**MỞ ĐẦU**

**BÀI 2: CÁC LĨNH VỰC CHỦ YẾU CỦA KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

(Thời gian thực hiện: 2 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Phân biệt được các lĩnh vực khoa học tự nhiên dựa vào đối tượng nghiên cứu.

- Phân biệt được vật sống và vật không sống dựa vào các đặc điểm đặc trưng.

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Tự chủ và tự học: Chủ động tìm hiểu các lĩnh vực chủ yếu của khoa học tự nhiên qua các nguồn học liệu khác nhau;

+ Giao tiếp và hợp tác: Thành lập nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và trình bày được kết quả của nhóm trước lớp.

+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thảo luận với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ tìm hiểu các lĩnh vực của khoa học tự nhiên.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Nhận thức khoa học tự nhiên: Trình bày được một số lĩnh vực chủ yếu của khoa học tự nhiên;

+ Tìm hiểu tự nhiên: Tìm hiểu các lĩnh vực của khoa học tự nhiên thông qua thực hiện và quan sát các thí nghiệm trong SGK;

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Phân biệt được các lĩnh vực của khoa học tự nhiên dựa vào đối tượng nghiên cứu; Phân biệt được vật sống và vật không sống dựa vào các đặc điểm đặc trưng.

***3. Phẩm chất***

- Chăm chỉ, tích cực tham gia hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân;

- Có ý thức ứng xử với thế giới tự nhiên theo hướng thân thiện với môi trường và phát triển bền vững;

- Trung thực, cẩn thận và trách nhiệm trong quá trình thực hiện thí nghiệm theo SGK;

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá các lĩnh vực của khoa học tự nhiên.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Chuẩn bị dụng cụ thí nghiệm như trong các thí nghiệm ở phần 1 (hoặc video mô phỏng các thí nghiệm trên).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm Vật lí** | **Nhóm Hóa học** | **Nhóm Sinh học** | **Nhóm Khoa học Trái Đất và bầu trời** |
| - 3 quả nặng 50g.  - 2 lò xo.  - 1 giá thí nghiệm.  - Thước đo. | - 2 cốc thủy tinh.  - 2 đũa thủy tinh.  - 2 chiếc thìa.  - Muối ăn, đường, dầu ăn, xăng, nước. | - Một ít hạt đậu xanh.  - 2 chậu nhỏ.  - Nước.  - Bông.  - Đất. | - Quả Địa Cầu.  - Đèn pin. |

- Máy chiếu, laptop.

- Giấy A3, bút dạ nhiều màu.

- Phiếu học tập:

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **NHÓM: ………**  **Yêu cầu:** Quan sát các video tương ứng với các TN trong SGK và dự đoán các thí nghiệm 1,2,3,4 thuộc lĩnh vực khoa học nào?  *TN 1*: ...................................................................................................  *TN 2*: ...................................................................................................  *TN 3*: ...................................................................................................  *TN 4*: ................................................................................................... |
|  |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **NHÓM: ………**  **Yêu cầu:** Ứng dụng trong các hình từ 2.3 đến 2.8 liên quan đến những lĩnh vực nào của khoa học tự nhiên? Kể thêm một số ứng dụng của KHTN trong đời sống và nó liên quan tới lĩnh vực chủ yếu nào của KHTN?  \* Củng cố kiến thức:  + Vật lí:  + Hóa học:  + Sinh học:  + Khoa học trái đất:  + Thiên văn học:  \* Một số ứng dụng của KHTN trong cuộc sống. |
|  |

**III. Tiến trình dạy học**

**\* Kiểm tra bài cũ:** Sử dụng PP rút số thứ tự để kiểm tra bài cũ.

Câu 1: Phương pháp nghiên cứu khoa học được thực hiện qua mấy bước? Viết sơ đồ “PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC”.

**\* Bài mới:**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Chơi trò chơi “Ô chữ”**

*a. Mục tiêu:*Tạo hứng thú cho học sinh trước khi bước vào bài mới

*b. Nội dung:*HS thông qua thực hiện hoặc quan sát các thí nghiệm trong 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 hoạt động:*GV tổ chức trò chơi “Đoán Ô Chữ” với từ khóa là các lĩnh vực của khoa học tự nhiên.

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:***  + Giáo viên sẽ đưa ra hệ thống các ô chữ kèm theo câu hỏi cho các bạn chơi. Các bạn học sinh có nhiệm vụ dựa vào hiểu biết của mình cũng như gợi ý chính là số lượng các ô chữ ở mỗi hàng đưa ra đáp án cho các câu hỏi.  + Trong mỗi hàng ngang đều có 1 ô chữ tối màu hơn, đây chính là ô chữ chìa khóa. Trả lời xong tất cả các câu hỏi hàng ngang các bạn sẽ thu được một hàng dọc ô chữ chìa khóa tương ứng, sắp xếp các chữ cái ở các ô chìa khóa này theo thứ tự thích hợp sẽ cho ra từ khóa bí mật của cuộc chơi.  + Thời gian trả lời cho mỗi câu hỏi là 20 giây.  + Bạn nào có câu trả lời nhanh nhất và chính xác sẽ được nhận một phần quà hấp dẫn. | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Trả lời câu hỏi để tìm từ khóa.  + Thời gian hoàn thành nhiệm vụ là đúng 3 phút. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Chiếu ô chữ và câu hỏi để học sinh trả lời. | - Thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Tùy vào đối tượng nghiên cứu mà khoa học tự nhiên gồm nhiều lĩnh vực khác nhau. Các em đã biết những lĩnh vực khoa học tự nhiên nào? Bài 2 ngày hôm nay chúng ta sẽ sẽ cung cấp kiến thức cho các em phân biệt được các lĩnh vực KHTN, vật sống và vật không sống dựa vào các đặc điểm đặc trưng. | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình thành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu lĩnh vực chủ yếu của khoa học tự nhiên**

*a. Mục tiêu:*HS tìm hiểu các lĩnh vực của KHTN

*b. Nội dung:*HS thông qua thực hiện hoặc quan sát các thí nghiệm trong SGK hoàn thành phiếu học tập số 1, phiếu học tập số 2 để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

*c. Sản phẩm:*Là phiếu học tập của học sinh được hoàn thành.

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **NHÓM: ………**  **Yêu cầu:** Quan sát các video tương ứng với các TN trong SGK và dự đoán các thí nghiệm 1,2,3,4 thuộc lĩnh vực khoa học nào?  *TN 1:* Tờ giấy sau khi được thả sẽ từ từ rơi.Thuộc lĩnh vực vật lí học  *TN 2*: Nước với đục dần và xuất hiện chất rần màu trắng, không tan (kết tủa). Nếu tiếp tục sục khí carbon đioxide (CO) đến dư thì kết tủa sẽ tan dẩn và dung dịch trở nên trong suốt. Thuộc lĩnh vực hoá học  *TN 3*: Sau khi hấp thu nước, hạt đậu sẽ nảy mầm và phát triển thành cây hoàn chỉnh. Thuộc lĩnh vực sinh học  *TN 4*: Một chu kì ngày và đêm kéo dài 24 giờ do Trái Đất quay xung quanh một trục. Nhờ vào Mặt Trời mà có ban ngày nhưng Mặt Trời chỉ có thế chiếu sáng được 1/2 bế mặt Trái Đất. Do đó, khi 1/2 bề mặt Trái Đất này là ban ngày thì ½ bề mặt Trái Đất còn lại là ban đêm và ngược lại. Thuộc lĩnh vực thiên văn học |
|  |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **NHÓM: ………**  **Yêu cầu:** Ứng dụng trong các hình từ 2.3 đến 2.8 liên quan đến những lĩnh vực nào của khoa học tự nhiên? Kể thêm một số ứng dụng của KHTN trong đời sống và nó liên quan tới lĩnh vực chủ yếu nào của KHTN?  \* Củng cố kiến thức:  + Vật lí: hình 2.3, hình 2.5  + Hóa học: hình 2.6  + Sinh học: hình 2.7  + Khoa học trái đất: hình 2.4  + Thiên văn học: hình 2.8  \* Một số ứng dụng của KHTN trong cuộc sống.  + Làm sữa chua: Hóa học, Sinh học  + Ghép, chiết cây: Sinh học  + Sản xuất phân bón: Hóa học, Sinh học  + Sản xuất điện thoại, tivi: Vật lí |
|  |

*d. Tổ chức hoạt động*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| **Bước 1 : Chuyển giao nhiệm vụ học tập** | |
| + GV cho HS quan sát các video thí nghiệm trong SGK phần 1.  + GV: Hướng dẫn các nhóm HS ( gồm 4-5 người) thực hiện các nhiệm vụ sau:  \* NV1:  - Yêu cầu HS quan sát video thí nghiệm 1, 2, 3, 4 và yêu cầu báo cáo lại vào PHT số 1.  \* NV2:  - Dựa vào kiến thức đã học hoàn thành PHT số 2 | Học sinh quan sát video thí nghiệm  HS tiếp nhận |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập** | |
| - GV đưa ra các câu hỏi thảo luận trong PHT số 1  - GV yêu cầu HS tham khảo SGK, thảo luận nhóm để rút ra kết luận về các lĩnh vực chủ yếu của KHTN | - Học sinh hoạt động theo nhóm, xem video, thảo luận, và trả lời các câu hỏi trong PHT  - HS thảo luận nhóm rút ra kết luận. |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận** | |
| - GV tổ chức cho HS lên báo cáo kết quả thảo luận  - GV chốt lại kiến thức: | HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại |
| **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** | |
| GV đánh giá, nhận xét, rút ra kết luận về các lĩnh vực chủ yếu của khoa học tự nhiên bao gồm: vật lí, hóa học, sinh học, khoa học Trái đất và thiên văn học | Học sinh nghe, tiếp nhận và ghi nhớ |

***Tổng kết :***

- CÁC NGÀNH KHOA HỌC THỐNG NHẤT Ở PHƯƠNG PHÁP PHÂN BIỆT Ở ĐỐI TƯỢNG

- VẬT LÍ HỌC nghiên cứu thế giới vật chất và sự vận động của chúng trong tự nhiên. Mọi đối tượng vật chất đều được tạo thành từ cùng một chất liệu gọi là NĂNG LƯỢNG. Các loại vật chất khác nhau chỉ là các hình thức tồn tại khác nhau của năng lượng mà thôi.

+ Khối lượng là hình thức biểu hiện của một loại năng lượng là NĂNG LƯỢNG NGHỈ.

+ Sự chuyển động là hình thức biểu hiện của một loại năng lượng là ĐỘNG NĂNG.

+ Sự Tương Tác ( Lực đẩy) là hình thức biểu hiện của một loại năng lượng là THẾ NĂNG.

+ Ánh sáng là hình thức biểu hiện của một loại năng lượng là QUANG NĂNG

+ Sự nóng là hình thức biểu hiện của một loại năng lượng là NHIỆT NĂNG.

+ Sự vận động của thế giới vật chất có bản chất là SỰ CHUYỂN HOÁ NĂNG LƯỢNG.

Vật lí học ngành khoa học cơ bản nghiên cứu năng lượng và sự chuyển hoá của năng lượng. Để có sự chuyển hóa năng lượng thì cần có sự chuyển động và lực.VẬT LÍ HỌC NGÀNH KHOA HỌC CƠ BẢN NGHIÊN CỨU NĂNG LƯỢNG, SỰ CHUYỂN ĐỘNG VÀ LỰC.

- KHOA HỌC TRÁI ĐẤT chuyên ngành vật lí học, nghiên cứu trái đất và bầu khí quyển của nó

- THIÊN VĂN HỌC chuyên ngành vật lí học, nghiên cứu sự chuyển động và biến đổi của các thiên thể trong vũ trụ

- HÓA HỌC nghiên cứu về chất và sự biến đổi của chất và ứng dụng

**+ Ứng dụng của Hoá học: Hoá thực phẩm. Thuốc chữa bệnh. Sản phẩm từ dầu mỏ. Vật tư sản xuất.**

- SINH HỌC ngành khoa học cơ bản nghiên cứu về thế giới vật sống, mối quan hệ giữa các vật sống và vật sống với môi trường.

**+ Ứng dụng của sinh học: Trong nông, lâm, ngư nghiệp( nghiên cứu về quá trình). Bảo vệ sức khoẻ. Bảo vệ môi trường.**

**TIẾT 2**

**Hoạt động 3: Tìm hiểu về vật sống và vật không sống**

*a. Mục tiêu:*Phân biệt vật sống và vật không sống

*b. Nội dung:*HS quan sát các hình 2.9 đến 2.12 trong SGK để hoàn thành nhiệm vụ GV giao.

*c. Sản phẩm:*HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

*d. Tổ chức hoạt động:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| **Bước 1 : Chuyển giao nhiệm vụ học tập** | |
| GV yêu cầu HS đọc yêu cầu, đọc thông tin và hoàn thành các nhiệm vụ:  ? 1: GV yêu cầu HS quan sát các hình từ 2.9 đến 2.12, em hãy cho biết các vật trong hình có đặc điểm gì khác nhau ( sự trao đổi chất, khả năng sinh trưởng, phát triển và sinh sản)  ? 2: Vật nào là vật sống, vật không sống trong các hình từ 2.9 đến 2.12 | HS quan sát hình |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập** | |
| GV đưa ra các câu hỏi thảo luận | Học sinh thảo luận nhóm 3 phút, đại diện trả lời |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận** | |
| - GV tổ chức cho HS thảo luận, báo cáo, nhận xét và tổng kết.  GV nhận xét và kết luận:  + Vật sống là vật có các biểu hiện sống như trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng, sinh trưởng, phát triển, vận động, cảm ứng, sinh sản.  + Vật không sống là vật không có biểu hiện sống | - HS trao đổi nhóm, nêu được:  \* Vật sống:  + Con gà: được ấp nở từ quả trứng, khi trưởng thành được sử dụng để cung cấp thực phẩm cho con người. Nếu có gà trống thụ tỉnh, gà mái sẽ tiếp tục đẻ trứng và ấp nở thành gà con theo vòng khép kín. Quá trình sinh trưởng, phát triển của chúng cần có môi trường sống, chất sống.  + Cây cà chua: được trồng từ hạt cà chua, cung cấp nguồn thực phẩm cho con người. Khi cây cà chua ra quả, quả chín và cho hạt có thể được trồng trở lại thành cây cà chua theo vòng khép kín. Quá trình sinh trưởng, phát triển của chúng cần có môi trường sống, chất sống...  \* Vật không sống:  + Đá sỏi: do tự nhiên tạo ra, không trao đổi chất, không có khả năng phát triển và sinh sản.  + Máy tính: do con người chế tạo ra để sử dụng trong học tập, nghiên cứu khoa học, lao động sản xuất và cuộc sống hãng ngày. Máy tính không trao đổi chất, không có khả năng phát triển và sinh sản |
| **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** | |
| GV tổng kết kiến thức | Học sinh ghi nội dung vào vở |

**Tổng kết :**

- Vật sống là vật có các biểu hiện sống như cần chất dinh dưỡng. Vật sống lớn lên, sinh sản

- Vật không sống là vật không có biểu hiện sống

**Hoạt động 4 : Hoạt động luyện tập**

*a. Mục tiêu:* Ôn tập lại các kiến thức vừa được học

*b. Nội dung:*Hệ thống câu hỏi trong SGK trang 10.

*c. Sản phẩm:*Các câu hỏi được trả lời

*d. Tổ chức hoạt động:*

- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong phần “Bài tập” – SGK trang 10 vào vở.

- HS trả lời vào vở.

- GV thu vở của một số HS chấm điểm và cùng cả lớp thảo luận để tìm ra câu trả lời đúng cho các câu hỏi.

**ĐÁP ÁN CÂU HỎI LUYỆN TẬP:**

Câu 1. Hãy kể tên một số hoạt động trong thực tế liên quan chủ yếu đến lĩnh vực khoa học tự nhiên:

a) Vật lí học: đạp xe đế xe chuyển động; đùng cần cầu nâng hàng; ...

b) Hoá học: bón phân đạm cho cây trồng; quá trình lên men rượu; ...

c) Sinh học: cát ghép, chiết cành; sản xuất phản vì sinh; ...

d) Khoa học Trái Đất: đự báo thời tiết; cảnh báo lũ quét, sóng thần, sạt lở, ....

e) Thiên văn học: quan sát hiện tượng nhật thực, nguyệt thực; ...

Câu 2. C.

Câu 3. Có thể dựa vào đối tượng nghiên cứu để phân biệt khoa học về vật chất và khoa học về sự sống:

+ Đối tượng nghiên cứu của khoa học về sự sống là các vật sống.

+ Đối tượng nghiên cứu của khoa học về vật chất là các vật không sống.

**Hoạt động 5: Hoạt động vận dụng**

*a. Mục tiêu:*Vận dụng kiến thức đã học để phân loại được ĐV đơn bào với đv đa bào

*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 hoạt động:*GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức và hoàn thành bài tập:

- Một chú robot có thể cười, nói và hành động như một con người. Vậy robot là vật sống hay vật không sống?

Để HS trả lời câu hỏi, Gv đưa ra thêm những câu hỏi gợi ý:

+ Robot có trao đổi chất không?

+ Robot có sinh trưởng và phát triển không?

+ Robot có sinh sản không?

Sau khi HS trả lời, GV kết luận: Robot không có đặc trứng ống, nó là vật không sống.

***C. Dặn dò***

-Trả lời câu hỏi cuối bài. Làm bài tập SBT

- Đọc trước bài tiếp theo

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau

Họ và tên học sinh: ………………………………..

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm khoa học tự nhiên |  |  |  |  |
| Nêu được vai trò của khoa học tự nhiên |  |  |  |  |

**BÀI 3: QUY ĐỊNH AN TOÀN TRONG PHÒNG THỰC HÀNH.**

**GIỚI THIỆU MỘT SỐ DỤNG CỤ ĐO - SỬ DỤNG KÍNH LÚP VÀ KÍNH HIỂN VI QUANG HỌC**

(Thời gian thực hiện: 4 tiết)

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức**

- Nêu được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành.

- Phân biệt được các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.

- Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn trong phòng thực hành.

- Trình bày được cách sử dụng một số dụng cụ đo thường gặp khi học tập môn Khoa học tự nhiên.

- Biết cách sử dụng kính lúp và kính hiển vi quang học.

**2. Năng lực:**

*- Năng lực chung:*

+ Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực tìm hiểu các quy định an toàn trong phòng thực hành; cách sử dụng một số dụng cụ đo thường gặp, kính lúp và kính hiển vi quang học trong phòng thực hành;

+ Giao tiếp và hợp tác: Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cẩu của GV trong phòng thực hành, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo;

+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được các quỵ định an toàn khi học trong phòng thực hành; Phân biệt được các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành;

+ Tìm hiểu tự nhiên: Đọc và phân biệt được các hình ảnh quỵ định an toàn trong phòng thực hành; Trình bày được cách sử dụng một số dụng cụ đo thường gặp khi học tập môn Khoa học tự nhiên;

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Biết cách sử dụng một số dụng cụ đo thường gặp, kính lúp và kính hiển vi quang học khi học tập môn Khoa học tự nhiên.

**3. Phẩm chất:**

- Ý thức cao trong việc thực hiện nghiêm túc các quỵ định an toàn trong phòng thực hành;

- Trung thực và cẩn thận trong quá trình làm thực hành;

- Học tập tác phong làm việc nghiêm túc trong phòng thực hành;

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

- SGK.

- Bài giảng powerpoint (Kèm kênh: tranh, hình ảnh về quy định an toàn trong phòng thực hành).

- Kính lúp, kính hiển vi quang học. Bộ mẫu vật tế bào cố định hoặc mẫu vật tươi, lamen, lam kính, nước cất, que cấy....

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

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

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

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động:***

**Hoạt động 1: Tổ chức tình huống học tập**

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

*b. Nội dung*: HS dưới sự hướng dẫn của GV trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của giáo

viên

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

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***- GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  + Tại sao phải thực hiện các quy định an toàn trong phòng thực hành? Làm thế nào để đo được kích thước, khối lượng, nhiệt độ,... của một vật thể?  Muốn quan sát những vật có kích thước nhỏ và rất nhỏ, chúng ta dùng dụng cụ nào? | - Thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Thực hiện nhiệm vụ***  + Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ.  + GV quan sát, trợ giúp HS khi có yêu cầu. Đánh giá thái độ và khả năng thực hiện nhiệm vụ học tập của HS. | - Thực hiện nhiệm vụ |
| *-* ***Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận***  + Sau khi cá nhân HS có sản phẩm, GV có thể gọi HS trình bày sản phẩm của mình. | - HS khác lắng nghe, thảo luận thêm, bổ sung, chỉnh sửa sản phẩm giúp bạn và sản phẩm của cá nhân. |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Từ những hiểu biết đã có của HS, GV dẫn dắt vào nội dung bài mới. | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình thành kiến thức mới:***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu quy định an toàn phòng thực hành**

*a. Mục tiêu*: HS tìm hiểu các quỵ định an toàn phòng thực hành qua nội quy phòng thực hành của trường cũng như giới thiệu trong SGK.

*b. Nội dung*: GV sử dụng kĩ thuật mảnh ghép hoặc phòng tranh qua việc chia nhóm cho HS thảo luận và điền thông tin vào bảng

*c. Sản phẩm*: Trả lời được các câu hỏi của giáo viên

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***- GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  + GV cho quan sát hình 3.1 và cho biết những điều phải làm, không được làm trong phòng thực hành. GV sử dụng kĩ thuật mảnh ghép qua việc chia nhóm cho HS thảo luận và điền thông tin vào bảng sau:   |  |  | | --- | --- | | Việc phải làm | Việc không được làm | |  |  | | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Thực hiện nhiệm vụ***  + GV quan sát, trợ giúp HS khi có yêu cầu. Đánh giá thái độ và khả năng thực hiện nhiệm vụ học tập của HS. | - HS thảo luận thực hiện nhiệm vụ giáo viên giao. |
| ***- Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:***  + Sau khi cá nhân HS có sản phẩm, GV có thể gọi HS trình bày sản phẩm của mình.  Dự kiến sản phẩm ( bảng bên dưới) | - Trình bày sản phẩm  + Hình 3.1 a), b) và c) cho thấy một số hành động không được làm trong phòng thực hành như: để cặp sách, túi sách, chai nước, đổ ăn,... trên bàn trong phòng thực hành; tóc thả dài; không đeo găng tay, khẩu trang, kính; lấy hoá chất bằng tay.  + Hình 3.1 d) là hành động phải làm như đeo găng tay, đeo kính, khẩu trang,... khi thực hành. |
| ***- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:***  + GV đánh giá tinh thần thái độ học tập của HS, đánh giá kết quả hoạt động của HS và chốt lại nội dung nếu thấy cần thiết | - Lắng nghe, rút kinh nghiệm |

|  |  |
| --- | --- |
| **Phải làm** | **Không được làm** |
| - Cặp, túi, ba lô phải để đúng nơi quy định. Có đấy đủ các dụng cụ bảo hộ như kính bảo vệ mắt, găng tay lấy hoá chất, khẩu trang thí nghiệm, áo quấn bảo hộ thích hợp, ... khi làm thí nghiệm, thực hành | - Ăn, uống, làm mất trật tự trong phòng thực hành |
| - Chỉ làm các thí nghiệm, các bài thực hành khi có sự hướng dẫn và giám sát của GV | - Tóc thả dài, đi giày dép cao gót |
| - Thực hiện đúng nguyên tắc khi sử dụng hoá chất, dụng cụ, thiết bị trong phòng thực hành để đảm bảo an toàn tuyệt đối khi làm thí nghiệm | - Tự làm các thí nghiệm khi chưa có sự đóng ý của GV |
| - Thực hiện đúng nội quy phòng thực hành, hiểu rõ các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành | - Nếm thử hoá chất, làm hư hỏng các dụng cụ, vật mẫu thực hành |
| - Biết cách sử dụng thiết bị chữa cháy có trong phòng thực hành | - Cầm và lẫy hoá chất bằng tay |
| - Rửa tay thường xuyên để tránh dính hoá chất |  |
| - Thông báo ngay với GV khi gặp các sự cố mất an toàn như bị đứt tay, hoá chất bắn vào mắt, bỏng hoá chất, bỏng nhiệt, làm vô dụng cụ thuỷ tinh, gây đổ hoá chất, cháy nổ, chập điện,... |  |

**Hoạt động 3: Quan sát một số kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành**

*a. Mục tiêu*: HS tìm hiểu một số kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành của nhà trường.

*b. Nội dung*: GV chuẩn bị sẵn các biển kí hiệu cảnh báo như trong SGK cho HS quan sát, hướng dẫn HS tìm hiểu một số kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành của nhà trường.

*c. Sản phẩm*: Trả lời được các câu hỏi của giáo viên

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***- GV chuyển giao nhiệm vụ học tập***  + Tại sao lại dùng kí hiệu cảnh báo thay cho mô tả bằng chữ?  **- GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi “Đuổi hình bắt chữ”**  + GV sử dụng các kí hiệu không theo trật tự trong SGK và yêu cầu các em chỉ ra ý nghĩa của các kí hiệu cảnh báo đó. | - Nhận nhiệm vụ  - Để có thể tạo sự chú ý mạnh và dễ quan sát. |
| ***- Thực hiện nhiệm vụ***  + GV quan sát, trợ giúp HS khi có yêu cầu. Đánh giá thái độ và khả năng thực hiện nhiệm vụ học tập của HS.  - ***Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận***  + Qua tham gia trò chơi, HS hiểu một số kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.  + GV hướng dẫn HS rút ra kết luận theo SGK.  Dự kiến câu trả lời:  Chất dễ cháy: Tránh gần các nguổn lửa gây nguy hiểm cháy nổ;  Chất ăn mòn: Không để dây ra kim loại, các vật dụng hoặc cơ thể vì có thể gây ăn mòn;  Chất độc cho môi trường: Không thải ra môi trường nước, không khí, đất;  Chất độc sinh học: Tác nhân virus, vi khuẩn nguy hiểm sinh học, không đến gẩn;  Nguy hiểm về điện: Tránh xa vì có thể bị điện giật;  Hoá chất độc hại: Hoá chất độc đối với sức khoẻ, chỉ sửdụng cho mục đích thí nghiệm;  Chất phóng xạ: Nguồn phóng xạ gây nguy hiểm cho sức khoẻ;  Cấm sử dụng nước uống: Nước dùng cho thí nghiệm, không phải nước uống;  Cấm lửa: Khu vực dễ xảy ra cháy, cẩn thận với nguồn lửa;  Nơi có bình chữa cháy: Khu vực có bình chữa cháy, lưu ý để sử dụng khi có sự cố cháy;  Lối thoát hiểm: Chỗ thoát hiểm khi gặp sự cố hoả hoạn, cháy nổ,...  ***- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV đánh giá tinh thần thái độ học tập của HS, đánh giá kết quả hoạt động của HS và chốt lại nội dung .  - GV: Làm rõ vấn đề cần giải quyết/giải thích; nhiệm vụ học tập phải thực hiện tiếp theo: Trong PTH còn có đầy đủ các thiết bị, dụng cụ... để thực hiện thí nghiệm, thực hành. Thường gặp trong PTH các thiết bị, dụng cụ... nào? Tác dụng và cách sử dụng các thiết bị, dụng cụ... đó như thế nào? | - HS thực hiện nhiệm vụ giáo viên giao hoàn thành vào phiếu.  - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Nhóm khác nhận xét.  \* Mỗi kí hiệu cảnh báo thường có hình dạng và màu sắc riêng để dễ nhận biết.   * Kí hiệu cảnh báo cấm: hình tròn, viền đỏ, nền trắng. * Kí hiệu cảnh báo các khu vực nguy hiểm: hình tam giác đều, viền đen hoặc đỏ, nền vàng. * Kí hiệu cảnh báo nguy hại do hoá chất gầy ra: hình vuông, viền đen, nền đỏ. * Kí hiệu cảnh báo chỉ dẫn thực hiện: hình chữ nhật, nền xanh hoặc đỏ.   - Lắng nghe  - HS giải quyết vấn đề |

**Hoạt động 4: Luyện tập**

*a. Mục tiêu:*Củng cố cho HS kiến thức về các kí hiệu cảnh báo an toàn, quy định an toàn PTH... và kiến thức về sử dụng các dụng cụ đo, kính lúp, kính hiển vi QH.

*b. Nội dung:* Câu hỏi, bài tập GV giao cho học sinh thực hiện:

Câu 1. Việc làm nào sau đây được cho là KHÔNG an toàn trong phòng thực hành?

A.Đeo găng tay khi lấy hóa chất.

**B.**Tự ý làm thí nghiệm.

C.Quan sát lối thoát hiểm của phòng thực hành.

D.Rửa tay trước khi ra khỏi phòng thực hành.

Câu 2. Khi gặp sự cố mất an toàn trong phòng thực hành, em cần:

**A.**Báo cáo ngay với giáo viên trong phòng thực hành

B.Tự xử lí và không thông báo với giáo viên

C.Nhờ bạn xử lí sự cố

D.Tiếp tục làm thí nghiệm

Câu 3. Kí hiệu cảnh báo nào sau đây cho biết em đang ở gần vị trí có hóa chất độc hại?

Đáp án **B**.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Ngoc Lien\OneDrive\Hình ảnh\Ảnh chụp màn hình\Screenshot (16).png | C:\Users\Ngoc Lien\OneDrive\Hình ảnh\Ảnh chụp màn hình\Screenshot (14).png |
| C:\Users\Ngoc Lien\OneDrive\Hình ảnh\Ảnh chụp màn hình\Screenshot (17).png | C:\Users\Ngoc Lien\OneDrive\Hình ảnh\Ảnh chụp màn hình\Screenshot (15).png |

Câu 4. Quan sát hình 3.2 (trang 13), em hãy cho biết những kí hiệu cảnh báo nào thuộc: (GV hướng dẫn HS tìm đúng đáp án)

a) Kí hiệu chỉ dẫn thực hiện b) Kí hiệu báo nguy hại do hóa chất gây ra

c) Kí hiệu báo các khu vực nguy hiểm d) Kí hiệu báo cấm

Câu 5. Cho các dụng cụ sau trong phòng thực hành: Lực kế, nhiệt kế, cân đồng hồ,thước dây.(GV hướng dẫn HS tìm đúng đáp án)

Hãy chọn dụng cụ thích hợp để đo:

a) Nhiệt độ của một cốc nước b) Khối lượng của viên bi sắt

Câu 6. Kính lúp và KHV thường được dùng để quan sát những vật có đặc điểm như thế nào? (Đáp án: Kích thước nhỏ, không quan sát được bằng mắt thường)

*c. Sản phẩm:*

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

*d. Tổ chức thực hiện:*

GV chia lớp thành 4 nhóm (4 đội), sử dụng phần mềm gameshow để HS tham gia trả lời theo nhóm, trực tuyến.

GV giới thiệu số lượng câu hỏi, luật chơi và hướng dẫn, hỗ trợ học sinh thực hiện. GV, HS cùng được tham gia đánh giá kết quả thực hiện. Phần mềm tự động chấm điểm dựa trên câu trả lời đúng của nhóm HS.

**Hoạt động 5: Vận dụng**

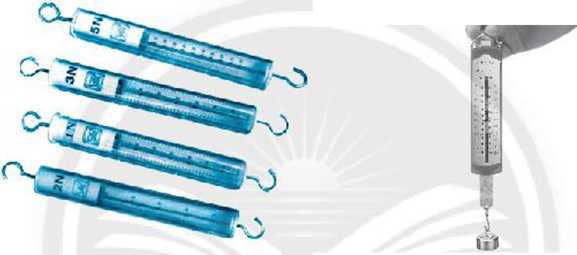
*a. Mục tiêu:* Vận dụng kiến thức mới mà HS đã được lĩnh hội để giải quyết những vấn đề mới trong học tập.

*b. Nội dung:*GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm ở lớp và hoàn thành bài tập ở nhà

*c. Sản phẩm:*Bài tập nhóm

*d. Tổ chức thực hiện:*

Bài3.8 (SBT)



a.Tên thiết bị này là gì?

b.Thiết bị này dùng để làm gì?

Sau khi dùng thiết bị nàỵ làm thí nghiệm, bạn Nguyên không gỡ quả nặng trên thiết bị và treo lén giá đỡ. Theo em, bạn Nguyên làm vậy là đúng hay sai? Giải thích.

**Đáp án:**

a) Thiết bị có tên là lực kế.

b) Lực kế dùng để đo lực. Bạn Nguyên để nguyên quả nặng trên lực kế rồi treo lên giá đỡ là không đúng. Nếu treo liên tực nó sẽ làm dãn lò xò của lực kế và làm mất độ chính xác của các lẩn đo sau.

**TIẾT 2**

**Hoạt động 6: Tìm hiểu một số dụng cụ đo**

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn HS tìm hiểu một số dụng cụ đo thường gặp trong thực tế và trong phòng thực hành.

*b. Nội dung*: GV chuẩn bị sẵn các biển kí hiệu cảnh báo như trong SGK cho HS quan sát, hướng dẫn HS tìm hiểu một số kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành của nhà trường.

*c. Sản phẩm*: Trả lời được các câu hỏi của giáo viên

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***- GV chuyển giao nhiệm vụ học tập***  + GV tổ chức cho HS thảo luận theo nhóm cặp đôi hoặc các nhóm nhỏ, hướng dẫn HS quan sát hình 3.3 và gợi ý HS thảo luận các nội dung 4,5,6 trong SGK.  Gia đình em thường sử dụng dụng cụ đo nào? Kể tên một số dụng cụ đo mà em biết?  Em hãy cho biết các dụng cụ trong hình 3.3 dùng để làm gì?  Trình bày cách sử dụng bình chia độ để đo thể tích chất lỏng. | - HS nhận nhiệm vụ  \* Khi cẩn đo thể tích của chất lỏng bằng cốc chia độ, em cẩn thực hiện các bước:   * Ước lượng thể tích chất lỏng cẩn đo. * Chọn cốc chia độ thích hợp với thể tích cẩn đo. * Đặt cốc chia độ thẳng đứng, cho chất lỏng vào bình. * Đặt mắt nhìn ngang với độ cao mức chất lỏng trong cốc. * Đọc và ghi kết quả đo theo vạch chia gần nhất với mức chất lỏng trong cốc chia độ. |
| - ***Thực hiện nhiệm vụ***  - GV hướng dẫn HS quan sát đối tượng (vật, chất,...) cần đo để chọn dụng cụ đo phù hợp, sau đó hướng dẫn HS cách đo.  - GV có thể hướng dẫn cho HS nội dung đọc thêm trong SGK về cách sử dụng pipette đơn giản để lấy lượng nhỏ thể tích chất lỏng. | - HS thực hiện nhiệm vụ giáo viên giao. |
| - ***Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận***  + Sau khi cá nhân HS có sản phẩm, GV có thể gọi HS trình bày sản phẩm của mình.  + GV lựa chọn 01 nhóm 02 học sinh nhanh nhất báo cáo trình bày: Thuyết trình trên máy chiếu. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - HS khác bổ sung, nhận xét, đánh giá. |
| - ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV đánh giá tinh thần thái độ học tập của HS, đánh giá kết quả hoạt động của HS và chốt lại nội dung nếu thấy cần thiết | - Ghi vào vở |

**Hoạt động 7: Luyện tập**

*a.Mục tiêu:*Nhằm củng cố, hệ thống hóa, hoàn thiện kiến thức mới mà HS đã được lĩnh hội ở hoạt động hình thành kiến thức về

*b. Nội dung:* GV giao nhiệm vụ cho HS và chủ yếu cho làm việc cá nhân để hoàn thành bài tập. Trong quá trình làm việc HS có thể trao đổi với bạn hoặc thầy, cô giáo.

*c. Sản phẩm:* Hoàn thành phiếu học tập thể hiện đầy đủ nội dung bài học;

*d. Tổ chức thực hiện:*

**GV giao nhiệm vụ :**

**NV1:**Hoàn thiện quy trình đo bằng cách điền số thứ tự các bước theo mẫu bảng sau cho phù hợp:

|  |  |
| --- | --- |
| **Quy trình đo** | **Nội dung** |
| Bước...? | Chọn dụng cụ đo phù hợp |
| Bước...? | Ước lượng đại lượng cấn đo |
| Bước...? | Đọc và ghi kết quả mỏi lãn đo |
| Bước...? | Điếu chỉnh dụng cụ đo vé vạch số 0 |
| Bước...? | Thực hiện phép đo |

- GV hướng dẫn HS điền và sắp xếp lại thứ tự nội dung các bước:

|  |  |
| --- | --- |
| **Quy trình đo** | **Nội dung** |
| Bước 2 | Chọn dụng cụ đo phù hợp |
| Bước1 | Ước lượng đại lượng cấn đo |
| Bước 5 | Đọc và ghi kết quả mỗi lán đo |
| Bước 3 | Điếu chỉnh dụng cụ đo vẽ vạch sô' 0 |
| Bước 4 | Thực hiện phép đo |

**Hoạt động 8: Vận dụng**

*a. Mục tiêu:* Vận dụng kiến thức mới mà HS đã được lĩnh hội để giải quyết những vấn đề mới trong học tập.

*b. Nội dung:*GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm ở lớp và hoàn thành bài tập ở nhà

*c. Sản phẩm*:Bài tập nhóm

*d. Tổ chức thực hiện:*

\* Em hãy thực hành đo khối lượng và thể tích hòn đá bằng cách sử dụng cân đo và cốc chia độ.

Đây là hoạt động thực hành vận dụng nội dung bài học, GV có thể hướng dẫn HS thực hành trên lớp hoặc trong phòng thực hành.Trong trường hợp không đủ thời gian thực hành trên lớp, GV có thể chia các nhóm và giao nhiệm vụ về nhà làm, có thể gợi ý các nhóm quay lại cách làm bằng điện thoại (nếu có), làm minh chứng để tiết sau lên lớp thảo luận.

GV hướng dẫn HS ước lượng khối lượng hòn đá và chọn cân phù hợp, trong trường hợp này hòn đá có khối lượng khoảng 500 g nên có thể chọn cân điện tử và cân được 482,63 g. Sau đó cho HS cân khay đựng và trừ đi sẽ có khối lượng của hòn đá.

Để xác định được thể tích vật rắn chìm được trong nước và không thấm nước, GV hướng dẫn HS dùng cốc chia độ hoặc bình tràn như sau:

Cách dùng cốc chia độ như sau:

Bước 1: Ước lượng thể tích cần đo;

Bước 2: Chọn cốc chia độ có giới hạn đo (GHĐ), độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) thích hợp;

Bước 3: Thả chìm vật đó vào, nước dâng lên bằng thể tích của vật.

Cách sử dụng bình tràn như sau: Nên thực hành đo vật có kích thước nhỏ (hòn đá, hòn sỏi, ...). Khi vật rắn không bỏ lọt vào cốc chia độ thì thả vật đó vào trong bình tràn. Thể tích của nước tràn ra bằng thể tích của vật.

Bước 1: Thả vật vào bình tràn, đổng thời hứng nước tràn ra vào bình chứa;

Bước 2: Đo thể tích nước tràn ra bằng cốc chia độ hoặc bình chia độ, đó là thể tích của vật cẩn đo.

Nếu dùng ca (nhựa/thuỷ tinh) thay cho bình tràn và chậu (nhựa/ nhôm) thay cho bình chứa để đo thể tích của vật thì cần lưu ý:

+ Lau khô chậu trước khi đo;

+ Khi nhấc ca ra khỏi chậu, không làm đổ hoặc sánh nước ra chậu;

+ Đổ hết nước cẩn thận từ chậu vào cốc chia độ (tránh làm đổ nước ra ngoài).

**TIẾT 3**

**Hoạt động 9: Tìm hiểu cách sử dụng kính lúp**

*a. Mục tiêu:* GV hướng dẫn HS tìm hiểu cấu tạo và cách sử dụng kính lúp.

*b. Nội dung:* GV cho HS quan sát kính lúp trong phòng thực hành và quan sát qua hình. Sau đó gợi ý cho HS thảo luận.

*c. Sản phẩm:* Trả lời được các câu hỏi của giáo viên.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| - ***GV chuyển giao nhiệm vụ học tập***  **+** GV sử dụng phương pháp quan sát yếu cầu quan sát và nêu cấu tạo?  **+** GV cho HS quan sát kính lúp trong phòng thực hành và quan sát qua hình 3.6,3.7 trong SGK. Sau đó, gợi ý cho HS chia nhóm thảo luận câu hỏi 7 trong SGK.  Khi sử dụng kính lúp thì kích thước của vật thay đổi như thế nào sovới khi không sử dụng?  + Nêu cách sử dụng kính lúp? | - HS nhận nhiệm vụ  \* Cấu tạo kính lúp gồm3 bộ phận: mặt kính,khung kính, tay cẩm  **\* Cách sử dụng:** Tay cẩm kính lúp để điều chỉnh khoảng cách giữa kínhvới vật cẩn quan sát cho tới khi quan sát rõ vật.  Kính lúp được sử dụngquan sát rõ hơn các vật thể nhỏ mà mắt thường khó quan sát |
| - ***Thực hiện nhiệm vụ***  + GV quan sát, trợ giúp HS khi có yêu cầu. Đánh giá thái độ và khả năng thực hiện nhiệm vụ học tập của HS. | - HS thực hiện nhiệm vụ giáo viên giao. |
| - ***Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận***  + Sau khi cá nhân HS có sản phẩm, GV có thể gọi HS trình bày sản phẩm của mình. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - HS khác lắng nghe, thảo luận thêm, bổ sung, chỉnh sửa sản phẩm giúp bạn và sản phẩm của cá nhân. |
| ***- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  + GV đánh giá tinh thần thái độ học tập của HS, đánh giá kết quả hoạt động của HS và chốt lại nội dung nếu thấy cần thiết | - Ghi vào vở |
| \* Thực hành kính lúp: Em hãy dùng kính lúp đọc các dòng chữ trong SGK |  |

**Hoạt động 10: Luyện tập**

*a. Mục tiêu:*Củng cố cho HS kiến thức về sử dụng các dụng cụ đo, kính lúp QH.

*b. Nội dung:*GV yêu cầu học sinh lựa chọn dụng cụ, mẫu vật, sử dụng dụng cụ để quan sát mẫu vật trên kính lúp có trong PTH.

*c. Sản phẩm:*Hoàn thành phiếu học tập thể hiện đầy đủ nội dung bài học;

*d. Tổ chức thực hiện:*

- Giao cho các nhóm (06 học sinh) thực hiện trong giờ học trên lớp. Tổ chức cho các nhóm HS báo cáo, trao đổi, chia sẻ trước lớp. HS nhóm khác và GV tham gia đánh giá theo tiêu chí GV cùng các nhóm HS đã thống nhất trước đó.

- Em hãỵ dùng kính lúp đọc các dòng chữ trong sách giáo khoa.

- GV hướng dẫn HS dùng kính lúp để đọc chữ và HS nhận ra dễ đọc vì kích cỡ chữ phóng to lên nhiều.

**Hoạt động 11: Vận dụng**

*a. Mục tiêu:*Vận dụng kiến thức, kĩ năng sử dụng dụng cụ, kính lúp vào thực tiễn nghiên cứu một số mẫu tiêu bản trong PTH.

*b. Nội dung:*GV yêu cầu học sinh lựa chọn dụng cụ, mẫu vật, sử dụng dụng cụ để quan sát mẫu vật trên kính lúp có trong PTH.

*c. Sản phẩm:*Bài tập nhóm

*d. Tổ chức thực hiện:*

- GV cũng có thể chuẩn bị sẵn một số mẫu vật như lá cây, bông hoa, con châu chấu,... để cho HS quan sát bằng kính lúp hoặc tổ chức cho HS quan sát thực tế ngoài thiên nhiên (vườn trường,...).

**TIẾT 4**

**Hoạt động 12: Tìm hiểu cách sử dụng kính hiển vi quang học**

*a. Mục tiêu:* GV hướng dẫn HS tìm hiểu cấu tạo và cách sử dụng kính hiển vi quang học.

*b. Nội dung:* GV cho HS quan sát kính hiển vi trong phòng thực hành và quan sát qua hình. Sau đó gợi ý cho HS thảo luận.

*c. Sản phẩm*: Trả lời được các câu hỏi của giáo viên

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***- GV chuyển giao nhiệm vụ học tập***  + GV cho HS quan sát kính hiển vi trong phòng thực hành của trường và quan sát hình 3.8, hướng dẫn HS thảo luận các nội dung 8 và 9 trong SGK.  + Quan sát hình 3.8, chỉ rõ bộ phận cơ học và quang học trong cấu tạo kính hiển vi quang học.  + Kính hiển vi quang học có vai trò gì trong nghiên cứu khoa học?  + Cách sử dụng? | - HS thực hiện nhiệm vụ giáo viên giao.  **\* Cấu tạo kính hiển vi quang học** bao gồm 4 hệ thống chính: hệ thống giá đỡ, hệ thống phóng đại, hệ thống chiếu sáng và hệ thống điều chỉnh (hình 3.9).  **\* Cách sử dụng kính hiển vi qua 3 bước:**  *Bước 1.* Chuẩn bị kính  *Bước 2.* Điều chỉnh ánh sáng  *Bước 3.* Quan sát vật mẫu: |
| ***- Thực hiện nhiệm vụ***  + GV quan sát, trợ giúp HS khi có yêu cầu. Đánh giá thái độ và khả năng thực hiện nhiệm vụ học tập của HS. |  |
| ***- Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận***  + Sau khi cá nhân HS có sản phẩm, GV có thể gọi HS trình bày sản phẩm của mình. | - HS khác lắng nghe, thảo luận thêm, bổ sung, chỉnh sửa sản phẩm giúp bạn và sản phẩm của cá nhân. |
| - ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  + GV đánh giá tinh thần thái độ học tập của HS, đánh giá kết quả hoạt động của HS và chốt lại nội dung nếu thấy cần thiết. GV lưu ý cho Hs:  Bảo quản kính hiển vi:  Lau khô kính hiển vi sau khi sử dụng.  Kính đê’ nơi khô ráo, tránh mốc ở bộ phận quang học.  Kính phải được bảo dưỡng định kì. |  |
| GV hướng dẫn HS rút ra kết luận 3 bước sử dụng kính hiển vi quang học theo gợi ý của SGK. |  |

**Hoạt động 13: Luyện tập**

*a. Mục tiêu:* Củng cố cho HS kiến thức về sử dụng các dụng cụ đo, kính hiển vi QH.

*b. Nội dung:* GV giao nhiệm vụ cho HS và chủ yếu cho làm việc cá nhân để hoàn thành bài tập. Trong quá trình làm việc HS có thể trao đổi với bạn hoặc thầy, cô giáo.

*c. Sản phẩm:*Hoàn thành phiếu học tập thể hiện đầy đủ nội dung bài học;

*d. Tổ chức thực hiện:*

**GV giao nhiệm vụ :**

Thực hành các bước sử dụng kính hiển vi quang học.

GV chia các nhóm HS và cho thực hành 3 bước sử dụng kính hiển vi như SGK. Đây là hoạt động thực hành nên GV phải ỵêu cầu các em đọc kĩ các bước sử dụng kính hiển vi trong SGK và hướng dẫn HS làm theo mô phỏng hình 3.9. GV sẵn sàng trợ giúp HS thực hiện đúng các thao tác khi cẩn thiết và lưu ý HS cách bảo quản kính hiển vi.

**Hoạt động 14: Vận dụng**

*a. Mục tiêu:* Vận dụng kiến thức, kĩ năng sử dụng dụng cụ, kính hiển vi vào thực tiễn nghiên cứu một số mẫu tiêu bản trong PTH.

*b. Nội dung:* GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm ở lớp và hoàn thành bài tập ở nhà

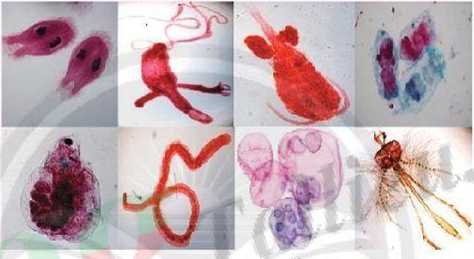
*c. Sản phẩm:*Bài tập nhóm

*d. Tổ chức thực hiện:*

\* Thực hành:

- Sử dụng kính hiển vi, em hãy quan sát một số mẫu tiêu bản trong phòng thực hành.

- Sau khi HS hiểu rõ các bước sử dụng kính hiển vi, GV có thể sử dụng hộp tiêu bản có sẵn (đã được nhuộm màu) cho kính hiển vi để yêu cẩu HS tập quan sát bằng kính hiển vi quang học.



Hộp tiêu bản hiển vi

***C. Dặn dò:***

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT

- Chuẩn bị bài “ Chủ đề 1: Các phép đo” trước khi đến lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên:***

- Kết thúc bài học, GV cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh: ……………………………….

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm khoa học tự nhiên |  |  |  |  |
| Nêu được vai trò của khoa học tự nhiên |  |  |  |  |

**CHỦ ĐỀ 1: CÁC PHÉP ĐO**

**BÀI 4: ĐO CHIỀU DÀI**

(Thời gian thực hiện: 2 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

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

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

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

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

- Đo được chiều dài của một vật bằng thước.

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Tự học theo hướng dẫn của GV các nội dung về đo chiều dài

+ Thành lập nhóm theo yêu cầu, nhanh và đảm bảo trật tự; Thảo luận với các thành viện trong nhóm dể hoàn thiện nhiệm vụ học tập; Khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm

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

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Nêu được cách đo, đơn vị và dụng cụ thường dùng đê đo chiều dài của một vật; Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đó chiều dài trong một số trường hợp đơn giản

+ Chỉ ra được một số thao ác sai khi đo chiều dài và nêu được cách khắc phục thao tác sai đó; lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng về chiều dài của các vật.

+ Đo được chiều dài của một số vật bằng thước.

***3. Phẩm chất***

- Khách quan trung thực trong thu thập và xử lí số liệu, viết và nói đúng với kết quả thu thập khi thực hiện phép đo chiều dài

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Một số hình ảnh các loại thước thường được sử dụng,

- Thước kẻ, thước cuộn, thước dây, thước kẹp

- Máy chiếu, laptop

- Giấy A3, bút dạ nhiều màu

- Phiếu học tập:

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP**  **NHÓM: ………..** | |
| Tranh | Người trong tranh sử dụng dụng cụ gì đề đo chiều dài? |
| 1 |  |
| 2 |  |
|  |  |
| Câu hỏi: Để đo chiều dài của một vật bất kỳ chúng ta đều sử dụng chung một loại thước hay không?  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… | |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: chơi trò chơi “ Lật mảnh ghép”**

*a. Mục tiêu*: Tạo ra cho học sinh hứng thú để học sinh bày tỏ được quan điểm cá nhân về các công việc trong tranh.

*b. Nội dung:* GV chiếu slide tranh, HS xem slide và hoàn thành nội dung phiếu học tập

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 1

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:*** Quan sát slide để hoàn thành phiếu học tập 1.  Câu hỏi.  Cuối buổi học, các nhóm đánh giá lẫn nhau cho điểm từng nhóm | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  ***+*** Quan sát hình ảnh trong slide để đưa ra nhận định nhanh: Để đo chiều dài của một vật bất kỳ chúng ta đều sử dụng chung một loại thước hay không?  + Thời gian hoàn thành nhiệm vụ là đúng 1 phút | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Chiếu slide để học sinh quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | - Thực hiện nhiệm vụ hoàn thành phiếu học tập số 1 |
| ***- Thu phiếu học tập của các nhóm*** | - Nộp phiếu học tập |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Các em đã đưa ra nhận định của mình về dụng cụ đo chiều dài. Bài học hôm nay chúng ra sẽ làm rõ vấn đề trên | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình hành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Cảm nhận và ước lượng chiều dài của vật**

*a. Mục tiêu*: HS xác định được đo chiều dài bằng thước mới chính xác được

*b. Nội dung*: GV cho HS quan sát hình 4.1 và hướng dẫn HS thảo luận nội dung 1 và 2 trong SGK.

*c. Sản phẩm*: trả lời câu hỏi của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** GV cho Hs quan sát hình 4.1 và hướng dẫn HS thảo luận nội dung 1 và 2 trong SGK.  + Cảm nhận của em về chiều dài đoạn thẳng AB so với chiều dài đoạn CD?  + Hãy ước lượng chiều dài đoạn thẳng đó. Muốn biết kết quả ước lượng có chính xác không ta phải làm như thế nào? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** HS phát biểu cảm nhận của bản thân về chiều dài của các đoạn thẳng CD, AB?  + HS nêu ước lượng của bản thân về chiều dài của các đoạn thẳng, có thể các HS khác nhau sẽ có kết quả ước lượng khác nhau. | - Thực hiện nhiệm vụ cá nhân hoàn thành 2 câu hỏi |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Gọi một vài bạn trình bày kết quả  + Mời HS khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các HS đã có ý kiến nhận xét bổ sung. | - HS được chọn trình bày kết quả  - HS khác nhận xét |
| ***- Tổng kết***  + Tổng hợp để đi đến kết luận muốn biết kết quả ước lượng đó có chính xác hay không ta cần phải thực hiện phép đo chiều dài của các đoạn thẳng.  🡪 Ước lượng chiều dài một vật là không chính xác mà cần sử dụng dụng cụ đo chiều dài mới chính xác | - Kết luận: Ước lượng chiều dài một vật là không chính xác  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu về đơn vị đo chiều dài**

*a. Mục tiêu*: Học sinh biết được các đơn vị đo lường chiều dài,cách đổi đơn vị đo độ dài; đơn vị đo lường chiều dài trong hệ đo lường chính thức của nước ta là mét.

*b. Nội dung*: GV sử dụng kĩ thuật “động não” yêu cầu HS nêu đơn vị đo độ dài đã được học.

*c. Sản phẩm*: Tổng hợp các đơn vị đo chiều dài.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Yêu cầu HS nêu đơn vị đo độ dài đã được học, cách đổi.  + Giới thiệu: Đơn vị đo lường độ dài hợp pháp chính thức của nước ta hiện nay là mét. Kí hiệu: m.  + Giời thiệu thêm 1 số đơn vị đo chiều dài khác  Inch, đơn vị thiên văn, năm ánh sáng, micromet, nanomet, angstrong… | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | - HS trả lời |
| ***- Báo cáo kết quả:***  - Mời 1 HS lên bảng trình bày kết quả. Các HS khác nhận xét và bổ sung. | - HS trình bày kết quả  - HS khác nhận xét |
| ***- Tổng kết:*** Yêu cầu học sinh kết luận về các đơn vị đo độ dài.  🡪 Đơn vị đo lường độ dài hợp pháp chính thức của nước ta hiện nay là mét. Kí hiệu: m | - Kết luận về một số đơn vị đo độ dài, đơn vị đo lường hợp pháp về độ dài là mét.  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 4: Tìm hiểu về dụng cụ đo chiều dài**

*a. Mục tiêu*: HS kể tên được một số dụng cụ đo chiều dài, khái niệm GHĐ, ĐCNN của thước, xác định được GHĐ, ĐCNN của một số thước.

*b. Nội dung*: Yêu cầu HS quan sát các loại thước như hình 4.2, từ đó giúp các em nhận ra được các dụng cụ đo chiều dài thường gặp.

*c. Sản phẩm*: Sản phẩm nhóm

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** GV chia lớp thành các nhóm theo bàn ngồi, HS thảo luận nhóm với nhau rồi đại diện nhóm trả lời câu hỏi 3  GV giới thiệu 2 khái niệm GHĐ, ĐCNN cùng các xác định trên 1 số thước | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Kể tên nhưng loại thước đo chiều dài mà em biết. Tại sao người ta lại sản xuất ra nhiều loại thước khác nhau như vậy?  + Hãy cho biết GHĐ và ĐCNN của thước ở hình 4.2 a và thước kẻ mà em đang sử dụng. | - Thực hiện nhiệm vụ theo nhóm |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Đại diện nhóm trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết***  + Để đo chiều dài một vật, người ta có thể dùng thước.  + Trên một số loại thước thường có ghi GHĐ và ĐCNN.  🡪 GHĐ của thước là chiều dài lớn nhất ghi trên thước.  ĐCNN của thước là chiều dài giữa hai vạch chia liên tiếp trên thước. | - Kết luận về cần đo chiều dài bằng thước mới chính xác được  - Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 5: Lựa chọn thước đo phù hợp**

*a. Mục tiêu*: Ước lượng chiều dài cần đo để lựa chọn thước đo phù hợp

*b. Nội dung*: Lựa chọn thước đo phù hợp

*c. Sản phẩm*: trả lời câu hỏi của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  GV hướng dẫn HS để HS biết được ước lượng chiều dài cần đo để lựa chọn thước đo phù hợp. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV chia lớp thành các nhóm theo bàn ngồi, hướng dẫn các nhóm HS thực hành phép đo và thảo luận nội dung 4 trong SGK.  + Quan sát SGK H.4.3 và cho biết cách đo chiều dài trong trường hợp nào nhanh và cho kết quả chính xác hơn? Tại sao? | - Thực hiện nhiệm vụ cá nhân hoàn thành 2 câu hỏi. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Gọi một vài nhóm trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung. | -Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết***  🡪 Để đo chiều dài của một vật được thuận tiện và cho kết quả chính xác ta cần ước lượng chiều ài của vật, từ đó lựa chọn thước đo có GHĐ và ĐCNN phù hợp | - HS rút ra kết luận cách đo một vật  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 6: Các thao tác đúng khi đo chiều dài**

*a. Mục tiêu*: HS xác định được các thao tác khi đo chiều dài, thực hành đo 1 số vật

*b. Nội dung*: Hướng dẫn HS thực hiện được đúng thao tác của phép đo chiều dài của một số vật

*c. Sản phẩm*: trả lời câu hỏi của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  GV chia lớp thành các nhóm theo bàn ngồi, hướng dẫn các nhóm HS thực hành quan sát các hình 4.4, 4.5 và 4.6 và thảo luận nội dung 5,6,7 trong sgk, đo 1 số vật, So sánh chiều dài 2 đoạn thẳng AB, CD trong hình | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** HS quan sát Hình 4.4, 4.5 và 4.6 để hoàn thiện bài  + Tiến hành đo 1 số vật theo các bước và hoàn thành bẳng 4.2  + Đo chiều dài 2 đoạn AB, CD và so sánh kết quả | - Thực hiện nhiệm vụ nhóm |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Gọi một vài nhóm trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết***  + Chốt lại các bước để đo chiều dài của một vật:  - Ước lượng chiều dài cần đo, lựa chọn thước GHĐ, ĐCNN phù hợp.  - Đặt thước đo dọc theo chiều dài của vật, vạch số 0 của thước ngang với một đầu của vật.  - Đặt mắt vuông góc với thước, đọc giá trị chiều dài của vật theo giá trị chia gần nhất với đầu kia của vật. | - Kết luận về các bước đo chiều dài  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 7: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: học sinh sử dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi trong SGK

*b. Nội dung*: Hs trả lời câu hỏi: Em hãy mô tả cách đo và tiến hành đo chiều cao của hai bạn trong lớp

*c. Sản phẩm*: Kết quả đo chiều cao của bạn mình

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Mỗi nhóm 4 bạn, tiến thành thảo luận cách đo, tiến hành đo. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | - HS đo |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Các nhóm báo cáo kết quả. | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |
| ***- Tổng kết:***  + Đánh giá được nhóm nào tiến hành đó tốt nhất .Khen ngợi học sinh | - Học sinh lắng nghe. |

**Hoạt động 8: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi thực tế

*b. Nội dung*: Dùng phiếu học tập trả lời các câu hỏi giác quan của chúng ta có cảm nhận được giá trị chính xác về chiều dài của một vật hay không? Vận dụng giải thích bài toán sau: Khi quan sát các cột đèn đường tại một vị trí nào đó trên đường ta thấy chiều cao của các cột đèn đường khác nhau, cột gần nhất cao nhất, cột xa nhất ngắn nhất? Vậy các cột đèn đường có chiều cao khác nhau chăng?

*c. Sản phẩm*: Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Trả lời câu hỏi dưới đây vào phiếu học tập, tiết sau nộp lại cho GV  + Câu hỏi: Khi quan sát các cột đèn đường tại một vị trí nào đó trên đường ta thấy chiều cao của các cột đèn đường khác nhau, cột gần nhất cao nhất, cột xa nhất ngắn nhất? Vậy các cột đèn đường có chiều cao khác nhau chăng? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau

Họ và tên học sinh:……………………………………

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm khoa học tự nhiên |  |  |  |  |
| Nêu được vai trò của khoa học tự nhiên |  |  |  |  |

**BÀI 5: ĐO KHỐI LƯỢNG**

(Thời gian thực hiện: 2 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dung để đo khối lượng của một vật.

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

- Dùng cân để chỉ ra một số thao tác sai khi đo khối lượng và nêu được cách khắc phục thao tác sai đó.

- Đo dược khối lượng của một vật bằng cân.

***2. Năng lực***

***- Năng lực chung:***

+ Tự chủ và tự học: Chủ động nhớ lại, ôn lại các đơn vị đo khối khượng đã biết;

+ Giao tiếp và hợp tác: Thành lập nhóm theo đúng yêu cẩu, nhanh và đảm bảo trật tự; Biết phân công nhiệm vụ phù hợp cho các thành viên tham gia hoạt động;

+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Lựa chọn được phương án thực hiện đo khối lượng của một vật.

***- Năng lực khoa học tự nhiên:***

+ Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo khối lượng của một vật; Nêu được tẩm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo khối lượng trong một số trường hợp đơn giản;

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

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Đo được khối lượng của một vật bằng cân.

***3. Phẩm chất***

- Có ý thức tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm khi hợp tác;

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

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Kế hoạch bài học.

- Mỗi nhóm: 1 cân Rô-béc-van, 1 hộp quả cân, vật để cân, một số loại cân khác.

- Phiếu học tập:

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  Họ và tên học sinh: ……………………………………… Lớp: ………… | | | | | | | | |
| Vật cần đo | Khối lượng ước lượng (g) | Chọn dụng cụ đo khối lượng | | | Kết quả đo | | | |
| Tên dụng cụ đo | GHĐ | ĐCNN | Lần 1 m1 | Lần 2 m2 | Lần 3 m3 | m = (m1+ m2+m3): 3 |
| Hộp đựng bút |  |  |  |  |  |  |  |  |

**III. Tiến trình dạy học**

*A. Khởi động*

Hoạt động 1: Tình huống có vấn đề

*a. Mục tiêu*: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

*b. Nội dung:* Giáo viên đưa tình huống có vấn đề để giới thiệu bài học.

*c. Sản phẩm*:

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + GV cho HS quan sát hai cốc nước giống nhau chứa cùng một thể tích chất lỏng. Một cốc chứa nước và một cốc chứa dầu ăn. Khối lượng của hai chất lỏng trong hai cốc có bằng nhau không? Làm sao để biết được điều đó? | - Học sinh tiếp nhận |
| - ***Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Cho HS nêu các phương án thực hiện. | - Thực hiện nhiệm vụ học tập  + Dự đoán: Dùng cân |
| - ***Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Để trả lời chính xác câu hỏi này thì chúng ta nghiên cứu bài hôm nay?  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình thành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu về đơn vị đo khối lượng**

*a. Mục tiêu*:

- GV hướng dẫn để HS nhắc lại được đơn vị khối lượng trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay đã được học là kilogram, kí hiệu là kg. Ghi nhớ các ước số và bội số thập phân của đơn vị kilogram mà ta thường gặp.

*b. Nội dung:* GV hướng dẫn HS nghiên cứu SGK trả lời câu hỏi.

*c. Sản phẩm*: Trả lời câu hỏi C1.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*  **+** Yêu cầu HS đọc câu C1 và trả lời?  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Giáo viên:* theo dõi, kiểm tra kết quả, giúp đỡ kịp thời.  ***\* Báo cáo kết quả:*** (bên cột nội dung)  ***\* Đánh giá kết quả***  - GV mời 1 HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.  ***\* Tổng kết:***  - Kilôgam là khối lượng của 1 quả cân mẫu đặt ở viện đo lường quốc tế tại pháp.  - Các đơn vị đo khối lượng phổ biến: g, kg, ỵến, tạ, tấn,...  + gam: 1 mg = 1/1000g  + Héc-to-gam (lạng) 1 lạng = 100g  + Tấn 1tấn = 1000kg  + tạ: 1 tạ = 100kg | *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời: C1.  *- Học sinh:* Đọc SGK, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1  *- Dự kiến sản phẩm:*  HS: kg, tấn tạ, yến… (bên cột nội dung)  - HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung, đánh giá. |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu về dụng cụ đo khối lượng**

*a. Mục tiêu*: Trình bày được cách điều chỉnh số 0 cho cân Rô béc van và cách cân 1 vật bằng cân Rô-béc-van.

*b. Nội dung:* Đọc SGK trả lời câu hỏi giáo viên đưa ra.

*c. Sản phẩm*: Trả lời được câu C2.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*  # Đọc thông tin SGK cho biết dụng cụ để đo khối lượng là gì? Thực tế dùng loại nào? Trong phòng thí nghiệm thì người ta đo khối lượng bằng loại cân nào?  # Ngoài những loại cân được liệt kê ở các hình 5.2 a, b, c hãy nêu thêm một số loại cân mà em biết và nêu ưu thế của từng loại cân đó.  + Chỉ rõ các bộ phận trên chiếc cân thật.  + Hãy nêu giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của chiếc cân trong lớp.  + Cách sử dụng cân Rô béc van như thế nào.  + Thực hiện cân 1 vật bằng chiếc cân đang có.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Giáo viên:* Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.  ***\*Báo cáo kết quả:***  ***-*** Yêu câu 1 HS trả lời các câu hỏi, các HS khác nhận xét, bổ sung (nếu có).  - GV nhận xét, chốt ý.  - GV giới thiệu một số loại cân khác và ưu thế của chúng:  - Cân điện tử, ưu thế: thiết kế nhỏ gọn, bề ngoài đẹp, sai số nhỏ, hiện thị kết quả trên màn hình nên bất cứ ai cũng có thể tự mình quan sát, có nhiều chức năng ngoài cân trọng lượng thông thường, còn dùng để tính chỉ số BMI, đo lượng nước, lượng mỡ trong cơ thể, ghi nhớ các số liệu…  - Cân đồng hồ, ưu thế: dễ sử dụng, GHĐ lớn, chịu được va đập tốt, sử dụng được ngay và lâu dài (không cần lo thay pin).  **\* Tổng kết:**  - Dụng cụ đo khối lượng là cân.  - Có nhiều loại cân: Cân đĩa, cân đồng hồ, cân tạ, cân y tế, cân Rô béc van..  **Luyện tập**  Em hãy đọc tên loại cân dưới đây và cho biết GHĐ và ĐCNN của cân  ***\*Đánh giá kết quả***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  *->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | *- Học sinh tiếp nhận:*  *- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi.  - 1 HS trả lời câu hỏi, các HS khác nhận xét, bổ sung.  - Tên loại cân: cân đồng hồ. GHĐ là 5kg, ĐCNN là 2g. |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 4: Ước lượng khối lượng của vật và lựa chọn cân cho phù hợp**

*a. Mục tiêu*: Biết ước lượng khối lượng của vật và lựa chọn cân cho phù hợp.

*b. Nội dung:* Đọc SGK trả lời câu hỏi giáo viên đưa ra.

*c. Sản phẩm*: Các câu trả lời của HS.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| - Có cân như hình 5.3, để đo khối lượng cơ thể ta nên dùng loại cân nào? Đo khối lượng hộp bút ta nên dùng loại cân nào? Tại sao? | - Câu trả lời mong đợi từ HS:  + Cân a dùng để đo hộp bút. Bởi vì GHĐ của cân a là 5kg, ước lượng thấy trọng lượng của hộp bút nhỏ hơn 5kg, nên chọn cân a là phù hợp.  + Cân b dùng để đo khối lượng cơ thể. Bởi vì GHĐ của cân b là 130kg, ước lượng thấy trọng lượng cơ thể nhỏ hơn hoặc có thể bằng 130kg, và đương nhiên là lớn hơn rất nhiều so với GHĐ của cân a, nên chọn cân b là phù hợp. |

**Hoạt động 5: Tìm hiểu các thao tác khi đo khối lượng**

*a. Mục tiêu*: Học sinh nắm được các thao tác khi đo khối lượng.

*b. Nội dung:* Đọc SGK trả lời câu hỏi giáo viên đưa ra.

*c. Sản phẩm*: Các câu trả lời của HS.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| GV yêu cầu HS đọc SGK trả lời câu hỏi:  - Em hãy quan sát hình 5.4 và nhận xét về cách hiệu chỉnh cân ở hình nào thì thuận tiện cho việc đo khối lượng của vật.  - Quan sát hình 5.5 và cho biết cách đặt mắt để đọc khối lượng như thế nào là đúng.  - Hãy cho biết khối lượng mỗi thùng hàng trong hình 5.6 là bao nhiêu? (Biết ĐCNN của cân này là 1kg) | - Câu trả lời mong đợi từ HS:  **C4**: Hiệu chỉnh cân ở hình 5.4a phù hợp hơn vì mũi kim đang dừng ở vạch số 0, sẽ dễ đọc được kết quả đo khối lượng hơn.  **C5:** Cách đặt mắt đọc khối lượng của bạn gái đứng giữa đúng. Khi đọc khối lượng cần phải đặt mắt nhìn theo hướng vuông góc với mặt cân  - Khối lượng thùng hàng tại hình 5.6a là 39kg, khối lượng thùng hàng tại hình 5.6b là 38,5kg. |

**Hoạt động 6: Tìm hiểu đo khối lượng bằng cân**

*a. Mục tiêu*: Học sinh biết cách đo khối lượng bằng cân.

*b. Nội dung:* Tiến hành thí nghiệm theo SGK.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 1

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| - GV chia lớp thành 6 nhóm, yêu cầu các nhóm cử đại diện lên nhận dụng cụ thí nghiệm.  - GV hướng dẫn học sinh thực hiện lần lượt đo khối lượng của viên bi sắt và cặp sách. Hoàn thành phiếu học tập số 1.  - Yêu cầu HS nhắc lại các bước cần thực hiện khi đo khối lượng của một vật bằng cân. | - Chia nhóm và cử đại diện lên nhận dụng cụ thí nghiệm.  - Thực hiện thí nghiệm theo yêu cầu của GV.  - Trả lời câu hỏi. |

**Hoạt động 7: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: Học sinh sử dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

*b. Nội dung:* HS làm phần bài tập trong SGK

*c. Sản phẩm*: Các câu trả lời của HS.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| - GV yêu cầu HS làm bài tập 1, 2, 3, 4 trong SGK – Trang 26.  - GV mời đại diện một học sinh lên bảng làm bài.  - Gv mời HS khác nhận xét.  - GV nhận xét và chốt.  ĐÁP ÁN  1. Đơn vị đo khối lượng trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là kilogram, kí hiệu là kg. Các ước số và bội số thập phân của đơn vị kilogram ta thường gặp là gram (g), hectogram (còn gọi là lạng), yến, tạ, tấn.  2. Đáp án C.  3. Đáp án D.  4. GHĐ của cân là 3kg; ĐCNN của cân là 20g. Khối lượng quả là 240g. | - Trả lời câu hỏi 1, 2, 3, 4.  - Một HS lên bảng làm bài tập.  - HS khác nhận xét.  - Chữa bài vào vở. |

**Hoạt động 8: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi thực tế.

*b. Nội dung:* Thực hiện phép đo khối lượng hộp đựng bút của em và hoàn thành phiếu học tập số 2.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 2.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Giao nhiệm vụ:***  Trả lời câu hỏi dưới đây vào phiếu học tập, tiết sau nộp lại cho GV.  Câu hỏi: Mô tả cách đo, tiến hành đo khối lượng hộp đựng bút của em và so sánh kết quả đo với kết quả ước lượng của em. | Nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết. | Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***Báo cáo kết quả:***  Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV. | Theo dõi đánh giá của giáo viên |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

Kết thúc bài học, GV cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh: ……………………

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được đơn vị và dụng cụ đo thời gian |  |  |  |  |
| Nêu được các bước cần thực hiện khi đo thời gian của một hoạt động. |  |  |  |  |

**BÀI 6: ĐO THỜI GIAN**

(Thời gian thực hiện: 2 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo thời gian.

- Xác định được tầm quan trọng của việc ước lượng thời gian trước khi đo; ước lượng được thời gian trọng một số trường hợp đơn giản.

- Chỉ ra được một số thao tác sai khi đo thời gian bằng đồng hồ và nêu được cách khắc phục thao tác sai đó.

- Ðo được thời gian của một hoạt động bằng đồng hồ.

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Tự chủ và tự học: Tự phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm khi hợp tác, tự quyết định cách thức thực hiện nhiệm vụ hợp tác.

+ Giao tiếp và hợp tác: Tương tác tích cực giữa các thành viên trong nhóm khi thực hiện nhiệm vụ hợp tác.

+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết các vấn đề xảy ra trong quá trình thảo luận các nội dung liên quan đến phép đo thời gian.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo thời gian của một hoạt động; Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo thời gian trong một số trường hợp đơn giản.

+ Tìm hiểu tự nhiên: Chỉ ra được một số thao tác sai khi đo thời gian và nêu được cách khắc phục thao tác sai đó.

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Đo được thời gian của một hoạt động bằng đồng hồ.

***3. Phẩm chất***

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

- Có ý thức tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhớm khi hợp tác.

- Chủ động thực hiện nhiệm vụ thu thập các dữ liệu để khám phá vấn đề.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**-** Chuẩn bị một số đồng hồ (đồng hồ đeo tay, đồng hồ treo tường, đồng hồ để bàn, đồng hồ điện tử, đồng hồ bấm giây,...), máy chiếu, slide, giấy A3, bút dạ nhiều màu.

- Phiếu học tập:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP**  **NHÓM: ……….** | | | | | | | | |
| **Đối tượng cần đo** | **Thời gian ước lượng (s)** | **Chọn dụng cụ cần đo thời gian** | | | **Kết quả đo (s)** | | | |
| **Tên dụng cụ đo** | **GHĐ** | **ĐCNN** | Lần 1: t1 | Lần 2: t2 | Lần 3: t3 | t= (t1 + t2 + t3) : 3 |
| **Bạn 1** | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| **Bạn 2** | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Mở đầu**

*a. Mục tiêu*: Tạo ra cho học sinh hứng thú để học sinh bày tỏ được quan điểm cá nhân về việc “Tại sao khi đo thời gian trong các cuộc thi đấu thể thao người ta thường sử dụng đồng hồ bấm giây?”.

*b. Nội dung*: Học sinh vận dụng những quan sát và kiến thức thực tế để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của giáo viên.

*c. Sản phẩm*: Câu trả lời phù hợp với câu hỏi giáo viên đưa ra.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| *GV cho HS thảo luận câu hỏi khởi động:*  Tại sao khi đo thời gian trong các cuộc thi đấu thể thao người ta thường sử dụng đồng hồ bấm giây. | *HS phát biểu suy nghĩ của mình trước lớp* |
| *GV cùng HS chia sẻ với nhau và dẫn dắt vào bài học.*  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. | Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình hành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu về đơn vị và dụng cụ đo thời gian**

*a. Mục tiêu*: HS nhớ được đơn vị thời gian trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là giây, kí hiệu s. HS ghi nhớ các ước số và bội số của đơn vị giây mà ta thường gặp, liệt kê được các loại đồng hồ phổ biến.

*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 | Hoạt động của học sinh |
| ***Giao nhiệm vụ:*** Đọc SGK và Quan sát hình ảnh 6.1 SGK hoạt động nhóm theo bàn trả lời các câu hỏi 1, 2 trong SGK.  Câu 1: Hãy kể tên các đơn vị đo thời gian mà em biết?  Câu 2: Ngoài những loại đồng hồ được liệt kê trong hình 6.1, hãy kể thêm một số loại đồng hồ mà em biết và nêu ưu thế của từng loại? | Nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  Mỗi bàn có 1 bạn bàn trưởng điều hành phần thảo luận và hoàn thành câu hỏi 1, 2. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm. | Thực hiện nhiệm vụ thảo luận theo bàn hoàn thành câu hỏi 1, 2. |
| ***Báo cáo kết quả:***  ***+*** Chọn 1 bàn, cử đại diện lên bảng trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***Tổng kết:***  Tổng hợp và yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về đơn vị và dụng cụ đo thời gian.  + Một số đơn vị đo thời gian: giây, phút, giờ, ngày, tuần, tháng, năm,...  + Để đo thời gian người ta dùng đồng hồ. Có nhiều loại đồng hồ khác nhau: Ngoài một số loại đồng hồ được kể ra trên hình 6.1, có thể kể thêm một số loại đồng hồ khác và ưu thế của nó như:  Đồng hồ cát: dụng cụ đo thời gian có GHĐ nhỏ, tính giờ được trong một khoảng thời gian ngắn nhất định, dùng để làm quà tặng hoặc trang trí  Đồng hồ quả lắc: dụng cụ đo thời gian, ưu điểm là thiết kế đẹp, dùng trang trí. | - Kết luận về đơn vị và dụng cụ đo thời gian.  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 3: Ước lượng thời gian và lựa chọn đồng hồ**

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn để HS rút ra được kết luận là để đo thời gian của một hoạt động ta cần ước lượng thời gian của hoạt động đó, từ đó lựa chọn đồng hồ đo phù hợp.

*b. Nội dung*: GV cho HS hoạt động nhóm theo bàn tổ chức cho học sinh hoạt động nhóm trả lời các câu hỏi 3, 4 trong SGK.

*c. Sản phẩm*: Câu trả lời của HS phù hợp với câu hỏi đặt ra.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***Giao nhiệm vụ:***  ***+*** Mỗi bàn có 1 bạn bàn trưởng điều hành phần thảo luận và hoàn thành câu hỏi 3, 4 trong SGK. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm.  **Câu 3:** Để xác định thời gian vận động viên chạy 800m ta nên dùng loại đồng hồ nào? Vì sao?  **Câu 4:** Hãy ước lượng thời gian đi từ cuối lớp học tới bục giảng và lựa chọn đồng hồ phù hợp để đo khoảng thời gian đó? | Nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *-*GV quan sát các nhóm trao đổi, thảo luận, hỗ trợ khi cần thiết.  - Học sinh tự ước lượng khoảng thời gian đi từ cuối lớp học cho đến bục giảng, sau đó lựa chọn đồng hồ phù hợp. Trường hợp này, GV có thể cho 1 HS đi từ cuối lớp học lên bục giảng và những học sinh còn lại ước lượng thời gian đi của bạn đó. | Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ. |
| ***Báo cáo kết quả:***  - Mời 1 nhóm trình bày kết quả.  - Mời nhóm khác nhận xét.  - GV phân tích giúp HS chọn phương án đúng:  Câu 3: Dùng đồng hồ bấm giây để đo thời gian. Vì khoảng thời gian các vận động viên chạy 800m chỉ trong vòng 2 đến 3 phút. Đồng hồ bấm giây có ĐCNN, GHĐ phù hợp với thời gian vận động viên chạy, giúp đo được thành tích vận động viên chính xác.  Câu 4: Học sinh tự ước lượng khoảng thời gian đi từ cuối lớp học cho đến bục giảng, sau đó lựa chọn đồng hồ phù hợp (trong trường hợp này nên lựa chọn đồng hồ bấm giây hoặc có thể dùng đồng hồ điện tử). | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Các nhóm khác theo dõi.  - Nhóm khác nhận xét |
| ***Tổng kết:*** Yêu cầu học sinh kết luận khi đo thời gian của một hoạt động, ta cần thực hiện ước lượng khoảng thời gian cần đo. | - Kết luận về khi đo thời gian của một hoạt động, ta cần thực hiện ước lượng khoảng thời gian cần đo.  - Ghi kết luận vào vở. |

**Hoạt động 4: Sử dụng đồng hồ đúng cách**

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn để HS xác định được các thao tác đúng khi sử dụng đồng hồ đo thời gian.

*b. Nội dung*: GV sử dụng kĩ thuật động não viết để HS không trình bày miệng mà từng thành viên trong nhóm trình bày ý kiến bằng cách viết trên giấy về cùng một chủ đề và đi đến thống nhất về chủ đề đó. Cụ thể trong hoạt động này đó là sử dụng đồng hồ đúng cách.

*c. Sản phẩm*: Ý tưởng của nhóm phù hợp với câu hỏi đặt ra.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***Giao nhiệm vụ:*** Yêu cầu HS đọc các câu hỏi SGKvà thực hiện các nhiệm vụ theo hướng dẫn của GV.  **Câu 5:** Em hãy quan sát hình 6.2 và cho biết cách hiệu chỉnh đồng hồ ở hình nào thì thuận tiện hơn khi thực hiện phép đo thời gian?    **Câu 6:** Quan sát hình 6.3 và cho biết cách đặt mắt để đọc số chỉ của đồng hồ như thế nào là đúng?    Luyện tập: Quan sát hình 6.4 và cho biết số chỉ của đồng hồ ở mỗi trường hợp là bao nhiêu? (Biết ĐCNN của đồng hồ này là 1s)  Giải KHTN 6 Chân trời sáng tạo  GV cho các nhóm đặt trên bàn 1 - 2 tờ giấy A3 để HS ghi các ý tưởng, đề xuất của các thành viên;  Mỗi một thành viên viết những ý nghĩ của mình trên các tờ giấy đó;  Có thể tham khảo các ý kiến khác đã ghi trên giấy của các thành viên khác để tiếp tục phát triển ý nghĩ;  Sau khi thu thập xong ý tưởng thì đánh giá các ý tưởng trong nhóm và ghi chốt lại câu trả lời trên tờ giấy chung của nhóm.  + Thời gian thực hiện nhiệm vụ là 3 phút. Sau khi thực hiện xong các nhóm đổi chéo để chấm điểm. | Nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ |
| ***Báo cáo kết quả:***  - Mời 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả. Các nhóm khác đổi chéo cho nhau để chấm điểm sau khi GV cho đáp án  - Mời nhóm khác nhận xét.  - GV phân tích, chọn phương án đúng:  + Cách hiệu chỉnh đồng hồ ở hình 6.2a thuận tiện hơn khi thực hiện phép đo thời gian.  + Cách đặt mắt để đọc số chỉ của đồng hồ ở hình 6.3a là đúng.  + Số chỉ đồng hồ ở hình 6.4a và hình 6.4b đều là 5s. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***Đánh giá***  - Mỗi câu trả lời đúng sẽ được 2,5 điểm  - Yêu cầu học sinh chấm điểm cho các nhóm  - GV thu phiếu học tập để kiểm tra xem các nhóm chấm đúng hay không và lấy điểm. | Các nhóm chấm điểm cho nhóm bạn, báo cáo điểm nhóm bạn |
| ***Tổng kết:*** Yêu cầu học sinh kết luận về việc sử dụng đồng hồ đúng cách. Muốn vậy khi sử dụng đồng hồ để đo thời gian của một hoạt động cần lưu ý:  - Hiệu chỉnh đồng hồ về vạch số 0 trước khi đo.  - Đặt mắt nhìn theo hướng vuông góc với mặt đồng hồ.  - Đọc và ghi kết quả đo theo vạch chia gần nhất với đầu kim của đồng hồ. | - Kết luận về sử dụng đồng hồ đúng cách.  - Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 2**

***Hoạt động 5: Đo thời gian bằng đồng hồ***

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn HS thực hành phép đo thời gian của một hoạt động.

*b. Nội dung*: Dùng phiếu học tập trả lời các câu hỏi về đo thời gian di chuyển của hai bạn học sinh khi đi từ cuối lớp học tới bục giảng.

*c. Sản phẩm*: Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***Giao nhiệm vụ:*** Quan sát bảng 6.1 SGK hoạt động nhóm trả lời câu hỏi 7 trong SGK.  Câu 7: Thực hiện đo lần lượt thời gian di chuyển của hai bạn học sinh khi đi từ cuối lớp học tới bục giảng. Hoàn thành theo mẫu bảng 6.1.  Gợi ý:  + Các nhóm thảo luận về các bước để tiến hành đo và tham khảo SGK nếu cần.  + Thực hành đo theo thứ tự nhóm 1, 2, 3, 4 và hoàn thành vào bảng. | Nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  -Mỗi nhóm có 1 bạn điều hành phần thảo luận và hoàn thành câu hỏi 7. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm.  - GVcần lưu ý cho HS khi thực hiện đo như sau:  + Dụng cụ: Các loại đồng hồ khác nhau.  + Tiến hành đo:  Ước lượng thời gian di chuyển của từng bạn;  Chọn đồng hồ phù hợp;  Hiệu chỉnh đồng hồ;  Thực hiện phép đo;  Đọc và ghi kết quả.  - Học sinh tự thực hành đo thời gian di chuyển của hai bạn học sinh khi đi từ cuối lớp học tới bục giảng. Sau đó kẻ bảng và hoàn thành theo mẫu bảng 6.1.  GV lưu ý HS kết quả đo 3 lần có thể không giống nhau do sai số phép đo, nên trong thực nghiệm người ta thường lấy kết quả trung bình cộng của 3 lần đo. | Thực hiện nhiệm vụ thảo luận theo nhóm hoàn thành câu hỏi 7. |
| ***Báo cáo kết quả:***  ***-*** Chọn 1 nhóm, cử đại diện lên bảng trình bày kết quả.  - Mời nhóm khác nhận xét  - GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***Tổng kết:*** Tổng hợp và yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về đo thời gian của một hoạt động bằng đồng hồ, ta có thể thực hiện các bước sau:  Bước 1: Ước lượng khoảng thời gian cần đo.  Bước 2: Chọn đồng hồ phù hợp.  Bước 3: Hiệu chỉnh đồng hồ dúng cách trước khi đo.  Bước 4: Thực hiện đo thời gian bằng đồng hồ.  Bước 5: Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo. | - Kết luận về đơn vị và dụng cụ đo thời gian.  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 6: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: HS sử dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi trong SGK.

*b. Nội dung*: GV tổ chức dạy học dưới dạng trò chơi giúp HS làm được các bài tập 1, 2, 3 SGK.

*c. Sản phẩm*: Các câu trả lời đúng trong trò chơi *“Ai nhanh hơn”*.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***Giao nhiệm vụ:*** HS nghiên cứu và trả lời câu hỏi trong SGK và tham gia trò chơi *“Ai nhanh hơn”*  Bài 1. Để đo thời gian của vận động viên chạy 100 m, loại đồng hồ thích hợp nhất là:  A. đồng hồ để bàn.  B. đồng hồ bấm giây.  C. đồng hồ treo tường.  D. đồng hồ cát.  Bài 2. Khi đo thời gian chạy 100 m của bạn Nguyên trong giờ thể dục, em sẽ đo khoảng thời gian  A. từ lúc bạn Nguyên lấy đà chạy tới lúc về đích.  B. từ lúc có lệnh xuất phát tới lúc về đích.  C. bạn Nguyên chạy 50 m rồi nhân đôi.  D. bạn Nguyên chạy 200 m rồi chia đôi.  Bài 3. Hãy lập bảng theo mẫu và chọn loại đồng hồ phù hợp để đo thời gian các hoạt động:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Loại đồng hồ | Đồng hồ đeo tay | Đồng hồ treo tường | Đồng hồ bấm giây | | Một tiết học | ? | ? | ? | | Chạy 100m | ? | ? | ? | | Đi từ nhà đến trường | ? | ? | ? | | Nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  - Giáo viên có thể sử dụng các bài tập trong SGK để tổ chức thành cuộc thi *“Ai nhanh hơn”*, cử ra đội chơi, đề ra luật chơi có phân công HS dẫn chương trình, thư kí ghi kết quả của các đội thi.  - GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | Tham gia cuộc thi |
| ***Báo cáo kết quả:***  - Thư kí công bố kết quả các đội chơi.  - GV đánh giá, nhận xét. | Theo dõi kết quả và nghe đánh giá của giáo viên. |
| ***Tổng kết:***  Đánh giá được nhóm nào làm tốt hơn. Khen ngợi học sinh.  Bài 1: Đáp án B  Bài 2: Đáp án B  Bài 3: Bảng sau  https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/screenshot_9_118.png?itok=6wqsdY1Y | Học sinh lắng nghe. |

**Hoạt động 7: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi thực tế.

*b. Nội dung:* Dùng phiếu học tập trả lời các câu hỏi về thực hiện phép đo thời gian của một bạn chạy 100m trong sách giáo khoa.

*c. Sản phẩm*: Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Giao nhiệm vụ:***  Trả lời câu hỏi dưới đây vào phiếu học tập, tiết sau nộp lại cho GV.  Câu hỏi: thực hiện phép đo thời gian của một bạn chạy 100m trong sách giáo khoa. | Nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết. | Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***Báo cáo kết quả:***  Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV. | Theo dõi đánh giá của giáo viên |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

Kết thúc bài học, GV cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh: ……………………

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được đơn vị và dụng cụ đo thời gian |  |  |  |  |
| Nêu được các bước cần thực hiện khi đo thời gian của một hoạt động. |  |  |  |  |

**BÀI 7: THANG NHIỆT ĐỘ CELSIUS. ĐO NHIỆT ĐỘ**

(Thời gian thực hiện: 3 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Khái niệm nhiệt độ, đơn vị đo nhiệt độ

- Công dụng, cấu tạo, nguyên tắc hoạt động của nhiệt kế

- Biết về nhà vật lý Celsius, thang nhiệt độ Celsius

- Biết ước lượng nhiệt độ của các vật từ đó lựa chọn loại nhiệt kế phù hợp

- Biết sử dụng các loại nhiệt kế

***2. Năng lực***

- Năng lực chung:

+ Tự quyết định cách thức giải quyết vấn đề, tự đánh giá về quá trình và kết quả giải quyết vấn đề

+ Thảo luận với các thành viên trong nhóm để hoàn thành các nhiệm vụ học tập của nhóm theo yêu cầu

+ Chủ động đề ra kế hoạch, cách thức giải quyết vấn đề, cách xử lí các vấn đề phát sinh một cách sang tạo khi giải quyết vấn đề nhằm đạt được kết quả tốt nhất

- Năng lực khoa học tự nhiên:

+ Phát biểu được nhiệt độ là số đo độ “nóng”, “lạnh” của vật

+ Nêu được cách xác định nhiệt độ trong thang nhiệt độ Celsius

+ Nêu được sự nở vì nhiệt của chất lỏng được dung làm cơ sở để đo nhiệt độ

+ Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản

+ Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về nhiệt độ các vật

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Đo được nhiệt độ các vật bằng nhiệt kế

**3. Phẩm chất**

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

- Chăm chỉ học tập

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Ba cốc nước: nước lạnh, nước nguội, nước ấm

- Một số nhiệt kế: thủy ngân, hồng ngoại (điện tử), rượu

- Giấy A3, bút, máy tính

- Phiếu học tập:

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **NHÓM ……..** |
| Câu 1: Thực hiện thí nghiệm như mô tả ở thí nghiệm 1 và cho biết cảm nhận của em về độ nóng lạnh ở các ngón tay khi nhúng vào cốc 2 có như nhau không? Từ đó em rút ra nhận xét gì?  ……………………………………………………………..................................... |
| Câu 2: Lấy ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về nhiệt độ các vật.  ……………………………………………………………………………………… |
| Câu 3: Để so sánh độ “ nóng”, “lạnh” của các vật, người ta dung đại lượng nào?  ……………………………………………………………………………………… |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **NHÓM ……….** | | | | | | | | |
| Đối tượng cần đo | Nhiệt độ ước lượng  (oC) | Chọn dụng cụ đo nhiệt độ | | | Kết quả đo (oC) | | | |
| Tên dụng cụ đo | GHĐ | ĐCNN | Lần 1  t1 | Lần 2  t2 | Lần 3  t3 |  |
| Cốc 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cốc 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Tạo tình huống**

*a. Mục tiêu*: tạo ra hứng thú để học sinh bày tỏ được quan điểm cá nhân về nhiệt độ các vật bằng cảm giác

*b. Nội dung*: GV tạo tình huống

c. Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện*

+ GV: Cô sờ tay vào trán bạn Hương thấy hơi nóng, có lẽ bạn Hương bị sốt rồi!

+ Hoa (ngồi canh Hương): Thưa cô, em sờ trán bạn thấy bình thường mà

+ GV: Vậy bạn Hương có bị sốt thật không? Để biết chính xác bạn Hương có bị sốt hay không chúng ta nên làm như thế nào? Bài học hôm nay sẽ giúp chúng ta trả lời câu hỏi đó

***B. Hình thành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu về nhiệt độ**

*a. Mục tiêu*: Học sinh rút ra được giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về nhiệt độ của vật. Nêu được nhiệt độ là số đo độ “ nóng”, “lạnh” của vật

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm theo bàn để làm rõ mục tiêu như trên

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 1

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ***: Xác định nhiệt độ của các vật | - Nhận nhiệm vụ |
| * ***Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ:***   + Mỗi bàn 1 nhóm, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 1. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm | - Tiến hành thí nghiệm theo hình 7.1, thảo luận hoàn thành phiếu học tập số 1 |
| * ***Thu phiếu học tập của các nhóm*** | - Nộp phiếu học tập |
| * ***Báo cáo kết quả:***   + Đại diện 1 nhóm trình bày  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| * ***Tổng kết:***   + Tổng hợp để đi đến kết luận về khái niệm nhiệt độ  → Nhiệt độ là số đo độ “nóng”, “lạnh” của vật | - Kết luận về khái niệm nhiệt độ  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu về nhiệt kế**

*a. Mục tiêu*: Nêu được nhiệt kế là dụng cụ đo nhiệt độ của vật. Nhớ được cấu tạo của nhiệt kế gồm bầu đựng chất lỏng, ống quản, thang chia độ. Nguyên tắc hoạt động của nhiệt kế dựa trên hiện tượng dãn nở vì nhiệt của các chất lỏng khác nhau

*b. Nội dung*: HS tự trả lời cá nhân

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

*d. Tổ chức thực hiện*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ***:  + Dụng cụ nào để đo độ “nóng”, “lạnh” của vật  +Kể tên một số dụng cụ để đo nhiệt độ, nêu ưu nhược điểm của các dụng cụ đó  + Cho biết GHĐ và ĐCNN của mỗi nhiệt kế ở hình 7.3, 7.4, 7.5  +Liên hệ thực tế khi bị ốm em dùng dụng cụ gì để đo nhiệt độ? | - Nhận nhiệm vụ |
| * ***Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ:***   + GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | Nghiên cứu hoàn thành nhiệm vụ |
| * ***Báo cáo kết quả:***   + Mời 1 HS trình bày  + Mời hs khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các HS đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - HS được chọn trình bày kết quả  - HS khác nhận xét |
| * ***Tổng kết:***   + Tổng hợp để đi đến kết luận  → Nhiệt kế là dụng cụ để đo nhiệt độ  → Đơn vị đo nhiệt độ: Độ C (oC), K, F  t (oF) = t(oC)+32  T (K) = t(oC)+273 (Nhiệt độ tuyệt đối) | - Kết luận về khái niệm nhiệt độ  - Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 4: Tìm hiểu về thang nhiệt độ Celsius**

*a. Mục tiêu*: HS biết được về lịch sử nhà vật lý học Celsius, thang chia độ Celsius

*b. Nội dung*: Giới thiệu về nhà vật lý học Celsius và thang chia độ Celsius

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

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ***: Tìm hiểu về thang nhiệt độ Celsius  + Đơn vị của nhiệt độ là gì?  + Nhiệt độ đông đặc của nước là bao nhiêu?  + Nhiệt độ sôi của nước là bao nhiêu? | - Nhận nhiệm vụ |
| * ***Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ:***   + Mời 1 HS đọc cho cả lớp nghe nội dung SGK | Nghiên cứu hoàn thành nhiệm vụ |
| * ***Báo cáo kết quả:***   + Mời 1 HS trình bày  + Mời hs khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các HS đã có ý kiến nhận xét bổ sung | -HS được chọn trình bày kết quả  -HS khác nhận xét |
| * ***Tổng kết:***   + Tổng hợp để đi đến kết luận về khái niệm nhiệt độ thang C  → Nước sôi ở 100oC, đông đặc ở 0oC. Thấp hơn 0oC gọi là nhiệt độ âm  → Đơn vị đo nhiệt độ: Độ C (oC), K, F  t (oC) = t(oF)-32 (t(oF)-)nhiệt độ tuyệt đối)  t (oC K) = T(K)-273 (T(K)nhiệt độ tuyệt đối) | -Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 5: Ước lượng nhiệt độ của vật và lựa chọn nhiệt kế**

*a. Mục tiêu*: HS biết cách ước lượng nhiệt độ của vật cần đo từ đó lựa chọn được nhiệt kế phù hợp

*b. Nội dung*: chia nhóm HS theo bàn ngồi và hướng dẫn các nhóm trả lời câu hỏi 4 SGK

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

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ***:  + Có các nhiệt kế như hình 7.6, để đo nhiệt độ sôi của nước trong ấm ta nên dùng loại nhiệt kế nào? để đo nhiệt độ cơ thể ta nên dùng loại nhiệt kế nào ?Vì sao | - Nhận nhiệm vụ |
| * ***Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ:***   + GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | Nghiên cứu hoàn thành nhiệm vụ |
| * ***Báo cáo kết quả:***   + Mời 1 HS trình bày  + Mời hs khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các HS đã có ý kiến nhận xét bổ sung | -HS được chọn trình bày kết quả  -HS khác nhận xét |
| * ***Tổng kết:***   + Để đo nhiệt độ sôi của nước trong ấm ta nên dùng nhiệt kế ở hình c vì GHĐ của nhiệt kế này 140oC  + Để đo nhiệt độ cơ thể ta nên dùng nhiệt kế ở hình a, b vì GHĐ của các loại nhiệt kế này phù hợp với nhiệt độ cơ thể | -Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 3**

**Hoạt động 6: Đo nhiệt độ bằng nhiệt kế**

*a. Mục tiêu*: HS biết cách đo nhiệt độ của nước bằng nhiệt kế

*b. Nội dung*: chia nhóm HS theo bàn ngồi và hướng dẫn các nhóm HS thực hành phép đo theo hướng dẫn SGK

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 2

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ***:  + Đo nhiệt độ của 2 cốc nước và điền kết quả vào phiếu học tập số 2 | - Nhận nhiệm vụ |
| * ***Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ:***   + GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | -Thực hành thí nghiệm |
| * ***Báo cáo kết quả:***   + Đại diện 1 nhóm trình bày  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | -Nhóm được chọn trình bày kết quả  -Nhóm khác nhận xét |
| * ***Tổng kết:***   + Thực hiện đo nhiệt độ hai cốc nước bằng nhiệt kế theo các bước:  B1: Ước lượng nhiệt độ cốc nước cần đo  B2: Chọn nhiệt kế phù hợp  B3: Hiệu chỉnh nhiệt kế đúng cách trước khi đo  B4: Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo vào bảng sau  + Đánh giá nhóm nào có kết quả chính xác nhất. Khen ngợi HS | -Ghi thứ tự thực hiện các bước vào vở và tiến hành thực hành đo nhiệt độ 2 cốc nước |

**Hoạt động 7: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: HS vận dụng kiến thức đã học vào trả lời câu hỏi thực tế

*b. Nội dung*: cá nhân học sinh trả lời

*c. Sản phẩm*: Câu trả lời các câu hỏi về nhiệt độ, nhiệt kế, cách sử dụng nhiệt kế

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ***:  + Tại sao chỉ có nhiệt kế thủy ngân, nhiệt kế rượu mà không có nhiệt kế nước?  + Mô tả cách đo và thực hành đo nhiệt độ cơ thể em khi sử dụng với các loại nhiệt kế khác nhau | - Nhận nhiệm vụ |
| * ***Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ:***   + Thực hiện nhiệm vụ tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn thực hiện | -Thực hiện nhiệm vụ tại nhà |
| * ***Báo cáo kết quả:***   Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời | Theo dõi đánh giá của giáo viên |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc vài học, GV cho HS đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi lên lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm về nhiệt độ |  |  |  |  |
| Thực hành đo được nhiệt độ nước bằng nhiệt kế |  |  |  |  |

**ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 1: CÁC PHÉP ĐO**

(Thời gian thực hiện: 1 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Ôn lại những kiến thức cơ bản về các phép đo đã học trong chủ đề 1: đo độ dài, đo khối lượng, thời gian và nhiệt độ.

- Vận dụng kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng và biết cách thực hiện các phép đo đơn giản trong cuộc sống.

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Chủ động tìm hiểu về khoa học tự nhiên qua các nguồn học liệu khác nhau

+ Làm việc nhóm hiệu quả đảm bảo tất cả các thành viên nhóm đều tích cực tham gia

+ Thảo luận với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Kể tên được một số dụng cụ đo độ dài, khối lượng, thời gian, nhiệt độ thường dùng. + Biết xác định GHĐ và ĐCNN của các dụng cụ.

+ Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo khối lượng, chiều dài, thời gian.

***3. Phẩm chất***

- Tích cực hoạt động nhóm phù hợp với bản thân

- Trung thực, trách nhiệm trong nghiên cứu và học tập khoa học tự nhiên

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá học tập và khoa học tự nhiên

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Clip (ghép ảnh) giới thiệu về các dụng cụ đo, cách thực hiện phép đo độ dài.

- Máy chiếu, laptop

- Giấy A3, bút dạ nhiều màu

- Phiếu học tập:

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **NHÓM: ….** | |
| Kể tên các loại thước đo và đơn vị đo chiều dài | Nêu các bước cần thực hiện khi đo chiều dài một vật bằng thước. |
|  | |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **NHÓM: …** | |
| Kể tên các dụng cụ và đơn vị đo khối lượng | Nêu các bước cần thực hiện khi đo khối lượng một vật bằng cân. |
|  | |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**  **NHÓM: …** | |
| Kể tên các dụng cụ và đơn vị đo thời gian | Nêu các bước cần thực hiện khi đo thời gian của một hoạt động. |
|  | |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4**  **NHÓM: …** | |
| Nhiệt độ là gì? Kể tên đơn vị và dụng cụ đo nhiệt độ. | Nêu các bước cần thực hiện khi đo nhiệt độ của một vật. |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5**  **NHÓM: ….** | |
| Hoàn thành các bài tập sau | 1/ Điền số thích hợp vào ô trống.  a/ 0.01kg =.........g =...........mg  b/1500g =..........kg =........tạ  c/100g =...........kg=...........tạ  d/12500mg = ....... g = ......... kg  e/ 0.5t=............kg =............ g  2/ Các vật có khối lượng là 0.025kg; 250g; 2500mg; 0.005t; .hãy sắp xếp chúng theo thứ tự tăng dần ?  .........................................................................................  .........................................................................................  .........................................................................................  ......................................................................................... |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: chơi trò chơi “Quan sát nhanh – kết luận nhanh”**

*a. Mục tiêu*: tạo ra cho học sinh hứng thú để học sinh bày tỏ được quan điểm cá nhân về các đo chiều dài

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh xem clip về cách đo chiều dài của 2 bạn HS, HS xem clip và hoàn thành nội dung phiếu học tập.

*c. Sản phẩm*: phiếu học tập số 1

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:*** Quan sát clip để trả lời câu hỏi. Kết thúc clip sẽ kết thúc trả lời câu hỏi. | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  ***+*** Quan sát hình ảnh trong clip để nhớ lại các loại thước đo và đơn vị đo chiều dài, các bước cần thực hiện khi đo chiều dài một vật bằng thước.  + Thời gian hoàn thành nhiệm vụ là đúng 1 phút sau khi kết thúc clip | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Chiếu clip để học sinh quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ hoàn thành phiếu học tập số 1 |
| ***- Thu phiếu học tập của các nhóm*** | - Nộp phiếu học tập |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Các em đã nhớ lại các loại thước đo và đơn vị đo chiều dài, các bước cần thực hiện khi đo chiều dài một vật bằng thước.  Bài học hôm nay chúng ra sẽ cùng ôn tập về chủ đề các phép đo. | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình hành kiến thức mới***

**Hoạt động 2: Ôn lại kiến thức về đo chiều dài**

*a. Mục tiêu*: Nhận biết và phân biệt được các dụng cụ và đơn vị đo chiều dài.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh hoạt động đôi để làm rõ mục tiêu trên

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  ***+*** Quan sát Phiếu học tập số 1 để hoàn chỉnh phiếu học tập số 1. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Mỗi bàn có 2 bạn sẽ ghép thành 1 cặp đôi, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 1. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận đôi hoàn thành phiếu học tập số 1 |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Chọn 1 cặp đôi lên bảng trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết***  + Tổng hợp để đi đến kết luận về dụng cụ, đơn vị và các bước thực hiện đo chiều dài bằng cân:  - Dụng cụ dùng để đo độ dài là thước kẻ, thước mét ,thước dây...  - GHĐ là độ dài lớn nhất ghi trên thước.  - ĐCNN là độ dài giữa hai vạch liên tiếp ghi trên thước.  - Đơn vị đo độ dài hợp pháp của nước ta là mét  - Khi dùng thước đo độ dài cần chú ý xác định GHĐ và ĐCNN của thước . | - Kết luận về đo chiều dài  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 3: Ôn lại kiến thức về đo khối lượng, thời gian và nhiệt độ**

*a. Mục tiêu*: học sinh nhớ lại dụng cụ và đơn vị của các phép đo khối lượng, thời gian và nhiệt độ.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh hoạt động đôi để làm rõ mục tiêu trên

*c. Sản phẩm*: phiếu học tập của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  ***+*** Quan sát Phiếu học tập số 2,3,4 cho 3 nhóm để thảo luận và hoàn chỉnh phiếu học tập. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV chia lớp thành 3 nhóm, mỗi nhóm 1 phiếu học tập, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 2,3,4. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm | - Thực hiện nhiệm vụ hoàn thành phiếu học tập số 2,3,4 |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Chọn 3 nhóm lên bảng trình bày kết quả tương ứng với 3 phiếu học tập.  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết***  + Tổng hợp để đi đến kết luận về dụng cụ, đơn vị và các bước thực hiện đo khối lượng, thời gian, nhiệt độ.  🡪 - Đo khối lượng người ta dùng cân. Có nhiều loại cân: cân y tế, cân đồng hồ, cân điện tử..  - Trong hệ thống đo lường hợp pháp việt nam đv khối lượng là kg.  - Đo thời gian người ta dùng đồng hồ. Có nhiều loại đồng hồ: đeo tay, điện tử, bấm giây,..  - Trong hệ thống đo lường hợp pháp việt nam đơn vị đo thời gian là giây.  - Nhiệt độ là số đo độ nóng, lạnh của vật.  - Đơn vị đo nhiệt độ trong hệ SI là kelvin (K). | - Kết luận về đo khối lượng, thời gian, nhiệt độ.  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 4: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: học sinh sử dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho HS làm bài tập

*c. Sản phẩm*: Bài giải các bài tập

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Mỗi cá nhân thực hiên các bài tập: 1. Điền từ thích hợp vào ô trống:  A. Độ dài lớn nhất ghi trên thước là (GHĐ).........của thước  B. Độ dài giữa hai vạch liên tiếp cuả thước là (*ĐCNN)*....của thước.  C. Đơn vị đo độ dài hợp pháp của nước ta là: *met (m)*..............  D. Khi dùng thươc đo độ dài em cần biết.*GHĐ và ĐCNN*.....  2. Đổi các đơn vị sau:  a/ 1m =.100..cm b/ 1km =.1000.m  c/ 500m =0.5..km d/ 200mm =0.2..m  đ/ 0.7km =700.m e/ 0.3m =300..mm  3. Các thước nào sau đây thích hợp để đo chiều dài cái bàn ;  a/ Thước thẳng có GHĐ 1m và ĐCNN 1 cm.  b/ Thước thẳng có GHĐ 2m và ĐCNN 05 cm  c/ Thước thẳng có GHĐ 1m và ĐCNN 0.5 cm  d/ Thước thẳng có GHĐ 10m và ĐCNN 1 cm | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Làm bài tập. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Các HS để bài giải ra trước mặt bàn. GV đánh giá 1 số HS | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |
| ***- Tổng kết:***  + Đánh giá được bạn nào làm được nhiều bài tập. Khen ngợi học sinh | - Học sinh lắng nghe |

**Hoạt động 5: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi thực tế

*b. Nội dung*: Dùng phiếu học tập trả lời các câu hỏi về các phép đo.

*c. Sản phẩm*: Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Trả lời câu hỏi dưới đây vào phiếu học tập số 5, tiết sau nộp lại cho GV | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm lại các bài tập SGK, SBT. Ôn lại kiến thức về các phép đo để kiểm tra.

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Trình bày được đơn vị, dụng cụ và các bước thực hiện đo chiều dài |  |  |  |  |
| Trình bày được đơn vị, dụng cụ và các bước thực hiện đo khối lượng |  |  |  |  |
| Trình bày được đơn vị, dụng cụ và các bước thực hiện đo thời gian |  |  |  |  |
| Trình bày được đơn vị, dụng cụ và các bước thực hiện đo nhiệt độ |  |  |  |  |
| Giải được các bài tập liên quan |  |  |  |  |

**CHỦ ĐỀ 4**

**MỘT SỐ VẬT LIỆU, NHIÊN LIỆU, NGUYÊN LIỆU, LƯƠNG THỰC – THỰC PHẨM THÔNG DỤNG; TÍNH CHẤT VÀ ỨNG DỤNG CỦA CHÚNG**

**BÀI 11: MỘT SỐ VẬT LIỆU THÔNG DỤNG**

(Thời gian thực hiện: 2 tiết)

**I. Mục tiêu:**

***1. Kiến thức:***

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu thông dụng.

- Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số vật liệu thông dụng.

- Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu thông dụng.

- Nêu được cách sử dụng của một số vật liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo sự phát triển bền vững.

***2. Năng lực:****- Năng lực chung:*+ Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu trong cuộc sống.

+ Giao tiếp và hợp tác: Hoạt động nhóm một cách hiệu quả, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thảo luận hiệu quả với các thành viên trong nhóm để hoàn thành các phương án tìm hiểu tính chất và ứng dụng của vật liệu.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Nhận thức khoa học tự nhiên: Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu thông dụng.

+ Tìm hiểu tự nhiên: Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của vật liệu thông dụng. Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu.

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Sử dụng một số vật liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo sự phát triển bền vững.

***3. Phẩm chất:***

- Cẩn thận, khách quan và trung thực trong thực hành.

- Tuyên truyền tích cực cho việc sử dụng vật liệu tiết kiệm, than thiện môi trường.

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản than.

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

**-** Hình ảnh 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5

- Thí nghiệm 1: Giấm ăn, đinh sắt, miếng kính, miếng nhựa, miếng cao su, mẫu đá vôi, mẫu sành.

- Thí nghiệm 2: Đèn cồn, kẹp, đinh sắt, dây đồng, gỗ, mẫu nhôm, miếng nhựa, mẫu sành.

- Thí nghiệm 3: Đoạn dây cao su, cốc nước nóng, cốc nước nguội

- Thí nghiệm 4: Cục tẩy, xăng…

- Phiếu học tập:

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **Nhóm: ……** |
| Câu 1: Kể tên một số vật liệu trong cuộc sống mà em biết?  …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  Câu 2: Liệt kê các loại đồ vật hoặc công trình xây dựng được làm từ những loại vật liệu trong hình 11.1?  …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  Câu 3: Hoàn thành bảng 11.1   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Đồng | Nhôm | Sắt | Nhựa | Cao su | Gỗ | | Dây điện |  |  |  |  |  |  | | Phin pha cà phê |  |  |  |  |  |  | | Đồ chơi lego |  |  |  |  |  |  | | Dây phanh xe đạp |  |  |  |  |  |  | | Lốp xe đạp |  |  |  |  |  |  | | Tủ quần áo |  |  |  |  |  |  | |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **Nhóm: ………** |
| Bảng 11.2: Một số tính chất của vật liệu   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Cứng | Dẻo | Giòn | Đàn hồi | Dẫn điện, dẫn nhiệt tốt | Dễ cháy | Bị gỉ | Bị ăn mòn | | Kim loại |  |  |  |  |  |  |  |  | | Cao su |  |  |  |  |  |  |  |  | | Nhựa |  |  |  |  |  |  |  |  | | Gỗ |  |  |  |  |  |  |  |  | | Thủy tinh |  |  |  |  |  |  |  |  | | Gốm |  |  |  |  |  |  |  |  | |

**III. Tiến trình dạy học:**

***A. Khởi động:***

**Hoạt động 1: Hoạt động khởi động**

*a. Mục tiêu*: Tạo cho học sinh hứng thú về việc tìm hiểu tính chất và ứng dụng của các vật liệu trong đời sống.

*b. Nội dung*: GV sử dụng phương pháp dạy học nêu và giải quyết vấn đề, tạo cho học sinh hứng thú về việc tìm hiểu tính chất và ứng dụng của các vật liệu trong đời sống.

*c. Sản phẩm*: HS hứng thú về việc tìm hiểu tính chất và ứng dụng của các vật liệu trong đời sống.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - **Giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi | **- Nhận nhiệm vụ** |
| - **Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ**:  GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau:  + Lốp xe được chế tạo từ vật liệu gì?  + Tại sao lốp xe lại được chế tạo từ cao su, mà không chế tạo từ các vật liệu khác như sắt, thép, gỗ ….? | **- Thực hiện nhiệm vụ**  HS trả lời câu hỏi  + Cao su |
| - **Báo cáo kết quả**: |  |
| - **Tổng kết**:  GV: Để tìm hiểu tại sao lốp xe lại được chế tạo từ cao su, mà không chế tạo từ các vật liệu khác như nhôm, thép, gỗ …., ta nghiên cứu trong bài học ngày hôm nay. |  |

***B. Hình thành kiến thức mới***:

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu một số vật liệu.**

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn HS tìm hiểu một số vật liệu thông dụng.

*b. Nội dung*: GV tổ chức các hoạt động để làm rõ các mục tiêu trên.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 1, khái niệm vật liệu

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - **Giao nhiệm vụ:** GV hướng dẫn HS quan sát thực tế và hình 11.1, 11.2 trong SGK, yêu cầu HS liệt kê được các vật liệu, đồ vật được làm từ vật liệu đó và hoàn thành phiếu học tập số 1 | - **Nhận nhiệm vụ:** |
| - **Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ**:  GV chia lớp thành 2-3 nhóm, yêu cầu HS quan sát hình 11.1, 11.2 trong SGK, hướng dẫn từng nhóm HS thảo luận các nội dung sau:  + Kể tên một số vật liệu trong cuộc sống mà em biết.  + Liệt kê các loại đồ vật hoặc công trình xây dựng được làm từ những loại vật liệu trong hình 11.1.  + Quan sát các sản phẩm trong hình 11.2, em hãy cho biết các sản phẩm đó được làm từ vật liệu gì? | - **Thực hiện nhiệm vụ:**  HS hoạt động nhóm thảo luận các nội dung mà GV đưa ra và hoàn thành phiếu học tập số 1. |
| - **Báo cáo kết quả**:  + GV chọn 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả.  + Mời các nhóm khác nhận xét  + GV chốt lại. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét. |
| - **Tổng kết**:  + GV yêu cầu HS tìm hiểu khái niệm vật liệu và phân biệt được với sản phẩm làm ra từ vật liệu, qua đó biết được ứng dụng của vật liệu. | - Khái niệm: vật liệu là chất hoặc hỗn hợp một số chất được con người sử dụng như nguyên liệu đầu vào trong một quá trình sản xuất hoặc chế tạo để làm ra những sản phẩm phục vụ cuộc sống. |

**Hoạt động 3: Một số tính chất của vật liệu.**

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn HS tìm hiểu tính chất của một số vật liệu thông dụng.

*b. Nội dung*: GV sử dụng phương pháp dạy học nêu và giải quyết vấn đề cùng với việc tổ chức cho học sinh hoạt động nhóm, hướng dẫn HS biết được mỗi vật liệu có tính chất khác nhau.

*c. Sản phẩm*: HS biết được một số tính chất của vật liệu, phiếu học tập số 2.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - **Giao nhiệm vụ:** GV tổ chức cho HS thảo luận để hoàn thành nội dung trong bảng 11.2 | - **Nhận nhiệm vụ:** |
| - **Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ**:  GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu HS thảo luận và gợi ý hoàn thành nội dung trong bảng 11.2 vào phiếu học tập số 2. | - **Thực hiện nhiệm vụ:**  HS hoạt động nhóm thảo luận các nội dung mà GV đưa ra và hoàn thành phiếu học tập số 2. |
| - **Báo cáo kết quả**:  + GV chọn 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả.  + Mời các nhóm khác nhận xét  + GV chốt lại. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét. |
| - **Tổng kết**:  + GV nhận xét một số tính chất của các vật liệu: kim loại, cao su, nhựa, gỗ, thủy tinh và gốm. |  |

**Hoạt động 4: Tìm hiểu về khả năng ăn mòn của một số vật liệu.**

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn HS tìm hiểu về khả năng ăn mòn của một số vật liệu.

*b. Nội dung*: GV sử dụng phương pháp dạy học nêu và giải quyết vấn đề giúp học sinh tìm hiểu về khả năng ăn mòn của một số vật liệu.

*c. Sản phẩm*: HS tìm hiểu về khả năng ăn mòn của một số vật liệu.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - **Giao nhiệm vụ:** GV tổ chức cho HS làm thí nghiệm 1 trong SGK. | - **Nhận nhiệm vụ:** |
| - **Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ**:  GV chia lớp thành 4 nhóm, hướng dẫn HS làm thí nghiệm 1 trong SGK  + Rót một ít dấm ăn vào cốc thủy tinh lần lượt chứa các vật sau: đinh sắt, kính, miếng nhựa, miếng cao su, mẩu đá vôi, mẩu sành.  + Quan sát hiện tượng xảy ra? | - **Thực hiện nhiệm vụ:**  HS hoạt động nhóm làm thí nghiệm. |
| - **Báo cáo kết quả**:  + GV chọn 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả.  + Mời các nhóm khác nhận xét  + GV chốt lại: đinh sắt, mẫu đá vôi có bọt khí thoát ra, các vật khác không có hiện tượng. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét. |
| - **Tổng kết**:  + GV nhận xét: Rót một ít dấm ăn vào cốc thủy tinh lần lượt chứa các vật sau: đinh sắt, kính, miếng nhựa, miếng cao su, mẩu đá vôi, mẩu sành thì đinh sắt, mẫu đá vôi bị ăn mòn. |  |

**Hoạt động 5:**

**Tìm hiểu về tính dẫn nhiệt, khả năng chịu nhiệt của một số vật liệu.**

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn HS tìm hiểu về tính dẫn nhiệt, khả năng chịu nhiệt của một số vật liệu.

*b. Nội dung*: GV sử dụng phương pháp dạy học nêu và giải quyết vấn đề giúp học sinh tìm hiểu về tính dẫn nhiệt, khả năng chịu nhiệt của một số vật liệu.

*c. Sản phẩm*: HS tìm hiểu về tính dẫn nhiệt, khả năng chịu nhiệt của một số vật liệu.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - **Giao nhiệm vụ:** GV tổ chức cho HS làm thí nghiệm 2 trong SGK. | - **Nhận nhiệm vụ:** |
| - **Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ**:  GV chia lớp thành 4 nhóm, hướng dẫn HS làm thí nghiệm 2 trong SGK để trả lời các câu hỏi  + Vật liệu nào dễ cháy?  + Vật liệu nào dẫn nhiệt tốt? | - **Thực hiện nhiệm vụ:**  HS hoạt động nhóm làm thí nghiệm. |
| - **Báo cáo kết quả**:  + GV chọn 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả.  + Mời các nhóm khác nhận xét  + GV chốt lại: | - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét. |
| - **Tổng kết**:  + GV nhận xét:  Vật liệu dễ cháy: mẫu gỗ  Vật liệu dẫn nhiệt tốt: đinh sắt, dây đồng, mẫu nhôm. |  |

**Hoạt động 6:**

**Tìm hiểu về khả năng bị ăn mòn, bị gỉ của một số công trình, vật dụng.**

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn HS tìm hiểu về khả năng bị ăn mòn, bị gỉ của một số công trình, vật dụng.

*b. Nội dung*: GV hướng dẫn HS quan sát các hình 11.3, 11.4 và 11.5 trong SGK, HS hiểu được một số công trình bằng kim loại sẽ bị ăn mòn và bị gỉ.

*c. Sản phẩm*: HS hiểu được một số công trình bằng kim loại sẽ bị ăn mòn và bị gỉ.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - **Giao nhiệm vụ:** GV tổ chức cho HS quan sát hình 11.3, 11.4 và 11.5 trong SGK. | - **Nhận nhiệm vụ:** |
| - **Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ**:  GV tổ chức cho HS quan sát hình 11.3, 11.4 và 11.5 trong SGK, và gợi ý cho HS thảo luận các nội dung sau:  +Những vật liệu nào dễ bị ăn mòn, bị hoen gỉ dẫn đến hư hỏng công trình, vật dụng?  + Nêu nguyên nhân dẫn đến hư hỏng đó? | - **Thực hiện nhiệm vụ:**  HS hoạt động nhóm làm thí nghiệm. |
| - **Báo cáo kết quả**:  + GV chọn 1 HS lên bảng trình bày kết quả.  + Mời các HS khác nhận xét  + GV chốt lại: | - HS được chọn trình bày kết quả.  - Các HS khác nhận xét. |
| - **Tổng kết**:  + GV nhận xét:  Các công trình, vật liệu làm bằng kim loại dễ bị hư hỏng.  Do các vật liệu này khi tiếp xúc với môi trường chứa các tác nhân ăn mòn (không khí, nước biển, …) sẽ bị ăn mòn và hoen gỉ bởi oxygen trong không khí (hình 11.5), mưa acid (hình 11.3) và môi trường nước biển (hình 11.4). |  |

**Hoạt động 7: Khảo sát tính chất của cao su.**

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn HS tìm hiểu một số tính chất cơ bản của cao su.

*b. Nội dung*: GV sử dụng phương pháp nêu và giải quyết vấn đề, hướng dẫn HS tìm hiểu một số tính chất cơ bản của cao su.

*c. Sản phẩm*: HS hiểu được một số tính chất cơ bản của cao su.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - **Giao nhiệm vụ:** GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm làm thí nghiệm 3, 4 trong SGK. | - **Nhận nhiệm vụ:** |
| - **Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ**:  GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm làm thí nghiệm 3, 4 trong SGK và thảo luận các nội dung:  + 8. Đập quả bóng cao su xuống mặt đường hoặc ném vào tường sẽ xảy ra hiện tượng gì?  + 9. Kéo căng sợi dây cao su rồi buông tay, có hiện tượng gì xảy ra?  + 10. Em hãy rút ra tính chất quan trọng của cao su? Kể tên một số ứng dụng của cao su. | - **Thực hiện nhiệm vụ:**  HS hoạt động nhóm làm thí nghiệm. |
| - **Báo cáo kết quả**:  + GV chọn 1 HS lên bảng trình bày kết quả.  + Mời các HS khác nhận xét  + GV chốt lại:  8. Qủa bóng nảy lên và bật ngược lại.  9. Dây co lại nhanh chóng.  10. Cao su có tính đàn hồi tốt, ít bị biến đổi khi gặp nóng hoặc lạnh, cách nhiệt, cách điện, ít bị ăn mòn, không tan trong nước, tan được trong xăng, dầu. Cao su được sử dụng làm săm, lốp xe, bóng cao su, dây chun cột đồ, các chi tiết của đồ dùng điện, máy móc và đồ dùng điện trong gia đình. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét. |
| - **Tổng kết**:  + Từ các nội dung thảo luận ở trên, GV hướng dẫn HS đưa ra kết luận như SGK. |  |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 8: Sử dụng vật liệu an toàn, hiệu quả.**

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn HS sử dụng vật liệu an toàn, hiệu quả.

*b. Nội dung*: Qua việc hướng dẫn quan sát thực tế, GV giúp HS biết cách sử dụng vật liệu an toàn, hiệu quả.

*c. Sản phẩm*: HS biết cách sử dụng vật liệu an toàn, hiệu quả.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - **Giao nhiệm vụ:** GV cho HS thảo luận nhóm các nội dung 11, 12, 13. | - **Nhận nhiệm vụ:** |
| - **Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ**:  GV cho HS thảo luận nhóm các nội dung sau đây bằng cách hướng dẫn các em trình bày kết quả thảo luận:  + Cách sử dụng đồ vật bằng nhựa an toàn, hiệu quả  + Cách sử dụng đồ vật bằng cao su an toàn, hiệu quả  + Biện pháp để hạn chế sự hoen, gỉ của kim loại | - **Thực hiện nhiệm vụ:**  HS thảo luận nhóm các nội dung trên, trình bày kết quả thảo luận trên các áp phích hoặc làm slide trình chiếu.  + Hạn chế sử dụng đổ nhựa để đựng nước uống, thực phẩm, thức ăn, nên thay bằng đồ thuỷ tỉnh.  + Không sử dụng hộp nhựa để đựng thực phẩm ở nhiệt độ cao (nước sôi, thức ăn nóng) hay sử dụng trong lò vi sóng nhằm tránh các hoá chất độc hại lây nhiễm vào thức ăn, nước uống.  + Hạn chế cho trẻ em chơi đồ chơi nhựa vì chúng thường được chế tạo từ nhựa tái chế chứa nhiều hoá chất độc hại và các bột kim loại pha sơn tạo màu bắt mắt cho đồ chơi.  + Không nên để các đồ dùng bằng cao su ở nơi có nhiệt độ quá cao (cao su sẽ bị chảy) hoặc ở nơi có nhiệt độ quá thấp (cao su sẽ bị giòn, cứng....). Không để các hoá chất dính vào cao su. Không tẩy giặt bằng xà phòng hay xăng dầu làm biến chất, lão hoá cao su.  + Khi sử đụng các vật liệu bằng kim loại, để tránh hoen gỉ, nên ngăn cách các vật liệu này với môi trường bằng một số biện pháp như sơn phủ bể mặt vật liệu, bôi dầu mỡ, ... |
| - **Báo cáo kết quả**:  + GV chọn 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả.  + Mời các nhóm khác nhận xét  + GV chốt lại: | - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét. |
| - **Tổng kết**:  + Từ các nội dung thảo luận ở trên, GV hướng dẫn HS đưa ra kết luận như SGK.  + GV hướng dẫn HS tìm hiểu cách sử dụng vật liệu an toàn, hiệu quả theo mô hình 3R. | *Kết luận*: Sử dụng vật liệu an toàn, hiệu quả sẽ bảo vệ sức khỏe con người và tiết kiệm để giảm giá thành sản phẩm. |

**Hoạt động 9:**

**Tìm hiểu việc sử dụng các vật liệu đảm bảo sự phát triển bền vững**

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn tìm hiểu việc sử dụng các vật liệu đảm bảo sự phát triển bền vững.

*b. Nội dung*: GV hướng dẫn HS thảo luận nhóm, hướng dẫn HS quan sát thực tế và các hình 11.9, 11.10 và 11.11 trong SGK, qua đó tìm hiểu việc sử dụng các vật liệu đảm bảo sự phát triển bền vững.

*c. Sản phẩm*: HS hiểu việc sử dụng các vật liệu đảm bảo sự phát triển bền vững.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - **Giao nhiệm vụ:** GV cho HS thảo luận nhóm các nội dung 14, 15. | - **Nhận nhiệm vụ:** |
| - **Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ**:  GV cho HS thảo luận nhóm các nội dung 14, 15 sau đây:  + Kể tên một số vật liệu mới được sử dụng trong xây dựng để phát triển bền vững.  + Ưu điểm của một số vật liệu mới so với vật liệu truyền thống trong xây dựng | - **Thực hiện nhiệm vụ:**  HS thảo luận nhóm các nội dung trên, trình bày kết quả thảo luận trên các áp phích hoặc làm slide trình chiếu.  + Kính xây dựng, gạch không nung, gỗ công nghiệp, panen đúc sẵn, …  + Ưu điểm:  Tiết kiệm, chi phí, năng lượng;  Than thiện môi trường;  An toàn cháy nổ;  Đảm bảo kiến trúc, thẩm mĩ;  Tăng nhanh tốc độ xây dựng. |
| - **Báo cáo kết quả**:  + GV chọn 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả.  + Mời các nhóm khác nhận xét  + GV chốt lại: | - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét. |
| - **Tổng kết**:  + Từ các nội dung thảo luận ở trên, GV hướng dẫn HS đưa ra kết luận như SGK. | *Kết luận*: Sử dụng các vật liệu mới, tiết kiệm kinh tế, tiết kiệm năng lượng, than thiện với môi trường sẽ đảm bảo phát triển bền vững |

**Hoạt động 10: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn HS trả lời các câu hỏi trong SGK.

*b. Nội dung*: GV hướng dẫn HS hoạt động nhóm trả lời các câu hỏi trong SGK.

*c. Sản phẩm*: HS trả lời các câu hỏi trong SGK.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - **Giao nhiệm vụ:** GV cho HS thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi trong SGK. | - **Nhận nhiệm vụ:** |
| - **Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ**:  GV cho HS thảo luận nhóm, vẽ poster trả lời các bài tập 1, 2 trong SGK. | - **Thực hiện nhiệm vụ:**  HS thảo luận nhóm các nội dung trên, trình bày kết quả thảo luận trên poster |
| - **Báo cáo kết quả**:  + GV chọn 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả.  + Mời các nhóm khác nhận xét  + GV chốt lại: | - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét. |
| - **Tổng kết**:  GV đánh giá hoạt động của các nhóm. |  |

**Hoạt động 11: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: GV hướng dẫn HS trả lời các câu hỏi trong thực tế.

*b. Nội dung*: GV hướng dẫn HS hoạt động nhóm trả lời các câu hỏi trong thực tế.

*c. Sản phẩm*: HS trả lời các câu hỏi trong thực tế.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - **Giao nhiệm vụ:** GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong thực tế | - **Nhận nhiệm vụ:** |
| - **Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ**:  + GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thiết kế một áp phích tuyên truyền việc sử dụng vật liệu tái chế để tạo ra những sản phẩm có ứng dụng trong đời sống hàng ngày.  + Vật dụng nào sau đây là thân thiện với môi trường: pin máy tính, túi ni long, ống hút làm từ bột gạo? | - **Thực hiện nhiệm vụ:**  +HS hoạt động nhóm thiết kế một áp phích  + Ống hút làm từ bột gạo. |
| - **Báo cáo kết quả**:  + GV chọn 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả.  + Mời các nhóm khác nhận xét  + GV chốt lại: | - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét. |
| - **Tổng kết**:  GV đánh giá hoạt động của các nhóm. |  |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sal:

Họ và tên học sinh: …………………........................................ Lớp: …………………

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Tốt** | **Khá** | **TB** | **Chưa đạt** |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu thông dụng |  |  |  |  |
| Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số vật liệu thông dụng. |  |  |  |  |
| Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu thông dụng. |  |  |  |  |
| Nêu được cách sử dụng của một số vật liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo sự phát triển bền vững. |  |  |  |  |

**BÀI 12: NHIÊN LIỆU VÀ AN NINH NĂNG LƯỢNG**

(Thời gian thực hiện: 2 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức:***

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất.

- Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số nhiên liệu thông dụng.

- Thu thập được dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nhiên liệu.

- Nêu được cách sử dụng một số nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

***2. Năng lực:***

*- Năng lực chung:*

+ NL tự học và tự chủ: Xác định nhiệm vụ học tập, tìm kiếm thông tin trả lời các câu hỏi, thực hiện được các nhiệm vụ học tập.

+ NL giải quyết vấn đề và sáng tạo: Phân tích và giải quyết được tình huống học tập; tình huống khi thảo luận.

+ NL giao tiếp và hợp tác: Phân công nhiệm vụ, trao đổi thông tin cùng giải quyết các nhiệm vụ học tập, hình thành kĩ năng làm việc nhóm.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: than, gas, xăng dầu, ...; sơ lược về an ninh năng lượng;

+ Thu thập được dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nhiên liệu..

+ Nêu được cách sử dụng một số nguyên liệu, nhiên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

***3. Phẩm chất:***

- Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm xác định tính chất của vật liệu.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Máy tính, máy chiếu.

- Phiếu học tập số 1, 2.

- Giấy A3, bút dạ nhiều màu

- Phiếu học tập:

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **NHÓM: ………** |
| 1. Hãy đánh dấu **X** tương ứng tên nhiên liệu sử dụng trong cuộc sống.  |  |  | | --- | --- | | **Tên** | **Nhiên liệu** | | 1. Kim loại |  | | 1. Xăng |  | | 1. Gas |  | | 1. Rượu |  | | 1. Nến |  | | 1. Cồn |  | | 1. Cát |  |  1. Ở một số hộ gia đình chăn nuôi gia súc (lợn, trâu, bò) thường làm một hầm kín để chứa toàn bộ phân chuồng. Ở đó, phân chuồng bị phân huỷ và sinh ra biogas (khí sinh học). Biogas được sử dụng để phục vụ quá trình đun nấu. Vậy biogas có phải là nhiên liệu không? Tại sao?   Trả lời: ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **NHÓM: ………** |
| 1. Hãy nối tên nhiên liệu tương ứng với tên ứng dụng chính của nó sao cho phù hợp:  |  |  | | --- | --- | | Nhiên liệu | Ứng dụng chính | | Xăng, dầu | Đun nấu, sưởi ấm | | Củi | Thắp sang, đun nấu | | Ga, biogas | Chạy động cơ |  1. Trong gia đình em thường sử dụng nguồn nhiên liệu nào để đun nấu? Em hãy đề xuất biện pháp để sử dụng nhiên liệu đó một cách hiệu quả.   ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Chơi trò chơi “ Đoán ý đồng đội” (10 phút)**

*a. Mục tiêu:* Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất.

*b. Nội dung:* - HS chơi trò chơi “đoán ý đồng đội”.

- HS làm việc nhóm.

*c. Sản phẩm:* Nắm được vấn đề cần nghiên cứu của bài học.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:***  + GV tổ chức trò chơi “Đoán ý đồng đội”, sử dụng các từ khóa:  “Gas, xăng, cồn, than đá…”  Luật chơi: 1 đội chọn 2 thành viên, thành viên thứ nhất nhận từ khóa diễn giải cho thành viên còn lại đưa ra đáp án. Thời gian: 10s/từ khóa. Mỗi câu trả lời đúng được 50 điểm; sai: 0 điểm. | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** Các nhóm chọn thành viên và bắt đầu trò chơi | - Nhận nhiệm vụ, thực hiện trò chơi |
| ***- Nhận xét đánh giá*** | - Lắng nghe |
| - Chốt lại và đặt vấn đề vào bài: Con người đã biết sử dụng nhiên liệu (củi, than, gas…) để đun nấu từ rất sớm. Tuy nhiên nguồn nhiên liệu này có xu hướng cạn kiệt dần, vậy cần nguồn nhiên liệu nào để thay thế trong tương lai. | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình thành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu một số nhiên liệu thông dụng (15 phút)**

*a. Mục tiêu:*Nhận biết và lấy được ví dụ một số nhiên liệu thông dụng.

*b. Nội dung:*GV tổ chức cho học sinh hoạt động theo cặp đôi để làm rõ được mục tiêu trên.

*c. Sản phẩm:*Phiếu học tập 1.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** GV sử dụng phương pháp quan sát thực tế và hình 12.1 trong SGK, qua đó hướng dẫn HS nhận biết được một số nhiên liệu xung quanh ta thông qua phiếu học tập số 1. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Mỗi bàn có 2 bạn sẽ ghép thành 1 cặp đôi, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 1. | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận đôi hoàn thành phiếu học tập số 2 |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Chọn 1 cặp đôi lên bảng trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết:*** Nhiên liệu(chất đốt) khi cháy đều tỏa nhiệt và ánh sáng. Dựa vào trạng thái người ta phân loại nhiên liệu thành nhiên liệu khí đốt(gas, khí than,…), nhiên liệu lỏng( xăng, dầu…), nhiên liệu rắn (củi, sáp)***.*** | - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu thông dụng (20 phút)**

*a. Mục tiêu:*Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu.

*b. Nội dung:*GV sử dụng kĩ thuật mảnh ghép để tổ chức HS thành các nhóm chuyên gia và nhóm mảnh ghép rồi cho HS thảo luận trình bày kết quả theo bảng 12.1.

*c. Sản phẩm:* Mảnh ghép tổng thể

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| *- Giao nhiệm vụ:* hướng dẫn HS quan sát trạng thái và tìm hiểu một số tính chất và ứng dụng của nhiên liệu, tổ chức cho HS thảo luận theo nội dung trong SGK.  + Một tờ giấy A3 được chia thành 4 phần, mỗi bạn sử dụng 1 góc, mỗi góc ghi đặc điểm của một loại nhiên liệu ( Bảng 15.1)  + Thời gian thực hiện nhiệm vụ là 3 phút. Sau khi thực hiện xong mỗi bạn là chuyên gia, chia sẻ, thảo luận để cả nhóm hoàn thành bảng 15.1. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***  - Mời 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả. Các nhóm khác đổi chéo cho nhau để chấm điểm sau khi GV cho đáp án  - Mời nhóm khác nhận xét  - GV phân tích , chọn phương án   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Nhiên liệu/ Đặc điểm. | Củi | Than | Xăng | Gas | | Trạng thái | Rán | Rắn | Lỏng | Khí | | Khả năng cháy | Củi khô dẻ cháy, nhiều khói, tương đối an toàn. | Cháy, tạo khói gây ô nhiễm môi trường do phát thải khí carbon monoxide, carbon dioxide. | Dễ cháy khi tiếp xúc với không khí, có tính kích nổ, dễ gây nguy hiểm. | Rất dẻ cháy, ngọn lùa không có khói. | | ứng dụng | Nhiên liệu đun nấu rẻ tién, thông dụng, tận dụng các loại gỗ phế phẩm. | Nhiên liệu cho quá trình sản xuất điện, đốt cháy trong lò nung. | Nhiên liệu chạy động cơ xe máy, máy phát điện, ô tô, máy bay. | Nhiên liệu đun nấu, lògas, bếp gas,đèn khí, bật lửa gas,... | | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Đánh giá***  + Mỗi đặc điểm đúng của nhiên liệu sẽ được 2,5 điểm  + Yêu cầu học sinh chấm điểm cho các nhóm  + GV thu phiếu học tập để kiểm tra xem các nhóm chấm đúng hay không và lấy điểm | - Các nhóm chấm điểm cho nhóm bạn, báo cáo điểm nhóm bạn |
| ***- Tổng kết***  + Yêu cầu học sinh nêu tính chất đặc trưng của nhiên liệu  🡪 Tính chất đặc trung của nhiên liệu là khả năng cháy và tỏa nhiệt. Dựa vào tính chất của nhiên liệu mà người ta sử dụng chúng vào những mục đích khác nhau. | - Trả lời câu hỏi  - Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 4: Tìm hiểu cách sử dụng một số nhiên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững (15 phút)**

*a. Mục tiêu:* Nêu được cách sử dụng một số nhiên liệu an toàn, hiệu quả.

*b. Nội dung:* GV sử dụng phương pháp tổ chức thuyết trình trên lớp sản phẩm sơ đồ tư duy HS đã làm ở nhà.

*c. Sản phẩm:* Sơ đồ tư duy của HS.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Mỗi nhóm trình bày sơ đồ tư duy. Sau đó GV đặt câu hỏi cho cá nhân HS trả lời. (câu 4,5,6 SGK). | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Các nhóm treo sản phẩm và trình bày sản phẩm.  + Các nhóm còn lại đặt câu hỏi và nhận xét  + GV đánh giá và nhận xét và cho điểm | - Theo dõi, lắng nghe đánh giá của các nhóm khác và giáo viên |
| ***- Tổng kết:***  🡪 Sử dụng nhiên liệu an toàn hiệu quả sẽ giúp giảm thiểu các nguy cơ cháy nổ, tiết kiệm chi phí trong cuộc sống và sản xuất. | - Học sinh lắng nghe và trả lời các câu hỏi |

**Hoạt động 5: Sử dụng một số nhiên liệu bảo đảm sự phát triển bền vững-an ninh năng lượng (12 phút)**

*a. Mục tiêu:* Nêu được cách sử dụng một số nhiên liệu bảo đảm sự phát triển bền vững.

*b. Nội dung:* Sử dụng phưong pháp dạy học theo nhóm, hướng dẫn HS tìm hiểu việc sử dụng nhiên liệu bảo đảm sự phát triển bền vững.

*c. Sản phẩm:*

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Chia lớp thành 4 nhóm, tổ chức hoạt động nhóm thảo luận các nội dung 7,8 và 9 trong SGK, sau đó yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  GV hướng dẫn HS thảo luận và hoàn thành nội dung:  1. Tại sao nói nhiên liệu hoá thạch thuộc loại nhiên liệu không tái tạo?  2. Nhiên liệu hoá thạch khi đốt cháy tạo ra sản phẩm gì? Tác hại với môi trường như thế nào?  3. Để nguồn tài nguyên nhiên liệu không bị cạn kiệt và bảo vệ môi trường, em đã quan tâm đến nguồn năng lượng thay thế nào? Nêu ưu điểm của các loại nhiên liệu này. | - Tiến hành thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***  - Mời các nhóm trình bày kết quả.  - Mời nhóm khác nhận xét. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Đánh giá***  + GV phân tích , đưa ra đáp án đúng | - Các nhóm lắng nghe và bổ sung, sửa chữa bài của nhóm mình. |
| ***- Tổng kết:***  **+** Từ hoạt động này, GV hướng dẫn HS rút ra kết luận về an ninh nàng lượng theo SGK. | - HS rút ra được cách sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. |

**Hoạt động 6: Luyện tập (10 phút)**

*a. Mục tiêu***:** Tổng hợp được một số kiến thức đã học.

*b. Nội dung:*Hoạt động nhóm: “thiết kế một poster tuyên truyền về việc sử dụng nhiên liệu bảo đảm sự phát triển bền vững và an ninh năng lượng”

*c. Sản phẩm:* Bảng poster

*d. Tổ chức thực hiện*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + + Thiết kế một poster tuyên truyền về việc sử dụng nhiên liệu bảo đảm sự phát triển bền vững và an ninh năng lượng. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  +Thiết kế một poster tuyên truyền: khẩu hiệu ngắn gọn xúc tích, hình ảnh đặc sắc.  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Làm poster |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Các nhóm treo poster lên bảng. GV đánh giá | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |
| ***- Tổng kết:***  + Đánh giá được nhóm nào thiết kế poster với nội dung và hình ảnh tốt. Khen ngợi học sinh | - Học sinh lắng nghe |

**Hoạt động 7: Vận dụng (8 phút)**

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

*b. Nội dung:*Dùng phiếu học tập trả lời các câu hỏi.

*c. Sản phẩm:* Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Trả lời câu hỏi dưới đây vào phiếu học tập, tiết sau nộp lại cho GV | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập, trong phiếu trên lớp, SGK, SBT.

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp.

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm khoa học tự nhiên |  |  |  |  |
| Nêu được vai trò của khoa học tự nhiên |  |  |  |  |

**BÀI 13: MỘT SỐ NGUYÊN LIỆU**

(Thời gian thực hiện: 1 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thường dùng trong sản xuất và trong công nghiệp ( quặng, đá vôi…)

- Đề xuất được phương án tìm hiểu một số tính chất của một số nguyên liệu.

- Thi thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nguyên liệu.

- Nêu được cách sử dụng của một số nguyên liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo sự phát triển bền vững.

***2. Năng lực***

**- Năng lực chung :**

+ Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của của một số vật liệu trong cuộc sóng;

+ Giao tiếp và hợp tác: Hoạt động nhóm một cách hiệu quả, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo;

+ Giải quyết vấn để và sáng tạo: Thảo luận hiệu quả với các thành viên trong nhóm để hoàn thành các phương án tìm hiểu tính chất và ứng dụng của vật liệu.

**- Năng lực khoa học tự nhiên:**

+ Nhận thức khoa học tự nhiên: Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu thông dụng;

+ Tim hiểu tự nhiên: Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số vật liệu thông dụng; Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu;

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Sử dụng một số vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

***3. Phẩm chất***

- Cẩn thận, khách quan và trung thực trong thực hành;

- Tuyên truyền viên tích cực cho việc sửdụng vật liệu tiết kiệm, thân thiện môi trường;

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân;

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

*- Chuẩn bị của giáo viên:*Giáo án, sgk. Bảng phụ trang 74. Tranh phóng to H 16.1; 16.2; 16.3 SGK. Phiếu học tập. Máy chiếu, laptop(nếu có)

*- Chuẩn bị của học sinh:*SGK, vở ghi, vở bài tập, đọc trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình bài dạy**

**\* Kiểm tra bài cũ:**

HS1: Trình bày một số tính chất và ứng dụng của nhiên liệu.

HS2: Trình bày lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả.

***A. Khởi động:***

**Hoạt động 1: Khởi động**

*a. Mục tiêu:*Tạo hứng thú cho học sinh trước khi bước vào bài mới

*b. Nội dung:*Tổ chức trò chơi ô chữ.

*c. Sản phẩm:*Lời giới thiệu của giáo viên, câu hỏi của GV và câu trả lời của học sinh

*d. Tổ chức hoạt động:*Học sinh trả lời các câu hỏi để tìm ô hàng ngang

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** |  |  |  |  |  | **C** | **Ứ** | **N** | **G** |  |  |  |
|  | **2** |  |  |  |  | **B** | **I** | **O** | **G** | **A** | **S** |  |  |
|  | **3** |  |  |  |  |  |  | **Đ** | **U** | **N** | **N** | **Ấ** | **U** |
|  | **4** |  |  |  |  | **C** | **H** | **Á** | **Y** |  |  |  |  |
|  | **5** |  |  |  |  |  |  | **B** | **Ê** | **T** | **Ô** | **N** | **G** |
|  | **6** |  |  |  |  |  | **S** | **I** | **N** | **H** | **H** | **Ọ** | **C** |
|  | **7** |  |  |  |  | **K** | **I** | **M** | **L** | **O** | **Ạ** | **I** |  |
|  | **8** |  |  | **T** | **H** | **Ủ** | **Y** | **T** | **I** | **N** | **H** |  |  |
|  | **9** | **N** | **H** | **I** | **Ê** | **N** | **L** | **I** | **Ệ** | **U** |  |  |  |
|  | **10** |  |  |  | **C** | **A** | **O** | **S** | **U** |  |  |  |  |

- GV cho HS chọn ô hàng ngang và trả lời câu hỏi tương ứng:

Câu 1: (4 ô chữ): Một trong các tính chất đặc trưng của kim loại.

Câu 2: (6 ô chữ): Nhiên liệu lỏng được sử dụng để phục vụ quá trình đun nấu.

Câu 3: (6 ô chữ): Củi thường được dùng để làm gì?

Câu 4: (4 ô chữ): Một trong các tính chất đặc trưng của nhiên liệu.

Câu 5: (5 ô chữ): Hỗn hợp gồm cát vàng, sỏi, xi măng được dùng để xây nhà.

Câu 6: (7 ô chữ): Loại nhiên liệu được hình thành từ các hợp chất có nguồn gốc động thực vật.

Câu 7: (7 ô chữ): Vật liệu có tính dẫn điện, dẫn nhiệt, dễ bị ăn mòn

Câu 8: (8 ô chữ): Vật liệu thường được sử dụng làm bể cá.

Câu 9: (9 ô chữ): Các chất khi cháy đề tỏa nhiệt và phát sáng được gọi là gì?

Câu 10: (5 ô chữ): Vật liệu không dẫn điện, không dẫn nhiệt, có tính đàn hồi tốt.

- GV nhận xét và giới thiệu bài: Các công trình xây dựng, đồ dùng trong nhà đều được làm từ các nguyên liệu có sẵn trong tự nhiên như đá, cát, gỗ, kim loại …

Vậy nguyên liệu có tính chất gì? Chúng được khai thác và sử dụng như thế nào?

**B. Hình thành kiến thức**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu một số nguyên liệu thông dụng**

*a. Mục tiêu:*Phát biểu được thế nào là nguyên liệu lấy được ví dụ minh họa

*b. Nội dung:*Quan sát hình 16.1. hoàn thành phiếu trả lời câu hỏi theo nhóm

Phiếu học tập: Nối cột A với cột B sao cho phù hợp

|  |  |
| --- | --- |
| **Cột A** | **Cột B** |
| Hình 16.1.a | Cát |
| Hình 16.1.b | Quặng bauxiet |
| Hình 16.1.c | Đá vôi |
| Hình 16.1.d | Tre |

*c. Sản phẩm:*Là phiếu học tập của học sinh được hoàn thành

*d. Tổ chức hoạt động*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | | Hoạt động của học sinh |
| **Bước 1 : Chuyển giao nhiệm vụ học tập** | | |
| GV cho HS quan sát tranh hình 16.1 | | Học sinh quan sát tranh |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập** | | |
| GV đưa ra các câu hỏi thảo luận nhóm đôi; thảo luận nhóm trong phiếu học tập | | Học sinh hoạt động nhóm đôi; hoạt động nhóm trả lời bằng cách hoàn thành phiếu |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận** | | |
| *- Qua phiếu học tập:*  *+ Hoạt động nhóm đôi nhận biết được các nguyên liệu trong hình 16.1*  *+ Hoạt động nhóm HS biết được có thể tạo nên vật liệu và sản phẩm nào từ các nguyên liệu trong hình 16.1*  - GV chốt lại :  + Đá vôi được nung thành vôi để xây nhà thì vôi là vật liệu và nhà là sản phẩm.  + Đá vôi và cát dùng để sản xuất xi măng làm đường bê tông thì xi măng là vật liệu và đường bê tông là sản phẩm.  + Quặng bauxite là nguyên liệu dùng để sản xuất vật liệu nhôm.  + Tre là nguyên liệu cho ngành sản xuất đan lát: rổ, rá, chiếu, mành, rèm,... | | + Đại diện nhóm đôi trình bày kết quả thảo luận  Hình 16.1.a - Đá vôi  Hình 16.1.b - Quặng bauxiet  Hình 16.1.c - Cát  Hình 16.1.d - Tre  + Đại diện nhóm HS trình bày kết quả thảo luận nhóm |
| **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** | | |
| GV tổng kết kiến thức | - Các nhóm học sinh đánh giá đồng đẳng.  - Học sinh nghe | |

**NỘI DUNG KIẾN THỨC CẦN ĐẠT PHẦN I:**

*- Nguyên liệu là vật liệu tự nhiên (vật liệu thô) chưa qua xử lí và cần được chuyển hoá để tạo ra sản phẩm.*

*- Ví dụ: Đá vôi, đất sét, quặng bauxiet …*

**Hoạt động 3: Tìm hiểu một số tính chất và ứng dụng của nguyên liệu**

*a. Mục tiêu:*Phân biệt được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thông dụng.

*b. Nội dung:*Hoàn thành bảng 16.1. Thảo luận nhóm trả lời câu hỏi.

*c. Sản phẩm:*Là các câu trả lời của học sinh

*d. Tổ chức hoạt động:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| **Bước 1 : Chuyển giao nhiệm vụ học tập** | |
| Yêu cầu HS đọc bảng 16.1 | Đọc bảng 16.1 |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập** | |
| Chia HS thành 4 nhóm đặt tên các nhóm lần lượt là : Nhóm Đá vôi; Nhóm Quặng; Nhóm Cát và Nhóm Nước biển Cứ 2 nhóm cùng tìm hiểu một nội dung trong bảng 16.1. | Học sinh thảo luận nhóm 2 phut hoàn thành nhiệm vụ của nhóm được giao. |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận** | |
| *-* Nhóm Đá vôi và Nhóm Quặng tìm hiểu tính chất và ứng dụng của quặng; Đá vôi.  - Nhóm Cát và Nhóm Nước biển tìm hiểu tính chất và ứng dụng của Cát; Nước biển. | - HS trao đổi nhóm, nêu được:Bảng 16.1. Một số tính chất và ứng dụng của nguyên liệu phổ biến   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | NL  ĐĐ | Đá vôi | Quặng | Cát | Nước biển | | Trạng thái | Rắn | Rắn | Rắn | Lỏng | | Tính chất cơ bản | -Cứng  -Tạo thành vôi khi bịphânhuỷ -Ăn mòn tạo thành thạch nhũ trong hang động | -Cứng   * Dẫn nhiệt * Bị ăn mòn | - Dạng hạt, cứng -Tạo với xi măng thành hỗn hợp kết dính | Khi làm bay hơi nước sẽ thu được muối ăn | | ứng dụng | Sản xuất vật liệu xây dựng: vôi, xi măng,... | Điều chế kim loại, sản xuất phân bón,... | Sản xuất thuỷ tinh, bẽ tông,... | Sản xuất muôi ăn, xút, khí chlorine, |   - Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận nhóm |
| **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** | |
| GV tổng kết kiến thức | - Các nhóm học sinh đánh giá đồng đẳng.  Học sinh ghi nội dung vào vở |

**NỘI DUNG KIẾN THỨC CẦN ĐẠT PHẦN 2**

*- Các nguyên liệu khác nhau có tính chất khác nhau như: tính cứng, dẫn điện, dẫn nhiệt, khả năng bay hơi, cháy, hoà tan, phân huỷ, ăn mòn,...*

*- Dựa vào tính chất của nguyên liệu mà ta sử dụng chúng vào những mục đích khác nhau.*

**Hoạt động 4: Tìm hiểu về việc khai thác nguyên liệu khoáng sản**

*a. Mục tiêu:*Biết tác hại của việc khai thác, sử dụng nguyên liệu không hợp lý.

*b. Nội dung:*Quan sát hình 16.2; 16.3 để trả lời câu hỏi

*c. Sản phẩm:*Là các câu trả lời của học sinh

*d. Tổ chức hoạt động*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| **Bước 1 : Chuyển giao nhiệm vụ học tập** | |
| Yêu cầu HS quan sát hình 16.2; 16.3 | HS quan sát hình |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập** | |
| GV đưa ra các câu hỏi thảo luận. | Học sinh thảo luận trả lời câu hỏi. |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận** | |
| - Quan sát hình 13.2 và 13.3,  + Em hãy cho biết việc khai thác các nguyên liệu khoáng sản tự phát có đảm bảo an toàn không? Giải thích.  + Sử dụng nguyên liệu như thế nào để đảm bảo an toàn, hiệu quả?  *\* Bài tập: Tại sao phải sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững?*  - GV bổ sung : Hiện nay một số loại nguyên liệu bị khai thác quá mức đến cạn kiệt vì vậy cần sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên khoáng sản, nước, biển, đất, năng lượng tái tạo; tăng cường công tác chống thoái hóa, ô nhiễm đất , lập quy hoạch bảo vệ bền vững các loại hình tài nguyên chiến lược; nâng cao chất lượng quy hoạch các loại tài nguyên gắn với tác động của biến đổi khí hậu.  Ngoài ra, cần có định hướng nhập khẩu các loại khoáng sản chiến lược đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế lâu dài; tăng cường chế biến, không xuất khẩu khoáng sản thô, trái phép và tái cơ cấu ngành công nghiệp khoáng sản gắn với chế biến sâu. | HS : trả lời  - HS nêu được:  *+ Việc khai thác các nguyên liệu khoáng sản tự phát không đảm bảo an toàn do thiếu hạ tầng kĩ thuật phù hợp để phục vụ khai thác.*  *+ Nguyên liệu phải được sử dụng tối đa theo quy trình khép kín để tận dụng các phụ phẩm và phế thải.*  - HS nêu được:  *Nguyên liệu sản xuất không phải là nguồn tài nguyên vô hạn. Do đó, cẩn sử dụng chúng một cách hiệu quả, tiết kiệm, an toàn và hài hoà về lợi ích kinh tế, xã hội, môi trường.* |
| **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** | |
| GV tổng kết kiến thức | HS đánh giá đồng đẳng  Học sinh ghi nội dung vào vở |

**NỘI DUNG KIẾN THỨC CẦN ĐẠT PHẦN 3.1**

*- Nguyên liệu khoáng sản là tài sản của quốc gia. Mọi cá nhân, tổ chức khai thác phải được cấp phép theo Luật Khoáng sản.*

*- Tận thu nguyên liệu sẽ làm cạn kiệt tài nguyên.*

*- Khai thác nguyên liệu trái phép có thể gây nguy hiểm do mất an toàn lao động, ảnh hưởng đến môi trường.*

**Hoạt động 5: Tìm hiểu việc sử dụng nguyên liệu**

*a. Mục tiêu:*Biết sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả**.** Qua đó giáo dục HS ý thức bảo vệ môi trường xanh, sạch, đẹp

*b. Nội dung:*Tìm hiểu việc sử dụng nguyên liệu qua sơ đổ chuỗi cung ứng nguyên liệu khép kín.

*c. Sản phẩm:*Là các câu trả lời của học sinh

*d. Tổ chức hoạt động*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| **Bước 1 : Chuyển giao nhiệm vụ học tập** | |
| Yêu cầu HS phân tích sơ đổ chuỗi cung ứng nguyên liệu khép kín (hình 16.4) trong SGK. | HS sơ đồ hình 16.4 |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập** | |
| GV chia HS thành 4 nhóm sau đó yêu cầu các nhóm thảo luận nội dung 6 trong SGK. | Học sinh thảo luận trả lời câu hỏi. |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận** | |
| GV hướng dẫn HS phân tích sơ đổ chuỗi cung ứng nguyên liệu khép kín (hình 16.4) trong SGK.    - Em hãy nêu một số biện pháp sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.  GV bổ sung: Sử dụng theo chuỗi cung ứng mô hình 3R: Giảm thiểu (Reduce);Tái sử dụng (Re- use);Tái chế (Recycle). | HS :  - Tháo luận nhóm trong thời gian 2 phút để phân tích sơ đồ hình 16.4  - Đại diện nhóm trình bày nội dung thảo luận  HS trả lời. |
| **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** | |
| GV tổng kết kiến thức | HS đánh giá đồng đẳng.  Học sinh ghi nội dung vào vở. |

**NỘI DUNG KIẾN THỨC CẦN ĐẠT PHẦN 3.2**

*- Nguyên liệu sản xuất không phải là nguồn tài nguyên vô hạn, do đó cần sử dụng chúng một cách hiệu quả, tiết kiệm, an toàn và hài hoà để đảm bảo lợi ích kinh tế, xã hội và môi trường.*

*- Sử dụng tối đa chất thải công nghiệp, chất thải dân dụng làm nguyên liệu để sản xuất vật liệu xây dựng thay cho nguyên liệu tự nhiên.*

*- Hạn chế xuất khẩu nguyên liệu thô mà nên đầu tư công nghệ sản xuất những sản phẩm có giá trị.*

*Quy hoạch khai thác nguyên liệu quặng, đá vôi theo công nghệ hiện đại, quy trình khép kín,... để tăng hiệu suất khai thác tài nguyên và bảo vệ môi trường*

**Hoạt động 6: Luyện tập**

*a. Mục tiêu:* Ôn tập lại các kiến thức vừa được học

*b. Nội dung:*hệ thống câu hỏi ôn tập tự luận và trắc nghiệm

*c. Sản phẩm:*Các câu hỏi được trả lời

*d. Tổ chức hoạt động:*Vấn đáp học sinh hoặc hoạt động nhóm

**NỘI DUNG CÂU HỎI LUYỆN TẬP:**

**1. Nối nội dung ở cột bên trái với nội dung ở cột bên phải sao cho phù hợp**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cột trái** | **Cột phải** | **Đáp án** |
| 1. Quặng | a. Tạo thành vôi khi bị phân hủy |  |
| 2 Nước biển | b. Dẫn nhiệt, bị ăn mòn |  |
| 3. Cát | c. Tạo với xi măng thành hỗn hợp kết dính |  |
| 4. Đá vôi | d. Khi làm bay hơi nước sẽ thu được muối ăn |  |

**2. Em hãy kể tên một số đồ vật trong gia đình em và cho biết chúng được tạo ra từ nguyên liệu nào?**

**Hoạt động 7: Vận dụng**

*a. Mục tiêu:*Vận dụng kiến thức đã học vào cuộc sống.

*b. Nội dung:*Hoàn thành câu hỏi tự luận

*c. Sản phẩm:*Câu trả lời của HS

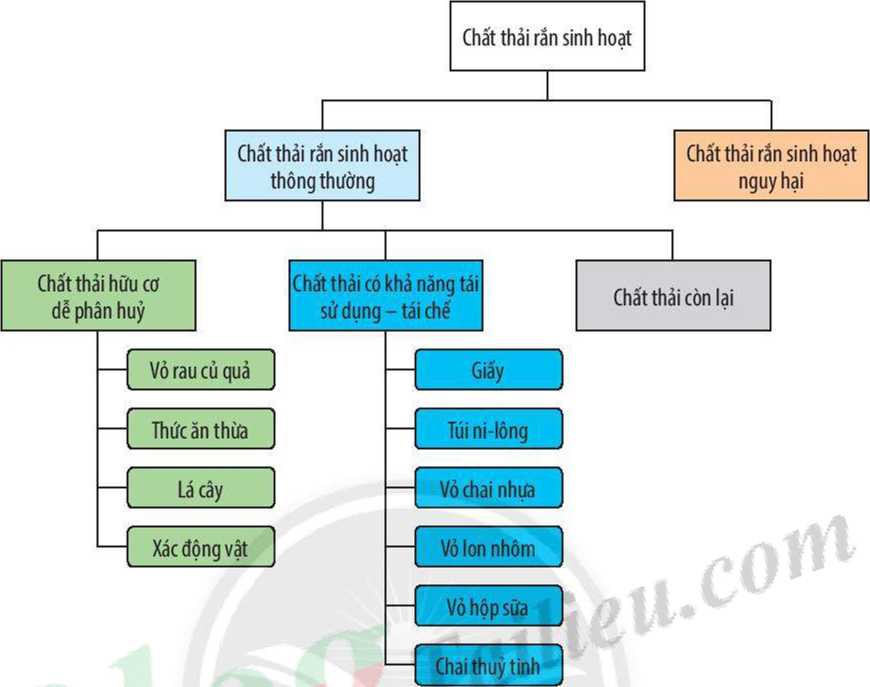
*d. Tổ chức hoạt động:*hoạt động nhóm hoặc hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi.

\* Em có thể làm được những sản phẩm nào khi sử dụng chất thải sinh hoạt làm nguyên liệu?

**Hoạt động 8: Tìm tòi – Mở rộng**

***\* Mở rộng***

* GV hướng dẫn HS phân loại chất thải sinh hoạt theo sơ đồ :



- Qua sơ đồ trên, các nhóm HS có thể tìm hiểu cách tái chế rác thải thành các sản phẩm hữu ích. Ví dụ: vỏ lon nhôm, chai thuỷ tinh, vỏ chai nhựa có thể dùng làm bình hoa mini; thức ăn thừa, lá cây, xác động vật làm phân vi sinh;..

***C. Dặn dò***

-Trả lời câu hỏi cuối bài. Làm bài tập SBT

- Mỗi nhóm làm một sản phẩm hữu ích từ vỏ chai nhựa

- Đọc trước bài tiếp theo

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm khoa học tự nhiên |  |  |  |  |
| Nêu được vai trò của khoa học tự nhiên |  |  |  |  |

**BÀI 14: MỘT SỐ LƯƠNG THỰC - THỰC PHẨM**

(Thời gian thực hiện: 2 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Tính chất một số lương thực – thực phẩm.

- Ứng dụng của một số lương thực – thực phẩm trong đời sống hằng ngày.

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Tự chủ và tự học: Chủ động, tự tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của lương thực, thực phẩm thông qua SGK và các nguồn học liệu khác.

+ Giao tiếp và hợp tác: Hoạt động nhóm một cách có hiệu quả theo đúng yêu cầu của nhóm trong khi thảo luận về lương thực – thực phẩm, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết các vấn đề kịp thời với các thành viên trong nhóm để thảo luận hiệu quả và hoàn thành các phương án tìm hiểu tính chất, ứng dụng của một số lương thực- thực phẩm.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Nhận thức khoa học tự nhiên: Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số lương thực, thực phẩm thường dùng trong đời sống hằng ngày.

+ Tìm hiểu tự nhiên: Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số lương thực, thực phẩm; thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về về một số tính chất của một số lương thực, thực phẩm.

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Biết cách sử dụng một số lương thực, thực phẩm an toàn, hiệu quả và đảm bảo sự phát triển bền vững.

***3. Phẩm chất***

- Tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng bản thân

- Có ý thức trong việc sử dụng một số lương thực, thực phẩm an toàn, hiệu quả và đảm bảo sự phát triển bền vững.

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá học tập và khoa học tự nhiên

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Clip (ghép ảnh) giới thiệu về một số lương thực – thực phẩm.

- Máy chiếu, laptop

- Giấy A3, bút dạ nhiều màu

- Phiếu học tập:

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **NHÓM: ……..** | |
| Kể tên một số lương thực, thực phẩm | Tính chất của các loại lương thực, thực phẩm |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **NHÓM:……..** | |
| Hình | Kể tên một số lương thực, thực phẩm chủ yếu ở Việt Nam |
| Hình 17.1 |  |

**Bảng 17.1. Một số tính chất và ứng dụng của lương thực**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lương thực  Đặc điểm | Gạo | Ngô | Khoai lang | Sắn |
| Trạng thái  (hạt, bắp, củ) |  |  |  |  |
| Tính chất  (dẻo, bùi) |  |  |  |  |
| Ứng dụng |  |  |  |  |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Chơi trò chơi “Quan sát nhanh – Kết luận nhanh”**

*a. Mục tiêu:* Tạo ra cho học sinh hứng thú để học sinh bày tỏ được quan điểm cá nhân về một số lương thực, thực phầm và tính chất của chúng.

*b. Nội dung:* GV tổ chức cho học sinh xem clip về một số lương thực, thực phẩm trong đời sống, HS xem clip và hoàn thành nội dung phiếu học tập.

*c. Sản phẩm:* Phiếu học tập số 1

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:***  Quan sát clip để trả lời câu hỏi. Kết thúc clip sẽ kết thúc trả lời câu hỏi. Cuối buổi học, các nhóm đánh giá lẫn nhau cho điểm từng nhóm | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  ***+*** Quan sát hình ảnh trong clip để đưa ra nhận định nhanh một số tên loại lương thực, thực phẩm phổ biến Việt Nam? Em biết gì về tính chất của các loại lương thực, thực phẩm đó?  + Thời gian hoàn thành nhiệm vụ là đúng 3 phút sau khi kết thúc clip. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Chiếu clip để học sinh quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ hoàn thành phiếu học tập số 1 |
| ***- Thu phiếu học tập của các nhóm*** | - Nộp phiếu học tập |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Các em đã đưa ra nhận định của mình về một số loại lương thực, thực phẩm phổ biến cũng như tính chất của chúng. Bài học hôm nay chúng ra sẽ làm rõ vấn đề trên | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình hành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu một số loại lương thực**

*a. Mục tiêu:* Tìm hiểu một số loại lương thực phổ biến

*b. Nội dung:* GV tổ chức cho học sinh hoạt động cặp đôi, hướng dẫn HS quan sát hình 17.1 và gợi ý HS thảo luận nội dung 1trong SGK để làm rõ mục tiêu trên

*c. Sản phẩm:* Phiếu học tập số 2

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** Quan sát hình ảnh 17.1 SGK hoạt động cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 2, hãy kể tên một số lương thực, thực phẩm phổ biến ở Việt Nam? Hãy cho biết lương thực nào ở hình mà gia đình em sử dụng nhiều nhất? Tại sao? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Mỗi bàn có 2 bạn sẽ ghép thành 1 cặp đôi, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 2. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận đôi hoàn thành phiếu học tập số 2 |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Chọn 1 cặp đôi lên bảng trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết***  + Tổng hợp để đi đến kết luận về khái niệm lương thực.  + GV có thể hỏi thêm: Em hãy giải thích tại sao người Châu Âu thường ăn bột mì thay cho gạo như người Châu Á?  + Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về khái niệm lương thực. | - Kết luận về khái niệm lương thực.  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu một số tính chất và ứng dụng của lương thực**

*a. Mục tiêu:* Hướng dẫn HS tìm hiểu một số tính chất và ứng dụng của lương thực.

*b. Nội dung:* GV tổ chức và gợi ý cho HS thảo luận nội dung 2 trong SGK và quan sát thực tế để hoàn thành thông tin theo mẫu bảng 14.1.

*c. Sản phẩm:* Hoàn thành thông tin theo mẫu bảng 14.1. Một số tính chất và ứng dụng của lương thực.

*d. Tổ chức thực hiện*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Phát cho mỗi nhóm mẫu bảng 14.1  + Cả nhóm quan sát và phân công 1 bạn làm thư ký để ghi vào bảng.  + Thời gian thực hiện nhiệm vụ là 3 phút. Sau khi thực hiện xong các nhóm đổi chéo để chấm điểm | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***  - Mời 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả. Các nhóm khác đổi chéo cho nhau để chấm điểm sau khi GV cho đáp án  - Mời nhóm khác nhận xét. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Đánh giá***  + Yêu cầu học sinh chấm điểm cho các nhóm  + GV thu phiếu học tập để kiểm tra xem các nhóm chấm đúng hay không và lấy điểm | - Các nhóm chấm điểm cho nhóm bạn, báo cáo điểm nhóm bạn |
| ***- Tổng kết:*** Thông qua hoạt động 2 và 3, yêu cầu học sinh kết luận tính chất và ứng dụng của lương thực.  + Trạng thái: hạt, bắp, củ.  + Tính chất: dẻo, bùi.  + Ứng dụng:  + Dựa và tính chất và ứng dụng khác nhau của mỗi loại lương thực mà người ta chế biến thành nhiều sản phẩm thực có giá trị dinh dưỡng. | - Kết luận về tính chất và ứng dụng của lương thực.  - Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 4: Tìm hiểu một số loại thực phẩm**

*a. Mục tiêu:* Hướng dẫn HS tìm hiểu một số loại thực phẩm phổ biến.

*b. Nội dung:* GV chia HS trong lớp thành từng cặp hoặc nhóm nhỏ (3-5 em) hướng dẫn HS quan sát việc sử dụng thực phẩm hằng ngày trong gia đình và kể tên một số loại thực phẩm, tìm hiểu các dấu hiệu cho biết thực phẩm bị hư hỏng. GV hướng dẫn các nhóm HS thảo luận những nội dung trong SGK ở hình 17.2, 17.3, 17.4.

*c. Sản phẩm*: Hoàn thành vào bảng nhóm

*d. Tổ chức thực hiện*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Các nhóm lắng nghe GV đặt câu hỏi, tìm hiểu để trả lời vào bảng nhóm.  + Kể tên một số loại thực phẩm gia đình em thường sử dụng hằng ngày.  + Tại sao trên bao bì và vỏ hộp các loại thực phẩm thường ghi hạn sử dụng?  + Nêu một số dấu hiệu nhận biết thực phẩm bị hư hỏng. | - Nhận nhiệm vụ  - HS các nhóm tìm hiểu để trả lời câu hỏi đặt ra của GV. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***  - Mời 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả. Các nhóm khác đổi chéo cho nhau để chấm điểm sau khi GV cho đáp án  - Mời nhóm khác nhận xét | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Đánh giá***  + Yêu cầu học sinh chấm điểm cho các nhóm  + GV thu phiếu học tập để kiểm tra xem các nhóm chấm đúng hay không và lấy điểm | - Các nhóm chấm điểm cho nhóm bạn, báo cáo điểm nhóm bạn |
| ***- Tổng kết:***  + GV có thể thêm một số câu hỏi và yêu cầu các nhóm HS tiếp tục hoạt động để bổ sung thêm kiến thức về an toàn thực phẩm như:  . Tại sao phải giữ vệ sinh an toàn thực phẩm?  . Hãy nêu các nguyên nhân gây ngộ độc thức ăn?  . Nếu không giữ vệ sinh an toàn thực phẩm thì sẽ gây ra hậu quả gì?  . Em hãy cho biết cách bảo quản, chế biến và sử dụng một số loại thực phẩm an toàn, hiệu quả.  . Biện pháp nào để duy trì nguồn thực phẩm đa dạng, chất lượng?  . Biện pháp nào để đảm bảm an ninh lương thực?  + Tổng hợp để đi đến kết luận:  . Thực phẩm là sản phẩm chứa: chất bột, chất béo, chất đạm hoặc nước mà con người có thể ăn hoặc uống được nhằm cung cấp các chất dinh dưỡng cho cơ thể.  . Thực phẩm có thể bị biến đổi tính chất khi để lâu ngoài không khí, khi trộn lẫn các loại thực phẩm khác với nhau hoặc bảo quản không đúng cách. | Các nhóm HS tiếp tục hoạt động để bổ sung thêm kiến thức về an toàn thực phẩm  - Kết luận về nội dung bài học.  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 5: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: Học sinh sử dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi trong SGK

*b. Nội dung*: HS làm bảng nhóm để trả lời câu hỏi: Để sử dụng lương thực – thực phẩm an toàn, em thường phải chú ý những điều gì?

*c. Sản phẩm*: Bảng poster

*d. Tổ chức thực hiện*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Mỗi nhóm 6 bạn, làm bảng nhóm trả lời câu hỏi: Để sử dụng lương thực – thực phẩm an toàn, em thường phải chú ý những điều gì? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Làm poster |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Các nhóm treo bảng nhóm lên bảng. GV đánh giá 1 số nhóm | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |
| ***- Tổng kết:***  + Đánh giá được nhóm nào nêu được nhiều chú ý khi sử dụng lương thực - thực phẩm an toàn. Khen ngợi nhóm. | - Học sinh lắng nghe |

**Hoạt động 6: Vận dụng**

*a. Mục tiêu:* Học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi thực tế

*b. Nội dung*: Dùng phiếu học tập trả lời các câu hỏi: Kể tên một số lương thực -thực phẩm được sử dụng làm nguyên liệu để chế biến nước mắm, dầu ăn.

*c. Sản phẩm*: Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Trả lời câu hỏi dưới đây vào phiếu học tập, tiết sau nộp lại cho GV  + Câu hỏi: Kể tên một số lương thực -thực phẩm được sử dụng làm nguyên liệu để chế biến nước mắm, dầu ăn. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, GV cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm lương thực |  |  |  |  |
| Nêu được một số tính chất và ứng dụng của lương thực |  |  |  |  |
| Nêu được một số loại thực phẩm |  |  |  |  |

**ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 4**

**Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực – thực phẩm thông dụng;**

**Tính chất và ứng dụng của chúng**

(Thời gian thực hiện: 1 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Hệ thống lại một số tên, tính chất của nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu, lương thực, thực phẩm

- Vận dụng để tìm ra ứng dụng của nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu, lương thực, thực phẩm trong đời sống

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Tự chủ và tự học: Chủ động, gương mẫu, phối hợp với các thành viên trong nhóm để hoàn thành các nội dung ôn tập chủ đề;

+ Giao tiếp và hợp tác: Tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân trong chủ đế ôn tập;

+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc giải bài tập.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Hệ thống hoá được kiến thức về vật liệu, nguyên liệu, nhiên liệu, lương thực - thực phẩm.

***3. Phẩm chất***

- Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học;

- Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, có ý chí vượt qua khó khăn khi thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Giấy A4, bút dạ nhiều màu

- Phiếu học tập:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP**  NHÓM: …… | | | | |
| Tên | Vật liệu | Nhiên liệu | Nguyên liệu | Thực phẩm |
| Cây mía |  | x | x | x |
| Thân mía |  | x | x | x |
| Lá mía, rễ mía |  | x |  |  |
| Nước mía |  |  | x | x |
| Bã mía |  | x | x |  |
| Rỉ đường |  |  | x | x |
| Đường ăn |  |  | x | x |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Chơi trò chơi “Ai nhanh nhất”**

*a. Mục tiêu*: Tạo ra cho học sinh hứng thú để học sinh tư duy tìm ra đáp án các câu hỏi về nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu, lương thực, thực phẩm.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh trả lời nhanh trực tiếp một số câu hỏi nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu, lương thực, thực phẩm.

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

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:*** Sau khi nghe câu hỏi bạn nào giơ tay nhanh nhất sẽ được quyền trả lời, nếu trả lời đúng sẽ được danh hiệu giỏi nhất trong lĩnh vực đó và được cộng 0,5 điểm vào điểm thường xuyên, trả lời sai quyền trả lời dành cho người tiếp theo. | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  Câu hỏi 1: Bã mía là nguyên liệu hay nhiên liệu?  Câu hỏi 2: Khoai lang thường được dùng để làm gì?  Câu hỏi 3: Các đồ chơi trẻ em thường làm bằng vật liệu gì? | - Nhận nhiệm vụ  + Tùy mục đích sử dụng nó có thể là nguyên liệu hay nhiên liệu  +Thức ăn cho người, thức ăn gia súc…  + Nhựa, màu |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Thông qua các câu hỏi giáo viên có thể dẫn dắt học sinh tổng hợp lại các kiến thức về nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu, lương thực, thực phẩm. Một vật có thể là nguyên liệu của ngành này nhưng lại là nhiên liệu cho ngành khác….   Bài học hôm nay chúng ra sẽ tổng hợp các vấn đề trên | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình hành kiến thức mới***

***\***

**Hoạt động 2: Hệ thống hóa kiến thức**

*a. Mục tiêu*: Hệ thống lại các kiến thức về tính chất, ứng dụng đã học về nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu, lương thực, thực phẩm.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh hoạt động nhóm để hoàn thiện sơ đồ tư duy về tên, tính chất, ứng dụng của nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu, lương thực, thực phẩm.

*c. Sản phẩm*: Tổng hợp phiếu học tập của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** Trình bày một số tên, tính chất, ứng dụng của nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu, lương thực, thực phẩm bằng sơ đồ tư duy. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Chia lớp thành 4 nhóm lớn, trong 4 nhóm lớn chia thành 4 nhóm nhỏ ghi ra kết quả tương ứng nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu, lương thực thực phẩm lên giấy A4 sao cho khi ghép 4 mảnh lại thành 1 sơ đồ tư duy tổng hợp.  + Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được công 0,5 điểm vào điểm thường xuyên. | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận đôi hoàn thành phiếu học tập số 2 |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Nhóm nhanh nhất lên bảng trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét. |
| ***- Tổng kết***  + Tổng hợp bổ sung vào sơ đồ của học sinh cho hoàn thiện  + Yêu cầu học sinh đọc lại sơ đồ tư duy một cách khoa học | - Ghi sơ đồ vào vở (có thể dùng nhiều màu sắc để dễ nhớ) |

**Hoạt động 3: Bài tập**

*a. Mục tiêu*: Học sinh làm được các bài tập liên quan đến tên, tính chất, ứng dụng của nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu, lương thực, thực phẩm.

*b. Nội dung*: Bài tập 1,2: Gv yêu cầu học sinh làm việc theo cặp, bài tập 2: GV cho hs thảo luận nhóm trả lời vào phiếu học tập

*c. Sản phẩm*: Câu trả lời của học sinh, kết quả phiếu học tập

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + BT1: Cho HS dựa vào sách giáo khoa thảo luận theo cặp trả lời câu hỏi 1,2. Sau đó cặp trả lời nhanh nhất sẽ được quyền trả lời và cộng điểm nếu đúng  + BT2: Chia học sinh làm nhóm, mỗi nhóm 6 học sinh. Cho học sinh thảo luận nhóm đánh dấu x vào ô tương ứng trong phiếu học tập  (Lần lượt làm bài 1,2 rồi đến bài 3) | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Phân công nhiệm vụ các thành viên , tiến hành thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***BT1:***  + Chọn cặp xung phong nhanh nhất trình bày câu trả lời  + Yêu cầu các cặp hs khác nhận xét  + Nhận xét và sửa sai cho hs nếu có  GV phân tích , chọn phương án  + Câu 1: C: nguyên liệu  + Câu 2a: (1)nguyên liệu, (2)nguyên liệu  + Câu 2b: (1)vật liệu, (2)nguyên liệu  ***BT3:***  + YC các nhóm hs đổi chéo bài cho nhau  + Yêu cầu 2 nhóm bất kì trình bày bài của nhóm bạn  + Treo đáp án đối chiếu và sửa sai cho hs nếu có | - Cặp nhanh nhất trình bày kết quả  - Các cặp khác nhận xét    - Ghi đáp án            - 2 nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Đánh giá***  + Cặp trả lời nhanh nhất và đúng được cộng 1 điểm  + Cho HS chấm chéo, 2 nhóm được chấm điểm cao nhất trong phiếu học tập được cộng 1 điểm.  + GV thu phiếu học tập để kiểm tra xem các nhóm chấm đúng hay không. | - Các nhóm chấm điểm cho nhóm bạn, báo cáo điểm nhóm bạn |

**Hoạt động 4: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: học sinh sử dụng kiến thức đã học trả lời một số câu hỏi mà giáo viên đưa ra

*b. Nội dung*: Giáo viên đọc câu hỏi, học sinh trả lời nhanh

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

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  *Giáo viên hỏi nhanh một số câu hỏi như sau để học sinh lựa chọn đáp án đúng:*  **Câu 1:** Để làm đường ray tàu hoả, người ta sử dụng vật liệu nào dưới đây?  A. Nhôm; B. Đồng; c. Sắt; D.Thép.  **Câu 2**:  Để xây tường, lát sân người ta sử dụng vật liệu nào dưới đây?   A.Gạch; B. Ngói.  C.Thuỷtinh.       D. Gỗ.  **Câu 3:**  Để sản xuất xi măng, tạc tượng người ta sử dụng vật liệu nào dưới đâỵ?  A. Nhôm;  B. Đá vôi;  C.Thuỷ tinh. D. Gỗ.  **Câu 4:** Việc áp dụng mô hình 3R nhằm sử dụng vật liệu:  A. bảo đảm an toàn.  B. bảo đảm hiệu quả.  C. bảo đảm sự phát triển bền vững  D. Cả A, B, C. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:*** GV hỗ trợ khi cần thiết | + HS thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Các học sinh lần lượt trả lời các câu hỏi  + GV đánh giá | + Câu 1: D  + Câu 2: A  + Câu 3:B  + Câu 4: B  - Theo dõi đánh giá của giáo viên |
| ***- Tổng kết:***  + GV chốt và giải thích lại thắc mắc của học sinh nếu có  + HS trả lời đúng và nhanh nhất được cộng 0,5 điểm | - Học sinh lắng nghe |

**Hoạt động 5: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi thực tế

*b. Nội dung:* Giáo viên giao và hướng dẫn bài tập về nhà cho học sinh

*c. Sản phẩm*: Bài làm của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Trả lời câu hỏi dưới đây giấy, tiết sau nộp lại cho GV  Câu hỏi: Trung bình, mỗi ngày bạn Minh ăn 200 g gạo chứa 80% tinh bột. Dựa vào bảng số liệu về hàm lượng tinh bột và năng lượng của một số loại lương thực (trang 69, SGK) hãy cho biết:  a) Mỗi ngày, bạn Minh được cung cấp bao nhiêu kJ năng lượng từ việc ăn gạo.  b) Nếu ăn thêm 100 g khoai lang mỗi ngày thì lượng tinh bột bạn Minh hấp thụ được là bao nhiêu gam? Năng lượng từ lượng tinh bột bạn Minh hấp thụ mỗi ngày là bao nhiêu kJ. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV | - Theo dõi đánh giá của giáo viên. |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm, cặp theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Xây dựng được sơ đồ tên, tính chất của nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu, lương thực, thực phẩm |  |  |  |  |
| Thực hiện các bài tập được giao |  |  |  |  |

**CHỦ ĐỀ 9: LỰC**

**BÀI 35: LỰC VÀ BIỂU DIỄN LỰC**

(Thời gian thực hiện: 2 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

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

- Biểu diễn được một lực bằng một mũi tên có điểm đặt tại vật chịu tác dụng lực, có độ lớn và theo hướng của sự kéo hoặc đẩy.

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Chủ động tìm hiểu về khoa học tự nhiên qua các nguồn học liệu khác nhau

+ Làm việc nhóm hiệu quả đảm bảo tất cả các thành viên nhóm đều tích cực tham gia

+ Thảo luận với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Nêu được khái niệm khoa học tự nhiên

+ Quan sát các hoạt động trong cuộc sống và nhận ra đâu là hoạt động nghiên cứu khoa học, đối tượng nghiên cứu của chúng là gì?

+ Trình bày được vai trò của khoa học tự nhiên trong cuộc sống

***3. Phẩm chất***

- Tích cực hoạt động nhóm phù hợp với bản thân

- Trung thực, trách nhiệm trong nghiên cứu và học tập khoa học tự nhiên

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá học tập và khoa học tự nhiên

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Máy chiếu, laptop

- Giấy A3, bút dạ nhiều màu

- Phiếu học tập:

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  Quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi tương ứng: | |
| A person pushing a stroller  Description automatically generated | A picture containing text, transport, horse  Description automatically generated |
| Vì sao xe đẩy chuyển động được?  ……………………………………….. | Vì sao xe bò chuyển động được?  ……………………………………… |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  NHÓM: …… | | |
| Hình | Phân tích lực | Lực đẩy hay lực kéo |
| Hình 35.1 |  |  |
| Hình 35.2 |  |  |
| Hình 35.3 |  |  |
| Hình 35.4 |  |  |
| Ví dụ |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**  NHÓM: ………… | | |
| Yêu cầu 1: Bóp quả bóng như hình 35.5a và 35.5b. Lực tác dụng lên quả bóng trong trường hợp nào mạnh hơn? Giải thích  ……………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………… | | |
| Yêu cầu 2: Làm thí nghiệm như hình 35.2 và35.3 và cho biết:  + Gắn vật vào lò xo treo thẳng đứng, lò xo bị giãn ra theo hướng nào?  ……………………………………………………………………………………  => Vật tác dụng lực vào lò xo theo hướng ……………………………………...  + Kéo khối gỗ trên mặt bàn từ trái sáng phải, khối gỗ trượt theo hướng nào?  …………………………………………………………………………………….  => Tay đã tác dụng lực vào khối gỗ theo hướng ………………………………... | | |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4**  Họ và tên HS: ……  Hãy biểu diễn lực các lực dưới đây: | | |
| Yêu cầu | Hình | Quy ước |
| a. Lực kéo khối gỗ từ trái sang phải, độ lớn 3N |  |  |
| b. Lực đẩy khối gỗ từ phải sang trái, độ lớn 200N |  |  |
| c. Lực kéo do vật tác dụng vào lò xo |  |  |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Vào bài**

*a. Mục tiêu:* Tạo hứng thú cho HS tìm hiểu về lực.

*b. Nội dung:* GV yêu cầu HS quan sát hai hình ảnh cho sẵn và trả lời câu hỏi đặt ra.

*c. Sản phẩm:* Phiếu học tập số 1

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Đưa ra nhiệm vụ:*** Quan sát hình trong Phiếu học tập số 1 để trả lời câu hỏi.  ***+*** Quan sát hình 1, vì sao xe đẩy chuyển động được?  + Quan sát hình 2, vì sao xe bò chuyển động được? | - Quan sát, trả lời câu hỏi |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Trong đời sống ta thấy có rất nhiều vật tác dụng đẩy hoặc kéo lên vật khác. Người ta gọi tác dụng đẩy hoặc kéo của vật này lên vật khác là lực. Chúng ta sẽ học trong bài hôm nay. | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình hành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

***Hoạt động 2: Lấy ví dụ về tác dụng lực***

*a. Mục tiêu*: Lấy được ví dụ để chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh hoạt động nhóm để phân tích được các ví dụ về lực.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 2.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - GV phân tích ví dụ mẫu là hình 1 và hình 2 trong phiếu học tập số 1:  + Hình 1: người mẹ tác dụng đẩy vào xe. Ta nói người mẹ đã lực vào chiếc xe. Lực này là lực đẩy.  + Hình 2: Con bò đã kéo chiếc xe. Ta nói con bò đã tác dụng lực vào chiếc xe. Lực này là lực kéo.  ***- Giao nhiệm vụ:*** Quan sát hình ảnh 35.1 đến hình 35.4 SGK hoàn thành phiếu học tập số 2 | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  +Hoạt động theo nhóm thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 2. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận thành phiếu học tập số 2 |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Chọn 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết***  + Tổng hợp để đi đến kết luận lực.  + Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về khái niệm lực. | - Kết luận về lực  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu về độ lớn và hướng của lực**

*a. Mục tiêu*: học sinh tìm hiểu được độ lớn của lực, chiều của lực đó.

*b. Nội dung*: HS làm thí nghiệm để thấy được độ lớn, chiều của lực.

*c. Sản phẩm:* Phiếu học tập số 3.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - GV giới thiệu cho HS hai đặc điểm của lực là độ lớn và hướng của lực.  ***- Giao nhiệm vụ:***  + Giao Phiếu học tập số 3 và dụng cụ thí nghiệm cho các nhóm HS.  + Yêu cầu HS làm thảo luận, làm thí nghiệm để trả lời câu hỏi trong Phiếu học tập số 3. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***  - Mời 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả. Các nhóm khác đổi chéo cho nhau để chấm điểm sau khi GV cho đáp án  - Mời nhóm khác nhận xét  - Phân tích: mỗi lực đều có độ lớn, và hướng nhất định. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Đánh giá***  + Yêu cầu học sinh chấm điểm cho các nhóm  + Thu phiếu học tập để kiểm tra xem các nhóm chấm đúng hay không và lấy điểm | - Các nhóm chấm điểm cho nhóm bạn, báo cáo điểm nhóm bạn |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 4: Tìm hiểu về cách biểu diễn lực**

*a. Mục tiêu*: Biểu diễn được một lực bằng một mũi tên có điểm đặt tại vật chịu tác dụng lực, có độ lớn và theo hướng của sự kéo hoặc đẩy.

*b. Nội dung*: Biểu diễn một lực cho trước các yếu tố.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 4.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Hướng dẫn cách biểu diễn lực:***  + Giới thiệu về gốc, hướng, chiều dài của hình biểu diễn lực.  + Biểu diễn lực của hình 35.6. | - Nghe hướng dẫn |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** Yêu cầu HS hoàn thành Phiếu học tập số 4. | - Biểu diễn lực trong phiếu học tập số 4. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Thu 2 phiếu của 2 HS để chữa.  + Gọi HS khác nhận xét.  + Nhận xét, tổng kết | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |

**Hoạt động 5: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: Học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi thực tế

*b. Nội dung*: HS trả lời các câu hỏi phần bài tập trong sách giáo khoa

*c. Sản phẩm*: Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Trả lời câu hỏi trong phần bài tập trong SGK. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Gọi HS trả lời.  + Gọi HS khác nhận xét bổ sung.  + GV nhận xét, kết luận | - Thực hiện nhiệm vụ. |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm khoa học tự nhiên |  |  |  |  |
| Nêu được vai trò của khoa học tự nhiên |  |  |  |  |

**BÀI 36: TÁC DỤNG CỦA LỰC**

(Thời gian thực hiện: 2 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức:***

- Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động.

- Nêu được ví dụ về lực tác dụng lên một vật làm vật đó biến dạng.

***2. Năng lực:***

*- Năng lực chung*: tự học có hướng dẫn của GV để tìm hiểu về tác dụng của lực; tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả; thảo luận với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

*- Năng lực khoa học tự nhiên*: Nêu được các tác dụng của lực; lấy được ví dụ về tác dụng của lực là thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động, biến dạng vật; giải thích được một số tác dụng của lực tồn tại trong tự nhiên.

***3. Phẩm chất:***

- Khách quan, trung thực trong thu thập thông tin.

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

- Biết lắng nghe và có phản hồi tích cực trong hoạt động nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Sách giáo khoa, máy tính, tivi, hình ảnh

- Phiếu học tập:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hình ảnh | Hiện tượng | Thay đổi tốc độ | Thay đổi hướng chuyển động | Nguyên nhân |
| Hình 1(H-44.1) |  |  |  |  |
| Hình 2 (H-44.2) |  |  |  |  |
| Hình 3 |  |  |  |  |
| Hình 4 |  |  |  |  |
| Hình 5 |  |  |  |  |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động:***

**Hoạt động 1: Đặt vấn đề**

*a. Mục tiêu:*

**-** Kiểm tra kiến thức bài học trước.

**-** Tạo hứng thú cho HS trước khi vào bài mới.

- Tổ chức tình huống học tập.

*b. Nội dung*: GV đưa ra câu hỏi kiểm tra bài cũ và cho HS quan sát tranh giới thiệu bài mới.

*c. Sản phẩm:* Câu hỏi của GV, câu trả lời của HS và lời nhận xét giới thiệu bài mới của GV.

*d. Tổ chức hoạt động:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***Giao nhiệm vụ:***  - NV1: Kiểm tra bài cũ  ?Lấy 2 ví dụ về vật này tác dụng lực lên vật kia. Chỉ rõ lực đó là tác dụng đẩy hay kéo.  - NV2: *Giáo viên* đưa ra hình ảnh, video hoặc nêu tình huống:  + Người đầu bếp đang nhào bột.  + Một bạn học sinh đang phát cầu  + Tình huống SGK  Em hãy cho biết người đầu bếp tác dụng lực gì lên khối bột, em nhận thấy khối bột có hiện tượng gì? Tương tự phân tích ví dụ bạn học sinh, người giương cung? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***-*** Chiếu hình ảnh liên quan đến câu hỏi để HS quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | Thực hiện nhiệm vụ |
| ***Báo cáo kết quả, chốt lại và đặt vấn đề vào bài:***  ***-*** Trong các ví dụ trên, chúng ta nhận thấy khi vật A tác dụng lực lên vật B có thể làm cho vật B bị thay đổi hình dạng (hay biến dạng), bị thay đổi chuyển động. Vậy cụ thể tác dụng của lực gây ra trên một vật như thế nào, chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay: “Bài 35 – Tác dụng của lực”. | Chuẩn bị sách vở vào bài mới |

***B. Hình thành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu về sự thay đổi tốc độ và thay đổi hướng chuyển động của vật**

*a. Mục tiêu:*

- Hiểu được thuật ngữ thay đổi tốc độ, hướng chuyển động.

- Nêu được một số ví dụ về lực tác dụng lên một vật làm thay đổi tốc độ và hướng chuyển động của vật.

*b. Nội dung:*

- Hoạt động cá nhân, nhóm: Nghiên cứu tài liệu, quan sát thực nghiệm.

- Hoạt động chung cả lớp*.*

*c. Sản phẩm:* Phiếu học tập nhóm.

*d. Tổ chức hoạt động:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***Giao nhiệm vụ:*** GV cho HS quan sát các hình 44.1 và 44.2 trong SGK và đưa thêm các hình ảnh (các hình ảnh phù hợp với 5 trường hợp biến đổi chuyển động tương ứng SGK) | - Nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:*** GV chiếu các hình ảnh liên quan cụ thể:  + Hình 1(H- 44.1 )- Vật đang chuyển động theo hướng này bỗng chuyển động theo hướng khác.  + Hình 2(H- 44.2) - Vật đang đứng yên bắt đầu chuyển động.  + Hình 3 - Vật đang chuyển động, bị dừng lại  + Hình 4 - Vật chuyển động nhanh lên  + Hình 5 - Vật chuyển động chậm đi  - GV gợi ý: Đối với cột 2 - hiện tượng: HS sử dụng các câu trong SGK để điền  Đối với cột 3,4: đánh dấu X. | - Thực hiện nhiệm vụ: Hoàn thành phiếu học tập |
| ***Thu phiếu học tập của các nhóm*** | - Nộp phiếu học tập |
| ***Báo cáo kết quả và thảo luận:***  - Chọn 2 nhóm lên trình bày phiếu học tập  - Gọi nhóm khác lên nhận xét  - GV nhận xét khi các nhóm đã bổ sung. | - Nhóm được chọn lên trình bày phiếu học tập  - Nhóm khác lên nhận xét phần trình bày của nhóm bạn |
| **Tổng kết:**  - Nêu ra những kết quả có thể xảy ra với vật khi có lực tác dụng?  - Chỉ ra kết luận chung cho 5 hiện tượng đã phân tích ở trên? | Hs chỉ ra có 5 sự thay đổi dựa vào phiếu  + Vật đang chuyển động theo hướng này bỗng chuyển động theo hướng khác.  + Vật đang đứng yên bắt đầu chuyển động  + Vật đang chuyển động, bị dừng lại  + Vật chuyển động nhanh lên  + Vật chuyển động chậm đi  Hs ghi kết luận vào vở. |
| **Luyện tập:** GV cho HS lấy ví dụ cho sự thay đổi chuyển động của vật dưới tác dụng của lực. | Lấy ví dụ |
| **Tổng kết:** Vậy khi có lực tác dụng vào vật có thể làm vật thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động hay gọi chung là thay đổi chuyển động. |  |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu vể sự biến dạng của các vật**

*a. Mục tiêu:*

- Hiểu được thuật ngữ biến dạng

- Nêu được một số ví dụ về lực tác dụng lên một vật làm vật bị biến dạng.

*b. Nội dung:*

- Nghiên cứu tài liệu, quan sát thực nghiệm.

- Gv hướng dẫn cho HS có thể làm rõ mục tiêu đưa ra.

*c. Sản phẩm:* Hướng dẫn của GV, phần kết luận HS rút ra cho hoạt động 3.

*d. Cách thức tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***Giao nhiệm vụ:*** GV cho HS xem video (hình ảnh) có hiện tượng tác dụng của lực làm vật bị biến dạng (thể hiện được nhiều dạng biến đổi hình dạng: nén, kéo dãn, gãy, cong...)  ? Từ (hình ảnh) clip trên, em hãy nhận xét hiện tượng xảy ra với vật?  + Nguyên nhân của sự thay đổi đó là gì? | Nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:*** Gợi ý HS bằng các hình ảnh ( hoặc clip) liên quan đến câu hỏi. | Thực hiện nhiệm vụ |
| ***Báo cáo kết quả và thảo luận:***  - Cá nhân HS lên trả lời câu hỏi của GV  - Gọi HS khác nhận xét  - GV lên nhận xét khi các HS khác đã nhận xét và bổ sung. | - HS lên trả lời  - HS khác nhận xét |
| ***Tổng kết:***  =>Hiện tượng xảy ra với vật khi chịu lực tác dụng? | Hs lắng nghe, ghi vở. |
| **Luyện tập:** HS lấy ví dụ về tác dụng của lực làm vật bị biến dạng | Hs lấy ví dụ |
| **Tổng kết:** Vậy khi có lực tác dụng vào vật có thể làm vật bị biến dạng. |  |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 4: Tìm hiểu vể kết quả đồng thời sự thay đổi chuyển động và sự biến dạng của các vật**

*a. Mục tiêu:*Nêu được một số ví dụ về lực tác dụng lên một vật làm vật đồng thời bị thay đổi chuyển động và bị biến dạng.

*b. Nội dung:*Gv hướng dẫn để HS làm rõ được mục tiêu đưa ra.

*c. Sản phẩm:*Rút ra kết luận của toàn bài.

*d. Tổ chức hoạt động:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***Giao nhiệm vụ:*** GV cho HS quan sát video, hình ảnh về lực tác dụng làm vật đồng thời bị thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động và bị biến dạng (ví dụ: đá bóng, đánh bóng tennis…)  + Nhận xét về hiện tượng xảy ra với vật (quả bóng)?  + Nguyên nhận của sự thay đổi đó là gì?  => Vậy khi có lực tác dụng vào vật thì có thể gây ra những kết quả gì với vật? | Nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:*** Cho HS quan sát video, hình ảnh. Gọi ý trả lời nếu cần. | Hs thực hiện nhiệm vụ |
| ***Báo cáo kết quả và thảo luận:***  - GV gọi HS lên trả lời.  - Gọi HS khác lên nhận xét.  - Gv nhận xét sau khi HS đã nhận xét =>GV Chốt lại kiến thức toàn bài. | - HS trả lời  - HS khác nhận xét  - HS lắng nghe, ghi vở. |
| **Luyện tập:** HS lấy ví dụ về tác dụng của lực làm vật đồng thời bị thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động và bị biến dạng. | Hs lấy ví dụ |
| **Tổng kết:**  - Khi có lực tác dụng vào vật có thể làm vật thay đổi tốc độ; thay đổi hướng chuyển động; vật bị biến dạng hoặc đồng thời làm vật thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động và vật bị biến dạng. |  |

**Hoạt động 5: Luyện tập**

*a. Mục tiêu:* HS lấy được ví dụ, mô tả được tác dụng của lực trong từng trường hợp, bài tập cụ thể.

*b. Nội dung:* HS chơi trò chơi để trả lời các câu hỏi liên quan đến tác dụng của lực gây ra.

*c. Sản phẩm:* Bảng nhóm của HS

*d. Tổ chức hoạt động*: Trò chơi “ Quan sát tranh-trả lời nhanh”.

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| **Thông báo luật chơi:** Quan sát tranh và làm theo hướng dẫn của GV để trả lời câu hỏi. Cuối buổi các nhóm nhận xét lẫn nhau. | Ghi nhớ luật chơi |
| ***Giao nhiệm vụ:*** GV chiếu 6 bức tranh mô tả theo các bài tập: Hình 44.4, Hình 44.5, Hình 44.6; Bài tập 2,3,4.  Các nhóm sẽ viết các cụm từ tương ứng với từng bức tranh mô tả đúng kết quả tác dụng của lực vào vật.( dùng bảng phụ)  Thời gian hoàn thành là 3phút theo hiệu lệnh của GV. | Nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:*** Chiếu tranh cho các nhóm quan sát và hướng dẫn HS điền mô tả. | Thực hiện nhiệm vụ |
| **Báo cáo kết quả:** GV treo bảng nhóm lên bảng, GV nhận xét một số nhóm | Theo dõi đánh giá của GV |
| **Tổng kết:** GV ghi nhận và khen ngợi với các nhóm có nhiều đáp án đúng. |  |

**Hoạt động 6: Vận dụng**

*a. Mục tiêu:* HS vận dụng kiến thức trả lời câu hỏi vận dụng.

*b. Nội dung:* HS trả lời các câu hỏi mà GV đưa ra.

*c. Sản phẩm:* Câu trả lời của HS.

*d. Tổ chức hoạt động:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***Giao nhiệm vụ:*** Trả lời các câu hỏi sau vào phiếu học tập cá nhân, tiết sau nộp lại cho GV.  NV1: - Lấy một ví dụ cho sự thay đổi chuyển động của vật dưới tác dụng của lực.  - 1 ví dụ về tác dụng của lực làm vật biến dạng.  - 1 ví dụ về tác dụng của lực làm vật đồng thời bị thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động và bị biến dạng.  NV2: Có khi nào lực tác dụng lên vật mà không làm vật bị biến dạng cũng không làm vật bị biến đổi chuyển động không? | Nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:*** Hướng dẫn HS làm tại nhà. | Thực hiện nhiệm vụ tại nhà |
| **Báo cáo kết quả:** GV thu phiếu học tập ở tiết sau. |  |

***C. Dặn dò***

- HS hoàn thành bài tập SGK, SBT.

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp.

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, GV cho HS tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Tốt** | **Khá** | **TB** | **Chưa đạt** |
| Chuẩn bị bài trước khi lên lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm, cặp đôi theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được sự truyền năng lượng trong một số TH đơn giản trong thực tiễn và lấy được VD minh họa. |  |  |  |  |
| Nêu được định luật bảo toàn và chuyển năng lượng. |  |  |  |  |
| Chỉ ra được năng lượng hao phí và đề xuất được các biện pháp tiết kiệm năng lượng. |  |  |  |  |

**BÀI 37: LỰC HẤP DẪN VÀ TRỌNG LƯỢNG**

(Thời gian thực hiện: 2 tiết)

**I. Mục tiêu**  
***1. Kiến thức:***

- Nêu được khái niệm vể khối lượng (số đo lượng chất của một vật), lực hấp dẫn (lực hút giữa các vật có khối lượng), trọng lượng của vật (độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật).

***2. Năng lực:***

*- Năng lực chung:*

+ Năng lực tự chủ và tự học: Tự học có hướng dẫn của GV để tìm hiểu về lực hấp dẫn và trọng lượng;

+ Năng lực giao tiếp và hợp tác: Tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả; Thảo luận với cácthành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập;

+ Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thảo luận hiệu quả với các thành viên trong nhóm để tìm hiểu về lực hấp dẫn và trọng lượng.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được các khái niệm: khối lượng (số đo lượng chất của một vật), lực hấp dẫn (lực hút giữa các vật có khối lượng), trọng lượng của vật (độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật);

+ Tìm hiểu tự nhiên: Lấy được ví dụ về lực hấp dẫn giữa các vật trong thực tiễn;

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Xác định được trọng lượng của một vật khi biết khối lượng của chúng trong thực tiễn.

***3. Phẩm chất:***

- Khách quan, trung thực trong thu thập thông tin;

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Máy chiếu, giá đỡ, lò xo quả nặng.

- Phiếu học tập:

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **NHÓM: ......................** |
| Trên vỏ hộp sữa có ghi “Khối lượng tịnh 380g”. Số đó chỉ (sức nặng của hộp sữa  /lượng sữa chứa trong hộp) .....................................................................................  ..................................................................................................................................  .................................................................................................................................. |
| Trên bao gạo có ghi 25kg. Số đó cho biết điều gì? ....................................................  ..................................................................................................................................  .................................................................................................................................................................................................................................................................... |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **NHÓM: ......................** | |
| **Câu hỏi** | **Trả lời** |
| 1. Em có nhận xét gì về sự biến dạng của lò xo khi treo quả nặng vào nó? Nguyên nhân của sự biến dạng này là gì? |  |
| 2. Khi thả viên phấn ở độ cao nào đó thì viên phấn sẽ chuyển động như thế nào? Tại sao |  |
| 3. Từ nội dung trên, em có nhận xét gì về chuyển động của quả nặng và viên phấn |  |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động:***

**Hoạt động 1: Mở đầu**

*a. Mục tiêu:* Tạo cho học sinh hứng thú để học sinh xác định được vấn đề cần học tập là con số trên bao bì một sản phẩm có nghĩa là gì**?**

*b. Nội dung:* GV cho học sinh quan sát các hình ảnh về trên bao bì có con số và yêu cầu học sinh dự đoán con số đó cho biết thông tin gì.

*c. Sản phẩm:* Câu trả lời của học sinh có thể: con số chỉ lượng chất có trong bao bì.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV cho HS quan sát hình một bao bì có ghi “Khối lượng tịnh 500g” con số này cho biết thông tin gì?  *- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá:*  *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học*Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* | ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV.  - HS trình bày kết quả  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá |

***B. Hình thành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm khối lượng**

*a. Mục tiêu:*HS biết được ý nghĩa của các con số ghi trên bao bì từ đó rút ra được khái niệm khối lượng như SGK.

*b. Nội dung:* GV tổ chức cho HS thảo luận theo nhóm quan sát hình 45.1 a và 45.1 b hoàn thành trên phiếu học tập số 1.

*c. Sản phẩm:* Học sinh hoàn thành phiếu học tập số 1.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV phát phiếu học tập yêu cầu HS làm việc theo nhóm thảo luận nội dung trên phiếu học tập.  GVTheo dõi và bổ sung khi cần.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV nhận xét, đánh giá.  GV nhận xét và chốt nội dung về khối lượng  **🡪 Khối lượng là số đo lượng chất của một vật.**  **Khi không tính bao bì thì khối lượng đó gọi là khối lượng tịnh.** | ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động trên phiếu học tập.  Nhóm được chọn trình bày kết quả:  - Quan sát hình 45.1a:Trên vỏ hộp sữa có ghi"Khối lượng tịnh: 380 g", số ghi đó chỉ lượng sữa chứa trong hộp.  - Trên bao gạo hình 45.1 b có ghi 25 kg. số ghi đó cho biết điểu gì?  Con số ghi đó chỉ lượng gạo có trong bao.  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu về lực hấp dẫn**

*a. Mục tiêu:*GV hướng dẫn để HS nêu được lực hấp dẫn là gì.

*b. Nội dung:*GV cho HS quan sát hình 45.2 trong SGK và thực hiện cá nhân trả lời câu hỏi 2 trong SGK.

*c. Sản phẩm:*Học sinh trả lời câu hỏi 2

- Hình 45.2 trong SGK: Khi rụng khỏi cành cây, quả táo luôn rơi xuống mặt đất vì Trái Đất hút quả táo một lực.

- Hai quyển sách nằm trên mặt bàn thì có lực hấp dẫn giữa chúng.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV tổ chức cho HS quan sát hình 45.2 và gợi ý HS trả lời nội dung 2 trong SGK.  Tại sao khi rụng khỏi cành cây quả táo luôn rơi xuống mặt đất?  GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, Hs khác bổ sung (nếu có).  GV nhận xét  GV yêu cầu cá nhân HS trả lời câu hỏi: Có hai quyển sách nằm trên mặt bàn như hình vẽ, hãỵ cho biết giữa chúng có lực hấp dẫn không?  GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, Hs khác bổ sung (nếu có).  GV nhận xét và chốt nội dung về lực hấp dẫn  🡪 **Lực hấp dẫn là lực hút giữa các vật có khối lượng** | ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS cá nhân trả lời  HS cá nhân trả lời  Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 3: Tim hiểu trọng lượng của vật**

*a. Mục tiêu:*GV hướng dẫn để HS rút ra được khái niệm trọng lượng của vật.

*b. Nội dung:*GV hướng dẫn HS thảo luận nội dung trên phiếu học tập số 2 theo nhóm.

*c. Sản phẩm:*HS hoàn thành phiếu học tập số 2 theo nhóm.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV yêu cầu HS lần lượt tiến hành thí nghiệm như hình 45.3a, 45.3b yêu cầu HS quan sát thảo luận theo nhóm hoàn thành vào phiếu học tập số 2  GV hướng dẫn HS thảo luận  GV hướng dẫn HS rút ra nhận xét như SGK.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS đại diện các nhóm lần lượt trình, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  Giáo viên nhận xét, đánh giá.  GV nhận xét và chốt nội dung về trọng lượng  Lực mà Trái Đất tác dụng lên vật chính là lực hấp dẫn. Lực này còn gọi là trọng lực  Người ta gọi độ lớn của trọng lực là trọng lượng của vật đó.  Ta thường kí hiệu trọng lượng là P  Trọng lượng của quả cân 100g là 1N  Trọng lượng của một vật 1kg là 10N  🡪Trọng lượng của một vật là độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.  Vận dụng  \* Một bạn HS có khối lượng 45 kg thì trọng lượng của bạn đó là bao nhiêu?  GV: nhận xét | ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thảo luận theo nhóm thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  + Khi treo quả nặng vào lò xo thì lò xo bị dãn ra. Nguyên nhân của sự biến dạng này là do quả nặng chịu tác dụng lực hútTrái Đất nên đã kéo lò xo làm lò xo dãn ra.  + Viên phấn sẽ chuyển động rơi xuống đất vì bị Trái Đất tác dụng một lực hút.  + Viên phấn sẽ chuyển động rơi xuống đất vì bị Trái Đất tác dụng một lực hút.  Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  HS cá nhân trả lời:  Trọng lượng của bạn đó là 450N. |

**Hoạt động 4: Vận dụng**

*a. Mục tiêu:*Hoc sinh sử dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi bài tập trong SGK

*b. Nội dung:*HS thực hiện cá nhân phần bài tập

*c. Sản phẩm:*Học sinh trả lời được các bài tập trong SGK.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi 1, 2, 3 trong phần bài tập SGK  GV gọi ngẫu nhiên HS trình bày các câu hỏi, Hs khác bổ sung (nếu có).  GV nhận xét | ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  1. Lực hấp dẫn giữa Trái Đất và MặtTrăng.  Lực hấp dẫn giữa hai vật nằm trên bàn.  2. Vật có khối lượng 20g thì nó có khối lượng tương ứng là 0,2N  3. Vật có trọng lượng 40 N thì nó có khối lượng tương ứng là 4 kg.  Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SGK và SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học giáo viên cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm về khối lượng |  |  |  |  |
| Nêu khái niệm lực hấp dẫn |  |  |  |  |
| Nêu khái niệm trọng lượng |  |  |  |  |

**BÀI 46: LỰC TIẾP XÚC VÀ LỰC KHÔNG TIẾP XÚC**

(Thời gian thực hiện: 1 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Nêu được lực tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực tiếp xúc.

- Nêu được lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực không tiếp xúc.

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Chủ động tìm kiếm thông tin về sự tác dụng của lực lên các vật khác trong trường hợp khi các vật tiếp xúc và các vật không tiếp xúc.

+ Làm việc nhóm hiệu quả đảm bảo tất cả các thành viên nhóm đều tích cực tham gia.

+ Thảo luận với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Quan sát được sự tác dụng lực của vật này lên vật kia khi có sự tiếp xúc.

+ Quan sát được sự tác dụng lực của vật này lên vật kia trong trường hợp không có sự tiếp xúc.

+ Phân tích và đưa ra kết luận lực tiếp xúc và lực tiếp xúc sẽ xảy ra trong những trường hợp nào.

+ Lấy được ví dụ về lực tiếp xúc, lực không tiếp xúc trong đời sống.

***3. Phẩm chất***

- Tích cực hoạt động nhóm phù hợp với bản thân.

- Trung thực, trách nhiệm trong nghiên cứu và học tập môn khoa học tự nhiên.

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá học tập và khoa học tự nhiên.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

- Nam châm: 5 thanh nam châm, 1 viên bi sắt, 4 chiếc đinh bằng sắt, 4 vật nhỏ làm bằng đồng, 4 vật nhỏ làm bằng nhôm.

- Máy chiếu, laptop.

- Bảng phụ, bút dạ nhiều màu.

- Phiếu học tập:

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **NHÓM:……………** | |
| Tiến hành thí nghiệm | Hiện tượng quan sát được |
| 1. Đưa nam châm lại gần đinh sắt. |  |
| 2. Đưa nam châm lại gần vật bằng đồng. |  |
| 3. Đưa nam châm lại gần vật bằng nhôm. |  |
| Kết luận:  - Nam châm đã ……………………………. lên …………….. khi cần tiếp xúc/không cần tiếp xúc.  - Nam châm không ……………………………..lên………………………………. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHIẾU** **HỌC TẬP SỐ 2**  **NHÓM:……………** | | |
| Các hoạt động | Lực tiếp xúc | Lực không tiếp xúc |
| Hình 46.1a |  |  |
| Hình 46.1b |  |  |
| Hình 46.2 |  |  |

**III. Tiến trình dạy học:**

***A. Khởi động:***

**Hoạt động 1: Chơi trò chơi “Vì sao thế?”**

*a. Mục tiêu*: Khơi gợi sự tò mò của học sinh về hiện tượng xảy ra và từ đó tạo hứng thú để tìm kiếm câu trả lời.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh thành 4 nhóm tiến hành thì nghiệm với 1 chiếc đinh sắt/thép, 1 vật bằng đồng, 1 vật bằng nhôm và 1 thanh nam châm và hoàn thành phiếu học tập.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 1.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| **- Thông báo luật chơi:** 4 đội sẽ cùng tiến hành thí nghiệm với các dụng cụ được phát sau đó điền vào trong phiếu học tập số 1. Cuối buổi học, các nhóm đánh giá lẫn nhau cho điểm từng nhóm. | - Ghi nhớ luật chơi. |
| **-Giao nhiệm vụ:**  + Đại diện nhóm lên nhận dụng cụ và phiếu học tập.  + Tiến hành thí nghiệm và ghi kết quả vào phiếu học tập.  + Thời gian hoàn thành nhiệm vụ là 5 phút. | - Nhận nhiệm vụ. |
| **- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:**  + Quan sát các nhóm thực hiện nhiệm vụ, phát hiện khó khăn và hỗ trợ khi cần thiết. | - Thực hiện nhiệm vụ hoàn thành phiếu học tập số 1. |
| **- Thu phiếu học tập của các nhóm** | - Nộp phiếu học tập |
| **- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:** Các em đã đưa ra nhận định của mình về sự tương tác lực giữa nam châm và các vật khác nhau. Như vậy ta thấy có trường hợp muốn tác dụng lực lên vật ta phải chạm vào vật, nhưng có trường hợp giống như nam châm không cần chạm vào vật vẫn tác dụng lực lên vật. Để tìm hiểu rõ hơn vấn đề này ta vào bài học ngày hôm nay. | - Chuẩn bị sách vở học bài. |

***B. Hình thành kiến thức mới.***

**Hoạt động 2: Tìm hiểu về lực tiếp xúc*.***

*a. Mục tiêu*: Nêu được lực tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực, lấy được ví dụ về lực tiếp xúc.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh hoạt động theo cặp để làm rõ nội dung trên.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập của học sinh.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| **- Giao nhiệm vụ:** Quan sát hình 46.1a và 46.1b SGK hoạt động cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 2. | - Nhận nhiệm vụ |
| **- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:**  + Mỗi bàn có 2 bạn sẽ ghép thành 1 cặp đôi, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 2. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm. | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận đôi hoàn thành phiếu học tập số 2. |
| **- Báo cáo kết quả:**  + Chọn 1 cặp đôi lên bảng trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét.  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung. | - Nhóm được chọn trình bảy kết quả.  - Nhóm khác nhận xét. |
| **- Tổng kết:**  + Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về Sự xuất hiện của lực tiếp xúc.  + Lực tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực. | - Kết luận về Sự xuất hiện của lực tiếp xúc.  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu về Lực không tiếp xúc.**

*a. Mục tiêu*: Nêu được lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực không tiếp xúc.

*b. Nội dung:* GV tổ chức cho học sinh hoạt động theo cặp để làm rõ nội dung trên.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập của học sinh.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| **- Giao nhiệm vụ:**  + Quan sát hình 46.2 SGK và thí nghiệm đã thực hiện ở phần mở bài hoạt động cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 2. | - Nhận nhiệm vụ |
| **- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:**  + Mỗi bàn có 2 bạn sẽ ghép thành 1 cặp đôi, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 2. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm.  + GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận đôi hoàn thành phiếu học tập số 2. |
| **- Báo cáo kết quả:**  + Chọn 1 cặp đôi lên bảng trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét.  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung. | - Nhóm được chọn trình bảy kết quả.  - Nhóm khác nhận xét. |
| **- Tổng kết:**  + Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về Sự xuất hiện của lực không tiếp xúc.  + Lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực. | - Kết luận về Sự xuất hiện của lực không tiếp xúc.  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 4: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: Củng cố lại về khái niệm lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc.

*b. Nội dung*: Học sinh cùng tham gia trò chơi “Rung chuông vàng”

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

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| **- Giao nhiệm vụ:**  + Mỗi học sinh quan sát hình ảnh 46.3 và 2 bài tập 2 và 3 trong phần Bài tập để đưa ra câu trả lời của mình. | - Nhận nhiệm vụ. |
| **- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:**  + Mỗi cá nhân đã chuẩn bị sẵn tấm bảng và phấn.  + Gọi 1 học sinh làm Người dẫn chương trình, 1 học sinh làm thư ký.  + Lần lượt giáo viên sẽ đọc các câu hỏi, học sinh sẽ ghi câu trả lời lên bảng. Trong hình 46.3 nếu Không là lực tiếp xúc ghi 0, là lực tiếp xúc ghi 1; trong bài 2 và 3 sẽ ghi đáp án em cho là đúng.  + Học sinh sẽ giơ bảng sau khi giáo viên đọc xong câu hỏi nếu giơ trước sẽ bị loại ra khỏi trò chơi.  + Những học sinh đưa ra tất cả đáp án đúng được ở lại, những học sinh đưa ra đáp án sai bị loại khỏi cuộc chơi.  + Người thắng cuộc là người ở lại cuối cùng sẽ nhận được 1 phần quà ý nghĩa tinh thần. | - Thực hiện nhiệm vụ, sẵn sàng tham gia trò chơi. |
| **- Báo cáo kết quả:**  + Sau mỗi câu hỏi Người dẫn chương trình đưa ra đáp án đúng và công bố những học sinh bị loại khỏi cuộc chơi. | - Theo dõi đánh giá của người dẫn chương trình. |
| **- Tổng kết:**  + GV tổng kết lại trò chơi, công bố người thắng cuộc và phần thưởng nhận được. | - Theo dõi công bố của giáo viên. |

**Hoạt động 5: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: Học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời câu hỏi thực tế.

*b. Nội dung*: Trả lời ra vở câu hỏi: Nêu hai ví dụ về lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc.

*c. Sản phẩm*: Bài làm của học sinh.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| **- Giao nhiệm vụ:**  + Em hãy lấy hai ví dụ về lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc. | - Nhận nhiệm vụ. |
| **- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:**  + Học sinh suy nghĩ để lấy hai ví dụ về lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc sau đó ghi vào vở. | - Thực hiện nhiệm vụ. |
| **- Báo cáo kết quả:**  + Gọi 2 học sinh đem vở lên để giáo viên kiểm tra bài làm. | - Theo dõi đánh giá của giáo viên. |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT.

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp.

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên.***

- Kết thúc bài học, GV cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh: ……………………………………………….

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm khoa học tự nhiên |  |  |  |  |
| Nêu được vai trò của khoa học tự nhiên |  |  |  |  |

**BÀI 39: BIẾN DẠNG CỦA LÒ XO. PHÉP ĐO LỰC**

(Thời gian thực hiện: 3 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

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

- Đo được lực bằng lực kế lò xo.

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Biết tìm hiểu các thông tin liên quan đến biến dạng của lò xo và phép đo lực;

+ Tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả; báo cáo trình bày kết quả thảo luận rõ ràng;

+ Đề xuất được phương án thí nghiệm và thực hiện được thí nghiệm để chứng minh độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật; Thảo luận với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

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

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

+ Đo được lực bằng lực kế lò xo.

***3. Phẩm chất***

- Khách quan, trung thực trong quan sát, thu thập thông tin khi thực hiện thí nghiệm;

- Có ý chí vượt qua khó khăn khi thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng;

- Khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Máy chiếu, laptop

- Thước đo chiều dài, lò xo xoắn, quả nặng

- Bảng kết quả 47.1 SGK

- Bảng kết quả 47.2 SGK

- Lực kế lò xo có GHĐ 5N, khối gỗ

- Giấy A0, bút dạ nhiều màu

- Phiếu học tập:

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **NHÓM: ………** | |
| Nêu dụng cụ đo phù hợp với các đối tượng cần đo | |
| Đối tượng cần đo | Dụng cụ đo |
| Chiều dài bàn học |  |
| Khối lượng một miếng thịt lợn |  |
| Nhiệt độ cơ thể của bạn Mai đang bị sốt |  |
| Thời gian bạn Hòa đi từ nhà đến trường |  |
| Lực kéo khối gỗ trên mặt bàn |  |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Chơi trò chơi**

*a. Mục tiêu:* tạo ra cho học sinh hứng thú để học sinh bày tỏ được quan điểm cá nhân về tên dụng cụ dùng để đo lực

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh quan sát slide kể được tên dụng cụ đo độ dài, khối lượng, thời gian, nhiệt độ, lực, Hs quan sát và hoàn thành nội dung phiếu học tập

*c. Sản phẩm*: phiếu học tập số 1

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:*** Quan sát slide để trả lời câu hỏi. Mỗi dụng cụ nêu đúng được 2 điểm. Cuối buổi học, các nhóm đánh giá lẫn nhau cho điểm từng nhóm | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  ***+*** Quan sát slide để nêu ra tên dụng cụ dùng để đo dụng cụ đo độ dài, khối lượng, thời gian, nhiệt độ, lực?  + Thời gian hoàn thành nhiệm vụ là đúng 1 phút . | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Trình chiếu slide để học sinh quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ hoàn thành phiếu học tập số 1 |
| ***- Thu phiếu học tập của các nhóm*** | - Nộp phiếu học tập |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Khi đo các [đại lượng vật lý](https://vi.wikipedia.org/wiki/%C4%90%E1%BA%A1i_l%C6%B0%E1%BB%A3ng_v%E1%BA%ADt_l%C3%BD) khác nhau người ta dùng các dụng cụ đo khác nhau. Vậy tên dụng cụ dùng để đo lực là gì? Cấu tạo và cách sử dụng nó như thế nào? Chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài  **BÀI 47: BIẾN DẠNG CỦA LÒ XO. PHÉP ĐO LỰC** | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình hành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu biến dạng của lò xo**

*a. Mục tiêu:* HS thực hiện các thí nghiệm như hình 47.1 trong SGK. Từ đó chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh thí nghiệm theo nhóm (từ 4 đến 6 HS) để làm rõ mục tiêu trên

*c. Sản phẩm*: Hoàn thành bảng 47.1. Bảng kết quả SGK/T191

Độ dãn của lò xo treo theo phương thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  ***+*** Nhận dụng cụ thí nghiệm, tiến hành thí nghiệm theo nhóm nêu nhận xét về sự thay đổi chiều dài của lò xo trong quá trình làm thí nghiệm.  + Hoàn thành bảng 47.1. Bảng kết quả;  + Trả lời câu hỏi 2  Hãy tính độ dãn của lò xo khi treo 1, 2, 3 quả nặng rồi ghi kết quả theo mẫu bảng 47.1. Em có nhận xét gì về mối quan hệ giữa độ dãn của lò xo và khối lượng vật treo? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  **+** GVgiới thiệu dụng cụ và các bước tiến hành thí nghiệm  ***+*** Mỗi nhóm có 6 hs thực hiện thí nghiệm, thảo luận và hoàn thành bảng 47.1. Bảng kết quả.  + Thời gian thực hiện nhiệm vụ là 5 phút. | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận theo nhóm hoàn thành bảng 47.1. Bảng kết quả, trả lời câu hỏi 2 |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung.  + Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm.  + Khen ngợi học sinh | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết***  + Tổng hợp để đi đến kết luận về mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo treo thẳng đứng với khối lượng của vật treo.  + Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo treo thẳng đứng với khối lượng của vật treo.  🡪 Độ dãn của lò xo treo theo phương thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo. | - Kết luận về mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo treo thẳng đứng với khối lượng của vật treo.  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 3: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: học sinh sử dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi trong SGK

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh hoạt động đôi để trả lời câu hỏi:

Một lò xo có chiều dài tự nhiên 12cm được treo thẳng đứng, đầu dưới của lò xo gắn một quả nặng có khối lượng 50g. Khi quả nặng cân bằng thì lo xo có chiều dài 15cm. Cho rằng độ dãn của lò xo tỉ lệ thuận với khối lượng vật treo. Khi treo quả nặng có khối lượng 100g vào lò xo thì chiều dài của lò xo là bao nhiêu?

*c. Sản phẩm*: Kết quả của bài tập

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Mỗi nhóm 2 bạn, thảo luận trả lời câu hỏi: Một lò xo có chiều dài tự nhiên 12cm được treo thẳng đứng, đầu dưới của lò xo gắn một quả nặng có khối lượng 50g. Khi quả nặng cân bằng thì lo xo có chiều dài 15cm. Cho rằng độ dãn của lò xo tỉ lệ thuận với khối lượng vật treo. Khi treo quả nặng có khối lượng 100g vào lò xo thì chiều dài của lò xo là bao nhiêu? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Thảo luận  - Làm bài tập |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Gọi đại diện của 2 nhóm lên bảng.  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Theo dõi nhận xét của giáo viên |
| ***- Tổng kết:***  + Đánh giá được nhóm nào ra kết quả chính xác  + Đáp án:  - Độ dãn của lò xo khi treo quả nặng có khối lượng 50g là: 15 – 12 = 3cm.  - Do độ dãn của lò xo tỉ lệ thuận với khối lượng vật treo, mà khối lượng quả nặng sau nặng gấp đôi khối lượng quả nặng đầu nên độ dãn lò xo lúc sau cũng gấp đôi đọ dãn lò xo lúc đầu.  - Vậy, độ dãn lò xo khi treo quả nặng có khối lượng 100g là 2.3 = 6cm.  - Suy ra, chiều dài lò xo khi treo quả nặng có khối lượng 100g là 12 + 6 = 18cm. | - Học sinh lắng nghe  - Hoàn thành bài vào vở |

**Hoạt động 4: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi thực tế

*b. Nội dung*: Dùng phiếu học tập trả lời câu hỏi của GV phân biệt được vật biến dạng đàn hồi và biến dạng không đàn hồi

*c. Sản phẩm*: Phiếu trả lời câu hỏi của hs

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Trả lời câu hỏi dưới đây vào phiếu học tập của hs, tiết sau nộp lại cho GV  + Câu hỏi: Biến dạng của vật nào dưới đây là biến dạng đàn hồi?  A. Cục đất sét.  B. Sợi dây đồng.  C. Sợi dây cao su.  D. Quả ổi chín.  E. Chai nhựa.  F. Lò xo lá tròn. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |

***Chuyển ý:***Trong cuộc sống, rất nhiều trường hợp ta cần phải đo cường độ của lực tác dụng. Khi đó ta sẽ dùng dụng cụ nào để đo đạc?

**TIẾT 2**

**Hoạt động 5: Tìm hiểu về lực kế**

*a. Mục tiêu*: học sinh nêu được cấu tạo của lực kế, cách sử dụng lực kế.

*b. Nội dung*: GV sử dụng kĩ thuật “khăn trải bàn” tổ chức cho học sinh quan sát lực kế, tổ chức hoạt động nhóm 4 để thảo luận nội dung 3 trong SGK: “3. Hãy quan sát một lực kế lò xo và cho biết các thao tác sử dụng đúng khi thực hiện phép đo lực”.

*c. Sản phẩm*: Bảng kết quả ghi vào giấy A0 của mỗi nhóm

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Hoạt động theo nhóm (4 người /nhóm): Một tờ giấy A0, mỗi người ngồi vào vị trí như hình vẽ minh họa.  KT5  Tập trung vào câu hỏi.  + Trình chiếu slide câu hỏi  3. Hãy quan sát một lực kế lò xo.  Đề bài: Em hãy sắp xếp các thao tác sử dụng đúng khi thực hiện phép đo lực dưới đây.  1. Cầm vỏ của lực kế sao cho lò xo của lực kế nằm dọc theo phương của lực cần đo; 2. Hiệu chỉnh lực kế; (Hiệu chỉnh là chỉnh sửa những sai sót của máy móc, thiết bị nhằm đạt một độ chính xác và độ tin cậy cần thiết) 3. Cho lực cần đo tác dụng vào đầu có gắn móc của lò xo lực kế;  4. Đọc và ghi kết quả đo, kết quả đo là số chỉ gần nhất với kim chỉ thị.  + Viết vào ô mang số của bạn câu trả lời. Mỗi cá nhân làm việc độc lập trong khoảng vài phút. Khi mọi người đều đã xong, chia sẻ và thảo luận các câu trả lời. Viết những ý kiến chung của cả nhóm vào ô giữa tấm khăn trải bàn.  + Thời gian thực hiện nhiệm vụ là 3 phút. Sau khi thực hiện xong các nhóm đổi chéo để chấm điểm | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***  - Mời 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả. Các nhóm khác đổi chéo cho nhau để chấm điểm sau khi GV cho đáp án  - Mời nhóm khác nhận xét  - GV phân tích, chọn phương án  Trình chiếu slide  Khi đo lực bằng lực kế, cần lưu ý:  1. Hiệu chỉnh lực kế;  2. Cho lực cần đo tác dụng vào đầu có gắn móc của lò xo lực kế;  3. Cầm vỏ của lực kế sao cho lò xo của lực kế nằm dọc theo phương của lực cần đo;  4. Đọc và ghi kết quả đo, kết quả đo là số chỉ gần nhất với kim chỉ thị. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Đánh giá***  + Mỗi tấm khăn trải bàn có ô giữa đúng sẽ được điểm thưởng (tùy từng GV cho mức điểm thưởng)  + Yêu cầu học sinh chấm điểm cho các nhóm  + GV thu khăn trải bàn để kiểm tra xem các nhóm chấm đúng hay không.  + GV khen ngợi các nhóm. | - Các nhóm chấm điểm cho nhóm bạn, báo cáo điểm nhóm bạn |
| ***- Tổng kết:*** Yêu cầu học sinh kết luận về lực kế.  + Khi đo lực bằng lực kế,  1. Hiệu chỉnh lực kế;  2. Cho lực cần đo tác dụng vào đầu có gắn móc của lò xo lực kế;  3. Cầm vỏ của lực kế sao cho lò xo của lực kế nằm dọc theo phương của lực cần đo;  4. Đọc và ghi kết quả đo, kết quả đo là số chỉ gần nhất với kim chỉ thị. | - Kết luận về các thao tác sử dụng đúng khi thực hiện phép đo lực |

**Hoạt động 6: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi GV đưa ra

*b. Nội dung*: GV giới thiệu một số loại lực kế khác, xác định được GHĐ và ĐCNN

*c. Sản phẩm*: HS xác định được GHĐ và ĐCNN của lực kế

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Quan sát hình ảnh một số lực kế (nếu có lực kế cho hs quan sát trực tiếp) | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Trình chiếu slide    + Câu hỏi: Xác định GHĐ và ĐCNN của lực kế trong hình? | - Quan sát |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Mời 1 đến 2 HS xác định GHĐ và ĐCNN của từng lực kế. | - HS xác định được GHĐ và ĐCNN của từng lực kế |
| ***- Đánh giá***  + GV cho điểm HS trả lời tốt. | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |

**TIẾT 3**

**Hoạt động 7: Tìm hiểu đo lực bằng lực kế**

*a. Mục tiêu*: học sinh đo được lực bằng lực kế lò xo.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh thí nghiệm theo nhóm (từ 4 đến 6 HS) để đo lực kéo khối gỗ trên mặt bàn bằng lực kế.

*c. Sản phẩm*: Bảng kết quả 47.2 SGK/T192

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  ***+*** Nhận dụng cụ thí nghiệm, tiến hành thí nghiệm theo nhóm trả lời câu hỏi:  Móc khối gỗ vào lực kế lò xo và kéo cho khối gỗ chuyển động. Lúc khối gỗ chuyển động ổn định thì lực kéo khối gỗ là bao nhiêu?  + Hoàn thành bảng 47.2. Bảng kết quả đo lực kéo;  + Thời gian thực hiện nhiệm vụ là 4 phút. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Hướng dẫn HS tiến hành phép đo lực  + Yêu cầu HS đọc phần đọc thêm  ***+*** Mỗi nhóm có 6 hs thực hiện thí nghiệm, thảo luận và hoàn thành bảng 47.2. Bảng kết quả đo lực kéo. | - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ  - HS đọc phần đọc thêm |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV chốt kiến thức. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét  - HS rút ra nhận xét |
| ***- Đánh giá***  + Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm.  + GV khen ngợi các nhóm. | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |
| ***- Tổng kết:*** Yêu cầu học sinh rút ra nhận xét như SGK.  + Lực kế là dụng cụ dùng để đo lực.  + Các bước đo lực bằng lực kế:  1. Ước lượng giá trị lực cần đo;  2. Lựa chọn lực kế phù hợp;  3. Hiệu chỉnh lực kế;  4. Thực hiện phép đo;  5. Đọc và ghi kết quả đo. | - Rút ra nhận xét như SGK. |

**Hoạt động 8: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: học sinh sử dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi ở đầu bài trong SGK

*b. Nội dung*: Hs hoạt động nhóm theo bàn: Để thuận lợi trong việc xác định khối lượng của vật, các nhà sản xuất đã chế tạo ra những chiếc cân xách tay gọn nhẹ. Những chiếc cân này hoạt động dựa trên nguyên tắc nào?

*c. Sản phẩm*: câu trả lời chính xác của hs

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Hoạt động nhóm theo bàn trả lời câu hỏi: Để thuận lợi trong việc xác định khối lượng của vật, các nhà sản xuất đã chế tạo ra những chiếc cân xách tay gọn nhẹ. Những chiếc cân này hoạt động dựa trên nguyên tắc nào?  [Vật lý 6] Lực kế - Phép đo lực | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  - GV cho HS quan sát hình chiếc cân lò xo.  - HS quan sát và trả lời câu hỏi:  + Đây là dụng cụ gì?  + Dụng cụ này được sử dụng để đo đại lượng nào?  - Chiếc cân lò xo này chính là một lực kế lò xo. Và lực kế lò xo trong trường hợp này được sử dụng để xác định khối lượng của vật.  - GV đặt câu hỏi:  + Chiếc cân này chính là lực kế lò xo. Vậy tại sao trên bảng chia độ của cân, người ta không chia độ theo đơn vị niuton như những lực kế lò xo khác mà lại có thể ghi theo đơn vị kilogam để xác định khối lượng của vật?  - GV giải thích cho HS hiểu về cơ cấu hoạt động của cân xách tay.  - GV đặt câu hỏi:  + Cân xách tay dùng để làm gì? | - HS thảo luận  + Cân  + Khối lượng của vật  - HS lắng nghe và trả lời câu hỏi  + Do số chỉ của lực kế bằng trọng lượng của vật cần đo, mà trọng lượng của vật lại luôn tỉ lệ với khối lượng của nó nên người ta đã thay các giá trị theo đơn vị niuton trên bảng chia độ bằng giá trị tương ứng của đơn vị kilogam.  + Cân xách tay có nguyên tắc hoạt động giống như lực kế lò xo. Chúng có kích thước nhỏ gọn, ta có thể dễ dàng đem theo bên người và dùng chúng để xác định khối lượng của những vật cần thiết khi đi chợ, đi dã ngoại,… |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Đại diện nhóm trả lời.  + GV nhận xét. | - Cả lớp lắng nghe |
| ***- Tổng kết:***  + Đánh giá được nhóm nào hoạt động tích cực và trả lời tốt.  + Khen ngợi học sinh | - Học sinh lắng nghe |

**Hoạt động 9: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi thực tế

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho hs hoạt động nhóm 6 thực hành: Hãy sử dụng lực kế để đo lực nâng hộp bút của em lên khỏi mặt bàn

*c. Sản phẩm*: Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Nhận dụng cụ thí nghiệm và hoạt động nhóm 6  Hãy sử dụng lực kế để đo lực nâng hộp bút của em lên khỏi mặt bàn? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát và đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện theo nhóm |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Các nhóm báo cáo nhanh kết quả  + GV nhận xét | - HS chú ý |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập 1, 2, 3 SGK/T193, SBT

- Vẽ sơ đồ tư duy tóm tắt nội dung của bài học.

- Về nhà, hãy làm thử một lực kế, phải nhớ chia độ cho lực kế đó.

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

Thế nào là lực ma sát, lực ma sát trượt, lực ma sát nghỉ? Lấy ví dụ về lực ma sát trong đời sống?

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau

Họ và tên học sinh:…………………………………Lớp:………….

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Thực hiện thí nghiệm chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo |  |  |  |  |
| Đo được lực bằng lực kế lò xo |  |  |  |  |

**BÀI 40: LỰC MA SÁT**

(Thời gian thực hiện: 4 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức:***

- Khái niệm lực ma sát, lực ma sát trượt, lực ma sát nghỉ.

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

- Nêu được tác dụng cản trở và tác dụng thúc đẩy chuyển động của lực ma sát

- Lấy được ví dụ về một số ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ.

- Thực hiện được thí nghiệm chứng tỏ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong nước( hoặc không khí)

**2*. Năng lực:***

*- Năng lực chung:*

+ Chủ động tìm hiểu về lực ma sát qua các nguồn học liệu khác nhau.

+ Làm việc nhóm hiệu quả đảm bảo tất cả các thành viên nhóm đều tích cực tham gia

+ Thảo luận với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Nêu được khái lực ma sát, lực ma sát trượt, lực ma sát nghỉ

+ Nêu được tác dụng cản trở và tác dụng thúc đẩy chuyển động của lực ma sát

+ Sử dụng tranh ảnh (hình vẽ, học liệu điện tử) để nêu được sự tương tác giữa bề mặt của hai vật tạo ra lực ma sát giữa chúng.

+ Thực hiện được thí nghiệm chứng tỏ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong nước hoặc không khí

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Lấy được ví dụ về một số ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ

***3. Phẩm chất:***

- Tích cực hoạt động nhóm phù hợp với bản thân

- Trung thực, trách nhiệm trong nghiên cứu về lực ma sát

- Có niềm say mê, hứng thú trong học tập, cẩn thận, chính xác khi tiến hành thí nghiệm

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

- Clip (ghép ảnh), tranh, ảnh, hình vẽ để giới thiệu về lực ma sát, lực ma sát trượt, lực ma sát nghỉ, tác dụng và ảnh hưởng của lực ma sát, lực cản của không khí.

- Máy chiếu, laptop (nếu có)

- Giấy A3, bút dạ nhiều màu

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm đồ dùng thí nghiệm: Một lực kế và một khối gỗ

- Phiếu học tập:

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **1 (TIẾT 1**)  NHÓM: ……………. | |
| **Hỏi:** Tại sao khi di chuyển cái bàn trên sàn, chúng ta đã đẩy bàn về phía trước. Tuy nhiên, việc đẩy bàn chuyển động như thế rất khó. Tại sao như vậy? | **Trả lời:** |

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **2 (TIẾT 1)**  NHÓM: ……………. | |
| Khái niệm về lực ma sát? Lấy ví dụ về lực ma sát trong cuộc sống quanh ta. | Nguyên nhân xuất hiện lực ma sát |
|  |  |

\

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **3 (TIẾT 1)**  NHÓM: ……………. | |
| **Hỏi:** Tại sao mặt dưới của dép lại gồ ghề? | **Trả lời:** |

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **4 (TIẾT 2)**  NHÓM: ……………. | |
| **Hỏi**: Dùng tay đẩy một họp phấn trên bàn thả tay ra thì hộp phấn sẽ như thế nào? Vì sao? | **Trả lời:** |

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **5 (TIẾT 2)**  NHÓM: ……………. | |
| Khái niệm lực ma sát trượt | Nêu ví dụ về lực ma sát trượt |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **6 (TIẾT 2)**  NHÓM: ……………. | |
| Khái niệm lực ma sát nghỉ | Nêu ví dụ về lực ma sát nghỉ |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **7 (TIẾT 2)**  NHÓM: ……………. | |
| **Hỏi:** Hãy chỉ ra sự xuất hiện của lực ma sát khi đang đi xe phanh gấp bánh xe trượt trên mặt đường | **Trả lời:** |

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **8 (TIẾT 3)**  NHÓM: ……………. | |
| Hộp phấn nằm yên khi đặt nó trên mặt phẳng nằm nghiêng. Tại sao hộp phấn không chuyển động xuống dưới? | **Trả lời:** |

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **9 (TIẾT 3)**  NHÓM: ……………. | |
| Tác dụng cản trở và thúc đẩy chuyển động của lực ma sát | Nêu ví dụ về tác dụng cản trở và thúc đẩy chuyển động của lực ma sát |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **10 (TIẾT 3)**  NHÓM: ……………. | |
| Ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ | Nêu ví dụ về ảnh hưởng có lợi và có hại của ma sát trong giao thông |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **11 (TIẾT 3)**  NHÓM: ……………. | |
| **Hỏi:** Tại sao khi đi dép đế bị mòn thì thường bị trơn trượt và dễ ngã? | **Trả lời:** |

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **12 (TIẾT 4)**  NHÓM: ….. | |
| **Hỏi:** Khi lá cây rơi xuống đất có rơi theo đường thẳng từ trên cây xuống dưới mặt đất không? | **Trả lời:** |

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **13 (TIẾT 4)**  NHÓM: ……………. | |
| **Hỏi:** Tại sao hai tờ giấy rơi khác nhau | **Trả lời:** |

|  |  |
| --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ **14 (TIẾT 4)**  NHÓM: ……………. | |
| **Hỏi:** Tại sao dùng tay kéo một chiếc bàn nhưng bàn vẫn đúng yên? | **Trả lời:** |

**III. Tiến trình dạy học:**

***\* Ổn định lớp***

***\* Kiểm tra bài cũ:***

Câu 1: Độ dãn của lò xo là gì? Khi móc vật vào lò xo được treo theo phương thẳng đứng thì độ dãn lò xo và khối lượng vật treo có mối quan hệ như thế nào?

Câu 2: Lực kế dùng để làm gì? Nêu các bước đo lực bằng lực kế?

***GV: Thu bài mà tiết trước yêu cầu hs về nhà làm, nhận xét và tuyên dương hay cộng điểm cho nhóm nào làm đúng.***

***3. Bài mới:***

***A. Khởi động:***

**Hoạt động 1: Chơi trò chơi “Quan sát nhanh- kết luận nhanh”**

*a. Mục tiêu*: Tạo ra cho học sinh hứng thú để học sinh bày tỏ được quan điểm cá nhân về lực ma sát.

*b. Nội dung*: GV đẩy cái bàn chuyển động, cho HS qua sát và hỏi: Tại sao khi di chuyển cái bàn trên sàn, chúng ta đã đẩy bàn về phía trước. Tuy nhiên, việc đẩy bàn chuyển động như thế rất khó. Tại sao như vậy? HS quan sát và hoàn thành nội dung phiếu học tập số 1

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 1

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:*** Quan sát để trả lời các câu hỏi: Tại sao khi di chuyển cái bàn trên sàn, chúng ta đã đẩy bàn về phía trước. Tuy nhiên, việc đẩy bàn chuyển động như thế rất khó. Tại sao như vậy? Kết thúc quan sát sẽ kết thúc trả lời câu hỏi. Cuối buổi học, các nhóm đánh giá lẫn nhau cho điểm từng nhóm | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Quan sát hình ảnh đẩy khúc gỗ chuyển động trên sàn như SGK trong clip để đưa ra nhận định nhanh về lực ma sát?  + Thời gian hoàn thành nhiệm vụ là đúng 1 phút sau khi kết thức clip | -Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Chiếu clip để học sinh quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | -Thực hiện nhiệm vụ hoàn thành phiếu học tập số 1 |
| ***- Thu phiếu học tập của các nhóm*** | -Nộp phiếu học tập |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Các em đã đưa ra nhận định của mình về lực ma sát. Bài học hôm nay chúng ta sẽ làm rõ vấn đề trên | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình hành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm lực ma sát**

*a. Mục tiêu:* Tìm hiểu về lực ma sát và nguyên nhân sinh ra lực ma sát giữa các vật. Từ đó nêu được khái niệm về lực ma sát

*b. Nội dung:* GV tổ chức cho học sinh hoạt động đôi để làm rõ mục tiêu trên

*c. Sản phẩm:* Phiếu học tập số 2

*d.Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***-Giao nhiệm vụ:*** Quan sát hình ảnh 40.1, 40.2 trong SGK hoạt động cặp đôi để trả lời các câu hỏi:  +Lực cản trở khi tủ chuyển động tên mặt bàn là lực tiếp xúc hay lực không tiếp xúc?  + Khi kéo khối gõ trượt đều trong hình 40.1, 40.2 tại sao giá trị lực kế lại khác nhau?  +Dựa vào kết quả H40.1, 40.2, giải thích về nguyên nhân xuất hiện lực ma sát?  + Hoàn thành phiếu học tập số 2 | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Mỗi bàn có hai bạn sẽ ghép thành một cặp đôi, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 2. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận đôi hoàn thành phiếu học tập số 2 |
| ***-Báo cáo kết quả:***  + Chọn một cặp đôi lên bảng trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Nhóm được trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***-Tổng kết:***  + Tổng hợp để đi đến kết luận về khái niệm lực ma sát, nguyên nhân xuất hiện lực ma sát.  + Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về khái niệm lực ma sát, nguyên nhân xuất hiện lực ma sát.  → Lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật  →Nguyên nhân xuất hiện của lực ma sát đó là sự tương tác giữa bề mặt của hai vật | -Kết luận về khái niệm lực ma sát, nguyên nhân xuất hiện lực ma sát  -Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 3: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: HS sử dụng các kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi trong SGK

*b. Nội dung*: Tại sao mặt lốp xe không làm nhẵn?

*c. Sản phẩm*: Vận dụng kiến thức đã học trả lời được câu hỏi trên

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***-Giao nhiệm vụ:***  + Mỗi bàn hai bạn thảo luận trả lời câu hỏi: Tại sao mặt lốp xe không làm nhẵn ? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Học sinh trả lời câu hỏi giáo viên: Mặt lốp xe không làm nhẵn mà thường được khía thành các rãnh để tăng lực ma sát, đảm bảo an toàn cho xe. |
| ***-Báo cáo kết quả:***  + Các nhóm lần lượt lên bảng. GV đánh giá một số nhóm | -Theo dõi đánh giá của giáo viên |
| ***-Tổng kết:***  + Đánh giá nhóm nào trả lời đúng và nhanh nhất. Khen ngợi học sinh | -HS lắng nghe |

**Hoạt động 4: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: HS sử dụng các kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi thực tế.

*b. Nội dung*: HS trả lời câu hỏi “Tại sao mặt dưới của dép lại gồ ghề?”

*c. Sản phẩm:* Vận dụng kiến thức đã học trả lời được câu hỏi trên

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***-Giao nhiệm vụ:***  + Trả lời câu hỏi dưới đây vào phiếu học tập số 3, tiết sau nộp lại cho GV  + Câu hỏi: Tại sao mặt dưới của dép lại gồ ghề? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***-Báo cáo kết quả:***  + Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV | -Theo dõi đánh giá của giáo viên |

**TIẾT 2**

***\* Ổn định lớp***

***\* Kiểm tra bài cũ:***

Câu 1: Nêu khái niệm về lực ma sát? Nêu nguyên nhân xuất hiện của lực ma sát?

Câu 2: Nêu ví dụ về lực ma sát trong cuộc sống quanh ta?

***GV: Thu bài mà tiết trước yêu cầu hs về nhà làm, nhận xét và tuyên dương hay cộng điểm cho nhóm nào làm đúng.***

**Hoạt động 5: Chơi trò chơi “Quan sát nhanh- kết luận nhanh”**

*a. Mục tiêu:* Tạo ra cho học sinh hứng thú để học sinh bày tỏ được quan điểm cá nhân về khái niệm lực ma sát trượt, lực ma sát nghỉ

*b. Nội dung:* GV cho HS quan sát : Dùng tay đẩy một hộp phấn trên bàn thả tay ra thì hộp phấn sẽ như thế nào? Vì sao?

*c. Sản phẩm:* Phiếu học tập số 4

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:*** Quan sát để trả lời các câu hỏi: hòn bi lăn trên sàn từ từ rồi dừng lại? Vì sao?  Kết thúc quan sát sẽ kết thúc trả lời câu hỏi. Cuối buổi học, các nhóm đánh giá lẫn nhau cho điểm từng nhóm | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Quan sát để đưa ra nhận định nhanh về lực ma sát  + Thời gian hoàn thành nhiệm vụ là đúng 1 phút sau khi kết thúc quan sát | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Học sinh quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ hoàn thành phiếu học tập số 4 |
| ***- Thu phiếu học tập của các nhóm*** | - Nộp phiếu học tập |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Các em đã đưa ra nhận định của mình về lực ma sát. Bài học hôm nay chúng ta sẽ làm rõ hơn về hai loại lực ma sát là lực ma sát trượt và lực ma sát nghỉ. | - Chuẩn bị sách vở học bài |

**Hoạt động 6: Tìm hiểu về lực mat sát trượt**

*a. Mục tiêu:* Tìm hiểu về lực ma sát trượt. Từ đó nêu được khái niệm về lực ma sát trượt

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh hoạt động đôi để làm rõ mục tiêu trên

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 5

*d.Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** Quan sát hình ảnh 40.3 trong SGK tiến hành thí nghiệm để hoàn thành phiếu học tập số 5 | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Yêu cầu học sinh cho biết để làm thí nghiệm cần có những dụng cụ gì?  + Cách tiến hành thí nghiệm?  + Yêu cầu đại diện từng nhóm lên nhận dụng cụ thí nghiệm.  + Hai bàn có bốn bạn sẽ ghép thành một nhóm, tiến hành thí nghiệm và cho biết sau khi rời tay khỏi khối gỗ, khối gỗ chuyển động như thế nào?  + Hoàn thành phiếu học tập số 5.  Sau khi thảo luận, hoàn thành xong phiếu học tập  + Yêu cầu các nhóm chấm chéo nhau. | - Học sinh trả lời câu hỏi của GV.  - Học sinh đại diện lên nhận dụng cụ thí nghiệm  - Học sinh trả lời câu hỏi của GV: Sau khi rời tay, khối gỗ tiếp tục chuyển động trên mặt bàn rồi dừng lại. Do có lực cản của mặt bàn tác dụng lên khối gỗ (lực này chính là lực ma sát).  -Thực hiện nhiệm vụ thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 5.  Các nhóm chấm chéo kết quả thảo luận phiếu học tập số 5 |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Chọn đại diện một nhóm lên bảng trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung. | -Nhóm được trình bày kết quả  -Nhóm khác nhận xét |
| ***-Tổng kết:***  + Tổng hợp để đi đến kết luận về khái niệm lực ma sát trượt.  + Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về khái niệm lực ma sát trượt.  + Ví dụ về lực ma sát trượt trong đời sống  → Lực ma sát trượt xuất hiện khi một vật trượt trên bề mặt của vật khác | - Kết luận về khái niệm lực ma sát trượt  - Nêu ví dụ về lực ma sát trượt trong đời sống  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 7: Tìm hiểu về lực mat sát nghỉ**

*a. Mục tiêu:* Tìm hiểu về lực ma sát nghỉ. Từ đó nêu được khái niệm về lực ma sát nghỉ.

*b. Nội dung:* GV tổ chức cho học sinh hoạt động đôi để làm rõ mục tiêu trên.

*c. Sản phẩm:* Phiếu học tập số 6

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** Quan sát hình ảnh 40.4 trong SGK tiến hành thí nghiệm để hoàn thành phiếu học tập số 6 | -Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Yêu cầu học sinh cho biết để làm thí nghiệm cần có những dụng cụ gì?  + Cách tiến hành thí nghiệm?  + Yêu cầu đại diện từng nhóm lên nhận dụng cụ thí nghiệm.  + Hai bàn có bốn bạn sẽ ghép thành một nhóm, tiến hành thí nghiệm và cho biết vì sao khi kéo khối gỗ bằng một lực mà nó vẫn nằm yên trên mặt bàn?  + Hoàn thành phiếu học tập số 6.  Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm | - Học sinh trả lời câu hỏi của GV.  - Học sinh đại diện lên nhận dụng cụ thí nghiệm.  -Thực hiện nhiệm vụ thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 6 |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Chọn đại diện một nhốm lên bảng trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | -Nhóm được trình bày kết quả  -Nhóm khác nhận xét |
| ***-Tổng kết:***  + Tổng hợp để đi đến kết luận về khái niệm lực ma sát nghỉ.  + Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về khái niệm lực ma sát nghỉ.  + Ví dụ về lực ma sát nghỉ trong đời sống  → Lực ma sát nghỉ xuất hiện ngăn cản sự chuyển động của một vật khi nó tiếp xúc với bề mặt của một vật khác và có xu hướng chuyển động trên đó. | -Kết luận về khái niệm lực ma sát nghỉ.  - Nêu ví dụ về lực ma sát nghỉ trong đời sống  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 8: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: HS sử dụng các kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi trong SGK.

*b. Nội dung:* Tại sao cần quy định người lái xe cơ giới (ô tô, xe máy, …) phải kiểm tra lốp xe thường xuyên và thay lốp khi đã mòn?

*c. Sản phẩm:* Vận dụng kiến thức đã học trả lời được câu hỏi trên.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***-Giao nhiệm vụ:***  + Hai bàn bốn bạn thảo luận trả lời câu hỏi: Tại sao cần quy định người lái xe cơ giới (ô tô, xe máy, …) phải kiểm tra lốp xe thường xuyên và thay lốp khi đã mòn? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Học sinh trả lời câu hỏi giáo viên |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Các nhóm lần lượt cử đại diện nhóm đứng tại chỗ trả lời. GV đánh giá một số nhóm. | -Theo dõi đánh giá của giáo viên |
| ***-Tổng kết:***  + Đánh giá nhóm nào trả lời đúng và nhanh nhất. Khen ngợi nếu nhóm nào trả lời nha, chính xác được cộng điểm. | -HS lắng nghe |

**Hoạt động 9: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: HS sử dụng các kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi thực tế.

*b. Nội dung*: Dùng phiếu học tập HS trả lời câu hỏi : Hãy chỉ ra sự xuất hiện của lực ma sát khi đang đi xe phanh gấp bánh xe trượt trên mặt đường.

c*. Sản phẩm:* Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***-Giao nhiệm vụ:***  + Trả lời câu hỏi: Hãy chỉ ra sự xuất hiện của lực ma sát khi đang đi xe phanh gấp bánh xe trượt trên mặt đường | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV | -Theo dõi đánh giá của giáo viên |

**TIẾT 3**

***\* Ổn định lớp***

***\* Kiểm tra bài cũ:***

Câu 1: Nêu khái niệm về lực ma sát trượt? Lấy một ví dụ về lực ma sát trượt trong đời sống?

Câu 2: Nêu khái niệm về lực ma sát nghỉ? Lấy một ví dụ về lực ma sát nghỉ trong đời sống?

***GV: Thu bài mà tiết trước yêu cầu hs về nhà làm, nhận xét và tuyên dương hay cộng điểm cho nhóm nào làm đúng.***

**Hoạt động 10: chơi trò chơi “Quan sát nhanh- kết luận nhanh”**

*a. Mục tiêu:* Tạo ra cho học sinh hứng thú để học sinh bày tỏ được quan điểm cá nhân về tác dụng và ảnh hưởng của lực ma sát.

*b. Nội dung:* GV cho HS quan sát hộp phấn nằm yên khi đặt nó trên mặt phẳng nằm nghiêng. Tại sao hộp phấn không chuyển động xuống dưới?

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 8.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:*** Quan sát để trả lời các câu hỏi: hộp phấn nằm yên khi đặt nó trên mặt phẳng nằm nghiêng. Tại sao hộp phấn không chuyển động xuống dưới?  Kết thúc quan sát sẽ kết thúc trả lời câu hỏi. Cuối buổi học, các nhóm đánh giá lẫn nhau cho điểm từng nhóm | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Quan sát để đưa ra nhận định nhanh về hộp phấn đặt trên mặt phẳng nghiêng  + Thời gian hoàn thành nhiệm vụ là đúng 1 phút sau khi kết thúc quan sát | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Học sinh quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ hoàn thành phiếu học tập số 8 |
| ***- Thu phiếu học tập của các nhóm*** | - Nộp phiếu học tập |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Các em đã đưa ra nhận định của mình về tác dụng lực ma sát. Bài học hôm nay chúng ta sẽ làm rõ hơn về tác dụng và ảnh hưởng của lực ma sát. | - Chuẩn bị sách vở học bài |

**Hoạt động 11:**

**Tìm hiểu tác dụng cản trở và thúc đẩy chuyển động của lực ma sát**

*a. Mục tiêu*: Tìm hiểu về tác dụng và cản trở và thúc đẩy chuyển động của lực ma sát. Từ đó tác dụng và cản trở và thúc đẩy chuyển động của lực ma sát.

*b. Nội dung:* GV tổ chức cho học sinh hoạt động đôi để làm rõ mục tiêu trên.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 9.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***-Giao nhiệm vụ:*** Quan sát hình ảnh 40.5, 40.6 trong SGK tiến hành thí nghiệm để hoàn thành phiếu học tập số 9 | -Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  \* Hai bàn có bốn bạn sẽ ghép thành một nhóm, quan sát và thảo luận trả lời các câu hỏi sau:  + Lực ma sát có tác dụng như thế nào khi vật chuyển động?  + Khi đi bộ trên mặt đường trơn, điều gì sẽ xảy ra?  + Khi người lái xe bóp phanh, điề gì xảy ra nếu má phanh bị mòn?  + Hoàn thành phiếu học tập số 9.  Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm | - HS trả lời câu hỏi giáo viên:  + Lực ma sát có thể cản trở hoặc thúc đẩy chuyển động của vật.  + Khi người đi bộ, bàn chân tác dụng lên mặt đất một lực hướng về phía sau, mặt đất tác dụng lên bàn chân một lực hướng về phía trước giúp cho người có thể chuyển động về phía trước. Nếu mặt đường trơn, lực ma sát nhỏ làm người có thể trượt ngã.  + Mục đích của việc bóp phanh là tăng ma sát giữa má phanh và vành xe làm cho xe chuyển động chậm dẩn. Do vậy nếu má phanh bị mòn thì lực ma sát nàỵ giảm làm cho xe dừng lại không kịp thời dẫn đến mất an toàn.  -Thực hiện nhiệm vụ thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 9. |
| ***-Báo cáo kết quả:***  + Chọn đại diện một nhóm lên bảng trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | -Nhóm được trình bày kết quả  -Nhóm khác nhận xét |
| ***-Tổng kết:***  + Tổng hợp để đi đến kết luận tác dụng cản trở và thúc đẩy chuyển động của lực ma sát  + Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận tác dụng cản trở và thúc đẩy chuyển động của lực ma sát  + Ví dụ về lực ma sát thúc đẩy chuyển động?  + Ví dụ về lực ma sát cản trở chuyển động?  **→ Lực ma sát có thể thúc đẩy hoặc cản trở chuyển động của các vật** | -Kết luận về khái niệm lực ma sát trượt  - Tác dụng cản trở và thúc đẩy chuyển động của lực ma sát.  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 12: Tìm hiểu ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông**

*a. Mục tiêu:* Tìm hiểu ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông. Từ đó nêu được vai trò của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh hoạt động đôi để làm rõ mục tiêu trên.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 10.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***-Giao nhiệm vụ:*** Quan sát hình ảnh 40.7 trong SGK tiến hành thí nghiệm để hoàn thành phiếu học tập số 10 | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Hai bạn cùng bàn sẽ ghép thành một nhóm, tiến hành quan sát và thảo luận để trả lời các câu hỏi sau:  + Tại sao sau một thời gian sử dụng dép, lốp xe thì chúng đều bị mòn?  + Hãy nêu hai ví dụ về ảnh hưởng có lợi và có hại của ma sát trong giao thông?  + Hoàn thành phiếu học tập số 10.  Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm | - Học sinh trả lời câu hỏi giáo viên.  - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 10 |
| ***-Báo cáo kết quả:***  + Chọn đại diện một nhóm lên bảng trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | -Nhóm được trình bày kết quả  -Nhóm khác nhận xét |
| ***-Tổng kết:***  + Tổng hợp để đi đến kết luận về ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ  + Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ  **→ Lực ma sát có vai trò quan trọng trong an toàn giao thông đường bộ** | - Kết luận về ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 13: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: HS sử dụng các kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi trong SGK

*b. Nội dung*: Hãỵ giải thích các hiện tượng sau và cho biết trong các hiện tượng nàỵ, ma sát có lợi hay có hại: ô tô đi vào bùn dễ bị sa lầỵ.

*c. Sản phẩm*: Vận dụng kiến thức đã học trả lời được câu hỏi trên

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***-Giao nhiệm vụ:***  + Hai bàn bốn bạn thảo luận trả lời câu hỏi: Hãỵ giải thích các hiện tượng sau và cho biết trong các hiện tượng nàỵ, ma sát có lợi hay có hại: ô tô đi vào bùn dễ bị sa lầỵ. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | - Học sinh trả lời câu hỏi giáo viên |
| ***-Báo cáo kết quả:***  + Các nhóm lần lượt cử đại diện nhóm đứng tại chỗ trả lời. GV đánh giá một số nhóm | -Theo dõi đánh giá của giáo viên |
| ***-Tổng kết:***  + Đánh giá nhóm nào trả lời đúng và nhanh nhất . Khen ngợi nếu nhóm nào trả lời nhanh, chính xác được cho tràng pháo tay | -HS lắng nghe |

**Hoạt động 14: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: HS sử dụng các kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi thực tế.

*b. Nội dung*: HS trả lời câu hỏi tại sao khi đi dép đế bị mòn thì thường bị trơn trượt và dễ ngã?

*c. Sản phẩm*: Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Trả lời câu hỏi vào phiếu học tập 11, tiết sau nộp lại cho GV  + Câu hỏi: Tại sao khi đi dép đế bị mòn thì thường bị trơn trượt và dễ ngã? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |

**TIẾT 4**

***\* Ổn định lớp***

***\* Kiểm tra bài cũ:***

Câu 1: Nêu tác dụng cản trở và thúc đẩy của chuyển động? Nếu ví dụ về tác dụng cản trở và thúc đẩy của chuyển động

Câu 2: Nêu ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông ? Nêu hai ví dụ về ảnh hưởng có lợi và có hại của lực ma sát trong an toàn giao thông

***GV: Thu bài mà tiết trước yêu cầu hs về nhà làm, nhận xét và tuyên dương hay cộng điểm cho nhóm nào làm đúng.***

**Hoạt động 15: Chơi trò chơi “Quan sát nhanh- kết luận nhanh”**

*a. Mục tiêu*: Tạo ra cho học sinh hứng thú để học sinh bày tỏ được quan điểm cá nhân về lực cản của không khí

*b. Nội dung*: GV yêu cầu hs cho biết khi lá cây rơi xuống đất có rơi theo đường thẳng từ trên cây xuống dưới mặt đất không?

*c. Sản phẩm*: Hoàn thành phiếu học tập số 12.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:*** Quan sát để trả lời các câu hỏi: cho biết khi lá cây rơi xuống đất có rơi theo đường thẳng từ trên cây xuống dưới mặt đất không?  Kết thúc quan sát sẽ kết thuc trả lời câu hỏi. Cuối buổi học, các nhóm đánh giá lẫn nhau cho điểm từng nhóm | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Quan sát để đưa ra nhận định nhanh về khi lá cây rơi xuống đất có rơi theo đường thẳng từ trên cây xuống dưới mặt đất không?  + Thời gian hoàn thành nhiệm vụ là đúng 1 phút sau khi kết thúc quan sát | -Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Học sinh quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ trả lời câu hỏi |
| ***- Thu phiếu học tập của các nhóm*** | -Nộp phiếu học tập |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Các em đã đưa ra nhận định của mình về khi lá cây rơi xuống đất có rơi theo đường thẳng từ trên cây xuống dưới mặt đất không?  Bài học hôm nay chúng ta sẽ làm rõ hơn về lực cản của không khí. | - Chuẩn bị sách vở học bài |

**Hoạt động 16: Tìm hiểu về lực cản của không khí**

*a. Mục tiêu*: Tìm hiểu về lực cản của không khí Từ đó biết được khi vật chuyển động trong không khí bị lực cản của không khí tác dụng lên vật.

*b. Nội dung:* GV tổ chức cho học sinh hoạt động đôi để làm rõ mục tiêu trên.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 13.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***-Giao nhiệm vụ:*** Quan sát hình ảnh 40.9 trong SGK để trả lời câu hỏi | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Hai bàn có bốn bạn sẽ ghép thành một nhóm, quan sát và thảo luận trả lời các câu hỏi sau:  +Vì sao các vận động viên đua xe thường cúi khom thân người gần như song song với mặt đường? | - Học sinh quan sát hình 40.9 SGK  - Học sinh trả lời câu hỏi giáo viên  + Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận kết các vận động viên cúi khom thân người gần như song song với mặt đường để giảm lực cản của không khí |
| ***-Báo cáo kết quả:***  + Cá nhân học sinh đứng tại chỗ trả lời câu hỏi  + Mời học sinh khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các học sinh đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - HS trình bày kết quả  - HS khác nhận xét |
| ***-Tổng kết:***  + Tổng hợp để đi đến kết luận lực cản của không khí tác dụng lên vận động viên khi chuyển động. | -Kết luận về lực cản của không khí tác dụng lên vật khi chuyển động. |

**Hoạt động 17: Thực hiện thí nghiệm**

*a. Mục tiêu*: Biết cách làm thí nghiệm như SGK. Từ đó nêu được khi vật chuyển động trong không khí sẽ có lực cản của không khí tác dụng lên vật.

*b. Nội dung*: Rút ra được tại sao hai tờ giấy rơi khác nhau

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 13

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** Các nhóm là thí nghiệm 3 trong SGK để trả lời câu hỏi SGK | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Hai bàn bốn bạn sẽ ghép thành một nhóm, tiến hành quan sát và thảo luận để trả lời các câu hỏi sau:  + Tờ giấy nào rơi chạm đất trước? Tại sao?  + Hoàn thành phiếu học tập số 13.  Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm | - HS trả lời câu hỏi của GV:  -Thực hiện nhiệm vụ thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 13. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Chọn đại diện một nhóm lên bảng trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Nhóm được trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***-Tổng kết:***  + Tổng hợp để đi đến kết luận về lực cản của không khí.  + Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về lực cản của không khí.  **→ Khi vật chuyển động trong không khí sẽ có lực cản của không khí tác dụng lên vật** | - Kết luận về về lực cản của không khí.  -Ghi kết luận vào vở. |

**Hoạt động 18: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: HS sử dụng các kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi trong SGK

*b. Nội dung:* Hãỵ giải thích tại sao khi em cởi xe đạp đi học ngược chiều gió thì đạp xe rất mệt?

*c. Sản phẩm*: Vận dụng kiến thức đã học trả lời được câu hỏi trên

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***-Giao nhiệm vụ:***  + Hai bàn bốn bạn thảo luận trả lời câu hỏi: Hãỵ giải thích tại sao khi em cởi xe đạp đi học ngược chiều gió thì đạp xe rất mệt? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Học sinh trả lời câu hỏi giáo viên |
| ***-Báo cáo kết quả:***  + Các nhóm lần lượt cử đại diện nhóm đứng tại chỗ trả lời. GV đánh giá một số nhóm | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |
| ***-Tổng kết:***  + Đánh giá nhóm nào trả lời đúng và nhanh nhất. Khen ngợi nếu nhóm nào trả lời nhanh, chính xác được cho tràng pháo tay | - HS lắng nghe |

**Hoạt động 19: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: HS sử dụng các kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi thực tế.

*b. Nội dung*: Dùng phiếu học tập tả lời câu hỏi: Tại sao dùng tay kéo một chiếc bàn nhưng bàn vẫn đúng yên?

*c. Sản phẩm*: Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Trả lời câu hỏi phiếu học tập số 14 tiết sau nộp lại cho GV  + Câu hỏi: Tại sao dùng tay kéo một chiếc bàn nhưng bàn vẫn đúng yên? | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV | -Theo dõi đánh giá của giáo viên |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Khi lá cây rơi xuống đất có rơi theo đường thẳng từ trên cây xuống dưới mặt đất không? |  |  |  |  |

**ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 9: LỰC**

(Thời gian thực hiện: 1 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Kiến thức về lực

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản than trong chủ đề ôn tập.

+ Chủ động, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập chủ đề.

+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc giải bài tập.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Hệ thống hóa được kiến thức về lực.

***3. Phẩm chất***

- Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, có giải pháp phù hợp ứng dụng trong thực tế.

- Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, có ý chí vượt qua khó khan khhi thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Máy chiếu, laptop

- Giấy A0, bút dạ nhiều màu, bảng phụ.

- Câu hỏi và đáp án trò chơi “Ăn khế trả vàng”:

|  |
| --- |
| **CÂU HỎI VÀ ĐÁP ÁN TRÒ CHƠI “ĂN KHẾ TRẢ VÀNG”**  **Câu 1**: Hoạt động nào dưới đây không cẩn dùng đến lực?  A. Đọc một trang sách. B. Kéo một gàu nước.  C. Nâng một tấm gỗ. D. Đẩỵ một chiếc xe.  ***Đáp án:*** A  **Câu 2**: Khi người thợ đóng đinh vào tường thì lực nào đã làm đinh cắm vào tường?  ***Đáp án:*** Búa đã tác dụng một lực đẩy vào đinh khiến đinh cắm vào tường.  **Câu 3:** Một học sinh đá vào quả bóng cao su đang nằm yên trên mặt đất. Điều gì sẽ xảy ra?  ***Đáp án***: Một học sinh đá vào quả bóng cao su đang nằm yên trên mặt đất thì quả bóng sẽ biến dạng và thay đổi tốc độ.  **Câu 4**: Phát biểu nào sau đây là đúng?  A. Trọng lượng của vật là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.  B. Trọng lượng của một vật có đơn vị là kg.  C. Trọng lượng của vật là độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.  D. Trọng lượng của vật tỉ lệ với thể tích của vật.  ***Đáp án:*** C  **Câu 5**: Bạn An cho rằng, những vật chỉ tác dụng lên nhau khi nó tiếp xúc với nhau. An nói như thế có đúng không?  ***Đáp án***: Bạn An nói như vậy là không đúng. Các vật không tiếp xúc nhau vẫn có thể tác dụng lên nhau. Chẳng hạn nam châm hút thanh sắt, Trái Đất hút viên phấn,...  **Câu 6:** Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào đúng?  A. Lực kế là dụng cụ để đo khối lượng.  B. Lực kế là dụng cụ đo trọng lượng.  C. Lực kế là dụng cụ để đo cả trọng lượng và khối lượng.  D. Lực kế là dụng cụ để đo lực.  ***Đáp án***: D  **Câu 7**: Treo vật nặng vào sợi dây cao su, dưới tác dụng của lực hút Trái Đất tại sao vật không rơi xuống?  ***Đáp án***: Khi treo một vật vào sợi dây cao su, dưới tác dụng của lực hút Trái Đất vật bị kéo xuống dưới. Vật bị kéo xuống dưới làm dâỵ cao su căng ra, xuất hiện lực kéo vật trở lại. Khi vật nặng đứng yên, hai lực nàỵ có độ lớn bằng nhau. |

- Phiếu học tập:

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  Họ và tên học sinh: …………………..………………….. |
| **Bài tập:**  Lực F tác dụng lên vật A, có phương ngang, chiểu từ trái sang phải, độ lớn 4 N. Hãy biểu diễn lực trên với tỉ xích 1 cm ứng với 2 N.  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |
|  |
| |  | | --- | | **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  Họ và tên học sinh:…………………..……………………. | | Trả lời câu hỏi sau: Một học sinh đi xe đạp đến trường, lực ma sát xuất hiện ở đâu? Lực ma sát đó có lợi hay có hại?  …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… | |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Chơi trò chơi “Ăn khế trả vàng”**

*a. Mục tiêu*: Tạo ra cho học sinh hứng thú để học sinh hệ thống lại các kiến thức về lực, nhằm giúp học sinh huy động những kiến thức của bản thân về các vấn đề có nội dung liên quan đến lực thường gặp trong cuộc sống.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh chơi trò chơi *“Ăn khế trả vàng”.* HS giơ tay nhanh nhất sẽ giành được quyền trả lời. Trả lời đúng 1 câu hỏi sẽ được nhận 1 thỏi vàng (kẹo đồng vàng) cho GV chuẩn bị.

*c. Sản phẩm*: Lời giới thiệu vào bài mới của giáo viên, học sinh hứng thú học tập, nhớ lại một số kiến thức về chủ đề ôn tập.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:*** HS chọn một quả khế trên cây tương ứng với một câu hỏi. Trả lời đúng câu hỏi sẽ nhận được 1 thỏi vàng. Trả lời sai thì các HS còn lại có quyền trả lời câu hỏi đã được chọn (HS giơ tay nhanh nhất sẽ giành được quyền trả lời). | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Tổ chức học sinh chơi trò chơi:*** GV sử dụng máy chiếu, điều khiển trò chơi. | - Tham gia trò chơi |
| ***- Thông báo kết quả của các đội và đặt vấn đề vào bài:*** Các em đã vừa cùng nhớ lại những kiến thức về lực. Để hệ thống lại những kiến thức đã được học trong chủ đề này, chúng ta cùng bước vào bài học hôm nay: “Bài 49. Ôn tập chủ đề 9”. | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình hành kiến thức mới***

**Hoạt động 2: Hệ thống hóa kiến thức**

*a. Mục tiêu*: Hệ thống hoá được kiến thức về lực.

*b. Nội dung*: GV hướng dẫn HS sử dụng sơ đồ tư duy để hệ thống hoá kiến thức theo nhóm.

*c. Sản phẩm*: Sơ đồ tư duy của học sinh.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  ***+*** HS hoạt động nhóm, sử dụng bút dạ nhiều màu và giấy A0 vẽ sơ đồ tư duy để hệ thống hoá kiến thức đã được học trong chủ đề lực. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Mỗi nhóm sẽ thảo luận và hoàn thành sơ đồ tư duy của nhóm mình trong thời gian 5 phút. Sau khi hoàn thành xong, các nhóm sẽ trình bày sơ đồ tư duy của nhóm mình, nhóm khác nhận xét. | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận nhóm hoàn thành sơ đồ tư duy. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Lần lượt các nhóm lên bảng trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết***  + Tổng hợp để đi đến một sơ đồ tư duy hoàn chỉnh. | - Vẽ được một sơ đồ tư duy hoàn chỉnh.  - HS vẽ vào vở. |

**Hoạt động 3: Hướng dẫn giải bài tập**

*a. Mục tiêu*: HS giải được một số bài tập trong chủ đề.

*b. Nội dung*: GV sử dụng phương pháp dạy học bài tập để định hướng cho HS giải một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

*c. Sản phẩm*: Đáp án một số bài tập trong chủ đề.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Nhóm 1,2: Làm bài tập 1,2,4 sgk/199.  + Nhóm 3,4: Làm bài tập 3,5,6 sgk/199 | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  **+** Các nhóm sẽ thảo luận và giải các bài tập của nhóm mình vào bảng nhóm. Thời gian thực hiện10 phút. Sau khi hoàn thành xong, các nhóm sẽ gắng bảng của nhóm mình lên bảng.  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Mời lần lượt 2 nhóm có bài tập khác nhau lên bảng trình bày.  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung.  Câu 1: Đáp án D  Câu 2: Đáp án B  Câu 3: a) Lực F tác dụng lên vật A có hướng nằm ngang từ trái sang phải và có độ lớn 30 N.  b) Lực F tác dụng lên vật B có hướng thẳng đứng từ dưới lên và có độ lớn 20 N.  Câu 4: Đáp án C  Câu 5: a) Ô tô đi trên bùn dễ bị sa lầy vì lực ma sát giữa bánh xe và mặt đường dính bùn nhỏ, làm cho bánh xe không bám vào mặt đường được. Trường hợp này lực ma sát có lợi vì nhờ có nó mà xe mới di chuyển được và không bị sa lầy.  b, Khi ta đi trên sàn đá hoa mới lau dễ bị ngã vì khi đó lực ma sát giữa chân ta và sàn nhà bị giảm do có nước dính trên sàn nhà. Trường hợp này ma sát có lợi vì nó giúp ta đi lại không bị trơn và tránh bị ngã | - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Đánh giá***  + GV thông báo thang điểm của mỗi bài.  + Yêu cầu học sinh chấm điểm cho các nhóm  + GV kiểm tra xem các nhóm chấm đúng hay không và lấy điểm. | - Các nhóm chấm điểm cho nhóm bạn, báo cáo điểm nhóm bạn. |

**Hoạt động 4: Luyện tập**

a. Mục tiêu: học sinh sử dụng kiến thức đã được ôn tập hoàn thành phiếu học tập số 1.

b. Nội dung: HS hoàn thành phiếu học tập số 1.

c. Sản phẩm: Phiếu học tập số 1 đã được hoàn thành.

d. Tổ chức thực hiện

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + HS hoàn thành phiếu học tập số 1. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + HS hoàn thành phiếu học tập số 1 trong thời gian 5 phút.  +GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | - Hoàn thành phiếu học tập số 1 |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + GV gọi một HS lên bảng trình bày phiếu học tập của mình.  + Gọi HS khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi HS đã có ý kiến nhận xét bổ sung.  A  2N | - HS được chọn lên bảng trình bày phiếu học tập số 1 của mình.  - HS khác nhận xét. |
| ***- Đánh giá:***  + GV yêu cầu 2 học sinh cùng bàn đổi phiếu học tập số 1 và chấm điểm cho nhau.  + GV thu phiếu học tập số 1, kiểm tra xem HS chấm đúng hay không và lấy điểm. | - Học sinh thực hiện yêu cầu của GV. |

**Hoạt động 5: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: học sinh vận dụng kiến thức đã ôn tập trả lời các câu hỏi thực tế.

*b. Nội dung*: HS hoàn thành phiếu học tập số 2.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 2

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Hoàn thành phiếu học tập số 2, tiết sau nộp lại cho GV. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Tiết học tiếp theo nộp phiếu học tập số 2 cho GV. | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |

***C. Dặn dò***

- Học sinh ôn tập các kiến thức trong chủ đề lực, hoàn thành phiếu học tập số 2.

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Hệ thống được kiến thức của chủ đề ôn tập |  |  |  |  |

**CHỦ ĐỀ 10: NĂNG LƯỢNG VÀ CUỘC SỐNG**

**Bài 41: NĂNG LƯỢNG**

(Thời gian thực hiện: 4 tiết)

**I. Mục tiêu:**

***1. Kiến thức:***

- Lấy được ví dụ để chứng tỏ năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực.

- Phân loại được năng lượng theo tiêu chí.

- Nêu được vật liệu giải phóng năng lượng, tạo ra nhiệt và ánh sáng khi bị đốt cháy gọi là nhiên liệu.

- Lấy được ví dụ về một số loại năng lượng tái tạo thông dụng.

***2. Năng lực:***

*- Năng lực chung*: tự chủ và tự học; giao tiếp và hợp tác; giải quyết vấn đề và sáng tạo

*- Năng lực tự nhiên*: nhận thức KHTN; tìm hiểu KHTN; vận dụng được kiến thức, kĩ năng đã học: vận dụng năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực để giải thích một số hiện tượng.

***3. Phẩm chất:***

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

- Khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm;

- Tạo hứng thú và khám phá học tập KHTN.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

- Dụng cụ thí nghiệm (bóng bay, nam châm, con lắc đơn,….);

- Hình ảnh, video clip;

- PowerPoint hỗ trợ bài dạy; bố trí không gian lớp học;

- Phiếu học tập:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **NHÓM: …………** | | |
| **Nhiệm vụ:** Phân tích các dạng năng lượng | | |
| Hình 1: | Động năng | Ví dụ: xe chạy trên đường ……………………………………………………………………………………………………………………………… |
| Hình 2: | Thế năng trọng trường | Máy bay bay trên trời  ……………………………………………………………………………………………………………………………… |
| Hình 3: | Thế năng đàn hồi | Cung tên đang giương  ……………………………………………………………………………………………………………………………… |
| Hình 4: | Quang năng | ………………………………………………………………………………………………………………………………  ……………………………… |
| Hình 5: | Nhiệt năng | ………………………………………………………………………………………………………………………………  ……………………………… |
| Hình 6: | Điện năng | ………………………………………………………………………………………………………………………………  ……………………………… |
| Hình 7: | Hóa năng | ………………………………………………………………………………………………………………………………  ……………………………… |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **NHÓM: …………** |
| **Nhiệm vụ: Tìm từ thích hợp điền vào chỗ trống để nêu được các tiêu chí phân loại dạng năng lượng.** |
| Để phân loại năng lượng ta dựa vào các tiêu chí:  1*. Nguồn năng lượng:*  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  *2. Nguồn gốc vật chất của năng lượng:*  .……………………………………………………………………………………..  ………………………………………………………………………………………  *3. Mức độ ô nhiễm môi trường:*  ………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………… |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**  **NHÓM: …………** | | |
| **Nội dung** | **Câu hỏi** | **Câu trả lời** |
| **Thí nghiệm va chạm giữa hai vật** | + Vật 1 đang có năng lượng dạng nào? |  |
| + Vật 1 trong hai trường hợp, trường hợp nào có năng lượng lớn hơn? Vì sao? |  |
| + Khi vật 1 va chạm vật 2, hiện tượng gì xảy ra? |  |
| + Lực trong trường hợp nào lớn hơn? Vì sao? |  |
| **Mối liên hệ giữa năng lượng và lực** | + Năng lượng gió trong hình nào lớn hơn? |  |
| + Lực tác dụng của gió trong hình nào mạnh hơn? |  |
| + Mối liên hệ giữa năng lượng và lực như thế nào? |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4**  **NHÓM: …………** | | |
| **Nội dung** | **Câu hỏi** | **Câu trả lời** |
| **Nhiên liệu** | Định nghĩa của nhiên liệu |  |
| Ví dụ minh họa của nhiên liệu |  |
| **Năng lượng tái tạo** | Năng lượng tái tạo là gì? |  |
| Ví dụ minh họa. |  |

Rubric1:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG 2 CỦA NHÓM**  Tên nhóm đánh giá: ………………………………………………………………...  Tên nhóm được đánh giá: ………………………………………………………….. | | | | |
| Tiêu chí | Mức độ | | | Điểm |
| Mức 3 | Mức 2 | Mức 1 |  |
| 1. KHTN.1.2  Thí nghiệm đặc trưng của năng lượng | Lắp đúng mô hình thí nghiệm, tiến hành đúng thí nghiệm  (4 điểm) | Lắp đúng mô hình thí nghiệm;  tiến hành thí nghiệm còn sai lệch  (3 điểm) | Lắp đúng mô hình thí nghiệm  (2 điểm) |  |
| 1. KHTN.1.2  Phân tích nội dung tranh | Phân tích đúng, nắm rõ nội dung tranh và trả lời câu hỏi đúng, kết luận mối liện hệ năng lượng và lực  (4 điểm) | Phân tích đúng nội dung tranh, trả lời đúng các câu hỏi  (3 điểm) | Phân tích được nội dung tranh  (2 điểm) |  |
| 8. GTHT.1.4  Thuyết trình cho nội dung thảo luận. | Thuyết trình đủ ý (cách tiến hành thí nghiệm, các nội dung câu trả lời) trong 3 phút.  (2 điểm) | Thuyết trình đủ ý (cách tiến hành thí nghiệm, các nội dung câu trả lời) hơn 3 phút.  (1,5 điểm) | Thuyết trình chưa đủ ý (cách tiến hành thí nghiệm, các nội dung câu trả lời)  (1 điểm) |  |
| Tổng điểm |  | | | |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Chơi trò chơi**

*a. Mục tiêu*: Đưa ra các tình huống có vấn đề.

*b. Nội dung*: HS trả lời các câu hỏi sau:

- Hằng ngày để hoạt động thì cơ thể cần yếu tố gì?

- Năng lượng được cung cấp từ đâu?

- Năng lượng dùng trong những trường hợp nào?

- Kể tên một số dạng năng lượng mà em biết?

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

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| * **Thông báo luật chơi:** Mỗi nhóm HS hoàn thành một phiếu trả lời câu hỏi. Cuối buổi học, các nhóm đánh giá lẫn nhau cho điểm từng nhóm. | Ghi nhớ luật chơi |
| * **Giao nhiệm vụ: yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau:**   + Hằng ngày để hoạt động thì cơ thể cần yếu tố gì?  + Năng lượng được cung cấp từ đâu?  + Năng lượng dùng trong những trường hợp nào?  + Kể tên một số dạng năng lượng mà em biết? | Hoàn thành phiếu trả lời câu hỏi |
| * **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ:** yêu cầu HS đọc tài liệu và vận dụng thực tế cuộc sống. |  |
| * **Thu phiếu học tập của các nhóm** | - Nộp phiếu học tập |
| * **Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:**   Các em đã đưa ra nhận định của mình về năng lượng. Bài học hôm nay sẽ giúp các em trả lời các câu hỏi sau:  + HS đã biết được những gì về năng lượng  + HS đã nghe năng lượng trong những trường hợp nào?  + HS muốn biết thêm những gì từ bài năng lượng này? | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình thành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu các dạng năng lượng**

*a. Mục tiêu:*

- Tìm hiểu một số dạng năng lượng trong cuộc sống.

- Phân loại được các dạng năng lượng theo tiêu chí

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

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh hoạt động theo bàn để làm rõ mục tiêu trên.

*c. Sản phẩm*: phiếu học tập của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  ***+*** Thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 2 đến các nhóm.  ***+*** Yêu cầu HS quan sát hình ảnh 41.1a đến hình 41.1g SGK hoạt động theo bàn hoàn thành phiếu học tập số 1 | - Lắng nghe các tiêu chí  - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Mỗi bàn sẽ thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 1. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm  - HS quan sát các hình ảnh, nhận biết hình ảnh này ứng với dạng năng lượng.  - Các nhóm thực hành phân tích hình ảnh và ghép với dạng năng lượng.  - Lấy thêm ví dụ về từng dạng năng lượng.  - Tham khảo tài liệu tìm hiểu có bao nhiêu tiêu chí phân loại dạng năng lượng.  **-** Phân loại các dạng năng lượng theo tiêu chí: yêu cầu HS hoàn thành phiếu học tập số 2 | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận hoàn thành phiếu học tập số 1  - Cá nhân HS nhắc lại các dạng năng lượng.  - Mỗi nhóm học sinh quan sát tranh ảnh, phân tích nội dung của ảnh.  - Mỗi nhóm thực hiện thí nghiệm với lò xo, phân tích lò xo biến dạng gây ra tác dụng gì.  - HS đọc thông tin và bổ sung các dạng năng lượng mà em chưa biết.  - Mỗi nhóm tiến hành ghép tranh ảnh với nội dung dạng năng lượng phù hợp.  - Nhóm thảo luận bổ sung ví dụ về từng dạng năng lượng.  - Mỗi nhóm HS thực hiện nhiệm vụ đọc và tìm các tiêu chí phân loại dạng năng lượng.  - Hoàn thành phiếu học tập số 2 |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Chọn 2 HS đại diện 1 bàn lên bảng trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết***  + Tổng hợp để đi đến kết luận về một số dạng năng lượng.  + Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về một số dạng năng lượng.  🡪 Các dạng năng lượng: Động năng, thế năng trọng trường, thế năng đàn hồi, quang năng, nhiệt năng, điện năng, hóa năng. | - Kết luận về một số dạng năng lượng.  - Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 3: Tìm hiểu đặc trưng của năng lượng**

*a. Mục tiêu:*

- Lấy được ví dụ chứng tỏ năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực.

- Phân tích thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, đưa ra đặc trưng của năng lượng.

*b. Nội dung*: GV giới thiệu tranh hình 41.2 và 41.3, thong qua quan sát các hoạt động, hiện tượng, HS liên hệ được giữa năng lượng mà các vật có và khả năng tác dụng lực của nó lên các vật khác thể hiện ở sự thay đổi chuyển động hoặc sự biến dạng, từ đó hiểu được năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng của lực.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 3 đến các nhóm.  - Giáo viên thông báo các tiêu chí đánh giá hoạt động 3 đến các nhóm.  - GV sử dụng dạy học hợp tác, hình thức làm việc nhóm:  - Học sinh quan sát hình ảnh mô hình thí nghiệm, nắm hai trường hợp cụ thể.  - HS tiến hành thực hiện thí nghiệm, nhận xét và trả lời các câu hỏi:  + Vật 1 đang có năng lượng dạng nào?  + Vật 1 trong hai trường hợp, trường hợp nào có năng lượng lớn hơn? Vì sao?  + Khi vật 1 va chạm vật 2, hiện tượng gì xảy ra?  + Lực trong trường hợp nào lớn hơn? Vì sao?  - HS quan sát thêm ví dụ minh hóa về hai ảnh về sức thổi của gió, trả lời các câu hỏi:  + Năng lượng gió trong hình nào lớn hơn?  + Lực tác dụng của gió trong hình nào mạnh hơn?  + Mối liên hệ giữa năng lượng và lực như thế nào?  - Mỗi nhóm hoàn thành các câu hỏi vào phiếu học tập số 3. | - Nghe các tiêu chí  - Nhận nhiệm vụ  - Cá nhân học sinh quan sát mô hình thí nghiệm.  - Các nhóm tiến hành thí nghiệm, quan sát hiện tượng.  - Học sinh hoạt động nhóm phân tích thảo luận tả lời các câu hỏi trong thí nghiệm. Ghi nhận kết quả.  - Mỗi nhóm tiếp tục phân tích hình ảnh và thảo luận vấn đề và hoàn thành phiếu học tập số 3 |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***  - Mời 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả. Các nhóm khác đổi chéo cho nhau để chấm điểm sau khi GV cho đáp án  - Mời nhóm khác nhận xét  - GV phân tích , chọn phương án | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Đánh giá:*** Theo rubric 1 | - Các nhóm chấm điểm cho nhóm bạn theo rubric 1, báo cáo điểm nhóm bạn |
| ***- Tổng kết:*** Yêu cầu học sinh kết luận về đặc trưng của năng lượng. | - Kết luận về vai trò của khoa học tự nhiên  - Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 3**

**Hoạt động 4: Tìm hiểu nhiên liệu và năng lượng tái tạo**

*a. Mục tiêu*:

- Lấy được ví dụ về 1 số loại năng lượng tái tạo thông dụng.

- Nêu được: Vật liệu giải phóng năng lượng, tạo ra nhiệt và ánh sáng khi bị đốt cháy gọi là nhiên liệu.

*b. Nội dung*: GV giới thiệu các tranh hình từ 41.4a đến 41.4c. Thông qua quan sát tranh hình và thảo luận các nội dung trong SGK, với mỗi trường hợp, HS nêu được các năng lượng sử dụng trong đó và cho biết loại năng lượng nào là hữu hạn hay vô hạn.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  - Yêu cầu mỗi học sinh xem tài liệu, liên tưởng đến việc đốt nhiên liệu trong đời sống, trả lời nhiên liệu là gì? Lấy ví dụ minh họa trong đời sống.  - Yêu cầu HS thảo luận cặp đôi quan sát các tranh ảnh và tìm hiểu năng lượng tái tạo  + Năng lượng trong các hình là dạng nào?  + Nguồn gốc của các nguồn cung cấp của vật chất?  + Dựa vào các tiêu chí ở hoạt động 2, nó thuộc loại năng lượng nào?  Từ đó HS kết luận năng lượng tái tạo là gì? Lấy thêm các ví dụ minh họa. Hoàn thành vào phiếu học tập số 4. | - Nhận nhiệm vụ  **-** Đọc tài liệu  - Phân tích, nội dung và trả lời câu hỏi, hoàn thành phiếu học tập số 4. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***  - Các nhóm khác đổi chéo cho nhau để chấm điểm sau khi GV cho đáp án  - Mời nhóm khác nhận xét  - GV phân tích , chọn phương án | - Các nhóm nhận xét chéo lẫn nhau  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Đánh giá:***  Tích cực trong quá trình tìm hiểu tài liệu  1 2 3 4 5  Trình bày trôi chảy, mạch lạc  1 2 3 4 5  Lấy được ví dụ minh họa chính xác  1 2 3 4 5 | - Các nhóm chấm điểm cho nhóm bạn, báo cáo điểm nhóm bạn |
| ***- Tổng kết:*** Yêu cầu học sinh kết luận về năng lượng tái tạo, nguyên tắc sử dụng năng lượng tái tạo và một số lĩnh vực ứng dụng năng lượng tái tạo | - Kết luận về năng lượng tái tạo, nguyên tắc sử dụng năng lượng tái tạo và một số lĩnh vực ứng dụng năng lượng tái tạo  - Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 4**

**Hoạt động 5: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: Học sinh sử dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi trong SGK.

*b. Nội dung*: Kể tên một số năng lượng tái tạo mà em đã biết.

*c. Sản phẩm*: Vở ghi chép.

*d. Tổ chức thực hiện*: HS làm việc cá nhân, ghi vào vở.

**Hoạt động 6: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: Củng cố và vận dụng kiến thức giải thích hiện tượng thường gặp trong tự nhiên và đời sống

*b. Nội dung*: Mỗi nhóm hoàn thành sơ đồ tư duy (khuyết) và các bài tập 1,2,3 SGK.

*c. Sản phẩm*: Bảng SĐTD và hoàn thành bài tập sgk

*d. Tổ chức thực hiện*: Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có nhóm trưởng và một thư ký phân công các bạn để hoàn thành nhiệm vụ.

***C. Dặn dò:***

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT.

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh: …………………………………

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được các dạng năng lượng và đặc trưng của năng lượng |  |  |  |  |
| Nêu được năng lượng tái tạo mà em biết |  |  |  |  |

**BÀI 42: BẢO TOÀN NĂNG LƯỢNG VÀ SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG**

(Thời gian thực hiện: 5 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Nêu được sự truyền năng lượng trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn.

- Lấy được ví dụ chứng tỏ năng lượng có thể chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.

- Nêu được định luật bảo toàn năng lượng và lấy được ví dụ minh họa.

- Nêu được năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyề từ vật này sang vật khác.

- Đề xuất được biện pháp để tiết kiệm năng lượng trong các hoạt động hàng ngày.

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Tự chủ và tự học: Tự học có hướng dẫn của GV.

+ Giao tiếp và hợp tác: Tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả; Biết sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt;

+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Dự đoán và đưa các kết luận; Vận dụng nêu ra các biện pháp tiết kiệm năng lượng.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được sự truyền năng lượng, sự chuyển hóa năng lượng trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn và định luật bảo toàn năng lượng; Nêu được khái niệm về năng lượng có ích và năng lượng nào là hao phí;

+ Tìm hiểu tự nhiên: Nêu được năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác;

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Lấy được ví dụ minh họa; Nhận biết được phần năng lượng có ích, hao phí khi sử dụng năng lượng; Đề xuất được biện pháp để tiết kiệm năng lượng.

***3. Phẩm chất***

- Kiên trì, cẩn thận trong quá trình quan sát, thu thập và xử lí thông tin, tổng hợp và dự đoán các quy luật; Trách nhiệm trong hoạt động nhóm;

- Nhiệt tình và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung; Khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**-** Giáo án, SGK, SBT

- Máy tính, projector, tranh ảnh

- Giấy A3, bút dạ

- Phiếu học tập:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **NHÓM ……….** | | | | | | |
| **STT** | **Thiết bị** | **Năng lượng cung cấp** | | **Năng lượng xuất hiện** | | |
| 1 | Quạt điện |  | |  | | |
| 2 | Đèn điện |  | |  | | |
| 3 | Đồng hồ |  | |  | | |
| 4 | Pin Mặt Trời |  | |  | | |
| 5 | Bếp điện |  | |  | | |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **NHÓM….** | | | | | | |
| **STT** | **Hoạt động/Thiết bị** | **Năng lượng** | **Chuyển**  **hóa**  **thành** | | **Năng lượng** | |
| 1 | Hình 42.3a |  |  | |
| 2 | Hình 42.3b |  |  | |
| 3 | Hình 42.3c |  |  | |
| 4 | Hình 42.3d |  |  | |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**  **NHÓM….** | | | | | | |
| **STT** | **Thiết bị** | **Năng lượng có ích** | | | **Năng lượng hao phí** | |
| 1 | Hình 42.5 |  | | |  | |
| 2 | Hình 42.6 |  | | |  | |
| 3 | Hình 42.7 |  | | |  | |
| 4 | Hình 42.8 |  | | |  | |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4**  **NHÓM….** | | | | | | |
| **STT** | **Hoạt động** | | | | | **Sử dụng nặng lượng hiệu quả (🗹)** |
|  | Tắt các thiết bị khi không sử dụng | | | | |  |
|  | Để các thực phẩm có nhiệt độ cao (còn nóng) vào tủ lạnh | | | | |  |
|  | Ngắt tủ lạnh ra khỏi nguồn điện khi nhiệt độ ổn định | | | | |  |
|  | Để điều hòa ở mức trên 200C | | | | |  |
|  | Bật lò vi sóng trong phòng có máy lạnh | | | | |  |
|  | Sử dụng bóng đèn dây tóc thay cho bóng đèn Led | | | | |  |
|  | Chỉ dùng máy giặt khi có đủ lượng quần áo để giặt | | | | |  |
|  | Khi không sử dụng các thiết bị như máy tính, ti vi,… nên để ở chế độ chờ. | | | | |  |
|  | Sử dụng nước sinh hoạt với một lượng nước vừa đủ nhu cầu. | | | | |  |
|  | Sử dụng điện mặt trời trong trường học | | | | |  |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Chơi trò chơi**

*a. Mục tiêu*: Tạo ra cho HS hứng thú để vào bài mới.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho HS quan sát, dựa trên kiến thức bài trước để hoàn thành nội dung phiếu học tập.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 1

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***- Thông báo luật chơi:*** Quan sát tranh để trả lời câu hỏi. Kết thúc trò chơi, các nhóm đánh giá lẫn nhau, cho điểm từng nhóm. | - Ghi nhớ luật chơi. |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  ***+*** Quan sát nhanh hình ảnh trong tranh cho biết dạng năng lượng cung cấp cho thiết bị và dạng năng lượng xuất hiện là dạng nào trong các dạng năng lượng đã biết? (Thời gian hoàn thành nhiệm vụ là 2 phút.) | - Nhận nhiệm vụ. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Chiếu các hình ảnh trên tivi để học sinh quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | - Thực hiện nhiệm vụ hoàn thành phiếu học tập số 1. |
| ***- Thu phiếu học tập của các nhóm*** | - Nộp phiếu học tập. |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Qua trò chơi vừa rồi, các em thấy khi quạt điện hoạt động, điện năng đã chuyển hóa thành cơ năng làm quay cánh quạt, chúng ta sản xuất được pin Mặt Trời nhờ sự chuyển hóa năng lượng ánh sáng Mặt Trời thành điện năng dự trữ ở tấm pin…. Vậy sự biến đổi giữa các dạng năng lượng này có tuân theo quy luật nào không? Bài hôm nay chúng ta sẽ cùng tìm hiểu. | - Chuẩn bị sách vở học bài. |

***B. Hình hành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu sự truyền năng lượng giữa các vật**

*a. Mục tiêu*: Thông qua quan sát hình 42.1, 42.2, HS nêu được có sự truyền năng lượng từ vật nào sang vật nào.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho HS hoạt động đôi để làm rõ mục tiêu trên.

*c. Sản phẩm*: Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  ***+*** Quan hình 42.1, 42.2 cho biết năng lượng đã truyền đi như thế nào? | - Nhận nhiệm vụ. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + HS ghép cặp để thảo luận trả lời câu hỏi. | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận đôi để trả lời câu hỏi. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Chọn 1 cặp đôi lên trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét.  + GV nhận xét và chốt lại sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung.  *+ Khi phơi thóc, hạt thóc nhận năng lượng từ Mặt Trời.*  *+ Rót nước vào cốc nước đá thì nước tryền năng lượng sang cốc nước đá.* | - Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Nhóm khác nhận xét. |
| ***- Tổng kết***  + Tổng hợp đi đến kết luận về sự truyền năng lượng giữa các vật.  + Yêu cầu HS chốt lại kết luận.  🡪 Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác. | - Kết luận về sự truyền năng lượng giữa các vật.  - Ghi kết luận vào vở. |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu sự chuyển hóa năng lượng giữa các dạng**

*a. Mục tiêu*: Thông qua quan sát hình 42.3, HS nêu được có sự chuyển hóa năng lượng từ dạng này sang dạng khác.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho HS hoạt động cặp đôi, nhóm để làm rõ mục tiêu trên.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 2

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  1. Quan sát hình 42.3 HS hoạt động nhóm cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 2?  2. Quan sát hoạt động của đèn giao thông trong hình SGK để phân tích sự chuyển hóa năng lượng. | - Nhận nhiệm vụ. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  1. HS hoạt động nhóm cặp đôi thảo luận.  2. HS hoạt động nhóm lớn thảo luận.  🡪 GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận để hoàn thành phiếu học tập số 2. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Chọn đại diện một nhóm lên trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét.  + GV nhận xét và chốt lại sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung.  *1. Hình 42.3a: Cơ năng chuyển hóa thành nhiệt năng.*  *Hình 42.3b: Hóa năng chuyển hóa thành cơ năng.*  *Hình 42.3c: Điện năng chuyển hóa thành quang năng.*  *Hình 42.3d: Điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng.*  *2. Quang năng (Từ Mặt Trời) chuyển hóa thành điện năng( ở tấm pin), điện năng chuyển hóa thành quang năng (đèn phát sáng)* | - Đại diện nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Nhóm khác nhận xét. |
| ***- Tổng kết***  + GV đánh giá phần làm việc của các nhóm thông qua 2 nhiệm vụ trên.  + GV chốt lại kết luận  🡪 Năng lượng có thể chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác.  *TB: Hiện tượng năng lượng có thể chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác được ứng dụng rất nhiều trong cuộc sống như chế tạo các động cơ nhiệt, động cơ điện, đèn thắp sáng…* | - Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 4: Tìm hiểu định luật bảo toàn năng lượng**

*a. Mục tiêu*: HS nêu được mối liên hệ giữa năng lượng cung cấp ban đầu với tổng năng lượng sau khi được truyền hoặc chuyển hóa.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm để thảo luận làm rõ mục tiêu trên.

*c. Sản phẩm*: Câu trả lời của các nhóm.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  1. Quan sát GV làm thí nghiệm hình 42.4, mô tả sự thay đổi năng lượng của viên bi.  2. Quan sát hoạt động của quạt điện cho biết điện năng cung cấp cho quạt chuyển hóa thành dạng năng lượng nào? Tổng các dạng năng lượng đó có bằng phần điện năng ban đầu cung cấp cho quạt không? | - Nhận nhiệm vụ. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + HS hoạt động nhóm lớn thảo luận, GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết.  + Gợi ý thực hiện nhiệm vụ 1;  *\* Độ cao của vật càng lớn thế năng của vật càng lớn, vật chuyển động càng nhanh động năng của vật càng lớn.*  *\* So sánh thế năng, động năng của viên bi khi chuyển động từ A tới B, từ B tới C?*  *\* So sánh thế năng, động năng của viên bi khi ở A và khi ở C?* | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận để trả lời các câu hỏi của GV. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Chọn đại diện một nhóm lên trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét.  *1. Khi viên bi chuyển động từ A đến B thế năng của bi giảm, động năng của bi tăng. Khi chuyển động từ B đến C, thế năng của bi tăng, động năng của bi giảm. Thế năng tại A lớn hơn thế năng tại C. Trong quá trình chuyển động, ngoài động năng và thế năng còn có sự xuất hiện của nhiệt năng.*  *2. Trong quá trình quạt hoạt động, điện năng đã chuyển hóa thành cơ năng làm quạt quay và nhiệt năng làm nóng quạt. Tổng hai dạng năng lượng này bằng năng lượng điện cung cấp cho quạt.* | - Đại diện nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Nhóm khác nhận xét. |
| ***- Tổng kết***  + GV đánh giá phần làm việc của các nhóm thông qua mỗi nhiệm vụ.  + GV chốt lại kết luận sau khi kết thúc nhiệm vụ 1.  🡪 Định luật bảo toàn năng lượng: “Năng lượng không tự nhiên sinh ra cũng không tự nhiên mất đi, nó chỉ chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác”. | - Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 3**

**Hoạt động 5: Tìm hiểu năng lượng hao phí**

*a. Mục tiêu*: HS chỉ ra được phần năng lượng có ích và phần năng lượng hao phí trong các sự chuyển hóa ở một số trường hợp cụ thể.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm cặp đôi để thảo luận làm rõ mục tiêu trên.

*c. Sản phẩm*: Câu trả lời của các nhóm.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  1. Quan sát hình ảnh 42.5 đến 42.7 hoàn thành phiếu học tập số 3.  2. Quan sát hình ảnh 42.8 hoàn thành phiếu học tập 3. | - Nhận nhiệm vụ. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + HS hoạt động nhóm thảo luận, GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận để trả lời các câu hỏi của GV. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Chọn đại diện một nhóm lên trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét.  *1. Hình 42.5: Một phần nhiệt năng có ích (làm nóng nước trong ấm), một phần nhiệt năng hao phí ( làm nóng vỏ ấm và tỏa ra môi trường).*  *Hình 42.6: Phần cơ năng có ích (làm xe chuyển động), phần nhiệt năng hao phí (làm nóng ô tô và tỏa ra môi trường)*  *Hình 42.7: Phần cơ năng có ích (làm quạt quay), phần nhiệt năng hao phí (làm nóng quạt).*  *2. Hình 42.8: Phần quang năng có ích (làm đèn sáng), phần nhiệt năng hao phí (làm nóng đèn và tỏa ra môi trường).* | - Đại diện nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Nhóm khác nhận xét. |
| ***- Tổng kết***  + GV đánh giá phần làm việc của các nhóm thông qua mỗi nhiệm vụ.  + GV chốt lại kết luận sau khi kết thúc nhiệm vụ 1.  🡪 Khi năng lượng truyền từ vật này sang vật khác hoặc chuyển hóa dạng này sang dạng khác luôn xuất hiện năng lượng hao phí. | - Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 3**

**Hoạt động 6: Tìm hiểu về các hoạt động sử dụng năng lượng và các biện pháp tiết kiệm năng lượng*.***

*a. Mục tiêu*: HS nêu được những hoạt động sử dụng năng lượng hiệu quả, hoạt động sử dụng năng lượng không hiệu quả.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm để thảo luận làm rõ mục tiêu trên.

*c. Sản phẩm*: Câu trả lời của các nhóm.

*d. Tổ chức thực hiện*:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  1. Dựa trên kinh nghiệm và hiểu biết, hoàn thành phiếu học tập số 4.  2. Nêu một số lợi ích của việc thực hiện tiết kiệm năng lượng. | - Nhận nhiệm vụ. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + HS hoạt động nhóm thảo luận, GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận để trả lời các câu hỏi của GV. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Chọn đại diện một nhóm lên trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét.  *Các hoạt động 2,3,5,6,7,8 sử dụng năng lượng không hiệu quả.* | - Đại diện nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Nhóm khác nhận xét. |
| ***- Tổng kết***  + GV đánh giá phần làm việc của các nhóm thông qua mỗi nhiệm vụ. | - Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 4**

**Hoạt động 7: Tìm hiểu sự cần thiết phải tiết kiệm năng lượng và các biện pháp tiết kiệm năng lượng.**

*a. Mục tiêu*: HS thấy được cần thiết phải tiết kiệm năng lượng từ đó đề xuất các biện pháp tiết kiệm năng lượng.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm để thảo luận làm rõ mục tiêu trên.

*c. Sản phẩm*: Câu trả lời của các nhóm.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  1. Hãy nêu các biện pháp tiết kiệm năng lượng trong cuộc sống hàng ngày.  2. Hãy nêu một số biện pháp tiết kiệm năng lượng khi sử dụng điện ở nhà. | - Nhận nhiệm vụ. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + HS hoạt động nhóm thảo luận, GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết.  + Gợi ý:  NV1: Đề xuất HS nêu các biện pháp tiết kiệm năng lượng như tiết kiệm: nhiên liệu cho các phương tiện giao thông.  NV2: Đề xuất HS nêu các biện pháp tiết kiệm điện năng trong gia đình với các thiết bị điện hay sử dụng như: nồi cơm điện, tủ lạnh, điều hòa, ti vi, đèn, quạt… | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận để trả lời các câu hỏi của GV. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Chọn đại diện một nhóm lên trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét.  Với mỗi nhiệm vụ các nhóm có thể thảo luận đề xuất các phương án tiết kiệm năng lượng khác nhau trong các hoạt động của cuộc sống. | - Đại diện nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Nhóm khác nhận xét. |
| ***- Tổng kết***  + GV đánh giá phần làm việc của các nhóm thông qua mỗi nhiệm vụ.  + GV chốt lại kết luận.  🡪 Tiết kiệm năng lượng là một yêu cầu cấp thiết đối với mọi lĩnh vực, mọi cá nhân nhằm đảm bảo an ninh năng lượng | - Ghi kết luận vào vở |

**TIẾT 5**

**Hoạt động 7: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: HS sử dụng các kiến thức đã học để trả lời câu hỏi của GV.

*b. Nội dung*: GV tổ chức HS thảo luận nhóm để thực hiện nhiệm vụ.

*c. Sản phẩm*: Phần trình bày của HS.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  Hãy kể ra một thiết bị tiêu tốn nhiều năng lượng, chỉ ra sự chuyển hóa năng lượng ở thiết bị đó, phần năng lượng có ích và hao phí, cách tiết kiệm năng lượng cho thiết bị đó. | - Nhận nhiệm vụ. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + HS hoạt động nhóm thảo luận, GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận để trả lời các câu hỏi của GV. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Chọn đại diện một nhóm lên trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét. | - Đại diện nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Nhóm khác nhận xét. |
| ***- Tổng kết***  + GV đánh giá phần làm việc của các nhóm thông qua mỗi nhiệm vụ. | - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 8: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: HS vận dụng các kiến thức thực tế để trả lời câu hỏi trong thực tế.

*b. Nội dung:* GV tổ chức HS thảo luận nhóm để thực hiện nhiệm vụ.

*c. Sản phẩm*: Phần trình bày của HS.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Trả lời câu hỏi dưới đây vào phiếu học tập, tiết sau nộp cho GV.  + Câu hỏi:  1. Em hãy nêu hậu quả của việc không tiết kiệm năng lượng trong cuộc sống.  2. Ở gia đình em đã thực hiện tiết kiệm năng lượng bằng những việc làm cụ thể nào? | - Nhận nhiệm vụ. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết. | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV | - Theo dõi đánh giá của GV |

***C. Dặn dò***

- HS làm bài tập trong SGK và SBT bài 42.

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, GV cho HS tự đánh giá theo bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Tốt** | **Khá** | **TB** | **Chưa đạt** |
| Chuẩn bị bài trước khi lên lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm, cặp đôi theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được sự truyền năng lượng trong một số TH đơn giản trong thực tiễn và lấy được VD minh họa. |  |  |  |  |
| Nêu được định luật bảo toàn và chuyển năng lượng. |  |  |  |  |
| Chỉ ra được năng lượng hao phí và đề xuất được các biện pháp tiết kiệm năng lượng. |  |  |  |  |

**ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 10: NĂNG LƯỢNG VÀ CUỘC SỐNG**

(Thời gian thực hiện: 1 tiết)

**I- Mục tiêu:**

***1. Kiến thức:***

- Hệ thống được kiến thức về năng lượng và ứng dụng.

- Vận dụng kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng liên quan tới năng lượng và vận dụng vào thực tiễn cuộc sống.

***2. Năng lực:***

*- Năng lực chung:*

+ Tự chủ và tự học: Tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân trong chủ đề ôn tập;

+ Giao tiếp và hợp tác: Chủ động, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập chủ đề;

+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc giải bài

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

*+* Hệ thống hoá được kiến thức về năng lượng và cuộc sống.

***3. Phẩm chất:***

- Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học;

- Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, có ý chí vượt qua khó khăn khi thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng;

- Trung thực, với kết quả đạt được.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. Giáo viên: Bài giảng ppt hoặc tranh ảnh.

2. Hs: Hệ thống hóa kiến thức của chủ đề bằng sơ đồ tư duy theo nhóm.

**III- Tiến trình dạy học.**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Hoạt động khởi động**

*a. Mục tiêu:* Tạo hứng thú cho học sinh bắt đầu tiết học mới.

*b. Nội dung:* Gv mở đoạn video cho hs khởi động khoảng 2’-3’.

*c. Sản phẩm*:

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| - Gv mở đoạn video cho hs khởi động khoảng 2’-3’.  ? hs ăn sáng chưa mà có bạn khởi động chưa nhanh chứng tỏ ít năng lượng, có bạn khởi động rất nhanh và rất khỏe chứng năng lượng đang rất mạnh.  => Đã tìm hiểu về năng lượng ở các tiết trước, tiết này hệ thống lại kiến thức của chủ đề. | Hs: Hoạt động theo sự hướng dẫn của gv. |

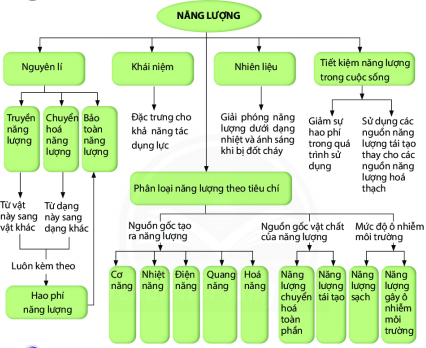
***B. Hình thành kiến thức***

**Hoạt động 2: Hệ thống hoá kiến thức**

*a. Mục tiêu:* Hs hệ thống hóa kiến thức của chủ đề.

*b. Nội dung:* Gv tổ chức cho các nhóm báo cáo trao đổi phần sơ đồ tư duy mà các nhóm đã được chuẩn bị ở nhà.

*c. Sản phẩm*: Sơ đồ tư duy của các nhóm.



*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| - Gv: Yêu cầu các nhóm treo phiếu hoạt động nhóm (sơ đồ tư duy) của nhóm mình lên, cho hs cả lớp 6’ để đọc và thảo luận nhóm.  ( đã được quy định từ các tiết trước). Rút ra nhận xét và bổ sung cho các nhóm còn lại.  - Gv: Nhận xét phiếu của các nhóm và chốt lại kiến thức trên màn hình. | Hs: Thảo luận nhóm nêu nhận xét và bổ sung (nếu có) với sơ đồ tư duy của các nhóm khác |

**Hoạt động 6: Luyện tập**

*a. Mục tiêu:*Vận dụng kiến thức, giải thích được các hiện tượng liên quan đến năng lượng trong cuộc sống.

*b. Nội dung:* HS trả lời các câu hỏi sau:

*c. Sản phẩm:* Các câu trả lời của HS.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| Gv: Tổ chức hs trả lời câu hỏi trắc nghiệm  ( trò chơi )  Câu1: Ta nhận biết được vật năng lượng bằng cách nào trong các cách sau đây?  A. Khả năng làm vật biến đổi chuyển động.  B. Khả năng làm nóng vật.  C. Khả năng làm biến dạng vật.  D. Tất cả các đáp án trên.  => D  Câu 2. Vật liệu nào sau đây không phải là nhiên liệu.  A. Củi.  B. Dầu hỏa.  C. Kim loại vàng.  D. Cồn.  =>C  Câu 3: Năng lượng nào sau đây không là năng lượng tái tạo?  A. Năng lượng gió.  B. Năng lượng nước.  C. Năng lượng hơi nước.  D. Năng lượng thủy triều.  =>C.  Câu 4. Ném quả bóng lên cao, tại vị trí nào quả bóng có cả động năng và thế năng.  A. Khi bắt đầu thả.  B. Tại điểm tiếp xúc với đất.  C. Đang đi lên và đang đi xuống.  D. Không có điểm nào.  => C  Câu 4: Trong quá trình chuyển hóa năng lượng thì  A. luôn bảo toàn.  B. luôn tăng thêm.  C. luôn hoa hụt.  D. tăng, giảm liên tục.  => A  Câu 5. Năng lượng nào là năng lượng gây ô nhiễm.  A. Năng lượng Mặt Trời.  B. Năng lượng từ nước.  C. Năng lượng từ gió.  D. Năng lượng từ khí đốt.  => D | Hs hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi của gv. |

**Hoạt động 7: Vận dụng**

*a. Mục tiêu:*

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo của học sinh thông qua làm giải một số bài tập.

*b. Nội dung:* Làm bài tập được giao.

*c. Sản phẩm:* Các câu trả lời của HS.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| - Gv: Tổ chức cho hs thảo luận cặp đôi câu hỏi câu 1 và 2 trang 212.  - Gv: hướng dẫn hs thảo luận nhóm câu hỏi.    ? Theo em đốt cháy nhiện liệu hóa thạch trong thời gian dài sẽ gây ra hậu quả gì đối với đời sống của con người?  ? Xu hướng phát triền năng lượng trong tương lai là gì? Em hãy đề xuất một phương án sử dụng năng lượng để bền vững và phát triển?  - Gv: Tổ chức cho hs thảo luận.  - Gv: Yc hs nêu lại nội dung chính của chương.  - Gv: Hướng dẫn hs đánh giá lẫn nhau ( dùng miếng dán sticker mặt cười để hs đánh giá lẫn nhau )    - Gv nhận xét về sự hoạt động của cá nhân, nhóm. Rút kinh nghiệm. | - Hs trả lời câu 1 và 2 /212 sgk.  - Hs hoạt động theo sự hướng dẫn của giáo viên. |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT

- Hs đọc trước bài 53- CHuyển động nhìn thấy của Mặt Trời và đọc các tài liệu liên quan trên internet.

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, GV cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm lương thực |  |  |  |  |

**CHỦ ĐỀ 11: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI**

**BÀI 43: CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MẶT TRỜI**

(Thời gian thực hiện: 2 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Nêu được sự chuyển động nhìn thấy hàng ngày của Mặt Trời.

- Giải thích được một cách định tính và sơ lược hiện tượng từ Trái Đất thấy được Mặt Trời mọc và lặn hàng ngày.

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Tự chủ và tự học : Tự học có hướng dẫn của GV để tìm hiểu về chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời.

+ Giao tiếp, hợp tác: Tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả; Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về khái niệm chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời.

+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết các vấn đề xảy ra trong quá trình thảo luận các nội dung về chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được chuyển động nhìn thấy hằng ngày của Mặt Trời;

+ Tìm hiểu tự nhiên: Giải thích được chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời và hiện tượng từ Trái Đất thấy được Mặt Trời mọc và lặn hằng ngày;

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Thực hiện được các yêu cầu khi thực hành với mô hình Trái Đất và MặtTrời.

***3. Phẩm chất***

- Kiên trì, cẩn thận trong quá trình quan sát, thu thập và xử lí thông tin; Có ý chí vượt qua khó khăn khi thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng;

- Trách nhiệm trong hoạt động nhóm.

- Nhiệt tình và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung; khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**-** Giáo án, sgk.

- Tranh phóng to H 53.1; 53.2; 53.3(sgk).

- Máy chiếu, laptop (nếu có).

- **Dụng cụ:**  + 1 quả địa cầu.

+ 1 ngọn đèn điện chiếu sáng.

- Phiếu học tập:

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **Nhóm: ……..** |
| 1. Em hãy mô tả sự"chuyển động"của MặtTrời hằng ngày trên bầu trời. 2. Quan sát hình 53.2, em hãy cho biết Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo chiều nào và mỗi thời điểm, ánh sáng mặt trời chiếu tới Trái Đất sẽ làm bao nhiêu phần diện tích mặt đất được chiếu sáng? 3. Người ở tại vị trí B (hình 53.2a) khi ánh sáng mặt trời vừa chiếu tới sẽ quan sát thấy hiện tượng gì? Sau đó, người tại vị trí B sẽ tiếp tục thấy Mặt Trời "chuỵển động" như thế nào? Vì sao?   **Trả lời:** |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **Nhóm: …………..** |
| **Điền từ thích hợp vào chỗ “…” để thành câu hoàn chỉnh:**  Hằng ngày Mặt Trời mọc ở đằng…………………..và lặn ở đằng ………………  Nguyên nhân của hiện tượng này là do Trái Đất chuyển động tự quay quanh trục của nó theo chiều từ ………………………sang…………………………….. |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**  **Nhóm: …………..** |
| 4. Em hãy xác định các vị trí trên quả địa cầu sẽ quan sát thấy Mặt Trời mọc, Mặt Trời lặn; Các vị trí trên quả địa cầu mà lúc đó là giữa trưa và các vị trí trên quả địa cầu mà lúc đó là nửa đêm.  5.Em hãy quay quả địa cầu để tại Việt Nam sẽ quan sát thấy Mặt Trời mọc, Mặt Trời lặn.  **Trả lời:** |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

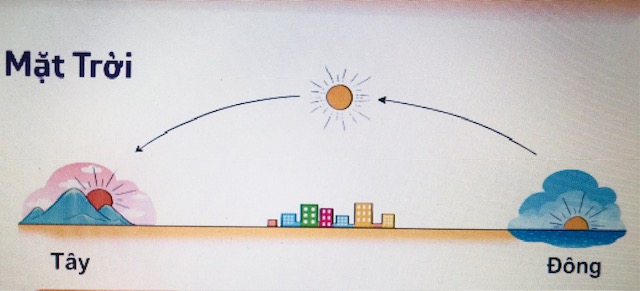
**Hoạt động 1: Đặt vấn đề**

*a. Mục tiêu:*Tạo hứng thú cho học sinh trước khi bước vào bài mới.

*b. Nội dung:*Giáo viên chiếu tranh hình 53.1 giới thiệu bài mới.

*c. Sản phẩm:*Lời giới thiệu của giáo viên, câu hỏi của GV và câu trả lời của học sinh

*d. Tổ chức thực hiện:*GV chiếu tranh hình 53.1(sgk).



***Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời***

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| **- Giao nhiệm vụ**: Quan sát bầu trời ,chúng ta thấy buổi sáng Mặt Trời mọc ở hướng Đông, sau đó chuyển động trên bầu trời để đến buổi chiều lặn ở hướng Tây.  Hãy giải thích hiện tượng này? | - Quan sát tranh vẽ, nhận nhiệm vụ. |
| **- Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ:**  + GV cung cấp thêm cho HS thông tin sau: Chúng ta cần biết rằng, khi tự quay quanh mình, ta nhìn thấy các vật xung quanh quay theo chiều ngược lại. Chuyển động quay của các vật quay quanh ta khi đó chỉ là chuyển động “nhìn thấy”, không phải là chuyển động thực. Chuyển động quay của ta mới là chuyển động thực.  +Trước Công Nguyên người ta giải thích hiện tượng này là do Trái Đất đứng yên, và là trung tâm của vũ trụ, Mặt Trời và các hành tinh quay quanh Trái Đất.  +Như vậy theo em, dựa vào thông tin cung cấp ở trên, có thể giải thích hiện tượng từ Trái Đất có thể nhìn thấy Mặt Trời chuyển động từ Đông sang Tây theo cách khác được không? Hãy dựa vào thông tin trên để giải thích hiện tượng này. | - HS tiếp nhận thông tin.  - Dựa vào thông tin mà GV cung cấp, đưa ra nhận định của bản thân mình. |
| **- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:**  Các em đã đưa ra nhận định của mình về hiện tượng buổi sáng Mặt Trời mọc ở hướng Đông, sau đó chuyển động vòng ngang qua bầu trời để đến buổi chiều lặn ở hướng Tây. Bài học hôm nay chúng ta sẽ làm rõ vấn đề trên. | - HS chuẩn bị tâm thế vào bài mới. |

***B. Hình thành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời**

*a. Mục tiêu:*Tìm hiểu chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời.

*b. Nội dung:*Quan sát tranh vẽ H53.2 sgk, GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm cặp đôi để thảo luận các nội dung trong sgk và ghi nội dung trả lời vào phiếu học tập của từng cặp đôi

*c. Sản phẩm:*Phiếu học tập số 1,2

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| **- Giao nhiệm vụ:** GV giới thiệu lần lượt các tranh hình 53.1 và 53.2. Thông qua quan sát tranh hình và thảo luận các nội dung trong SGK, | Học sinh quan sát tranh  Ánh sáng Mặt Trời  Ánh sáng Mặt Trời |
| **- Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ:**  +GV đưa ra phiếu học tập số 1 có ghi sẵn nội dung câu hỏi trong sgk và yêu cầu HS thảo luận nhóm cặp đôi.  ***+***Mỗi bàn có 2 bạn sẽ ghép thành 1 cặp đôi, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 2. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm | HS thảo luận cặp đôi và trả lời bằng cách điền phiếu |
| **- Báo cáo kết quả:**  ***+*** Chọn 1 cặp đôi lên bảng trình bày kết quả  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung.  - GV phát phiếu học tập số 2 và yêu cầu HS hoàn thành. Sau đó gọi 1 HS trả lời và HS khác nhận xét. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  1. Hằng ngày, chúng ta thấy MặtTrời mọc ở hướng đông. Nó chuyển động trên bầu trời về hướng tây rồi lặn.  2. Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo chiều từ tây sang đông và mỗi thời điểm, ánh sáng mặt trời chiếu tới Trái Đất sẽ làm khoảng 50% diện tích mặt đất được chiếu sáng.  3. Người ở tại vị trí B trong hình 43.2a khi ánh sáng mặt trời vừa chiếu tới sẽ quan sát thấy hiện tượng Mặt Trời mọc. Sau đó, người ở tại vị trí B sẽ tiếp tục thấy Mặt Trời "chuyển động" dần về hướng tây vì Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo chiều từ tây sang đông.  - Nhóm khác nhận xét.  - Cá nhân HS hoàn thành phiếu số 2.  - HS trả lời, HS khác nhận xét. |
| **- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập :** GV đánh giá kết quả thảo luận của các nhóm, tuyên dương những nhóm thảo luận tích cực.  + GV tổng kết kiến thức :  *Hằng ngày, chúng ta thấy Mặt Trời mọc ở hướng đông và “chuyên động” trên bầu trời dần về hướng tây rồi lặn. Nguyên nhân của hiện tượng này là do Trái Đất chuyển động tự quay quanh trục của nó theo chiều từ tây sang đông.*  *- Luyện tập* : Người ở tại vị trí C trong H53.2b khi ánh sáng Mặt Trời vừa khuất sẽ quan sát thấy hiện tượng gì ? Vì sao ? | HS nghe và ghi vở.  HS: Người ở tại vị trí C (hình 53.2b) khi ánh sáng mặt trời vừa khuất sẽ quan sát thấy hiện tượng Mặt Trời lặn vì tiếp đó ở vị trí này sẽ không được Mặt Trời chiếu sáng cho tới ngày hôm sau. |

**Hoạt động 3: Mặt Trời mọc và lặn**

*a. Mục tiêu:*Giải thích được hiện tượng từ Trái Đất thấy được Mặt Trời mọc và lặn hàng ngày.

*b. Nội dung:*Thực hành quan sát mô hình Trái Đất và Mặt Trời.



*Hình 53.3 – Mô hình Mặt Trời chiếu sáng Trái Đất*

*c. Sản phẩm:*Phiếu học tập số 3.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| **- Giao nhiệm vụ**  Yêu cầu HS quan sát thí nghiệm thực hành như hình 53.3 sgk  GV chuẩn bị dụng cụ:như hình 53.3 sgk  +1 quả địa cầu (tượng trưng cho Trái Đất);  +1 bóng đèn tròn (tượng trưng cho Mặt Trời).  Tiến hành:   * Đặt quả địa cầu trên bàn; * Đặt bóng đèn điện trước quả địa cầu; * Bật bóng đèn chiếu sáng quả địa cầu đồng thời tắt hết các bóng đèn khác trong phòng. Xoay quả địa cẩu chuyển động từ tâỵ sang đông. Yêu cầu HS thảo luận và thực hiện các nội dung trong SGK. | HS quan sát |
| **- Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ:**  GV phát phiếu học tập số 3, sau đó tổ chức hoạt động nhóm cho HS thảo luận, thực hiện các nội dung trong SGK:  4. Em hãy xác định các vị trí trên quả địa cầu sẽ quan sát thấy Mặt Trời mọc, Mặt Trời lặn; Các vị trí trên quả địa cầu mà lúc đó là giữa trưa và các vị trí trên quả địa cầu mà lúc đó là nửa đêm.  5. Em hãy quay quả địa cầu để tại Việt Nam sẽ quan sát thấy Mặt Trời mọc, Mặt Trời lặn. | -Học sinh thảo luận nhóm đại diện trả lời  -Học sinh thực hành theo yêu cầu và tự xác định các vị trí.    -Học sinh tìm vị trí của Việt Nam trên quả địa cầu, sau đó tự thực hành |
| **- Báo cáo kết quả :**  6.Từ nội dung thảo luận câu 4,5, em có liên hệ gì tới hiện tượng ngày và đêm trên Trái Đất,Mặt Trời mọc và lặn khi quan sát từ Trái Đất.  -Hiện tượng Mặt Trời mọc và lặn trên Trái Đất dẫn đến có sự luân phiên ngày và đêm. | - Liên hệ hiện tượng ngày và đêm trên Trái Đất, Mặt Trời mọc và Mặt Trời lặn khi quan sát từ Trái Đất:  + Hiện tượng ngày và đêm: Hình khối cầu của Trái đất luôn được Mặt trời chiếu sáng một nửa, vì thế đã sinh ra ngày và đêm.  + Hiện tượng Mặt trời mọc, mặt trời lặn: Khi Trái Đất quay, góc nghiêng giữa mặt trời và mặt đất cũng dần lớn lên, đồng thời nó tự quay quanh trục theo hướng từ Tây sang Đông, vì vậy ta có cảm giác mặt trời mọc từ thấp lên cao, mọc ở đằng đông, lặn ở đằng tây  -Hiện tượng ngày và đêm sinh ra do Trái Đất tự quay quanh trục: Hình khối cầu của Trái đất luôn được Mặt trời chiếu sáng một nửa, vì thế đã sinh ra ngày và đêm, do Trái đất tự quay quanh trục, nên mọi nơi bề mặt của Trái Đất đều lần lượt được mặt trời chiếu sáng. |
| **- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**:  + GV tổng kết kiến thức:  *Hiện tượng Mặt trời mọc, Mặt trời lặn: Khi Trái Đất quay, góc nghiêng giữa Mặt trời và mặt đất cũng dần lớn lên, đồng thời nó tự quay quanh trục theo hướng từ Tây sang Đông, vì vậy ta có cảm giác Mặt trời mọc từ thấp lên cao, mọc ở đằng đông, lặn ở đằng tây.*  \*Liên hệ thực tế:  Giải thích hiện tượng ngày, đêm trên Trái Đất và nguyên nhân dẫn đến sự luân phiên ngày và đêm. | Học sinh ghi nội dung vào vở.  - Hiện tượng ngày, đêm luân phiên diễn ra trên Trái Đất là doTrái Đất được chiếu sáng bởi Mặt Trời và chuyển động tự quaỵ quanh trục của Trái Đất.  - Mỗi thời điểm, ánh sáng mặt trời chiếu sáng khoảng 50% diện tích bề mặt của Trái Đất. Phần được chiếu sáng sẽ là ban ngày, phẩn không được chiếu sáng sẽ là ban đêm. Vì Trái Đất tự quay quanh trục của nó nên vị trí phần sáng và tối trên bề mặtTrái Đất sẽ thay đổi dần. |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 4: Luyện tập**

*a. Mục tiêu*: Ôn tập lại các kiến thức vừa được học

*b. Nội dung:*hệ thống câu hỏi ôn tập tự luận

*c. Sản phẩm:*Các câu trả lời của HS.

*d. Tổ chức thực hiện:*Vấn đáp học sinh hoặc hoạt động nhóm.

**NỘI DUNG CÂU HỎI LUYỆN TẬP:**

1. Khi Mặt Trời lặn nghĩa là ở bất kì đâu trên Trái đất đều không thể nhìn thấy Mặt trời. Kết luận này đúng hay sai? Tại sao?

2. Theo em, hằng ngày người sinh sống ở Hà Nội hay ở Điện Biên sẽ quan sát thấy Mặt trời mọc trước? Tại sao?

3. Khoảng thời gian mỗi ngày đêm trên Trái đất là bao lâu? Em hãy cho biết khoảng thời gian đó thể hiện điều gì?

***Trả lời:***

1. Sai. Bởi vì Hiện tượng Mặt trời lặn: là sự biến mất hàng ngày của Mặt Trời phía dưới đường chân trời do kết quả của sự tự quay của Trái Đất. Khi Trái Đất quay, góc nghiêng giữa mặt trời và mặt đất cũng dần lớn lên, đồng thời nó tự quay quanh trục theo hướng từ Tây sang Đông, vì vậy Mặt trời lặn ở phía tây bầu trời có nghĩa là ra khỏi vùng sáng ở phía đông, trong khi đó một nửa Trái đất còn lại sẽ xảy ra hiện tượng  Mặt trời mọc ở phía đông có nghĩa là bầu trời tại một vị trí bắt đầu đi vào vùng sáng ở phía tây của vùng sáng.

2. Hà nội sẽ quan sát thấy mặt trời mọc sớm hơn Điện Biên. Vì Điện Biên nằm cách Thủ đô Hà Nội 504 km về phía Tây

3. Khoảng thời gian mỗi ngày đêm trên Trái Đất là 24h. Khoảng thời gian đó thể hiện Trái Đất quay một vòng mất khoảng 24h

**Hoạt động 5: Vận dụng**

*a. Mục tiêu:*Vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

*b. Nội dung:* Trả lời câu hỏi trắc nghiệm và tự luận.

*c. Sản phẩm:*Các câu trả lời của HS.

*d. Tổ chức thực hiện***:** Hoạt động nhóm hoặc cá nhân.

**Câu 1**. Hình ảnh dưới đây cho biết thời điểm nào trong ngày?



A. Sáng sớm. B. Giữa trưa. C. Xế chiều. D.Tối.

**Câu 2.** Hình ảnh dưới đây cho biết thời điểm nào trong ngày?



A. Sáng sớm. B. Giữa trưa. C. Xế chiều. D.Tối.

**Câu 3.** Trái Đất có hiện tượng ngày và đêm luân phiên là do

A. Mặt Trời mọc ở đằng đông, lặn ở đằng tây.

B. Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo hướng từ tâỵ sang đông,

C. Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo hướng từ đông sang tây.

D. Mặt Trời chuyển động từ đông sang tây.

**Câu 4:** Trái Đất không tự phát sáng mà được chiếu sáng bởi Mặt Trời.

a) Vì sao MặtTrời chỉ chiếu sáng được một nửa Trái Đất?

b) Phần nào của Trái Đất sẽ là ban ngày? Phần nào của Trái Đất sẽ là ban đêm?

**Câu 5**: Giả sử em bị lạc trong rừng. Nếu em quan sát được MặtTrời và có đồng hồ để xác định thời gian. Em hãỵ để xuất phương án xác định phương hướng.

**Gợi ý trả lời:**

**Câu 4:**

a) Mặt Trời chỉ chiếu sáng được một nửa Trái Đất vì: Trái Đất có dạng hình cầu nên Mặt Trời luôn chỉ chiếu sáng được một nửa Trái Đất.

b)Phần được Mặt Trời chiếu sáng sẽ là ban ngày, phần không được Mặt Trời chiếu sáng sẽ là ban đêm.

**Câu 5:** Dựa vào đồng hồ ta sê xác định được lúc đó là buổi sáng hay buổi chiều. Sau đó dựa vào bóng của mình hoặc cây cối trong rừng trên mặt đất ta sẽ xác định được phương hướng. Hướng của bóng cây sẽ là hướng tây nếu lúc đó là buổi sáng và sê là hướng đông nếu lúc đó là buổi chiểu.

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp.

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được ánh sáng của Mặt Trăng do đâu. |  |  |  |  |
| Nêu được Các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng |  |  |  |  |

**BÀI 54: CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MẶT TRĂNG**

*(Thời gian thực hiện: 3 tiết)*

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Nêu được Mặt Trăng phản xạ ánh sáng Mặt Trời.

- Thiết kế mô hình thực tế (hoặc vẽ hình) để giải thích được một số hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong Tuần Trăng.

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Năng lực tự chủ và tự học: Tự học có hướng dẫn của GV; tìm kiếm thông tin trên Internet, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, video để tìm hiểu về sự chuyển động của Mặt Trăng.

+ Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng; sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về khái niệm hình dạng nhìn thấỵ của Mặt Trăng.

+ Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết các vấn đề xảy ra trong quá trình thảo luận; tạo được mô hình Mặt Trăng trong chiếc hộp để quan sát và giải thích các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Nhận thức khoa học tự nhiên: Nhận biết được các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

+ Tìm hiểu tự nhiên: Hiểu được Mặt Trăng phản xạ ánh sáng mặttrời và khái niệm hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng;

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Giải thích được các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng và thiết kế được mô hình thực tế để giải thích được một số hình dạng nhìn thấy của MặtTrăng trong Tuần Trăng.

***3. Phẩm chất***

**-** Kiên trì, cẩn thận trong quá trình quan sát, thu thập và xử lí thông tin; Có ý chí vượt qua khó khăn khi thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng.

- Trách nhiệm trong hoạt động nhóm; nhiệt tình và gương mẫu hoàn thành phẩn việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung; khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm.

- Tạo hứng thú và khám phá học tập khoa học tự nhiên.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Hình ảnh: Các hình dạng quan sát được của Mặt Trăng

- Video:

+ Sự chuyển động của Mặt Trăng và Trái Đất quanh Mặt Trời

+ Các pha của Mặt Trăng

+ Hướng dẫn làm mô hình Mặt Trăng trong chiếc hộp

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: Hộp cỡ nhỏ hoặc vừa, 1 đèn pin / nhóm, Bóng xốp, giấy cứng, băng keo trong, keo dán, giấy đen hoặc nỉ, chốt, kéo, dao dọc giấy.

- Phiếu học tập, tờ A1 hoặc A0:

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  NHÓM:…….. | |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** |
| 1. Quan sát hình 54.1 và 54.2 cho biết Mặt Trăng có phải tự phát ra ánh sáng hay không? Vì sao? | ............................................................................  ............................................................................  ............................................................................  ............................................................................  ............................................................................ |
| 2. Ánh sáng Mặt Trăng mà ta nhìn thấy có được từ đâu? | ............................................................................  ............................................................................  ............................................................................  ............................................................................ |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  NHÓM:…….. |
| **Điền vào chỗ trống hoàn thành kết luận sau:** |
| * Hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng là phần ................ của Mặt Trăng được nhìn thấy khi quan sát từ ……………... * Mỗi thời điểm, phần bề mặt Mặt Trăng hướng về Trái Đất được Mặt Trời chiếu sáng có …………… khác nhau nên ta thấy hình dạng của Mặt Trăng là ………...... |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Mở đầu (7 phút)**

**chơi trò chơi “Mặt Trăng trong mắt em”**

*a. Mục tiêu:*Nêu được tên và các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng vào ban đêm.

*b. Nội dung:*HS mô tả bằng hình ảnh và kể tên các hình dạng của Mặt Trăng mà HS đã quan sát được.

*c. Sản phẩm:*

* Câu trả lời của HS: Hình vẽ Mặt Trăng trên tờ A0
* Dự kiến câu trả lời các hình dạng của Mặt Trăng vào ban đêm: Trăng tròn, Trăng khuyết, Trăng bán nguyệt, Trăng lưỡi liềm, Không trăng.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Thông báo luật chơi:*** Mỗi nhóm vẽ các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trên tờ giấyA1 trong thời gian bài hát “Trăng sáng”. Kết thúc bài hát sẽ kết thúc thời gian trò chơi.  Nhóm nào vẽ được nhiều hình dạng của Mặt Trăng nhất và nêu đúng tên sẽ thắng cuộc. | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Mỗi nhóm vẽ các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trên tờ A1 trong thời gian bài hát.  **+** Đại diện nhóm treo tranh tại vị trí nhóm và trình bày . Yêu cầu nhóm sau không cần trình bày hình ảnh đã có ở nhóm trước mà bổ sung hình ảnh được cho là còn thiếu. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  Phát bài hát tính thời gian thực hiện và hỗ trợ HS khi cần thiết. | - Thảo luận nhóm, thực hiện nhiệm vụ hoàn thành vào phiếu A1.  - Đại diện nhóm lên trình bày. |
| ***- Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:*** Tại sao vào các đêm, Mặt Trăng có nhiều hình dạng khác nhau? Cô và các em sẽ cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay. | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình hành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu ánh sáng của Mặt Trăng (13 phút)**

*a. Mục tiêu:*

- Hiểu được mặt trăng không có khả năng tự phát sáng.

- Ánh sáng của Mặt Trăng mà ta nhìn thấy là do sự phản xạ ánh sáng từ Mặt Trời chiếu tới.

*b. Nội dung:*HS làm việc theo cặp đôi thảo luận các câu hỏi 1, 2 trong SGK trong thời gian 4 phút.

*c. Sản phẩm:*Đáp án của nhóm HS trên phiếu học tập số 1.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** Quan sát hình ảnh 54.1 và hình 54.2 SGK hoạt động cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 1 | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Mỗi bàn có 2 bạn sẽ ghép thành 1 cặp đôi, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 1. Sau khi thảo luận xong, nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm. | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận đôi hoàn thành phiếu học tập số 1. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Chọn 2 cặp đôi lên bảng trình bày kết quả của 2 câu hỏi.  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Hai nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết***  + Tổng hợp để đi đến kết luận về ánh sáng của Mặt Trăng.  🡪**KL**: Mặt trăng không tự phát ra ánh sáng. Ánh sáng mà ta nhìn thấy được là do Mặt Trăng phản xạ ánh sáng từ Mặt Trời. | - Kết luận về ánh sáng Mặt Trăng  - Ghi kết luận vào vở |

**GV chuyển tiếp:** Nhờ có sự phản xạ ánh sáng Mặt Trời mà ta quan sát được các hình dạng của Mặt Trăng.

**Hoạt động 3: Tìm hiểu hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng (25 phút)**

**Hoạt động 3.1: Các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng**

*a. Mục tiêu:*

* Nêu tên và phân biệt được một số hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong 1 tuần trăng.
* Nắm được quy luật biến đổi hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

*b. Nội dung:*

**-** HS sắp xếp đúng thứ tự tên gọi và hình ảnh thể hiện sự biến đổi hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong 1 tuần Trăng

**-** Thảo luận mô tả quy luật thay đổi hình dạng Mặt Trăng

*c. Sản phẩm:*

**+**  Hoàn thành tờ A0, dán hình ảnh nhìn thấy của mặt trăng tương ứng với các trường hợp nhìn thấy của Mặt Trăng trong 1 tuần Trăng (Từ ngày đầu tháng đến ngày cuối tháng Âm lịch)

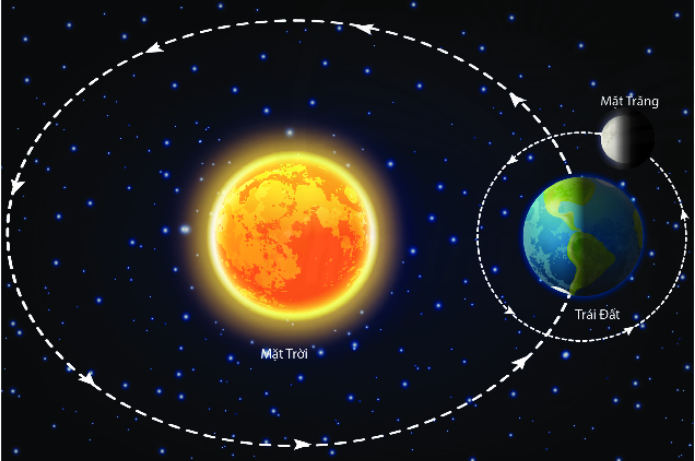
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Không trăng | Trăng lưỡi liềm  đầu tháng | Trăng bán nguyệt  đầu tháng | Trăng khuyết  đầu tháng | Trăng tròn | Trăng khuyết  cuối tháng | Trăng bán nguyệt  cuối tháng | Trăng lưỡi liễm  cuối tháng |

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** Em hãy dùng các tấm thẻ có in hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng để dán lên tờ A0 trong thời gian 5 phút. | - Nhận nhiệm vụ và nhận các tấm thẻ từ GV. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Mỗi nhóm lớn (8-10 bạn) thảo luận và hoàn thành tờ A0. Dán các tấm thẻ có in hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng, sắp xếp đúng thứ tự tương ứng theo cột tên gọi. Sau khi thảo luận xong, các nhóm trình bày bài làm trên bảng. | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận nhóm hoàn thành tờ A0. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Các nhóm lên bảng trình bày kết quả.  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Các nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết:***  GV hướng dẫn HS đưa ra kết luận :  - Các hình dạng thường nhìn thấy của Mặt Trăng gổm Trăng lưỡi liềm, Trăng bán nguyệt, Trăng khuyết, Trăng tròn. | HS nêu ra kết luận  - Ghi kết luận vào vở |

**Hoạt động 3.2: Các pha của Mặt Trăng**

* Hình dạng Mặt Trăng ta nhìn thấy trên bầu trời mỗi ngày. Người ta nói đó là các **pha của Mặt Trăng**



*a. Mục tiêu:*Nắm được quy luật biến đổi hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

*b. Nội dung:*Thảo luận mô tả quy luật thay đổi hình dạng Mặt Trăng

*c. Sản phẩm:*

+ Điền vào chỗ trống hoàn thành PHT số 2:

* Hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng là phần ................ của Mặt Trăng được nhìn thấy khi quan sát từ ……………...
* Mỗi thời điểm, phần bề mặt Mặt Trăng hướng về Trái Đất được Mặt Trời chiếu sáng có …………… khác nhau nên ta thấy hình dạng của Mặt Trăng là ……….

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** Cá nhân HS trả lời câu hỏi 4 SGK. Sau đó thảo luận nhóm lớn hoàn thành PHT số 2. | - Nhận nhiệm vụ và nhận phiếu học tập số 2 từ GV. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Cá nhân HS quan sát hình 54.5 và trả lời câu hỏi 4.  + Thảo luận nhóm lớn (8-10 học sinh) hoàn thành PHT số 2 | - Cá nhân thực hiện nhiệm vụ trong thời gian 2 phút.  - Thảo luận nhóm hoàn thành PHT số 2 trogn thời gian 3 phút. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Các nhóm lên bảng trình bày kết quả.  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung | - Cá nhân HS trả lời câu 4  - Các nhóm được chọn trình bày kết quả PHT số 2.  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết:***  GV hướng dẫn HS hoàn thành kết luận:  - Hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng là phần bề mặt của Mặt Trăng được nhìn thấy khi quan sát từ Trái Đất.  - Mỗi thời điểm, phần bề mặt Mặt Trăng hướng về Trái Đất được Mặt Trời chiếu sáng có diện tích khác nhau nên ta thấy hình dạng của Mặt Trăng là khác nhau. | Nhóm HS điền vào chỗ trống trên phiếu học tập số 2 để hoàn thành kết luận.  - Hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng là phần ...................... của Mặt Trăng được nhìn thấy khi quan sát từ …………….  - Mỗi thời điểm, phần bề mặt Mặt Trăng hướng về Trái Đất được Mặt Trời chiếu sáng có …………… khác nhau nên ta thấy hình dạng của Mặt Trăng là ……….  - Ghi kết luận vào vở |

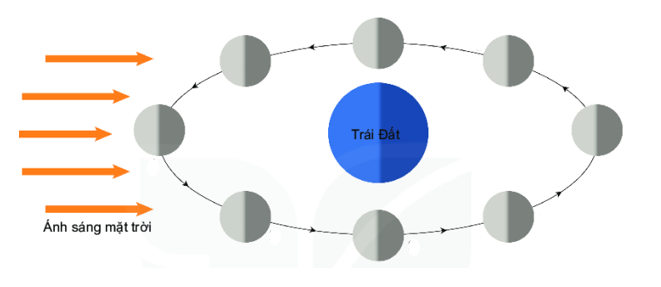
**TIẾT 2**

**Hoạt động 4: Giải thích các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng**

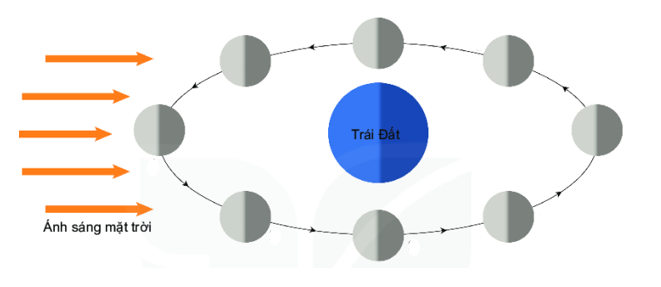
**Hoạt động 4.1: Tìm hiểu quy luật biến đổi của Mặt Trăng (12 phút)**

*a. Mục tiêu:*Tìm hiểu quy luật biến đổi của Mặt Trăng trong tuần trăng.

**b***. Nội dung:*Tìm hiểu quy luật biến đổi của Mặt Trăng trong tuần trăng bằng cách gắn các hình ảnh tương ứng vào các vị trí trên hình sau:



*c. Sản phẩm:*



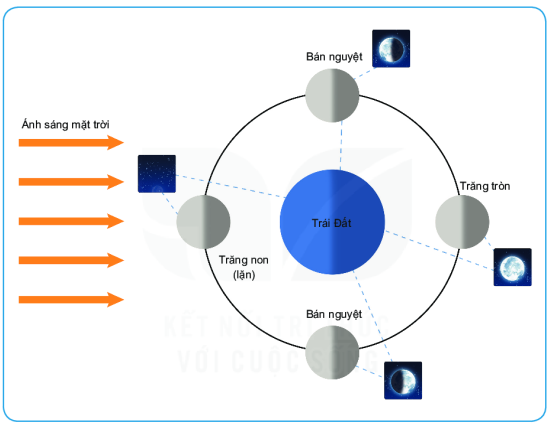
*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** Chia lớp thành 2 đội, tham gia gắn hình ảnh của mặt trăng vào vị trí tương ứng theo hình thức tiếp sức. | - Nhận nhiệm vụ và nhận các thẻ hình ảnh. |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Mỗi đội sẽ gắn 8 hình ảnh tương ứng lên tờ A0 đã dán sẵn trên bảng theo hình thức tiếp sức.  + Đội nào gắn đúng và nhanh hơn sẽ là đội thắng cuộc. | - Thảo luận nhóm phân chia nhiệm vụ vù thực hiện. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + GV nhận xét sau khi hs đã nhận xét. | - HS nhận xét |
| ***- Tổng kết:***  Thống nhất sơ đồ quy luật biến dổi của Mặt Trăng | HS vẽ lại sơ đồ vào vở. |

**Hoạt động 4.2: Giải thích các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng (13 phút)**

*a. Mục tiêu:*Giải thích được một số hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong tuần trăng.

*b. Nội dung:*Quan sát video về các pha của Mặt Trăng. Giải thích vì sao ta lại quan sát được các hình dạng khác nhau của Mặt Trăng

*c. Sản phẩm:*

**Kết luận**: Hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng thay đổi một cách tuần hoàn khi Mặt Trăng quay quanh Trái Đất, tuỳ thuộc vào vị trí tương đối của ba thiên thể Trái Đất, Mặt Trăng và Mặt Trời.

Khi Mặt Trăng quay quanh Trái Đất, phía Mặt Trăng hướng về Mặt Trời lúc nào cũng sáng. Chúng ta thấy các hình dạng khác nhau của Mặt Trăng là do ta nhìn Mặt Trăng ở các góc nhìn khác nhau.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:*** HS quan sát video về các pha của Mặt Trăng , quan sát hình 54.6 SGK và trả lời câu hỏi 5. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *HS quan sát video và hoạt động cá nhân.* | HS quan sát video và hình ảnh 54.6 thực hiện câu hỏi 5. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  Sau khi HS đã trả lời và nhận xét. GV nhận xét và khẳng định lại kiến thức. | - Một số cá nhân HS nêu câu tả lời  - HS khác nhận xét bổ sung |
| ***- Tổng kết:***  **Kết luận** : Khi Mặt Trăng quay quanh Trái Đất, phía Mặt Trăng hướng về Mặt Trời lúc nào cũng sáng. Chúng ta thấy các hình dạng khác nhau của Mặt Trăng là do ta nhìn Mặt Trăng ở các góc nhìn khác nhau. | HS điền vào chỗ trống:  **Kết luận** : Khi Mặt Trăng quay quanh Trái Đất, phía Mặt Trăng hướng về Mặt Trời...................... Chúng ta thấy các hình dạng ..................... của Mặt Trăng là do ta nhìn Mặt Trăng ở các ............... khác nhau.  HS ghi kết luận vào vở. |

**Hoạt động 5: Luyện tập (15 phút)**

*a. Mục tiêu:*Hệ thống được một số kiến thức đã học về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng thông qua câu hỏi luyện tập

*b. Nội dung:*Làm một số bài tập cơ bản

***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 sáng mặt trời.

C. ánh sáng phản xạ từ Mặt trăng không chiếu tới Trái Đất.

D. Mặt Trăng bị che khuất bởi Mặt Trời.

***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 sáng.

D. Mặt Trăng ở khoảng giữa Trái Đất và Mặt Trời.

***3. Chỉ ra sự giống nhau và khác nhau giữa Trăng bán nguyệt đầu tháng và trăng bán nguyệt cuối tháng.***

***4. Em hãy vẽ hình để giải thích hình dạng nhìn thấy Trăng bán nguyệt cuối tháng.***

1. **Sản phẩm:**

1. C

2. B

3. Trả lời

* Giống nhau: Hình dạng đều là Trăng bán nguyệt
* Khác nhau: Trên hành trình đến trăng tròn, chúng ta sẽ thấy tỷ lệ lớn dần lên từ trăng bán nguyệt đầu tháng ở nửa được chiếu sáng của mặt trăng, và hiện tượng này được gọi là trăng tròn dần. Khi chuyển từ trăng tròn đến trăng bán nguyệt cuối tháng, chúng ta sẽ nhìn thấy tỷ lệ nhỏ dần đi ở phần được chiếu sáng của mặt trăng; hiện tượng này được gọi là trăng khuyết dần.

4. HS vẽ hình và giải thích

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  HS hoạt động cá nhân các câu 1, 2, 4.  HS hoạt động cặp đôi theo bàn thực hiện câu 3. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Trả lời các câu hỏi trắc nghiệm và thảo luận cặp đôi trong 3 phút thực hiện câu 3. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + GV gọi một số HS nêu đáp án  + Nhận xét và thống nhất câu trả lời của HS. | - Cặp đôi được chọn trình bày câu trả lời.  - HS khác nhận xét |
| ***- Tổng kết:***  + Đánh giá hoạt động của các cặp đôi và cá nhân HS. Khen ngợi học sinh | - Học sinh lắng nghe |

***Hướng dẫn HS chuẩn bị dụng cụ cho tiết học sau: (5 phút)***

- GV chia nhóm và nêu nhiệm vụ

- GV nêu các dụng cụ cần chuẩn bị

- Các nhóm HS thảo luận và phân chia nhiệm vụ cho các thành viên.

**TIẾT 3**

**Hoạt động 6: Trải nghiệm quan sát các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng (30 phút)**

*a. Mục tiêu:*Thiết kế được mô hình thực tế để giải thích được một số hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong tuần trăng

*b. Nội dung:*

- Làm việc nhóm tạo được mô hình Mặt Trăng trong chiếc hộp

- Dùng mô hình để quan sát và giải thích các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng

+ Nêu vai trò của các thiết bị có trong mô hình ?

+ Hãy quan sát , đánh dấu vị trí và cho biết hình ảnh nhìn thấy được của Mặt Trăng mô hình tương ứng với hình dạng nhìn thấy nào của Mặt Trăng?

+ Giải thích tại sao khi thay đổi vị trí quan sát (nhìn qua các lỗ khác nhau) thì hình ảnh nhìn thấy của Mặt Trăng mô hình lại khác nhau?

*c. Sản phẩm:*

**-** Mô hình Mặt Trăng trong chiếc hộp kèm lời giới thiệu và thuyết minh

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  **+** GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK phần hướng dẫn thiết kế , làm việc nhóm tạo được mô hình Mặt Trăng trong chiếc hộp.  **+** GV tổ chức HS giới thiệu và thuyết minh về mô hình. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + GV gọi đại diện nhóm thuyết trình về mô hình , HS các nhóm còn lại quan sát, đánh giá mô hình từng nhóm về tính khoa học, tính thẩm mĩ, tính sáng tạo.  + GV đánh giá sự chuẩn bị mô hình. | - Đai diện các nhóm thuyết trình về mô hình.  - Theo dõi đánh giá của giáo viên |

**Hoạt động 7: Vận dụng (12 phút)**

*a. Mục tiêu:* học sinh vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu hỏi thực tế.

*b. Nội dung:*

+ Vận dụng phát triển mô hình trên để có thể quan sát các hình dạng nhìn thấy khác của Mặt Trăng.

+ Vẽ một sơ đồ cho thấy vị trí của Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất khi ta quan sát thấy Trăng bán nguyệt?

*c. Sản phẩm:* Mô hình đã phát triển từ mô hình trước.

Từ mô hình 54.7, ta khoét thêm các lỗ nhỏ trên đường kẻ ngang với 4 lỗ khoét trước. Quan sát quả bóng trong hộp theo các lỗ này ta sẽ thấy được hình ảnh tương ứng với các hình dạng nhìn thấy khác nhau của MặtTrăng.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  **+** GV yêu cầu nhóm HS nghiên cứu phát triển mô hình Mặt Trăng trong chiếc hộp để có thể quan sát các hình dạng nhìn thấy khác của Mặt Trăng.  **+** GV tổ chức HS trình bày về ý tưởng của mình. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + GV gọi đại diện nhóm thuyết trình về ý tưởng cải tiến mô hình.  + GV cho HS các nhóm trao đổi mô hình và quan sát, nêu nhận xét về tính hiệu quả, ưu điểm, nhược điểm | - Đai diện các nhóm thuyết trình về ý tưởng phát triển mô hình.  - Theo dõi đánh giá của giáo viên |

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, GV cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm khoa học tự nhiên |  |  |  |  |
| Nêu được vai trò của khoa học tự nhiên |  |  |  |  |

**BÀI 45. HỆ MẶT TRỜI VÀ NGÂN HÀ**

(Thời gian thực hiện: 4 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Mô tả được sơ lược cấu trúc của Hệ mặt trời (HMT), nêu được các hành tinh cách Mặt Trời các khoảng cách khác nhau và có chu kỳ quay khác nhau. Thiết kế được mô hình mô phỏng hệ Mặt Trời.

- Nêu được Mặt Trời và sao là các thiên thể phát sáng; Mặt Trăng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng Mặt Trời.

- Sử dụng tranh ảnh hình vẽ hoặc học liệu điện tử) chi ra được HMT là một phần nhỏ của Ngân Hà.

***2. Năng lực***

- Năng lực khoa học tự nhiên: Tìm hiểu tự nhiên

**-** NL tự học và tự chủ: Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, thực tế để tìm hiểu về hệ MT và ngân hà.

- NL giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm thảo luận để tìm hiểu về khoảng cách, chu kỳ các hành tinh Trình bày kết quả.

- NL GQVĐ và sáng tạo thiết kế mô hình hệ MT

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sử dụng ngôn ngữ khoa học diễn tả về hệ mặt trời và ngân hà

- Năng lực tính toán: Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học để lập luận có căn cứ và giải được các bài tập đơn giản.

***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.

- Trung thực, cẩn thận trong tính toán, ghi chép.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Cho mỗi nhóm HS: 01 giấy A2 đã vẽ sẵn các quỹ đạo của các hành tinh trong HMT, 1 bộ hình các hành tinh trong HMT.

- Video về đài HMT, Ngân Hà:

https://www.youtube.com/watch?v=Cbei3VZjZ48&t=51s – Bài hát về các hành tinh

<https://youtu.be/LXgdx7V7KHQ> - Khám phá các hành tinh trong hệ mặt trời.

<https://youtu.be/YMN-5XmgLyU> - video dải ngân hà

- Máy tính, máy chiếu, phần mềm quan sát HMT.

- Mỗi học sinh thẻ trắc nghiệm A, B, C, D.

- Phiếu học tập:

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **NHÓM: ……..** |
| ***TÌM HIỂU CẤU TRÚC HỆ MẶT TRỜI***  ***1.1: ĐẶC ĐIỂM HỆ MẶT TRỜI***  **Hướng dẫn**  1. Đọc thông tin mục 1 trang 195 và hoàn thành phiếu 1.  2. Sử dụng một bộ cắt dán mô hình hệ mặt trời (trên giấy A2 đã vẽ sẵn các quỹ đạo của các hành tinh trong HMT + bộ hình các hành tinh trong HMT) hãy dán các hành tinh vào quỹ đạo của chúng.  **Trả lời:**  Hệ mặt trời gồm:  ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  Các hành tinh trong hệ MT gồm:  ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  Các hành tinh có chuyển động không?.......................................................................  Nếu có, hãy nhận xét hình dạng quỹ đạo chuyển động của chúng?  ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  So sánh chiều chuyển động của chúng?.....................................................................  ……………………………………………………………………………………… |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **NHÓM: ……..** |
| **TÌM HIỂU CẤU TRÚC HỆ MẶT TRỜI**  **1.2.1: Quỹ đạo và đặc điểm các hành tinh trong HMT.**  \* Đọc thông tin mục 1 trang 196 và “tư liệu tham khảo hoạt động 2”, thảo luận nhóm và hoàn thành nội dung bên dưới:  - Nhận xét về khoảng cách của các hành tinh so với mặt trời …………………………  ………………………………………………………………………………………..  - Hành tinh gần mặt trời nhất …………………………………………………………  - Hành tinh xa mặt trời nhất…………………………………………………………..  - Hành tinh gần trái đất nhất………………………………………………………….  nó cách trái đất ............................. (km).  - Nhận xét sự liên hệ giữa chu kì chuyển động quanh Mặt trời của các hành tinh và khoảng cách từ các hành tinh tởi Mặt Trời?...................................................................  ………………………………………………………………………………………..  - Chu kì quay quanh Mặt trời của Hỏa tinh được gọi là một năm hỏa tinh. Một năm hỏa tinh = .............................. (ngày trên trái đất)  **1.2.2. Đặc trưng các hành tinh trong HMT.**  1. Quan sát clip về các hành tinh trong HMT, hoạt động cá nhân ghi một đặc điểm khác biệt nhất ứng với mỗi hành tinh vào các cạnh của khăn trải bàn.   |  |  | | --- | --- | | **Hành tinh** | **Điểm đặc trưng** | | Thủy tinh |  | | Kim tinh |  | | Trái Đất |  | | Hỏa tinh |  | | Thổ tinh |  | | Thiên vương tinh |  | | Hải vương tinh |  |   2. Thảo luận nhóm, nhóm trưởng ghi nội dung thống nhất vào giữa khăn trải bàn. |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**  **NHÓM: ……..** |
| **Ánh sáng của các thiên thề**  \* Đọc thông tin mục 2 trang 196 và 197, thảo luận và trả lời nội dung sau:  **1. Đánh dấu X vào cột tương ứng**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Các thiên thể** | **Thiên thể tự phát sáng** | **Thiên thể không tự phát sáng** | | ***Mặt trời*** |  |  | | ***Các ngôi sao*** |  |  | | ***Các hành tinh*** |  |  | | ***Sao chổi*** |  |  |  1. Giải thích tại sao các thiên thể như ............. ……………………………… có thể tự phát sáng? ..........................................................................................................   ………………………………………………………………………………………..   1. Với các thiên thể không tự phát sáng như .......... …………………., vào đêm ta có thể thấy ánh sáng từ chúng, ánh sáng đó có được là do đâu?   ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

**III. Tiến trình dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Khởi động**

*a. Mục tiêu:* Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là hiểu biết của bản thân bề Trái Đất và bầu trời

*b. Nội dung:* Cuộc thi “Hiểu biết", thời gian 3 phút, kỹ thuật động não.

Nhóm học sinh thực hiện nhiệm vụ.

*c. Sản phẩm*: Phần trả lời của nhóm học sinh trên phiếu nhóm.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - Nghe 1 bài hát về các hành tinh của hệ mặt trời: <https://www.youtube.com/watch?v=Cbei3VZjZ48&t=51s>  - Chia nhóm 7-8 HS nhóm, trong nhóm cử 01 bạn làm nhóm trưởng.  - Mỗi nhóm thảo luận, đưa ra những sự hiểu biết của cá nhân về HMT và ngân hà. (yêu cầu viết các câu ngắn lên giấy A2, không quá 10 từ, không trùng lặp, thời gian 3'. Các từ viết ra phải có nghĩa tất cả các thành viên có thể đồng thời viết)  - Giới thiệu vào bài mới. Tìm hiểu về hệ MT và ngân hà. | - Xem clip.  - Chia nhóm  - Thảo luận hoàn thành yêu cầu. |

***B. Hình thành kiến thức mới***

**TIẾT 1**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu cấu trúc HMT.**

*a. Mục tiêu:*Mô tả được sơ lược cấu trúc của HMT.

*b. Nội dung:*- Đọc sách giáo khoa và tư liệu tham khảo

- Cắt dán mô hình

- Làm phiếu học tập số 1

*c. Sản phẩm:*

\* Đáp án phiếu học tập số 1:

+ HMT gồm:

Mặt Trời là trung tâm của hệ:

Nhóm 1 có 8 hành tinh và các vệ tinh

Nhóm 2 gồm các tiểu hành tinh, sao chổi, các khối bụi thiên thạch

+ Các thành viên của HMT theo thứ tự từ Mặt Trời ra ngoài lần lượt là: Sao Thủy, sao Kim, Trái Đất, sao Hỏa, sao Mộc, sao Thổ, sao Thiên vương, sao Hải Vương.

+Quỹ đạo của các hành tinh là quỹ đạo hình elip.

+ Các hành tinh chuyển động trên những quỹ đạo gần như năm trong một mặt phẳng.

+ Các hành tinh chuyển động gần như cùng chiều xung quanh Mặt Trời.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - Giao cho mỗi nhóm bộ cắt dán mô hình hệ mặt trời. (trên giấy A2 đã vẽ sẵn các quỹ đạo của các hành tinh trong HMT + bộ hình các hành tinh trong HMT)  - Yêu cầu thực hiện trong vòng 5 phút  - GV chiếu mô hình HMT cho HS quan sát. | - HS đọc thông tin mục 1 trang 195 và hoàn thành phiếu 11 Kết hợp với SGK và phần đã chuẩn bị, dán các hành tinh vào quỹ đạo của chúng.  - Nhóm HS hoàn thành nhiệm vụ được giao - Đại diện các nhóm treo kết quả của nhóm mình lên bảng.  - Nhóm cử đại diện trình bày kết quả của nhóm mình  -HS xem, đối chiếu và điều chỉnh kết quả của nhóm. |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 3: Tìm hiểu Quỹ đạo và đặc điểm các hành tinh trong HMT**

*a. Mục tiêu:*

+ Nêu được các hành tinh cách Mặt Trời các khoảng cách khác nhau và có chu kỳ quay khác nhau.

+Nêu được 1 đặc điểm đặc trưng với mỗi hành tinh trong hệ MT.

*b. Nội dung:*

- Đọc sách giáo khoa và tư liệu tham khảo

- Quan sát clip

- Thảo luận làm phiếu học tập số 2.

*c) Sản phẩm:*

- Kết quả thảo luận:

**1.2.1: Quỹ đạo và đặc điểm các hành tinh trong HMT.**

+ Các hành tinh cách Mặt Trời các khoảng cách khác nhau

Hành tinh gần Mặt Trời nhất là Thủy tinh, xa nhất là Hải Vương tinh

Hành tinh gần Trái Đất nhất là Kim tinh, cách 0,28 (AU)= 41,888 triệu km

+ Các hành tinh chuyển động nhanh chậm khác nhau.

- Các hành tinh cách Mặt Trời khoảng cách khác nhau thì có chu kỳ quay khác nhau.

- Sao Thủy có chu kỳ quay ngắn nhất. Sao thiên Vương có chu kỳ quay dài nhất.

**1.2.2. Đặc trưng các hành tinh trong HT.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hành tinh** | **Điểm đặc trưng** |
| Thủy tinh | nhỏ nhất,  gần MT nhất, biến đổi nhiệt độ lớn Kim tinh |
| Kim tinh | hành tinh sáng nhất quan sát thấy trên bầu trời, nóng nhất. |
| Trái Đất | hành tinh xanh |
| Hỏa tinh | màu đỏ = nhiều sắt  núi Olympus cao nhất (22km) |
| Mộc tinh | kích thước và khối lượng lớn nhất |
| Thổ tinh | màu nâu, nhẹ |
| Thiên vương tinh | lạnh nhất, màu xanh |
| Hải vương tinh | |xa nhất, nhiều bão |

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của thầy** | **Hoạt động của trò** |
| - Y/c HS hoàn thành phiếu 1.2.1  - GV chỉ định 1 vài HS phát biểu. Thông qua câu trả lời của HS, GV chuẩn xác hóa cho HS.  - GV trình chiều clip về các hành tinh trong HMT  - https://youtu.be/LXgdx7V7KHQ  - GV thống nhất, chuẩn xác hóa cho HS | - Hoạt động nhóm nhỏ tìm hiểu SGK và tư liệu tham khảo => hoàn thành phiếu 1.2.1  - Hs phát biểu.  - HS làm việc cá nhân, viết kết quả vào góc của tờ giấy của nhóm (kỹ thuật khăn trải bàn)  - Làm việc nhóm: Nhóm trưởng tổ chức cho các thành viên thảo luận, thống nhất ý kiến của cả nhóm ghi vào giữa tờ giấy của nhóm.  - Mỗi nhóm cử một đại diện trình bày kết quả: |

**TIẾT 3**

**Hoạt động 4: Tìm hiểu về ánh sáng của các thiên thể**

*a. Mục tiêu:*

- Nêu được Mặt Trời và sao là các thiên thể phát sáng; Mặt Trăng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng Mặt Trời.

- Giải thích được vì sao chúng phát sáng được.

*b. Nội dung:*

- Đọc sách giáo khoa và tư liệu tham khảo

- Làm phiếu học tập số 3

*c. Sản phẩm:*

\* Đáp án phiếu:

- Mặt Trời và các sao là thiên thể phát sáng (nhiệt độ bề mặt cao).

- Mặt Trăng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng Mặt Trời (phản xạ ánh sáng).

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - Y/c HS hoàn thành phiếu 1.3  - GV chỉ định 1 vài HS phát biểu. Thông qua câu trả lời của HS, GV chuẩn xác hóa cho HS. | - Hoạt động nhóm nhỏ tìm hiểu SGK hoàn thành phiếu 1.3  - Hs phát biểu. |

**Hoạt động 5: Tìm hiểu về Ngân Hà và vị trí của Mặt trời trong Ngân hà.**

*a. Mục tiêu:* Nêu được HMT là một phần nhỏ của Ngân Hà.

*b. Nội dung:* Xem clip - Đọc sách giáo khoa - Thảo luận.

*c. Sản phẩm:*

- Nội dung thảo luận

- Dải Ngân Hà là một tập hợp gồm vô số các sao.

- HMT là một phần nhỏ của Ngân Hà.

- Trái Đất của chúng ta cách tâm đài Ngân Hà khoảng 20.000 - 28.000 năm ánh sáng.

- HMT phải mất khoảng 226 triệu năm để hoàn thành một chu kỳ quay xung quanh tâm của dải Ngân Hà (năm thiên hà”).

- Vận tốc quỹ đạo của HMT là 217 km/s, tương đương với 1.400 năm theo một năm ánh sáng, hay 1 đvtv (đơn vị thiên văn) trong 8 ngày.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| * Chiếu clip về dải Ngân hà:   <https://youtu.be/YMN-5XmgLyU>  - Y/cầu HS ghi những lại những đặc điểm mà em quan sát được (tối thiểu 2 đặc điểm).  - GV chỉ định 1 vài HS phát biểu. Yêu cầu: Không nhắc lại những gì nhóm trước đã trình bày:  - GV thống nhất, chuẩn xác hóa cho HS  (có thể cho làm việc nhóm bằng kỹ thuật khăn trải bàn tùy theo điều kiện thời gian) | - Quan sát dải Ngân Hà qua video.  - Hs thực hiện yêu cầu. Hoàn thiện kết quả quan sát được vào giấy.  - Một số HS đại diện trình bày kết quả. |

**TIẾT 4**

**Hoạt động 6: Luyện tập**

*a. Mục tiêu:*Vận dụng kiến thức, giải thích được các hiện tượng liên quan trong thực tế.

*b. Nội dung:* HS trả lời các câu hỏi sau:

|  |
| --- |
| ***1. Ngân Hà là***  A. Thiên Hà trong đó có chứa hệ Mặt Trời.  B. một tập hợp nhiều Thiên Hà trong vũ trụ.  C. tên gọi khác của hệ Mặt Trời.  D. Dài sáng trong vũ trụ.  ***2. Hành tinh trong hệ Mặt Trời xa Trái Đất nhất là.........., nó cách Trái Đất (AU)?***  A. Thủy tinh cách 39AU B. Hải Vương tinh, cách 29,06 AU  C. Hải Vương tỉnh, cách 30,06 AU D. Thiên Vương tinh, cách 19,19 AU  ***3. Nhận xét nào không đúng?***  A Thủy tinh là hành tinh gần mặt trời nhất B. Thủy tinh là hành tinh gần trái nhất  C. Kim tinh là hành tinh gần trái nhất D. Trái đất là hành tinh thứ 3 tính từ mặt trời.  ***4. Trong hệ Mặt Trời, hành tinh có nhiệt độ trung bình bề mặt cao nhất? Thấp nhất?***  A Kim tinh, Thiên vương tinh B. Kim tinh Hài vương tinh  C. Thủy tinh, Hải vương tinh D. Hỏa tinh, Thiên vương tinh  ***5. Thiên thể tự phát sáng?***  A. Sao Bắc Cực B. Sao Bắc Cực, Sao chổi  C. Sao Hỏa, Sao Mộc D. Sao Hỏa, Sao Mộc, Sao chổi  **6. Thiên thể thuộc hệ mặt trời?**  A. Sao Bắc Cực B. Sao Bắc Cực, Sao chổi  C. Sao Hỏa, Sao Mộc D. Sao Hoa, Sao Mộc, Sao chổi  ***7. Hành tinh nào lớn nhất trong hệ Mặt Trời?***  A. Thủy tinh B. Trái đất C. Mộc tinh D. Thổ tinh  ***8. Hành tinh nhỏ nhất trong hệ Mặt Trời?***  A. Mặt trăng B. Các vệ tinh nhân tạo  C. Kim tinh D. Thủy tinh  ***9. Nhận xét nào không đúng?***  A. Thành ngữ “sao Hôm, sao Mai” trong văn học chỉ sự chia cách, nói lên sự xa xôi cách trở, khó có thể gặp mặt.  B. Sao Hôm được nhìn ở hướng tây vào chiều tối, sao Mai được nhìn thấy ở phía Đông lặn rất muộn sau các sao khác.  C. “Sao Hôm”, “sao Mai”, sao Kim hay Vệ nữ đều là các cách gọi dân gian cho Kim tinh  D. “ Sao Hôm” và “ Sao Mai” là hai ngôi sao khác nhau và không bao giờ xuất hiện trên bầu trời cùng một thời gian.  ***10. Có hành tinh nào trong hệ Mặt Trời không được đặt tên theo tên các vị thần La Mã?***  A. Trái đất B. Trái đất và Thiên vương tinh  C. Thiên vương tinh và Hải vương tỉnh D. Không có. |

*c. Sản phẩm:*

- Đáp án, lời giải của các câu hỏi, bài tập:

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | A |
| 2 | B |
| 3 | B |
| 4 | A  Giải thích thêm:  -Hành tinh có nhiệt độ trung bình bề mặt cao nhất là Kim tinh, hơn 462 độ C  - Hành tinh có nhiệt độ trung bình bề mặt thấp nhất là sao Thiên Vương - 224 độ C |
| 5 | A |
| 6 | D |
| 7 | C |
| 8 | D  Giải thích thêm:  Mặt Trăng là vệ tinh trong hệ Mặt Trời không phải là hành tinh. Bởi vì hành tinh quay quanh Mặt Trời, vệ tinh quay quanh các hành tinh, mà Mặt Trăng quay quanh Trái Đất nên nó là vệ tinh |
| 9 | D  Giải thích thêm. Từ trái đất nhìn lên bầu trời, độ sáng của Sao Hôm, Sao Mai chỉ đứng sau Mặt trăng.  Ngoài sao Kim thì hiện tượng một hành tinh xuất hiện luân phiên vài tháng lúc rạng sáng, biến mất một thời gian rồi lại xuất hiện còn xảy ra với cả sao Thủy, hành tinh gần Mặt trời nhất. Tuy nhiên do sao Thủy cách xa Trái đất hơn, nhỏ hơn sao Kim và bị ánh sáng Mặt Trời che khuất nên khó quan sát hơn và ít được chú ý hơn. |
| 10 | B   * Earth: Trái đất, không phải tên thần, nghĩa là đất nền * Uranus Thiên vương tinh thần bầu trời Hy lạp |

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| - Y/c HS làm bài bài tập SGK/TR 199 trong 3 phút.  - GV tổ chức trò chơi “Chinh phục hoa điểm 10” với các câu hỏi trắc nghiệm  - Cử thư kí, học sinh trả lời sai sẽ thu lại thẻ trắc nghiệm. Học sinh còn thẻ đến câu cuối là chinh phục được điểm 10.  - GV: tổ chức hỏi đáp, thảo luận với các câu hỏi tự luận | - HS làm bài tập SGK/TR 199 trong 3 phút.  - Tham gia trò chơi để trả lời câu hỏi. |

**Hoạt động 7: Vận dụng**

*a. Mục tiêu:*

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo của học sinh thông qua nhiệm vụ: thiết kế mô hình HMT.

*b. Nội dung:*

- Nêu nhiệm vụ.

- HS phát hiện các vấn đề cần giải quyết: Các hành tinh có kích thước, màu sắc khác nhau Các hành tinh có khoảng cách đến mặt trời khác nhau, có quỹ đạo hình elip

- Đề xuất được biện pháp giải quyết vấn đề: ví dụ dùng các quả bóng kích thước màu sắc khác nhau, dùng xốp....

*c. Sản phẩm:*

+ Bản thiết kế.

+Mô hình hoặc ảnh minh chứng.

*d. Tổ chức thực hiện:*

Giao cho học sinh thực hiện ở nhà và nộp báo cáo để trao đổi, chia sẻ và đánh giá vào buổi sau.

***C. Dặn dò***

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT

- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, GV cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm lương thực |  |  |  |  |
| Nêu được một số tính chất và ứng dụng của lương thực |  |  |  |  |
| Nêu được một số loại thực phẩm |  |  |  |  |

**ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 11: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI**

(Thời gian thực hiện: 1 tiết)

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

- Học sinh hệ thống hóa được kiến thức:

+ Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời.

+ Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng.

+ Hệ Mặt Trời và Ngân Hà..

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân trong chủ đề ôn tập.

+ Chủ động, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập chủ đề.

+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc giải bài tập.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Hệ thống hóa được kiến thức cơ bản về các vấn đề Trái Đất và bầu trời.

***3. Phẩm chất***

- Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.

- Quan tâm tới bài tổng kết của cả nhóm, có ý chí vượt qua khó khăn khi thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Máy chiếu, laptop.

- Giấy A3, bút dạ nhiều màu, phiếu học tập, bảng phụ.

- Các câu hỏi và đáp án liên quan trong trò chơi “Quan sát nhanh – kết luận nhanh”:

|  |
| --- |
| **Câu 1**: Trái đất có hiện tượng ngày và đêm luân phiên là do:  A. Mặt Trời mọc ở đằng đông, lặn ở đằng tây.  B. Trái đất tự quay quanh trục của nó theo hướng từ tây sang đông.  C. Trái đất tự quay quanh trục của nó theo hướng từ đông sang tây.  D. Mặt trời chuyển động từ đông sang tây.  ***Đáp án***: B  **Câu 2**: Ta nhìn thấy các hình dạng khác nhau của Mặt Trăng vì:  A. Mặt Trăng thay đổi hình dạng liên tục.  B. Mặt Trăng thay đổi độ sáng liên tục.  C. Ở mặt đất ta thấy các phần khác nhau của Mặt Trăng được chiếu sáng bởi Mặt Trời.  D. Trái Đất tự quay quanh trục của nó liên tục.  ***Đáp án***: C  **Câu 3**: Mặt Trời là một:  A. Vệ tinh. B. Ngôi sao. C. Hành tinh. D. Sao băng.  ***Đáp án***: B  **Câu 4**: Khi nói về hệ Mặt Trời phát biểu nào sau đây sai?  A. Các hành tinh chuyển động quanh Mặt Trời theo cùng một chiều.  B. Sao chổi là thành viên của hệ Mặt Trời.  C. Hành tinh xa Mặt Trời nhất là Thiên Vương tinh.  D. Hành tinh gần Mặt Trời nhất là Thủy tinh.  ***Đáp án***: C  **Câu 5**: Một thiên thạch bay vào bầu khí quyển của Trái Đất, bị ma sát mạnh đến nóng sáng và bốc cháy, để lại một vệt sáng dài. Vệt sáng này gọi là:  A. Sao đôi. B. Sao băng. C. Sao chổi. D. Sao siêu mới.  ***Đáp án***: B  **Câu 6:** Trong hệ Mặt Trời, ngoài Mặt Trời có mấy hành tinh?  A. 7. B. 8. C.9. D. 10.  ***Đáp án***: B |

- Phiếu học tập.

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  Nhóm:…. |
| **Câu hỏi**: Trái Đất không tự phát sáng mà được chiếu sáng bởi Mặt Trời.  a, Vì sao Mặt Trời chỉ được chiếu sáng được một nửa Trái Đất?  b, Phần nào của Trái Đất sẽ là ban ngày? Phần nào của Trái Đất sẽ là ban đêm? |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  Nhóm:…. |
| **Câu hỏi**: Chọn các từ *Mặt Trăng, Sao Thủy, Ngân Hà, Trái Đất, Mặt Trời* để điền vào cột B trong bảng sau:   |  |  | | --- | --- | | **A: Đặc điểm** | **B: Tên thiên thể** | | Mặt trăng là vệ tinh của |  | | Tên thiên hà của chúng ta là |  | | Thiên thể trong danh sách là ngôi sao |  | | Hai thiên thể trong danh sách là hành tinh |  | | Các thiên thể trong danh sách được Mặt Trời chiếu sáng |  | | Những thiên thể trong danh sách là thành phần của hệ Mặt Trời |  | |

**III. Tổ chức các hoạt động dạy học**

***A. Khởi động***

**Hoạt động 1: Chơi trò chơi “Quan sát nhanh – kết luận nhanh”**

*a. Mục tiêu*: Tạo ra cho học sinh hứng thú để học sinh hệ thống lại các kiến thức về lực, nhằm giúp học sinh hiểu những kiến thức của bản thân về các vấn đề có nội dung liên quan đến Trái Đất và bầu trời.

*b. Nội dung*: GV tổ chức cho học sinh chơi trò chơi bằng cách trình chiếu các câu hỏi*.* HS giơ tay nhanh nhất sẽ giành được quyền trả lời.

*c. Sản phẩm*: Lời giới thiệu vào bài mới của giáo viên, học sinh hứng thú học tập, nhớ lại một số kiến thức về chủ đề ôn tập.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Thông báo luật chơi:*** GV trình chiếu nội dung các câu hỏi. Trả lời đúng câu hỏi sẽ nhận được một phần quà. Trả lời sai thì HS còn lại có quyền trả lời câu hỏi đã được chọn (HS giơ tay nhanh nhất sẽ giành được quyền trả lời). | - Ghi nhớ luật chơi |
| ***- Tổ chức học sinh chơi trò chơi:*** GV sử dụng máy tính, điều khiển trò chơi. | - Tham gia trò chơi |
| ***- Thông báo kết quả của các đội và đặt vấn đề vào bài:*** Các em đã vừa cùng nhớ lại những kiến thức về Trái Đất và bầu trời. Để hệ thống lại những kiến thức đã được học trong chủ đề này, chúng ta cùng bước vào bài học hôm nay: “Ôn tập chủ đề 11”. | - Chuẩn bị sách vở học bài |

***B. Hình hành kiến thức mới***

**Hoạt động 2: Hệ thống hóa kiến thức**

*a. Mục tiêu*: Hệ thống hoá được kiến thức về Trái Đất và bầu trời.

*b. Nội dung*: GV hướng dẫn HS sử dụng sơ đồ tư duy để hệ thống hoá kiến thức theo nhóm.

*c. Sản phẩm*: Sơ đồ tư duy của học sinh.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  ***+*** HS hoạt động nhóm, sử dụng bút dạ nhiều màu và giấy A3 vẽ sơ đồ tư duy để hệ thống hoá kiến thức đã được học trong chủ đề Trái Đất và bầu trời. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Mỗi nhóm sẽ thảo luận và hoàn thành sơ đồ tư duy của nhóm mình trong thời gian 5 phút. Sau khi hoàn thành xong, các nhóm sẽ trình bày sơ đồ tư duy của nhóm mình, nhóm khác nhận xét. | - Thực hiện nhiệm vụ thảo luận nhóm hoàn thành sơ đồ tư duy. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  ***+*** Lần lượt các nhóm lên bảng trình bày kết quả.  + Mời nhóm khác nhận xét.  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Tổng kết***  + Tổng hợp để đi đến một sơ đồ tư duy hoàn chỉnh.  C:\Users\NHAN-PC\Downloads\Screenshot (262).png | - Vẽ được một sơ đồ tư duy hoàn chỉnh.  - HS vẽ vào vở. |

**Hoạt động 3: Hướng dẫn giải bài tập**

*a. Mục tiêu*: HS giải được một số bài tập trong chủ đề.

*b. Nội dung*: GV sử dụng phương pháp dạy học bài tập để định hướng cho HS giải một số bài tập cho cả chủ đề.

*c. Sản phẩm*: Đáp án một số bài tập trong chủ đề.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Nhóm 1,2: Làm bài tập 1, 2, 3 sgk/194.  + Nhóm 3,4: Làm bài tập 1, 2, 3sgk/199 | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  **+** Các nhóm sẽ thảo luận và giải các bài tập của nhóm mình vào bảng nhóm. Thời gian thực hiện 10 phút. Sau khi hoàn thành xong, các nhóm sẽ gắn bảng của nhóm mình lên bảng.  ***+*** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết | - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ. |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Mời lần lượt các nhóm gắn kết quả lên bảng.  + Mời nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung.  **Nhóm 1, 2:**  Câu 1: Đáp án C  Câu 2: Đáp án B  Câu 3: Chu kì của tuần trăng là 29,5 ngày. Khoảng thời gian đó chính là khoảng thời gian để Mặt Trăng quay trở lại vị trí của nó giữa Mặt Trời và Trái Đất.  **Nhóm 3, 4:**  Câu 1: Đáp án A  Câu 2: Hải Vương Tinh , cách Trái Đất 29,06 Au  Câu 3: Không. Mặt Trăng là một vệ tinh tự nhiên của Trái Đất. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả  - Nhóm khác nhận xét |
| ***- Đánh giá***  + GV thông báo thang điểm của mỗi bài.  + Yêu cầu học sinh chấm điểm cho các nhóm  + GV kiểm tra xem các nhóm chấm đúng hay không và lấy điểm. | - Các nhóm chấm điểm cho nhóm bạn, báo cáo điểm nhóm bạn |

***Hoạt động 4: Luyện tập***

*a. Mục tiêu*: HS sử dụng kiến thức đã được ôn tập hoàn thành phiếu học tập số 1.

*b. Nội dung*: HS hoàn thành phiếu học tập số 1.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 1 đã được hoàn thành.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + HS hoạt động cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 1. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  + Mỗi bàn sẽ có 2 bạn sẽ ghép thành một cặp đôi thảo luận và hoàn thiện phiếu học tập số 1. Sau khi thảo luận xong nhóm nào xung phong trình bày có chất lượng tốt sẽ được tặng điểm.  +GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | - Thực hiện nhiệm vụ hoàn thành phiếu học tập số 1 |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + GV gọi 1 cặp đôi lên bảng trình bày phiếu học tập của mình.  + Gọi nhóm khác nhận xét  + GV nhận xét sau khi HS đã có ý kiến nhận xét bổ sung. | - Nhóm được chọn lên bảng trình bày phiếu học tập số 1 của nhóm mình.  - Nhóm khác nhận xét. |
| ***- Đánh giá:***  + GV yêu cầu 2 nhóm học sinh cùng bàn đổi phiếu học tập số 1 và chấm điểm cho nhau.  + GV thu phiếu học tập số 1, kiểm tra xem HS chấm đúng hay không và lấy điểm. | - Học sinh thực hiện yêu cầu của GV. |

**Hoạt động 5: Vận dụng**

*a. Mục tiêu*: Học sinh vận dụng kiến thức đã ôn tập trả lời các câu hỏi thực tế.

*b. Nội dung*: HS hoàn thành phiếu học tập số 2.

*c. Sản phẩm*: Phiếu học tập số 2

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của học sinh |
| ***- Giao nhiệm vụ:***  + Hoàn thành phiếu học tập số 2, tiết sau nộp lại cho GV. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***- Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  ***+*** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết | - Thực hiện nhiệm vụ ở nhà |
| ***- Báo cáo kết quả:***  + Tiết học tiếp nộp phiếu học tập số 2 cho GV. | - Theo dõi đánh giá của giáo viên |

***C. Dặn dò***

- Học sinh ôn tập các kiến thức trong chủ đề Trái Đất và Bầu Trời, hoàn thành phiếu học tập số 2.

- Chuẩn bị kiến thức cho giờ sau kiểm tra đánh giá cuối kì II.

***D. Kiểm tra đánh giá thường xuyên***

- Kết thúc bài học, Gv cho học sinh tự đánh giá theo bảng sau:

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Hệ thống được kiến thức của chủ đề ôn tập |  |  |  |  |