng cảm thấy có lực tác dụng. Tuy nhiên, ta lại không thể nhìn thấy lực. Vậy theo em, làm thế nào để biểu diễn(vẽ) lực?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thảo luận nhóm đưa ra một vài phương án biểu diễn  - GV tổ chức cho các nhóm HS nêu các phương án của mình.  - GV ghi nhận kết quả sau đó dẫn dắt vào bài | Câu 1: Cấu tao lực kế : vạch chỉ thị, bảng ghi số chỉ lực kế, móc treo, lò xo.  Câu 2: Cách dung lực kế:  - Ước lượng độ lớn của lực.  - Chọn lực kế thích hợp  - Điều chỉnh lực kế về vạch số 0  - Móc vật vào lực kế, kéo hoặc giữ lực kế theo phương của lực cần đo  - Đọc và ghi kết quả đo |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu cách biểu diễn lực (15 ph)**

**a) Mục tiêu:**

Học sinh mô tả được cách biểu diễn lực, học sinh biểu diễn được lực khi biết phương, chiều, độ lớn của lực.

**b) Nội dung:**

Học sinh đọc sách giáo khoa để tìm hiểu cách biểu diễn lực.

**c) Sản phẩm:** câu trả lời của học sinh, biết cách biểu diễn các lực.

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ***  - Yêu cầu HS đọc phần đọc hiểu trong SGK và phân tích ví dụ về cách biểu diễn lực.(hoạt động nhóm đôi)  GV chiếu hình 41.6  Ví dụ: Một người mẹ đẩy xe với lực 30N theo phương nằm ngang từ trái sang phải, thì lực đẩy của người mẹ sẽ được biểu diễn bằng một mũi tên có:  - Gốc nằm trên xe, tại vị trí đặt vào xe đẩy  - Phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải.  Nếu quy ước mỗi cm độ dài của mũi tên ương ứng với 10N 9 tỉ xích 1cm ứng với 10N) Thì mũi tên có độ dài là 30/10 = 3cm.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhómtheo yêu cầu của GV  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Các nhóm báo cáo kết quả, thảo luận  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV nhận xét về các ý kiến của nhóm HS khi trình bày nội dung này trong SGK. Kết luận | **II. Biểu diễn lực.**  Mũi tên dùng để biểu diễn lực có gốc đặt tại vật chịu lực tác dụng, có phương và chiều trùng với phương và chiều của lực, có độ dài tỉ lệ với độ lớn của lực |

**Hoạt động 3: Luyện tập (13 ph)**

**a) Mục tiêu:**HS biết biểu diễn được lực bằng một mũi tên theo hướng của lực.

**b) Nội dung:** HS biểu diễn lực theo yêu cầu của GV, hoàn thành phiếu học tập.

**PHIẾU HỌC TẬP**

**NHÓM………………………………………..LỚP:…………….**

**Thảo luận nhóm để mô tả các yếu tốc của lực và biểu diễn lực các trường hợp sau:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trường hợp** | **Mô tả các yếu tốc của lực** | **Biểu diễn lực** |
| Lực của nam châm tác dụng lên kẹp giấy (0,5N) |  |  |
| Lực của lực sĩ tác dụng lên quả tạ (50N) |  |  |
| Lực của dây cao su tác dụng lên viên đạn (mỗi dây 6N) |  |  |

**c) Sản phẩm:** HS biểu diễn lực trong trường hợp cụ thể và hoàn thành phiếu học tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| Giáo viên chiếu yêu cầu bài tập 2/SGK/150  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV chia lớp 6 nhóm,yêu cầu HS hoạt động nhóm, trả lời câu hỏi vào phiếu học tập bài 2.SGK150  **Hãy vẽ các mũi tên biểu diễn các lực ở hình dưới, biết:**  a) Lực của nam châm tác dụng lên kẹp giấy (0,5N)  b) Lực của lực sĩ tác dụng lên quả tả (50N)  c) Lực của mỗi dây cao su tác dụng lên viên đạn đắt (mỗi dây 6N)  ( Với mỗi trường hợp phải nêu rõ tỉ xích đã chọn cho độ lớn của lực)  Nhóm 1,4: ‎phần a  Nhóm 2,5: phần b  Nhóm 3,6: phần c  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Đại diện nhóm 1,2,3 lần lượt trình bày kết quả. Các nhóm khác nhận xét, bổ xung.  - GV thu lại phiếu học tập, nhận xét  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV nhận xét |  |

**Hoạt động 4: Vận dụng(7 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Kiểm tra và vận hành lực kế lò xo đơn giản

**b) Nội dung:**

- Đánh giá sản phẩm học sinh tự làm ở nhà.

**c) Sản phẩm:**

HS chế tạo chế tạo được một chiếc lực kế lò xo để đo lực kéo trong giới hạn đàn hổi của lò xo tương đối chính xác.

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| - Yêu cầu mỗi nhóm lên vận hành và giới thiệu sản phẩm của mình.  - Yêu cầu HS quan sát về độ chính xác của lực kế, dụng cụ vật liệu các nhóm đã sử dụng.  - Các nhóm còn lại cho ý kiến nhận xétvà đóng góp ý kiến  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV nhận xét , đánh giá quá trình thực hiện nhiệm vụ của các nhóm. Nhận xét về sản phẩm và nội dung thảo luận của các nhóm.  - Cho điểm và nhận xét. | **Trình bày sản phẩm** |

**\* Hướng dẫn về nhà (2 ph)**

- Về nhà học bài và làm các bài tập 41.3 và 41.4 trong sách bài tập. Lớp chọ, học sinh giỏi làm thêm bài 41.5 sách bài tập.

- Xem trước bài mới bài 42: biến dạng của lò xo.

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Ngày soạn: 18/10/2022**

**Ngày dạy: 19/10/2022**

**TIẾT14:BÀI 42: BIẾN DẠNG LÒ XO (tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Nhận biết được hiện tượng biến dạng của lò xo và ứng dụng của nó trong một số thiết bị thường gặp.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

*- Năng lực tự chủ và tự học:*Biết vận dụng kiến thức thực tế về biến dạng lò xo, tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về biến dạng lò xo.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*Thảo luận cặp đôi, nhận xét, chia sẻ ý kiến để nhận biết được hiện tượng biến dạng của lò xo.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*Phát hiện và giải quyết vấn đề phát sinh khi nhận biết hiện tượng biến dạng của lò xo trong thực tế.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

*- Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên:*Nhận biết được các trường hợp khi có lực tác dụng vào vật thì vật bị biến dạng. Khi lực thôi tác dụng thì vật tự trở lại hình dạng ban đầu.

*- Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên:* Xác định mục tiêu, thực hiệnnhiệm vụ học tập để hoàn thành phiếu học tập.

*- Năng lực vận dụng kiến thức kỹ năng đã học:* Giải được bài tập liên quan đến độ biến dạng của lò xo treo.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ tìm tòi nghiên cứu tài liệu về đặc điểm biến dạng của lò xo.

- Có trách nhiệm, trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm.

- Trung thực, cẩn thận trong ghi chép thực hiện nhiệm vụ học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC**

**1. Giáoviên:**

- Một số hình ảnh về các vật hoạt động dựa trên sự biến dạng của lò xo.

- Chuẩn bị: 1lò xo, 1 thước thẳng dẹt mỏng chia độ đến cm, tờ giấy.

**2. Họcsinh:**

- Chuẩn bị theo nhóm kẹp quần áo, quả bóng bằng cao su, sưu tầm các đoạn dây chun, những đồ vật có lò xo, dây thép, dây đồng, kìm.

- Tìm hiểu cách đo độ dài, giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của thước.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ/ Xác định vấn đề học tập (8 ph)**

**\* Kiểm tra bài cũ (3 ph)**

**a) Mục tiêu:** Ôn lại kiến thức của bài trước: Giúp học sinh nhớ lại cấu tạo của lực kế lò xo.

**b) Nội dung:**

- GV đặt câu hỏi: Nêu cấu tạo lực kế lò xo ?

- Học sinh suy nghĩ tìm câu trả lời cho câu hỏi:

**c) Sản phẩm**:

- Câu trả lời của HS là:

Cấu tạo lực kế lò xo gồm: vạch chỉ thị, bảng ghi số chỉ lực kế, móc treo, lò xo.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập.***  - GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi:  Nêu cấu tạo lực kế lò xo ?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập.***  - HS cá nhân suy nghĩ trả lời câu hỏi kiểm tra.  - GV:Theo dõi và yêu cầu HS khác nhận xét và bổ sung khi cần. Đánh giá và cho điểm HS.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận.***  - GV gọi ngẫu nhiên HS trình bày câu trả lời, các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ.***  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá: ...HS nêu được đúng đầy đủ: Giỏi; chỉ nêu được tên 1, 2 bộ phận:đạt; không trả lời được: Chưa đạt* | - Câu hỏi kiểm tra bài cũ:  Nêu cấu tạo lực kế lò xo?  - HS trả lời:  Cấu tao lực kế của lò xo gồm: vạch chỉ thị, bảng ghi số chỉ lực kế, móc treo, lò xo. |

**\* Xác định vấn đề học tập (5 ph)**

**a) Mục tiêu:**

Tạo hứng thú cho học sinh, tạo cho học sinh sự tò mò về biến dạng của lò xo.

**b) Nội dung:**

- Học sinh kể tên một số dụng cụ có sử dụng lò xo trong thực tế.

- Học sinh tìm điểm đặc biệt của sự biến dạng của lò xo.

**c)Sản phẩm:**

- Một số dụng cụ có sử dụng lò xo trong thực tế: lực kế, kẹp quần áo, giảm xóc xe máy, dụng cụ niềng răng, dây chun, cân đồng hồ, thú nhún,…

- Lò xo có thể biến dạng khi bị nén hoặc kéodãn ra nhưng khi thôi không tác dụng lực vào lò xo thì nó lại trở được về hình dạng ban đầu.

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***  - GV đặt câu hỏi: Em hãy kể tên một số dụng cụ có sử dụng lò xo trong thực tế?  - GV chiếu một số hình ảnh về các vật hoạt động dựa trên sự biến dạng của lò xo, yêu cầu HSchỉ ra vị trí của lò xo trên các dụng cụ đó.  - GV chiếu video về việc sử dụng lò xo trong niềng răng. HS theo dõi vàtrả lời câu hỏi:  Có rất nhiều vật, dụng cụ hoạt động dựa trên sự biến dạng của lò xo. Vậy theo em sự biến dạng của lò xo có gì đặc biệt hơn so với các vật khác?  ***\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  - HS kể tên một số dụng cụ có sử dụng lò xo trong thực tế.  - HS chỉ ra được vị trí của lò xo trên các dụng cụ và nhận biết các vật hoạt động dựa trên sự biến dạng của lò xo.  -HS theo dõi video về việc sử dụng lò xo trong niềng răng.  + HS đưa ra câu trả lời có thể đúng hoặc chưa đúng câu hỏi mà GV đưa ra.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận.***  - GV gọi ngẫu nhiên HS trình bày câu trả lời, các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ.***  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá đưa ra vấn đề càn tìm hiểu*  - GV: Để biết chính xác sự biến dạng của lò xo có gì đặc biệt hơn so với các vật khác. Cô và các em sẽ cùng nhau tìm hiểu trong bài học ngày hôm nay: **BÀI 42: BIẾN DẠNG LÒ XO** | Tiết 14: BIẾN DẠNG LÒ XO |

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

**Hoạt động: Nhận biết hiện tượng biến dạng của lò xo (20 ph)**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được hiện tượng biến dạng của lò xo và ứng dụng của nó trong một số thiết bị thường gặp.

**b) Nội dung:**

- GV gọi 2 HS lên tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn của GV để nhận biết ban đầu sự biến dạng của lò xo khác so với các vật khác:

+ Với lò xo: dùng thước đo chiều dài ban đầu của lò xo, dùng 2 tay kéolò xo dãn ra, sau đó buông tay ra rồi dùng thước đo lại chiều dài của lò xo.

Em hãy nhận xét chiều dài, hình dạng của lò xo trước và sau khi thôi kéo lò xo dãn ra?

+ Với tờ giấy: dùng 2 tay vò nát tờ giấy, sau đó mở tờ giấy ra quan sát.

Em hãy nhận xét hình dạng trước và sau khi vò nát tờ giấy?

- HS thảo luận cặp đôi trả lời câu hỏi sau:

CH1: Điền vào chỗ trống:

Khi có lực tác dụng vào lò xo thì lò xo bị ……... Khi lực thôi tác dụng thì lò tự ……………

CH2: Câu hỏi SGK tìm ra 4 vật có biến dạng giống biến dạng lò xo trong các vật sau: Quả bóng cao su, cái bình sứ, dây cao su, lưỡi cưa, hòn đá, cây tre, miếng kính, cái tẩy.

**c) Sản phẩm:**

Các câu trả lời của HS

- Nhận xét:

+ Lò xo có hình dạng và chiều dài không thay đổi

+ Tờ giấy: có hình dạng thay đổi.

- CH 1: Khi có lực tác dụng vào lò xo thì lò xo bị biến dạng. Khi lực thôi tác dụng thì lò tự trở lại hình dạng ban đầu.

- CH2: Những vật có biến dạng giống biến dạng lò xo:Quả bóng cao su, dây cao su, lưỡi cưa, cái tẩy.

**d) Tổ chức thực hiện**:

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***  - GV gọi 2 HS lên tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn của GV:  + Với lò xo: dùng thước đo chiều dài ban đầu của lò xo, dùng 2 tay kéo lò xo dãn ra, sau đó buông tay ra rồi dùng thước đo lại chiều dài của lò xo.  Em hãy nhận xét chiều dài, hình dạng của lò xo trước và sau khi thôi kéo lò xo dãn ra?  + Với tờ giấy: dùng 2 tay vò nát tờ giấy, sau đó mở tờ giấy ra quan sát.  Em hãy nhận xét hình dạng trước và sau khi vò nát tờ giấy?  - Yêu cầuHS thảo luận cặp đôi trả lời câu hỏi sau:  CH 1: Điền vào chỗ trống: Khi có lực tác dụng vào lò xo thì lò xo bị ……... Khi lực thôi tác dụng thì lò tự …………….  CH2: Hày tìm ra 4 vật có biến dạng giống biến dạng lò xo trong các vât sau: Quả bóng cao su, cái bình sứ, dây cao su, lưỡi cưa, hòn đá, cây tre, miếng kính, cái tẩy.  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + HSthực hiện thí nghiệm và nhận biết được biến dạng của lò xo.  + HSthảo luận cặp đôi trả lời CH 1,2.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận:***  - Giáo viên yêu cầu một cặp đôi bất kỳ báo cáo kết quả thảo luận 2 câu hỏi trên và cùng học sinh nhận xét, chốt câu trả lời đúng.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  + Hoàn thành câu 1,: Hiểu  + Hoàn thành câu 2: Vận dụng  - GV: Thế nào là hiện tượng biến dạng của lò xo?  - HS trả lời, nhận xét, bổ sung (nếu có)  - GV giới thiệu: Trong thực tế lò xo thường được làm từ thép hoặc đồng thau.  - GV: Chiếu 1 số ví dụ về sử dụng lò xo trong đời sống, kĩ thuật để HS quan sát.  - GV: ? Em hãy kể tên những vật có biến dạng giống biến dạng của lò xo mà em biết?  - HS trả lời, bổ sung (nếu có)  - GV: Chiếu 1 số vật có biến dạng giống biến dạng lò xo để HS quan sát.  - GV giới thiệu các vật có biến dạng như trên gọi là biến dạng đàn hồi.  - **GV: chốt lại kiến thức**  \***Chú ý cho học sinh**: Khi tác dụng lực vào lò xo với lực vừa phải (kéo, nén lò xo với lực thích hợp) | **I. Hiện tượng biến dạng của lò xo**  - Hiện tượng biến dạng của lò xo: Khi có lực tác dụng vào lò xo thì lò xo bị biến dạng. Khi lực thôi tác dụng thì lò xo tự trở lại hình dạng như cũ.  -Những vật có biến dạng giống biến dạng lò xo: dây cao su, quả bóng cao su, cung tên được giương lên…  - Ứng dụng: Lò xo được sử dụng trong bút bi, giảm xóc xe máy, thú nhún trong công viên… |

**Hoạt động 3: Luyện tập (10 ph)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được kiến thức đã học.

- HS vận dụng được hiện tượng biến dạng đàn hồi để giải bài tập.

**b) Nội dung:**

- HS cá nhân trả lời câu hỏi:

+ Hiện tượng biến dạng của lò xo?

+ Đặc điểm biến dạng của lò xo?

- HS làm các bài tập sau:

**Câu 1:** Trong những vật sau đây, vật nào là vật đàn hồi?

A. Cái tẩy B. Cái bút bi

C. Cái thước kẻ bằng nhựaD. Cái bút chì

**Câu 2:** Vật nào sau đây không có tính chất đàn hồi?

A. Lò xo            B. Vỏ bút nhựa.

C. Dây cao su            D. Miếng đệm

**Câu 3:**  Lò xo không bị biến dạng khi:

A. dùng tay kéo dãn lò xo                                 B. dùng tay ép chặt lò xo

C. kéo dãn lò xo hoặc ép chặt lò xo                  D. dùng tay nâng lò xo lên

**Câu 4:** Trong những vật sau vật nào có thể tạo thành những vật đàn hồi:

A. Sợi dây thép, hòn sỏi B. Sợi dây thép, trái bida

C. Sợi dây thép, quả bóng cao su D. Không có vật nào cả

**Câu 5:** Vật nào dưới đây có tính chất đàn hồi:

A. Một cục đất sét B. Một hòn đá

C. Một đoạn dây đồng nhỏ D. Một quả bóng cao su

**c) Sản phẩm:**

- HS trình bày câu trả lời đúng kiến thức bài học.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***  ***-*** Yêu cầu cá nhân HStrả lời câu hỏi:  + Hiện tượng biến dạng của lò xo?  + Đặc điểm biến dạng của lò xo?  - GV tóm tắt nội dung kiến thức đã học để HS ghi nhớ.  - Yêu cầu HS làm các bài tập sau:  **Câu 1:** Trong những vật sau đây, vật nào là vật đàn hồi?  A. Cái tẩy B. Cái bút bi  C. Cái thước kẻ bằng nhựa D. Cái bút chì  **Câu 2:** Vật nào sau đây không có tính chất đàn hồi?  A. Lò xo            B. Vỏ bút nhựa.  C. Dây cao su           D. Miếng đệm  **Câu 3:**  Lò xo không bị biến dạng khi:  A. dùng tay kéo dãn lò xo  B. dùng tay ép chặt lò xo  C. kéo dãn lò xo hoặc ép chặt lò xo  D. dùng tay nâng lò xo lên  **Câu 4:** Trong những vật sau vật nào có thể tạo thành những vật đàn hồi:  A. Sợi dây thép, hòn sỏi  B. Sợi dây thép, trái bida  C. Sợi dây thép, quả bóng cao su  D. Không có vật nào cả  D. Không có vật nào cả  **Câu 5:** Vật nào dưới đây có tính chất đàn hồi:  A. Một cục đất sét  B. Một hòn đá  C. Một đoạn dây đồng nhỏ  D. Một quả bóng cao su  ***\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  - HS trả lời câu hỏi của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận:***  - GV gọi ngẫu nhiên 2-3 HS lần lượt trả lời.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Đạt yêu cầu: HS trả lời được đúng nội dung kiến thức bài học và trả lời được 3- 4 câu trắc nghiệm  - Chưa đạt: HS không trả lời đúng và không làm được bài tập. | **II. Luyện tập**  Bài tập trắc nghiệm:  Câu 1: A  Câu 2: B  Câu 3: D  Câu 4: C  Câu 5: D |

**Hoạt động 4: Vận dụng (5 ph)**

**a) Mục tiêu:**Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:** Tìm hiểu chế tạo lực kế lò xo.

**c) Sản phẩm:** Một chiếc lò xo từ vật liệu trên

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***  - GV yêu cầu HS nêu cách tạo ra 1 chiếc lò xo từ thép và đồng thau.  ***Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  - HS nêu cách chế tạo lò xo đơn giản sử dụng vật liệu là thép và đồng thau  - GV nhận xét phương án HS nêu và yêu cầu các nhóm HS thực hiện thiết kế và chế tạo 1 chiếc lò xo.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Kết quả là sản phẩm của nhóm HS.  - Trình bày trước lớp.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  + Vận dụng tốt: Làm được hoàn thành chiếc lò xo từ vật liệu sẵn có đảm bảo được có độ biến dạng.  + Đạt yêu cầu: Hoàn thành được chiếc lò xo từ vật liệu sẵn có. | **III. Vận dụng**  Chế tạo ra lò xo từ vật liệu thép hoặc đồng thau |

**\* Hướng dẫn về nhà (2 ph)**

- HS học bài, trả lời câu hỏi sau:

+ Thế nào là hiện tượng biến dạng của lò xo? Lấy ví dụ về sử dụng lò xo trong đời sống và kĩ thuật?

- GV hướng dẫn học sinh về nhà làm bài tập 42.1; 42.2 sbt.

- HS thực hiện chếtạo lực kế lò xo trên cơ sở đã tạo ra lò xo từ vật liệu thép hoặc đồng thau. Báo cáo kết quả, nộp sản phẩm vào tiết sau.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ngày soạn: 20/10/2022**

**Ngày dạy: 24/10/2022**

**Tiết 15: BÀI 42: BIẾN DẠNG CỦA LÒ XO (Tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Thực hiện thí nghiệm chứng minh được độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao và hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Nêu được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo

- Kiểm chứng bằng thực nghiệm chứng tỏ độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo

- Biết ứng dụng sự biến dạng của lò xo vào thực tế chế tạo một số vật dụng đơn giản

**3. Phẩm chất:**

- Trung thực**:** Báo cáo đúng kết quả thí nghiệm về độ biến dạng của lò xo

- Trách nhiệm:Nhóm trưởng có trách nhiệm phân công nhiệm vụ trong nhóm và trình bày kết quả thực nghiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**: GV chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh

+ Giá đỡ thí nghiệm

+ Lò xo xoắn

+ 3 đến 4 quả nặng giống nhau (mỗi quả 50g)

+ Giá đỡ quả nặng (giá treo quả nặng vào lò xo)

**2. Học sinh:**

- Tìm hiểu cách đo độ dài, giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của thước.

- Kẻ sẵn bảng mẫu ghi kết quả đo (trang 152/SGK) vào vở.

- Ôn lại kiến thức về lực

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Khởi động (5 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***  **-** GV yêu cầu học sinh:  + Lấy một vài ví dụ về vật có cấu tạo và hoạt động dựa vào sự biến dạng của lò xo  **+** Nêu cách làm một lò xo xoắn biến dạng theo phương thẳng đứng  ***\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *-* HSlàm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV  + Cách làm lò xo biến dạng theo phương thẳng đứng: cố định một đầu lò xo theo phương thẳng đứng, dùng tay kéo dãn (hoặc ép) đầu còn lại hoặc treo vật nặng vào đầu còn lại của lò xo……  - GV Kiểm tra sự chuẩn bị mẫu báo cáo thực hành ở nhà của học sinh  ***-*** HS Chuẩn bị sẵn mẫu báo cáo  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Trình bày trước lớp.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *-* GV nhận xét, đánh giá sự chuẩn bị của học sinh  - HS nhận xét, bổ sung các phương án TN đã nêu. |  |

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

**Hoạt động 2.1: Làm thí nghiệm về đặc điểm biến dạng của lò xo (20 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Thực hiện được thí nghiệm chứng minh độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.

- Trình bày được dự đoán mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo treo thẳng đứng với khối lượng của vật nặng treo vào lò xo.

**b) Nội dung:**

- HS nghiên cứu thông tin trong SGK kết hợp hướng dẫn của giáo viên về mục đích, cách tiến hành, đọc và ghi kết quả thí nghiệm.

- HS hoàn thành mục 1, 2 trong báo cáo (phiếu học tập)

- HS dự đoán mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo với khối lượng của vật nặng treo vào lò xo.

- HS tiến hành thí nghiệm theo nhóm và ghi kết quả vào mục 3 của báo cáo (phiếu học tập)

- HS cá nhân rút ra kết luận về mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo treo thẳng đứng với khối lượng của vật nặng treo vào lò xo.

**c) Sản phẩm:**

- Hoàn thành phiếu học tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***  - Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin trong SGK kết hợp với hướng dẫn GV về mục đích, cách tiến hành, đọc và ghi kết quả thí nghiệm để hoàn thành mục 1, 2 trong báo cáo **(phiếu học tập)**  **\* Lưu ý HS**:  + Không được treo quá 5 quả nặng vào lò xo.  + Chỉ thực hiện phép đo khi lò xo đã đứng yên.  - Yêu cầu HS trình bày dự đoán mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo với khối lượng của vật nặng treo vào lò xo.  - GV hướng dẫn và làm mẫu 1 trường hợp thí nghiệm cho HS quan sát, đọc, ghi kết quả hoàn thành thí nghiệm.  - Yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm theo nhóm và ghi kết quả vào mục 3 của báo cáo **(phiếu học tập)**  - Yêu cầu HS cá nhân rút ra kết luận về mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo treo thẳng đứng với khối lượng của vật nặng treo vào lò xo.  ***\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  - HS nghiên cứu thông tin trong SGK kết hợp hướng dẫn của GV về mục đích, cách tiến hành, đọc và ghi kết quả thí nghiệm để hoàn thành mục 1, 2 trong báo cáo **(phiếu học tập)**  - HS nêu dự đoán mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo với khối lượng của vật nặng treo vào lò xo.  - HS tiến hành thí nghiệm theo nhóm đọc và ghi kết quả vào mục 3 của báo cáo **(phiếu học tập)**  - HS cá nhân rút ra kết luận về mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo treo thẳng đứng với khối lượng của vật nặng treo vào lò xo.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận:***  - GV gọi bất kỳ một nhóm trình bày kết quả, các nhóm khác bổ sung (nếu có) và chốt lại lại nội dung kiến thức.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - HS vận dụng: Thực hành và hoàn thành cả 4 mục trong báo cáo. | **II. Đặc điểm biến dạng của lò xo**  - Độ biến dạng:  *l*: chiều dài khi bị biến dạng.  *lo* : chiều dài ban đầu  **\* Kết luận:**  Độ dãn của lò xo khi treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo. |

**Hoạt động 2.2: Nhận biết lực đàn hồi (5 ph)**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được lực đàn hồi.

**b) Nội dung:**

- HS hoạt động nhóm theo bàn tìm hiểu thông tin trong SGK, dùng 2 tay kéo dãn lò xo bút bi để nhận biết lực đàn hồi, nêu được đặc điểm của lực đàn hồi.

**c) Sản phẩm:**

- HS trình bày quan điểm cá nhân về lực đàn hồi và đặc điểm của lực đàn hồi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ***  GV yêu cầu HS hoạt động nhóm theo bàn tìm hiểu để nhận biết lực đàn hồi và đặc điểm của lực đàn hồi.  ***\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận:***  GV gọi ngẫu nhiên 2 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Kết luận: GV nhấn mạnh kiến thức về lực đàn hồi và đặc điểm của lực đàn hồi. | **II. Đặc điểm biến dạng của lò xo**  **2. Nhận biết lực đàn hồi** |

**Hoạt động 3: Luyện tập (8 ph)**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống được kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

- HS cá nhân trả lời câu hỏi:

+ Hiện tượng biến dạng của lò xo?

+ Đặc điểm biến dạng của lò xo?

- HS vận dụng được kết luận về mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo treo thẳng đứng với khối lượng của vật nặng treo vào lò xo để giải bài tập.

**b) Nội dung:**

Học sinh làm và thảo luận bài tập sau:

- Câu 1: Vật nào sau đây không có tính chất đàn hồi

A. Lò xo           B. Vỏ bút nhựa. C. Dây cao su            D. Miếng đệm

- Câu 2:  Lò xo không bị biến dạng khi:

A. dùng tay kéo dãn lò xo                                 B. dùng tay ép chặt lò xo

C. kéo dãn lò xo hoặc ép chặt lò xo                  D. dùng tay nâng lò xo lên

- Câu 3: Một lò xo thẳng đứng có chiều dài ban đầu 30cm. Treo một vật nặng 10 g vào lò xo thì thấy lò xo dãn ra dài ra 32cm. Hỏi lò xo có chiều dài bao nhiêu nếu treo vào lò xo vật nặng có khối lượng 30g ?

- Tìm hiểu hoạt động của lò xo trong cân đồng hồ.

Gợi ý của GV: Điền vào trỗ trống: Đặt vật đem cân lên đĩa cân thì vật đẩy đĩa cân xuống làm ………. lò xo của cân. Khi lò xo bị……..…sẽ làm kim quay. Độ dãn của lò xo càng ……. thì kim quay càng nhiều. Do đó dựa vào ………. của lò xo có thể biết được………. của vật đem cân.

**c) Sản phẩm:**

- HS trình bày câu trả lời đúng kiến thức bài học.

- Câu 1: B

- Câu 2: D

- Câu 3: Chiều dài của lò xo khi treo vât nặng 30g là: 36cm

- Hoạt động của cân lò xo: Hoàn thành gợi ý

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***  ***-*** Yêu cầu cá nhân HS trả lời câu hỏi:  + Hiện tượng biến dạng của lò xo?  + Đặc điểm biến dạng của lò xo?  - GV tóm tắt nội dung kiến thức đã học để HS ghi nhớ.  - Yêu cầu cá nhân HS làm và thảo luận bài tập sau:  + Câu 1: Vật nào sau đây không có tính chất đàn hồi  A. Lò xo            B. Vỏ bút nhựa.  C. Dây cao su            D. Miếng đệm  + Câu 2:  Lò xo không bị biến dạng khi:  A. Dùng tay kéo dãn lò xo.  B. Dùng tay ép chặt lò xo.  C. Kéo dãn lò xo hoặc ép chặt lò xo.  D. Dùng tay nâng lò xo lên.  + Câu 3: Một lò xo thẳng đứng có chiều dài ban đầu 30cm. Treo một vật nặng 10 g vào lò xo thì thấy lò xo dãn ra dài ra 32cm. Hỏi lò xo có chiều dài bao nhiêu nếu treo vào lò xo vật nặng có khối lượng 30g ?  - Tìm hiểu hoạt động của lò xo trong cân đồng hồ:  + Tháo cân lò xo để có thể nhìn thấy lò xo, nhìn thấy bên trong cái cân từ đó tìm hiểu về hoạt động của cân.  + Gợi ý: Điền vào trỗ trống: Đặt vật đem cân lên đĩa cân thì vật đẩy đĩa cân xuống làm ………. lò xo của cân. Khi lò xo bị……..…sẽ làm kim quay. Độ dãn của lò xo càng ……. thì kim quay càng nhiều. Do đó dựa vào ………. của lò xo có thể biết được………. của vật đem cân.  ***\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  - HS trả lời câu hỏi của giáo viên.  - HS vận dụng kiến thức đã học giải bài tập.  - Thảo luận đóng góp ý kiến.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Kết quả bài làm của cá nhân HS  - Trình bày trước lớp.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  + Vận dụng tốt: Hoàn thành cả 4 câu hỏi.  + Đạt yêu cầu: Hoàn thành Câu 1,2,3 có thể giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp Câu 4. |  |

**Hoạt động 4: Vận dụng (6 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh vân dụng được kiến thức đã học để làm bài tập.

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

- Áp dụng kiến thức đã học trả lời C1, C2 trong SGK.

**-** Chế tạo cân lò xo từ vật liệu tái chế ngoài giờ lên lớp.

**c)Sản phẩm:**

+ C1. Các độ lớn cần ghi vào các ô trống:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| m (g) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| l (cm) | 25,5 | 26 | 26,5 | 27 | 27,5 | 28 |

+ C2. Cân lò xo có:

- Mặt trước là mặt đồng hồ có vạch số.

- Bên trong có lò xo.

- Cân hoạt động dựa trên tính chất biến dạng của lò xo.

**+** HS chế tạo cân lò xo từ vật liệu tái chế.

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  + GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân và trả lời câu hỏi C1, C2 trong SGK.  **+** Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và báo cáo kết quả, nộp sản phẩm vào tiết sau.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  **+** HS tìm tòi tài liệu, áp dụng kiến thức đã học trong bài, thảo luận và đi đến thống nhất câu trả lời cho C1, C2.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  + GV gọi ngẫu nhiên 2 HS trả lời câu C1, C2, các HS khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  + GV nhận xét về kết quả hoạt động của HS và chốt lại kiến thức.  + HS thực hiện chế tạo cân lò xo ngoài giờ học trên lớp và báo cáo kết quả, nộp sản phẩm vào tiết sau. |  |

**\* Hướng dẫn về nhà (1 ph)**

- Xem lại nội dung bài học

- Chế tạo cân lò xo đơn giản để cân các vật có khối lượng nhỏ theo phương án đã nêu

- Xem trước nội dung bài mới.

**Phiếu học tập (Báo cáo thực hành)**

TÊN THÀNH VIÊN NHÓM ………………………………; LỚP: .............

1. Mục đích thí nghiệm:………………………………………………………..

2. Dự đoán mối quan hê giữa độ dãn của lò xo treo thẳng đứng với khối lượng của vật nặng treo vào lò xo: ……………………………………………………………

3. Bảng ghi kết quả thí nghiệm:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số quả nặng treo vào** | **Tổng khối lượng vật treo (g)** | **Chiều dài ban đầu của lò xo**  **(mm)** | **Chiều dài của lò xo khi bị giãn (mm)** | **Độ giãn của lò xo**  **(mm)** |
| 1 | m1= | l0= | l1= | ∆ l1 = l1-l0= |
| 2 | m2= | l0= | l2= | ∆ l2 = l2- l0= |
| 3 | m3= | l0= | l3= | ∆ l3 = l3- l0= |
| 4 | m4= | l0= | l4= | ∆ l4 = l4- l0= |

4. Kết luận: …………………………………………………………………….

**Tìm hiểu hoạt động của lò xo trong cân đồng hồ.**

**Gợi ý**:

Điền vào trỗ trống: Đặt vật đem cân lên đĩa cân thì vật đẩy đĩa cân xuống làm ………. ……………..lò xo của cân. Khi lò xo bị……..……………………….sẽ làm kim quay. Độ dãn của lò xo càng ………….. thì kim quay càng nhiều. Do đó dựa vào…………………………………của lò xo có thể biết được………………………. …………..của vật đem cân

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Ngày soạn: 24/10/2022**

**Ngày dạy: 26/10/2022**

**Tiết 16: ÔN TẬP GIỮA KÌ I**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

**-** Hệ thống lại kiến thức đã học về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo.

- Vận dụng được kiến thức đã học về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo để giải một số bài tập liên quan.

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung**

*- Năng lực tự chủ và tư học:* Biết vận dụng kiến thức thực tế về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo đã học để tìm kiếm thêm thông tin, ứng dụng vào cuộc sống.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Thảo luận nhóm vẽ lược đồ tư duy với nội dụng về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Phân công nhiệm vụ khoa học trong nhóm, giải quyết vấn đề phát sinh trong thực hiện nhiệm vụ.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

*- Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên:* Nhận biết được các trường hơp khi có lực tác dụng vào vật.

*- Năng lực vận dụng kiến thức kỹ năng đã học****:*** Giải được bài tập liên quan đến lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ tìm tòi nghiên cứu tài liệu về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo.

- Có trách nhiệm, trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

**-** Một số bài tập về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo.

**2. Học sinh:**

- Ôn lại kiến thức về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo.

- Hoạt động nhóm vẽ lược đồ tư duy với nội dung về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Ôn lại kiến thức về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo.(10 ph)**

**a) Mục tiêu:**Hệ thống lại kiến thức đã học về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo.

**b) Nội dung:**

- Học sinhthảo luận nhóm vẽ lược đồ tư duy với nội dụng về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo (tiến hành ở nhà)

- Học sinh trình bài trước lớp lược đồ tư duy với nội dụng về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo của nhóm mình.

- Học sinh quan sát, nhận xét và thảo luận về lược đồ tư duy của các nhóm còn lại.

**c) Sản phẩm**

- Lược đồ tư duy với nội dung về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  + Yêu cầu học sinh thảo luận nhóm vẽ lược đồ tư duy với nội dung về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo (tiến hành ở nhà)    + Yêu cầu học sinh trình bài trước lớp lược đồ tư duy với nội dung về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo của nhóm mình.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  + Học sinhthảo luận nhóm vẽ lược đồ tư duy với nội dung về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo (tiến hành ở nhà)  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  + Học sinh trình bài trước lớp lược đồ tư duy với nội dung về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo của nhóm mình.  + Yêu cầu học sinh quan sát, nhận xét và thảo luận về lược đồ tư duy của các nhóm còn lại.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  + Học sinh quan sát, nhận xét và thảo luận đặt câu hỏi chất vấn về lược đồ tư duy của các nhóm còn lại.  - GV nhân xét, kiểm tra, đánh giá:  + Nội dung lược đồ tư duy: 5 điểm  + Thuyết trình về nội dung lược đồ tư duy: 2 điểm  + Trả lời câu hỏi của các nhóm còn lại đặt ra: 3 điểm | - Lược đồ tư duy với nội dung về lực, biểu diễn lực và biến dạng của lò xo. |

**Hoạt động 2: Hướng dẫn học sinh giải bài tập**

**Hoạt động 2.1: Bài tập về biến dạng của lò xo (10 ph)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng kiến thức về sự phụ thuộc của độ biến dạng của lò xo treo thẳng đứng và khối lượng vật treo để giải bài tập liên quan.

**b) Nội dung:**

+ Học sinh nhắc lại kết luận về sự phụ thuộc của độ biến dạng của lò xo treo thẳng đứng và khối lượng vật treo.

+ Học sinh giải bài tập sau: Một lò xo thẳng đứng có chiều dài bạn đầu 50cm. Chiều dài lò xo khi bị kéo dãn bởi vật nặng có khối lượng m khác nhau được ghi trong bảng sau đây. Hãy cho biết các độ lớn cần ghi vào các ô có dấu “?”

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| m (g) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| l (cm) | 51,5 | ? | 54,5 | ? | ? | ? |

**c) Sản phẩm**

- HS làm hoàn thành bài 1,2

**Bài 1:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| m (g) | 10 | 20 | 30 |
| l (cm) | 51,5 | 53 | 54,5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| m (g) | 40 | 50 | 60 |
| l (cm) | 56 | 57,5 | 59 |

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| + Yêu cầu học sinh nhắc lại kết luận về sự phụ thuộc của độ biến dạng của lò xo treo thẳng đứng và khối lượng vật treo.  + Học sinh nhắc lại kết luận về sự phụ thuộc của độ biến dạng của lò xo treo thẳng đứng và khối lượng vật treo.  + Yêu cầu học sinh làm việc cá nhân giải bài tập sau: Một lò xo thẳng đứng có chiều dài bạn đầu 50cm. Chiều dài lò xo khi bị kéo dãn bởi vật nặng có khối lượng m khác nhau được ghi trong bảng sau đây. Hãy cho biết các độ lớn cần ghi vào các ô có dấu “?”   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | m (g) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | | l (cm) | 51,5 | ? | 54,5 | ? | ? | ? |   + Học sinh làm việc cá nhân giải bài tập  + Yêu cầu học sinh nhận xét chéo bài làm của bạn cùng bàn.  + Học sinh nhận xét chéo bài làm của bạn cùng bàn. | **Bài 1:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | m (g) | 10 | 20 | 30 | | l (cm) | 51,5 | 53 | 54,5 |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | m (g) | 40 | 50 | 60 | | l (cm) | 56 | 57,5 | 59 | |

**Hoạt động 2.2: Bài tập về biểu diễn lực (10 ph)**

**a) Mục tiêu:** Biểu diễn được một lực bằng một mũi tên.

**b) Nội dụng:**

+ Học sinh nhắc lại các bước biểu diễn lực

+ Học sinh giải bài tập sau:

Diễn tả bằng lời các yếu tố của các lực vẽ ở hình 4.1a, b:



Biểu diễn lực kéo mà đầu tàu tác dụng lên các toa tàu theo phương ngang, chiều từ phải qua trái, độ lớn 30000N

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời làm bài tập của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| + Yêu cầu học sinh nhắc lại các bước biểu diễn lực  + Học sinh nhắc lại các bước biểu diễn lực  + Yêu cầu học sinh giải bài tập sau theo nhóm:  a. Diễn tả bằng lời các yếu tố của các lực vẽ ở hình 4.1a, b:  Giải SBT Vật Lí 8 | Giải bài tập Sách bài tập Vật Lí 8  b. Biểu diễn lực kéo mà đầu tàu tác dụng lên các toa tàu theo phương ngang, chiều từ phải qua trái, độ lớn 30000N  + Hướng dẫn hoat đông nhóm: Tất cả thành viên trong nhóm hoạt động độc lập và viết đáp án ra các góc nhỏ của một tờ giấy A0. Sau đó cả nhóm cùng thảo luận tìm ra phương án tốt nhất và viết vào chính giữa tờ giấy.  + Học sinh làm việc nhóm theo hướng dẫn của giáo viên  + Yêu cầu học sinh nhận xét chéo bài làm của các nhóm còn lại.  + Học sinh nhận xét chéo bài làm của bạn cùng bàn. | **Bài 2:**  a. Hình a: Vật chịu tác dụng của hai lực: lực kéo Fk có phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải, cường độ 250N. Lực cản Fc có phương nằm ngang, chiều từ phải sang trái, cường độ 150N. Cả hai lực đều có điểm đặt tại tâm vật.  - Hình b: Vật chịu tác dụng của hai lực: trọng lực P có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, cường độ 200N. Lực kéo Fk nghiêng một góc 30o với phương nằm ngang, chiều hướng lên trên, từ trái qua phải, cường độ 300N. Cả hai lực đều có điểm đặt tại tâm vật.  b.  F  10000N |

**Hoạt động 2.3: Bài tập trắc nghiệm (7 ph)**

**a) Mục tiêu:**Biểu diễn được một lực bằng một mũi tên.

**b) Nội dung:** Học sinh trả lời các câu hỏi trắc nghiêm theo hướng dẫn của giáo viên

**c) Sản phẩm**

**Bài 3:** 1.D2. C 3. C4. D5. C

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| + Yêu cầu học sinh trả lời một số câu hỏi trắc nghiệm  + Học sinh trả lời một số câu hỏi trắc nghiệm  + Yêu cầu học sinh nhận xét câu trả lời của bạn  + Học sinh nhận xét câu trả lời của bạn | **Bài 3:**  1.D  2. C  3. C  4. D  5. C |

**Hoạt động 4: Hướng dẫn học ở nhà (3 ph)**

- Gv hướng dẫn học sinh về nhà làm môt số bài tập về lực, biểu diễn lực, biến dạng của lò xo trong sách bài tập: 40.3, 41.2, 41.3, 42.4

- Gv hướng dẫn học sinh đọc trước bài: “ Trọng lực, lực hấp dẫn”

**Một số câu hỏi trắc nghiệm**

**Câu 1**: Từ “lực” trong câu nào dưới đây chỉ sự kéo hoặc đẩy?

A. Lực bất tòng tâm.

B. Lực lượng vũ trang cách mạng là vô địch.

C. Học lực của bạn Xuân rất tốt.

D. Bạn học sinh quá yếu, không đủ lực nâng nổi một đầu bàn học.

**Câu 2:** Một học sinh đá vào một quả bóng cao su đang nằm yên trên mặt đất. Điều gì sẽ xảy ra sau đó:

A. Quả bóng bị biến dạng.

B. Quả bóng vẫn đứng yên.

C. Quả bóng vừa biến dạng vừa thay đổi tốc độ, hướng chuyển động.

D. Quả bóng chỉ bị biến đổi chuyển động.

**Câu 3**. Lực đàn hồi của lò xo xuất hiện khi nào ?

A. Chỉ xuất hiện khi lò xo bị kéo dãn ra.

B. Chỉ xuất hiện khi lò xo bị nén lại.

C. Xuất hiện cả khi lò xo bị kéo dãn hoặc nén ngắn.

D. Xuất hiện ngay cả khi lò xo không bị kéo dãn hoặc nén ngắn.

**Câu 4:** Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố:

A. Phương, chiều

B. Điểm đặt, phương, chiều.

C. Điểm đặt, phương, độ lớn.

D. Điểm đặt, phương, chiều, độ lớn.

**Câu 5**. Một lò xo xoắn dài 25cm khi treo vật nặng có trọng lượng 1N. Treo thêm vật nặng có trọng lượng 2N vào thì độ dài của lò xo là 26cm. Vậy chiều dài tự nhiên 10 của lò xo là bao nhiêu ?

Chọn kết quả đúng :

A. 23cm B. 23,5cm C. 24cm D. 24,5cm

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Ngày soạn: 30/10/2022**

**Ngày dạy: 02/11/2022**

**TIẾT 18:TRỌNG LƯỢNG, LỰC HẤP DẪN**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Nêu được các định nghĩa: lực hút của Trái Đất, trọng lượng của vật và mối liên hệgiữa lực hút của Trái Đất và trọng lượng của vật.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

*- Năng lực tự chủ và tự học:* Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về lực hút của Trái Đất, trọng lượng, lực hấp dẫn, cách xác định trọng lượng của vật.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác*: Thảo luận nhóm để tìm ra phương, chiều của lực hút của Trái Đất.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*: GQVĐ trong tìm hiểu sự tồn tại lực hút của Trái Đất.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

*- Năng lực nhận biết KHTN:*

+ Nêu đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo trọng lượng.

+ Xác định được tầm quan trọng của lực hấp dẫn.

+ Nhận biết được khái niệm và đơn vị đo trọng lượng.

+ Nêu được phương, chiều của lực hút của Trái Đất**.**

+ Nêu được mọi vật có khối lượng đều hút lẫn nhau, lực này gọi là lực hấp dẫn, độ lớn của lực hấp dẫn phụ thuộc vào khối lượng của các vật.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:*

+ Lấy được ví dụ chứng tỏ sự tồn tại của lực hút của Trái Đất trong thực tế.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:*

+ Vận dụng các kiến thức về trọng lượng và lực hấp dẫn để giải thích một số hiện tượng trong thực tế.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về nhiệt độ.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về trọng lượng, lực hấp dẫn.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Phiếu học tập Bài 4: Trọng lượng, lực hấp dẫn (đính kèm).

- Hình ảnh minh hoạ có liên quan đến bài học.

- Chuẩn bị của mỗi nhóm học sinh: giá thí nghiệm, hộp quả nặng có các quả cân có khối lượng khác nhau, lò xo, viên phấn.

**2. Học sinh:** Đọc và chuẩn bị bài trước

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập (5 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  Gv yêu cầu học sinh làm thí nghiệm theo cặp đôi thả rơi 1 đồ vật (viên sỏi, viên phấn..) và trả lời câu hỏi:  ? Vật vừa thả rơi chịu tác dụng của lực nào  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS làm TN và trả lời câu hỏi theo cặp đôi  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Gv gọi ngẫu nhiên 1 vài cặp đôi nêu câu trả lời. Những cặp còn lại nhận xét bổ sung (nếu có)  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV nhận xét về kết quả hoạt đông.  - GV chốt kiến thức.  🡪 Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài họcĐể trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay. |  |

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

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về lực hút của Trái đất (15 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được sự tồn tại của lực hút của Trái đất. Nêu đoán về phương và chiều của lực hút của Trái Đất.

**b) Nội dung:**

- Dựa trên các hiện tượng đơn giản thường gặp trong đời sống hằng ngày, nhận biết sự tồn tại của lực hút của Trái Đất.

- Lấy ví dụ về lực hút của Trái Đất.

- Tìm hiểu phương và chiều của lực hút của Trái Đất.

**c)Sản phẩm:**

- HS trả lời được các câu hỏi của GV.

- Lấy ví dụ về lực hút của Trái Đất.

- Phân biệt lực hút của Trái Đất với các lực khác tác dụng lên vật.

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV: Từ các thì nghiệm đã làm và hình vẽ SGK yêu cầu HS thảo luận trả lời câu hỏi: Tại sao khi rụng khỏi cành cây quả táo luôn rơi xuống mặt đất, hoặc khi được thả rơi các vật luôn rơi xuống mặt đất?  - Yêu cầu HS lấy thêm các ví dụ về lực hút của Trái Đất.  - Trả lời câu hỏi 1,2,3 trong SGK  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS: Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ học tập  ***\*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.*  - Khi rụng khỏi cành cây, quả táo luôn rơi xuống mặt đất vì Trái Đất hút quả táo một lực.  1. Nêu ví dụ về lực hút của Trái Đất.  2. Lực thứ hai theo thứ tự từ trên xuống.  3. Vì có phương thẳng đứng, chiều hướng từ trên xuống. | **I. Lực hút của Trái Đất.**  - Khi thả một vât đang cầm trên tay thì vật đó rơi xuống do chịu tác dụng của lực hút của Trái Đất.  - Lực hút của Trái Đất có phương thẳng đứng, chiều hướng từ trên xuống. |

**2.2. Tìm hiểu về trọng lượng và lực hút của Trái Đất (10 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Biết được khái niệm , kí hiệu và đơn vị của trọng lượng

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc cá nhân tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa bài 43, hình ảnh giáo viên đưa ra và trả lời các câu hỏi do GV đặt ra như sau:

+ Hãy nêu cấu tạo của dây dọi.

+ Dây dọi có tác dụng gì?

+ Trọng lượng có kí hiệu là gì?

+ Đơn vị đo trọng lượng?

**c)Sản phẩm:**

**-** Học sinh tìm kiếm tài liệu, thông tin và trả lời các câu hỏi. Đáp án có thể là:

+ Dây dọi có cấu tạo gồm 1 sợi dây mềm, 1 đầu sợi dây buộc 1 vật nặng.

+ Dây dọi có tác dụng để xác định phương thẳng đứng.

+ P

+ Niuton (N)

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV: Cho HS quan sát hình ảnh dây dọi. Giao nhiệm vụ học tập cá nhân, học sinh trả lời các câu hỏi sau:  + Hãy nêu cấu tạo của dây dọi.  + Dây dọi có tác dụng gì?  + Trọng lượng có kí hiệu là gì?  + Đơn vị đo trọng lượng?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - Học sinh hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi, học sinh khác nhận xét, bổ sung.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi một vài HS trả lời, HS khác bổ sung (nếu có).  - GV nhận xét,chốt lại kiến thức.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Giáo viên nhận xét, đánh giá, đưa ra câu trả lời đúng. | **II. Trọng lượng và lực hút của Trái Đất.**  - Độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên một vật được gọi là trọng lượng của vật đó.  - Trọng lượng được kí hiệu: P  - Đơn vị đo: Niuton (N) |

**Hoạt động 3: Luyện tập (10 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng kiến thức đã học tham gia trò chơi “Vượt qua thử thách”

**b) Nội dung:**

- Học sinh trả lời theo đội bằng cách giơ tay giành quyền trả lời sau khi câu hỏi xuất hiện trên màn hình.

Câu hỏi:

Câu 1: Đơn vị trọng lượng là gì?

A. N      B. N.m      C. N.m2      D. N/m3

Câu 2: Trên một hộp mứt Tết có ghi 250g. Con số đó chỉ:

A. Sức nặng của hộp mứt

B. Thể tích của hộp mứt

C. Khối lượng của mứt trong hộp mứt

D. Trọng lượng của hộp mứt

Câu 4: Lực nào sau đây không thể là lực hút của Trái Đất?

A. Lực tác dụng lên vật nặng đang rơi

B. Lực tác dụng lên một quả bóng bay làm quả bóng hạ thấp dần

C. Lực làm hạt mưa rơi

D. Lực mặt bàn tác dụng lên vật đặt trên bàn.

**c) Sản phẩm:**

- Đáp án các trả lời :

Câu 1: A; Câu 2: C; Câu 3: C; Câu 4: D; Câu 5:B; Câu 6: A

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi theo đội và giơ tay giành quyền trả lời.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận:***  GV gọi nhóm giơ tay trả lời, nhóm khác bổ sung, sửa nếu cần.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:***  Giáo viên nhấn mạnh kiến thức trọng tâm | Câu 1: A;  Câu 2: C;  Câu 3: C;  Câu 4: D;  Câu 5: B;  Câu 6: A. |

**Hoạt động 4: Vận dụng (5 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  GV yêu cầu các nhóm thự hiện nhiệm vụ và viết báo cáo  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thực hiện ngoài giờ học trên lớp theo yêu cầu của GV để chế tạo dây rọi và hoàn thiện báo cáo  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV nhận xét, chuẩn hóa kiển thức, đánh giá chung tổng kết sản phẩm HS làm được và có thể ghi điểm hoặc cho điểm cộng cho cá nhân hoặc nhóm thực hiện tốt. | **Nhiệm vụ 1:**  - Do ở các tỉnh miền núi, đất đá có sự liên kết kém với bề mặt. Dưới tác động của mưa, bão, lũ… và tác động trực tiếp của trọng lực, chúng trượt xuống theo sườn dốc và đê gây ra sạt lở, lũ quét…  - Sạt lở và lũ quét gây ra nhiều hậu quả nghiêm trọng như: làm chết và mất tích nhiều người, nhiều công trình nhà cửa, giao thông, thuỷ lợi bị hư hỏng nặng nề…  - Biện pháp:  + Trồng và bảo vệ rừng phòng hộ đầu nguồn.  +  Xây dựng hồ chứa điều tiết lũ ở khu vực thường xảy ra lũ quét.  + Xây dựng đê, tường chắn lũ quét.  + Thực hiện biện pháp "nông, lâm kết hợp" để chống xói mòn, cải tạo đất.  **Nhiệm vụ 2**  - Cấu tạo dây dọi: gồm một quả nặng treo vào đầu một sợi dây mềm.  - HS chế tạo được dây dọi.  - Phân tích: Khi quả nặng treo trên dây dọi đứng yên thì trọng lực tác dụng vào quả nặng đã cân bằng với lực kéo của sợi dây tác dụng lên quả nặng. Do đó hai lực này cùng phương, ngược chiều, mà lực kéo của sợi dây tác dụng lên quả nặng có phương thẳng đứng chiều từ dưới lên trên => trọng lực có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới.  - Giải quyết được tình huống GV đưa ra.  - Nêu được một số ứng dụng khác của dây dọi trong đời sống. |

**Mẫu báo cáo của các nhóm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm:....  Bài:....  Nhiệm vụ của nhóm:....   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Họ và tên | Nhiệm vụ | Tham gia nhiệm vụ | | Ghi chú | | Có | Không | |  |  |  |  |  | |   *(Trình bày kết quả):...................................................* |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ngày soạn: …/..../2022**

**Ngày dạy: …/…/2022**

**TIẾT 19: BÀI 43: TRỌNG LƯỢNG- LỰC HẤP DẪN (Tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Phân biệt được trọng lượng và khối lượng.

- So sánh được các đặc điểm của trọng lượng và khối lượng của một vật.

- Nêu được định nghĩa lực hấp dẫn.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

*- Năng lực tự chủ và tự học:* Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về lực hấp dẫn, cách xác định trọng lượng của vật.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác*: Thảo luận nhóm để giải bài tập.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*: GQVĐ trong tìm hiểu cách xác định trọng lượng của một vật dựa vào khối lượng của vật đó.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

*- Năng lực nhận biết KHTN:*

+ Xác định được tầm quan trọng của lực hấp dẫn.

+ Nêu được mọi vật có khối lượng đều hút lẫn nhau, lực này gọi là lực hấp dẫn, độ lớn của lực hấp dẫn phụ thuộc vào khối lượng của các vật.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:*

+ Lấy được ví dụ vể lực hấp dẫn giữa các vật trong thực tiễn;

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:*

+ Vận dụng các kiến thức về trọng lượng và lực hấp dẫn để giải thích một số hiện tượng trong thực tế.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về nhiệt độ.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về trọng lượng, lực hấp dẫn.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Hình ảnh về lực hấp dẫn, dây dọi.

- Phiếu học tập Bài 4: Trọng lượng, lực hấp dẫn (đính kèm).

- Hình ảnh minh hoạ có liên quan đến bài học.

- Chuẩn bị của mỗi nhóm học sinh: giá thí nghiệm, hộp quả nặng có các quả cân có khối lượng khác nhau, lò xo, viên phấn.

**2. Học sinh:**

- Đọc và chuẩn bị bài trước

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề, kiểm tra bài cũ (7 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Kiểm tra bài cũ:*** Gọi 2 HS lên bảng, 1 HS trả lời câu hỏi: Thế nào là trọng lượng của vật?   1. HS làm bài tập 43.1; 43.2 SBT.   **\* Xác định vấn đề học tập:**  ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV yêu cầu học sinh làm thí nghiệm theo cặp đôi đo trọng lượng của các quả cân có khối lượng khác nhau và bằng nhau.  ? Em có nhận xét gì về trọng lượng của các quả cân có khối lượng khác nhau, trọng lượng của các quả cân có cùng khối lượng? So sánh trọng lượng của quả cân có khối lượng lớn và trọng lượng của quả cân có khối lượng nhỏ?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS làm TN và trả lời câu hỏi theo cặp đôi  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Gv gọi ngẫu nhiên 1 vài cặp đôi nêu câu trả lời. Những cặp còn lại nhận xét bổ sung (nếu có)  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV nhận xét về kết quả hoạt đông.  🡪 Giáo viên nêu vấn đề cần tìm hiểu trong bài học**để xem trọng lượng và khối lượng của vật có mối liên hệ gì với nhau chúng ta tiếp tục nghiên cứu.** | 43.1 A  43.2. Khi đo trọng lượng của vật thì phải đặt lực kế thẳng đứng. Các trường hợp khác thì đặt lực kế theo phương của lực tác dụng. |

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

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về mối liên hệ giữa trọng lượng và khối lượng(15 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Phân biệt được trọng lượng và khối lượng.

- So sánh được các đặc điểm của trọng lượng và khối lượng của một vật.

**-** Thực hiện được việc dùng lực kế để đo trọng lượng của vật nặng.

- Mối liên hệ giữa trọng lượng và khối lượng của vật.

**b) Nội dung:**

- Hướng dẫn học sinh tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa để phân biệt được trọng lượng và khối lượng, từ đó cá nhân hoàn thành phiếu học tập.

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP**  ***Trong các nội dung sau đây, nội dung nào phù hợp với khối lượng, với lực hút của Trái Đất, trọng lượng?***   1. Có đơn vị đo và niutơn. 2. Có đơn vị đo là kilôgam. 3. Có phương và chiều. 4. Đo bằng lực kế. 5. Đo bằng cân. 6. Không có phương và chiều |

**-** Thực hiện thí nghiệm theo nhóm dùng lực kế đo trọng lượng của các quả cân, ghi kết quả vào bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lần đo | Khối lượng (m) | Trọng lượng (P) |
| 1 | 100g | ……… |
| 2 | 200g | ……… |
| 3 | 500g | ……… |

- Từ kết quả đo rút ra kết luận: Khối lượng của vật càng lớn thì trọng lượng của vật càng lớn và cách xác định trọng lượng của vật bằng công thức: P = 10.m

**c) Sản phẩm:**

- Đáp án phiếu học tập.

- Quá trình hoạt động cá nhân, thao tác chuẩn, ghi chép dầy đủ các số liệu đo được về trọng lượng của các quả nặng.

- Kết quả thực hành tuỳ theo mỗi học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS đọc SGK và hoàn thiện cá nhân phiếu học tập. Từ đó phân biệt trọng lượng và khối lượng  - GV yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm đo trọng lượng của các quả nặng và ghi chép kết quả thu được vào bảng kết quả.  - GV hướng dẫn HS chốt lại kết luận: Khối lượng của vật càng lớn thì trọng lượng của vật càng lớn và công thức xác định trọng lượng của vật dựa vào khối lượng (phần Em có biết)  ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS tìm tòi tài liệu để phân biệt được trọng lượng và khối lượng.  - HS thực hiện thí nghiệm, ghi chép kết quả và trình bày kết quả của mình, từ đó rút ra kết luận về mối quan hệ giữa trọng lượng và khối lượng.  ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh/nhóm học sinh trình bày, những học sinh còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).  ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV nhận xét về kết quả hoạt đông.  - GV chốt kiến thức. | **III. Trọng lượng và khối lượng**  **-** Trọng lượng là độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.  - Khối lượng là số đo lượng chất của vật đó.  - Khối lượng của vật càng lớn thì trọng lượng của vật càng lớn.  *CH: Của khối lượng: b, e, g.*  *Của lực hút Trái Đất: a, c, d.*  *Của trọng lượng: a, d, g.* |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về lực hấp dẫn (10 ph)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Xác định được mọi vật có khối lượng đều hút lẫn nhau gọi là lực hấp dẫn.

**-** Biết được mối liên hệ giữa độ lớn lực hấp dẫn và khối lượng của vật.

**-** Tìm được các ví dụ về lực hấp dẫn.

**b) Nội dung:**

- Hướng dẫn học sinh tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa.

- Rút ra kết luận về lực hấp dẫn và mối liên hệ giữa độ lớn lực hấp dẫn và khối lượng của vật.

**c) Sản phẩm:**

- Mọi vật có khối lượng đều hút lẫn nhau, lực này gọi là lực hấp dẫn.

- Độ lớn của lực hấp dẫn phụ thuộc vào khối lượng của vật.

- Lấy ví dụ về lực hấp dẫn của Mặt Trời với các hành tinh, Trái Đất với Mặt Trăng,…

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS đọc SGK để tìm hiểu về lực hấp dẫn.  - GV hướng dẫn, gợi ý để học sinh lấy được ví dụ về lực hấp dẫn.  - Yêu cầu HS trả lời CH/SGK: Trang phục của các nhà du hành vũ trụ có khối lượng khoảng 50 kg. Tại sao họ vẫn có thể di chuyển dễ dàng trên Mặt Trăng?  ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS tìm tòi tài liệu để tìm hiểu về lực hấp dẫn, mối liên hệ giữa độ lớn lực hấp dẫn và khối lượng của vật, lấy ví dụ.  - HS thực hiện ghi chép thông tin vào vở.  - HS trả lời CH/SGK.  ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên 1 số học sinh trình bày, những học sinh còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).  ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV nhận xét về kết quả hoạt đông.  - GV chốt kiến thức. | **IV. Lực hấp dẫn**  **-** Lực hút của các vật có khối lượng gọi là lực hấp dẫn.  *CH: Trái Đất hút quả táo thì quả táo cũng hút Trái Đất, lực này là lực hấp dẫn hoặc lực hút.*  - Độ lớn lực hấp dẫn phụ thuộc vào khối lượng của các vật.  VD: Cùng một vật đặt trên các thiên thể khác nhau sẽ chịu lực hấp dẫn khác nhau  (Bảng 43.1/SGK)  *CH:Họ vẫn có thể di chuyển dễ dàng trên Mặt Trăng vì trọng lượng trên Mặt Trăng của các nhà du hành vũ trụ (lực hút của Mặt Trăng lên người đó) chỉ bằng khoảng 1/6 trọng lượng của người đó trên Trái Đất.* |

**Hoạt động 3: Luyện tập (7 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng kiến thức đã học tham gia trò chơi “Vượt qua thử thách”

**b) Nội dung:**

- Học sinh trả lời theo đội bằng cách giơ tay giành quyền trả lời sau khi câu hỏi xuất hiện trên màn hình.

Bộ câu hỏi:

Câu 1: Đơn vị trọng lượng là gì?

A. N      B. N.m      C. N.m2      D. N/m3

Câu 2: Trên một hộp mứt Tết có ghi 250g. Con số đó chỉ:

A. Sức nặng của hộp mứt

B. Thể tích của hộp mứt

C. Khối lượng của mứt trong hộp mứt

D. Trọng lượng của hộp mứt

Câu 3: Chọn câu đúng: Lực hấp dẫn do hòn đá ở trên mặt đất tác dụng vào Trái Đất thì có độ lớn:

A. Lớn hơn trọng lượng của hòn đá

B. Nhỏ hơn trọng lượng của hòn đá

C. Bằng trọng lượng của hòn đá

D. Bằng 0

Câu 4: Lực nào sau đây không thể là lực hút của Trái Đất?

A. Lực tác dụng lên vật nặng đang rơi

B. Lực tác dụng lên một quả bóng bay làm quả bóng hạ thấp dần

C. Lực làm hạt mưa rơi

D. Lực mặt bàn tác dụng lên vật đặt trên bàn.

**Câu 5:** Một vật có khối lượng 50 kg thì có trọng lượng gần bằng giá trị nào sau đây?

A. P = 5N

B. P = 500N

C. P = 5000N

D. P = 50N

**Câu 6:** Một cái cốc có khối lượng bằng 200g đặt nằm cân bằng trên mặt đất. Lực hấp dẫn do cái cốc tác dụng vào Trái Đất có độ lớn gần bằng giá trị nào sau đây?

A. 2N.

B. 20N.

C. 0,2N.

D. 200N.

**c) Sản phẩm:**

- Đáp án các trả lời :

Câu 1: A; Câu 2: C; Câu 3: C; Câu 4: D; Câu 5:B; Câu 6: A

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi theo đội và giơ tay giành quyền trả lời.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận:***  GV gọi nhóm giơ tay trả lời, nhóm khác bổ sung, sửa nếu cần.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:***  Giáo viên nhấn mạnh kiến thức trọng tâm bằng sơ đồ tư duy trên bảng. | Câu 1: A;  Câu 2: C;  Câu 3: C;  Câu 4: D;  Câu 5: B;  Câu 6: A. |

**Hoạt động 4: Vận dụng (5 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  GV yêu cầu các nhóm thự hiện nhiệm vụ và viết báo cáo  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thực hiện ngoài giờ học trên lớp theo yêu cầu của GV để chế tạo dây rọi và hoàn thiện báo cáo  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV nhận xét, chuẩn hóa kiển thức, đánh giá chung tổng kết sản phẩm HS làm được và có thể ghi điểm hoặc cho điểm cộng cho cá nhân hoặc nhóm thực hiện tốt. | **Nhiệm vụ 1:**  - Do ở các tỉnh miền núi, đất đá có sự liên kết kém với bề mặt. Dưới tác động của mưa, bão, lũ… và tác động trực tiếp của trọng lực, chúng trượt xuống theo sườn dốc và đê gây ra sạt lở, lũ quét…  - Sạt lở và lũ quét gây ra nhiều hậu quả nghiêm trọng như: làm chết và mất tích nhiều người, nhiều công trình nhà cửa, giao thông, thuỷ lợi bị hư hỏng nặng nề…  - Biện pháp:  + Trồng và bảo vệ rừng phòng hộ đầu nguồn.  +  Xây dựng hồ chứa điều tiết lũ ở khu vực thường xảy ra lũ quét.  + Xây dựng đê, tường chắn lũ quét.  + Thực hiện biện pháp "nông, lâm kết hợp" để chống xói mòn, cải tạo đất.  **Nhiệm vụ 2**  - Cấu tạo dây dọi: gồm một quả nặng treo vào đầu một sợi dây mềm.  - HS chế tạo được dây dọi.  - Phân tích: Khi quả nặng treo trên dây dọi đứng yên thì trọng lực tác dụng vào quả nặng đã cân bằng với lực kéo của sợi dây tác dụng lên quả nặng. Do đó hai lực này cùng phương, ngược chiều, mà lực kéo của sợi dây tác dụng lên quả nặng có phương thẳng đứng chiều từ dưới lên trên => trọng lực có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới.  - Giải quyết được tình huống GV đưa ra.  - Nêu được một số ứng dụng khác của dây dọi trong đời sống. |

**\* Hướng dẫn về nhà(1 ph)**

**-** Học phần “Em đã học”

- Làm bài tập 43.2, 43.3 SBT, lớp chọn làm thêm bài 43.4, 43.5 SBT.

- Chế tạo dây dọi theo hướng dẫn.

**Mẫu báo cáo của các nhóm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm:....  Bài:....  Nhiệm vụ của nhóm:....   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Họ và tên | Nhiệm vụ | Tham gia nhiệm vụ | | Ghi chú | | Có | Không | |  |  |  |  |  | |  * *(Trình bày kết quả):...................................................* |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ngày soạn: …/..../2021**

**Ngày dạy: …/…/2021**

**TIẾT 20: LUYỆN TẬP VÀ HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Vận dụng kiến thức đã học của để làm một số bài tập

- Xác định được trọng lượng của một vật khi biết khối lượng của vật đó và ngược lại.

- Học sinh trải nghiệm thực tế sự rơi của các vật về mặt đất.  
- Quan sát đường rơi của các vật khi ném xiên vật lên không trung.

- Lấy được ví dụ và giải thích được một số hiện tượng đơn giản về mối liên hệ giữa khối lượng, trọng lượng, lực hấp dẫn

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về lực hấp dẫn và sự rơi của vật khi ném.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm, hợp tác trong thực hiện hoạt động trải nghiệm trong thực tế.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong bài học, giải quyết vấn đề khó khăn và sáng tạo trong chế tạo quả rọi và vận dụng phương chiều của lực hút trái đất trong việc xác định mép tường lớp học có bị nghiêng hay không.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Lấy được ví dụ chứng tỏ sự tồn tại của lực hút của Trái Đất trong thực tế.

-Trình bày được cách xác định phương, chiều của trọng lực.

- Lấy được các thí nghiệm về ném xiên và quan sát vị trí rơi khi ném.

- Thực hiện thí nghiệm nghiên cứu về mối quan hệ giữa khối lượng và trọng lượng.

- Xác định được tầm quan trọng của lực hút trái đất và lực hấp dẫn đối với cuộc sống.

**3. Phẩm chất**

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về mối quan hệ giữa khối lượng và trọng lượng.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thực hành nghiên cứu về lực hút trái đất

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép các kết quả trong hoạt động thực hành nghiên cứu về mối quan hệ giữa khối lượng và trọng lượng.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**: Máy chiếu, laptop, bút chì.

**2. Học sinh**: Lực kế, quả nặng có ghi khối lượng cụ thể, dây, viên sỏi nhỏ hoặc gạch nhỏ, thước thẳng.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề, kiểm tra bài cũ (7 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  - GV đưa ra câu hỏi mời 1 học sinh lên bảng trả lời câu hỏi: Trọng lượng là gì? Khối lượng là gì?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS trả lời câu hỏi  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận cáo***  - HS lên bảng trả lời câu hỏi  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV yêu cầu hs khác nhận xét  - GV đánh giá và cho điểm hs  - GV: vậy trọng lượng và khối lượng của 1 vật có mối quan hệ với nhau như thế nào, chúng ta bắt đầu vào bài học hôm nay nhé | **Kiểm tra:**  -Trọng lượng là gì?  -Trọng lượng của vật là độ lớn lực hút trái đất tác dụng lên vật  - Khối lượng là gì?  - Khối lượng của vật là số đo lượng chất của vật |

**Hoạt động 2: Luyện tập (25 ph)**

**a) Mục tiêu:** Làm được thí nghiệm về đo trọng lượng của vật bằng lực kế và rút ra nhận xét về mối quan hệ trọng lượng và khối lương và làm được bài tập vận dụng liên quan.

**b) Nội dung:** HS thực hiện theo nhóm phần thí nghiệm đo trọng lượng của vật, rút ra kết luận và làm bài tập vận dụng.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả thí nghiệm về đo trọng lượng của vật bằng lực kế.

- Nhận xét về mối quan hệ trọng lượng và khối lương .

- Kết quả bài tập vận dụng trong SBT.

Câu 1: C

Câu 2: Sai vì kg là đơn vị đo khối lượng, N là đơn vị đo lực.

Câu 3: A

Câu 4: Khi đo trọng lượng cần phải đặt lực kế theo phương thẳng đứng.

Còn khi đo các lực khác thì cằn phải đặt lực kế dọc theo phương của lực cần đo

Câu 5: (Bài 43.3- SBT) Dùng bút chì đánh dấu X cho mỗi kết luận đúng vào các ô trống trong bảng sau;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mô tả hiện tượng | Khối lượng | Trọng lượng | Lực hấp dẫn |
| 1. Độ lớn lực hút của TĐ tác dụng lên một vật |  | x |  |
| 2. Đơn vị là kg | x |  |  |
| 3. Lực hút của các vật có khối lượng |  |  | x |
| 4. Số đo lượng chất của vật | x |  |  |
| 5. Đơn vị là N |  | x | x |
| 6. Được biểu diễn bằng một mũi tên |  |  | x |

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  - Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS thực hiện theo 4 nhóm phần thí nghiệm trong 7 phút :  + Quan sát khối lương của các quả nặng 100g, 200g, 300g ghi trên quả nặng  + Đo trọng lượng quả nặng bằng lực kế và ghi kết quả trọng lượng tương ứng vào bảng( lưu ý mỗi nhóm tiến hành thí nghiệm 3 lần và ghi kết quả vào bảng.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS làm thí nghiệm theo nhóm, ghi kết quả vào bảng kiểm  - GV yêu cầu học sinh đổi khối lượng các vật ra đơn vị kg( theo hệ thống đo lường khối lượng hợp pháp của Việt Nam) và cả nhóm thảo luận thống nhất đưa ra nhận xét về quan hệ giữa khối lượng và trọng lượng dựa vào bảng vừa điền trong thí nghiệm ?  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận*** cáo  - Nhóm HS đổi và đưa ra nhận xét: trọng lượng gấp 10 lần khối lượng của vật khi ở trên trái đất( đơn vị khối lượng là kg)  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV chốt lại nhận xét : Khi ở trên trái đất trọng lượng gấp khoảng 10 lần khối lượng.  - GV: dựa vào phương chiều trọng lực đã học hãy cho biết quả táo rụng xuống do đâu và cho biết phương chuyển động của nó  - HS có thể dùng 1 vật khác thả rơi và trả lời câu hỏi  - GV: dựa vào nhận xét về mối quan hệ giữa trọng lượng và khối lượng trả lời câu 2  - HS đưa ra phương án  - GV chốt lại phương án đúng  - GV cho hs làm bài tập 43.1 trong SBT trang 70 vận dụng theo phần nhận xét vừa rút ra ở trên  - HS hoạt động nhóm trao đổi trong bàn đưa ra kết quả: phương án đúng là C  **-**GV yêu cầu học sinh quan sát va trả lời nội dung và 43.2 và 43.3 hoạt động nhóm theo bàn để hoàn thành  - HS hoạt động nhóm hoàn thành câu | 1. **Thí nghiệm**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Lần** | **Khối lượng** | **Trọng lượng** | | Quả 1 | 100g = 0,1 kg | 1 N | | Quả 2 | 200g = 0,2 kg | 2 N | | Quả 3 | 300g = 0,3 kg | 1. N |   **2. Rút ra nhận xét**  - Trọng lượng của 1 vật gấp khoảng 10 lần khối lượng của vật đó (khi ở trên trái đất)  **3. Bài tập luyện tập**  Câu 21: Quả táo rụng xuống sẽ chuyển động theo phương nào?  Câu 2: Có bạn viết 10kg = 100N. Bạn đó viết đúng hay sai? Vì sao?  Câu 3: (Bài 43.1-SBT) Hiện tượng nào sau đây là kết quả tác dụng của lực hút trái đất?  A. Quả bưởi rụng trên cây xuống.  B. Hai nam châm hút nhau.  C. Đẩy chiếc tủ gỗ chuyển động trên sàn nhà.  D. Căng buồm để thuyền có thể chạy trên mặt nước.  Câu 4: ( Bài 43.2- SBT) Khi đo lực thì trường hợp nào bắt buộc phải đặt lực kế theo phương thẳng đứng? Ngoài trường hợp đó thì phải đặt lực kế như thế nào?  Câu 5: (Bài 43.3- SBT) Dùng bút chì đánh dấu X cho mỗi kết luận đúng vào các ô trống trong bảng trong sbt |

**Hoạt động 3: Vận dụng - hoạt động trải nghiệm (12 ph)**

**- GV:** Dựa vào bài biểu diễn lực và trọng lực ở bài trước cho biết khi thả rơi 1 vật lực hút trái đất tác dụng vào vật có phương và chiều như thế nào?

- HS trả lời khi vật rơi lực hút trái đất tác dụng lên vật có phương thẳng đứng, chiều hướng về phía trái đất(từ trên xuống dưới)

**- GV:**Giao cho học sinh thực hiện theo nhóm để chế tạo quả rọi theo các vật liệu dễ kiếm và chuẩn bị trước từ ở nhà như sợi dây, viên sỏi, viên gạch nhỏ.

-GV: Sau khi chế tạo quả rọi xong cho hs tiến hành cầm dây và thả rơi vật nặng, để quan sát phương chiều chuyển động so sánh với phương chiều chuyển động của lực hút trái đất trước đó vừa nêu.

- HS quan sát và ghi vở

- GV cho hs tiến hành dựa vào quả rọi khi thả để tiến hành đo độ nghiêng, thẳng của mép tường lớp học

- HS tiến hành làm và ghi nhận xét vào vở

- GV cho các nhóm tiến hành chia đôi và dùng quả cầu ném sang nhau theo kiểu xiên chéo và yêu cầu học sinh quan sát đường đi của quả cầu.

- HS quan sát và ghi vở nhận xét theo nhóm vào bảng nhóm

- GV cho các nhóm đưa bảng nhóm lên bảng để các nhóm cùng trình bày kết quả

- GV chốt lại phương án nhận xét của các nhóm.

- HS các nhóm tiếp thu và hoàn thành đánh giá vào vở

**\* Hướng dẫn về nhà (1 ph)**

- Làm bài tập 43.4 và 43.5 SBT trang 40

- Đọc trước bài 44 : “ Lực ma sát ” và suy nghĩ trả lời Tại sao khi đi trên sàn nhà trơn ướt ta có thể bị trượt ngã?

**Ngày soạn: …/..../2021**

**Ngày dạy: …/…/2021**

**TIẾT 21: BÀI 44: LỰC MA SÁT (Tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Nhận biết được lực ma sát là lực tiếp xúc, xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật. Nguyên nhân gây ra là do tương tác giữa bề mặt giữa hai vật, ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ.

- Nêu được cách giảm tác hại của lực ma sát trong trường hợp lực ma sát có hại và vận dụng lợi ích của lực này trong trường hợp có lợi.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

**- Năng lực tự chủ và tự học:** Biết vận dụng kiến thức thực tế về lực ma sát.

**- Năng lực giao tiếp và hợp tác:** thảo luận nhóm để đưa ra các câu trả lời liên quan đến kiến thức của bài

**- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:**

+ Thảo luận được về sự lợi, hại của việc dùng ô-tô bánh lốp cao su chạy trên đường nhựa và tàu hoả bánh sắt chạy trên đường sắt. Tập trung vào khía cạnh an toàn giao thông.

+ Trình bày được ý kiến về trường hợp cuộc sống của chúng ta sẽ như thế nào nếu không có lực ma sát.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Nêu được: Lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật

- Sử dụng tranh, ảnh (hình vẽ, học liệu điện tử) để nêu được nguyên nhân xuất hiện lực ma sát giữa các vật.

- Rút ra được nhận xét về tác dụng của lực ma sát trong giao thông đường bộ.

**3. Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó đọc SGK, tài liệu nhằm tìm hiểu về lực ma sát.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi bố trí và thực hiện thí nghiệm.

- Trung thực trong khi thực hiện thí nghiệm, ghi chép và báo cáo kết quả thí nghiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**: Máy chiếu, laptop, bút.

- Phiếu học tập, tranh, ảnh liên quan tới lực ma sát.

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh:

+ Bộ TN lực kế, khối gỗ hình hộp, tấm thảm cao su.

**2. Học sinh:**

- Đọc và chuẩn bị bài trước

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập (5 ph)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh phát hiện được vấn đề nghiên cứu thông qua quan sát, phân tích hiện tượng vật lí, kết nối kiến thức đã học về lực.

**b) Nội dung:**

- HS nêu ra các nguyên nhân làm vật không dịch chuyển được khi có lực tiếp xúc tác dụng lên vật:

+ Vật quá nặng, lực tác dụng không đủ sức di chuyển.

+ Bề mặt tiếp xúc xù xì, gồ ghề nên vật khó di chuyển.

+ Có lực khác chống lại tác dụng kéo hoặc đẩy.

**c) Sản phẩm:**

- HS kể được 3 tình huống thực tế có lực kéo, đẩy…mà vật vẫn không chuyển động.

- HS chỉ ra được ít nhất 1 nguyên nhân làm vật không di chuyển.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  - GV chuyển giao nhiệm vụ: **Think – Pair – Share**  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  + Think: 2 phút suy nghĩ cá nhân, nêu 3 tình huống vật chịu tác dụng của lực tiếp xúc nhưng vẫn không di chuyển; tìm nguyên nhân ngăn cản sự di chuyển đó.  - Viết câu trả lời vào **Phiếu số 1**  + Pair: 2 phút chia sẻ cặp đôi  + Share: Chia sẻ với cả lớp.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV chỉ định 3 – 4 nhóm phát biểu. Thông qua câu trả lời của HS, GV chuẩn hóa cho HS những thuật ngữ khoa học để mô tả hiện một tượng vật lí.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  Như vậy nguyên nhân cản trở chuyển động của vật là do lực lực cản. Lực này người ta gọi đặt tên là lực ma sát.  - GV đặt câu hỏi: Chúng ta sẽ tìm hiểu những gì về lực ma sát?  - HS xung phong phát biểu. Từ đó GV nêu nội dung bài học: Bài này chúng ta sẽ học trong 2 tiết và hôm nay là tiết 1 chúng ta sẽ: tìm hiểu khái niệm lực ma sát, ma sát trong an toàn giao thông. | **TIẾT 21 – BÀI 44: LỰC MA SÁT (tiết 1)** |

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

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu khái niệm lực ma sát (15 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- HS tìm được nguyên nhân cản trở chuyển động của các vật trong tình huống trên là do lực ma sát.

- HS nêu được lực ma sát xuất hiện ở những tình huống khác nhau của vật như trượt, vật đứng yên và đang có xu hướng chuyển động.

- HS nhận biết được nguyên nhân chính gây ra lực ma sát khi hai mặt tiếp xúc nhau là do độ nhám của các bề mặt.

**b) Nội dung:** HS phân tích chuyển động của vật và các lực tác dụng lên vật trong các hình 5.1 và 5.2 SGK.

**c) Sản phẩm:**

- HS nêu được lực làm miếng gỗ trượt trên mặt bàn chậm dần rồi dừng lại là lực ma sát.

- HS nêu được khi vật trượt, vật đứng yên và đang có xu hướng chuyển động đều có lực ma sát tác dụng lên vật.

- HS nhận biết được nguyên nhân chính gây ra lực ma sát khi hai mặt tiếp xúc nhau là do độ nhám của các bề mặt.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV giao nhiệm vụ: Hãy đọc sách mục 1 và trả lời các câu hỏi sau:   1. Lực cản trở khối gỗ chuyển động trong hình 5.1 là lực tiếp xúc hay không tiếp xúc? Lực này được gọi là lực gì? 2. Lực ma sát có thể xuất hiện trong trường hợp nào dưới đây?   - Khi vật đứng yên hoặc đang có xu hướng chuyển động (Hình 5.2a)  - Khi vật trượt trên bề mặt (Hình 5.2b)   1. Xác định phương và chiều của lực ma sát trong các hình 5.2. 2. Nêu nguyên nhân chính gây ra lực ma sát khi hai mặt tiếp xúc nhau.   ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - Thực hiện kĩ thuật khăn trải bàn trong 07 phút: Nhóm 4 HS.  + Cá nhân HS ghi câu trả lời vào 4 góc của bảng phụ giấy A2: 03 phút.  + Nhóm thảo luận thống nhất ý kiến rồi ghi vào giữa bảng phụ nhóm: 04 phút.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  + Đại diện của một vài nhóm được GV chỉ định trả lời.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV chuẩn hóa câu trả lời của HS và rút ra kết luận cho hoạt động 2.1:  + Lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật.  + Khi vật trượt, vật đứng yên và đang có xu hướng chuyển động đều có lực ma sát tác dụng lên vật.  + Nguyên nhân chính gây ra lực ma sát khi hai mặt tiếp xúc nhau là do độ nhám của các bề mặt. | **I. LỰC MA SÁT LÀ GÌ?**  - Lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật.  - Các đặc điểm của lực ma sát:  + Xuất hiện: Ở mặt tiếp xúc giữa hai vật.  + Cùng phương, ngược chiều với lực làm vật chuyển động hoặc cố làm vật chuyển động nhưng chưa được  - Nguyên nhân có lực ma sát: Do tương tác giữa bề mặt của hai vật. |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về ma sát trong an toàn giao thông (10 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- HS thấy được vai trò quyết định đến sự an toàn giao thông đường bộ thì cần phải có lực ma sát.

- Để giữ an toàn trong giao thông đường bộ cần tăng ma sát giữa lốp xe và mặt đường, đi với tốc độ phù hợp ở mỗi con đường khác nhau.

**b) Nội dung:**  Quan sát lốp xe ô tô và lốp xe máy, trả lời câu hỏi 1, 2, 3 SGK.

**c) Sản phẩm:** HS trình bày được vai trò của lực ma sát trong an toàn giao thông

1. Trên mặt lốp xe có các khía rãnh và gai để tăng độ bám dính lên bề mặt di chuyển, tạo ra ma sát vừa đủ để các bánh xe có thể chuyển động liên tục, thay vì chỉ quay tròn và trượt theo quán tính. Đi xe mà lốp có các khía rãnh đã bị mòn thì không an toàn vì bánh xe đã mất dần đi độ bám đường, dễ gây trượt bánh.
2. Khi phanh gấp, lốp xe ô tô sẽ trượt mạnh trên mặt đường nên để lại một vệt đen.
3. Ý nghĩa của biển báo chỉ dẫn tốc độ giới hạn trên đường cao tốc:

+ Bình thường: tốc độ tối đa là 120 km/h, tốc độ tối thiểu là 70 km/h

+ Khi trời mưa: tốc độ tối đa là 100 km/h (vì trời mưa, đường trơn trượt, xe dễ bị trượt bánh nếu chạy nhanh, gây tai nhạn)

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV chia lớp thành nhóm học tập với 4 HS/nhóm.  - Y/c HS quan sát lốp xe ô tô, lốp xe máy và trả lời các câu hỏi trong SGK vào phiếu số 5.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - Sau khi GV mời đại diện nhóm trình bày kết quả nghiên cứu.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - HS trình bày những đặc điểm của lốp xe, những đặc điểm đó có tác dụng gì trong chuyển động.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV chuẩn hóa kiến thức; hướng dẫn học rút ra kết luận cần thiết để đạt được mục tiêu của hoạt động.  “Lực ma sát có thể thúc đẩy hoặc cản trở chuyển động của vật và có vai trò quan trọng trong giao thông đường bộ”. | **II. Ma sát trong an toàn giao thông**  + **CH1:** Để tạo ra lực ma sát giữa lốp và mặt đường đủ mạnh. đẩy xe đi. Đi xe lốp bị mòn không an toàn, vì lực ma sát giữa lốp với mặt đường nhỏ, làm cho xe khó dừng lại khi cần dừng gấp, xe dễ bị trượt lái,…  + **CH2:** Do ma sát giữa lốp xe và mặt đường lớn làm cho cao su bị nóng lên, mền ra và dính vào mặt đường.  + **CH3:** Vì lực ma sát giữa mặt đường và lốp xe lớn hơn giữa mặt đường ướt và bánh xe. |

**Hoạt động 3: Luyện tập (9 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng kiến thức về lực ma sát để nhận biết được lực ma sát trong các tình huống

- Phát triển năng lực quan sát, phát hiện vấn đề thực tế cuộc sống.

**b) Nội dung:** HS trả lời các câu hỏi sau:

1. Lực xuất hiện trong trường hợp nào sau đây **không** phải là lực ma sát?
2. Lực xuất hiện khi bánh xe trượt trên mặt đường.
3. Lực xuất hiện khi lốp xe đạp lăn trên mặt đường.
4. Lực của dây cung tác dụng lên mũi tên khi bắn.
5. Lực xuất hiện khi các chi tiết máy cọ xát với nhau.
6. Quan sát các đồ vật trong nhà và cho biết: Tại sao cán dao, chổi không nhẵn bóng?

**3.** Bài 44.4 (SBT KHTN 6 – trang 71)

**c) Sản phẩm:**

1. C
2. Cán dao, chổi không nhẵn bóng mà thường gồ ghề hoặc nhám để tăng ma sát giữa tay người cầm với cán, giúp người cầm giữ chắc dao, chổi.
3. HS Vẽ hình trên bảng

**b) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| - GV trình chiếu câu hỏi và yêu cầu HS làm bài tập cá nhân vào trong vở.  Với mỗi bài, HS làm trong khoảng 1 phút, hết giờ làm bài, bạn nào giơ tay nhanh hơn, bạn đó được quyền trả lời. Nếu đúng được 10 điểm, nếu thiếu được 1 – 9 điểm tùy theo, nếu sai bị mất lượt trả lời câu hỏi tiếp theo.  Kết thúc, bạn nào có số điểm cao hơn, bạn đó giành chiến thắng. | **III. Luyện tập**  1. C  2. Cán dao, chổi không nhẵn bóng mà thường gồ ghề hoặc nhám để tăng ma sát giữa tay người cầm với cán, giúp người cầm giữ chắc dao, chổi. |

**Hoạt động 4: Vận dụng (5 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng kiến thức đã học về lực ma sát để giải quyết vấn đề thực tế.

- Phát triển năng lực quan sát, phát hiện vấn đề thực tế trong cuộc sống có mặt lực ma sát.

**b) Nội dung:**

- HS thảo luận về sự lợi, hại của việc dùng ô tô bánh lốp cao su chạy trên đường nhựa và tàu hoả bánh sắt chạy trên đường sắt. Tập trung vào khía cạnh an toàn giao thông.

**c) Sản phẩm:**

- Học sinh giải thích:

+ Lốp xe cao su: dễ tạo rảnh trên lốp, ít tốn kém và tuổi thọ dài, có khả năng chịu tải tốt 🡪 Lốp cao su không gây tiếng ồn và đủ mạnh để chống lại nhiệt độ và thậm chí cả tải trọng. Vật liệu này hoạt động tốt dưới áp lực và không gây khó khăn cho người lái. (<https://carfromjapan.com/article/car-maintenance/why-are-tires-made-of-rubber-mystery-solved/>)

Tuy nhiên, có loại lốp xe cao su sẽ bị chảy nếu đi trên mặt đường quá nóng và lốp xe cao su cũng dễ bị mòn.

+ Tàu hoả bánh sắt: dễ dàng đi trên các địa hình gồ ghề mà không bị biến dạng, chịu tải trọng rất lớn của tàu. Ngoài ra, vì bản thân tàu hoả to nặng, nếu bánh của nó trực tiếp chạy trên đường sỏi đá hoặc đường xi măng thì sẽ làm cho mặt đường lún xuống, nên dùng ray thép và tà vẹt gỗ thì sẽ giảm được áp suất của tàu đối với nền đường. Hơn nữa, giữa hai thanh ray có một khoảng cách nhất định, nó vừa vặn với khoảng cách giữa hai mép gờ của bánh xe đồng trục của tàu. Như vậy, với sự ăn khớp giữa bánh xe của tàu và đường ray, tàu sẽ chạy theo phương đường ray, đó cũng là một nguyên nhân vì sao tàu hoả phải chạy trên đường ray thép.

Nguồn bài viết: <https://hoidaptuvan.com/tai-sao-tau-hoa-phai-chay-tren-duong-ray-thep/>.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV giao nhiệm vụ học tập:

- HS thảo luận về sự lợi, hại của việc dùng ô tô bánh lốp cao su chạy trên đường nhựa và tàu hoả bánh sắt chạy trên đường sắt. Tập trung vào khía cạnh an toàn giao thông.

- HS làm việc nhóm, trình bày kết quả thảo luận trên giấy A3.

- GV hướng dẫn HS dán giấy của nhóm lên tường lớp, sử dụng kĩ thuật Phòng tranh: Các HS đi xung quanh lớp để xem tranh và dùng bút màu đánh dấu sao bên cạnh những ý kiến mà mình tâm đắc.

- GV mời nhóm được nhiều dấu sao nhất trình bày.

- GV nhận xét và đánh giá cho điểm động viên học sinh.

- GV yêu cầu HS nhắc lại các kiến thức đã học được qua tiết học

- HS nhắc lại

**\* Hướng dẫn về nhà (1 ph)**

- Học bài, hoàn thiện các phiếu học tập, làm BT trong SBT KHTN 6

- Chuẩn bị bài sau

**Ngày soạn:**

**Ngày dạy: …/…/2021**

**TIẾT22: BÀI 44: LỰC MA SÁT (tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức:**

- Phân biệt được lực ma sát trượt và lực ma sát nghỉ.

- Vận dụng được kiến thức về lực ma sát để giải thích được một số hiện tượng đơn giản cũng như giải quyết được một số tình huống đơn giản thường gặp trong đời sống liên quan đến ma sát.

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

**- Năng lực tự chủ và tự học:**

+ Biết vận dụng kiến thức thực tế về lực ma sát.

+ Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về các loại lực ma sát và đặc điểm của loại lực này.

**- Năng lực giao tiếp và hợp tác:** thảo luận nhóm để tiến hành thí nghiệm phát hiện ra ma sát nghỉ.

**- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:**

Trình bày được ý kiến về trường hợp cuộc sống của chúng ta sẽ như thế nào nếu không có lực ma sát.

**2.2.Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Nêu được: Khái niệm về lực ma sát trượt, khái niệm về lực ma sát nghỉ.

- Tiến hành thí nghiệm phát hiện ra ma sát nghỉ.

- Nhận biết và lấy được ví dụ về các loại lực ma sát.

**3. Phẩm chất:**

- Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

+ Chăm học, chủ động tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân.

+ Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về dụng cụ, tiến hành phát hiện ra ma sát nghỉ.

+ Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm phát hiện ra ma sát nghỉ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Phiếu học tập, tranh, ảnh liên quan tới lực ma sát.

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh:

+ Bộ TN lực kế, khối gỗ hình hộp, tấm thảm cao su.

**2. Học sinh:**

- Học và làm bài tập ở nhà. Đọc trước phần II, III bài lực ma sát.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu (5 ph)**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh phát hiện được vấn đề nghiên cứu thông qua quan sát, phân tích các hiện tượng vật lí, kết nối các kiến thức đã học về lực.

**b) Nội dung:**

Học sinh quan sát video [*https://www.youtube.com/watch?v=n2gQs1mcZHA*](https://www.youtube.com/watch?v=n2gQs1mcZHA), hoạt động cá nhân trả lời các câu hỏi:

H1: Tại sao quả bóng lăn trên mặt sàn sau đó dừng lại?

H2: Khi bạn trượt patin trên sân trượt băng và trên đường, chuyển động nào sẽ mượt mà, dễ dàng hơn?

H3: Tại sao khi cầm chiếc chai nhựa, nó không bị trượt xuống? Tại sao sàn nhà ướt ta dễ bị trượt?

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

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV chiếu video và yêu cầu HS hoạt động cá nhân xem video và trả lời các câu hỏi:  H1: Tại sao quả bóng lăn trên mặt sàn sau đó dừng lại?  H2: Khi bạn trượt patin trên sân trượt băng và trên đường, chuyển động nào sẽ mượt mà, dễ dàng hơn?  H3: Tại sao khi cầm chiếc chai nhựa, nó không bị trượt xuống? Tại sao sàn nhà ướt ta dễ bị trượt?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án  *-* Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *-* Giáo viên nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS.  - Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: nguyên nhân cản trở chuyển chuyển động của vật là do lực ma sát. Vậy trong các ví dụ trên đã xuất hiện các loại lực ma sát nào ? và chúng có đặc điểm gì?  GV giới thiệu mục tiêu bài học. |  |

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

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu lực ma sát nghỉ và lực ma sát trượt (5 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh phát hiện được lực ma sát trượt xuất hiện khi vật trượt trên bề mặt một vật khác.

- Học sinh phát hiện được lực ma sát nghỉ xuất hiện khi vật có xu hướng chuyển động.

- Lấy được ví dụ cụ thể về mỗi loại lực ma sát trong thực tế.

**b) Nội dung:**

**-** HS thực hiện thí nghiệm như hình 5.4 và trả lời câu hỏi.

**-** Liên hệ với các hiện tượng tương tự trong thực tế.

**c) Sản phẩm:**

- HS ghi lại được số chỉ của lực kế lúc vật chưa dịch chuyển, từ đó cho thấy có lực cân bằng với lực kéo.

- HS trình bày được điều kiện xuất hiện lực ma sát nghỉ và ma sát trượt.

- Lấy được ví dụ về lực ma sát nghỉ và thấy được vai trò quan trọng của nó.

- HS lấy được những ví dụ trong thực tế có lực ma sát trượt.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV hướng dẫn HS thực hiện thí nghiệm như hình 5.4 theo nhóm 4 học sinh:   * Bước 1: Móc lực kế vào khối gỗ đặt trên bàn, cầm lực kế song song với mặt bàn. * Bước 2: Kéo từ từ lực kế theo phương song song với mặt bàn mà vật vẫn chưa dịch chuyển. Lực cản xuất hiện ở đâu khiến vật chưa thể di chuyển dưới tác dụng của lực kéo? Lực đó gọi là gì? * Bước 3: Kéo mạnh để khối gỗ trượt trên mặt bàn. Khi đó lực xuất hiện giữa bề mặt khối gỗ và mặt sàn là lực gì?   ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thực hiện thí nghiệm và trả lời các câu hỏi theo nhóm vào phiếu số 3  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi đại diện nhóm công bố kết quả TN, trả lời câu hỏi định hướng.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung (nếu có).  - GV nhận xét câu trả lời của các nhóm, chuẩn hóa kiến thức cho học sinh.  + Lực ma sát nghỉ xuất hiện ngăn cản sự chuyển động của vật khi nó tiếp xúc với bề mặt một vật khác và có xu hướng chuyển động trên đó.  + Lực ma sát trượt xuất hiện khi vật trượt trên bề mặt của vật khác.  - GV yêu cầu học sinh lấy được 2 ví dụ có lực ma sát trượt (Tham khảo: <https://dewwool.com/50-examples-of-friction-in-our-daily-lives/>)  - GV đặt câu hỏi: Ổ bi lắp ở trục quay (Hình 5.5) có tác dụng gì?  🡪 Ổ bi có tác dụng làm giảm ma sát (chuyển đổi ma sát trượt thành ma sát lăn), làm giảm lực cản lên các vật chuyển động, đảm bảo cho các thiết bị, linh kiện, máy móc được vận hành một cách dễ dàng, thuận lợi, êm ái và ổn định.  - GV cho HS quan sát một số hình ảnh thực tế có lực ma sát nghỉ:Lực nào đã giữ quạt trần và các bức tranh không bị rơi xuống khi chịu tác dụng của trọng lực?  - HS quan sát, suy nghĩ trả lời câu hỏi. | **I. LỰC MA SÁT NGHỈ VÀ LỰC MA SÁT TRƯỢT**  - Hai loại lực ma sát thường gặp là ma sát nghỉ và ma sát trượt.  + Lực ma sát trượt xuất hiện khi vật trượt trên bề mặt của một vật khác.  Ví dụ:…  + Lực ma sát nghỉ giữ cho vật đứng yên ngay cả khi nó bị kéo hoặc đẩy.  Ví dụ:…. |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu tác dụng của lực ma sát đối với chuyển động (10 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- HS phân tích được vai trò thúc đẩy, cản trở chuyển động của lực ma sát trong tình huống cụ thể.

- Lấy được ví dụ lợi ích của lực ma sát nghỉ trong đời sống.

**b) Nội dung:** HS quan sát, tiến hành phân tích tác dụng của lực ma sát trong mỗi tình huống như hình ảnh trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS chỉ ra được lực ma sát và nói rõ nó có tác dụng cản trở hay thúc đẩy chuyển động trong các trường hợp:

1. Khi phanh gấp, lực ma sát xuất hiện giữa phanh xe và bánh xe và có tác dụng cản trở chuyển động của xe đạp, giúp xe dừng lại kịp thời.
2. Một người ra sức đẩy, thùng hàng vẫn đứng yên chứng tỏ lực ma sát nghỉ đã cân bằng với lực đẩy của người và có tác dụng cản trở chuyển động.
3. Phải hai người mới đẩy được thùng hàng đi. Lực đẩy của họ đã thắng lực ma sát trượt. Lực ma sát trượt có tác dụng cản trở chuyển động.
4. Xe ô tô bị sa lầy. Máy vẫn nổ, bánh xe vẫn quay nhưng xe không dịch chuyển được vì sình lầy rất trơn nên hầu như không có lực ma sát giữa bánh xe và lầy (lực ma sát rất nhỏ). Để thoát khỏi vũng bùn ta có thể đổ thêm cát/sỏi đá vào lầy, hoặc chèn thêm lá khô để tăng ma sát.
5. Khi đi bộ, chân đạp lên mặt đường về phía sau làm xuất hiện lực ma sát giữa mặt đường và chân. Lực ma sát cùng phương nhưng ngược chiều của lực của chân, hướng về phía trước. Lực ma sát nghỉ cản trở bàn chân không bị trượt về phía sau để tạo ra lực đẩy cơ thể về phía trước.

- HS lấy được ví dụ về lợi ích của lực ma sát nghỉ trong đời sống: giúp con người, xe cộ di chuyển được, giúp các vật dụng có thể đứng yên trên sàn nhà mà không bị trượt đi, giúp nét phấn được giữ trên bảng, …

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV chia lớp thành nhóm học tập với 4 HS/nhóm.  - GV tổ chức học tập để các nhóm học tập thảo luận trả lời câu hỏi trong hình 5.6 vào phiếu học tập số 4.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động nhóm để hoàn thành phiếu học tập số 4  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV mời đại diện nhóm trình bày kết quả nghiên cứu.  - Các nhóm cử đại diện lên trình bày  - GV yêu cầu các nhóm khác theo dõi và bổ sung nếu có  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - GV chuẩn hóa kiến thức; hướng dẫn học sinh phân tích đặc điểm xu hướng của lực ma sát trong mỗi tình huống.  - GV yêu cầu HS nêu ví dụ về lợi ích của lực ma sát nghỉ trong đời sống. | **II. Tác dụng của lực ma sát đối với chuyển động.**  - Ha: Giữa má phanh (thắng) và vành bánh xe, giữa lớp và mặt đường.  + Lực ma sát giữa má phanh (thắng) và vành bánh xe giữ cho bánh xe quay chậm và dừng lại.  + Lực ma sát giữa lốp và mặt đường làm cho xe dừng lại.  -Hb: Lực ma sát nghỉ; có tác dụng ngăn thùng hàng chuyển động.  - Hc: Lực này thắng được lực ma sát trượt làm thùng hàng chuyển động.   * Hd: Do ma sát nghỉ giữa lốp và mặt đường chưa đủ mạnh để đẩy được xe đi.Phải tăng lực ma sát nghỉ bằng cách đổ cát, đá, gạch vụn….vào.   - He: Vì lực này có phương nằm ngang, chiều về phía trước, có tác dụng làm người chuyển động về phía trước. |

**Hoạt động 3: Luyện tập (9 ph)**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống được kiến thức đã học trong bài lực ma sát.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện cá nhân nêu kiến thức cần ghi nhớ sau khi học xong bài học.

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

**c) Sản phẩm:**

- HS trình bày quan điểm cá nhân về kiến thức cần ghi nhớ.

- HS viết được sơ đồ tư duy.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***-*** GV yêu cầu HS nêu kiến thức cần ghi nhớ sau khi học xong bài học và tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.  ***-*** HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***-*** GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  ***-*** GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng. |  |

**Hoạt động 4: Vận dụng (5 ph)**

- GV chia nhóm, phổ biến luật chơi:

Yêu cầu mỗi nhóm HS lần lượt trình bày ý tưởng của nhóm mình với nội dung: Hãy tưởng tượng xem cuộc sống của chúng ta sẽ như thế nào nếu không có lực ma sát?

+ Các nhóm có 3 phút để tưởng tượng ra hiện tượng nhóm mình sẽ trình bày trước lớp.

+ Khi trình bày mỗi nhóm có 30 giây để trình bày. Hết 30 giây sẽ chuyển sang nhóm khác. Mỗi hiện tượng kể đúng được 1 điểm*.*

***-*** Các nhóm HS thực hiện theo nhóm về ý tưởng của nhóm.

- Sản phẩm của các nhóm

***-*** GV tổng kết và khen thưởng cho nhóm được nhiều điểm nhất, nhóm tìm được hiện tượng thú vị nhất.

**\* Hướng dẫn về nhà (1 ph)**

- Học bài, hoàn thành các phiếu học tập, làm các bài tập trong SBT KHTN 6

- Chuẩn bị bài sau: Bài 45: Lực cản của nước

**Ngày soạn: …/..../2022**

**Ngày dạy: …/…/2022**

**TIẾT23: Bài 46: LỰC CẢN CỦA NƯỚC (Tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức:**

- Trình bày được các vật chuyển động trong nước chịu tác dụng của lực cản.

- Trình bày được khái niệm lực cản của nước là tác dụng cản trở chuyển động của nước với các vật chuyển động bên trong nước.

- Vận dụng được khái niệm lực cản của nước để giải thích một số hiện tượng có liên quan trong đời sống.

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về lực cản của nước

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các khái niệm, hợp tác trong thực hiện hoạt động thí nghiệm tìm hiểu khái lực cản của nước.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong bài học, giải quyết vấn đề khó khăn và sáng tạo trong hoạt động thí nghiệm về lực cản của nước.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Lấy được ví dụ về lực cản vật chuyển động trong nước.

- Thực hiện thí nghiệm nghiên cứu về khái niệm lực cản của nước.

- Trình bày được khái niệm lực cản của nước.

**3. Về phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu vềkhái niệm lực cản của nước lực cản của nước.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thực hành nghiên cứu về khái niệm lực cản của nước

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép các kết quả trong hoạt động thực hành nghiên cứu về khái niệm lực cản của nước.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Hình ảnh, video chuyển động của tàu ngầm và tàu thủy.

- Hình ảnh, video về chuyển động của các vật ở trong nước.

- Hình ảnh đặc điểm hình dạng của động vật.

- Phiếu học tập KWL

- Bộ dụng cụ thí nghiệm về lực cản của nước. (SGK – 186)

**2. Học sinh:**

- Học và làm bài tập ở nhà. Đọc trước bài lực cản của nước

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập (5 ph)**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu khái niệm và đặc điểm lực cản của nước.

**b) Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về khái niệm và đặc điểm lực cản của nước.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể là:

+ Lực cản của nước là lực do nước gây ra.

+ Lực cản của nước là lực cản trở chuyển động do nước gây ra.

+ Cách làm thay đổi độ lớn của lực cản: đổ nhiều nước, đổ ít nước, tăng diện tích tiếp xúc với nước, giảm diện tích tiếp xúc với nước…

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV chia lớp thành nhóm học tập với 4 HS/nhóm.  - GV: Lực cản của nước là gì? Đặc điểm lực cản của nước? (làm cách nào có thể thay đổi độ lớn lực cản của nước?) Lực cản của nước có ảnh hưởng gì đối với cuộc sống?  - GV phát phiếu học tập KWL và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - Hs hoạt động theo nhóm hoàn thành phiếu học tập  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV liệt kê đáp án của HS trên bảng và nhận xét |  |

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

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về lực cản của nước (29 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được khái niệm lực cản.

- Lấy được ví dụ về lực cản vật chuyển động trong nước.

**b) Nội dung:**

- Trình bày được khái niệm lực cản của nước.

- Đưa ra được các ví dụ khác về lực cản vật chuyển động trong nước.

**c) Sản phẩm:** Đáp án của HS, có thể:

- Khi cho nước vào hộp, số chỉ của lực kế tăng lên vì nước đã tác dụng lực cản trở chuyển động của xe.

- Lực cản của nước là tác dụng cản trở chuyển động của nước với các vật chuyển động bên trong nước..

- Ví dụ: lực cản của nước đối với sự bơi lội của cá, lực cản của nước đối với tàu thuyền, lực cản của nước đối với sự bơi lội của con người,....

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm 6 người, làm thí nghiệm tìm hiểu về khái niệm lực cản của nước.  - GV phát dụng cụ thí nghiệm và phiếu học tập số 2a.  - GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm như hướng dẫn trong sách và hoàn thiện phiếu học tập số 2a.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS làm thí nghiệm, thảo luận theo nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép kết quả thí nghiệm ra phiếu học tập.  ***\*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***  - GV nhận xét và chốt nội dung về khái niệm lực cản của nước. | **I. Lực cản của nước**  - Khi cho nước vào hộp, số chỉ của lực kế tăng lên vì nước đã tác dụng lực cản trở chuyển động của xe.  Khái niệm: Lực cản của nước là tác dụng cản trở chuyển động của nước với các vật chuyển động bên trong nước.. |

**Hoạt động 3: Luyện tập (10 ph)**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện cá nhân phần “Con học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL.

**c) Sản phẩm:**

- HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án trên phiếu học tập KWL.

- Đáp án của hs có thể:

+ Lực cản của nước là lực của nước tác dụng lên các vật di chuyển trong nước.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| - Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần “Con học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL.  - Báo cáo: GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  - Kết luận: GV nhấn mạnh lại nội dung bài học. |  |

**\* Hướng dẫn về nhà (1 ph)**

- Học bài, hoàn thành các phiếu học tập, làm các bài tập trong SBT KHTN 6

- Chuẩn bị bài sau: Đọc tiếp bài lực cản của nước.

**Ngày soạn: …/..../2022**

**Ngày dạy: …/…/2022**

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện VnTeach.Com

https://www.facebook.com/groups/vnteach/

https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/

**TIẾT 24: Bài 46: LỰC CẢN CỦA NƯỚC (Tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức:**

- Trình bày được đặc điểm lực cản của nước, độ lớn của lực cản càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn.

- Vận dụng được khái niệm lực cản của nước để giải thích một số hiện tượng có liên quan trong đời sống.

- Vận dụng đánh giá được không khí cũng tác dụng lực cản lên vật chuyển động trong nó.

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về đặc điểm lực cản của nước

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các khái niệm, hợp tác trong thực hiện hoạt động thí nghiệm tìm hiểu khái đặc điểm lực cản của nước.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong bài học, giải quyết vấn đề khó khăn và sáng tạo trong hoạt động thí nghiệm về lực cản của nước.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Thực hiện thí nghiệm nghiên cứu về đặc điểm lực cản của nước.

- Trình bày được đặc điểm lực cản của nước.

- Nêu được lực cản của nước còn có lực cản của không khí.

- Đánh giá được đặc điểm lực cản của không khí cũng tương tự như lực cản của nước**.**

**3. Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về đặc điểm lực cản của nước, lực cản của không khí.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thực hành nghiên cứu về đặc điểm lực cản của nước

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép các kết quả trong hoạt động thực hành nghiên cứu về đặc điểm lực cản của nước.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Hình ảnh, video về chuyển động của các vật ở trong nước.

- Hình ảnh đặc điểm hình dạng của động vật.

- Phiếu học tập.

- Bộ dụng cụ thí nghiệm về lực cản của nước. (SGK – 186)

**2. Học sinh:**

- Học và làm bài tập ở nhà. Đọc trước bài lực cản của nước

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập (5 ph)**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu đặc điểm lực cản của nước.

**b) Nội dung:** Học sinh trả lời bài cũ kiểm tra kiến thức nền của học sinh về khái niệm Lực cản của nước. Gv gợi mở vấn đề tìm hiểu đặc điểm lực cản của nước.

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

+ Lực cản của nước là lực do nước gây ra.

+ Lực cản của nước là lực cản trở chuyển động do nước gây ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV gọi Hs lên bảng kiểm tra miệng

- GV: Lực cản của nước là gì? (làm cách nào có thể thay đổi độ lớn lực cản của nước?)

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

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về đặc điểm lực cản của nước (34 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được đặc điểm lực cản của nước, độ lớn của lực cản càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn.

- Vận dụng được khái niệm lực cản của nước để giải thích một số hiện tượng có liên quan trong đời sống.

- Vận dụng đánh giá được không khí cũng tác dụng lực cản lên vật chuyển động trong nó.

**b) Nội dung:**

- Trình bày đượcđặc điểm lực cản của nước (làm cách nào để thay đổi độ lớn lực cản của nước?).

- Dự đoán được sự ảnh hưởng lực cản của nước đối với cuộc sống và cách khắc phục.

+ Hình 1: Hình ảnh cá bơi trong nước.

+ Hình 2: Hình ảnh người bơi trong nước.

+ Hình 3: Tàu đi trên biển.

- Nhận ra được không khí cũng có lực cản và cách khắc phục lựa cản của không khí trong cuộc sống.

**c) Sản phẩm:** Đáp án của HS, có thể:

- Độ lớn của lực cản của nước càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn.

- Cách làm giảm độ lớn lực cản của nước: giảm diện tích mặt cản.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hiện tượng** | **Sự ảnh hưởng** | **Cách khắc phục** |
| Hình 1 | Làm chậm tốc độ di chuyển | - Cá có hình dạng đầu nhọn, thuôn dài về phía sau.(hình khí động học)  - Trên cơ thể cá có vây, giúp làm giảm lực cản của nước. |
| Hình 2 | Làm chậm tốc độ di chuyển | Dùng tay gạt nước, tạo lực đẩy cơ thể người lên phía trước. |
| Hình 3 | Làm chậm tốc độ di chuyển | - Sử dụng vật liệu chống thấm làm thân tàu.  - Thân tàu có mũi nhọn làm giảm lực cản của nước. |

- Không khí cũng có lực cản, lực cản của không khí tác dụng lên các vật chuyển động trong nó. Lực cản của không khí nhỏ hơn lực cản của nước.

- Sự ảnh hưởng lực cản của không khí đối với cuộc sống:

+ Có lợi: Dùng lực cản không khí để thả diều.

+ Có hại: Khi đạp xe, làm giảm tốc độ di chuyển 🡪 cách khắc phục: sử dụng loại mũ có hình dạng đặc biệt (hình khí động học) và khi muốn tăng tốc độ phải cúi gập người xuống.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm 6 người giống hoạt động 2.1, làm thí nghiệm tìm hiểu về đặc điểm lực cản của nước.  - GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm và hoàn thiện phiếu học tập.  “Hãy nghĩ cách dùng hai tấm cản có kích thước khác nhau để tìm hiểu cách làm thay đổi độ lớn lực cản của nước?”  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS làm thí nghiệm, thảo luận theo nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép kết quả thí nghiệm ra phiếu học tập.  ***\*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***  - GV nhận xét và chốt nội dung về đặc điểm lực cản của nước.  - GV đưa ra 3 hình ảnh sự ảnh hưởng lực cản của nước trong sống và yêu cầu HS chỉ ra sự ảnh hưởng và cách khắc phục.  - GV đặt câu hỏi: Ngoài nước ra thì không khí có lực cản hay không? Hãy lấy ví dụ? Lực cản của không khí có sự ảnh hưởng như thế nào với cuộc sống của con người? | **II. Đặc điểm lực cản của nước**  - Độ lớn của lực cản của nước càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn. ( lực cản của nước phụ thuộc vào diện tích mặt cản)  Cách làm giảm độ lớn lực cản của nước: giảm diện tích mặt cản  - Không khí cũng có lực cản, lực cản của không khí tác dụng lên các vật chuyển động trong nó. Lực cản của không khí nhỏ hơn lực cản của nước. |

**Hoạt động 4: Vận dụng (5 ph)**

**a) Mục tiêu:** Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:** Dùng khái niệm lực cản của nước để tự tìm hiểu và giải thích một số hiện tượng khác có liên quan trong đời sống. (chỉ rõ ra sự ảnh hưởng và cách khắc phục)

**c) Sản phẩm:** HS tìm hiểu thêm được các hiện tượng trong cuộc sống, chỉ ra được sự ảnh hưởng và cách khắc phục.

**d) Tổ chức thực hiện:** Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

**\* Hướng dẫn về nhà (1 ph)**

- Học bài, hoàn thành các phiếu học tập, làm các bài tập trong SBT KHTN 6

- Chuẩn bị bài sau: Ôn tập lại các kiến thức đã học.

**Ngày soạn: …/..../2022**

**Ngày dạy: …/…/2022**

**TIẾT 25: ÔN TẬP CHƯƠNG VIII: LỰC TRONG ĐỜI SỐNG**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức:KN.74**

- Ôn tập, hệ thống hoá kiến thức cơ bản của chương lực trong đời sống.

- Vận dụng các kiến thức đã học để làm các bài tập liên quan đến lực trong đời sống.

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm hiểu thông tin trong sách giáo khoa để ôn tập, hệ thống kiến thức trong chương 8: Lực trong đời sống, hoàn thành phiếu học tập 2 theo cá nhân.

- Năng lực giáo tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm, hợp tác giải quyết các vấn đề phần mở đầu, phần ôn tập và phần luyện tập trong chương 8.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Năng lực nhận biết KHTN: Nhận biết, phân loại giải thích được các vấn đề đã học để trả lời các câu hỏi phần mở đầu, phần vận dụng.

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Ra quyết định và đề xuất ý kiến để trả lời các câu hỏi trong phần luyện tập.

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Vận dụng những kiến thức trong chương I đã học để trả lời các câu trong phần luyện tập.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ:thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực: đọc tài liệu, chuẩn bị những trả lời các câu hỏi và làm bài tập của bài học.

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

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng nhiệm vụ học tập, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

- Trung thực: Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Kế hoạch bài học.

- Máy tính, máy chiếu.

- Phiếu học tập cho các nhóm.

**2. Học sinh**

- Sách giáo khoa, sách bài tập, bảng phụ, bút phoóc.

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà.

+ Nhóm 1: Sơ đồ tư duy bài 1: Lực là gì? và bài 2: Biểu diễn lực.

+ Nhóm 2: Sơ đồ tư duy bài 3: Biến dạng của lò xo và bài 4: Trọng lượng, lực hấp dẫn.

+ Nhóm 3: Sơ đồ tư duy bài 5:Lực ma sát và bài 6: Lực cản của nước.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (7 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

- Tổ chức tình huống học tập.

**b) Nội dung:**

- Tìm tên các hàng ngang từ đó tìm từ khóa trong ô chữ.

**c) Sản phẩm:**

- Trò chơi ô chữ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập**  - GV phổ biến luật chơi: GVchia lớp ra làm hai đội theo thứ tự mỗi đội được quyền chọn trước một hàng ngang bất kỳ và cử đại diện lên điền đúng từ hàng ngang thì được điểm, nếu trả lời sai đội còn lại được quyền trả lời.  + Nếu cả hai đội đều không điền đúng thì hàng ngang đó bỏ trống.  + Lần lượt các đội chọn hàng ngang khác để điền chữ. Đội nào tìm ra từ hàng dọc trước tiên được + 2 điểm.  + Phần thưởng cho đội chiến thắng là 1 tràng pháo tay.  - GV: Thời gian chơi trò chơi là 5 phút.  - Học sinh tiếp nhận:  - Giáo viên: theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh: Hai đội cử ra đội trưởng để điều hành các bạn trong đội. Làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV yêu cầu các học sinh khác nhận xét, đánh giá kết quả từng đội.  **\* Kết luận, nhận định**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học.  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta cùng hệ thống lại toàn bộ kiến thức đã học trong chương chương 8: Lực trong đời sống. | (GV dùng máy chiếu chiếu ô chữ cho học sinh quan sát)  TRÒ CHƠI Ô CHỮ  Hãy điền đầy đủ các ô chữ theo gợi ý dưới đây. Cụm từ nằm trong các ô in đậm theo hàng dọc chỉ khái niệm gì?  Câu 1: Độ lớn lực hút cùa Trái Đất tác dụng lên vật  Câu 2: Đại lượng chỉ lượng chất chứa trong vật.  Câu 3: Cái gì dùng để đo khối lượng?  Câu 4: Lực mà bạt nhún tác dụng lên hai chân khi ta rơi từ trên xuống chạm bạt.  Câu 5: Dụng cụ học tập của học sinh có thể biến dạng như lò xo.  Câu 6: Dụng cụ mà người thợ may thường dùng để lấy số đo cơ thể khách hàng.  Câu trả lời hàng ngang.  1- Trọng lượng 2- Khối lượng  3 - Cái cân 4 - Lực đàn hồi.  5 - Cục tẩy 6- Thước dây  Từ khóa hàng dọc: Lực đẩy |

**Hoạt động 2: Ôn tập lý thuyết (12 ph)**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống hoá và hiểu được một số kiến thức cơ bản về lực trong đời sống.

**b) Nội dung:** Đại diện các nhóm trình bày sơ đồ tư duy đã được chuẩn bị ở nhà.

**c) Sản phẩm:** Sơ đồ tư duy của các nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - Giáo viên yêu cầu:  Hệ thống hoá kiến thức bằng sơ đồ tư duy.GV chia lớp thành 3 nhóm thuyết trình đồ tư duy các bài đã học trong chương 8.  Nhóm 1: Vẽ sơ đồ tư duy bài Lực là gì? Biểu diễn lực.  Nhóm 2: Vẽ sơ đồ tư duy bài Biến dạng của lò xo. Trọng lượng, lực hấp dẫn.  Nhóm 3: Vẽ sơ đồ tư duy bài Lực ma sát. Lực cản của nước.  - GV: Thời gian thực hiện là 5 phút.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - Học sinh: Các nhóm thực hiện theo yêu cầu của GV.  - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần.  - Dự kiến sản phẩm: trình bày sản phẩm trên bảng phụ nhóm.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - Lần lượt các nhóm lên trình bày sản phẩm của nhóm mình trên bảng phụ.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá và dán sơ đồ tư duy lên bảng. | **I.Lý thuyết** |

**Hoạt động 3: Luyện tập (15 ph)**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học để hoàn thành phiếu học tập 1.

**b) Nội dung:**HS hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập 1.

**c) Sản phẩm:** đáp án phiếu học tập 1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Giao nhiệm vụ học tập***  - Giáo viên chia lớp thành 3 nhóm. Yêu cầu HS hoạt động nhóm hoàn thành phiếu hoc tập 1 trong 10 phút.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh: Các nhóm thực hiện theo yêu cầu của GV.  - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần.  - Dự kiến sản phẩm:đáp án phiếu học tập 1.  ***\*Báo cáo và thảo luận***  - Nhóm nào làm xong sớm nhất treo bảng phụ lên bảng. Các nhóm khác treo bảng phụ ở vị trí gần nhóm đó.  - GV gọi đại diện nhóm nhanh nhất lên trình bày bài làm của nhóm mình.  - GV gọi các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  - GV chiếu đáp án phiếu học tập 1. Yêu cầu các nhóm chấm chéo.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá. | **II. Bài tập**  Phiếu học tập 1  Câu 1:  Bảng xác định loại lực và tác dụng của lực   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Hiện tượng | Loại lực | | | | Tác dụng | | | Đẩy | Kéo | Tiếp xúc | Không tiếp xúc | Biến đổi chuyển động | Biến dạng | | Lực của chân cầu thủ đá vào quả bóng. | X |  | X |  | X | X | | Lực của Trái Đất tác dụng lên vật đang rơi. |  | X |  | X | X |  | | Lực của mặt đất tác dụng lên người đang đi bộ. | X |  | X |  | X |  | | Lực của nam châm đặt dưới mặt bàn tác dụng lên kẹp giấy đặt trên mặt bàn. |  | X |  | X | X |  | | Lực của không khí tác dụng lên chiếc dù đang rơi. | X |  | X |  | X | X |   Câu 2:  a) Lực có phương nằm ngang, chiều từ trái qua phải, độ lớn bằng .  b) Lực có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, độ lớn bằng .  c) Lực có phương xiên từ dưới lên, hợp với mặt phẳng nằm ngang một góc  hướng từ trái qua phải; độ lớn bằng .  d) Lực có phương xiên từ trên xuống dưới, hợp với mặt phẳng thẳng đứng một góc  hướng từ trái qua phải; độ lớn bằng .  Câu 3:  Câu 4:Khối lượng: a,e.  Trọng lượng: b,d.  Lực hút của Trái Đất;b,d.  Câu 5:Lực đẩy của không khí làm cho dù và người nhảy dù rơi chậm lại khi dù mở.  Khi dù không mở thì cơ thể người chịu tác dụng của trọng lực rất lớn khi rơi xuống đất gây nguy hiểm đến tính mạng. |

**Hoạt động 4: Vận dụng (10 ph).**

**a) Mục tiêu:**Vận dụng kiến thức đã học để hoàn thành phiếu học tập 2.

**b) Nội dung:**HS hoạt động cá nhân hoàn thành phiếu học tập 2.

**c) Sản phẩm:** đáp án phiếu học tập 2.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV yêu cầu cá nhân HS hoàn thành phiếu học tập 2 trong 10 phút.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - Học sinh: Cá nhân hoàn thành phiếu học tập 2.  - Giáo viên: Theo dõi và gợi ý khi cần.  - Dự kiến sản phẩm: đáp án phiếu học tập 2  ***\* Báo cáo, thảo luận:*** GV gọi ngẫu nhiên 1 số HS trả lời từng câu hỏi trong phiếu học tập, những HS còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).  ***\* Kết luận, nhận định:***  GV nhận xét về kết quả hoạt động. GV chốt kiến thức. | **Phiếu học tập 2**  Câu 1: C.  Câu 2:A.  Câu 3:A.  Câu 4: D.  Câu 5: B.  Câu 6: C.  Câu 7: A.  Câu 8: C.  Câu 9:A.  Câu 10: D. |

**\* Hướng dẫn về nhà (1 ph)**

**-** Hoàn thiện các nội dung vào vở.

- Làm tiếp các bài tập còn lại trong sách giáo khoa, sách bài tập.

- Đọc trước bài 46: Năng lượng và sự truyền năng lượng

**PHỤ LỤC**

**TRÒ CHƠI Ô CHỮ**

Hãy điền đầy đủ các ô chữ theo gợi ý dưới đây. Cụm từ nằm trong các ô in đậm theo hàng dọc chỉ khái niệm gì?

Câu 1: Độ lớn lực hút cùa Trái Đất tác dụng lên vật

Câu 2: Đại lượng chỉ lượng chất chứa trong vật.

Câu 3: Cái gìdùng để đo khối lượng?

Câu 4: Lực mà bạt nhún tác dụng lên hai chân khi ta rơi từ trên xuống chạm bạt.

Câu 5: Dụng cụ học tập của học sinh có thể biến dạng như lò xo.

Câu 6: Dụng cụ mà người thợ may thường dùng để lấy số đo cơ thể khách hàng.

**PHIẾU HỌC TẬP 1**

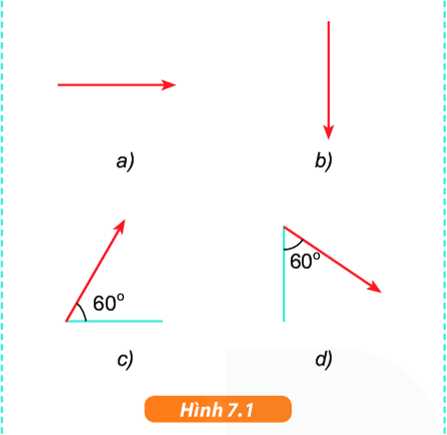
**Câu 1:** Hãy điển dấu “X” vào các ô trống của Bảng xác định loại lực và tác dụng của lực.

**Bảng xác định loại lực và tác dụng của lực**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hiện tượng** | **Loại lực** | | | | **Tác dụng** | |
| Đẩy | Kéo | Tiếp xúc | Không tiếp xúc | Biến đổi chuyển động | Biến dạng |
| Lực của chân cầu thủ đá vào quả bóng. |  |  |  |  |  |  |
| Lực của Trái Đất tác dụng lên vật đang rơi. |  |  |  |  |  |  |
| Lực của mặt đất tác dụng lên người đang đi bộ. |  |  |  |  |  |  |
| Lực của nam châm đặt dưới mặt bàn tác dụng lên kẹp giấy đặt trên mặt bàn. |  |  |  |  |  |  |
| Lực của không khí tác dụng lên chiếc dù đang rơi. |  |  |  |  |  |  |

**Câu 2:** Hãy xác định phương, chiều và độ lớn của các lực được biểu diễn ở hình 7.1; (trong mặt phẳng thẳng đứng), biết tỉ xích của hình là 1 cm ứng với 1N.

1. Phương:………………………………

Chiều:…………………………………

Độ lớn:………………………………..

1. Phương:………………………………

Chiều:…………………………………

Độ lớn:………………………………..

1. Phương:………………………………

Chiều:…………………………………

Độ lớn:………………………………..

1. Phương:………………………………

Chiều:…………………………………

Độ lớn:………………………………..

Câu 3: Một nam châm được treo thẳng đứng trên một khối sắt (Hình 7.2) tác dụng lên khối sắt lực hút 40 N. Hãy biểu diễn lực này theo tỉ xích 1 cm ứng với 10 N.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. …………………………………………… 2. …………………………………………… 3. …………………………………………… 4. …………………………………………… 5. …………………………………………… 6. …………………………………………... 7. ………………………………………….... 8. …………………………………………… |  |

**Câu 4:**Trong các tính chất sau đây, tính chất nào là của khối lượng, trọng lượng, lực hút của Trái Đất?

1. Có đơn vị đo là kilôgam.
2. Có đơn vị đo là niutơn.
3. Có đơn vị đo là mét.
4. Có phương và chiều.

n) Có độ lớn không thay đồi theo vị trí của vật trên Trái Đất.

|  |  |
| --- | --- |
| **Đại lượng** | **Tính chất** |
| Khối lượng |  |
| Trọng lượng |  |
| Lực hút của Trái đất |  |

**Câu 5:** Lực nào làm cho dù và người nhảy dù rơi chậm lại khi dù mở? Tại sao không mở được dù lại nguy hiểm cho người nhảy dù?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**PHIẾU HỌC TẬP 2**

**Câu 1:**Một em bé thả một quả bóng cao su xuống sàn nhà. Khi quả bóng chạm sàn nhà thì lực của sàn nhà tác dụng lên quả bóng:

A. chỉ làm cho quả bóng biến đổi chuyển động.

B. chỉ làm cho quả bóng biến dạng.

C. vừa làm cho quả bóng biến dạng, vừa làm cho quả bóng biến đổi chuyển động.

D. không làm quả bóng biến dạng cũng không làm biến đổi chuyển độngcủa quả bóng.

**Câu 2:** Đơn vị của lực là: A. niu - tơn B. kilôgam C. mét D. mét khối.

**Câu 3:** Dụng cụ dùng để đo lực là:

1. Lực kế B.cân C. thước D.bình chia độ.

**Câu 4:** Trọng lượng của vật kí hiệu là:

A. B.  C.  D.

**Câu 5:** Đơn vị của khối lượng là:

A.Niu – tơn B. ki-lô-gam C. mét D. mét khối.

**Câu 6:**Biến dạng của vật nào dưới đây **không phải** là biến dạng đàn hồi?

A. Lò xo trong chiếc bút bi bị nén lại.

B. Dây cao su được kéo căng ra.

C.Que nhôm bị uốn cong.

D. Quả bóng cao su đập vào tường.

**Câu 7**: Hiện tượng nào sau đây là kết quả tác dụng của lực hút của Trái Đất?

A.Quả bưởi rụng trên cây xuống.

B. Hai nam châm hút nhau.

C. Đẩy chiếc tủ gỗ chuyển động trên sàn nhà.

D. Căng buồm để thuyền có thể chạy trên mặt nước.

Câu 8:Một vận động viên võ thuật có khối lượng 82 kg. Trọng lượng của người đó là:

A. 8,2 N. B. 82 N. C. 820 N. D. 8200N.

Câu 9: Trường hợp nào sau đây, ma sát là có hại?

A. Đi trên sàn đá hoa mới lau dễ bị ngã.

B. Xe ô tô bị lầy trong cát.

C. Giày đi mãi, đế bị mòn.

D. Bôi nhựa thông vào dây cung ở cần kéo nhị.

**Câu 10:**Vì sao đi lại trên bờ thì dễ dàng còn đi lại dưới nước thì khó hơn?

A. Vì nước chuyển động còn không khí không chuyển động.

B. Vì khi xuống nước, chúng ta "nặng" hơn.

C. Vì nước có lực cản còn không khí thì không có lực cản.

D. Vì lực cản của nước lớn hơn lực cản của không khí.

Ngày soạn:.../..../2022

Ngày dạy:.../..../2022

# CHƯƠNG IX: NĂNG LƯỢNG

## Tiết 26: NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ TRUYỀN NĂNG LƯỢNG (Tiết 1)

**I. MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

**+** Nhận biết được mọi biến đổi trong tự nhiên đều cần năng lượng.

**2. Năng lực**

**- Năng lực chung:** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực hợp tác

**- Năng lực khoa học tự nhiên:**

+ Năng lực phát triển liên quan đến sử dụng kiến thức vật lí

+ Năng lực phát triển về phương pháp

+ Năng lực trao đổi thông tin.

+ Năng lực cá nhân của HS.

**3. Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

- HS biết cách tích kiệm năng lượng, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:**

- Tranh vẽ to hình đầu bài và Hình 46.1; hoặc máy tính, máy chiếu để chiếu các hình đó lên bảng.

**2 - HS** : vở ghi, sgk, đồ dùng học tập và chuẩn bị từ trước

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (5ph)**

**a. Mục tiêu:** HS nhận ra được một số dạng năng lượng trong bức tranh đó

**b. Nội dung:**HS thông qua bức tranh tổng quan mổ tả về sự biến đổi trong tự nhiên để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** Từ bài HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Dẫn dắt:** Năng lượng là nhân tố quan trọng không thể thiếu trong đời sống, sản xuất. Nhưng cụ thể thì năng lượng là gì và các loại nào có thể sử dụng trong công nghiệp? Trong hình có những năng lượng nào mà em biết?



HS quan sát tranh và đưa ra câu trả lời dự kiến

GV đánh giá, nhận xét và khái quát qua bài học hôm nay.

**Hoạt động 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1: Năng lượng (30ph)**

**a. Mục tiêu:** HS nhận biết được sự biến đối trong tự nhiên để HS nhận biết được mọi biến đổi trong tự nhiên đều cần năng lượng

**b. Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS tìm hiểu phần đọc hiểu SGK và trả lời câu hỏi:  **+** Nếu không có năng lượng của thức ăn, của pin, năng lượng của ánh sáng mặt trời thì những hiện tượng nêu trên có diễn ra được không?  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  **+**HS Hoạt động theo nhóm đôi, quan sát hình vẽ  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **+** HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại  **\* Kết luận, nhận định:**  ***GV nhận xét, kết luận***  Năng lượng được định nghĩa là đại lượng đặc trưng cho khả năng sinh công của vật, là số đo liên quan đến sự chuyển động vật chất gồm các hạt cơ bản và  từ trường. Theo thuyết tương đối, giữa năng lượng và khối lượng của vật có sự liên hệ với nhau. | **I. Năng lượng**  Tác dụng:  - Mọi hoạt động hằng ngày của chúng ta đều cần đến năng lượng. Năng lượng được lấy từ năng lượng dự trữ trong thức ăn.  - Khi lắp pin vào đèn pin và bật công tắc. thi bóng đèn pin phát ra ánh sáng. Ánh sáng  được †ạo ra là nhờ có năng lượng dự trữ trong pin.  Cây cối lớn lên, ra hoa, kết trái được là nhờ hấp thụ năng lượng của ảnh sáng mặt trời**.**  **? CH:**  - Nếu không có năng lượng của thức ăn, của pin, năng lượng của ánh sáng mặt trời thì những hiện tượng nêu trên không thể diễn ra được. |

**Hoạt động 3: Luyện tâp, củng cố, vận dụng (9ph)**

**a. Mục tiêu :**Học sinh được củng cố lại kiến thức thông qua bài tập ứng dụng.

**b. Nội dung :** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm :** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

GV tổ chức cho HS đọc hoạt động em có thể và thực hiện yêu cầu của mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  -GV yêu cầu học sinh liệt kê những kiến thức đã học trong bài.  - Yêu cầu HS làm bài 46.1 trong SBT trang 51.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV nhấn mạnh và chốt toàn bộ nội dung bài học trên bảng. | - Mọi biến đổi trong tự nhiên đều cần năng lượng |

**\* Hướng dẫn về nhà (1ph)**

- Kể tên một số dạng năng lượng mà em biết

- Đọc phần II. Năng lượng và tác dụng lực

- Phân công các bạn chuẩn bị cho tiết học sau mang theo: ống thổi, chong chóng, xe đồ chơi.

Ngày soạn:.../..../2022

Ngày dạy:.../..../2022

## Tiết 27: NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ TRUYỀN NĂNG LƯỢNG (Tiết 2)

**I. MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

**+** Lấy được ví dụ chứng tỏ năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực.

**+** Nhận biết được đơn vị của nắng lượng là jun (J).

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung:** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực hợp tác

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

*-* Thảo luận nhóm thực hiện thí nghiệm, rút ra mối quan hệ giữa năng lượng truyền cho vật với độ lớn lực tác dụng và thời gian lực tác dụng lên vật.

*-* Giải quyết vấn đề về quan hệ giữa năng lượng truyền cho vật với độ lớn của lực tác dụng và thời gian lực tác dụng lên vật. Lấy được ví dụ về mối liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực. Nhận biết được đơn vị của năng lượng.

**3. Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

- HS biết cách tích kiệm năng lượng, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. GV:**

- Vài ô tô đồ chơi nhỏ và ống hút để thực hiện hoạt động đua xe đồ chơi hình 46.2.

- Phiếu học tập KWL

**2. HS** : vở ghi, sgk, đồ dùng học tập và chuẩn bị từ trước

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập (5 ph)**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là năng lượng và tác dụng lực.

**b) Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về Năng lượng và tác dụng lực.

**c) Sản phẩm:**

Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV phát phiếu học tập KWL và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu trong 1 phút  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - Hs hoạt động cá nhân hoàn thành phiếu học tập  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV liệt kê đáp án của HS trên bảng và nhận xét | → GV nêu vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: Tiết học trước các em đã biết năng lượng cần thiết cho sự sống của con người và động vật. Vậy giữa năng lượng và khả năng tác dụng lực có mối quan hệ như thế nào? Để trả lời được câu hỏi trên cô và trò chúng ta cùng đến với bài học ngày hôm nay. |

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

**Hoạt động 2.1: Năng lượng và tác dụng lực (29ph)**

**a. Mục tiêu:** HS nhận biết và lấy được ví dụ về mối liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực

**b. Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV tổ chức cho HS:  - Quan sát Hình 46.1 và trả lời câu hỏi của mục này.  - Thực hiện hoạt động dua xe đố chơi theo nhóm và trả lời các câu hởi của mục này.  GV yêu cầu HS:  - Lấy thêm ví dụ về mối liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực.  - Tìm hiểu SGK để nhận biết được đơn vị của năng lượng.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  **+**HS Hoạt động theo nhóm đôi, quan sát hình vẽ  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **+** HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại  **\* Kết luận, nhận định:**  *GV nhận xét, kết luận*  - GV giới thiệu về đơn vị năng lượng. | **II. Năng lượng và tác dụng lực**  **CH1:**  + Gió nhẹ (năng lượng nhỏ) làm chong chóng quay yếu; gió mạnh, lốc xoáy (năng lượng lớn) làm quay tuabin gió và phá huỷ nhiều công trình (tác dụng lực mạnh).  + Khi gió nhẹ, gió mạnh, lốc xoáy còn kéo dài (năng lượng càng nhiều) thì chong Chóng, tuabin gió còn quay, các công trình còn bị phá hủy (thời gian tác dụng còn kéo dài).  **? HĐ:**  a. Muốn cho xe chuyển dộng nhanh và lâu hơn thì cần phải thổi mạnh và dài hơi hơn  b. Từ thí nghiệm rút ra mỗi quan hệ giữa năng lượng truyền cho vật với độ lớn của lực tác dụng và thời gian lực tác dụng lên vật là: **năng lượng càng lớn thì lực tác dụng càng mạnh, năng lượng càng nhiều thì thời gian tác dụng lực càng kéo dài**  **CH 2:**   |  |  | | --- | --- | | (1) - ánh sáng | (2) - sống | | (3) - phát triển | (4) - năng lượng | | (5) - năng lượng | (6) - năng lượng | | (7) - ánh sáng |  |   - Năng lượng có đơn vị là Jun, kí hiệu là J.  - Ngoài đơn vị Jun (J), năng lượng còn có đơn vị : kilô Jun(kJ) và Calo (cal).  1kJ = 1000J  1cal = 4,2J |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (5ph)**

**a. Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

**GV tổ chức cho HS hoàn thiện bài tập luyện tập :**

**Câu 21:** Nêu một ví dụ chứng tỏ năng lượng truyền từ vật này sang vật khác và ví dụ chứng tỏ năng lượng truyền từ nơi nay sang nơi khac

**Hoạt động 4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (5ph)**

**a. Mục tiêu :**Học sinh được củng cố lại kiến thức thông qua bài tập ứng dụng.

**b. Nội dung :** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm :** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

GV tổ chức cho HS đọc hoạt động em có thể và thực hiện yêu cầu của mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu học sinh liệt kê những kiến thức đã học trong bài.  - Yêu cầu HS làm bài 46.1 trong SBT trang 51.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV nhấn mạnh và chốt toàn bộ nội dung bài học trên bảng. | - Mọi biến đổi trong tự nhiên đều cần năng lượng |

**\* Hướng dẫn về nhà (1ph)**

- Kể tên một số dạng năng lượng mà em biết

- Làm bài tập 46.3 đến 46.6 trong Vở THKHTN trang 52-53

- Đọc phần III. Sự truyền năng lượng

Ngày soạn:.../..../2022

Ngày dạy:.../..../2022

## Tiết 28 : NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ TRUYỀN NĂNG LƯỢNG (Tiết 3)

**I. MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

- Nhận biết được năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác thông qua tác dụng lực và truyền nhiệt.

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung:**

*- Năng lực tự chủ và tự học:* tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* thảo luận rút ra nhận xét về quan hệ giữa năng lượng truyền cho vật với độ lớn của lực tác dụng và thời gian lực tác dụng lên vật.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* GQVĐ về quan hệ giữa năng lượng truyền cho vật với độ lớn của lực tác dụng và thời gian lực tác dụng lên vật.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Nhận biết được hai cách truyền năng lượng.

- Lấy thêm ví dụ về sự truyền năng lượng trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

- HS biết cách tích kiệm năng lượng, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

Máy tính, máy chiếu để chiếu các hình đó lên bảng.

**2. Học sinh:**

- Bài cũ ở nhà

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (7ph)**

**a. Mục tiêu:** HS làm bài tập để phát hiện vấn đề học tập là sự truyền năng lượng

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS làm bài tập bài 46.1, 46.4

**c. Sản phẩm:** Từ bài HS vận dụng kiến thức làm được bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| GV: KTBC gọi 2 hs lần lượt lên bảng làm bài 46.1 và 46.4 sbt  HS: lên bảng làm bài tập  GV: Gọi 2 hs lần lượt nhận xét  HS: Nhận xét  GV: Chốt lại va cho điểm  GV: Ở tiết trước chúng ta đã biết năng lượng đặc trưng cho tác dụng của lực, vậy năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác, từ nơi này sang nơi khác bằng những cách nào => (III) | Bài 46.1   1. Sai 2. Đúng 3. Đúng 4. Đúng   Bài 46.4  Năng lượng cần dùng là :  2000.1000.4,2=8400 000 (J) |

**Hoạt động 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về sự truyền năng lượng (19ph)**

**a. Mục tiêu:** HS nhận biết được hai cách truyền năng lượng

**b. Nội dung:** HS thông qua các ví dụ SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  Gv tổ chức cho HS đọc sách GV và nêu ra nội dung chính để nhận viết các cách truyền năng lượng  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  **+**HS Hoạt động theo dõi nội dung SGK  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **+** HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại  **\* Kết luận, nhận định:**  *GV nhận xét, kết luận* | **III. Sự truyền năng lượng**  **Năng lượng** có thể truyển đi từ vật này sang vật khác, từ nơi này đến nơi khác bằng nhiều cách**.**  **Qua tác dụng lực:** như gió truyền năng lượng cho cảnh quạt (Hinh 46.1).  **Qua truyền nhiệt:**  Năng lượng từ bếp lửa truyền nhiệt cho nồi đun để nấu chín thức ăn. Nheietj àm nồi đun nhận được càng nhiều thức ăn càng nhanh chín |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10ph)**

***a) Mục tiêu:*** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

***b) Nội dung:***

- HS đề xuất một ví dụ hoặc một thí nghiệm đơn giản để chứng tỏ năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác.

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

***c) Sản phẩm:***

***-*** HS trình bày quan điểm cá nhân về ví dụ chứng tỏ năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác.

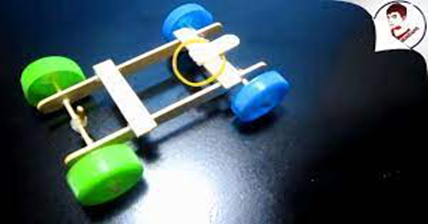
- HS trình bày nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

***d) Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| GV: yêu cầu hs vận dụng kiến thức đã học làm bài tập:  Câu 1: Hoàn thành các câu sau đây bằng cách Chọn đáp án thích hợp từ thích hợp:  Xăng, dầu và các chất đốt (than, gỗ, rác thải,...) được gọi là nhiên liệu. Chúng giải phóng...(6)....., tạo ra nhiệt và  ...(7).....khi bị đốt cháy.  **A.** ánh sáng- năng lượng.  **B.** năng lượng- năng lượng.  **C.** năng lượng- ánh sáng.  **D.** nhiệt- ánh sáng.  GV: Gọi hs trả lời  HS: Chọn C  GV: Gọi hs nhận xét  GV: Yêu cầu hs làm  **Câu 2:** Khi phơi lúa, hạt lúa nhận năng lượng từ đâu để có thể khô được?Đổ nước vào trong cốc có chứa nước đá thì trong cốc có sự truyền năng lượng như thế nào?  https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/screenshot_12_114.png?itok=clogtt2L  HS: Hạt lúa nhận năng lượng từ mặt trời  Nước truyền nhiệt độ ấm cao hơn đá khiến đá bị tan ra, đá truyền nhiệt độ lạnh vào nước khiến nước trở nên mát hơn  GV: Gọi hs nhận xét=> chốt lại sửa sai nếu có | **\* Luyện tập**  **Câu 1: C**  **Câu 2:** Hạt lúa nhận năng lượng từ mặt trời  Nước truyền nhiệt độ ấm cao hơn đá khiến đá bị tan ra, đá truyền nhiệt độ lạnh vào nước khiến nước trở nên mát hơn |

**Hoạt động 4: Vận dụng- Củng cố (8 ph)**

GV: Chiếu cho hs xem một số hình ảnh sản phẩm học tập sử dụng năng lượng



GV: Yêu cầu học sinh sử dụng vật liệu tái chế, chế tạo mô hình xe có thể di chuyển nhờ một số dạng năng lượng thường gặp như năng lượng gió (VD: cánh quạt, bóng bay,...), thế năng đàn hồi (dây chun, dây cót...), năng lượng mặt trời, năng lượng điện...sau 2 tuần báo cáo nộp kết quả

HS: chế tạo mô hình xe đua đơn giản có thể di chuyển nhờ một số dạng năng lượng thường gặp.

GV: Yêu cầu hs nhắc lại nội dung chính của bài học

HS: Nhắc lại

GV: Chốt lại nội dung kiến thức trọng tâm của bài (sơ đồ tư duy)

**\* Hướng dẫn về nhà (1ph)**

- GV yêu cầu HS về làm lại các bài tập. Làm bài tập trong SBT

- Đọc trước bài “Một số dạng năng lượng”

Ngày soạn:.../..../2022

Ngày dạy:.../..../2022

**Tiết 29: MỘT SỐ DẠNG NĂNG LƯỢNG (Tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

- Nhận biết được một số dạng năng lượng

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để nhận biết khi nào có năng lượng.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để nhận biết năng lượng.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Trình bày được mối liên hệ giữa một số dạng năng lượng với các hiện tượng thường gặp trong cuộc sống.

**3. Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về sự tồn tại năng lượng

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ trong các nhiệm vụ của nhóm.

- Trung thực, cẩn thận, ghi chép kết quả thảo luận của nhóm vào phiếu học tập cá nhân, phiếu nhóm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. GV:** Máy tính, máy chiếu để chiếu hình trong SGK, có thể dùng tranh, ảnh phóng to

Phiếu học tập

**2. HS**: vở ghi, sgk, đồ dùng học tập và chuẩn bị từ trước

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (5ph)**

**a. Mục tiêu:** HS có thể nhận biết được các dạng năng lượng xuất hiện trong những hiện tượng đó

**b. Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** Từ bài HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d. Tổ chức thực hiện:**

Gv chiếu hình ảnh cho HS quan sát và hình đầu bài, yêu cầu HS chỉ ra các dạng năng lượng xuất hiện trong các hiện tượng đó



- HS quan sát trả lời. Dự kiến: Năng lượng trong hình là năng lượng hóa học và năng lượng điện.

- Sau đó gv đánh giá nhận xét và dẫn dắt vào nội dung bài học

**Hoạt động 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1: Nhận biết năng lượng (30ph)**

**a. Mục tiêu:** Nhận viêt năng lượng dựa vào biểu hiện của năng lượng trong cuộc sống hằng ngày

**b. Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:**

HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS đọc các ví dụ SGK và hoàn thành câu hỏi hoạt động:  **+** Nhìn quanh phòng học của em để tìm ra những vật đang sử dụng năng lượng. Sắp xếp những thứ tìm thấy theo dạng năng lượng sử dụng tương ứng (điện, nhiệt, âm thanh, ánh sáng). Nêu những gì đang xảy ra đối với các vật đó.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  **+**HS tự nghiên cứu thông tin và ví dụ sgk và chuẩn bị câu trả lời cho hoạt động  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **+** 1 HS phát biểu, nêu ý kiến, HS còn lại nghe nhận xét  **\* Kết luận, nhận định:**  **-** Gv nhận xét, bổ sung ( nếu chưa chính xác) | **I. Nhận biết năng lượng**  Trong cuộc sống, chúng ta có thể dễ dạng nhận biết năng lượng qua biểu hiện của nó  VD:  + Nhận biết hoá năng do thức ăn cung cắp cho cơ thẻ qua sự ấm lên của cơ thể hoặc qua các hoạt động:  đi bộ, chạy nhày, đi xe đạp, chơi bóng...  + Nhận biết năng lượng âm qua sự rung nhẹ của bản tay áp vào màng loa tivi, sự rung động của mặt nước trong cóc thuỷ tinh đặt gần loa.  Những vật đang sử dụng năng lượng:   * Điện năng: đèn pin, ti vi, quạt, tủ lạnh * Nhiệt năng: ấm đun nước, xoong, bình nước nóng * Ánh sáng: đèn dầu |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (5ph)**

**a. Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS hoàn thiện bài tập vào PHT 1

HS hoàn thiện nhanh và nộp lại cho GV nhận xét

**Hoạt động 4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (4ph)**

**a. Mục tiêu:** Học sinh được củng cố lại kiến thức thông qua bài tập ứng dụng.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS trình bày trước lớp ý kiến của mình về dạng năng lượng dễ vận chuyển để sử dụng và dễ hóa thành năng lượng khác

**\* Hướng dẫn về nhà (1ph)**

GV yêu cầu HS làm lại các bài tập. Hoàn thành sản phẩm học tập. Khuyến khích HS tìm hiểu bài mới và làm bài tập trong SBT

PHIẾU HỌC TẬP

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1.** Gọi tên đạng năng lượng có mặt trong các tình huống sau đây:  **a)** Thuyển buổm đi chuyển trên biển.  **b)** Dây cao su bị kéo dân.  **c)** Thắp sáng các ngọn nến trên bánh sinh nhật.  **d)** Một vận động bắn cung trúng mục tiêu.  **Câu 2.** Ghép mỗi hoạt động ở cột bên trái với nguồn năng lượng ở cột bên phải (mỗi hoạt động có thể sử dụng nhiều nguồn năng lượng khác nhau).  Hoạt động Nguồn năng lượng   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **1)** Máy hút bụi đang hoạt động, | **a.** Nước | | | **2)** Chong chóng giấy đang quay. | **b.** Gió | | **3)** Học sinh đạp xe trong công viên. | **c.** Điện | | **4)** Mặt nước trong chiếc cốc rung động khi đặt cốc nước trước màng loa đang hoạt động | **d.** Ánh sáng mặt trời  **e)** Âm thanh | | **5)** Cấu thủ chuyền bóng cho đồng đội | g) Thực phẩm | |

**Ngày soạn:**

**Ngày dạy:**

**TIẾT 30 :ÔN TẬP HỌC KÌ I**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Hệ thống hoá và hiểu được một số kiến thức cơ bản về lực, biểu diễn lực, biến dạng của lò xo, trọng lực, lực hấp dẫn, lực ma sát, lực cản của nước.

- Biết vận dụng các kiến thức vào làm bài tập

**2. Năng lực:**

**2.1 Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa kết hợp quan sát tranh… để nhận biết được các kiến thức đã học về lực trong đời sống

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Tự tin thuyết trình trước cả lớp, hợp tác để tham gia trò chơi. Thảo luận nhóm để nhận biết được các kiến thức đã được học trong chương VIII

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong bài học, giải quyết vấn đề khó khăn và sáng tạo trong hoạt động.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Lấy được ví dụ khác sách giáo khoa chứng tỏ sự tồn tại của các lực trong đời sống đã học

- Nêu được các tác dụng của các lực đã được học trong tình huống cụ thể.

- Vận dụng các loại lực trong cuộc sống giải thích các hiện tượng liên quan đến các loại lực.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II.THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**: Máy chiếu, laptop, tranh vẽ về các lực

**2. Học sinh**: sách bài tập và các câu hỏi liên quan.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề, kiểm tra bài cũ, khởi động, mở đầu (4 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| - GV đưa ra câu hỏi mời 1 học sinh lên bảng trả lời câu hỏi: Kể tên các loại lực đã được học trong chương 8 ?  - HS lên bảng trả lời câu hỏi  - GV yêu cầu hs khác nhận xét  - GV đánh giá và cho điểm hs  - GV: Vậy để giúp cho các em hệ thống kiến thức đã học của chương một cách đầy đủ và hệ thống chúng ta nghiên cứu bài học hôm nay nhé | **Kiểm tra: Kể tên các loại lực đã được học trong chương ?**  **Chương 8 đã được học tên 1 số loại lực là: lực kéo, lực đẩy, lực ma sát, lực đàn hồi, lực cản, lực hút….** |

**Hoạt động 2: Ôn tập kiến thức cũ (15 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh nêu lại được các kiến thức cơ bản cần nhớ trong chương

- Lấy được ví dụ cụ thể về mỗi loại lực trong thực tế.

**b) Nội dung:**

- Giáo viên đặt câu hỏi và học sinh trả lời các kiến thức liên quan trong chương

**c) Sản phẩm:**

- HS ghi lại được vào vở các kiến thức trọng tâm có trong chương 8

- HS gợi nhớ lại và trình bày các câu trả lời về nội dung cơ bản trong chương .

- Lấy được ví dụ về các lực và thấy được vai trò quan trọng của nó.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| - GV yêu cầu 1 học sinh nhắc lại tên một số lực đã được học trong chương 8?  - HS nhắc lại câu trả lời.  - GV Yêu cầu hs ghi vở  - GV nhắc lại các lực trên có thể tiếp xúc trực tiếp với vật hoặc không tiếp xúc trực tiếp với vật khi tác dụng vào vật.  - GV: Cho biết lực là gì và khi có lực tác dụng gây ra những kết quả gì?  - HS hoạt động thảo luận trong bàn va đưa ra kết quả  - GV: Cho biết đơn vị của lực là gì và dụng cụ nào dùng để đo lực?  - HS hoạt động cá nhân để trả lời  - GV: Nêu các đặc trưng cơ bản của lực( yếu tố cơ bản)  - Cá nhân hs đưa ra câu trả lời  - GV: Em hãy nêu cách biểu diễn 1 lực bất kì?  - HS đưa ra phương án  - GV: Cho biết có hiện tượng gì xảy ra khi có lực tác dụng lên lò xo và khi thôi tác dụng lực lên lò xo?  - GV: Nêu hiểu biết của em về lực hấp dẫn, trọng lượng và khối lượng của 1 vật ?  - GV: Nêu hiểu biết của em về lực ma sát và công dụng của chúng?  - GV: Khi vật chuyển động trong nước, vật chịu tác dụng của lực nào ? | **I. Ôn tập lý thuyết**  - Tên các lực đã được học trong chương 8 là: lực kéo, lực đẩy, lực ma sát, lực đàn hồi, lực cản, lực hút…  -Lực là tác dụng đẩy kéo của vật này lên vật khác  - Lực tác dụng lên vật có thể làm thay đổi tốc độ, hướng chuyển động và làm biến dạng vật.  - Đơn vị của lực là niu tơn kí hiệu là N  - Dụng cụ dùng để đo lực là lực kế  - Mỗi lực có 4 đặc trưng( yếu tố) cơ bản là: điểm đặt, phương, chiều, độ lớn.  - Ta sử dụng mũi tên để biểu diễn lực sao cho gốc đặt tại vật chịu tác dụng, có phương và chiều trùng với phương và chiều tác dụng lực, có độ dài tỉ lệ với độ lớn của lực.  **-** Khi có lực tác dụng lên lò xo thì lò xo biến dạng. Khi thôi tác dụng lực lên lò xo thì lò xo tự trở lại hình dạng ban đầu.  - Lực hút của các vật có khối lượng gọi là lực hấp dẫn.  Trọng lượng của vật là độ lớn lực hút trái đất tác dụng lên vật  - Khối lượng của vật là số đo lượng chất của vật  **-** Lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện tren bề mặt tiếp xúc giữa 2 vật. Lực ma sát có tác dụng làm cản trở hoặc thúc đẩy chuyển động của vật.  - Các vật khi chuyển động trong nước luôn chịu tác dụng của lực cản. |

**Hoạt động 3: Luyện tập (20 ph)**

1. **Mục tiêu:** Trả lời các câu hỏi có liên quan chương 8 về lực.
2. **Nội dung:**

- HS thực hiện theo nhóm trả lời các câu hỏi của nhóm sau đó trao đổi thảo luận nhóm kết quả ,thống nhất ý kiến và trình bày trước lớp theo yêu cầu của giáo viên

1. **Sản phẩm:**

- Các câu trả lời của các nhóm :

- Câu 1: Đều là lực đẩy và lực tiếp xúc

- Câu 2: A đúng.

- Câu 3: C đúng

- Câu 4: Trọng lượng quả nặng là 10 = 50N

- Câu 5: a)Nếu treo thêm quả cân 100g thì kim lực kế chỉ vạch số 6

b) Khi kim lực kế chỉ vạch thứ 5 thì tổng khối lượng các quả cân là 250g

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS thực hiện các nội dung theo nhóm trong 6 phút, :  + Nhóm 1: câu 1  + Nhóm 2: câu 2,3  + Nhóm 3: câu 4  + Nhóm 4: Câu 5  **\* Thực hiện nhiệm vụ:** HS làm việc theo nhóm trả lời các câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu cá nhân đại diện cho lần lượt các nhóm lên trình bày lên bảng  - GV yêu cầu các nhóm lần lượt nhận xét nhau theo dạng  Nhóm 1 nhận xét nhóm 2  Nhóm 2 nhận xét nhóm 3  Nhóm 3 nhận xét nhóm 4  Nhóm 4 nhận xét nhóm 1  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV tổng hợp và đánh giá chung lại các nhóm và đưa ra đáp án đúng. | Câu 1: Khi người thủ môn bắt được quả bóng khi đối phương sút phạt. Em hãy cho biết lực của bóng tác dụng lên tay thủ môn và lực của tay thủ môn tác dụng lên quả bóng là lực hút hay lực đẩy, lực tiếp xúc hay không tiếp xúc?  Câu 2: Hiện tượng nào sau đây là kết quả tác dụng của lực hút trái đất?  A. Quả bưởi rụng trên cây xuống  B. Hai nam châm hút nhau  C. Đẩy chiếc tủ gỗ chuyển động trên sàn nhà  D. Căng buồm để thuyền có thể chạy trên mặt nước.  Câu 3: Trường hợp nào sau đây lực ma sát có hại?  A.Đi trên sàn nhà đá hoa mới lau dễ ngã  B.Xe ô tô bị lầy trong cát  C.Giày đi mãi, đế bị mòn.  D.Bôi nhựa thông vào dây cung ở cần kéo nhị.  Câu 4: Hãy biểu diễn lực trong các trường hợp sau đây theo tỉ xích 1cm ứng với 25N :  a.Tay đang nâng quả tạ có khối lượng 5 kg  b.Học sinh kéo xe cải tiến với lực kéo 100N theo phương xiên 1 góc 60 độ.  Câu 5: Treo 1 quả cân 200g vào lực kế thì kim của lực kế chỉ vạch thứ 4.  Nếu treo thêm quả cân 100g thì kim lực kế chỉ vạch bao nhiêu?  Khi kim lực kế chỉ vạch thứ 5 thì tổng khối lượng các quả cân là bao nhiêu? |

**Hoạt động 4: Vận dụng (5 ph)**

**a) Mục tiêu:**Vận dụng kiến thức đã học để thảo luận các kiến thức các nhóm bạn đưa ra

**b) Nội dung:**

Hoạt động nhóm để đưa ra những câu hỏi xoay quanh các kiến thức nhóm bạn đưa ra

**c) Sản phẩm:**

- Các câu trả lời của các nhóm và sự phản biện của các nhóm bạn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- Gv giao nhiệm vụ cho HS: các nhóm đã lắng nghe các nhóm bạn trình bày và đưa ra các câu hỏi về nội dung đó.

- HS lắng nghe và chuẩn bị các câu hỏi của nhóm mình

- GV nhận xét và chốt kiến thức sau khi mỗi nhóm hoạt động xong.

\* **Hướng dẫn về nhà (1ph)**

- Yêu cầu học sinh hoàn thiện các bài tập đã chữa và đã học

- Hs ôn tập thêm nội dung của chương: Năng lượng

**Ngày soạn:**

**Ngày dạy:**

**Tiết 32: Bài 47: MỘT SỐ DẠNG NĂNG LƯỢNG (tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức**:

- Phân biệt được các dạng năng lượng théo các tiêu chí (theo nguồn phát ra của chúng).

- Tìm được ví dụ về các dạng năng lượng trong đời sống.

**2. Về năng lực:**

**2.1 Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa kết hợp quan sát tranh, xem video để nhận biết khi nào có năng lượng và tìm hiểu về các dạng năng lượng

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để nhận biết năng lượng và cách thể hiện của các dạng năng lượng .

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Lấy được ví dụ về một số dạng năng lượng thường gặp

- Nêu một số dạng năng lượng thường gặp.

**3. Về phẩm chất**:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ, thảo luận cùng nhóm để hoàn thành nhiệm vụ chung của nhóm.

- Trung thực, cẩn thận, ghi chép kết quả thảo luận của nhóm vào phiếu học tập cá nhân, phiếu nhóm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**:

- Hình ảnh về quá trình sủa dụng năng lượng trong các vật dụng khác nhau.

- Phiếu học tập.

- Hệ thống câu hỏi phần luyện tập.

**2. Học sinh:** đọc trước bài **“ Một số dạng năng lượng ”**

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là một số dạng tồn tại của năng lượng (8ph)**

**a. Mục tiêu:** HS có thể nhận biết được các dạng năng lượng xuất hiện trong những hiện tượng đó

**b. Nội dung:** HS quan sát hình ảnh để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** Từ bài HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| GV: Gv chiếu hình ảnh cho HS quan sát và hình đầu bài, yêu cầu HS chỉ ra các dạng năng lượng xuất hiện trong các hiện tượng đó.  HS: Hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV để trả lời câu hỏi.  GV: Theo dõi HS.  GV: Gọi ngẫu hiên học sinh trả lời.  HS: Năng lượng trong hình là năng lượng hóa học và năng lượng điện.  HS: Nhận xét, bổ sung.  GV: Nhận xét, đánh giá.  GV: Vậy để trả lời câu hỏi trên đầy đủ hơn và chính xác nhất chúng ta đi tìm hiểu bài học hôm nay. |  |

**Hoạt động 2: Nhận biết năng lượng.(30ph)**

**a) Mục tiêu**: Giúp học sinh xác định vật, hiện tượng như thế nào là có năng lượng.

**b) Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập số 1 để nhận biết năng lượng nhờ các biểu hiện của nó.

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV: Yêu cầu các quan sát các hình ảnh và cho biết cách nhận biết năng lượng?  GV: Yêu cầu nhìn quanh phòng học của em để tìm ra những vật đang sử dụng năng lượng. Sắp xếp những thứ tìm theo các dạng năng lượng sử dụng tương ứng(điện, nhiệt, âm thanh, ánh sáng). Nêu những gì đang xảy ra đối với các vật đó. (Phiếu số 1)  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  HS: Yêu cầu học sinh xem hình ảnh trả lời và hoàn thành phiếu học tập số 1.  HS: Hoạt động cá nhân theo yêu cầu và hoàn thành học tập.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  GV: (gọi 3 hs) Trình bày đáp án, mỗi HS trình bày nội dung trong phiếu. HS trình bày nội dung không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng.  HS: Nhận xét và bổ sung ý kiến .  **\* Kết luận, nhận định:**  GV: Nhận xét.  GV: Các em quan sát quanh phòng học của em để tìm ra những vật đang sử dụng năng lượng. Sắp xếp những thứ tìm thấy theo dạng năng lượng sử dụng tương ứng (điện, nhiệt, âm thanh, ánh sáng). Nêu những gì đang xảy ra đối với các vật đó.  HS: Trả lời  GV: Nhận xét  GV: Vậy theo em những dạng năng lượng nào thường gặp trong cuộc sống hằng ngày?  HS: Dạng năng lượng trong cuộc sống thường gặp dưới dạng nhiệt, ánh sáng,..  GV: (chốt) Trong cuộc sống hàng ngày, chúng ta có thể nhận ra năng lượng nhờ ánh sáng, âm thanh,..  GV: Em hãy lấy thêm các ví dụ về các dạng năng  trong cuộc sống?  HS: Những vật đang sử dụng năng lượng  Điện năng: đèn pin, ti vi, quạt, tủ lạnh  Nhiệt năng: ấm đun nước, xoong, bình nước nóng Ánh sáng: đèn dầu  GV: Ngoài những ví dụ đã nêu Cô có 1 số ví dụ về một số dạng năng lượng trong đời sống **(chiếu)** các em quan sát.  GV: Em nhận biết điện năng qua những biểu hiện nào của Tivi, Máy quạt, Bếp điện, …  HS: Có thể nhận biết năng lượng điện từ ổ cắm điện thông qua hoạt động của các thiết bị: âm thanh và nhiệt do máy tính phát ra.  GV: Em nhận biết hóa năng qua những biểu hiện nào của cơ thể khi được cung cấp thức ăn ?  HS: Có thể nhận biết năng lượng nhiệt thông qua tác dụng làm nóng của cơ thể hoặc qua các hoạt động: đi bộ, chơi bóng,..  GV: Em nhận biết năng lượng âm qua những biểu hiện nào của những vật đặt gần màng loa?  HS: Có thể nhận biết năng lượng âm qua sự rung nhẹ của bàn tay vào màng loa tivi, sự rung động của nước trong cốc thủy tinh đặt gần hoa.  GV: Nhận xét | I. Nhận biết năng lượng  Trong cuộc sống hàng ngày, chúng ta có thể nhận ra năng lượng nhờ các biểu hiện của nó.  VD:  + Nhận biết hoá năng do thức ăn cung cắp cho cơ thẻ qua sự ấm lên của cơ thể hoặc qua các hoạt động: đi bộ, chạy nhảy, đi xe đạp, chơi bóng...  +  Nhận biết năng lượng âm qua sự rung nhẹ của bản tay áp vào màng loa tivi, sự rung động của mặt nước trong cóc thuỷ tinh đặt gần loa. |

**Hoạt động 3: Luyện tập, củng cố, vận dụng (5ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| - GV: Yêu cầu hs nhắc lại nội dung chính trong bài.  HS: Nhắc lại nội dung chính của bài  - GV: Giao nhiệm vụ về nhà cho học sinh thực hiện. | Củng cố:  Trong cuộc sống hàng ngày, chúng ta có thể nhận ra năng lượng nhờ các biểu hiện của nó. |

**\* Hướng dẫn về nhà: (2ph)**

- Yêu cầu HS về nhà làm lại các bài tập, hoàn thành đọc tiếp mục II, III SGK.

- Khuyến khích HS tìm hiểu trước.

**PHIẾU HỌC TẬP 1 – BÀI 47: Một số dạng năng lượng**

Câu hỏi: Nhìn quanh phòng học của em để tìm ra những vật đang sử dụng năng lượng. Sắp xếp những thứ tìm theo các dạng năng lượng sử dụng tương ứng(điện, nhiệt, âm thanh, ánh sáng). Nêu những gì đang xảy ra đối với các vật đó.

|  |  |
| --- | --- |
| **Dạng năng lượng** | **Vật sử dụng năng lượng** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Ngày soạn:.../..../2022

Ngày dạy:.../..../2022

**Tiết 33: MỘT SỐ DẠNG NĂNG LƯỢNG (Tiết 3)**

**I. MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:**

- Phân biệt được các dạng năng lượng theo tiêu chí (theo nguồn phát ra chúng).

- Tìm hiểu một số dạng năng lượng trong đời sống thường gặp.

- Cách sử dụng năng lượng hiệu quả tiết kiệm và bảo vệ nguồn năng lượng.

- Giải một số dạng bài tập.

**2. Về năng lực:**

**2.1 Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa kết hợp quan sát tranh, xem video để nhận biết khi nào có năng lượng và tìm hiểu về các dạng năng lượng

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để nhận biết năng lượng và cách thể hiện của các dạng năng lượng .

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Lấy được ví dụ về một số dạng năng lượng thương gặp

- Nêu một số dạng năng lượng thường gặp.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ, thảo luận cùng nhóm để hoàn thành nhiệm vụ chung của nhóm.

- Trung thực, cẩn thận, ghi chép kết quả thảo luận của nhóm vào phiếu học tập cá nhân, phiếu nhóm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Hình ảnh về quá trình sử dụng năng lượng trong các vật dụng khác nhau.

- Phiếu học tập.

- Hệ thống câu hỏi phần luyện tập.

**2. Học sinh:** đọc trước bài “ Một số dạng năng lượng ”

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (5ph)**

**a. Mục tiêu:** HS có thể nhận biết được hoạt động nào cũng cần năng lượng

**b. Nội dung:** HS quan sát hình ảnh để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** Từ bài HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| GV: Cho hs quan sát hình ảnh và thảo luận câu hỏi: Trong các hoạt động trên, có những sự thay đổi nào đã xảy ra?  HS: Những sự thay đổi xảy ra trong các hoạt động trên là: Hình 1: Quả bóng được tâng lên cao Hình 2: Tờ giấy có nhiều chữ hơn  GV: Nhận xét  GV: Vậy có hoạt động nào không cần năng lượng không?  HS: Trong những hoạt động trên, hoạt động nào cũng cần có năng lượng.  GV: Giới thiệu: Năng lượng có ở khắp mọi nơi xung quanh ta và tồn tài ở nhiều dạng khác nhau và các dạng năng lượng khác nhau. Vậy xung quanh chúng có các dạng năng lượng nào chúng ta cùng vào bài ngày hôm nay. |  |

**Hoạt động 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1: Hoạt động 2.2: Phân loại các dạng năng lượng (25ph)**

**a. Mục tiêu:** Phân loại và phân biệt các dạng năng lượng

**b. Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:**

HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS tìm hiểu Bảng 47.1 về cách phân loại năng lượng theo nguồn phát giúp HS ôn lại một số dạng năng lượng đã biết ở Tiểu học như năng lượng điện, năng lượng âm, năng lượng hoá học, nắng lượng nhiệt, năng lượng ánh sáng cùng với một số đạng năng lượng khác mà HS mới được biết ở bài học này.  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  **+** HS tự nghiên cứu thông tin và ví dụ sgk và chuẩn bị câu trả lời cho hoạt động  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **+** 1 HS phát biểu, nêu ý kiến, HS còn lại nghe nhận xét  **\* Kết luận, nhận định:**  **-** Gv nhận xét, bổ sung ( nếu chưa chính xác), rút ra nhận xét chung về các dấu hiệu có thể quan sát được để nhận biết các dạng năng lượng, | **II. Các dạng năng lượng**  Các dạng của năng lượng:  + Động năng  + Thế năng hấp dẫn  +Năng lượng điện  +Năng lượng ánh sáng  + Năng lượng âm  +Năng lượng nhiệt |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (13ph)**

**a. Mục tiêu :**Học sinh củng cố lại kiến thức.

**b. Nội dung :** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm :** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| GV: Yêu cầu học sinh:  + Kể tên một số dạng năng lượng  + Đặc điểm của vật, hiện tượng tương ứng với mỗi dạng năng lượng.  HS: Trả lời  GV: Nhận xét  GV: Yêu cầu học sinh: Trả lời các câu hỏi 1 và 2 trong SGK Trang 167 và vở.  HS: Học sinh tham gia trả lời.  GV: Gọi hs bổ sung và nhận xét  GV: Chốt lại câu trả lời đúng. .  GV: Yêu cầu học sinh:  + Kể tên các dạng năng lượng đang tồn tại trong lớp, trong trường học.  GV: Yêu cầu hs nhắc lại nội dung chính trong bài.  HS: Nhắc lại nội dung chính của bài.  GV: Đọc thêm “Có thể em chưa biết”. | III: Luyện tập  1. Các dạng năng lượng chính được sử dụng:  a) Năng lượng ánh sáng  b) Thế năng hấp dẫn  c) Điện năng  2. Ta nối như sau:  1-d  2-a  3-e  4-b  5-c  Củng cố:  Một số dạng năng lượng thường gặp: động năng, thế năng hấp dẫn, năng lượng ánh sáng, năng lượng nhiệt, năng lượng âm,.. |

**\* Hướng dẫn về nhà: (2ph)**

- Yêu cầu HS về nhà làm lại các bài tập.

- Đọc kỹ sách giáo khoa

Tìm hiểu sự thay đổi năng lượng của

+ quả bóng khi được ném lên và khi rơi ruống

+ đèn pin lúc chưa sáng và lúc bật sáng

+ quạt điện

+ Tivi

Ngày soạn:.../..../.....

Ngày dạy:

## Tiết 34: BÀI 48: SỰ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG

**I.MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

- Lấy ví dụ chứng tỏ được: Năng lượng có thể chuyển từ đạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. Chỉ ra được sự chuyển hoá năng lượng trong một số hiện tượng đơn giản (trong Sinh học, Vật lí, Hoá học).

- Nêu được định luật bảo toàn năng lượng và lấy được ví dụ mình hoạ.

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để nhận biết khi nào có năng lượng và tìm hiểu về các dạng năng lượng.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để nhận biết năng lượng và cách thể hiện của các dạng năng lượng .

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong việc liên hệ giữa từng dạng năng lượng và biểu hiện tương ứng.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Lấy được ví dụ về một số dạng năng lượng thương gặp

- Nêu một số dạng năng lượng thường gặp.

- Trình bày được mối liên hệ giữa một số dạng năng lượng với các hiện tượng thường gặp trong cuộc sống.

- Xác định được nguồn phát ra các dạng năng lượng tương ứng.

- Phân tích được tồn tại những dạng năng lượng nào trong một hiện tượng cụ thể.

**3. Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về các dạng năng lượng

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ trong các nhiệm vụ của nhóm.

- Trung thực, cẩn thận, ghi chép kết quả thảo luận của nhóm vào phiếu học tập cá nhân, phiếu nhóm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. GV:**

- Máy tính, máy chiếu

- Bộ thí nghiệm con lắc đơn để làm thí nghiệm về sự bảo toàn năng lượng: một đoạn dây cao su, mấy que tăm, lõi chỉ, quả báng tennis, thước dây

- Phiếu học tập

**2. HS** : vở ghi, sgk, đồ dùng học tập và chuẩn bị từ trước

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (5ph)**

**a. Mục tiêu:** HS bước đầu hình dung được năng lượng có thể chuyển hóa từ dạng năng lượng này sang dạng năng lượng khác

**b. Nội dung:**HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** Từ bài HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d. Tổ chức thực hiện:** GV yêu cầu HS trả lời được 2 câu hỏi phần khởi động bằng cách vận dụng những kiến thức thực tế:

- Khi trời lạnh, ta thường xoa hai bàn tay vào nhau và thấy tay nóng lên. Tại sao?

- Khi vỗ hai tay vào nhau, ta nghe được tiếng vỗ tay. Trong hoạt động này đã có sự chuyển hóa năng lượng nào?

HS nghe và đưa ra câu trả lời:

- Vì khi xoa hai tay vào nhau có sự chuyển hóa năng lượng từ động năng sang nhiệt năng, nhiệt năng này làm tay ta ấm lên

- Khi vỗ hai tay vào nhau, ta nghe được tiếng vỗ tay, trong hoạt động này có sự chuyển hóa năng lượng từ động năng sang năng lượng âm

Gv đánh giá, nhẫn ét, dẫn dắt vào bài

**Hoạt động 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về sự chuyển hóa năng lượng (12ph)**

**a. Mục tiêu:**

**b. Nội dung:**HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV dựa vào kinh nghiệm thực tế và những ví dụ về sự chuyển hoá năng lượng trong bài học để HS có thể lấy được những ví dụ chứng tỏ: năng lượng có thể chuyển hoá từ đạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác.  GV tổ chức để HS hoạt động nhóm đối:  **+** Tìm hiểu sự chuyển hoá năng lượng từ động năng sang thế năng và ngược lại trong quá trình chuyển động của quả bóng rố khi được ném lên, cơ năng chuyển hoá thành năng lượng âm và nhiệt năng khi bóng chạm đất phát ra tiếng động Hình 48.1.  **+** Trả lời các câu hỏi 1, 2, 3, 4 của mục này trong SGK.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  **+**HS Hoạt động theo nhóm đôi, quan sát hình vẽ  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **+** HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại  **\* Kết luận, nhận định:**  Gv nhận xét, bổ sung ( nếu chưa chính xác), | **I. Chhuyển hóa năng lượng**  ? CH1:  Các dạng năng lượng xuất hiện khi đèn được bật sáng: điện năng; quang năng  Sơ đồ chuyển hóa năng lượng:  **? CH2:**  **a)** Tên ba dạng năng lượng là: nhiệt năng, động năng, năng lượng âm  **b)** Các thiết bị biến đổi điện năng thành các dạng năng lượng khác: quạt; ti vi; điện thoại; ..  **? CH3:**  Hóa năng có thể chuyển hóa thành: điện năng, thế năng, nhiệt năng, năng lượng ánh sáng, năng lượng âm, động năng.  **? CH4:**  Ta điền như sau:  **(1)** - động năng  **(2)** - nhiệt năng  **(3)** - năng lượng ánh sáng  **(4)** - động năng  **(5)** - điện năng  **(6)** - thế năng |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu định luật bảo toàn năng lượng (15ph)**

**a. Mục tiêu:** Nghiên cứu về sự chuyển hóa và bảo toàn năng lượng trong một chuyển động cơ học

**b. Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV tổ chức để HS:  ~ Làm thí nghiệm theo như phương án được trình bày trong SGK để thấy được: Khi kéo quả cầu (2) đến điểm B (nằm trong mặt phẳng của tấm bìa) như Hình 48.5 rồi thả ra thì quả cầu (2) chuyển động về vị trí ban đầu va chạm vào quả cấu (1) lên đến vị trí A cùng độ cao với vị trí B  - GV yêu cấu HS trả lời câu hỏi của mục này trong SGK..  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  Thảo luận về kết quả quan sát được từ thí nghiệm trên.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Yêu cầu HS đại diện nhóm trình bày kết quả  **\* Kết luận, nhận định:**  GV nêu kết luận và phát biểu nội dung định luật. | **II. Định luật bảo toàn năng lượng**  **Định luật:**  Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển hóa từ dạng năng lượng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác  **HĐ: Thí nghiệm:**  Thí nghiệm chứng tỏ rằng năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ truyền từ vật này sang vật khác.  **CH em bé chơi xích đu:**  Muốn cho xích đu luôn lên tới độ cao ban đầu, thỉnh thoảng người bố phải đẩy vào xích đu vì trong quá trình chuyển động, xích đu và cậu bé va chạm với không khí và lực cản của không khí làm tiêu hao một phần năng lượng của cậu bé và xích đu. Do đó thi thoảng cần phải đẩy vào xích đu để nó lên độ cao ban đầu.  **CH hoạt động quả bóng**  Khi kéo quả cầu (2) đến điểm B (nằm trong mặt phẳng của tấm bìa) rồi thả ra thì quả cầu (2) chuyển động về vị trí ban đầu va chạm vào quả cầu (1) lên đến vị trí A cùng độ cao với vị trí B  Định luật báo toàn năng lượng luôn đúng trong mọi trường hợp.  **CH:**   |  |  | | --- | --- | | **(1)** - thế năng | **(2)** - thế năng | | **(3)** - động năng | **(4)** - động năng | | **(5)** - thế năng | **(6)** - điện năng | | **(7)** - năng lượng âm | **(8)** - chuyển hóa | | **(9)** - bảo toàn | **(10)** - tự mất đi | |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (5ph)**

**a. Mục tiêu :**Học sinh củng cố lại kiến thức.

**b. Nội dung :** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm :** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS hoàn thành bài tập:

**Câu 1.** Tuabin điện gió sản xuất điện từ

**A.** động năng. **B.** hoá năng. **C.** năng lượng ánh sáng.**D.** năng lượng mặt trời.

**Câu 2.** Hãy chỉ ra sự biến đổi từ dạng năng lượng này sang đạng năng lượng khác trong các trường hợp sau:

**a)** Khi nước đố từ trên mặt đập thuỷ điện xuống.

**b)** Khi ném một vật lên theo phương thẳng đứng.

HS hoàn thành bài tập, Gv kiểm tra kết quả của HS :

**Câu 1. A.**

**Câu 2.**

**a)** Trả lời được, khi nước đổ từ trên mắt đập thuỷ điện xuống thì thế năng của nước chuyển hoá thành động năng

**b)** Trả lời được, khi vật được ném lên cao thì động năng của vật chuyển hoá thành thể năng

**Hoạt động 4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (5ph)**

**a. Mục tiêu :**Học sinh được củng cố lại kiến thức thông qua bài tập ứng dụng.

**b. Nội dung :** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm :** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:** HS vận dụng sự chuyển hóa và bảo toàn năng lượng để giải thích hiện tượng:

**a.** Dùng búa đập nhiều lần vào thanh đồng làm thanh đồng nóng lên

**b.** Ném một vật lên cao

**\* Hướng dẫn về nhà (3ph)**

- GV: Yêu cầu HS quan sát H48.4, đọc SGK hướng dẫn HS về nhà làm đồ chơi Ống chỉ biết lăn

- Làm bài tập trong SBT

- Đọc trước bài: Năng lượng hao phí

**Ngày soạn:.../..../.....**

**Ngày dạy:**

## Tiết 35: BÀI 49: NĂNG LƯỢNG HAO PHÍ

**I. MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

**+** Chỉ ra được năng lượng nào là hữu ích và năng lượng nào là hao phí.

**+** Nhận biết được năng lượng hao phí thường xuất hiện dưới đạng nhiệt năng.

**+** Nêu được năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển hoá từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác.

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung:**

***-*** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để chỉ ra được đâu là năng lượng hữu ích và đâu là năng lượng hao phí.

***-*** Thảo luận nhóm, hợp tác giải quyết vấn đề chỉ ra sự xuất hiện của năng lượng hữu ích, năng lượng hao phí và dạng tồn tại của năng lượng hao phí trong một số trường hợp cụ thể.

***-*** Giải quyết vấn đề, câu hỏi GV nêu ra về tìm hiểu hai dạng năng lượng hữu ích và năng lượng hao phí*.*

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Nêu được dạng năng lượng có ích và năng lượng hao phí khi đun nước trong các trường hợp khác nhau.

- Phân tích các ví dụ để rút ra được: Năng lượng hao phí thường xuất hiện ở dạng nhiệt năng.

***-*** Vận dụng kiến thức đã học lấy được ví dụ chỉ ra đượcnăng lượng hữu ích, năng lượng hao phí và dạng xuất hiện của năng lượng hao phí trong đời sống thực tế

**3. Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ- HS biết tích kiệm năng lượng, bảo vệ môi trường

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** máy tính, máy chiếu, hình ảnh, slide,....

**2 - HS** : vở ghi, sgk, đồ dùng học tập và chuẩn bị từ trước

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (5ph)**

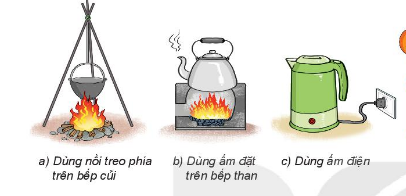
**a. Mục tiêu:** HS tự nhận ra cách sử dụng nào ít hao phí năng lượng nhất

**b. Nội dung:**HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** Từ bài HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d. Tổ chức thực hiện:**

*GV cho HS quan sát ba ví dụ đun nước bằng bếp củi*, bếp than và ấm điện ở đầu bài và yêu cầu HS tìm hiểu xem trong va cách đun nước đó, cách đun nào ít hao phí năng lượng nhất.



*HS quan sát tranh và đưa ra ý kiến của mình.*

***Dự kiến sản phẩm:***

* Cách đun nước bằng cách dùng ấm điện ít hao phí năng lượng nhất.
* Vì gần như toàn bộ năng lượng cung cấp cho ấm sẽ làm nóng nước và sôi. Ở hai cách đun còn lại có nhiều năng lượng bị tổn thất ra bên ngoài môi trường.

*Sau đó GV dẫn dắt vào bài bằng cách khái quát qua nội dung bài học*

**Hoạt động 1: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1: Năng lượng hữu ích (10ph)**

**a. Mục tiêu:** HS hiểu khi sử dụng năng lượng bào một mục đích nào đó thì có một phần năng lượng là hữu ích, phần còn lại là hao phí

**b. Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV: Chuyển đặt câu hỏi cho HS trả lời:  **+**Trong việc đun sôi nước như hình trên, năng lượng nào là hữu ích, năng lượng nào là hao phí?  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  **+** HS Hoạt động cá nhân, đọc thông tin trong sách  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **+** HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại  **\* Kết luận, nhận định:**  Gv nhận xét, kết luận | **I. Năng lượng hữu ích**  Khi sử dụng năng lượng vào một mục đích nào đó thì luôn có một phần năng lượng là hữu ích, phần còn lại là hao phí  CH:  Năng lượng cung cấp cho nước từ nhiệt độ hiện tại tăng lên tới nhiệt độ sôi là năng lượng hữu ích. Năng lượng toả ra môi trường xung quanh là năng lượng hao phí. |

**Hoạt động 2.2: Năng lượng hao phí (14ph)**

**a. Mục tiêu:** HS nhận biết được năng lượng hao phí thường xuất hiện dưới dạng nảo và ở đâu.

**b. Nội dung:** HS thông qua một số câu hỏi và hoạt động về sử dụng nắng lượngđể tìm hiểu nội dung kiến thức theNo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV: Chuyển đặt câu hỏi cho HS trả lời phần:  **\* Câu hỏi:**  **Câu 1.** Hãy tìm ví dụ để minh họa cho nhận định trên.  **Câu 2.** Nêu tình huống (ở gia đình, ở lớp học) cho thấy luôn có năng lượng hao phí xuất hiện trong quá trình sử dụng năng lượng. Xác định nguyên nhân gây ra sự hao phí đó.  **\* Hoạt động:**  **Câu 1:** Năng lượng hao phí khi đi xe đạp  **a)** Dự đoán xem ở bộ phận nào của xe đạp có thể xảy ra sự hao phí năng lượng nhiều nhất?  **b)** Dạng năng lượng nào là hữu ích, là hao phí đối với người và xe?  **Câu 2:** Năng lượng hao phí khi ô tô chạy  Nêu tên các dạng năng lượng có thể xuất hiện khi ô tô chuyển động trên đường. Những hao phí này ảnh hưởng  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  **+** HS Hoạt động cá nhân, đọc thông tin trong sách  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **+** HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại  **\* Kết luận, nhận định:**  Gv nhận xét, kết luận | **II. Năng lượng hao phí**  **?CH:**  **CH1:**  Ví dụ: Khi thả quả bóng cao su từ trên cao xuống, sau nhiều lần nảy lên độ cao của nó giảm dần. Vì năng lượng của quả bóng bị hao phí một phần thành nhiệt năng khi quả bóng đập vào đất, một phần truyền cho không khí làm cho các phần tử không khí chuyển động  **CH 2.** Tình huống cho thấy luôn có năng lượng hao phí:  Khi dùng quạt điện, sau một thời gian chiếc quạt nóng lên  Khi đá vào quả bóng, quả bóng chuyển động một lúc sẽ dừng lại.  Dùng bóng đèn điện để phát sáng, sau một thời gian bóng sẽ nóng lên.  **? HĐ:**  **HD1:**  Năng lượng hao phí khi đi xe đạp:  a) Bộ phận có thể xảy ra sự hao phí năng lượng nhiều nhất của xe đạp có thể là: các chỏ tiếp xúc giữa trục với ổ bị, giữa bánh xe với mặt đường.  b) Năng lượng hữu ích là năng lượng làm cho xe chuyển động.  **HĐ2.** Năng lượng hao phí khi ô tô chạy:  a) Các đạng năng lượng khi ô tô di chuyển trên đường: nhiệt năng, điện năng, động năng, nàng lượng âm, quang năng.  b) Năng lượng có thể bị hao phí ở các bộ phận như: nhiệt năng làm nóng động cơ, ma sát của trục với ổ bị, giữa bánh xe với mặt đường, giữa xe với môi trường, khí thải ra môi trường,... |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7ph)**

**a. Mục tiêu :**Học sinh củng cố lại kiến thức.

**b. Nội dung :** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm :** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS hoàn thành PHT1 sau đó nộp lại cho GV đánh giá kết quả học tập sau buổi học

**Hoạt động 4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (8ph)**

**a. Mục tiêu :**Học sinh được củng cố lại kiến thức thông qua bài tập ứng dụng.

**b. Nội dung :** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm :** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:** Gv yêu cầu HS đọc yêu cầu mục Em có thể, về nhà nghiên cứu và nêu ra được lí do tại sao nên dùng đèn LED để thắp sáng thay cho đèn sợi đốt và đen compact

**\* Hướng dẫn về nhà (1ph)**

- Học và làm bài tập trong SBT

- Đọc trước bài: Năng lượng tái tạo

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 1**  **Câu 1.** Các câu dưới đây ĐÚNG hay SAI? (Ghi Ð/S trước mỗi câu).  **a)** Ở các máy cơ và máy điện, năng lượng thường hao phi đưới dạng nhiệt năng.  **b)** Ở nổi cơm điện, nhiệt năng là năng lượng hao phi.  **c)** Máy bơm nước biến đổi hoàn toàn điện nảng tiêu thụ thành động năng của dòng nước.  **đ)** Năng lượng hao phí càng lớn thì máy móc hoạt động càng hiệu quả.  **e)** Không thể chế tạo loại máy móc nào sử dụng năng lượng mà không hao phí.  **Câu 2.** Cho sơ đồ biến đổi năng lượng ở một ô tô.  **a)** Hãy hoàn tất sơ đồ.  **b)** Dạng năng lượng nào trong sơ đồ là phần năng lượng hao phí của ô tô? |

Ngày soạn:.../..../.....

Ngày dạy:.../..../.....

## Tiết 37: NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO (Tiết 1)

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được các nguồn năng lượng trong tự nhiên.

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

*-* Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnhđể phân biệt nguồn năng lượng tái tạo và nguồn năng lượng không tái tạo

*-* Thảo luận nhóm để lấy ví dụ được một số loại năng lượng tái tạo thông dụng;

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Kể tên và nhận biết được một số dạng năng lượng quen thuộc và một số nguồn năng lượng quan trọng (nguồn năng lượng không tái tạo, nguồn năng lượng tái tạo...)

- Lấy được ví dụ về một số loại năng lượng tái tạo thông dụng.

- Biết được vai trò của năng lượng đối với đời sống và sự phát triển; các nguồn năng lượng thông dụng là có hạn.

**3. Về phẩm chất:**

- Có ý thức trong việc khai thác và sử dụng năng lượng an toàn, hiệu quả, giảm thiểu ảnh hưởng không tốt đến môitrường, tham gia các hoạt động tuyên truyền bảo vệ thiên nhiên, sử dụng tiết kiệm nguồn năng lượng, tăng cường sử dụng nguồn năng lượng tái tạo.

- Chăm học, chịu khó tìm hiểu tư liệu về các nguồn năng lượng thiên nhiên; có ý thức vận dụng kiến thức đã học về sử dụng năng lượng vào đời sống.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ cá nhân nhằm hoàn thành sơ đồ nguồn năng lượng trong tự nhiên.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Phiếu học tập ở phần “Luyện tập”

- Các hình ảnh có liên quan đến Năng lượng tái tạo.

- Máy tính, máy chiếu,

**2. Học sinh:**

**-** Xem lại bài cũ

- Đọc trước bài “Năng lượng tái tạo”

- Mỗi nhóm HS chuẩn bị sơ đồ nguồn năng lượng trong tự nhiên GV đã giao về nhà ở tiết trước.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu (7 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  *GV yêu cầu HS quan sát biểu đồ,* để các em thấy rằng trong việc sản xuất điện, năng lượng tải tạo đang được sử dụng với tỉ lệ thấp so với năng lượng hoá thạch.    **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  *Từ đó, HS bước đầu nhận ra được vấn để hiện nay:* nguồn năng lượng hoá thạch đang sử dụng quá mức và sẽ cạn kiệt nhanh, cần phải tăng cường sử dụng nắng lượng tái tạo.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  HS nói lên suy nghĩ của bản thân  **\* Kết luận, nhận định:**  *GV thống nhất câu trả lời nhanh của HS và dẫn dắt vào bài học:*  Năng lượng tái tạo hiện nay đang rất bùng nổ tại các nước phát triển và cả những nước đang phát triển, khi mà các công nghệ mới liên tục ra đời giúp giảm chi phí sản xuất đáng kể cũng như hiệu quả ngày càng tăng, hứa hẹn về một tương lai năng lượng sạch. Bài học ngày hôm nay chúng ta sẽ đi tìm hiểu về nguồn năng lượng này, vận dụng kiến thức để giải quyết được một số vấn đề liên quan đến năng lượng sử dụng trong cuộc sống. |  |

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

**Hoạt động 2.1: Nhận biết các nguồn năng lượng trong tự nhiên (20 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được nguồn năng lượng trong tự nhiên gồm nguồn năng lượng tái tạo và nguồn năng lượng không tái tạo, lấy được ví dụ.

-Giúp HS phân biệt được nguồn năng lượng tái tạo và nguồn năng lượng không tái tạo. Từ đó, nhận ra các nguồn năng lượng đang sử dụng trong cuộc sống thuộc nguồn năng lượng tái tạo hay không tái tạo.

**b)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS trình bày sơ đồ các nguồn năng lượng trong tự nhiên theo nhóm đã giao ở tiết trước.  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi mục ? SGK- 203  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động theo nhóm hoàn thành vẽ sơ đồ các nguồn năng lượng trong tự nhiên ở nhà. Hs trình bày và trang trí sơ đồ trước khi tới lớp.  - HS hoạt động cá nhân đọc và trả lời câu hỏi mục ? sgk - 203  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện 2 – 3 nhóm lên trình bày sơ đồ của nhóm mình.  + HS các nhóm khác nhận xét, bổ sung, đặt câu hỏi cho nhóm trình bày nếu có.  + Nhóm trình bày trả lời các câu hỏi của các nhóm khác trong khả năng của mình nếu có.  + Các nhóm còn lại tráo bài cho nhau để kiểm tra.  - Đại diện 2 – 3 HS đứng tại chỗ trình bày câu hỏi mục ? sgk - 203.  **\* Kết luận, nhận định:**  + GV liệt kê các kết quả lên bảng.  *- HS khác nhận xét, bổ sung.*  - GV nhận xét phần trình bày của HS nhóm trình bày và nội dung của nhóm trình bày.  - GV giải đáp các câu hỏi mà nhóm trình bày chưa giải đáp được hoặc giải đáp chưa thỏa đáng.  - GV chốt nội dung kiến thức, cho điểm các nhóm trình bày. | **I. Nguồn năng lượng trong tự nhiên**  Nguồn năng lượng trong tự nhiên gồm:  + Nguồn năng lượng tái tạo là nguồn năng lượng có sẵn trong thiên nhiên, liên tục được bỏ sung thông qua các quá trình tự nhiên  + Nguồn năng lượng không tái tạo phải mắt hàng triệu đến hàng trăm triệu năm để hình thành và không thể bổ sung nhanh nên sẽ cạn kiệt trong tương lai gần  Đồ dùng hoạt động bằng nguồn năng lượng tái tạo:  + Máy nước nóng năng lượng Mặt Trời  + Chong chóng  + Bóng đèn  + Quạt  Đồ dùng hoạt động bằng nguồn năng lượng không tái tạo:  + Xe máy  + Bếp gas  + Lò sưởi |

**Hoạt động 3: Luyện tập, củng cố, vận dụng (16 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\*Luyện tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi thực hiện phiếu học tập.  ***-*** HS hoạt động làm phiếu học tập.  - GV gọi ngẫu nhiên HS trả lời các câu hỏi trong phiếu.  - Hs khác nhận xét, bổ sung.  - GV nhận xét phần trình bày của hs  **\*Củng cố**: GV chốt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên máy chiếu.  **\*Vận dụng:**  - GV: Yêu cầu hs hoạt động theo nhóm tìm hiểu SGK, internet,… làm dự án chế tạo hệ thống dựa vào sức nước đưa vật lên cao từ rác thải nhựa.  - HS: Các nhóm HS nghiên cứu SGK, internet, ... theo nhóm làm ra sản phẩm tại nhà. |  |

**\*Hướng dẫn về nhà (2 ph)**

- Giao cho các nhóm học sinh về nhà thực hiện dự án ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tuần sau.

- Chú ý học sinh an toàn khi làm việc.

- Làm bài tập trong SBT KHTN 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 1**  **Câu 1.** Năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước, năng lượng sinh khối được gọi là năng lượng tái tạo. Câu nào sau dây không dúng?  A. Chúng an toàn nhưng khó khai thác.  B. Chúng hầu như không giải phóng các chất gây ô nhiễm không khí.  C. Chúng có thể được thiên nhiên tái tạo trong khoảng thời gian ngắn hoặc được bổ sung liên tục qua các quá trình thiên nhiên.  D. Chúng có thể biến đổi thành điện năng hoặc nhiệt năng.  **Câu 2.** Hãy liệt kẻ một số nguồn năng lượng tái tạo và không tái tạo vào bảng dưới đây. Yêu cầu mỗi loại liệt kẻ ít nhất 5 nguồn.   |  |  | | --- | --- | | Năng lượng tái tạo | Năng lượng không tái tạo | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |

**Ngày soạn:**

**Ngày dạy:**

**Tiết 38: BÀI 50: NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO (tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức:**

- Hiểu được ưu điểm, nhược điểm và sự cần thiết của việc sử dụng nguồn năng lượng tái tạo.

- Vận dụng được kiến thức đã học đề giải quyết một số vấn đề liên quan đến năng lượng sử dụng trong cuộc sống.

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

*- Năng lực tự chủ và tự học:* tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để phân biệt nguồn năng lượng tái tạo và nguồn năng lượng không tái tạo; nêu được ưu điểm, nhược điểm và sự cần thiết của việc sử dụng nguồn năng lượng tái tạo.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* thảo luận nhóm để lấy ví dụ được một số loại năng lượng tái tạo thông dụng; nêu được ưu điểm và nhược điểm của việc sử dụng năng lượng mặt trời.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Hoạt động nhóm một cách linh hoạt, hiệu quả.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Kể tên và nhận biết được một số dạng năng lượng quen thuộc và một số nguồn năng lượng quan trọng (nguồn năng lượng không tái tạo, nguồn năng lượng tái tạo...)

- Lấy được ví dụ về một số loại năng lượng tái tạo thông dụng.

- Biết được vai trò của năng lượng đối với đời sống và sự phát triển; các nguồn năng lượng thông dụng là có hạn.

- Phân biệt được hành vi nên làm, không nên làm trong việc sử dụng điện, nước.

- Vận dụng được kiến thức đã học để giải quyết một số vấn đề liên quan đến năng lượng sử dụng trong đời sống.

**3. Về phẩm chất:**

- Có ý thức trong việc khai thác và sử dụng năng lượng an toàn, hiệu quả, giảm thiểu ảnh hưởng không tốt đến môitrường, tham gia các hoạt động tuyên truyền bảo vệ thiên nhiên, sử dụng tiết kiệm nguồn năng lượng, tăng cường sử dụng nguồn năng lượng tái tạo.

- Chăm học, chịu khó tìm hiểu tư liệu về các nguồn năng lượng thiên nhiên; có ý thức vận dụng kiến thức đã học về sử dụng năng lượng vào đời sống.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ cá nhân nhằm hoàn thành sơ đồ nguồn năng lượng trong tự nhiên.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Phiếu học tập ở phần “Luyện tập”

- Các hình ảnh có liên quan đến Năng lượng tái tạo.

- Máy tính, máy chiếu

**2. Học sinh:**

**-** Xem lại bài cũ

- Đọc trước bài “Năng lượng tái tạo”

- Mỗi nhóm HS chuẩn bị sơ đồ nguồn năng lượng trong tự nhiên GV đã giao về nhà ở tiết trước.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ – Mở đầu: (5 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt đông của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| - GV yêu cầu HS trả lời CH: Phân biệt nguồn năng lượng tái tạo và nguồn năng lượng không tái tạo? Ví dụ?  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV. Trả lời câu hỏi kiểm tra.  - Giáo viên: Theo dõi và yêu cầu HS khác nhận xét và bổ sung khi cần. Đánh gá và cho điểm hs  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày câu trả lời, các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến (nếu có).  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá: HS trả lời được toàn bộ câu hỏi: Giỏi; trả lời đúng 1 phần: Đạt; không trả lời đúng phần nào: Chưa đạt*  - Vậy hôm nay chúng ta sẽ đi nghiên cứu về các ưu điểm và nhược điểm của nguồn năng lượng tái tạo. | **Tiết 38 - Bài 50: Năng lượng tái tạo (tiết 2)** |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới. (25 ph)**

***a) Mục tiêu:***

- Trình bày được các nguồn năng lượng tái tạo, lấy ví dụ.

- Hiểu được ưu điểm, nhược điểm và sự cần thiết của việc sử dụng nguồn năng lượng tái tạo.

***b)Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  **Nhiệm vụ 1**  - GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK và cho biết các nguồn năng lượng tái tạo? Và ưu điểm?  \* GV tổ chức trò chơi ai trả lời nhanh nhất  - GV phổ biên luật chơi và đưa ra câu hỏi  - Học sinh nghiên cứu Sgk và thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi trong sgk vào VBT bài 50.3b, 50.4.  50.3:b. Nguồn năng lượng tái tạo: Mặt trời, gió.  50.4.Nếu không còn dầu và than trên Trái Đất, cuộc sống con người sẽ bị ảnh hưởng nặng nề: nhà máy, xí nghiệp, phương tiện giao thông,... không hoạt động được. Vì vậy, cần tiết kiệm nguồn nhiên liệu hoá thạch đồng thời phải tìm kiếm nguồn nhiên liệu mới.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS trả lời trong trò chơi  **\* Báo cáo, thảo luận:** HS trả lời của cá nhân  - GV nhận xét và chốt kiến thức.  **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  **Nhiệm vụ 2**  - GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK và trả lời câu hỏi 1  - GV yêu cầu HS các nhóm sẽ thảo luận ưu điểm và nhược điểm và sự cần thiết của việc sự dụng năng lượng Mặt Trời thay thế năng lượng hóa thạch  - HS hoạt động nhóm trả lời:  - Đại diện 2 – 3 nhóm lên trình bày kết quả nhóm mình.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS trả lời:  a) Năng lượng ánh sáng từ Mặt Trời chuyển hoá thành điện năng qua các pin mặt trời, các pin này có công dụng chuyển hoá năng lượng ánh sáng mặt trời thành điện năng.  b) Thực vật lấy ánh sáng từ Mặt Trời tạo ra thực phẩm, Sau khi chúng được sử dụng vào mục đích cuộc sống của con người thì những phần thừa sẽ được chuyển hóa thành phân bón và chế tạo thành nhiên liệu sinh học  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS các nhóm khác nhận xét, bổ sung, đặt câu hỏi cho nhóm trình bày nếu có.  - Nhóm trình bày trả lời các câu hỏi của các nhóm khác trong khả năng của mình nếu có.  - Các nhóm còn lại tráo bài cho nhau để kiểm tra.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét phần trình bày của HS  - GV giải đáp các câu hỏi thắc mắc của hs nếu có trong lúc thảo luân.  - GV chốt nội dung, cho điểm các hs trình bày, giới thiệu mục em có biết. Cho hs xem video về hậu quả của năng lượng tái tạo.  - GV giáo dục các em về BVMT. | **II. Nguồn năng lượng tái tạo**  - Nguồn năng lượng tái tạo bao gồm Mặt Trời, gió, nước, địa nhiệt, sinh khối…  **-**Ưu điểm của các nguồn năng lượng tái tạo:  + Liên tục được bổ sung nhanh chóng và có sẵn để sử dụng.  + Có thể sử dụng để tạo ra điện và nhiệt.  + Ít tác động tiêu cực đến môi trường so với nhiên liệu hóa thạch (than đá, dầu mỏ và khí tự nhiên)  \* Ưu điểm và nhược điểm của việc sử dụng năng lượng mặt trời  - Ưu điểm: nguồn năng lượng sẵn có và vô hạn, không gây ô nhiễm môi trường.  - Nhược điểm: Giá thành và chi phí lắp đặt cao, vẫn còn rác thải là các pin mặt trời. |

**Hoạt động 3: Luyện tập, củng cố và vận dụng (14 ph)**

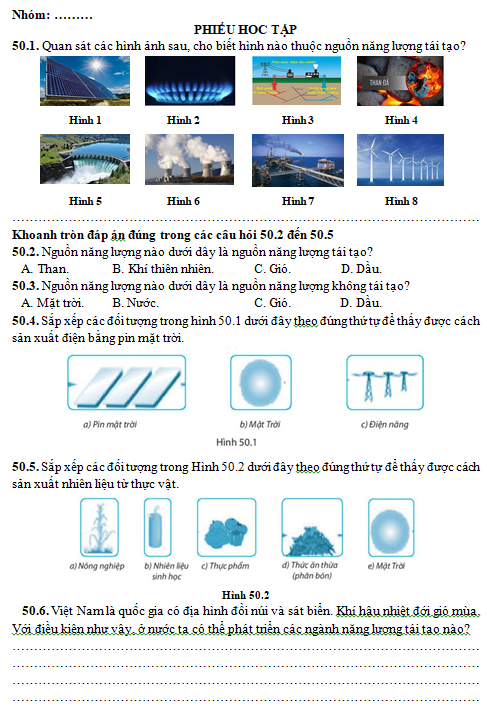
|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\* Luyện tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi thực hiện phiếu học tập.  ***-*** HS hoạt động làm phiếu học tập.  - GV gọi ngẫu nhiên HS trả lời các câu hỏi trong phiếu.  - Hs khác nhận xét, bổ sung.  - GV nhận xét phần trình bày của hs  - GV chốt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên máy chiếu.  **\* Vận dụng:**  - Hs hoạt động nhóm quan sát hình ảnh bãi rác thải nhựa, yêu cầu các em đề xuất phương án tái tạo nguồn năng lượng đó.  - Hs quan sát các hình ảnh trên máy chiếu và hoạt động nhóm đề xuất phương án tái tạo nguồn năng lượng đó.  - Hs khác nhận xét, bổ sung.  - Gv nhận xét, đánh giá các phương án đề xuất của giáo viên. | - Chai nhựa có thể tự chế tạo các thiết bị thí nghiệm thcs. Như trong bài lực đẩy acsimet, bài đo thể tích, đo khối lượng…  - Làm vật dụng trong gia đình, gáo nước, phễu….  -Túi nilong, rác thải nhựa khác nghiền ra trộn với xi măng, cát tạo thành những viên gạch không cần nung …..  Kết luận: Sử dụng năng lượng tái tạo góp phần bảo vệ môi trường. |

**\*Hướng dẫn về nhà (1ph)**

- Làm bài tập trong SBT KHTN 6

- Học bài và hoàn thiện các phiếu học tập

- Chuẩn bị bài sau: Chế tạo mô hình tuabin



Ngày soạn:.../..../.....

Ngày dạy::.../..../.....

## Tiết 39: BÀI 51: TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG

**I. MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này, HS:

- Hiểu được tại sao cần phải tiết kiệm năng lượng

- Biết một số biện pháp tiết kiệm năng lượng và ứng dụng được các biện pháp đó vào trong đời sống

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung:** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực hợp tác

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Phát triển khả năng chú ý, ghi nhớ có chủ định.

- Phân biệt được hành vi nên làm, không nên làm trong việc sử dụng điện, nước.

- Rèn kĩ năng tư duy, phán đoán, suy luận khi tham gia giải quyết tình huống trong bài tập, trò chơi.

- Rèn kĩ năng hợp tác, làm việc nhóm qua các trò chơi, bài tập theo nhóm.

**3. Phẩm chất**

**- Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm. HS biết cách tích kiệm năng lượng bảo vệ môi trường

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. GV:** máy chiếu, slide, PHT

**2. HS** : vở ghi, sgk, đồ dùng học tập và chuẩn bị từ trước

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (5ph)**

**a. Mục tiêu:** HS nhận biết và đưa ra cách khắc phục sự lãng phí năng lượng

**b. Nội dung:**HS sử dụng hình ảnh có các chi tiết gây loãng phí năng lượng sau đó tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** Từ bài HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- Gv tổ chức cho HS trò chơi nhanh, thực hiện:*

- GV chia lớp thành 4 tổ, GV yêu cầu các thành viên trong mỗi tổ luân phiên nhau ghi lên bảng bằng các chi tiết gây lãng phí năng lượng có trong hình và biện pháp khắc phục



- Trong thời gian 2 phút đội nào ghi chính xác và đầy đủ hơn thì chiến thắng

*Sau đó GV nhận xét và dẫn dắt vào bài:*

Tiết kiệm năng lượng hiện đang là một vấn đề lớn được hầu hết mọi người quan tâm. Khi các nguồn năng lượng hóa thạch đang ngày một hao mòn dần, việc tiết kiệm năng lượng càng được ưu tiên đặt lên hàng đầu. Vậy tiết kiệm năng lượng là gì? Bài học ngày hôm nay chúng ta tìm hiểu về tiết kiệm năng lượng và những biện pháp tiết kiệm năng lượng và ứng dụng được các biện pháp đó vào trong đời sống

**Hoạt động 2.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1: Tại sao cần tiết kiệm năng lượng? (10ph)**

**a. Mục tiêu:** HS nhận ra các hành vi hằng ngày của chính các em và gia đình mình có gây sự lãng phí năng lượng không, hậu quả của nó là gì. Từ đó, giúp HS hiểu được tầm quan trọng của việc tiết kiệm năng lượng

**b. Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:**

HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV: Chuyển đặt câu hỏi cho HS trả lời:  **Câu 1.** Theo em, sự lãng phí năng lượng có thường xuyên xảy ra trong lớp học, trong nhà trường không?  **Câu 2.** Hãy thảo luận về các biện pháp tiết kiệm năng lượng trong lớp học.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS Hoạt động theo cá nhân, đọc thông tin sách kết hợp hiểu biết của mình  **\* Báo cáo, thảo luận:**  + HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại  **\* Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét, kết luận | **I. Tại sao cần tiết kiệm năng lượng?**  Năng lượng không tái tạo đang ngày một cạn kiện và khi đốt cháy lại gây ô nhiễm môi trường. Chính vì thế chúng ta cần tiết kiệm năng lượng  Sự lãng phí năng lượng thường xuyên xảy ra trong lớp học, trong nhà trường.  Biện pháp tiết kiệm năng lượng trong lớp học: tắt đèn, tắt quạt khi không cần thiết |

**Hoạt động 2.2: Một số biện pháp tích kiệm năng lượng trong hoạt động hằng ngày (15 ph)**

**a. Mục tiêu:** HS tìm hiểu **biện pháp tích kiệm năng lượng trong hoạt động hằng ngày**

**b. Nội dung:** HS vận dụng kiến thức và hiểu biết để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:**

HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV: Chuyển đặt câu hỏi cho HS trả lời:  + GV chia nhóm để HS thảo luận và hoàn thành câu hỏi hoạt động:  Câu 1: Những biện pháp nào dưới đây giúp tiết kiệm năng lượng?  Câu 2:  Kẻ bảng 51.1 ra Phiếu học tập. Ghi các biện pháp tiết kiệm năng lượng đã chọn ở câu 1 và đánh dấu X vào các cột thích hợp trong bảng.  \* Hoạt động:  Bảng số liệu về thời gian thắp sáng tối đa và điện năng tiêu thụ của một số bóng đèn. Dựa vào bảng số liệu về hai loại bóng đèn (bảng 6.2), em hãy tính toàn bộ chi phí mua bóng đèn và tiền điện phải trả cho việc sử dụng mỗi loại bóng đèn trên trong 1 năm. Từ đó, đưa ra ý kiến của mình về việc sử dụng tiết kiệm điện năng. Cho biết giá điện là 1500 đồng/kW.h và một năm có 365 ngày, mỗi ngày các đèn hoạt động 12h  **Bài giải:**  + GV chiếu lên màn hình một số hình ảnh về sự lãng phí năng lượng, hậu quả của nó và biện pháp khắc phục để cùng tìm hiểu với HS  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS Hoạt động theo cá nhân, đọc thông tin sách kết hợp hiểu biết của mình  **\* Báo cáo, thảo luận:**  + HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại  **\* Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét, kết luận | **II. Một số biện pháp tích kiệm năng lượng trong hoạt động hằng ngày**  \* CH:  CH1: Những biện pháp tiết kiệm năng lượng:  + Sử dụng áng nắng mặt trời để làm khô quần áo ướt thay vì dùng máy sấy khô quần áo.  + Dùng đèn LED để thắp sáng thay thế đèn huỳnh quang hoặc đèn sợi đốt.  + Tận dụng ánh sáng tự nhiên thay vì dùng đèn thắp sáng vào ban ngày.  + Rút phích cắm hoặc tắt thiết bị điện khi không sử dụng.  + Đóng, mở tủ lạnh hoặc máy điều hòa đúng cách.  **+** Tắt vòi nước trong khi đánh răng  +  Thu gom các vật dụng (giấy, đồ nhựa, ...) đã dùng có thể tái sử dụng hoặc tái chế.  **\* CH2:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Biện pháp | Tiết kiệm điện | Tiết kiệm nước | Tiết kiệm nhiên liệu | Dùng nguồn năng  lượng tái tạo | | a | X | ? | X | X | | b | X | ? | X | ? | | c | X | ? | X | X | | d | X | ? | X | ? | | e | X | ? | X | ? | | h | ? | X | ? | X | | i | X | X | X | ? |   \* HĐ:  Bóng đèn dây tóc:   * Chi phí mua bóng đèn: 21900 đồng * Tiền điện phải trả: 429750 đồng * Bóng đèn compact: * Chi phí mua bóng đèn: 35040 đồng * Tiền điện phải trả: 131400 đồng   Qua đó ta thấy được cần hạn chế sử dụng bóng đèn sợi đốt và nên thay thế bằng bóng đèn compact để tiết kiệm điện và tiết kiệm tiền chi tiêu. |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7ph)**

**a. Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS vận dụng hoàn thành bài tập sau:

Câu 1. Nêu một số giải pháp tiết kiệm năng lượng:

a) Tại nhà.

b) Tại lớp học.

Câu 2: Đánh dấu chọn (X) vào giải pháp thích hợp cho việc tiết kiệm năng lượng.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Dùng loại bếp có kích cỡ phù hợp với nối đun khi nấu ăn |
|  | Dùng bóng dèn hiệu quả năng lượng hoặc đèn LEI2 để chiếu sáng trong nhà. |
|  | Luôn bật máy điều hòa trong phòng ở chế độ 16 °C. |
|  | Điều chỉnh nút làm lạnh trong tủ lạnh ở mức vừa phải. |
|  | Luôn kéo kín màn che cửa số phòng ngủ. |
|  | Tắt cầu dao cấp điện cho cả nhà khi ra khỏi nhà. |
|  | Tát hết đèn khi ra khỏi phòng. |
|  | Đề mở cửa tủ lạnh thay vì bật máy điểu hòa trong những ngày nóng bức. |
|  | Dùng bóng đèn công suất thấp (không quá sáng) để chiếu sáng cầu thang, nhà tắm. |

**Hoạt động 4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (7ph)**

**a. Mục tiêu :**Học sinh được củng cố lại kiến thức thông qua bài tập ứng dụng.

**b. Nội dung :** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm :** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

GV tổ chức cho HS một hoạt động hưởng ứng:” Tiết kiệm năng lực”. Gồm hai phần:

*Phần 1: HS sẽ đứng trước lớp nói về lợi ích của việc tái sử dụng và tái chế:*

a) Tải sử dụng và tái chế có những lợi ich gi?

b) Tại sao cản hạn chế sử dụng túi nylon, chai nhựa, ống hút nhựa vả nên thay thế bằng túi giấy, bình đựng nước cá nhân, ống hút bằng giấy?

c. Nếu được để cử là một "Đại sử Mỏi trường" của nhà trường, em hãy để ra một

“ dự án" để góp phần bảo tổn năng lượng và báo vệ môi trường.

*Phần 2: Em và các bạn trong nhóm hãy giới thiệu một số sản phẩm hữu ích* tự làm từ các vật dụng phé thải, dễ tim (như sử dụng các chai nhựa, giấy thải văn phòng, hộp giấy......

**PHIẾU HỌC TẬP 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Biện pháp | Tiết kiệm điện | Tiết kiệm nước | Tiết kiệm nhiên liệu | Dùng nguồn năng  lượng tái tạo | | a | X | ? | X | X | | b | ? | ? | ? | ? | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |

**\* Hướng dẫn về nhà (1ph)**

- GV yêu cầu HS về làm lại các bài tập. Làm bài tập trong SBT

- Ôn lại kiến thức của chương

Ngày soạn: 14/2/2023

Ngày dạy: 16/2/2023

**TIẾT 40. ÔN TẬP CHƯƠNG IX: NĂNG LƯỢNG**

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức:**

- Ôn tập, củng cố lại kiến thức về năng lượng.

- Luyện tập cách vận dụng kiến thức về năng lượng vào cuộc sống.

- Hệ thống hóa lại kiến thức của chương IX.

- Vận dụng kiến thức vào làm bài tập về năng lượng.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học****:* Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, ôn tập các vấn đề yêu cầu của kiến thức đã học về năng lượng.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:***Thảo luận nhóm để hoàn thành các bài tập, hợp tác giải quyết các kết quả thu được để tạo ra sản phẩm thảo luận nhóm.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo****:* Giải quyết vấn đề về thực tiễn về năng lượng.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

***- Năng lực nhận biết KHTN****:* Xác định các vấn đề về các dạng năng lượng.

***- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:***Xác định được các dạng năng lượng trong tự nhiên

***- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:***Vận dụng được các kiến thức về năng lượng ứng dụng vào thực tế

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.

- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Powerpoint bài giảng

- Phiếu học tập

**2. Học sinh:**

- Xem trước hệ thống lại kiến thức chương IX: Năng lượng

- Lập kế hoạch hoạt động của nhóm, bảng phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm.

- Hoàn thành nhiệm vụ được giáo viên giao: Vẽ sơ đồ dư duy tổng hợp kiến thức của giáo viên theo nhóm

- Công cụ hỗ trợ: Sách giáo khoa, tài liệu liên quan đến kiến thức tốc độ

- Đồ dùng học tập cá nhân.

**III. Tiến trình dạy học**

**Hoạt động 1: Mở đầu (5 ph)**

**a) Mục tiêu:** Tạo hứng thú cho học sinh trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập.

**b) Nội dung:** Ôn lại kiến thức và nhận biết được năng lượng trong cuộc sống thông qua trò chơi bắt bướm.

**c) Sản phẩm:** Các câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ:**  **Xuất phát từ tình huống có vấn đề:**  - Giáo viên yêu cầu:  + Học sinh chia nhóm hoạt động chia lớp thành 2 đội. Mỗi đội gồm 2 tổ.  + Các đội thực hiện đi bắt bướm thông qua trả lời các câu hỏi trắc nghiệm..  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh: Trả lời yêu cầu.  - Giáo viên: Giáo viên điều khiển trò chơi..  - Dự kiến sản phẩm:Các câu trả lời của HS.  **\*Báo cáo kết quả:**HS lên bảng trả lời.  **\*Đánh giá kết quả:**  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  -Giáo viên chốt vấn đề cần tìm hiểu trong trò chơi này. | **Trò chơi bắt bướm** |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức (hệ thống lại kiến thức trọng tâm) (10 ph)**

**a) Mục tiêu:** HS nắm được các kiến thức trong chương IX: Năng lượng

**b) Nội dung:**

- HS thuyết trình sản phẩm của nhóm mình.

- Giáo viên tổng kết lại kiến thức chương IX.

**c) Sản phẩm:** Trình bày sơ đồ tư duy theo thiết kế mà nhóm đã chuẩn bị.

****

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  - Giáo viên yêu cầu: Đại diện từng nhóm lên bảng thuyết trình sản phẩm của nhóm mình theo tư duy của nhóm. Sơ đồ tư duy thể hiện rõ nội dung của đơn vị kiến thức mà nhóm được giao.  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh: Đại diện nhóm lên trình bày sản phẩm  - Giáo viên: Giáo viên quan sát nhận xét  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Các nhóm nhận xét sản phẩm của nhau.  **\* Kết luận, nhận định**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  -> Giáo viên chốt kiến thức cần ghi nhớ. | **Sơ đồ tư duy của từng nhóm** |

**Hoạt động 3: Vận dụng (28 ph)**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vật lí vào làm bài tập để củng cố nội dung chương.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

**b) Nội dung:** Hệ thống BT tự luận của GV

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thiện BT vận dụng

**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 vận dụng được kiến thức và làm bài tập  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Hoạt động cá nhân và nhóm trả lời bài tập.  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  Cá nhân và nhóm HS trả lời câu hỏi  **\* Kết luận, nhận định**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung. | **Sản phẩm của học sinh**  Câu 1: A  Câu 2: A  Câu 3: c  Câu 4: D  Câu 5: A  Câu 6: D  Câu 7: C  Câu 8: B  Câu 9: C  Câu 10: D  Câu 11: 1. Mặt trời 2. Năng lượng 3. Chuyển hóa 4. Thực vật 5. Than 6. Hóa thạch 7.gió 8. Điện  Câu 12: HS kẻ bảng  Câu 13: a) Từ gió thành điện năng: tua bin gió, cối xay gió  b) Từ hóa năng thành quang năng: đèn pin, pháo hoa, diêm, ...  c) Từ điện năng thành quang năng, nhiệt năng và động năng: máy sấy tóc, xe điện, ... |

***\** Hướng dẫn về nhà (2 ph)**

- Ôn tập lại nội dung kiến thức chương IX.  
- Chuẩn bị bài 52 “Chuyển động nhìn thấy của Mặt trời. Thiên thể”.

Ngày soạn:22/02/2023

Ngày dạy:23/02/2023

# CHƯƠNG X-TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI

## TIẾT 41: CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MẶT TRỜI. THIÊN THỂ (T1)

**I.MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

- Phân biệt được chuyển động “nhìn thấy” và chuyển động “thực”.

- Giải thích được một số cách định tính và sơ lược hiện tượng. Từ Trái Đất thấy Mặt trời mọc và lặn hằng ngày

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin trong sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về chuyển động “nhìn thấy” và chuyển động “thực”, chuyển động của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất và khái niệm của sao, hành tinh, vệ tinh.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để giải thích hiện tượng Mặt Trời mọc và lặn; mô tả sự quay quanh trục của Trái Đất.

Thảo luận nhóm tìm ra các khái niệm, hợp tác trong thực hiện hoạt động thiết kế mô hình đồng hồ Mặt Trời đơn giản.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong bài.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Lấy được ví dụ phân biệt chuyển động “nhìn thấy” và chuyển động “thực”.

- Trình bày được chuyển động “nhìn thấy” và chuyển động “thực” của Mặt Trời.

- Giải thích được hiện tượng từ Trái Đất thấy Mặt Trời chuyển động từ Đông sang Tây.

- Xác định được tầm quan trọng của việc mô tả đúng chuyển động của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất, từ đó giải thích được cách xác định thời gian.

- Thực hiện tự chế tạo một đồng hồ Mặt Trời đơn giản.

**3. Phẩm chất**

**- Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ. nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. GV:**

+ Dụng cụ để chiếu hình vẽ trong bài

+ Mô hình quả địa cầu

**2. HS**: vở ghi, sgk, đồ dùng học tập và chuẩn bị từ trước

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (5ph)**

**a. Mục tiêu:**

**b. Nội dung:**HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** Từ bài HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d. Tổ chức thực hiện:**

*GV dẫn dắt, gợi mở bài học:*

Hằng ngày chúng ta đều dễ dàng quan sát được hiện tượng mặt trời mọc và lặn. Liệu có đúng là mặt trời chuyển động từ Đông sang Tây? Em nghĩ gì về điều này? Bài học ngày hôm nay chúng ta sẽ đi tìm hiểu về chuyển động nhìn thấy của mặt trời và thiên thể.

**Hoạt động 2.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1: Chuyển động “nhìn thấy” và chuyển động “ thực” (15ph)**

**a. Mục tiêu:** HS tìm hiểu về chuyển động “nhìn thấy” và chuyển động “ thực”

**b. Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS tự đọc phần đọc hiểu và trả lời câu hỏi ở mục 1  Tìm ví dụ về chuyển động hình thấy chuyển động thực  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS đọc thông tin và tìm ví dụ thực tiễn  **\*Báo cáo, thảo luận:**  + HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại  **\*Kết luận, nhận định:**  Gv nhận xét, kết luận | **I. Chuyển động “nhìn thấy” và chuyển động “ thực”**  Khi tự quay quanh mình, Ta nhìn thấy các vật xung quanh quay theo chiều ngược lại. Chuyên động quay của các vật quanh ta chỉ là chuyển động "nhỉn thấy", không phải là chuyển động thực.  Chuyển động quay của ta mới lá chuyển động thực.  Ví dụ khi ta ngồi trên tàu hỏa, quan sát thấy hàng cây bên đường đang đi về phía ta. Chuyển động của hàng cây là chuyển động nhìn thấy, còn chuyển động của ta trên tàu hỏa là chuyển động thực |

**Hoạt động 2.2: Chuyển động nhìn thấy của mặt trời (10ph)**

**a. Mục tiêu:** HS trải nghiệm thực tế hiểu về thế nào là chuyển động chỉ có trong tưởng tưởng, giải thích được hiện tượng Mặt trời mọc và lặn hằng ngày

**b. Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  + GV giới thiệu phần đọc hiểu trong SGK rồi nêu vấn để trong phần ? để HS thảo luận.  + Không trình bày phần đọc hiểu trong SGK mà yêu cầu HS mô tả chuyển động của Mặt Trời mà các em thấy được hãng ngày. Sau đó nêu vấn để để HS giải thích hiện tượng các em mô tả.  GV yêu cầu HS dùng mô hình quả địa cầu để minh họa cho chuyển động của Trái Đất.  Gv quy ước việc xác định các phương trong lơpd học để biết HS quay quả cầu đúng hay sai  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS đọc thông tin và tìm ví dụ thực tiễn trả lời câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận:**  + HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại  **\* Kết luận, nhận định:**  Gv nhận xét, kết luận | **II. Chuyển động nhìn thấy của mặt trời**  **1. Mặt trời mọc và lặn**  ? CH:  Giải thích: Vì Trái Đất tự quay quanh chính nó chiều từ Tây sang Đông, do đó chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời quanh Trái Đất có chiều ngược lại là từ Đông sang Tây.  **2. Giải thích chuyển động của Mặt Trời nhìn từ Trái Đất**  + Do Trái Đất tự quay quanh trục của nó từ Tây sang Đông. nên người trên Trái Đắt nhìn thấy Mặt Trời quay xung quanh Trái Đắt từ Đóng sang Tây. Chuyến động nhìn thấy của  + Mặt Trời tử Trái Đất không phải là chuyển động thực, chuyển động quay của Trải Đất quanh trục của nó mới là chuyển động thực.  + Trái Đất quay một vòng xung quanh trục của nó hết 24 giờ  **HĐ:**  **Câu 1:** Mặt Trời lúc nào cũng chiếu sáng Trái Đất nhưng trên Trái Đất lại có ngày và đêm liên tiếp là do Trái Đất lúc nào cũng quay quanh trục của nó nên khi quanh phần nhận được ánh sáng sẽ là ban ngày, phần không nhận được ánh sáng là ban đêm xen kẽ nhau tạo ra ngày và đêm liên tiếp.  **Câu 2.** Mỗi ảnh chỉ ghi được các vùng lãnh thổ của một nửa Trái Đất. Hai ảnh này chụp cách nhau ít nhất là 12 tiếng. |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7ph)**

**Câu 1 :** Hãy mô tả cách xác định hướng nhà/ căn hộ của em mà không cần la bàn

GV theo dõi HS hoàn thành bài tập và nhận xét :

+ HS mô tả được: Đứng trước cửa nhà, giang 2 tay sao cho tay phải chỉ về phía Mặt

Trời mọc (hướng Đóng), tay trái chỉ phía Mặt Trời lặn (hướng 1ây) thì hướng mặt người nhìn là hướng Bác. hướng phía sau lưng là hướng Nam, từ đó xác định được hướng của ngôi nhả/căn hộ.

**Hoạt động 4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (5ph)**

**a. Mục tiêu:**Học sinh được củng cố lại kiến thức thông qua bài tập ứng dụng.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

Gv yêu cầu hs đọc yêu cầu mục Em có thể, vận dụng kiến thức và thực hiện nhiệm vụ:

+ Với một chiếc ghế quay mượn ở văn phỏng nhà trưởng, hãy thiết kế một hoạt động đóng vai nhằm chứng minh chuyển động người ta nhìn thấy được của Mặt Trời, của các sao không phải chuyển động thực, chuyển động quay của Trái Đất mới là chuyển động thực.

***\** Hướng dẫn về nhà (2 ph)**

1. Ôn tập kiến thức vừa học.  
3. Chuẩn bị bài 52 “Chuyển động nhìn thấy của Mặt trời. Thiên thể - Mục III”.

Ngày soạn:28/02/2023

Ngày dạy:2/03/2023

## TIẾT 42: CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MẶT TRỜI. THIÊN THỂ (T2)

**I. MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Nêu được Mặt Trời và sao là các thiên thể tự phát sáng: mặt Trăng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng mặt trời

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tìm kiếm thông tin trong sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về khái niệm của sao, hành tinh, vệ tinh.

- Năng lực thảo luận nhóm tìm ra các khái niệm, hợp tác trong thực hiện hoạt động thiết kế mô hình đồng hồ Mặt Trời đơn giản.

- Năng lực giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong bài.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Nêu và phân biệt được các thiên thể.

**3. Phẩm chất**

**- Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ. nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. GV:**

+ Dụng cụ để chiếu hình vẽ trong bài

+ Mô hình quả địa cầu

**2. HS** : vở ghi, sgk, đồ dùng học tập và chuẩn bị từ trước

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (5ph)**

**a. Mục tiêu:**

**b. Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** Từ bài HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d. Tổ chức thực hiện:**

*GV dẫn dắt, gợi mở bài học:*

Từ những thông tin mà bài học cung cấp các em sẽ giải thích được một số định tính sơ lược như từ Trái đất thấy mặt trời mọc hay lặn hằng ngày hay tại sao mặt trời và sao là các thiên thể phát sáng?

**Hoạt động 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1: Hướng dẫn HS phân biệt các thiên thể (30ph)**

**a. Mục tiêu:** HS có thể tự tìm hiểu về sự khác biệt giữa các thiên thể dựa vào khả năng tự phát sáng của chúng

**b. Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  Gv yêu cầu HS mô tả điều mà các em có thể quan sát được trên bầu trời ban đên, trả lời các câu hỏi trong phần ? để dẫn đến việc cần phân biệt thiên thể tự phát sáng và thiên thể không tự phát sáng  Yêu cầu HS tự đọc thông tin sgk và trả lời câu hỏi  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  HS tự đọc thông tin sgk và trả lời câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Gv gọi HS trả lời, HS còn lại nghe và nhận xét  **\* Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét đánh giá | **III. Phân biệt các thiên thể**  Thiên thể là tên gọi chung các vật liệu thể tự nhiên tồn tại trong không gian vũ trụ  \* Câu hỏi:  Spút-nhích không là một thiên thể. Vì nó là do nhân tạo, không phải vật thể tự nhiên. |

**Hoạt động 3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (8ph)**

**a. Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS hoàn thành bài tập sau :

Câu 1 :Hãy điền Đúng (Đ) hoặc Sai (S) để đánh giá các câu dưới đây:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nói về chuyển động của mặt trời và thiên thể** | **Đánh giá** | |
| **1** | Mặt trời là một ngôi sao quay quanh Trái Đất |  |  |
| **2** | Hằng ngày ta nhìn thấy mặt trời mọc ở phương Đoong và lặn ở phương Tân vì trái đất quay quanh mặt trời và tự quay quanh trục của nó |  |  |
| **3** | Các hành trình quay quanh Mặt trời đều gọi là các sao, chẳng hạn: sao Kim, sao Hỏa, sao Thủy, sao Thổ |  |  |
| **4** | Mặt trăng là vệ tinh tự nhiên của Mặt Trời |  |  |

Câu 1. (1. S; 2. Ð; 3. S; 4. S)

***\** Hướng dẫn về nhà (2 ph)**

- Ôn tập kiến thức vừa học và làm bài tập SBT.  
- Ôn tập giữa học kì II.

Ngày soạn: 7/3/2023

Ngày dạy: 9/3/2023

**TIẾT 43. ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ II**

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức:**

- Ôn tập, củng cố lại kiến thức về năng lượng.

- Luyện tập cách vận dụng kiến thức về năng lượng vào cuộc sống.

- Vận dụng kiến thức vào làm bài tập về năng lượng.

- Ôn tập kiến thức chuyển động nhìn thấy của Mặt trời và Thiên thể

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học****:* Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, ôn tập các vấn đề yêu cầu của kiến thức đã học.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** Thảo luận nhóm để hoàn thành các bài tập, hợp tác giải quyết các kết quả thu được để tạo ra sản phẩm thảo luận nhóm.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo****:* Giải quyết vấn đề về thực tiễn về năng lượng, phận biệt được sao, hành tinh, vệ tinh.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

***- Năng lực nhận biết KHTN****:* Xác định các vấn đề về các dạng năng lượng, thiên thể.

***- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:*** Xác định được các dạng năng lượng trong tự nhiên

***- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:***Vận dụng được các kiến thức về năng lượng ứng dụng vào thực tế

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.

- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Powerpoint bài giảng

- Đề cương ôn tập

**2. Học sinh:**

- Ôn tập kiến thức đã học từ đầu kì II

- Công cụ hỗ trợ: Sách giáo khoa, tài liệu liên quan đến kiến thức tốc độ

- Đồ dùng học tập cá nhân.

**III. Tiến trình dạy học**

**Hoạt động 1: Mở đầu (5 ph)**

**a) Mục tiêu:** Tạo hứng thú cho học sinh trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập.

**b) Nội dung:** Ôn lại kiến thứcvà nhận biết được năng lượng trong cuộc sống thông qua trò chơi hộp quà bí mật.

**c) Sản phẩm:** Các câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ:**  **Xuất phát từ tình huống có vấn đề:**  - Giáo viên yêu cầu:  + Học sinh trả lời các câu hỏi trắc nghiệm..  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh: Trả lời yêu cầu.  - Giáo viên: Giáo viên điều khiển trò chơi..  - Dự kiến sản phẩm:Các câu trả lời của HS.  **\*Báo cáo kết quả:**HS lên bảng trả lời.  **\*Đánh giá kết quả:**  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  -Giáo viên chốt vấn đề cần tìm hiểu trong trò chơi này. | **Trò chơi hộp quà bí mật** |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức (hệ thống lại kiến thức trọng tâm) (10 ph)**

**a) Mục tiêu:** HS nắm được các kiến thức từ đầu kì II

**b) Nội dung:**

- Giáo viên tổng kết lại kiến thức đã học

**c) Sản phẩm: Câu trả lời lí thuyết**

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  - Giáo viên yêu cầu: HS trả lời câu hỏi lí thuyết trong đề cương  - Học sinh lên trình bày câu trả lời  - Giáo viên: Giáo viên quan sát nhận xét  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Các nhóm nhận xét sản phẩm của nhau.  **\* Kết luận, nhận định**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  -> Giáo viên chốt kiến thức cần ghi nhớ. | **Câu trả lời hệ thống hóa kiến thức** |

**Hoạt động 3: Vận dụng (28 ph)**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vật lí vàolàm bài tập để củng kiến thức.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tìm hiểu ở ngoài lớp và giải các bài tập. Yêu thích môn học hơn.

**b) Nội dung:** Hệ thống BT tự luận của GV

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thiện BT vận dụng

**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 vận dụng được kiến thức và làm bài tập  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Hoạt động cá nhân và nhóm trả lời bài tập.  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  Cá nhân và nhóm HS trả lời câu hỏi  **\* Kết luận, nhận định**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung. | **Sản phẩm của học sinh**  Hoàn thành các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận trong đề cương |

***\** Hướng dẫn về nhà (2 ph)**

- Ôn tập lại nội dung kiến thức.  
- Chuẩn bị bài kiểm tra giữa kì II.

**Ngày soạn: 20/3/2023**

**Ngày sạy: 23/3/2023**

**Tiết 45. Bài 53: MẶT TRĂNG (Tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức:** - Hiểu được: Mặt Trăng là một vệ tinh tự nhiên duy nhất của Trái Đất và vì sao nhìn thấy Mặt Trăng, hình dạng Mặt Trăng lại thay đổi trong một tháng.

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về Mặt Trăng, các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng

* Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các khái niệm, hợp tác trong thực hiện hoạt động thiết kế mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong bài học, giải quyết vấn đề khó khăn và sáng tạo trong hoạt động thiết kế mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Trình bày được đặc điểm của Mặt Trăng: là vệ tinh của Trái Đất và phản chiếu lại ánh sáng của Mặt Trời.

- Nêu và phân biệt được các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

- Thực hiện tự chế tạo mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.

**3. Về phẩm chất:** Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về Mặt Trăng và chuyển động của Mặt Trăng, phân biệt và giải thích được các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thực hành, thảo luận về dụng cụ, cách chế tạo mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**: - Mô hình quả địa cầu, mặt trăng.

- Hình ảnh Trái Đất, Mặt Trăng

**2. Học sinh:** Phiếu học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề, kiểm tra bài cũ, khởi động, mở đầu (8ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV: Đặc điểm sự chuyển động của Mặt Trăng?  + Mặt Trăng được xếp vào nhóm sao, hành tinh hay vệ tinh?  + Mặt Trăng có tự phát sáng không?  + Tại sao ta có thể nhìn thấy Mặt Trăng?  + Các hình dạng của Mặt Trăng mà em đã nhìn thấy vào ban đêm?  + Vì sao chúng ta nhìn thấy Mặt Trăng có hình dạng khác nhau?  + Ứng dụng của việc xác định các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong cuộc sống?  - GV phát phiếu học tập KWL và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu.  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS: Học sinh hoàn thành phiếu học tập theo yêu cầu  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước.  **\* Kết luận, nhận định**  GV liệt kê đáp án của HS trên bảng.  Cho HS nhận xét . GV chốt lại kiến thức |  |

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

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về Mặt Trăng. (12ph)**

***a) Mục tiêu:***

- Trình bày được Mặt Trăng có dạng hình cầu.

- Nhớ lại được Mặt Trăng là vệ tinh của Trái Đất.

- Nhớ lại được Mặt Trăng là vật thể không tự phát sáng, ta nhìn thấy Mặt Trăng là do nó được Mặt Trời chiếu sáng.

- Giải thích được lý do ta chỉ nhìn được một nửa Mặt Trăng vì Mặt Trăng có dạng hình cầu nên lúc nào cũng chỉ có một nửa Mặt Trăng được Mặt Trời chiếu sáng.

***b) Nội dung:***

- Trình bày được đặc điểm hình dạng của Mặt Trăng.

- Đặc điểm chuyển động của Mặt Trăng. Phân loại được Mặt Trăng thuộc nhóm sao, hành tinh hay vệ tinh?

- Giải thích được tại sao ta nhìn thấy Mặt Trăng.

- Giải thích được tại sao ta chỉ có thể nhìn thấy một nửa bề mặt của Mặt Trăng.

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

***d) Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **Nhiệm vụ 1:**  GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân, HS trả lời các câu hỏi về:  + Đặc điểm hình dạng của Mặt Trăng?  + Đặc điểm chuyển động của Mặt Trăng ngoài vũ trụ?  + Phân loại Mặt Trăng thuộc nhóm sao, hành tinh hay vệ tinh?  + Tại sao ta nhìn thấy được Mặt Trăng?  HS: Đáp án có thể:  + Mặt Trăng có dạng hình cầu.  + Mặt Trăng chuyển động xung quanh Trái Đất và Mặt Trăng là một vệ tinh của Trái Đất.  + Mặt Trăng không tự phát sáng, ta nhìn thấy Mặt Trăng là do nó phản chiếu ánh sáng Mặt Trời chiếu vào nó.  + Chỉ có một nửa Mặt Trăng được Mặt Trời chiếu sáng, nửa còn lại nằm trong bóng tối nên ta chỉ nhìn thấy một nửa bề mặt của Mặt Trăng.  **Nhiệm vụ 2:**  GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm đôi, trả lời câu hỏi: “Tại sao ta chỉ có thể nhìn thấy một nửa hình dạng của Mặt Trăng?”  **\* 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).  **\* Kết luận, nhận định**  GV nhận xét và chốt nội dung về Mặt Trăng. | **I. Mặt trăng và các hình dạng nhìn thấy.**  **1. Mặt trăng**  - Mặt trăng là vệ tinh tự nhiên duy nhất của trái đất  - Bên phía mặt trăng hướng về mặt trời được chiếu sáng. Chúng ta nhìn thấy mặt trăng do nó phản chiếu ánh sang mặt trời |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng. (12ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận ra được hình dạng Mặt Trăng ta nhìn thấy trên bầu trời thay đổi mỗi ngày và được gọi là các pha của Mặt Trăng.

- Phân biệt được các pha của Mặt Trăng gồm: Không Trăng (Trăng non), Trăng tròn, Trăng khuyết, bán nguyệt.

- Đánh giá được mối liên hệ giữa hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng và thời gian tương ứng với các ngày trong một tháng.

**b) Nội dung:**

- Trình bày được khái niệm “pha của Mặt Trăng”.

- Phân biệt được các pha của Mặt Trăng.

- Đặc điểm mối liên hệ giữa pha của Mặt Trăng và thời gian trong một tháng.

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm đôi, HS trả lời các câu hỏi trong PHT.  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung ra PHT.  - Pha của Mặt Trăng là hình dạng Mặt Trăng ta nhìn thấy trên bầu trời thay đổi mỗi ngày.  - Các pha của Mặt Trăng là:  + Không Trăng (Trăng non): khi nửa tối của Mặt Trăng hướng hoàn toàn về Trái Đất, ta không nhìn thấy Trăng.  + Trăng tròn: khi nửa sáng của Mặt Trăng hoàn toàn hướng về Trái Đất, ta nhìn thấy toàn bộ một nửa hình dạng của Mặt Trăng.  + Trăng khuyết.  + Bán nguyệt.  - Khoảng cách thời gian chuyển từ không Trăng đến Trăng tròn và ngược lại là khoảng 2 tuần.  - Trăng khuyết ở nửa đầu tháng và ở nửa cuối tháng là giống nhau về hình dạng nhưng ngược phía.  - Giữa hai lần Trăng tròn liên tiếp các nhau khoảng 4 tuần.  **\* 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).  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét và chốt nội dung về các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.  => GV: Qua bài học này em hãy điền vào cột 3 phiếu học tập KWL  HS: trả lời  GV: gọi hs nhận xét  **GV**(chốt lại): Như vậy qua bài học hôm nay các em đã biết thêm mặt trăng, còn một số điều mà các em muốn biết chúng ta sẽ tìm hiểu ở các bài học sau hoặc lên lớp trên nhé.  GV: Vận dụng kiến thức đã học các em làm các bài tập sau=> 3. Luyện tập | **2. Hình dạng nhìn thấy của mặt trăng**  - Trăng khuyết  - Bán nguyệt  - Trăng tròn |

**Hoạt động 3: Luyện tập (8ph)**

***a) Mục tiêu:***Vận dụng kiến thức đã học về mặt trăng để làm một số bài tập

***b) Nộidung:***Luyện tập với 3 câu trắc nghiệm và 1 câu tự luận

\* Trắc nghiệm

Câu 1. Vào đêm không trăng, chúng ta không nhìn thấy mặt trăng vì

A. Mặt trời không chiếu sáng mặt trăng

B. Mặt trăng không phản xạ ánh sang mặt trời

C. Ánh sang phản xạ từ mặt trăng không chiếu tới trái đất

D. Mặt trăng bị che khuất bởi mặt trời

Câu 2: Chúng ta nhìn thấy trăng tròn khi:

A. Một nửa phần được chiếu sáng của mặt trăng hướng về trái đất

B. Toàn bộ phần được chiếu sáng của mặt trăng hướng về trái đất

C. Toàn bộ mặt trăng được mặt trời chiếu sang

D. Mặt trăng ở khoảng giữa trái đất và mặt trời

Câu 3: Ban đêm nhìn thấy mặt trăng vì:

A. Mặt trăng phát ra ánh sang

B. Mặttrăng phản chiếu ánh sang mặt trời

C. Mặt trăng là ngôi sao

D. Mặt trăng là vệ tinh của trái đất

\* Tự luận: Chỉ ra sự giống và khác nhau giữa trăng bán nguyệt đầu tháng và trăng bán nguyệt cuối tháng?

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

***d) Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| - GV trình chiếu powerpoint theo thứ tự các câu hỏi, yêu cầu cá nhân HS giơ tay trả lời  - HS tham gia trả lời câu hỏi.  - GV chốt đáp án đúng | \* Trắc nghiệm  1. C 2. B 3. B  \* Tự luận  Giống nhau: Hình dạng đều là trăng bán nguyệt  Khác nhau: - Trên hành trình đến trăng tròn chúng ta thấy tỉ lệ lớn dần lên từ trăng bán nguyệt đầu tháng ở nửa được chiếu sang của mặt trăng -> Trăng tròn dần  -Khi chuyển từ trăng tròn đến trăng bán nguyệt cuối tháng chúng ta sẽ nhìn thấy tỉ lệ nhỏ dần đi ở nửa được chiếu sang của mặt trăng -> Trăng khuyết dần |

**Hoạt động 4: Vận dụng, củng cố (5ph)**

- GV: Yêu cầu hs nhắc lại nội dung chính trong bài.

- HS: Nhắc lại nội dung chính của bài

- Tìm hiểu vai trò của Mặt Trăng và các pha của Mặt Trăng đối với đời sống.

HS- Sơ đồ vị trí của Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất khi ta quan sát thấy bán nguyệt.

- Vai trò của Mặt Trăng: hiện tượng thủy triều, vai trò trong tiến hóa,..

**+** Vai trò của các pha của Mặt Trăng trong việc lập lịch Mặt Trăng (Âm lịch)…

- GVGiao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp dựa vào phần mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng và nộp sản phẩm vào tiết sau.

**\* Hướng dẫn về nhà:**

GV: Yêu cầu HS về nhà làm lại các bài tập, hoàn thành sản phẩm học tập và đọc tiếp mục III SGK. Khuyến khích HS tìm hiểu trước và làm bài tập 53.2; 53.4 trong SBT.

**Ngày soạn: 18/3/2023**

**Ngày dạy: 20/3/2023**

**Tiết 46. BÀI 53: MẶT TRĂNG (tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Nhớ lại được Mặt Trăng là vệ tinh của Trái Đất.

- Nhớ lại được Mặt Trăng là vật thể không tự phát sáng, ta nhìn thấy Mặt Trăng là do nó được Mặt Trời chiếu sáng.

- Trình bày lý do ta chỉ nhìn được một nửa Mặt Trăng vì Mặt Trăng có dạng hình cầu nên lúc nào cũng chỉ có một nửa Mặt Trăng được Mặt Trời chiếu sáng.

- Phân biệt được các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

- Giải thích được sự khác nhau về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng (các pha của Mặt Trăng) là do Mặt Trăng di chuyển trong quỹ đạo và ta thấy nó ở các góc nhìn khác nhau.

- Thiết kế mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.

- Giải thích được sự hình thành lịch Âm và tác dụng của lịch Âm trong cuộc sống.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về Mặt Trăng, các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các khái niệm, hợp tác trong thực hiện hoạt động thiết kế mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong bài học, giải quyết vấn đề khó khăn và sáng tạo trong hoạt động thiết kế mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng và giải thích được sự hình thành lịch Âm.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Trình bày được đặc điểm của Mặt Trăng: là vệ tinh của Trái Đất và phản chiếu lại ánh sáng của Mặt Trời.

- Nêu và phân biệt được các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

- Giải thích được sự khác nhau về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

- Thực hiện tự chế tạo mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.

- Xác định được tầm quan trọng của việc dựa vào hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng để tính ra các ngày Âm lịch, tác dụng của lịch Âm trong cuộc sống.

**3. Phẩm chất:** Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về Mặt Trăng và chuyển động của Mặt Trăng, phân biệt và giải thích được các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thực hành, thảo luận về dụng cụ, cách chế tạo mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép các thông số để chế tạo mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Máy chiếu, laptop, bút chỉ.

- Hình ảnh về Mặt Trăng, sự phản chiếu ánh sáng của Mặt Trăng từ Mặt Trời đến Trái Đất.

- Hình ảnh về các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

- Hình ảnh, video về chuyển động của Mặt Trăng quanh Trái Đất.

- Hình ảnh lịch Âm của Việt Nam.

- Hình ảnh của người nông dân Việt Nam ứng dụng lịch Âm vào sản xuất nông nghiệp.

- Phiếu học tập KWL.

**2. Học sinh**

- Học thuộc kiến thức bài trước, đọc trước nội dung phần II

- Chuẩn bị theo nhóm: Bìa các tông, 1 quả bóng nhỏ, đèn pin, băng dính, kéo, sợi dây treo.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là giải thích sự khác nhau về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng (5’)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| - GV kiểm tra bài cũ, gọi ngẫu nhiên học sinh trả lời cá nhân.  \* C1(53.1-BT KHTN). Ban đêm nhìn thấy Mặt Trăng vì:  A. Mặt Trăng phát ra ánh sáng.  B. Mặt Trăng Phản chiếu ánh sáng mặt trời.  C. Mặt Trăng là một ngôi sao.  D. Mặt Trăng là vệ tinh của Trái Đất.  \* C2: Em quan sát thấy Mặt Trăng có những hình dạng gì? Giữa Hai lần Trăng tròn liên tiếp cách nhau bao nhiêu tuần?  - Cá nhân học sinh trả lời khi được chỉ định  - GV nhận xét và cho điểm. Từ câu hỏi cuối để đưa ra vấn đề của bài học:  - GV yêu cầu học sinh trong lớp nhận xét, GV đánh giá, cho điểm. Từ câu trả lời ca học sinh gi o viên dẫn vào bài. | C1**:** B  C2:  - Mặt Trăng có những hình dạng: Trăng khuyết,bán nguyệt, trăng tròn  - Giữa hai lần trăng tròn liên tiếp cách nhau khoảng bốn tuần |

**Hoạt động 2: Giải thích sự khác nhau về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng (các pha của Mặt Trăng) (22ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được Mặt Trăng quay quanh Trái Đất mất khoảng 1 tháng để đi hết một vòng.

- Giải thích được ta thấy các hình dạng khác nhau của Mặt Trăng trong tuần trăng là do ta nhìn thấy Mặt Trăng ở các góc nhìn khác nhau khi Mặt Trăng di chuyển trong quỹ đạo của nó.

- Phát triển năng lực sáng tạo và hợp tác nhóm trong việc chế tạo mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.

**b. Nội dung:**

- Trình bày được thời gian Mặt Trăng quay 1 vòng quanh Trái Đất.

- Giải thích được lý do tại sao ta thấy được sự khác nhau về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

**c. Sản phẩm:** Đáp án của HS, có thể là:

- Thời gian Mặt Trăng quay 1 vòng quanh Trái Đất mất khoảng 1 tháng.

- Ta thấy hình dạng của Mặt Trăng thay đổi là do khi nó di chuyển trong quỹ đạo và ta thấy nó ở các góc nhìn khác nhau.

- Mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia học sinh thành 8 nhóm.  - GV yêu cầu HS tiến hành thiết kế mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng dựa vào hướng dẫn trong SGK.  - GV yêu cầu HS nghiên cứu trong SGK và quan sát các pha của Mặt Trăng dựa vào mô hình vừa thiết kế và đặt câu hỏi các nhóm cùng trao đổi, thảo luận, tìm hiểu:  + Thời gian Mặt Trăng quay một vòng quanh Trái Đất là bao lâu?  + Tại sao ta nhìn thấy được các hình dạng khác nhau của Mặt Trăng?  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thực hiện theo nhóm  **\* 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).  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, chiếu hình ảnh về chuyển động của Mặt Trăng quanh Trái Đất và chốt nội dung giải thích sự khác nhau về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng. | **I) Giải thích sự khác nhau về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng (các pha của Mặt Trăng)**  - Hình dạng của Mặt Trăng mà ta nhìn thấy thay đổi khi nó di chuyển trong quỹ đạo bởi vì ta thấy nó di chuyển trong quỹ đạo bởi vì ta thấy nó ở các góc nhìn khác nhau. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập, Củng cố , vận dụng (15ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| - Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần “Con học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL và trả lời phần em có thể trong SGK.  - Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  - Báo cáo: GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  - Kết luận: GV nhấn mạnh lại nội dung bài học và đưa ra hình ảnh ví dụ 1 lịch trăng.  **?** Vẽ sơ đồ cho thấy vị trí của Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất khi ta quan sát thấy bán nguyệt.  - Học sinh làm được:  Vẽ sơ đồ cho thấy vị trí của Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất khi ta quan sát thấy bán nguyệt. | **II) Luyện tập** |

**\* Hướng dẫn về nhà (3’)**

- Học thuộc bài

- Tìm hiểu vai trò của Mặt Trăng và các pha của Mặt Trăng đối với đời sống?

**Ngày soạn: 4/4/2023**

**Ngày dạy: 6/4/2023**

**Tiết 47: HỆ MẶT TRỜI (Tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức:**

- Mô tả được sơ lược cấu trúc hệ mặt trời gồm Mặt Trời, 8 hành tinh và các tiểu hành tinh, vệ tinh, sao chổi.

- Trình bày được các hành tinh chuyển động xung quanh Mặt Trời theo cùng một chiều.

- Biết được các hành tinh vừa chuyển động quanh Mặt trời, vừa tự quay quanh trục của nó.

**2. Về năng lực:**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về hệ Mặt Trời

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các khái niệm, hợp tác trong thực hiện các hoạt động học tập.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong bài học, giải quyết vấn đề khó khăn và sáng tạo trong các hoạt động học tập.

**3. Về phẩm chất:**

* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về sơ lược cấu tạo của hệ Mặt Trời.
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thực hành trong giờ học.
* Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép thực hiện nhiệm vụ trong giờ học.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1.Giáo viên**:

- Video, hình ảnh về hệ mặt trời

- Phiếu học tập

**2. Học sinh:** SGK, SBTKHTN 6

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1.Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ, khởi động (8 phút)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| *\*Kiểm tra bài cũ:*  - Tại sao nói Mặt trăng là vệ tinh duy nhất của Trái đất?  - Giải thích sự khác nhau về hình dạng nhìn thấy của mặt trăng?  *\* Khởi động:*  - GV: Yêu cầu học sinh dựa vào hiểu biết thực tế cho biết, ngoài Trái đất còn có những thiên thể nào quay xung quanh mặt trời ?  - HS: Trả lời dựa theo hiểu biết của bản thân  - GV: Trong các thiên thể mà em vừa kể hãy dự đoán xem thiên thể nào ở gần mặt trời nhất, thiên thể nào ở xa mặt trời nhất?  - HS: nêu dự đoán  → Để tìm ra câu trả lời, Chúng ta cùng tìm hiểu bài học ngày hôm nay |  |

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

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về cấu trúc hệ mặt trời (26 ph)**

**a. Mục tiêu:** HS hiểu được kiến thức về hệ mặt trời

**b. Nội dung:** HS đọc hiểu, chơi trò chơi, thực hành để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:**

HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, yêu cầu quan sát Hình 54.1, ghỉ ra giấy trả lời các câu hỏi:  + Hệ Mặt Trời bao gồm những thiên thể nào? Vì sao các thiên thể quay quanh Mặt Trời gợi là các “hành tinh” mà không gọi là “sao”?  + Hành tinh nảo gần Mặt Trời nhất, hành tỉnh nào xa Mặt Trời nhất?  + Dự đoán xem, thời gian quay quanh Mặt Trời của các hành tỉnh có giống nhau không?  ~ Cho HS làm việc cả lớp, GV chiếu Hình 54.1 và yêu cầu trả lời lần lượt từng câu hỏi, đại diện các nhóm lấn lượt trả lời  - Khi quan sát Hình 54.1, HS có thể thắc mắc sự khác lạ về hình dạng của các hành tinh vòng ngoài, GV xem phần “Thông tin bổ sung” để giải thích cho HS, các vành khuyên bao quanh bốn hành tỉnh vòng ngoài là biểu tượng các vệ tỉnh của hành tỉnh.  \***Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS làm việc cả lớp quan sát Hình 54.1 và trả lời lần lượt từng câu hỏi  **\*Báo cáo, thảo luận:**  + HS: xung phong đại diện các nhóm lấn lượt trả lời, nhóm còn lại nghe và nhận xét  **\*Kết luận, nhận định:**  GV tổng kết, khắc sâu kiến thức cần ghi nhớ. | **I. Hệ mặt trời**  Hệ Mặt Trời, còn gọi là Thái Dương hệ, gồm Mặt Trời và các thiên thẻ chuyển động xung quanh Mặt Trời.  Hệ Mặt Trời gồm Mặt Trời, tám hành tình, hơn một trấm vệ tinh, các sao chổi, các tiếu hành tinh, các thiên thạch khác và bụi vũ trụ  Các hành tinh vừa chuyển động quanh Mặt Trời vừa tự quay quanh trục của nó.  ? CH:  Câu 1. Thủy tinh gần Mặt Trời nhất, Hải Vương tinh xa Mặt Trời nhất.  Câu 2. Thời gian quay quanh Mặt Trời của các hành tinh không giống nhau. |

**Hoạt động 3: Luyện tập, củng cố, vận dụng (10 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Biết vận dụng kiến thức đã học vào giải một số bài tập

- Hệ thống được một số kiến thức đã học

**b) Nội dung:**

- HS hoạt động cá nhân trả lời các câu hỏi , bài tập

- HS thực hiện cá nhân phần “Em học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL.

**c) Sản phẩm học tập:**

- Câu trả lời của học sinh

- HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án trên phiếu học tập KWL.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| GV: Chiếu bài tập sau, yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân hoàn thành bài tập  HS: Làm bài tập theo yêu cầu của GV, giải thích sự đúng/ sai của mỗi phát biểu.  - GV yêu cầu HS trả lời bài tập sau  **BT2 :**Tính từ Mặt Trời ra, thứ tự đúng của tám hành tinh từ gần đến xa Mặt Trời nhất trong hệ Mặt Trời là  A.Thủy tinh, Kim tinh, Hỏa tinh, Trái Đất, Thổ tinh, Mộc tinh, Hải Vương tinh, Thiên Vương tinh.  B.Thủy tinh, Trái Đất, Hỏa tinh, Kinh tinh, Thổ tinh, Mộc tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh.  C.Hỏa tinh, Thiên Vương tinh, Trái Đất, Mộc tinh, Thổ tinh, Hải Vương tinh, Kim tinh, Thủy tinh.  D.Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hỏa tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh.  - GV yêu cầu học sinh hoàn thiện phiếu KWL   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***K( những điều đã biết)*** | ***W(những điều muốn biêt)*** | ***L (Những điều đã học được)*** | |  |  |  |   - HS dựa trên quan điểm cá nhân hoàn thành phiếu KWL  - GV chiếu phiếu của một vài em HS, yêu cầu các em học sinh khác nhận xét, bổ sung (nếu cần) phần *những điều đã học được*  - HS nhận xét bổ sung  GV: Nhấn mạnh lại nội dung của bài  GV: Hướng dẫn học sinh trả lời bài tập 54.5 (SBT): Lực hấp dẫn trong hệ mặt trời phụ thuộc vào khối lượng và khoảng cách của các hành tinh đến Mặt trời. Thiên vương tinh có khối lượng lớn hơn trái đất nhưng lại nằm xa Mặt trời hơn trái đất rất nhiều. | BT1: Nhận xét sự Đúng, Sai của các phát biểu sau   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **TT** | **Các phát biểu** | **Đ/S** | | 1 | Hệ Mặt trời chỉ gồm mặt trời và 8 hành tinh | S | | 2 | Các hành tinh thực hiện chuyển động quay xung quanh Mặt trời và tự quay xung quanh trục của nó | Đ | | 3 | Khoảng cách từ Mặt trời đến các hành tinh là như nhau | S |   BT2: D.Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hỏa tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh.  BT54.5 : Trọng lượng của nhà du hành ở trên Thiên vương tinh sẽ nhỏ hơn ở trên Trái đất |

**\* Hướng dẫn về nhà (1ph)**

- Xem lại toàn bộ nội dung bài học

- Tìm hiểu trước nội dung phần II. Bài 54. Tìm hiểu về chu kì quay của 8 hành tinh trong Hệ Mặt Trời.

- Làm thêm các bài tập trong SBT KHTN 6

Ngày soạn: 9/4/2023

Ngày dạy: 13/4/2023

**Tiết 48: HỆ MẶT TRỜI (Tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức:**

- Nêu được các hành tinh cách Mặt Trời các khoảng cách khác nhau và có chu kì quay khác nhau.

- Vẽ được sơ đồ biểu diễn Hệ Mặt Trời theo đúng tỉ lệ cho trước.

- Vận dụng được kiến thức vào đời sống thực tế.

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về Hệ Mặt Trời

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm trong tìm hiểu chu kì tự quay, chu kì quay quanh Mặt Trời và khoảng cách đến Mặt Trời của tám hành tinh, hợp tác để đưa ra so sánh về khoảng cách từ các hành tinh đến Mặt Trời và sự liên hệ giữa khoảng cách này với chu kì chuyển động quanh Mặt Trời của các hành tinh.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong vẽ sơ đồ biểu diễn sơ lược hệ Mặt Trời theo một tỉ lệ cho trước và giải tích lí do từ Trái Đất, có thể nhìn thấy các hành tinh trong Hệ Mặt Trời.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu từ thực tiễn

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ học tập trong giờ học.

Trung thực, cẩn thận trong xử lí kết quả được nhận, rút ra nhận xét và vẽ sơ đồ theo đúng tỉ lệ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Video, hình ảnh về các hành tinh của Hệ Mặt Trời tính từ trong ra ngoài

- Phiếu học tập

**2. Học sinh:** SGK, SBT KHTN 6

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1.Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ, khởi động (5 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| *\*Kiểm tra bài cũ:*  - Hệ Mặt Trời gồm những gì ? Kể tên 8 hành tinh chuyển động xung quanh mặt trời  - Khoảng cách giữa các hành tinh này đến Mặt trời có giống nhau không? Hành tinh nào gần Mặt trời nhất và hành tinh nào xa Mặt trời nhất?  *\* Khởi động:*  - GV: Các em đều biết Lực hấp dẫn gây ra chuyển động của 8 hành tinh xung quanh Mặt trời phụ thuộc vào khối lượng và khoảng cách đến Mặt trời của các hành tinh. Vậy theo em, thời gian quay quanh Mặt trời của các hành tinh có giống nhau không?  - HS: Trả lời theo dự đoán của mình.  → Để biết được dự đoán là đúng hay sai, Chúng ta cùng tìm hiểu bài học ngày hôm nay |  |

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

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu các đặc trưng của tám hành tinh trong Hệ Mặt Trời (25 ph)**

**a. Mục tiêu:** HS nắm được một số đặc điểm cùa các hành tinh

**b. Nội dung:** HS làm việc nhóm để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c. Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, nhiệm vụ: Xem 2 bảng số liệu về các hành tinh, trả lời câu hỏi, ghi lại trên giấy:  - Hành tinh quay quanh Mặt trời mất nhiều thười gian nhất?  + Tiếp tục cho HS làm việc nhóm tìm câu trả lời cho các câu hỏi trong mục II, đại diện các nhóm trả lời trước lớp.  + Cho HS thực hành cá nhân: Vẽ sơ đồ biếu diễn khoảng cách từ Mặt Trời đến các hành  tỉnh theo tỉ lệ 1 em ứng với I AU, cho nhận xét về khoảng cách giữa các hành tinh.  + GV hướng dẫn HS về nhà chế tạo dụng cụ quan sát vết đen trên Mặt Trời, viết báo cáo mô tả kết quả quan sát.  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS làm việc cả lớp quan sát Hình 54.1 và trả lời lần lượt từng câu hỏi  **\*Báo cáo, thảo luận:**  + HS: xung phong đại diện các nhóm lấn lượt trả lời, nhóm còn lại nghe và nhận xét  **\*Kết luận, nhận định:**  GV tổng kết, khắc sâu kiến thức cần ghi nhớ. | **II.** **Các hành tinh của hệ mặt trời**  **1. Các hành tinh của hệ mặt trời**  Trong bốn hành tinh vòng trong của hệ Mặt Trời, một ngày của hỏa tinh có thời gian gần bằng một ngày của Trái Đất.  2. Các hành tinh vòng ngoài của hệ Mặt Trời  \* CH:  Câu 1. Người ta vẫn nói sao Hỏa, sao Kim, sao Thổ, ... đều là các ngôi sao trong hệ Mặt Trời. Nói như thế là sai. Vì chúng là các hành tinh chứ không phải sao.  Câu 2. Ta nhìn thấy các hành tinh trong hệ Mặt Trời vì chúng không thể tự phát sáng nhưng chúng nhận được ánh sáng từ Mặt Trời và phản xạ lại nên ta có thể thấy chúng.  Câu 3. Nếu như em đứng trên Hải Vương tinh, sẽ nhìn thấy Mặt Trời nhỏ hơn so với khi ở Trái Đất. Vì Trái Đất gần Mặt Trời hơn Hải Vương tinh  \*HD: HS tự về sơ đồ và nhận xét |

**Hoạt động 3: Luyện tập, củng cố, vận dụng (13 ph)**

***a) Mục tiêu:***

- Biết vận dụng kiến thức đã học vào giải một số bài tập

- Hệ thống các kiến thức đã học

***b) Nội dung:*** HS hoạt động cá nhân trả lời các câu hỏi , bài tập

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

***d) Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| GV: Yêu cầu học sinh nêu vị trí của Trái đất trong Hệ Mặt Trời?  HS: Trả lời theo yêu cầu của giáo viên  →Trái Đất trong Hệ Mặt Trời – Nằm ở vị trí thứ 3 theo thứ tự xa dần Mặt Trời .Khoảng cách trung bình đến Mặt Trời là 149,6 triệu km2, cùng với sự tự quay giúp Trái Đất nhận được lượng nhiệt và ánh sáng phù hợp cho sự sống. – Trái Đất vừa tự quay, vừa chuyển động tịnh tiến xung quanh Mặt Trời.  GV: Chiếu bài tập sau, yêu cầu học sinh hoạt động nhóm thảo luận hoàn thành bài tập  *BT53.4 (SBT):* Sắp xếp các hành tinh của Hệ Mặt Trời theo thứ tự từ nhỏ đến lớn về khối lượng; từ nhỏ đến lớn về kích thước?  HS: Thảo luận theo nhóm, đại diện nhóm trình bày.  GV: chốt lại câu trả lời đúng, có thể hướng dẫn học sinh tìm hiểu thông tin thêm về các hành tinh của Hệ Mặt Trời  GV: Yêu cầu học sinh nêu lại toàn bộ kiến thức trọng tâm của bài  HS: Nêu lại kiến thức cần nhớ, khái quát dưới dạng sơ đồ tư duy  http://www.sodotuduy.com/kcfinder/upload/images/he-mat-troi(1).jpg | **BT53.4(SBT)**  + Thứ tự của 8 hành tinh trong Hệ Mặt trời theo thứ tự từ nhỏ đến lớn về kích thước   |  |  | | --- | --- | | **Hành tinh** | **Bán kính(km)** | | Thủy tinh | 2439,7 | | Hỏa tinh | 3389,5 | | Kim tinh | 6051,8 | | Trái đất | 6371 | | Hải vương tinh | 24622 | | Thiên vương tinh | 25362 | | Thổ tinh | 58232 | | Mộc tinh | 69911 |   + Thứ tự của 8 hành tinh trong Hệ Mặt trời theo thứ tự từ nhỏ đến lớn về khối lượng   |  |  | | --- | --- | | **Hành tinh** | **Khối lượng(kg)** | | Thủy tinh | 3,3.1023 | | Thổ tinh | 5,69.1023 | | Hỏa tinh | 6,42.1023 | | Kim tinh | 48,7.1023 | | Trái đất | 59,8.1023 | | Thiên vương tinh | 868.1023 | | Hải vương tinh | 1020.1023 | | Mộc tinh | 19000.1023 | |

**\* Hướng dẫn về nhà (2 ph)**

- Xem lại toàn bộ nội dung bài học , khái quát lại nội dung bài học theo sơ đồ tư duy

- Tìm hiểu trước nội dung Bài 55. Ngân hà

- Làm thêm các bài tập trong SBT KHTN 6

Ngày soạn: 18/4/2023

Ngày dạy: 20/4/2023

**Tiết 49 - Bài 55: NGÂN HÀ (Tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**  
**1. Kiến thức:**

- Học sinh nêu được kiến thức tổng quan về Ngân Hà gồm: cấu tạo, hình dạng, kích thước.

- Học sinh nêu được vị trí của hệ Mặt Trời trong Ngân Hà.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, đoạn phim video để tìm hiểu về cấu tạo, hình dạng, kích thước của Ngân Hà và vị trí của hệ Mặt Trời trong Ngân Hà.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: học sinh thảo luận nhóm để: trả lời câu hỏi xây dựng bài; thực hiện hoạt động trải nghiệm: làm mô hình về Ngân Hà để kết nối được với kiến thức về mô hình Ngân Hà trong bài học.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: vận dụng kiến thức đã học và tìm hiểu để hoàn thành mô hình Ngân Hà trong bài học.

**2.2. Năng lực KHTN:**

- Năng lực nhận biết KHTN: Học sinh hình dung và nêu được kiến thức tổng quan về Ngân Hà gồm: cấu tạo, hình dạng, kích thước

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Đưa ra phán đoán, trình bày báo cáo và thảo luận các kiến thức về dải Ngân Hà trên trên cơ sở nghiên cứu tài liệu SGK, các video, sự hướng dẫn của giáo viên.

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: làm mô hình về Ngân Hà theo hướng dẫn SGK.

**3. Phẩm chất:**

- Trung thực: Có ý thức báo cáo các kết quả đã thu thập chính xác, khách quan

- Trách nhiệm: Tự giác hoàn thành công việc thu thập các dữ liệu, làm mô hình về Ngân Hà mà bản thân được phân công, phối hợp với thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Máy chiếu và các slide nội dung hình 55.1, 55.2, 55.3, các video về Ngân Hà.

- Đường link vào trang: http//tuoitre.vn>>dai-ngan-ha

- Phiếu học tập

**2. Học sinh:** Các vật liệu cho các nhóm để làm mô hình Ngân Hà như sách giáo khoa: bìa màu xanh thẫm, màu vẽ, que tre làm trục quay của chong chóng, quạt điện nhỏ để tạo gió.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (7 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Học sinh: hoạt động cá nhân theo yêu cầu của giáo viên trả lời câu hỏi giáo viên đưa ra để bước đầu sử dụng vốn hiểu biết ban đầu để trình bày kiến thức về Ngân Hà trong vòng 3 phút.  - GV chiếu 1 số hình ảnh và video về dải Ngân Hà cho HS quan sát. GV giới thiệu với HS đây là dải Ngân Hà.  - Học sinh: dự đoán vị trí của hệ Mặt trời trong Ngân Hà, trong vũ trụ?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - Học sinh: hoạt động cá nhân theo yêu cầu của giáo viên trả lời câu hỏi giáo viên đưa ra  - Học sinh quan sát 1 số hình ảnh và video về dải Ngân Hà trả lời câu hỏi:  Dự đoán về vị trí của hệ Mặt trời trong Ngân Hà, trong vũ trụ.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Giáo viên chọn lọc ghi lại 1 số câu trả lời của học sinh lên bảng  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  Học sinh nhận xét, bổ sung  Giáo viên ghi lại để chỉnh lại trong quá trình nghiên cứu (không khẳng định đúng sai vì kiến thức thiên văn học còn rất xa lạ với học sinh) |  |

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

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về Ngân Hà là gì? (13ph)**

**a) Mục tiêu:** Nêu được kiến thức tổng quan về Ngân Hà gồm: cấu tạo, hình dạng, kích thước.

**b) Nội dung:** HS đọc hiểu tích cực theo các câu hỏi định hướng nhận thức, hoạt động trải nghiệm để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**b)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân HS đọc mục I, Ngân Hà là gì?  GV tiếp tục yêu cầu HS làm việc nhóm quan sát ảnh chụp Ngân Hà từ Trái Đất trong SGK Hình 55.1 và Hình 55.3 trả lời các câu hỏi của GV:  + Ngân Hà là gì?  + Ngân Hà có cấu tạo như thế nào?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS đọc SGK  - HS làm việc nhóm quan sát ảnh chụp Ngân Hà từ Trái Đất trong SGK Hình 55.1 và Hình 55.3 thống nhất phương án trả lời.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên 1HS đại diện cho 1 nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung ( nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - GV nhận xét, đánh giá và chốt lại nội dung về Ngân Hà là gì? | **I. Ngân Hà là gì?**  Ngân Hà là một tập hợp hàng trăm tỉ thiên thể liên kết với nhau bằng lực hấp dẫn, trong đó có hệ Mặt Trời của chúng ta.  Ngân Hà có hình xoắn ốc với 4 vòng xoắn chính. Nhìn từ Trái Đất chỉ thấy một phần của một vòng xoắn ốc của Ngân Hà. |

**Hoạt động 2.2. Tìm hiểu vị trí của Hệ Mặt Trời trong Ngân Hà là gì? (13ph)**

**a) Mục tiêu:** Nêu được vị trí của hệ Mặt Trời trong Ngân Hà.

**b) Nội dung:** HS đọc hiểu tích cực theo các câu hỏi định hướng nhận thức, hoạt động trải nghiệm để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời phù hợp với câu hỏi GV đưa ra

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân HS tìm hiểu thông tin trong SGK để trả lời các câu hỏi thông qua bảng kiểm. Đại diện cá nhân của nhóm lên bảng thuyết trình.  GV tiếp tục yêu cầu HS làm việc nhóm thảo luận, trao đổi qua lại giữa các nhóm. Sau đó cùng xem video để tìm hiểu kĩ hơn và trực quan hơn về Ngân Hà và Hệ Mặt Trời.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS đọc SGK  - HS làm việc nhóm quan sát ảnh chụp Hệ Mặt trời và chuyển động của các hành tinh trong Hệ Mặt trời.  - HS làm việc nhóm xác định kích thước và vị trí của hệ mặt trời trong Ngân Hà.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên 1HS đại diện cho 1 nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - GV nhận xét, đánh giá và chốt lại nội dung về Ngân Hà và Hệ Mặt Trời. | **II. Ngân Hà và Hệ Mặt Trời**  - Hệ Mặt Trời của chúng ta nằm ở rìa của một vòng xoắn của Ngân Hà, cách tâm Ngân Hà khoảng 26000 năm ánh sáng.  - Kích thước của hệ Mặt Trời vô cùng nhỏ so với kích thước của Ngân Hà.  - Mặt trời chuyển động quanh tâm của Ngân Hà với tốc độ 220000m/s nhưng cũng phải mất 230 triệu năm mới quay được một vòng. |

**Hoạt động 3: Luyện tập, củng cố, vận dụng (10ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập 1***  GV yêu cầu HS thực hiện phiếu học tập và tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng.  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập 2***  - Yêu cầu mỗi nhóm HS hãy chế tạo mô hình ngân hà bằng giấy (thành chong chóng) từ các vật liệu đơn giản như giấy bìa, màu vẽ, que tre…  C:\Users\Luxury\Desktop\nmoohinh ngân hà.PNG  - HS quan sát hoạt động của mô hình, thảo luận theo nhóm mô tả những gì quan sát được.  ? Nêu hình dạng và cấu tạo của ngân hà.  ? Em hãy chỉ vị trí của hệ mặt trời trong ngân hà. | Học sinh nghiên cứu hình thành vẽ sơ đồ tư duy đơn giản của bài học vào vở (học sinh có thể tham khảo sơ đồ tư duy sau:**Graphical user interface, website  Description automatically generated**  **Chế tạo mô hình ngân hà bằng giấy** |

**\* Hướng dẫn về nhà (2 ph)**

- Học nội dung phần ghi nhớ

- Tìm hiểu nội dung phần em có biết

- Làm bài tập 55.1 đến 55.4 – SBT

- Các nhóm hoàn thành chế tạo mô hình ngân hà bằng giấy

**PHỤ LỤC 1 – Hoạt động 2.2**

\*Bảng kiểm hoạt động nhóm:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phiếu học tập – Nhóm ……** | |
| **Nhiệm vụ: Xác định vị trí và kích thước của Hệ Mặt Trời trong Ngân Hà** | |
| 1. Hệ Mặt trời nằm ở vị trí nào trong Ngân Hà ? |  |
| 2. Hệ Mặt trời cách tâm Ngân Hà bao nhiêu ? |  |
| 3. So sánh kích thước của Hệ Mặt trời với Ngân Hà ? |  |
| 4. Thời gian để Mặt trời chuyển động quanh Ngân Hà hết một vòng ? |  |
| 5. Vị trí của Trái Đất trong Ngân Hà ? |  |
| 6. Dải Ngân Hà có chuyển động trên bầu trời đêm như các sao mà ta nhìn thấy không? |  |

**PHỤ LỤC 2**

**PHIẾU HỌC TẬP PHẦN LUYỆN TẬP**

Hãy khoanh vào từ “Đúng” hoặc “Sai” với các phát biểu dưới đây.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | **Phát biểu** | **Đánh giá** | |
| 1 | Hệ Mặt Trời là trung tâm của Ngân Hà | Đúng | Sai |
| 2 | Ngân Hà chuyển động trong vũ trụ đồng thời quay quanh lõi của nó | Đúng | Sai |
| 3 | Từ Trái Đất ta có thể nhìn thấy toàn bộ Ngân Hà | Đúng | Sai |
| 4 | Ngân Hà bao gồm toàn bộ thiên thể của vũ trụ | Đúng | Sai |
| 5 | Ngân Hà chuyển động trong vũ trụ nhanh hơn Mặt trời chuyển động quanh tâm Ngân Hà | Đúng | Sai |

**Ngày soạn: 25/4/2023**

**Ngày dạy: 27/4/2023**

**TIẾT 50: ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ II**

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức:**

- Hệ thống các kiến thức đã học về năng lượng.

- Vận dụng các kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế liên quan đến năng lượng.

- Làm được một số bài tập liên quan đến năng lượng.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin qua sách giáo khoa, qua tranh ảnh và thực tế.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm, hợp tác trong thực hiện hoạt động nhóm ,chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ nhóm giao cho

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong chương , và những hiệ tượng thực tế.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Vận dụng kiến thức để giải quyết,tư duy các bài tập một cách linh hoạt.

**3. Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ nhóm.

- Trung thực, cẩn thận trong xử lí kết quả được nhận,rút ra nhận xét trong quá trình hoạt động nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên**:

- Máy chiếu và các slide nội dung bài tập.,

**- P**hiếu học tập ghi sẵn nội dung bài của các nhóm.

**2. Học sinh**: Các dụng cụ học tập, sách giáo khoa, sách bài tập.

**III. Tiến trình dạy học**

**Hoạt động 1: Khởi động-Kiểm tra bài cũ (4 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| KTBC:GV yêu cầu hs  Vì sao phải tiết kiệm năng lượng, có những cách nào để tiết kiệm năng lượng?  Hs trả lời: Tiết kiệm năng lượng giúp:  - Tiết kiệm chi phí  - Bảo tồn những nguồn năng lượng không tái tạo  - Góp phần giảm lượng chất thải và giảm ô nhiễm môi trường.  Biện pháp tiết kiệm năng lượng:  - Sử dụng điện nước hợp lí  - Tiết kiệm nhiên liệu  - Ưu tiên dùng các nguồn năng lượng tái tạo.  \* GV: Chúng ta cũng đã được tìm hiểu hết chương năng lượng hôm nay chúng ta cùng nhau đi ôn lại nhưng kiến thức của chương năng lượng để chuẩn bị thi cuối kì II |  |

**Hoạt động 2: Hệ thống kiến thức cơ bản (7 ph)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Củng cố các kiến thức có liên quan đến năng lượng.

- Vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi đơn giản

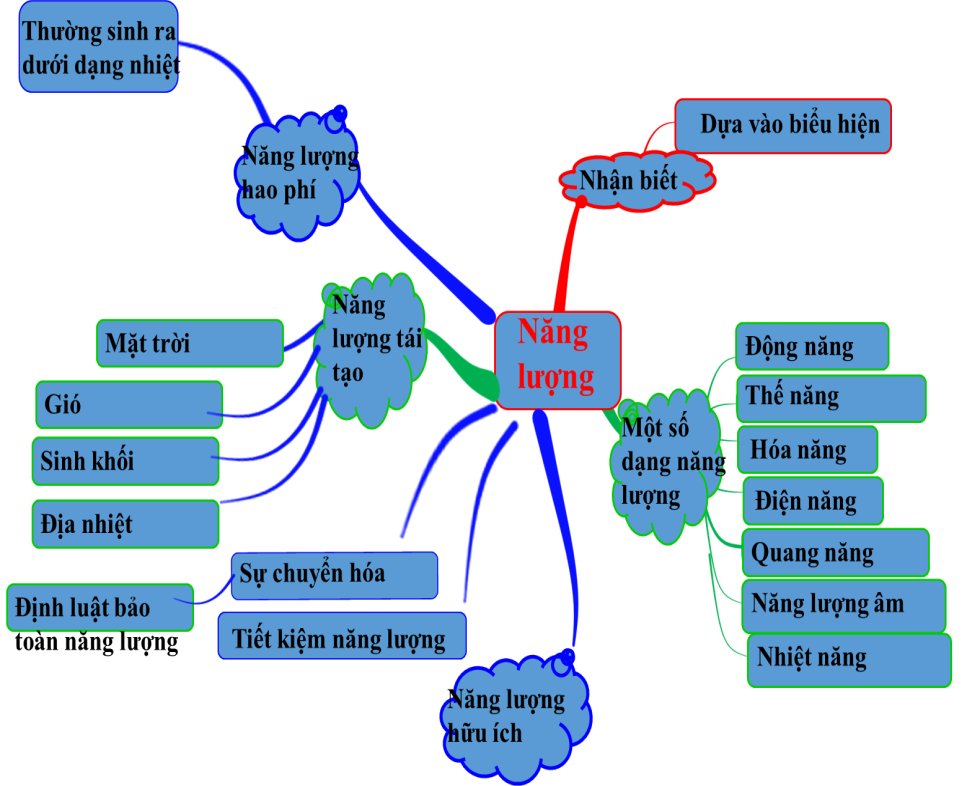
**b) Nội dung:**HS hoạt động cá nhân trả lời các câu hỏi , bài tập

**c) Sản phẩm học tập**: Sơ đồ tư duy

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV lần lượt đưa ra câu hỏi mời các học sinh trả lời để hình thành sơ đồ tư duy:  - Gv trình chiếu bằng sơ đồ tư duy của chương năng lượng.  1. Dựa vào đâu để nhận biết được năng lượng?  2. Hãy nêu một số dạng năng lượng mà em đã được học?  3. Năng lượng được chuyển hóa như thế nào?  4. Năng lượng hao phí sinh ra dưới dạng nào?  5. Năng lượng tái tạo gồm những dạng nào?  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  Hs trả lời câu hỏi mà GV đưa ra.  **\*Báo cáo kết quả:**  HS thi đuatrả lời hình thành nên sơ đồ tư duy.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**  GV nhận xét đánh giá chốt lại câu trả lời và trình chiếu sơ đồ tư duy theo từng câu trả lời đúng của HS | **I. Kiến thức cơ bản**  **(Sơ đồ tư duy)** |

**I. Kiến thức cơ bản: Sơ đồ tư duy.**

****

**Hoạt động 3: Luyện tập, củng cố, vận dụng:**

**Hoạt động 3.1. Luyện tập(13 ph)**

**a.Mục tiêu:**

**-** Củng cố các kiến thức có liên quan đến năng lượng.

- Vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi đơn giản

**b. Nội dung:** Hs trả lời câu hỏi trong trò chơi theo nhóm trên bảng.

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

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**:  - GV chia lớp thành 3 nhóm,trình chiếu các câu hỏi trên slide, chia bảng cho các nhóm trình bày, nhóm nào trả lời được nhiều câu trả lời đúng nhất nhóm đó chiến thắng và được thưởng điểm.(trong nhóm bạn nào trả lời,hoạt động nhiều thì được điểm cao nhất)  - GV gọi nhóm nào có câu trả lời nhanh nhất lên trình bày để lấy điểm nhóm.  - HS thực hiện trò chơi theo nhóm trả lời các câu hỏi của giáo viên đưa ra,  **- Slide 1** :Ghép cột A với cột B sao cho phù hợp.   |  |  | | --- | --- | | **Dạng năng lượng (cột A**) | **Mô tả (Cột B)** | | 1.Động năng | a/Năng lượng tỏa ra từ bếp than | | 2.Thế năng hấp dẫn | b/Năng lượng phát ra từ tiếng kèn. | | 3.Thế năng đàn hồi | c/Năng lượng phát ra từ màn hình tivi | | 4.Hóa năng | d/Năng lượng lưu trữ trong một que diêm | | 5.Nhiệt năng | e/Năng lượng của một viên bi lăn trên sàn | | 6.Quang năng | g/Năng lượng của một lọ hoa đặt trên mặt bàn | | 7.Năng lượng âm | h/Năng lượng của sợi dây cao su bị kéo dãn. |   **- Slide 2**: Năng lượng của nước chứa trong hồ của đập thủy điện là:  A.Thế năng  B.Nhiệt năng  C.Điện năng  D. Động năng và thế năng  **- Slide 3**: Khi một chiếc tủ lạnh đang hoạt động thì trường hợp nào dưới đây **không phải** là năng lượng hao phí  A.Làm nóng động cơ của tủ lạnh  B.Tiếng ồn phát ra từ tủ lạnh  C.Làm lạnh thức ăn đưa vào tủ lạnh khi còn quá nóng.  D.Duy trì nhiệt độ ổn định trong tủ lạnh để bảo quản thức ăn  - **Slide 4**: Biện pháp nào dưới đây **không** giúp tiết kiệm trong gia đình?  A.Không đậy nắp nồi khi nấu thức ăn.  B.Tắt bếp sớm hơn vài phút khi luộc một số món ăn  C.Đổ nước vừa đủ khi luộc thực phẩm  D.Dùng ấm siêu tốc thay cho ấm thường để đun nước.  - **Slide 5**: Dụng cụ nào sau đây biến đổi phần lớn điện năng mà nó nhận vào thành nhiệt năng?  A.Điện thoại C.Máy sấy tóc  B.Máy hút bụi D.Máy vi tính  **- Slide 6:** Nguồn năng lượng nào dưới đây là nguồn năng lượng tái tạo?  A.Than C.Khí tự nhiên  B.Gió D.Dầu  **Slide 7:** Nguồn năng lượng nào dưới đây là nguồn năng lượng không tái tạo?  A.Mặt trời C.Nước  B.Gió D.Dầu  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  Hs trả lời câu hỏi trong trò chơi theo nhóm trên bảng.  **\*Báo cáo kết quả:**  Các nhóm thi đua trình bày kết quả trên bảng.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**  - Gv Tổng kết các câu trả lời đúng của các nhóm.  - GV nhận xét đánh giá chốt lại đáp án và cho điểm nhóm trả lời nhiều câu đúng và nhanh nhất. | **II. Trả lời câu hỏi**   |  |  | | --- | --- | | 1 | e | | 2 | g | | 3 | h | | 4 | d | | 5 | a | | 6 | c | | 7 | b |   Đáp án A  Đáp án D  Đáp án A  Đáp án C  Đáp án :B  Đáp án:D |

**Hoạt động 3.2. Vận dụng (16 ph)**

**a . Mục tiêu**

- HS vận dụng các kiến thức đã học về năng lượng để trả lời một số các câu hỏi liên quan ở mức độ vận dụng cao

**b. Nội dung:** Hs trả lời câu hỏi theo nhóm.

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

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV chiếu câu hỏi:  Yc HS trình bày trên phiếu học tập nhóm.  **Câu 1**: Liệt kê các thiết bị tiêu thụ điện trong phòng của mình?  Trao đổi về cách sử dụng điện để biết đã tiết kiệm điện năng chưa?  **Câu 2**: a. Khi điện thoại hoạt động ta thấy nó nóng lên. Nhiệt tỏa ra trên vỏ điện thoại là ngăng lượng có ích hay vô ích? Nếu điện thoại nóng lên nhiều thì có lợi hay có hại? Từ dố cho biết khi sử dụng điện thoại cần chú ý gì?  b. Tại sao các ổ trục xe đạp, xe máy và ô tô cần luôn được bảo dưỡng và bôi trơn.  **Câu 3**:Bảng năng lượng cần cho hoạt động hàng ngày.   |  |  | | --- | --- | | Hoạt động | N/Lượng dành cho hoạt động trong 1p(kJ) | | Ngồi yên | 6 | | Đi xe đạp | 25 | | Chơi bóng đá | 60 | | Bơi lội | 73 |   a/Tại sao trong lúc ngồi yên cơ thể vẫn cần năng lượng?  b/Để chơi bóng đá Nam hiệp (45P) cầu thủ cần năng lượng là bao nhiêu.  c/Giải thích tại sao bơi lội cần nhiều năng lượng hơn đá bóng?  d/Theo em trong lúc ngủ cơ thể chúng ta có tiêu thụ năng lượng ko?  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  Hs trả lời câu hỏi lần lượt theo nhóm trên phiếu học tập.  **\*Báo cáo kết quả:**  Đại diện nhóm trình bày kết quả trên phiếu học tập  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**  - Gv thu phiếu học tập chiếu trên máy.  - GV nhận xét đánh giá chốt lại đáp án của từng câu hỏi. | **III.Vận dụng**  **Câu 1:**  Hs trả lời tùy theo ý  **Câu 2:**  a.-Nhiệt tỏa ra trên vỏ điện thoại là ngăng lượng hao phí.  -Nếu điện thoại nóng lên nhiều thì có hại vì ảnh hưởng đến tuổi thọ của các linh kiện trong điện thoại và có thể gây nổ rất nguy hiểm.  -Khi sử dụng điện thoại cần chú ý:  Không sử dụng điện thoại liên tục trong nhiều giờ, cần có thời gian nghỉ. Đặc biệt lúc điện thoại sắp hết pin càng không nên sử dụng. Tránh sử dụng khi đang nạp pin vì dễ gây nổ nguy hiểm.  Các ổ trục của xe luôn được bảo dưỡng và bôi trơn để giảm ma sát,giảm hao phí năng lượng.  **Câu 3:**  a/Lúc ngồi cơ thể vẫn hoạt động và trao đổi chất:hít,thở,tỏa nhiệt…  b/45x60=2700 KJ  c/Khi bơi lội ta dùng cả hai tây,hai chân trong khi đá bóng ta chỉ dùng chân là nhiều.Mặt khác môi trường nước lạnh hơn nên cơ thể tốn nhiều nhiệt năng hơn.  d/Cơ thể vẫn hoạt động duy trì thân nhiệt. |

\***Hướng dẫn về nhà (5Ph)**

**Câu 4.** Bảng dưới đây cho biết số liệu về thời gian thắp sáng tối đa và điện năng tiêu thụ của 2 loại đèn có độ sáng bằng nhau.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Loại đèn | Tời gian thắp sáng tối đa | Điện năng tiêu thụ trong 1h | Giá |
| Dây tóc  (220v-75W) | 1000h | 0,075kW.h | 5000 đồng |
| Compac  (220v-20W) | 5000h | 0,02kW.h | 40.000 đồng. |

Dựa vào bảng em hãy tính số tiền mà một trường học tiết kiệm được trong năm(365 ngày)khi thay thế 150 bóng đèn dây tóc bằng bóng đèn compac.Cho biết giá điện là 1500 đồng/kW.h và mỗi ngày các đèn hoạt động 8h. Rút ra nhận xét nên sử dụng loại đèn dây tóc hay Compac (độ sáng như nhau) để tiết kiệm chi phí.

GV hướng dẫn HS về nhà thực hiện C4

-Về nhà tiếp tục ôn tập chương năng lượng và trái đất,bầu trời để tiết sau tiếp tục ôn tập phần trái đất và bầu trời.

Ngày soạn: 2/5/2023

Ngày dạy: 4/5/2023

**Tiết 51 - Bài 55: NGÂN HÀ (Tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**  
**1. Kiến thức:**

- Học sinh nắm chắc được kiến thức về hệ Mặt Trời, Ngân Hà

- Học sinh làm được bài tập cơ bản về Ngân Hà và hệ Mặt Trời

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, sách bài tập các kiến thức về Ngân Hà, hệ Mặt Trời.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: học sinh thảo luận nhóm để hoàn thành nội dung các bài tập.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: vận dụng kiến thức đã học hoàn thành bài tập được giao.

**2.2. Năng lực KHTN:**

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học về KHTN: hoàn thành bài tập liên quan đến hệ Mặt Trời, Ngân Hà

**3. Phẩm chất:**

- Trung thực, trách nhiệm: Tự giác hoàn thành bài tập được giao

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Máy chiếu và các slide trình chiếu nội dung bài tập.

**2. Học sinh:**

- Bài tập sách bài tập KHTN

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ (5 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| - GV: Yêu cầu 1 HS trả lời các nội dung câu hỏi sau:  + Ngân Hà là gì? Hãy mô tả Ngân Hà mà em quan sát được vào ban đêm?   * HS trả lời câu hỏi trên, HS khác nhận xét? GV chốt lại câu trả lời của HS * GV: Nêu câu hỏi số 2, yêu cầu HS trả lời:   + Hãy mô tả vị trí của Trái đất trong Ngân Hà?   * HS trả lời, GV nhận xét cho điểm.   - GV: Giới thiệu nội dung tiết học: làm bài tập về Ngân Hà, hệ Mặt Trời | Câu 1: Ngân Hà là một tập hợp hàng trăm tỉ thiên thể liên kết với nhau bằng lực hấp dẫn, trong đó có hệ Mặt Trời  Vào những đêm trời trong, không Trăng, nhìn bầu trời ta sẽ thấy xen lẫn những vì sao lấp lánh là một dải sáng mờ vắt ngang bầu trời.  Câu 2: Trái đất là hành tinh thuộc hệ Mặt Trời, hệ Mặt Trời nằm ở rìa của vòng xoắn của Ngân Hà, cách tâm của Ngân Hà khoảng 26 000 năm ánh sáng. Ngân Hà là một trong vô số thiên hà trong vũ trụ. |

**Hoạt động 2: Bài tập cơ bản (33 ph)**

**Hoạt động 2.1. Bài tập trắc nghiệm (13ph)**

**a) Mục tiêu:** Làm được bài tập trắc nghiệm.

**b) Nội dung:** Hs trả lời câu hỏi trắc nghiệm

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

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| GV: Trình chiếu nội dung 2 bài tập trắc nghiệm bài 54.1; bài 55.1 – SBT   * Yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học lựa chọn đáp án đúng * HS trả lời, GV chốt lại cấu trả lời đúng.   GV: Trình chiếu nội dung bài 54.2 – SBT   * Yêu cầu HS đưa ra các kết luận đúng, sai cho từng câu hỏi * Đối với từng nội dung, GV có thể đưa ra một số ý hỏi thêm nhằm khác họa kiến thức. | Bài 54.1. Các hành tinh quay quang Mặt Trời sắp xếp theo khoảng cách đến Mặt Trời từ gần đến xa là:  D. Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hỏa tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh  Bài 55.1. Câu đúng:  C. Ngân Hà là một tập hợp hàng trăm tỉ thiên thể liên kết với nhau bằng lực hấp dẫn  Bài 54.2:  1.Hệ Mặt Tròi chỉ gồm 8 hành tinh quay xung quanh: Sai  2. Trái Đất ở gần Mặt Trời nhất so với các hành tinh khác: Sai  3. Thủy tinh và Hỏa tinh có khối lượng nhỏ nhất trong 8 hành tinh của hệ Mặt Trời: Đúng  4. Hành tinh ở càng xa Mặt Trời thì có kích thước càng lớn: Sai |

**Hoạt động 2.2. Bài tập tự luận (20ph)**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng được kiến thức làm bài tập tự luận.

**b. Nội dung:** Hs trả lời câu hỏi trên bảng.

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

**d.Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| * GV: Trình chiếu bảng khối lượng và kích thước các hành tinh trong hệ Mặt Trời * Dựa vào bảng giá trị trên, yêu cầu HS sắp xếp các hành tinh trong hệ Mặt Trời theo thứ tự từ nhỏ đến lớn về:   + Khối lượng  + Kích thước   * HS sắp xếp theo yêu cầu của đề bài * HS chữa, ghi vở phương án sắp xếp đúng * GV: Chiếu slide mô tả khoảng cách từ các hành tinh đến Mặt Trời theo đơn vị AU * Yêu cầu thiết lập công thức tính khoảng cách giữa 2 hành tinh với Rx là khoảng cách đến Mặt Trời từ hành tinh ở gần Mặt Trời hơn, Ry là khoảng cách đến Mặt Trời từ hành tinh ở xa Mặt Trời hơn. * Từ công thức thiết lập ở trên, yêu cầu HS tính khoảng cách từ Trái Đất đến các hành tinh khác trong hệ Mặt Trời. * Rút ra nhận xét. * HS làm việc cá nhân, hoàn thành các yêu cầu trên của bài tập * GV nhận xét, đưa ra đáp án đúng. | Bài 54.3: Sắp xếp các hành tinh của hệ Mặt Trời theo thứ tự từ nhỏ đến lớn về:  -Khối lượng: Thủy tinh, Hỏa tinh, Kim Tinh, Trái Đất, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh, Thổ tinh, Mộc tinh  -Kích thước: Thủy tinh, Hỏa tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hải Vương tinh, Thiên Vương tinh, Thổ tinh, Mộc tinh  Bài 54.4: d = (Ry – Rx)  Trái Đất – Thủy tinh: 0,61 AU  Trái Đất – Kim tinh: 0,28 AU  Trái Đất – Hỏa tinh: 0,52 AU  Trái Đất – Mộc tinh: 4,2 AU  Trái Đất – Thổ tinh: 8,54 AU  Trái Đất – Thiên Vương tinh: 18,2 AU  Trái Đất – Hải Vương tinh: 29,07 AU  Nhận xét: Các hành tinh càng ở xa Mặt Trời hơn so với Trái Đất thì khoảng cách giữa chúng càng lớn |

**Hoạt động 3: Củng cố (5 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| GV: Đưa ra một số câu hỏi củng cố kiến thức về hệ Mặt Trời, Ngân Hà  + Kể tên 8 hành tinh thuộc hệ Mặt Trời. Hành tinh nào gần nhất và xa nhất Mặt Trời.  + Hệ Mặt Trời cách tâm Ngân Hà một khoảng bằng bao nhiêu năm ánh sáng? So sánh kích thước của hệ Mặt Trời với Ngân Hà  HS: làm việc cá nhân, trả lời các câu hỏi củng cố GV đưa ra |  |

**\* Hướng dẫn về nhà (2 ph)**

- Hoàn thành các bài tập trên

- Làm bài tập 54. 5, 55.5 – SBT

- Ôn tập đề cương chuẩn bị thi cuối kì II

Ngày soạn:

Ngày dạy:

**TIẾT 52: ÔN TẬP CHƯƠNG X: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Hệ thống các kiến thức đã học về trái đất và bầu trời

- Vận dụng các kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế liên quan đến chuyển động của hệ mặt trời,mặt trăng.

- Làm được một số bài tập liên quan đến trái đất và bầu trời.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin qua sách giáo khoa, qua tranh ảnh và thực tế.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm, hợp tác trong thực hiện hoạt động nhóm ,chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ nhóm giao cho

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong chương , và những hiện tượng thực tế.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Vận dụng kiến thức để giải quyết,tư duy các bài tập một cách linh hoạt.

**3. Phẩm chất:**

- Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ nhóm.

- Trung thực, cẩn thận trong xử lí kết quả được nhận,rút ra nhận xét trong quá trình hoạt động nhóm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Máy chiếu và các slide nội dung bài tập.

- Phiếu học tập ghi sẵn nội dung bài của các nhóm.

**2. Học sinh:** Các dụng cụ học tập,sách giáo khoa, sách bài tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Khởi động-Kiểm tra bài cũ (4 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| *Kiểm tra bài cũ:* Giáo viên yêu cầu hs  - Em hãy cho biết hệ mặt trời gồm những hành tinh nào?  - Hs trả lời: Gồm mặt trời ở trung tâm và 8 hành tinh vây quanh là thủy tinh, kim tinh, Trái đất, Mộc tinh, Hỏa tinh, Thổ tinh, Thiên vương tinh, Hải vương tinh.  - Giáo viên: Vậy để giúp cho các em tiếp tục hệ thống những kiến thức đã học của chương trái đất và bầu trời chúng ta cùng đi tìm hiểu ôn tập(tiếp). | TIẾT 52: ÔN TẬP CHƯƠNG X: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI |

**Hoạt động 2: Hệ thống kiến thức cơ bản (5 ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Củng cố các kiến thức có liên quan đến chuyển động của hệ mặt trời,mặt trăng .

- Vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi đơn giản

**b) Nội dung:** Hệ thống BT tự luận của GV

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thiện BT vận dụng

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên - Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| Giáo viên đưa ra câu hỏi yêu cầu học sinh trả lời:  1.Em hãy cho biết trong chương trái đất và bầu trời chúng ta đã nghiên cứu những nội dung nào?  2.Vì sao ta nhìn thấy mặt trời mọc ở đằng đông vào buổi sáng và lặn ở đằng tây vào buổi chiều?  3. Trình bày khái niệm về Thiên thể. Phân biệt: Sao, Hành tinh ,Vệ tinh .  4.Tại sao ta nhìn thấy Mặt Trăng? Tại sao ta nhìn thấy hình dạng của mặt trăng thay đổi?  5. Sắp xếp các Hành tinh quay quanh Mặt Trời theo khoảng cách từ gần đến xa; theo thứ tự từ nhỏ đến lớn về khối lượng; theo thứ tự từ nhỏ đến lớn về kích thước.  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  Hs trả lời câu hỏi mà giáo viênđưa ra.  **\*Báo cáo kết quả:**  Câu trả lời của HS .  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**  Giáo viên nhận xét đánh giá chốt lại câu trả lời. | **I. Ôn tập lí thuyết.**  1. Chương trái đất và bầu trời gồm: Chuyển động nhìn thấy của mặt trời. Thiên thể, Mặt trăng; Hệ mặt trời .  2. Do trái đất quay quanh trục của nó từ tây sang đông.  3. Thiên thể là tên gọi chung các vật thể tự nhiên tồn tại trong không gian vũ trụ.  Sao là thiên thể tự phát sáng .  Hành tinh là thiên thể không tự phát sáng và chuyển động quanh sao.  Vệ tinh là thiên thể không tự phát sáng và chuyển động quanh hành tinh.  4. Ta nhìn thấy Mặt Trăng do nó phản chiếu ánh sáng Mặt Trời.  Hình dạng của mặt trăng mà ta nhìn thấy thay đổi khi nó di chuyển trong quỹ đạo bởi vì ta thấy nó ở các góc nhìn khác nhau.  5.- Các Hành tinh quay quanh Mặt Trời sắp xếp theo khoảng cách từ gần đến xa là: Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hỏa tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh,  - Các hành tinh của hệ mặt trời theo thứ tự từ nhỏ đến lớn về khối lượng: Thủy tinh, Hỏa tinh, Kim tinh, Trái Đất, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh, Thổ tinh, Mộc tinh.  - Các hành tinh của hệ mặt trời theo thứ tự từ nhỏ đến lớn về kích thước: Thủy tinh, Hỏa tinh, kim tinh, Trái Đất, Hải Vương tinh, Thiên Vương tinh, Thổ tinh, Mộc tinh. |

**Hoạt động 3: Luyện tập -Vận dụng :**

**Hoạt động 3.1. Luyện tập (15 ph):**

**a) Mục tiêu:**

**-** Củng cố các kiến thức có liên quan đến chuyển động của hệ mặt trời, mặt trăng .

- Vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi đơn giản

**b) Nội dung:** Giáo viên cho HS chơi trò chơi để trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thiện câu hỏi

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giáo viên tổ chức trò chơi xúc sắc giấy đúng tên bạn nào trong mẩu giấy bạn đó được trả lời và đúng được điểm.  **+ Slide 1** :  Mặt trời mọc ở hướng đông buổi sáng và lặn ở hướng tây vào buổi chiều vì:  A.Trái đất quay quanh trục của nó theo chiều từ tây sang đông  B.Trái đất quay quanh trục của nó theo chiều từ Đông sang Tây.  C.Mặt trời chuyển động quanh trái đất  D.Trái đất quay xung quanh mặt trời. | **II. Trả lời câu hỏi**  Đáp án :A |
| **+ Slide 2**:Khoanh vào từ **đúng** hoặc **sai** trong các câu sau.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **STT** | **Nói về Mặt Trăng** | **Đánh** | **giá** | | 1 | Mặt trăng là một ngôi sao như các ngôi sao khác | Đúng | Sai | | 2 | Chỉ có một nửa mặt trăng luôn được mặt trời chiếu sáng. | Đúng | Sai | | 3 | Mặt trăng luôn ở gần mặt trời hơn trái đất. | Đúng | Sai | | 4 | Hình dạng mặt trăng mà ta nhìn thấy thay đổi trong các ngày của tháng vì ta nhìn nó ở các góc nhìn khác nhau. | Đúng | Sai |   - **Slide 3** :Khoanh vào từ **đúng** hoặc **sai** trong các câu sau.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **STT** | **Nói về Hệ Mặt Trời** | **Đánh** | **giá** | | 1 | Hệ mặt trời chỉ gồm 8 hành tinh quay xung quanh | Đúng | Sai | | 2 | Trái đất ở gần mặt trời nhất so với các hành tinh khác | Đúng | Sai | | 3 | Thủy tinh có khối lượng nhỏ nhất trong 8 hành tinh của hệ mặt trời. | Đúng | Sai | | 4 | Hành tinh ở càng xa mặt trời thì có kích thước càng lớn. | Đúng | Sai |   **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  Hs trả lời câu hỏi trong trò chơi và lấy điểm.  **\*Báo cáo kết quả:**  Hs trình bày theo mức đọ nhận thức của cá nhân.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**  - GV Tổng kết các câu trả lời đúng của các nhóm.  - GV nhận xét đánh giá chốt lại đáp án và cho điểm câu đúng. | |  |  | | --- | --- | | 1 | Sai | | 2 | Sai | | 3 | Sai | | 4 | Đúng |  |  |  | | --- | --- | | 1 | Sai | | 2 | Sai | | 3 | Đúng | | 4 | Sai | |

**Hoạt động 3.2. Vận dụng (20 ph)**

**a. Mục tiêu**

- HS vận dụng các kiến thức đã học về năng lượng và trái đất, bầu trời để trả lời một số các câu hỏi liên quan ở mức độ vận dụng cao

**b.Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viênchiếu câu hỏi:  Câu 1. Căn hộ(nhà) của nhà em quay hướng nào ?Bằng cách nào mà em xác định được?  Yêu cầu HS hoạt động nhóm ghi câu trả lời trên phiếu học tập.  Câu 2. Ngư dân nước ta,khi đi biển do thất lạc la bàn, làm thế nào để xác định được hướng đi cho tàu vào ban đêm?  Câu 3. Vì sao chỉ có một phía mặt trăng hướng về trái đất ?  Câu 4.a. Lập công thức tính khoảng d giữa 2 hành tinh với Rx, Ry là khoảng cách từ 2 hành tinh đến Mặt Trời.  b.Vận dụng công thức để tính khoảng cách giữa Trái Đất và các hành tinh còn lại của hệ Mặt Trời.  c. Nhận xét về khoảng cách giữa các hành tinh?  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  Hs trả lời câu hỏi lần lượt theo nhóm trên phiếu học tập.  **\*Báo cáo kết quả:**  Đại diện nhóm trình bày kết quả trên phiếu học tập  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**  - Giáo viên thu phiếu học tập chiếu trên máy.  - Giáo viên nhận xét đánh giá chốt lại đáp án của từng câu hỏi. | **III.Vận dụng**  **Câu 1**:  Đứng trước cửa nhà giang hai tay, để tay phải hướng về phía mặt trời mọc, đó là hướng Đông,phía trước mặt là hướng Bắc, phía tay trái là hướng Tây,phía sau lưng là hướng Nam, từ đó xác định được hướng ngôi nhà.  **Câu 2**:  Nhìn trên bầu trời tìm vị trí sao Bắc Đẩu; nhìn về phía sao Bắc Đẩu, giang hai tay,tay phải là hướng Đông, tay trái là hướng Tây, sau lưng là hướng Nam.  **Câu 3**:  Vì mặt trăng tự quay quanh trục Nam vòng thì đồng thời quay quanh trái đất đúng một vòng.  **Câu 4**.  a.d = Ry - Rx Trong đó:  d là là khoảng cách giữa 2 hành tinh  Rylà khoảng cách từ hành tinh ở xa Mặt Trời hơn.  Rxlà khoảng cách từ hành tinh ở gần Mặt Trời hơn.  b. Khoảng cách giữa Trái Đất và Thủy Tinh là:  d1= RTĐ – RTT= 1- 0,39 = 0,61(AU)  Khoảng cách giữa Trái Đất và Kim Tinh là:  d2= RTĐ – RKT = 1- 0,72 = 0,28 (AU)  Khoảng cách giữa Trái Đất và Hỏa Tinh là:  d3 = RHT – RTĐ = 1,52 -1 = 0,52 (AU)  Khoảng cách giữa Trái Đất và Mộc Tinh là:  d4 = RMT – RTĐ = 5,20 -1 = 4,20 (AU)  Khoảng cách giữa Trái Đất và Thổ Tinh là:  d5 = RToT – RTĐ = 9,54 -1 = 8,54 (AU)  Khoảng cách giữa Trái Đất và Thiên Vương Tinh là: d6= RTVT – RTĐ = 19,2 -1 = 18,2 (AU)  Khoảng cách giữa Trái Đất và Hải Vương Tinh là: d7 = RHVT – RTĐ = 30,07 -1 = 29,07 (AU)  c. Các hành tinh ở càng xa Mặt Trời hơn so với Trái Đất thì Khoảng cách giữa chúng càng lớn. |

\* **Hướng dẫn về nhà (1Ph)**

- Học bài theo các nội dung đã ôn tập.

- Xem lại các bài tập đã chữa

- Ôn tập toàn bộ kiến thức đã học về năng lượng, Trái Đất và Bầu Trời

- Chuẩn thi cuối kì II.

Ngày day:

**Tiết 48 - Bài 55: NGÂN HÀ (Tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**  
**1. Kiến thức:**

- Học sinh nêu được kiến thức tổng quan về Ngân Hà gồm: cấu tạo, hình dạng, kích thước.

- Học sinh nêu được vị trí của hệ Mặt Trời trong Ngân Hà.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, đoạn phim video để tìm hiểu về cấu tạo, hình dạng, kích thước của Ngân Hà và vị trí của hệ Mặt Trời trong Ngân Hà.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: học sinh thảo luận nhóm để: trả lời câu hỏi xây dựng bài; thực hiện hoạt động trải nghiệm: làm mô hình về Ngân Hà để kết nối được với kiến thức về mô hình Ngân Hà trong bài học.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: vận dụng kiến thức đã học và tìm hiểu để hoàn thành mô hình Ngân Hà trong bài học.

**2.2. Năng lực đặc thù:**

- Năng lực nhận biết KHTN: Học sinh hình dung và nêu được kiến thức tổng quan về Ngân Hà gồm: cấu tạo, hình dạng, kích thước

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Đưa ra phán đoán, trình bày báo cáo và thảo luận các kiến thức về dải Ngân Hà trên trên cơ sở nghiên cứu tài liệu SGK, các video, sự hướng dẫn của giáo viên.

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: làm mô hình về Ngân Hà theo hướng dẫn SGK.

**3. Phẩm chất:**

- Trung thực: Có ý thức báo cáo các kết quả đã thu thập chính xác, khách quan

- Trách nhiệm: Tự giác hoàn thành công việc thu thập các dữ liệu, làm mô hình về Ngân Hà mà bản thân được phân công, phối hợp với thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1.Giáo viên:**

- Máy chiếu và các slide nội dung hình 55.1, 55.2, 55.3, các video về Ngân Hà.

- Đường link vào trang: http//tuoitre.vn>>dai-ngan-ha

- Phiếu học tập

**2.Học sinh:**

- Các vật liệu cho các nhóm để làm mô hình Ngân Hà như sách giáo khoa: bìa màu xanh thẫm, màu vẽ, que tre làm trục quay của chong chóng, quạt điện nhỏ để tạo gió.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (7 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên – Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Học sinh: hoạt động cá nhân theo yêu cầu của giáo viên trả lời câu hỏi giáo viên đưa ra để bước đầu sử dụng vốn hiểu biết ban đầu để trình bày kiến thức về Ngân Hà trong vòng 3 phút.  - GV chiếu 1 số hình ảnh và video về dải Ngân Hà cho HS quan sát. GV giới thiệu với HS đây là dải Ngân Hà.  - Học sinh: dự đoán vị trí của hệ Mặt trời trong Ngân Hà, trong vũ trụ?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - Học sinh: hoạt động cá nhân theo yêu cầu của giáo viên trả lời câu hỏi giáo viên đưa ra  - Học sinh quan sát 1 số hình ảnh và video về dải Ngân Hà trả lời câu hỏi:  Dự đoán về vị trí của hệ Mặt trời trong Ngân Hà, trong vũ trụ.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Giáo viên chọn lọc ghi lại 1 số câu trả lời của học sinh lên bảng  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  Học sinh nhận xét, bổ sung  Giáo viên ghi lại để chỉnh lại trong quá trình nghiên cứu (không khẳng định đúng sai vì kiến thức thiên văn học còn rất xa lạ với học sinh) |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (26 ph)**

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về Ngân Hà là gì? (13ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được kiến thức tổng quan về Ngân Hà gồm: cấu tạo, hình dạng, kích thước.

**b)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên – Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân HS đọc mục I, Ngân Hà là gì?  GV tiếp tục yêu cầu HS làm việc nhóm quan sát ảnh chụp Ngân Hà từ Trái Đất trong SGK Hình 55.1 và Hình 55.3 trả lời các câu hỏi của GV:  + Ngân Hà là gì?  + Ngân Hà có cấu tạo như thế nào?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS đọc SGK  - HS làm việc nhóm quan sát ảnh chụp Ngân Hà từ Trái Đất trong SGK Hình 55.1 và Hình 55.3 thống nhất phương án trả lời.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên 1HS đại diện cho 1 nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung ( nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - GV nhận xét, đánh giá và chốt lại nội dung về Ngân Hà là gì? | **I. Ngân Hà là gì?**  Ngân Hà là một tập hợp hàng trăm tỉ thiên thể liên kết với nhau bằng lực hấp dẫn, trong đó có hệ Mặt Trời của chúng ta.  Ngân Hà có hình xoắn ốc với 4 vòng xoắn chính. Nhìn từ Trái Đất chỉ thấy một phần của một vòng xoắn ốc của Ngân Hà. |

**Hoạt động 2.2. Tìm hiểu vị trí của Hệ Mặt Trời trong Ngân Hà là gì? (13ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được vị trí của hệ Mặt Trời trong Ngân Hà.

**b)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên – Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân HS tìm hiểu thông tin trong SGK để trả lời các câu hỏi thông qua bảng kiểm. Đại diện cá nhân của nhóm lên bảng thuyết trình.  GV tiếp tục yêu cầu HS làm việc nhóm thảo luận, trao đổi qua lại giữa các nhóm. Sau đó cùng xem video để tìm hiểu kĩ hơn và trực quan hơn về Ngân Hà và Hệ Mặt Trời.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS đọc SGK  - HS làm việc nhóm quan sát ảnh chụp Hệ Mặt trời và chuyển động của các hành tinh trong Hệ Mặt trời.  - HS làm việc nhóm xác định kích thước và vị trí của hệ mặt trời trong Ngân Hà.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên 1HS đại diện cho 1 nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - GV nhận xét, đánh giá và chốt lại nội dung về Ngân Hà và Hệ Mặt Trời. | **II.Ngân Hà và Hệ Mặt Trời**  - Hệ Mặt Trời của chúng ta nằm ở rìa của một vòng xoắn của Ngân Hà, cách tâm Ngân Hà khoảng 26000 năm ánh sáng.  - Kích thước của hệ Mặt Trời vô cùng nhỏ so với kích thước của Ngân Hà.  - Mặt trời chuyển động quanh tâm của Ngân Hà với tốc độ 220000m/s nhưng cũng phải mất 230 triệu năm mới quay được một vòng. |

**2.Hoạt động 3: Luyện tập, củng cố, vận dụng (10ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên – Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV yêu cầu HS thực hiện phiếu học tập và tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng.  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Yêu cầu mỗi nhóm HS hãy chế tạo mô hình ngân hà bằng giấy (thành chong chóng) từ các vật liệu đơn giản như giấy bìa, màu vẽ, que tre…  C:\Users\Luxury\Desktop\nmoohinh ngân hà.PNG  - HS quan sát hoạt động của mô hình, thảo luận theo nhóm mô tả những gì quan sát được.  ? Nêu hình dạng và cấu tạo của ngân hà.  ? Em hãy chỉ vị trí của hệ mặt trời trong ngân hà. | Học sinh nghiên cứu hình thành vẽ sơ đồ tư duy đơn giản của bài học vào vở (học sinh có thể tham khảo sơ đồ tư duy sau:**Graphical user interface, website  Description automatically generated**  **Chế tạo mô hình ngân hà bằng giấy** |

**\* Hướng dẫn về nhà (2 ph)**

- Học nội dung phần ghi nhớ

- Tìm hiểu nội dung phần em có biết

- Làm bài tập 55.1 đến 55.4 – SBT

- Các nhóm hoàn thành chế tạo mô hình ngân hà bằng giấy

**PHỤ LỤC 1 – Hoạt động 2.2**

\*Bảng kiểm hoạt động nhóm:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phiếu học tập – Nhóm ……** | |
| **Nhiệm vụ: Xác định vị trí và kích thước của Hệ Mặt Trời trong Ngân Hà** | |
| 1. Hệ Mặt trời nằm ở vị trí nào trong Ngân Hà ? |  |
| 2. Hệ Mặt trời cách tâm Ngân Hà bao nhiêu ? |  |
| 3. So sánh kích thước của Hệ Mặt trời với Ngân Hà ? |  |
| 4. Thời gian để Mặt trời chuyển động quanh Ngân Hà hết một vòng ? |  |
| 5. Vị trí của Trái Đất trong Ngân Hà ? |  |
| 6. Dải Ngân Hà có chuyển động trên bầu trời đêm như các sao mà ta nhìn thấy không? |  |

**PHỤ LỤC 2**

**PHIẾU HỌC TẬP PHẦN LUYỆN TẬP**

Hãy khoanh vào từ “Đúng” hoặc “Sai” với các phát biểu dưới đây.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | **Phát biểu** | **Đánh giá** | |
| 1 | Hệ Mặt Trời là trung tâm của Ngân Hà | Đúng | Sai |
| 2 | Ngân Hà chuyển động trong vũ trụ đồng thời quay quanh lõi của nó | Đúng | Sai |
| 3 | Từ Trái Đất ta có thể nhìn thấy toàn bộ Ngân Hà | Đúng | Sai |
| 4 | Ngân Hà bao gồm toàn bộ thiên thể của vũ trụ | Đúng | Sai |
| 5 | Ngân Hà chuyển động trong vũ trụ nhanh hơn Mặt trời chuyển động quanh tâm Ngân Hà | Đúng | Sai |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ngày dạy:** |  |

**Tiết 50: LUYỆN TẬP VÀ HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Vận dụng kiến thức Hệ mặt trời vào đời sống thực tế

- Biết được ánh sáng mặt trời rất nguy hiểm khi ta nhìn trực tiếp vào mặt trời.

**2. Năng lực**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về hệ mặt trời và các tiểu hành tinh .

Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm, hợp tác trong thực hiện hoạt động trải nghiệm trong thực tế.

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Học sinh trải nghiệm thực tế hế tạo dụng cụ quan sát vết đen trên mặt trời.

Giải bài tập về mặt trăng và hệ mặt trời

-Nhận ra được đường truyền của ánh sáng trong không khí là đường thẳng .

- Lấy được các thí nghiệm về ném xiên và quan sát vị trí rơi khi ném.

- Biết cách cắt dán và chọn hộp để chế tạo dụng cụ phù hợp

**2.Phẩm chất:**

- Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân liên quan đến hệ mặt trời và ứng dụng của mặt trời.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ để chế tạo dụng cụ thành công.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép các kết quả trong hoạt động thực hành chế tạo dụng cụ thành công.

**II.THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1.Giáo viên:**

- Máy chiếu, laptop, bút chì mô tả hình ảnh minh họa về cách chế tạo đồ dùng.

- Hình ảnh về hệ Mặt Trời và các hành tinh trong hệ mặt trời.

**2. Học sinh:**

- Hộp giấy, băng dính, kéo, đinh ghim, hộp các tông….và các vật dụng chế tạo dụng cụ quan sát vết đen trên Mặt Trời..

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1.Hoạt động 1: Xác định vấn đề, kiểm tra bài cũ, khởi động, mở đầu (5 phút)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên - Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| - GV đưa ra câu hỏi mời 1 học sinh lên bảng trả lời câu hỏi: Hệ mặt trời gồm những hành tinh nào? Vì sao ta nhìn thấy các hành tinh trong hệ mặt trời?  - HS lên bảng trả lời câu hỏi  - GV yêu cầu hs khác nhận xét  - GV đánh giá và cho điểm hs  - GV: Trong bài trước ta biết được ánh sáng mặt trời chiếu tới trái đất, nếu mắt ta nhìn trực tiếp vào mặt trời rất nguy hiểm, hôm nay chúng ta đi chế tạo dụng cụ như thế nào có thể qua đó nhìn thấy 1 phần ánh sáng mặt trời khi chiếu trực tiếp vào. Ta vào bài học hôm nay. | Kiểm tra:  - Hệ mặt trời gồm những hành tinh nào?  - Vì sao ta nhìn thấy các hành tinh trong hệ mặt trời?  - Trả lời: Hệ mặt trời gồm mặt trời và 8 hành tinh là thủy tinh, kim tinh, trái đất, hỏa tinh, mộc tinh, thổ tinh, thiên vương tinh, hải vương tinh.  - Ta nhìn thấy các hành tinh trong hệ mặt trời vì có ánh sáng từ mặt trời chiếu vào các hành tinh và truyền tới mắt ta. |

**2.Hoạt động 2: Luyện tập – chuẩn bị(20 phút)**

***a.Mục tiêu:***

- Kiểm tra sự chuẩn bị đồ dùng của các nhóm đã được phân công từ tiết học trước, đánh giá sự chuận bị của các nhóm.

- Giải các bài tập về mặt trăng và hệ mặt trời.

***b.Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên - Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| - GV chiếu bài tập 54.1 trong SBT trang 84 vận dụng theo kiến thức đã học ở tiết trước. Yêu cầu một học sinh đọc.  - Yêu cầu các bàn tự thảo luận tìm ra phương án đúng trong 1 phút  - Gọi đại diện 1 bàn trả lời, một bàn khác nhận xét câu trả lời  - GV Chốt lại phương án đúng là D  -GV phát phiếu KWL cho các nhóm( mỗi nhóm 3 bàn) để hoàn thiện nội dung câu 54.2  - GV chiếu lên bảng và yêu cầu 1 học sinh đọc to nội dung câu 54.2  - 1 hs đọc to  - Yêu cầu thảo luận nhóm và hoàn thành trong 3 phút  - GV mời đại diện các nhóm đọc kết quả  - Đại diện các nhóm đọc kết quả nhóm mình  - Mời các nhóm nhận xét về kết quả các nhóm  - GV chốt lại phương án đúng  - GV yêu cầu học sinh đọc to bài 54.4 và giới thiệu 2 đại lượng quy ước tổng quát là :  + RX là khoảng cách từ Mặt Trời đến hành tinh gần hơn  + RY là khoảng cách từ Mặt Trời đến hành tinh xa Mặt Trời hơn  Hãy tính khoảng cách d giữa 2 hành tinh khi biết 2 đại lượng quy ước là RY , RX  - GV gợi ý học sinh dựa vào cách tính quãng đường trong môn toán ở tiểu học.  HS thảo luận rút ra công thức  - GV: Từ công thức trên hãy tính khoảng cách từ trái đất đến các hành tinh( lưu ý lấy số lớn trừ đi số nhỏ) theo bảng khoảng cách từ các hành tinh đến Mặt Trời trang 188 SGK  - GV: cho biết AU là gì?  - HS sử dụng máy tính hoặc tính nhẩm theo đơn vị AU  - GV yêu cầu dựa vào kết quả tính dc nêu ra nhận xét về khoảng cách giữa các hành tinh?  - Cả nhóm hs thảo luận đưa ra nhận xét  - GV chốt lại  - GV yêu cầu đại diện các nhóm giới thiệu và chỉ ra tên các dụng cụ của nhóm mình  Đại diện nhóm hs đưa ra dụng cụ và tên gọi của nhóm  - GV yêu cầu trong nhóm có thời gian 3 phút để phân công nhiệm vụ cho các thành viên chuẩn bị chế tạo thiết bị.  - Nhóm trưởng các nhóm thống nhất và phân công nhiệm vụ. | **1.Bài tập luyện tập**  **Bài 54.1** : Các hành tinh quay quanh mặt trời sắp xếp theo khoảng cách đến mặt trời từ gần đến xa là  A. Hỏa tinh, thủy tinh, trái đất, kim tinh, mộc tinh, thổ tinh, hải vương tinh, thiên vương tinh.  B. Thủy tinh, kim tinh, hỏa tinh, trái đất, mộc tinh, thổ tinh, thiên vương tinh, hải vương tinh.  C. Kim tinh, thủy tinh, trái đất, hỏa tinh, mộc tinh, thổ tinh, thiên vương tinh, hải vương tinh.  D. Thủy tinh, kim tinh, trái đât, hỏa tinh, mộc tinh, thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh.  Đáp án D: Thủy tinh, kim tinh, trái đât, hỏa tinh, mộc tinh, thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh.  **Bài 54.2:** Hãy khoanh vào từ đúng hoặc sai để đánh giá câu dưới đây   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | STT | Nói về hệ Mặt Trời | Đánh giá |  | | 1 | Hệ Mặt Trời chỉ gồm có 8 hành tinh quay xung quanh | Đúng | Sai | | 2 | Trái Đất ở gần Mặt Trời nhất so với các hành tinh khác | Đúng | Sai | | 3 | Thủy tinh và Hỏa tinh có khối lượng nhỏ nhất trong 8 hành tinh của hệ Mặt Trời | Đúng | Sai | | 4 | Hành tinh ở càng xa Mặt Trời thì có kích thước càng lớn | Đúng | Sai |   - Trả lời  1. Sai  2. Sai  3. Đúng  4. Sai  **Bài 54.4**: Lập công thức tính khoảng cách d giữa 2 hành tinh RX  và RY là khoảng cách từ hai hành tinh đến hệ mặt trời. Vận dụng công thức để tính khoảng cách giữa trái đất và các hành tinh còn lại của hệ mặt trời. Có nhận xét gì về khoảng cách giữa các hành tinh ?  d= RY – RX  RX là khoảng cách từ Mặt Trời đến hành tinh gần hơn  RY là khoảng cách từ Mặt Trời đến hành tinh xa Mặt Trời hơn  Vận dụng công thức tính được khoảng cách sau:  Trong đó AU là khoảng cách từ trái đất đến mặt trời tương đương 150 triệu km.  Trái đất – Thủy tinh: 0,61( AU)  Trái đất – Kim tinh: 0,28( AU)  Trái đất – Hỏa tinh: 0,52( AU)  Trái đất – Mộc tinh: 4,20( AU)  Trái đất – Thổ tinh: 8,54( AU)  Trái đất – Thiên Vương tinh: 18,2( AU)  Trái đất – Hải Vương tinh: 29,07( AU)  \*Nhận xét: các hành tinh ở càng xa mặt trời hơn so với trái đất thì khoảng cách giữa chúng càng lớn  **2. Chuẩn bị của học sinh:**  - Đinh ghim hoặc que nhọn  - Giấy nến  - Hộp các tông, hộp bìa tối màu  - Băng dính |

**3.Hoạt động 3: Hoạt động trải nghiệm(20 phút)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên - Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| -GV:Cho biết Mặt Trời có phải ngôi sao k vì sao?  - HS trả lời : Mặt Trời là ngôi sao vì nó tự phát sáng  -GV: Ta có thể nhìn trực tiếp vào Mặt Trời được không ?  - HS: Ta không thể nhìn trực tiếp vào Mặt Trời vì rất nguy hiểm có thể hỏng mắt.  - GV yêu cầu học sinh chế tạo dụng cụ quan sát trực tiếp ánh sáng mặt trời và qua đó có thể quan sát vết đen mặt trời.  - GV yêu cầu học sinh các nhóm xem lại cách làm trong SGK trang 189 và có thể sáng tạo thêm cho phù hợp dụng cụ của nhóm mình( thời gian hoàn thành dụng cụ là 10 phút, sau đó các nhóm mang sản phẩm lên trưng bày và thử nghiệm.)  - HS tiến hành làm và có thể xem lại SGK nếu quên các bước.  - GV nếu các nhóm xong tiến hành trưng bày sản phẩm và tiến hành quan sát vết đen trên mặt trời. lưu ý không được nhìn trực tiếp.  - HS các nhóm tiếp thu và hoàn thành sản phẩm trưng bày  - GV tổng kết đánh giá các nhóm về dụng cụ chuẩn bị và sản phẩm của các nhóm, ý thức làm việc và cho điểm các nhóm. | **3. Hoạt động trải nghiệm** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

- Ôn tập lại toàn bộ kiến thức của chương X

- Làm thêm các bài tập trong SBT

**Ngày dạy:**

**Tiết 51 :ÔN TẬP CHƯƠNG X - TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI**

**I. MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức:**

- Hệ thống các kiến thức đã học về trái đất và bầu trời

- Làm các bài tập vận dụng liên quan đến trái đất và bầu trời  
**2. Năng lực:**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về trái đất và bầu trời .

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm, hợp tác trong thực hiện hoạt động nhóm ,chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ nhóm giao cho

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong chương , giải quyết vấn đề khó khăn và sáng tạo trong chế tạo mô hình thực tế để giải thích một số hình dạng nhìn thấy của mặt trăng trong tuần trăng

- Giải thích một cách định tính và sơ lược về trái đất ,giải thích được hiện tượng mặt trời mọc đằng đông và lặn đằng tây hàng ngày

-Mô tả được sơ lược cấu tạo hệ mặt trời

- Sử dụng tranh ảnh và chỉ ra được hệ mặt trời là một phần của thiên hà.

- Thiết kế được mô hình thực tế hoặc tranh ảnh để giải thích một số hình dạng nhìn thấy của mặt trăng trong tuần trăng .

- Xác định được các hành tinh cách mặt trời các khoảng cách khác nhau và có chu kì quay khác nhau

**3.Phẩm chất:** Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về mối quan hệ giữa trái đất và bầu trời

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thực hành nghiên cứu về trái đất và bầu trời

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép các kết quả trong hoạt động thực hành nghiên cứu về mối quan hệ giữa mặt trời và các thiên thể trong ngân hà

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1.Giáo viên:** Máy chiếu, laptop, tranh vẽ về các thiên thể trong ngân hà

**2.Học sinh**: Các tranh ảnh tư liệu sưu tầm về trái đất và bầu trời thông qua sách báo ,phương tiện internet .

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Xác định vấn đề, kiểm tra bài cũ, khởi động, mở đầu (7 phút)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên - Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| - GV đưa ra câu hỏi mời 1 học sinh lên bảng trả lời câu hỏi: Chương trái đất và bầu trời các em đã học các nội dung gì ?  - HS lên bảng trả lời câu hỏi  - GV yêu cầu hs khác nhận xét  - GV đánh giá và cho điểm hs  - GV: Vậy để giúp cho các em hệ thống kiến thức đã học của chương một cách đầy đủ và hệ thống chúng ta nghiên cứu bài học hôm nay nhé  **- Gv vẽ sơ đồ tư duy chương X và gọi học sinh trả lời các nội dung** | **Kiểm tra: Nêu các nội dung đã học của chương X ?**  - Chương trái đất và bầu trời gồm: Chuyển động nhìn thấy của mặt trời ,mặt trăng ,hệ mặt trời và ngân hà. |

Chuyển động nhìn thấy của mặt trời

TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI

Mặt trăng

Hệ mặt trời

Ngân hà

**2.Hoạt động 2: Hệ thống kiến thức cơ bản(18 phút):**

**a. Mục tiêu:** Trả lời các câu hỏi có liên quan đến trái đất và bầu trời .

**b. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên - Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| - Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS thực hiện các nội dung theo nhóm trong 15 phút :  + Trình bày cách xác định hướng của ngôi nhà dựa vào la bàn  + Hãy mô tả ngân hà mà em quan sát được dựa vào ban đêm  - Hãy mô tả vị trí của trái đất trong ngân hà  - Hãy tính xem trong một năm (365 ngày )trái đất quay quanh trục của nó hết bao nhiêu giờ .  - GV yêu cầu cá nhân trả lời một số câu hỏi sau. | **1. Trả lời câu hỏi**  - Câu 1 :Xác định các hướng của ngôi nhà không dựa vào la bàn  - Trả lời: Đứng trước ngôi nhà giang hai tay sao cho tay phải chỉ hướng mặt trời mọc ,tay trái chỉ hướng mặt trời lặn ,thì hướng mặt người nhìn là hướng bắc hướng sau lưng là hướng nam  - Câu 2 :Hãy mô tả ngân hà mà em quan sát được dựa vào ban đêm  - Câu 3: Hãy mô tả vị trí của trái đất trong ngân hà  - Trả lời: Trái đất là hành tinh thuộc hệ mặt trời, hệ mặt trời nằm ở rìa của một vòng xoắn của Ngân Hà, cách tâm của Ngân Hà khoảng 26000 năm ánh sáng, Ngân Hà là một trong vô số thiên hà trong vũ trụ.  - Câu 4 :Hãy tính xem trong một năm (365 ngày )trái đất quay quanh trục của nó hết bao nhiêu giờ  - Đáp án: 8760 giờ ( Học sinh trình bày cách tính trước lớp) |

**2.Hoạt động 3: Luyện tập- Củng cố - Vận dụng( 20 phút)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên - Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| - HS suy nghĩ và làm bài  - GV gọi học sinh lên trình bày bài làm  - GV chốt kết quả đúng hoàn thành vào vở | **2. Bài tập tự luyện**  **Bài 1**  Lựa chọn đúng sai trong các câu đánh giá sau  1 .Mặt trời là ngôi sao quay quanh trái đất (S)  2. Hằng ngày ta thấy mặt trời mọc đằng đông lặn đằng tây vì trái đất quay quanh mặt trời và quay quanh mình nó (Đ)  3. Các hành tinh quay quanh mặt trời gọi là các sao (S)  4. Mặt trăng là vệ tinh tự nhiên của trái đất (Đ)  **Bài 2**: Ban đêm nhìn thấy mặt trăng vì  A. Mặt trăng phát ra ánh sáng  B. Mặt trăng phản chiếu ánh sáng mặt trời  C. Mặt trăng là một ngôi sao  D. Mặt trăng là vệ tinh của trái đất  Đáp án: B đúng  **Bài 3:** Khoanh vào đúng sai trong các câu sau  A. Mặt trăng là một ngôi sao như các ngôi sao khác  B. Chỉ một nửa mặt trăng luôn được mặt trời chiếu sáng  C. Mặt trăng luôn ở gần mặt trời hơn trái đất  D. Hình dáng mặt trăng cho thấy thay đổi trong các ngày của tháng vì ta nhìn thấy nó ở các góc nhìn khác nhau  - Trả lời: 1 sai, 2 sai, 3 sai, 4 đúng.  **Bài 4:** Đánh giá các câu sau  A. Hệ mặt trời gồm 8 hành tinh quay xung quanh  B. Trái đất ở gần mặt trời hơn so với các hành tinh khác  C. Thủy tinh và hỏa tinh có khối lượng nhỏ nhất trong 8 hành tinh của hệ mặt trời  D. Hành tinh ở càng xa mặt trời có kích thước càng lớn  - Trả lời: 1 sai, 2 sai, 3 đúng, 4 sai  **Bài 5:** Câu nói về ngân hà nào đúng trong các câu sau  A. Ngân hà là một chùm sao sắp xếp kéo dài trên bầu trời  B. Ngân hà là một dòng sông sao trên bầu trời  C. Ngân hà là một tập hợp hàng trăm tỉ thiên thể liên kết với nhau bằng lực hấp dẫn  D. Ngân hà là một tập hợp hàng trăm tỉ ngôi sao và nằm ở ngoài hệ mặt trời  - Trả lời: C đúng |

\***Hướng dẫn về nhà**

Yêu cầu học sinh hoàn thiện các bài tập đã chữa và đã học đọc lại các nội dung đã học chuẩn bị các câu hỏi ôn tập cuối năm phần vật lí.

- Câu 1: Hãy mô tả vị trí của trái đất ,mặt trăng ,mặt trời khi trăng tròn ?

- Câu 2:nVì sao chỉ có một phía mặt trăng hướng về trái đất ?

- Câu 3: Sắp xếp các hành tinh của hệ mặt trời theo thứ tự từ nhỏ đến lớn về khối lượng và theo thứ tự từ nhỏ đến lớn về kích thước ?

- Câu 4: Mặt trời chuyển động quanh tâm ngân hà được một vòng (Với tốc độ 220.000(m/s ) mất 230 triệu năm thì trong thời gian đó ngân hà di chuyển với tốc độ ( 600 m/s ) được đoạn đường bằng bao nhiêu năm ánh sáng ( Năm ánh sáng là đơn vị khoảng cách trong thiên văn bằng quãng đường mà ánh sáng truyền đi trong một năm ,một năm xấp xỉ bằng 95000 tỉ km

Ngày day:

**Tiết 49 - Bài 55: NGÂN HÀ (Tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**  
**1. Kiến thức:**

- Học sinh nắm chắc được kiến thức về hệ Mặt Trời, Ngân Hà

- Học sinh làm được bài tập cơ bản về Ngân Hà và hệ Mặt Trời

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, sách bài tập các kiến thức về Ngân Hà, hệ Mặt Trời.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: học sinh thảo luận nhóm để hoàn thành nội dung các bài tập.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: vận dụng kiến thức đã học hoàn thành bài tập được giao.

**2.2. Năng lực đặc thù:**

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học về KHTN: hoàn thành bài tập liên quan đến hệ Mặt Trời, Ngân Hà

**3. Phẩm chất:**

- Trung thực, trách nhiệm: Tự giác hoàn thành bài tập được giao

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1.Giáo viên:**

- Máy chiếu và các slide trình chiếu nội dung bài tập.

**2.Học sinh:**

- Bài tập sách bài tập KHTN

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1.Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ (5 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên – Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| -GV: Yêu cầu 1 HS trả lời các nội dung câu hỏi sau:  + Ngân Hà là gì? Hãy mô tả Ngân Hà mà em quan sát được vào ban đêm?   * HS trả lời câu hỏi trên, HS khác nhận xét? GV chốt lại câu trả lời của HS * GV: Nêu câu hỏi số 2, yêu cầu HS trả lời:   + Hãy mô tả vị trí của Trái đất trong Ngân Hà?   * HS trả lời, GV nhận xét cho điểm.   -GV: Giới thiệu nội dung tiết học: làm bài tập về Ngân Hà, hệ Mặt Trời | Câu 1: Ngân Hà là một tập hợp hàng trăm tỉ thiên thể liên kết với nhau bằng lực hấp dẫn, trong đó có hệ Mặt Trời  Vào những đêm trời trong, không Trăng, nhìn bầu trời ta sẽ thấy xen lẫn những vì sao lấp lánh là một dải sáng mờ vắt ngang bầu trời.  Câu 2: Trái đất là hành tinh thuộc hệ Mặt Trời, hệ Mặt Trời nằm ở rìa của vòng xoắn của Ngân Hà, cách tâm của Ngân Hà khoảng 26 000 năm ánh sáng. Ngân Hà là một trong vô số thiên hà trong vũ trụ. |

**2. Hoạt động 2: Bài tập cơ bản (33 ph)**

**Hoạt động 2.1. Bài tập trắc nghiệm (13ph)**

***a) Mục tiêu:***

- Làm được bài tập trắc nghiệm.

***b)Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên – Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| GV: Trình chiếu nội dung 2 bài tập trắc nghiệm bài 54.1; bài 55.1 – SBT   * Yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học lựa chọn đáp án đúng * HS trả lời, GV chốt lại cấu trả lời đúng.   GV: Trình chiếu nội dung bài 54.2 – SBT   * Yêu cầu HS đưa ra các kết luận đúng, sai cho từng câu hỏi * Đối với từng nội dung, GV có thể đưa ra một số ý hỏi thêm nhằm khác họa kiến thức. | Bài 54.1. Các hành tinh quay quang Mặt Trời sắp xếp theo khoảng cách đến Mặt Trời từ gần đến xa là:  D. Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hỏa tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh  Bài 55.1. Câu đúng:  C. Ngân Hà là một tập hợp hàng trăm tỉ thiên thể liên kết với nhau bằng lực hấp dẫn  Bài 54.2:  1.Hệ Mặt Tròi chỉ gồm 8 hành tinh quay xung quanh: Sai  2. Trái Đất ở gần Mặt Trời nhất so với các hành tinh khác: Sai  3. Thủy tinh và Hỏa tinh có khối lượng nhỏ nhất trong 8 hành tinh của hệ Mặt Trời: Đúng  4. Hành tinh ở càng xa Mặt Trời thì có kích thước càng lớn: Sai |

**Hoạt động 2.2. Bài tập tự luận (20ph)**

***a) Mục tiêu*:**

- Vận dụng được kiến thức làm bài tập tự luận.

***b)Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên – Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| * GV: Trình chiếu bảng khối lượng và kích thước các hành tinh trong hệ Mặt Trời * Dựa vào bảng giá trị trên, yêu cầu HS sắp xếp các hành tinh trong hệ Mặt Trời theo thứ tự từ nhỏ đến lớn về:   + Khối lượng  + Kích thước   * HS sắp xếp theo yêu cầu của đề bài * HS chữa, ghi vở phương án sắp xếp đúng * GV: Chiếu slide mô tả khoảng cách từ các hành tinh đến Mặt Trời theo đơn vị AU * Yêu cầu thiết lập công thức tính khoảng cách giữa 2 hành tinh với Rx là khoảng cách đến Mặt Trời từ hành tinh ở gần Mặt Trời hơn, Ry là khoảng cách đến Mặt Trời từ hành tinh ở xa Mặt Trời hơn. * Từ công thức thiết lập ở trên, yêu cầu HS tính khoảng cách từ Trái Đất đến các hành tinh khác trong hệ Mặt Trời. * Rút ra nhận xét. * HS làm việc cá nhân, hoàn thành các yêu cầu trên của bài tập * GV nhận xét, đưa ra đáp án đúng. | Bài 54.3: Sắp xếp các hành tinh của hệ Mặt Trời theo thứ tự từ nhỏ đến lớn về:  -Khối lượng: Thủy tinh, Hỏa tinh, Kim Tinh, Trái Đất, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh, Thổ tinh, Mộc tinh  -Kích thước: Thủy tinh, Hỏa tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hải Vương tinh, Thiên Vương tinh, Thổ tinh, Mộc tinh  Bài 54.4: d = (Ry – Rx)  Trái Đất – Thủy tinh: 0,61 AU  Trái Đất – Kim tinh: 0,28 AU  Trái Đất – Hỏa tinh: 0,52 AU  Trái Đất – Mộc tinh: 4,2 AU  Trái Đất – Thổ tinh: 8,54 AU  Trái Đất – Thiên Vương tinh: 18,2 AU  Trái Đất – Hải Vương tinh: 29,07 AU  Nhận xét: Các hành tinh càng ở xa Mặt Trời hơn so với Trái Đất thì khoảng cách giữa chúng càng lớn |

**3.Hoạt động 3: Củng cố (5 ph)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên – Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| GV: Đưa ra một số câu hỏi củng cố kiến thức về hệ Mặt Trời, Ngân Hà  + Kể tên 8 hành tinh thuộc hệ Mặt Trời. Hành tinh nào gần nhất và xa nhất Mặt Trời.  + Hệ Mặt Trời cách tâm Ngân Hà một khoảng bằng bao nhiêu năm ánh sáng? So sánh kích thước của hệ Mặt Trời với Ngân Hà  HS: làm việc cá nhân, trả lời các câu hỏi củng cố GV đưa ra |  |

**\* Hướng dẫn về nhà (2 ph)**

- Hoàn thành các bài tập trên

- Làm bài tập 54. 5, 55.5 – SBT

- Ôn tập kiến thức chương X: Trái Đất và Bầu Trời

|  |  |
| --- | --- |
| **Ngày dạy:** |  |

**Tiết 50: LUYỆN TẬP VÀ HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Vận dụng kiến thức Hệ mặt trời vào đời sống thực tế

- Biết được ánh sáng mặt trời rất nguy hiểm khi ta nhìn trực tiếp vào mặt trời.

**2. Năng lực**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về hệ mặt trời và các tiểu hành tinh .

Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm, hợp tác trong thực hiện hoạt động trải nghiệm trong thực tế.

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Học sinh trải nghiệm thực tế hế tạo dụng cụ quan sát vết đen trên mặt trời.

Giải bài tập về mặt trăng và hệ mặt trời

-Nhận ra được đường truyền của ánh sáng trong không khí là đường thẳng .

- Lấy được các thí nghiệm về ném xiên và quan sát vị trí rơi khi ném.

- Biết cách cắt dán và chọn hộp để chế tạo dụng cụ phù hợp

**2.Phẩm chất:**

- Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân liên quan đến hệ mặt trời và ứng dụng của mặt trời.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ để chế tạo dụng cụ thành công.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép các kết quả trong hoạt động thực hành chế tạo dụng cụ thành công.

**II.THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1.Giáo viên:**

- Máy chiếu, laptop, bút chì mô tả hình ảnh minh họa về cách chế tạo đồ dùng.

- Hình ảnh về hệ Mặt Trời và các hành tinh trong hệ mặt trời.

**2. Học sinh:**

- Hộp giấy, băng dính, kéo, đinh ghim, hộp các tông….và các vật dụng chế tạo dụng cụ quan sát vết đen trên Mặt Trời..

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1.Hoạt động 1: Xác định vấn đề, kiểm tra bài cũ, khởi động, mở đầu (5 phút)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trợ giúp của giáo viên - Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
| - GV đưa ra câu hỏi mời 1 học sinh lên bảng trả lời câu hỏi: Hệ mặt trời gồm những hành tinh nào? Vì sao ta nhìn thấy các hành tinh trong hệ mặt trời?  - HS lên bảng trả lời câu hỏi  - GV yêu cầu hs khác nhận xét  - GV đánh giá và cho điểm hs  - GV: Trong bài trước ta biết được ánh sáng mặt trời chiếu tới trái đất, nếu mắt ta nhìn trực tiếp vào mặt trời rất nguy hiểm, hôm nay chúng ta đi chế tạo dụng cụ như thế nào có thể qua đó nhìn thấy 1 phần ánh sáng mặt trời khi chiếu trực tiếp vào. Ta vào bài học hôm nay. | Kiểm tra:  - Hệ mặt trời gồm những hành tinh nào?  - Vì sao ta nhìn thấy các hành tinh trong hệ mặt trời?  - Trả lời: Hệ mặt trời gồm mặt trời và 8 hành tinh là thủy tinh, kim tinh, trái đất, hỏa tinh, mộc tinh, thổ tinh, thiên vương tinh, hải vương tinh.  - Ta nhìn thấy các hành tinh trong hệ mặt trời vì có ánh sáng từ mặt trời chiếu vào các hành tinh và truyền tới mắt ta. |

**2.Hoạt động 2: Luyện tập – chuẩn bị(20 phút)**

***a.Mục tiêu:***

- Kiểm tra sự chuẩn bị đồ dùng của các nhóm đã được phân công từ tiết học trước, đánh giá sự chuận bị của các nhóm.

- Giải các

Ngày dạy:

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện VnTeach.Com

https://www.facebook.com/groups/vnteach/

https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/