Ngày soạn: 03/01/2025

**BÀI 45: LỰC CẢN CỦA NƯỚC**

Thời lượng: 02 tiết

Tiết theo PPCT: 28, 29

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày, tháng, năm | Lớp | Số học sinh tham gia |
| Tiết 28:……./01/2025  Tiết 29:……./01/2025 | 6A | Tổng ……..  Có mặt ……… Vắng ……………………  Có mặt ……… Vắng …………………… |
| Tiết 28:……./01/2025  Tiết 29:……./01/2025 | 6B | Tổng ……..  Có mặt ……… Vắng ……………………  Có mặt ……… Vắng …………………… |
| Tiết 28:……./01/2025  Tiết 29:……./01/2025 | 6C | Tổng ……..  Có mặt ……… Vắng ……………………  Có mặt ……… Vắng …………………… |

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Các vật chuyển động trong nước chịu tác dụng của lực cản.

- Lực cản của nước là tác dụng cản trở chuyển động của nước với các vật chuyển động bên trong nước.

- Đặc điểm lực cản của nước, độ lớn của lực cản càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn.

**2. Năng lực**

*a. Năng lực khoa học tự nhiên*

*- Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên*

+ Lấy được ví dụ về lực cản vật chuyển động trong nước.

+ Trình bày được khái niệm lực cản của nước và đặc điểm lực cản của nước.

+ Nêu được ngoài lực cản của nước còn có lực cản của không khí.

*- Năng lực tìm hiểu khoa học tự nhiên*

+ Thực hiện thí nghiệm nghiên chứng tỏ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong nước và tìm hiểu đặc điểm lực cản của nước.

+ Xác định được tầm quan trọng lực cản của nước đối với cuộc sống.

+ Đánh giá được đặc điểm lực cản của không khí cũng tương tự như lực cản của nước**.**

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng*

+ Tìm ra được các hiện tượng có liên quan đến lực cản của nước, không khí trong cuộc sống, chỉ ra được sự ảnh hưởng và cách khắc phục

*b. Năng lực chung*

*- Năng lực tự chủ và tự học:* tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về lực cản của nước, đặc điểm lực cản của nước và lực cản của không khí.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* thảo luận nhóm để tìm ra các khái niệm, hợp tác trong thực hiện hoạt động thí nghiệm tìm hiểu khái niệm và đặc điểm lực cản của nước.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* giải quyết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến kiến thức trong bài học, giải quyết vấn đề khó khăn và sáng tạo trong hoạt động thí nghiệm về lực cản của nước.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về khái niệm lực cản của nước và đặc điểm lực cản của nước, lực cản của không khí.

- Trách nhiệm: Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thực hành nghiên cứu về khái niệm và đặc điểm lực cản của nước

- Trung thực: Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép các kết quả trong hoạt động thực hành nghiên cứu về khái niệm và đặc điểm lực cản của nước.

## **II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Máy chiếu, laptop, bút chỉ.

- Hình ảnh, video chuyển động của tàu ngầm và tàu thủy.

- Hình ảnh, video về chuyển động của các vật ở trong nước.

- Hình ảnh đặc điểm hình dạng của động vật.

- Phiếu học tập KWL.

Ảnh có chứa văn bản, biên lai, Phông chữ, ảnh chụp màn hình

Mô tả được tạo tự động

- Phiếu học tập số 2.

Ảnh có chứa bàn

Mô tả được tạo tự động

- Bộ dụng cụ thí nghiệm về lực cản của nước. (SGK – 160)

## **III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu khái niệm và đặc điểm lực cản của nước.

**b. Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về khái niệm và đặc điểm lực cản của nước.

**c. Sản phẩm**

Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể là:

+ Lực cản của nước là lực do nước gây ra.

+ Lực cản của nước là lực cản trở chuyển động do nước gây ra.

+ Cách làm thay đổi độ lớn của lực cản: đổ nhiều nước, đổ ít nước, tăng diện tích tiếp xúc với nước, giảm diện tích tiếp xúc với nước…

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân hoàn thành phiếu học tập KWL  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS đưa ra câu trả lời vào phiếu trong 3 phút.  GV hỗ trợ HS thực hiện nhiệm vụ.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV tổ chức cho HS khác nhận xét, bổ sung.  GV đặt vấn đề vào bài theo những nội dung trả lời phiếu KWL của HS | Ảnh có chứa văn bản, biên lai, Phông chữ, ảnh chụp màn hình  Mô tả được tạo tự động  Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể là:  + Lực cản của nước là lực do nước gây ra.  + Lực cản của nước là lực cản trở chuyển động do nước gây ra.  + Cách làm thay đổi độ lớn của lực cản: đổ nhiều nước, đổ ít nước, tăng diện tích tiếp xúc với nước, giảm diện tích tiếp xúc với nước… |

**2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về lực cản của nước.**

**a. Mục tiêu**

- Thực hiện được TN chứng tỏ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong nước.

- Trình bày được khái niệm lực cản.

- Lấy được ví dụ về lực cản vật chuyển động trong nước.

**b. Nội dung**

HS hoạt động nhóm (6-8 người)

+ Đọc thông tin SGK nêu dụng cụ và cách lắp ráp TN.

+ Nêu các bước làm TN

+ Nghe GV hướng dẫn làm TN.

+ Làm TN1 hoàn thành phần I phiếu học tập 2

(Hoặc hoạt động cá nhân quan sát video TN

<https://www.youtube.com/watch?v=2f53b1bKCfA> )

**c. Sản phẩm**

Dự kiến sản phẩm phần 1 của phiếu học tập số 2

- Khi cho nước vào hộp, số chỉ của lực kế tăng lên vì nước đã tác dụng lực cản trở chuyển động của xe.

=> Các vật chuyển động trong nước chịu tác dụng của lực cản.

- Lực cản của nước là tác dụng cản trở chuyển động của nước với các vật chuyển động bên trong nước.

- Ví dụ: lực cản của nước đối với sự bơi lội của cá, lực cản của nước đối với tàu thuyền, lực cản của nước đối với sự bơi lội của con người,....

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV yêu cầu HS hoạt động nhóm (6-8 người)  + Đọc thông tin SGK nêu dụng cụ và cách lắp ráp TN.  + Nêu các bước làm TN  + Nghe GV hướng dẫn làm TN.  + Làm TN1 hoàn thành phần I phiếu học tập 2  (Hoặc hoạt động cá nhân quan sát video TN  <https://www.youtube.com/watch?v=2f53b1bKCfA> )  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo HD của GV đưa ra câu trả lời vào phiếu trong 5 phút. GV hỗ trợ HS thực hiện nhiệm vụ.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên nhóm HS hoặc cá nhân học sinh trình bày đáp án.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV tổ chức cho HS khác nhận xét, bổ sung.  GV chuẩn, chốt kiến thức về khái niệm lực cản của nước  GV chiếu hình ảnh và giới thiệu thêm về lực cản vật chuyển động trong nước | **I. THÍ NGHIỆM VỀ LỰC CẢN CỦA NƯỚC**  **Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, biểu đồ  Mô tả được tạo tự động**  TN1. Lực cản của nước  - Khi cho nước vào hộp, số chỉ của lực kế tăng lên vì nước đã tác dụng lực cản trở chuyển động của xe.  => Các vật chuyển động trong nước chịu tác dụng của lực cản.  - Lực cản của nước là tác dụng cản trở chuyển động của nước với các vật chuyển động bên trong nước.  - Ví dụ: lực cản của nước đối với sự bơi lội của cá, lực cản của nước đối với tàu thuyền, lực cản của nước đối với sự bơi lội của con người,.... |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về đặc điểm lực cản của nước.**

**a. Mục tiêu**

- Làm thí nghiệm tìm hiểu đặc điểm lực cản của nước.

- Trình bày được đặc điểm lực cản của nước, độ lớn của lực cản càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn.

- Vận dụng được khái niệm lực cản của nước để giải thích một số hiện tượng có liên quan trong đời sống.

- Vận dụng đánh giá được không khí cũng tác dụng lực cản lên vật chuyển động trong nó.

**b. Nội dung**

HS hoạt động nhóm (6-8 người) làn TN2 hoặc hoạt động cá nhân quan sát video TN hoàn thành phần II phiếu học tập 2

**c. Sản phẩm**

- Độ lớn của lực cản của nước càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn.

- Cách làm giảm độ lớn lực cản của nước: giảm diện tích mặt cản.

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số

Mô tả được tạo tự động

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV yêu cầu HS hoạt động nhóm (6-8 người) làn TN2 hoặc hoạt động cá nhân quan sát video TN hoàn thành phần II phiếu học tập 2  <https://www.youtube.com/watch?v=qnG6rm0kvDE>  (<https://www.youtube.com/watch?v=oK2-0EuhcYM> )  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo HD của GV đưa ra câu trả lời vào phiếu trong 5 phút. GV hỗ trợ HS thực hiện nhiệm vụ.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên nhóm HS hoặc cá nhân học sinh trình bày đáp án.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV tổ chức cho HS khác nhận xét, bổ sung.  GV nhận xét và chốt nội dung về đặc điểm lực cản của nước.  - GV đưa ra 3 hình ảnh sự ảnh hưởng lực cản của nước trong sống (từ phần I) và yêu cầu HS chỉ ra sự ảnh hưởng và cách khắc phục.  - Dự đoán được sự ảnh hưởng lực cản của nước đối với cuộc sống và cách khắc phục.  + Hình 1: Hình ảnh cá bơi trong nước.  + Hình 2: Hình ảnh người bơi trong nước.  + Hình 3: Tàu đi trên biển.  - GV đặt câu hỏi yêu cầu HS tìm hiểu và trả lời: Ngoài nước ra thì không khí có lực cản hay không? Hãy lấy ví dụ? Lực cản của không khí có sự ảnh hưởng như thế nào với cuộc sống của con người? | **II. LỰC CẢN CỦA NƯỚC PHỤ THUỘC VÀO YẾU TỐ NÀO?**  **THÍ NGHIỆM 2**  Bước 1: Lắp tấm cản có kích thước nhỏ vào xe đẩy như hình bên (3).  Bước 2: Đọc số chỉ của lực kế khi kéo xe đẩy.  Bước 3: Thay tấm cản có kích thước nhỏ bằng tấm cản có kích thước lớn hơn.  Bước 4: Đọc số chỉ của lực kế khi kéo xe đẩy và so sánh với kết quả của bước 2  TN2: Lực cản của nước phụ thuộc vào gì?  - Độ lớn của lực cản của nước càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn.  - Cách làm giảm độ lớn lực cản của nước: giảm diện tích mặt cản.  Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số  Mô tả được tạo tự động  - Không khí cũng có lực cản, lực cản của không khí tác dụng lên các vật chuyển động trong nó. Lực cản của không khí nhỏ hơn lực cản của nước.  - Sự ảnh hưởng lực cản của không khí đối với cuộc sống:  + Có lợi: Dùng lực cản không khí để thả diều.  + Có hại: Khi đạp xe, làm giảm tốc độ di chuyển 🡪 cách khắc phục: sử dụng loại mũ có hình dạng đặc biệt (hình khí động học) và khi muốn tăng tốc độ phải cúi gập người xuống. |

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** HS hệ thống được một số kiến thức đã học thông qua hoàn thiện phiếu KWL và vận dụng kiến thức của bài học vào việc làm một số bài tập.

**b. Nội dung**

HS hoạt động cá nhân hoàn thành nhiệm vụ sau:

NV1: Tổng kết kiến thức bài học thông qua hoàn thiện phiếu KWL.

NV2. Học sinh trả lời bằng cách giơ tay giành quyền trả lời sau khi câu hỏi xuất hiện trên màn hình. Ai nhanh nhất được trả lời, mỗi câu trả lời đúng được 10 điểm.

**c. Sản phẩm**

NV1

+ Lực cản của nước là lực của nước tác dụng lên các vật di chuyển trong nước.

+ Đặc điểm lực cản của nước: độ lớn của lực cản càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn.

NV2: Có trong phụ lục bên dưới

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  HS hoạt động cá nhân hoàn thành nhiệm vụ sau:  NV1.  Tổng kết kiến thức bài học thông qua hoàn thiện phiếu KWL.  NV2. Học sinh trả lời bằng cách giơ tay giành quyền trả lời sau khi câu hỏi xuất hiện trên màn hình. Ai nhanh nhất được trả lời, mỗi câu trả lời đúng được 10 điểm.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Cá nhân HS lần lượt thực hiện nhiệm vụ theo HD của GV và đưa ra câu trả lời ra vở nháp.  GV hỗ trợ HS thực hiện nhiệm vụ.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho trình bày và chiếu bài của HS, HS khác bổ sung (nếu có).  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV tổ chức cho HS khác nhận xét, bổ sung.  GV đánh giá và đồng thời chốt chuẩn kiến thức. | + Lực cản của nước là lực của nước tác dụng lên các vật di chuyển trong nước.  + Đặc điểm lực cản của nước: độ lớn của lực cản càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn. |

**PHỤ LỤC**

**CÂU HỎI VÀ ĐÁP ÁN CÂU HỎI CỦA NHIỆM VỤ 2**

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Đa số các loài cá thường có lớp da hoặc lớp vẩy trơn. Mục đích là để

A. giảm lực cản của nước trong quá trình di chuyển.

B. tạo sự khác biệt với các loài trên cạn.

C. tăng lực đẩy của cá với nước

D. hỗ trợ cho việc lấy oxy trong nước.

**Câu 2.** Một người khi đi bộ trong dòng kênh có nước đến ngang bụng sẽ khó khăn hơn khi di chuyển trong không khí vì:

A. Lực cản của nước lớn hơn lực cản của không khí vào người.

B. Con người không quen di chuyển trong nước.

C. Trong nước nồng độ oxy thấp hơn ngoài không khí

D. Trong nước lực của chân tác dụng vào đất yếu hơn trong không khí.

**Câu 3.** Trường hợp nào sau đây, lực tác dụng của môi trường vào vật là lực theo mong muốn của con người?

A. Lực cản của nước vào thuyền khi hãm chuyển động.

B. Gió bão thổi vào cánh buồm.

C. Lực cản của nước vào thuyền khi tăng tốc.

D. Lực cản của nước vào người khi bơi.

**Câu 4.** Chân vịt của động cơ quay giúp cho thuyền chuyển động. Hãy chọn đáp án sai:

A. Phản lực của nước vào chân vịt khi quay tạo lực hãm làm thuyền chuyển động chậm lại.

B. Lực cản của nước làm cản trở chuyển động quay của chân vịt.

C. Lực cản của nước cản trở trở chuyển động của thuyền.

D. Phản lực của nước vào chân vịt tạo lực đẩy giúp thuyền chuyển động về phía trước.

**Câu 5.** Lực cản của nước vào vật không phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?

A. Nhiệt độ của vật. B. Diện tích tiếp xúc.

C. Độ nhẵn bóng của bề mặt. D. Tốc độ chuyển động của vật.

**II. TỰ LUẬN**

**Câu 6.** Hãy giải thích câu: Nước chảy đá mòn. Tại sao đá nằm dưới đáy biển, sông, hồ thì rất ít bị mòn?

**Câu 7.** Khi chèo thuyền trên sông, hãy chỉ rõ lực do nước tác dụng vào các bộ phận trên thuyền. Hãy chỉ rõ tác dụng của từng lực đó.

**Câu 8.** Đôi khi chúng ta quan sát thấy sao băng trên bầu trời. Hãy giải thích sự xuất hiện của vệt sáng ở đuôi sao băng.

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

Các câu trắc nghiệm: phương án đúng của các câu là A

**Câu 6:**

Khi nước chảy, tạo sự cọ xát giữa đá và nước. Lực này làm cản trở chuyển độngcủa dòng nước và mài mòn bề mặt của đá.

Dưới sông hồ thường môi trường nước ít chuyển động nên hầu như rất ít xuất hiện lực cọ xát giữa đá và nước nên đá rất ít bị mòn

**Câu 7:** Có những lực sau:

- Lực cản của nước vào bề mặt tiếp xúc của thuyền với nước.

- Lực cản của nước vào mái chèo. Chính lực cản này tạo phản lực giúp thuyền chuyển động về phía trước.

**Câu 8:** Thông qua sự cọ xát của thiên thạch vào không khí, không khí tạo lực cản lên thiên thạch. Lực cản này làm phát sinh nhiệt nên lớp vỏ ngoài thiên thạch bị cháy. Với sự chuyển động nhanh của thiên thạch tạo thành vết cháy phía sau như một chiếc đuôi của nó.

**4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu**: Vận dụng kiến thức của bài học vào giải quyết vấn đề thực tiễn.

**b. Nội dung**: HS tìm hiểu thêm được các hiện tượng có liên quan đến lực cản của nước, không khí trong cuộc sống, chỉ ra được sự ảnh hưởng và cách khắc phục. (Mỗi HS ít nhất 3 hiện tượng). Thực hiện nhiệm vụ tại nhà. Nộp cho GV vào giờ học sau.

**c. Sản phẩm:** Bài thuyết trình sản phẩm của HS

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  HS hoạt động cá nhân tìm hiểu thêm được các hiện tượng có liên quan đến lực cản của nước, không khí trong cuộc sống, chỉ ra được sự ảnh hưởng và cách khắc phục. (Mỗi HS ít nhất 3 hiện tượng). Thực hiện nhiệm vụ tại nhà. Nộp cho GV vào giờ học sau.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoàn thành nhiệm vụ ở nhà.  - GV hỗ trợ HS khi cần thiết.  - GV quan sát quá trình thực hiện nhiệm vụ của HS, cho HS báo cáo vào các tiết học tiếp theo.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Mời đại diện HS lên trình bày kết quả HS.  - HS nhóm khác đánh giá cho bài làm nhóm bạn.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá HĐ của HS.  - GV kết luận về nội dung kiến thức qua hoạt động của HS.  - GV giới thiêu và so sánh về sự thích nghi về hình dạng của động vật dưới nước và trên cạn. |  |

**5. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- GV hướng dẫn HS về nhà làm làm bài tập về nhà trong SGK và SBT bài 45.

- Chuẩn bị bài 46.

*Thịnh Đức, ngày ....... tháng 01 năm 2025*

**Duyệt của tổ chuyên môn**

**Lê Thu Hiền**

Ngày soạn: 03/01/2025

**CHƯƠNG 9: NĂNG LƯỢNG**

**BÀI 46: NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ TRUYỀN NĂNG LƯỢNG**

Thời lượng: 02 tiết

Tiết theo PPCT: 30, 31

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày, tháng, năm | Lớp | Số học sinh tham gia |
| Tiết 30:……./02/2025  Tiết 31:……./02/2025 | 6A | Tổng ……..  Có mặt ……… Vắng ……………………  Có mặt ……… Vắng …………………… |
| Tiết 30:……./02/2025  Tiết 31:……./02/2025 | 6B | Tổng ……..  Có mặt ……… Vắng ……………………  Có mặt ……… Vắng …………………… |
| Tiết 30:……./02/2025  Tiết 31:……./02/2025 | 6C | Tổng ……..  Có mặt ……… Vắng ……………………  Có mặt ……… Vắng …………………… |

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Mọi sự biến đổi trong tự nhiên đều cần năng lượng.

- Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác thông qua tác dụng lực, truyền nhiệt

**2. Năng lực**

*a. Năng lực khoa học tự nhiên*

*- Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên*

+ Từ tranh ảnh (hình vẽ, hoặc học liệu điện tử) hiện tượng trong khoa học hoặc thực tế, lấy được ví dụ để chứng tỏ năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực.

+ Lấy được ví dụ chứng tỏ sự liên hệ giữa năng lượng và sự biến đổi.

+ Nêu được: Vật liệu giải phóng năng lượng, tạo ra nhiệt và ánh sáng khi bị đốt cháy gọi là nhiên liệu.

+ Nêu đơn sự liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực.

*- Năng lực tìm hiểu khoa học tự nhiên*

**+** Trình bày được một số hình thức truyền năng lượng từ vật này sang vật khác.

+ Xác định được tầm quan trọng năng lượng với sự vận động và phát triển, sự thay đổi.

+ Thực hiện được một số thí nghiệm đơn giản liên quan đến năng lượng.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng*

+ Nêu được sự truyền năng lượng trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn.

+ Chế tạo thuyền chạy bằng năng lượng lấy từ thế năng đàn hồi của dây chun.

*b. Năng lực chung*

*- Năng lực tự chủ và tự học*: Từ tranh ảnh (hình vẽ, hoặc học liệu điện tử) hiện tượng trong khoa học hoặc thực tế, lấy được ví dụ để chứng tỏ năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Thảo luận nhóm để tìm ra, hiểu được rằng mọi sự biến đổi đều cần năng lượng, năng lượng càng mạnh thì lực càng mạnh, thời gian càng dài, sự truyền năng lượng có thể qua tác dụng lực hoặc truyền nhiệt.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*: Liên hệ giữa năng lượng với các tình huống trong thực tế. Nêu được sự truyền năng lượng trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về năng lượng.

- Trách nhiệm: Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về năng lượng, mối liên hệ giữa năng lượng và lực,sự truyền năng lượng.

- Trung thực: Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm về năng lượng và tác dụng lực, về sự truyền năng lượng.

## **II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Hình ảnh năng lượng là nguyên nhân của sự thay đổi, về sự liên hệ giữa năng lượng và lực tác dụng, về sự truyền năng lượng.

- Phiếu học tập “Lấy ví dụ về mối liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực” và “ví dụ về sự truyền năng lượng trong thực tiễn”

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: phiếu học tập, vi deo về năng lượng và sự biến đổi, về năng lượng và tác dụng lực, về sự truyền năng lượng

## **III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Học sinh xác định những dạng năng lượng khác nhau.

**b. Nội dung:** Giáo viên phát phiếu học tập, yêu cầu học sinh hoạt động nhóm đôi xem tranh, ảnh thảo luận rồi điền vào phiếu học tập “Phần I”

Ảnh có chứa văn bản, biên lai, hàng, ảnh chụp màn hình

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

**c. Sản phẩm**

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  Giáo viên phát phiếu học tập, yêu cầu học sinh hoạt động nhóm đôi xem tranh, ảnh thảo luận rồi điền vào phiếu học tập “Phần I”  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện nhiệm theo HD của GV  GV hỗ trợ HS thực hiện nhiệm vụ.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên 1 nhóm học sinh có tín hiệu trả lời trước trình bày đáp án. GV sẽ ghi trực tiếp câu trả lời của HS lên phiếu (bảng).  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV tổ chức cho HS làm khán giả nhận xét, bổ sung. GV chuẩn lại kiến thức.  GV đặt vấn đề: Có dạng năng lượng nào? Năng lượng có tác dụng gì?Có sự truyền năng lượng không? | Ảnh có chứa văn bản, bản đồ  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  Ảnh có chứa văn bản, biên lai, hàng, ảnh chụp màn hình  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác. |

**2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về năng lượng**

**a. Mục tiêu**

- Từ tranh ảnh (hình vẽ, hoặc học liệu điện tử) hiện tượng trong khoa học hoặc thực tế, lấy được ví dụ để chứng tỏ năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực.

- Hiểu được mọi sự thay đổi đều cần năng lượng.

- Lấy được ví dụ chứng tỏ sự liên hệ giữa năng lượng và sự biến đổi.

- Xác định được tầm quan trọng năng lượng với sự vận động và phát triển, sự thay đổi.

**b. Nội dung:** Giáo viên phát phiếu học tập, yêu cầu học sinh hoạt động nhóm đôi xem tranh, ảnh từ phần I đồng thời liên hệ kiến thức thực tế thảo luận rồi điền vào phiếu học tập “Phần II”

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, hàng

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

**c. Sản phẩm**

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

+ Chúng ta không nhìn thấy năng lượng nhưng có thể cảm nhận được tác dụng của nó.

+ Năng lượng giúp:

- Động vật duy trì sự sống, phát triển và vận động.

- Đèn sáng, các thiết bị hoạt động.

- Thực vật lớn lên, phát triển

=> Mọi sự biến đổi, phát triển trong tự nhiên đều cần đến năng lượng.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  Giáo viên phát phiếu học tập, yêu cầu học sinh hoạt động nhóm đôi xem tranh, ảnh từ phần I đồng thời liên hệ kiến thức thực tế thảo luận rồi điền vào phiếu học tập “Phần II”  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện nhiệm theo HD của GV  GV hỗ trợ HS thực hiện nhiệm vụ.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên 1 nhóm học sinh có tín hiệu trả lời trước trình bày đáp án. GV sẽ ghi trực tiếp câu trả lời của HS lên phiếu (bảng).  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV tổ chức cho HS làm khán giả nhận xét, bổ sung. GV chuẩn lại kiến thức.  GV chốt lại kiến thức. | Ảnh có chứa văn bản, bản đồ  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, hàng  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  **I. Năng lượng**  + Chúng ta không nhìn thấy năng lượng nhưng có thể cảm nhận được tác dụng của nó.  + Năng lượng giúp:  - Động vật duy trì sự sống, phát triển và vận động.  - Đèn sáng, các thiết bị hoạt động.  - Thực vật lớn lên, phát triển  => Mọi sự biến đổi, phát triển trong tự nhiên đều cần đến năng lượng. |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về mối liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực**

**a. Mục tiêu**

- Nêu được sự liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực.

- Khi năng lượng càng nhiều thì lực tác dụng có thể càng mạnh.

- Khi năng lượng càng nhiều thì thời gian tác dụng của lực có thể càng dài.

- Thực hiện được một số thí nghiệm đơn giản liên quan đến năng lượng.

- 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**

- Học sinh thảo luận, kết hợp xem video và tìm hiểu sách giáo khoa để tìm được sự liên hệ độ mạnh yếu của năng lượng với sự biến đổi của đối tượng bị năng lượng đó tác động rồi hoàn thành bảng sau

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

- Cuộc thi: “Thổi xe đồ chơi”

Trả lời các câu hỏi:

?1. Muốn cho xe chuyển động nhanh hơn và xa hơn thì phải làm thế nào?

?2. Từ thí nghiệm trên hãy rút ra mối quan hệ giữa năng lượng truyền cho vật với độ lớn lực tác dụng và thời gian lực tác dụng lên vật

- Thảo luận trước lớp để tìm thêm ví dụ về mối liên hệ và tác dụng lực

**c. Sản phẩm**

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Từ thí nghiệm ta thấy:

Muốn cho xe chuyển động nhanh hơn và xa hơn cần thổi mạnh hơn

Năng lượng truyền cho vật càng nhiều thì lực tác dụng lên vật càng lớn và thời gian lực tác dụng lên vật càng dài

Năng lượng chân truyền cho quả bóng càng nhiều thì lực tác dụng của chân vào bóng càng lớn🡪 bóng lăn càng nhanh và càng lâu dừng lại.

Khi gió thổi vào cây, năng lượng gió càng lớn thì lực tác dụng vào cây càng mạnh 🡪 cây rung càng mạnh và càng lâu.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  - Học sinh thảo luận, kết hợp xem video và tìm hiểu sách giáo khoa để tìm được sự liên hệ độ mạnh yếu của năng lượng với sự biến đổi của đối tượng bị năng lượng đó tác động rồi hoàn thành bảng sau  Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  - Cuộc thi: “Thổi xe đồ chơi”  Trả lời các câu hỏi:  ?1. Muốn cho xe chuyển động nhanh hơn và xa hơn thì phải làm thế nào?  ?2. Từ thí nghiệm trên hãy rút ra mối quan hệ giữa năng lượng truyền cho vật với độ lớn lực tác dụng và thời gian lực tác dụng lên vật  - Thảo luận trước lớp để tìm thêm ví dụ về mối liên hệ và tác dụng lực  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện nhiệm theo HD của GV  GV hỗ trợ HS thực hiện nhiệm vụ.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên cá nhân học sinh có tín hiệu trả lời trước trình bày đáp án. GV sẽ ghi trực tiếp câu trả lời của HS lên phiếu (bảng).  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV tổ chức cho HS làm khán giả nhận xét, bổ sung. GV chuẩn lại kiến thức.  GV chốt lại kiến thức. | Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  Từ thí nghiệm ta thấy:  Muốn cho xe chuyển động nhanh hơn và xa hơn cần thổi mạnh hơn  Năng lượng truyền cho vật càng nhiều thì lực tác dụng lên vật càng lớn và thời gian lực tác dụng lên vật càng dài  Năng lượng chân truyền cho quả bóng càng nhiều thì lực tác dụng của chân vào bóng càng lớn🡪 bóng lăn càng nhanh và càng lâu dừng lại  Khi gió thổi vào cây, năng lượng gió càng lớn thì lực tác dụng vào cây càng mạnh 🡪 cây rung càng mạnh và càng lâu.  **II. Năng lượng và tác dụng lực**  \*Kết luận  Năng lượng truyền cho vật càng nhiều thì lực tác dụng lên vật càng lớn và thời gian lực tác dụng lên vật càng dài |

**Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về sự truyền năng lượng**

**a. Mục tiêu:**

**-** Trình bày được một số hình thức truyền năng lượng từ vật này sang vật khác.

- Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác, từ nơi này đến nơi khác bằng nhiều cách.

**b. Nội dung**

GV yêu cầu cá nhân HS

+ Tìm hiểu sách giáo khoa phần III trang 164

+ Thảo luận trước lớp, lấy ví dụ và phân tích về sự truyền năng lượng trong thực tiễn thông qua tác dụng lực và truyền nhiệt.

+ Rút ra kết luận về sự truyền năng lượng.

**c. Sản phẩm**

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, thông tin

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

\*Kết luận

Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác, từ nơi này đến nơi khác theo nhiều cách thông qua tác dụng của lực và truyền nhiệt.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV yêu cầu cá nhân HS  + Tìm hiểu sách giáo khoa phần III trang 164  + Thảo luận trước lớp, lấy ví dụ và phân tích về sự truyền năng lượng trong thực tiễn thông qua tác dụng lực và truyền nhiệt.  + Rút ra kết luận về sự truyền năng lượng.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện nhiệm theo HD của GV  GV hỗ trợ HS thực hiện nhiệm vụ.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên cá nhân học sinh có tín hiệu trả lời trước trình bày đáp án. GV sẽ ghi trực tiếp câu trả lời của HS lên phiếu (bảng).  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV tổ chức cho HS làm khán giả nhận xét, bổ sung. GV chuẩn lại kiến thức.  GV chốt lại kiến thức. | Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, thông tin  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  **III. Sự truyền năng lượng**  \*Kết luận  Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác, từ nơi này đến nơi khác theo nhiều cách thông qua tác dụng của lực và truyền nhiệt. |

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học về năng lượng.

**b. Nội dung**

GV yêu cầu cá nhân HS

+ Vẽ sơ đồ tư duy tổng hợp kiến thức đã học trong bài

+ Hoàn thiện hệ thống bài tập để củng cố bài học.

Câu ? trong SGK – 164

Bài 46.1 + 46.3 (SBT)

*Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.*

*Ảnh có chứa văn bản, Phông chữ, ảnh chụp màn hình, đại số

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.*

**c. Sản phẩm**

Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, Phông chữ, ảnh chụp màn hình

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Ảnh có chứa văn bản, Phông chữ, màu trắng, thuật in máy

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

46.3. Tùy câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV yêu cầu cá nhân HS  + Vẽ sơ đồ tư duy tổng hợp kiến thức đã học trong bài  + Hoàn thiện hệ thống bài tập để củng cố bài học.  Câu ? trong SGK – 164  Bài 46.1 + 46.3 (SBT)  *Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.*  *Ảnh có chứa văn bản, Phông chữ, ảnh chụp màn hình, đại số  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.*  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện nhiệm theo HD của GV  GV hỗ trợ HS thực hiện nhiệm vụ.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên cá nhân học sinh có tín hiệu trả lời trước trình bày đáp án. GV sẽ ghi trực tiếp câu trả lời của HS lên phiếu (bảng).  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV tổ chức cho HS làm khán giả nhận xét, bổ sung. GV chuẩn lại kiến thức.  GV chốt lại kiến thức. | Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, Phông chữ, ảnh chụp màn hình  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  Ảnh có chứa văn bản, Phông chữ, màu trắng, thuật in máy  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  46.3. Tùy câu trả lời của HS |

**4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

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

- Nêu được sự truyền năng lượng trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn.

- Chế tạo thuyền chạy bằng năng lượng lấy từ thế năng đàn hồi của dây chun.

- Học bài theo vở ghi và làm bài tập SBT – T74 + 75

**b. Nội dung**: HS hoạt động cá nhân tìm hiểu thêm được các hiện tượng có liên quan đến lực cản của nước, không khí trong cuộc sống, chỉ ra được sự ảnh hưởng và cách khắc phục. (Mỗi HS ít nhất 3 hiện tượng). Thực hiện nhiệm vụ tại nhà. Nộp cho GV vào giờ học sau.

HS hoạt động cá nhân chế tạo thuyền chạy bằng năng lượng lấy từ thế năng đàn hồi của dây chun.

Thực hiện nhiệm vụ tại nhà. Nộp cho GV vào giờ học sau.

**c. Sản phẩm:** Bài thuyết trình, sản phẩm của HS

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  HS hoạt động cá nhân tìm hiểu thêm được các hiện tượng có liên quan đến lực cản của nước, không khí trong cuộc sống, chỉ ra được sự ảnh hưởng và cách khắc phục. (Mỗi HS ít nhất 3 hiện tượng). Thực hiện nhiệm vụ tại nhà. Nộp cho GV vào giờ học sau.  HS hoạt động cá nhân chế tạo thuyền chạy bằng năng lượng lấy từ thế năng đàn hồi của dây chun.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoàn thành nhiệm vụ ở nhà.  - GV hỗ trợ HS khi cần thiết.  - GV quan sát quá trình thực hiện nhiệm vụ của HS, cho HS báo cáo vào các tiết học tiếp theo.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Mời đại diện HS lên trình bày kết quả HS.  - HS nhóm khác đánh giá cho bài làm nhóm bạn.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá HĐ của HS.  - GV kết luận về nội dung kiến thức qua hoạt động của HS. |  |

**5. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- GV hướng dẫn HS về nhà làm làm bài tập về nhà trong SGK và SBT bài 46.

- Chuẩn bị bài 47.

*Thịnh Đức, ngày ....... tháng 02 năm 2025*

**Duyệt của tổ chuyên môn**

**Lê Thu Hiền**

Ngày soạn: 12/02/2025

**BÀI 47: MỘT SỐ DẠNG NĂNG LƯỢNG**

Thời lượng: 02 tiết

Tiết theo PPCT: 32, 33

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày, tháng, năm | Lớp | Số học sinh tham gia |
| Tiết 32:……./02/2025  Tiết 33:……./02/2025 | 6A | Tổng ……..  Có mặt ……… Vắng ……………………  Có mặt ……… Vắng …………………… |
| Tiết 32:……./02/2025  Tiết 33:……./02/2025 | 6B | Tổng ……..  Có mặt ……… Vắng ……………………  Có mặt ……… Vắng …………………… |
| Tiết 32:……./02/2025  Tiết 33:……./02/2025 | 6C | Tổng ……..  Có mặt ……… Vắng ……………………  Có mặt ……… Vắng …………………… |

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Một số dạng năng lượng thường gặp: Động năng, thế năng hấp dẫn, năng lượng hóa học, năng lượng điện, năng lượng ánh sáng, năng lượng nhiệt, năng lượng âm,…

- Cách thức thể hiện của một số dạng năng lượng thường gặp như: Động năng, thế năng hấp dẫn, năng lượng hóa học, năng lượng điện, năng lượng ánh sáng, năng lượng nhiệt, năng lượng âm,…

**2. Năng lực**

*a. Năng lực khoa học tự nhiên*

*- Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên*

+ Lấy được ví dụ về một số dạng năng lượng thương gặp và biểu hiện của nó

*- Năng lực tìm hiểu khoa học tự nhiên*

*+* Phân loại được năng lượng theo các tiêu chí.

+ Trình bày được mối liên hệ giữa một số dạng năng lượng với các hiện tượng thường gặp trong cuộc sống.

+ Xác định được nguồn phát ra các dạng năng lượng tương ứng.

+ Phân tích được tồn tại những dạng năng lượng nào trong một hiện tượng cụ thể.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng*

+ Phân tích và chỉ ra được các dạng năng lượng đang tồn tại, đang chuyển hóa thành các dạng năng lượng khác trong lớp, trường học.

*b. Năng lực chung*

*- Năng lực tự chủ và tự học:* Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để nhận biết khi nào có năng lượng và tìm hiểu về các dạng năng lượng.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Thảo luận nhóm để nhận biết năng lượng và cách thể hiện của các dạng năng lượng .

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* GQVĐ trong việc liên hệ giữa từng dạng năng lượng và biểu hiện tương ứng.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về các dạng năng lượng

- Trách nhiệm: Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ trong các nhiệm vụ của nhóm.

- Trung thực: Trung thực, cẩn thận, ghi chép kết quả thảo luận của nhóm vào phiếu học tập cá nhân, phiếu nhóm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Hình ảnh về các dạng năng lượng.

- Hình ảnh về các ví dụ tương ướng với các dạng năng lượng.

- Phiếu học tập về các dạng năng lượng, nguồn phát, ví dụ.

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: Phiếu học tập, video, tranh ảnh về các dạng năng lượng,…

## **III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** HS chỉ ra các dạng năng lượng xuất hiện trong một số hình ảnh.

**b. Nội dung:** Giáo viên chiếu phiếu học tập, yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân xem tranh, ảnh thảo luận rồi điền vào phiếu học tập

Ảnh có chứa bầu trời, văn bản, pháo hoa

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Em hãy chỉ ra các dạng năng lượng xuất hiện trong những hiện tượng ở hình trên? Nguồn phát các dạng năng lượng đó là gì? Nhận biết được các dạng năng lượng đó nhờ biểu hiện nào?

**c. Sản phẩm**

- Các dạng năng lượng xuất hiện trong hiện tượng bắn pháo hoa:

+ Năng lượng âm

+ Năng lượng nhiệt

+ Năng lượng ánh sáng

+ Năng lượng hóa học

- Các dạng năng lượng xuất hiện trong hiện tượng trời dông bão có tia sét:

+ Năng lượng ánh sáng

+ Năng lượng điện

+ Năng lượng nhiệt

+ Năng lượng gió

+ Năng lượng âm

d. **Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  Giáo viên chiếu câu hỏi, yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân xem tranh, ảnh thảo luận rồi trả lời vào phiếu học tập cá nhân.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện nhiệm theo HD của GV  GV hỗ trợ HS thực hiện nhiệm vụ.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên 1, 2 học sinh có tín hiệu trả lời trước trình bày đáp án. GV sẽ ghi trực tiếp câu trả lời của HS lên phiếu (bảng).  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV tổ chức cho HS làm khán giả nhận xét, bổ sung. GV chuẩn lại kiến thức.  GV đặt vấn đề: Có dạng năng lượng nào? Nguồn phát các dạng năng lượng đó là gì? Nhận biết được các dạng năng lượng đó nhờ biểu hiện nào? | Ảnh có chứa bầu trời, văn bản, pháo hoa  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, hàng  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  - Các dạng năng lượng xuất hiện trong hiện tượng bắn pháo hoa:  + Năng lượng âm  + Năng lượng nhiệt  + Năng lượng ánh sáng  + Năng lượng hóa học  - Các dạng năng lượng xuất hiện trong hiện tượng trời dông bão có tia sét:  + Năng lượng ánh sáng  + Năng lượng điện  + Năng lượng nhiệt  + Năng lượng gió  + Năng lượng âm |

**2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1: Nhận biết năng lượng**

**a. Mục tiêu**

- Học sinh xác định vật, hiện tượng như thế nào là có năng lượng.

- Lấy được ví dụ về một số dạng năng lượng thường gặp và biểu hiện của nó.

**b. Nội dung**

GV yêu cầu cá nhân học sinh hoàn thành phiếu học tập:

Em kể tên những vật đang sử dụng năng lượng mà em biết. Sắp xếp những thứ tìm thấy theo các dạng năng lượng sử dụng tương ứng (điện, nhiệt, âm thanh, ánh sáng). Nêu những gì xảy ra đối với các vật đó khi sử dụng năng lượng?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DẠNG NĂNG LƯỢNG | VẬT SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG | BIỂU HIỆN CỦA VẬT (NHỮNG GÌ XẢY RA VỚI VẬT ĐÓ KHI SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG) |
| Năng lượng điện |  |  |
| Năng lượng nhiệt |  |  |
| Năng lượng âm thanh |  |  |
| Năng lượng ánh sáng |  |  |

**c. Sản phẩm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DẠNG NĂNG LƯỢNG | VẬT SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG | BIỂU HIỆN CỦA VẬT (NHỮNG GÌ XẢY RA VỚI VẬT ĐÓ KHI SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG) |
| Năng lượng điện | Máy tính, quạt, điều hòa | + Máy tính sử dụng năng lượng điện để hoạt động: màn hình máy tính sáng, nhiệt do máy tính tỏa ra…  + Quạt sử dụng năng lượng điện để hoạt động: cánh quạt đang chạy tạo ra gió, phát ra âm thanh, động cơ quạt tỏa nhiệt….  + Điều hòa sử dụng năng lượng điện để hoạt động: nhiệt do điều hòa tỏa ra, quạt gió của điều hòa đang chạy và phát ra âm thanh…. |
| Năng lượng nhiệt | Bình nước năng lượng Mặt Trời | + Bình nước sử dụng năng lượng nhiệt từ Mặt Trời tỏa ra để làm nóng nước ở trong bình. |
| Năng lượng âm thanh | Loa | + Loa của máy tính sử dụng năng lượng âm: màng loa dao động tạo ra âm thanh. |
| Năng lượng ánh sáng | Cây cảnh | + Cây cảnh sử dụng năng lượng ánh sáng Mặt Trời để quang hợp giúp tổng hợp các chất dinh dưỡng để phát triển. |

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV yêu cầu cá nhân học sinh hoàn thành phiếu học tập:  Em kể tên những vật đang sử dụng năng lượng mà em biết. Sắp xếp những thứ tìm thấy theo các dạng năng lượng sử dụng tương ứng (điện, nhiệt, âm thanh, ánh sáng). Nêu những gì xảy ra đối với các vật đó khi sử dụng năng lượng?   |  |  |  | | --- | --- | --- | | DẠNG NĂNG LƯỢNG | VẬT SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG | BIỂU HIỆN CỦA VẬT (NHỮNG GÌ XẢY RA VỚI VẬT ĐÓ KHI SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG) | | Năng lượng điện |  |  | | Năng lượng nhiệt |  |  | | Năng lượng âm thanh |  |  | | Năng lượng ánh sáng |  |  |   **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện nhiệm theo HD của GV  GV hỗ trợ HS thực hiện nhiệm vụ.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên 1, 2 học sinh có tín hiệu trả lời trước trình bày đáp án. GV sẽ ghi trực tiếp câu trả lời của HS lên phiếu (bảng).  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV tổ chức cho HS làm khán giả nhận xét, bổ sung. GV chuẩn lại kiến thức.  GV chốt kiến thức. | |  |  |  | | --- | --- | --- | | DẠNG NĂNG LƯỢNG | VẬT SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG | BIỂU HIỆN CỦA VẬT (NHỮNG GÌ XẢY RA VỚI VẬT ĐÓ KHI SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG) | | Năng lượng điện | Máy tính, quạt, điều hòa | + Máy tính sử dụng năng lượng điện để hoạt động: màn hình máy tính sáng, nhiệt do máy tính tỏa ra…  + Quạt sử dụng năng lượng điện để hoạt động: cánh quạt đang chạy tạo ra gió, phát ra âm thanh, động cơ quạt tỏa nhiệt….  + Điều hòa sử dụng năng lượng điện để hoạt động: nhiệt do điều hòa tỏa ra, quạt gió của điều hòa đang chạy và phát ra âm thanh…. | | Năng lượng nhiệt | Bình nước năng lượng Mặt Trời | + Bình nước sử dụng năng lượng nhiệt từ Mặt Trời tỏa ra để làm nóng nước ở trong bình. | | Năng lượng âm thanh | Loa | + Loa của máy tính sử dụng năng lượng âm: màng loa dao động tạo ra âm thanh. | | Năng lượng ánh sáng | Cây cảnh | + Cây cảnh sử dụng năng lượng ánh sáng Mặt Trời để quang hợp giúp tổng hợp các chất dinh dưỡng để phát triển. |   **I. NHẬN BIẾT NĂNG LƯỢNG** - Trong cuộc sống, ta có thể nhận ra năng lượng nhờ các biểu hiện của nó: Ánh sáng; âm thanh, nhiệt độ; sự rung động; các hoạt động di chuyển…. (tham khảo thêm thông tin SGK – T165) |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về các dạng năng lượng .**

**a. Mục tiêu**

- Phân loại được năng lượng theo các tiêu chí.

- Trình bày được mối liên hệ giữa một số dạng năng lượng với các hiện tượng thường gặp trong cuộc sống.

- Xác định được nguồn phát ra các dạng năng lượng tương ứng.

- Phân tích được tồn tại những dạng năng lượng nào trong một hiện tượng cụ thể.

**b. Nội dung**

HS hoạt động cá nhân lần lượt thực hiện các nhiệm vụ:

NV1:

Giáo viên chiếu phiếu học tập, yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân đọc thông tin bảng 47.1 (SGK – 166), thảo luận trước lớp rồi điền vào phiếu học tập

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

NV2: Quan sát và cho biết dạng năng lượng có trong hình ảnh cho sau đây?

**c. Sản phẩm**

NV1

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

NV2

**Ảnh có chứa văn bản, cối xay gió, ảnh chụp màn hình, ngoài trời

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  HS hoạt động cá nhân lần lượt thực hiện các nhiệm vụ:  NV1:  Giáo viên chiếu phiếu học tập, yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân đọc thông tin bảng 47.1 (SGK – 166), thảo luận trước lớp rồi điền vào phiếu học tập  Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  NV2: Quan sát và cho biết dạng năng lượng có trong hình ảnh cho sau đây?  **Ảnh có chứa văn bản, cối xay gió, ảnh chụp màn hình, ngoài trời  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện nhiệm theo HD của GV  GV hỗ trợ HS thực hiện nhiệm vụ.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên 1, 2 học sinh có tín hiệu trả lời trước trình bày đáp án. GV sẽ ghi trực tiếp câu trả lời của HS lên phiếu (bảng).  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV tổ chức cho HS làm khán giả nhận xét, bổ sung. GV chuẩn lại kiến thức.  GV chốt kiến thức. | **NV1**  Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  **NV2**  **Ảnh có chứa văn bản, cối xay gió, ảnh chụp màn hình, ngoài trời  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.** |

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** HS hệ thống được một số kiến thức đã học thông qua hoàn thiện sơ đồ tư duy và vận dụng kiến thức của bài học vào việc làm một số bài tập.

**b. Nội dung**

HS hoạt động cá nhân lần lượt thực hiện các nhiệm vụ:

NV1:

Vẽ sơ đồ tư duy về các dạng năng lượng

NV2: Hoàn thành ?1, ?2 trong SGK – T167

NV3: Hoàn thành nội dung ôn tập chuẩn bị cho kiểm tra giữa kỳ II

- Khi nào vật chịu tác dụng của lực cản của không khí, của nước? Lực cản của không khí, của nước phụ thuộc vào yếu tố nào?

- Hãy dùng khái niệm lực cản của của nước, không khí để giải thích hiện tượng:

+ Các vận động viên đua xe đạp luôn đội một loại mũ có hình dạng đặc biệt (hình khí động học), và khi muốn tăng tốc độ phải cúi gập người xuống.

+ Các động vật sống dưới nước đều có hình dạng gần với hình khí động học còn các động vật sống trên mặt đất không cần có dạng hình khí động học.

- Hoàn thành bài 45.1; 45.4

- Mọi hiện tượng trong tự nhiên đều càn năng lượng. Lấy ít nhất 3 VD chứng minh.

- Nêu mối liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực. Lấy VD.

- Phát biểu về sự truyền năng lượng. Lấy VD về sự truyền năng lượng trong thực tiễn.

- Hoàn thành 46.1 -> 46.5

- Học thuộc bảng 47.1 (SGK – 166)

- Hoàn thành ?1,2 – SGK – tr167 + Hoàn thành 47.1 -> 47.5

**c. Sản phẩm**

NV1

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, hàng, biểu đồ

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

**NV2**

**?1.**

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

**?2**

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, hàng

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

NV3: Hoàn thành nội dung ôn tập chuẩn bị cho kiểm tra giữa kỳ II

-  Các vật chuyển động trong nước/ không khí chịu tác dụng của lực cản của nước/ không khí.

- Lực cản của nước/ không khí phụ thuộc vào nhiều yếu tố, ví dụ: Độ lớn lực cản càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn.

*Ví dụ:*



Thả một tờ giấy phẳng và một tờ giấy được vo tròn xuống nước.

=> Tờ giấy vo tròn nhanh chóng chìm xuống nước, còn tờ giấy phẳng không chìm được xuống nước (nổi trên mặt nước), do diện tích mặt cản của tờ giấy phẳng lớn nên độ lớn lực cản của nước tác dụng lên tờ giấy phẳng mạnh.

- Hãy dùng khái niệm lực cản của của nước, không khí để giải thích hiện tượng:

+ Các vận động viên đua xe đạp luôn đội một loại mũ có hình dạng đặc biệt (hình khí động học), và khi muốn tăng tốc độ phải cúi gập người xuống để giảm diện tích mặt cản.

+ Các động vật sống dưới nước đều có hình dạng gần với hình khí động học còn các động vật sống trên mặt đất không cần có dạng hình khí động học vì lực cản của nước lớn hơn lực cản của không khí.

- Hoàn thành bài

45.1: Đi lại trên bờ thì dễ dàng còn đi lại dưới nước thì khó hơn vì lực cản của nước lớn hơn lực cản của không khí.

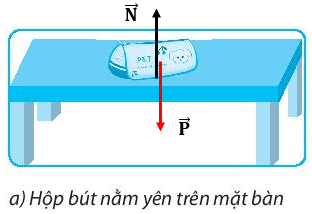
Chọn đáp án D

45.4:

- Hình 45.2 a) Các lực tác dụng lên hộp bút nằm yên trên mặt bàn, gồm:

+ Lực hút của Trái Đất (trọng lực) P.

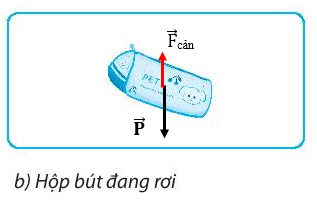
+ Lực đẩy của bàn N.



- Hình 45.2 b) Lực tác dụng lên hộp bút đang rơi là:

+ Lực hút của Trái Đất (trọng lực) P .

+ Lực cản của không khí Fcản



- Mọi hiện tượng trong tự nhiên đều cần năng lượng.

+ Mọi hoạt động hằng ngày của chúng ta đều cần đến năng lượng. Năng lượng được lấy từ năng lượng dự trữ trong thức ăn.

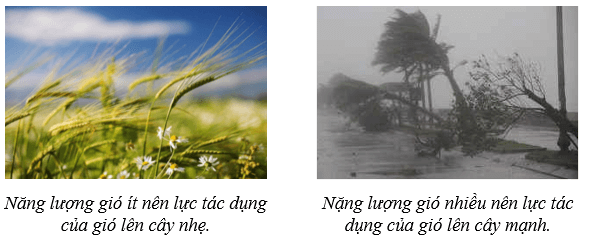
+ Khi lắp pin vào đèn pin và bật công tắc, thì bóng đèn pin phát ra ánh sáng. Ánh sáng được tạo ra là nhờ có năng lượng dự trữ trong pin.

+ Cây cối lớn lên, ra hoa, kết trái được là nhờ hấp thụ năng lượng của ánh sáng mặt trời.

+ Quạt quay được là nhờ năng lượng điện.

- Nêu mối liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực. Lấy VD.

+ Năng lượng càng nhiều thì lực tác dụng có thể càng mạnh.



+ Năng lượng càng nhiều thì thời gian tác dụng của lực có thể càng dài.



*Khi năng lượng gió càng nhiều thì lực tác dụng của gió lên chong chóng càng dài, chong chóng càng quay lâu.*

- Phát biểu về sự truyền năng lượng. Lấy VD về sự truyền năng lượng trong thực tiễn.

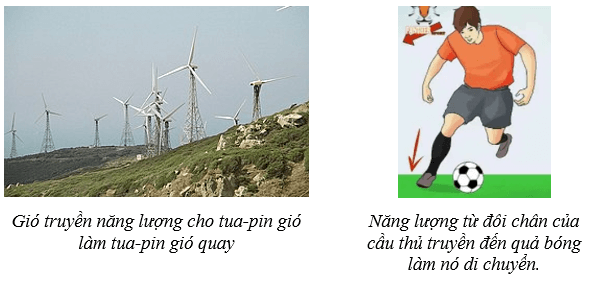
+ Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác, từ nơi này đến nơi khác thông qua tác dụng lực, truyền nhiệt.

*Ví dụ:*

+ Qua truyền nhiệt:



+ Qua tác dụng lực:



46.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Đúng** | **Sai** |
| a | Một số quá trình biến đổi trong tự nhiên không nhất thiết phải cần đến năng lượng. |  | x |
| b. | Đơn vị của năng lượng trong hệ SI là jun (J). | x |  |
| c | Năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. | x |  |
| d | Năng lượng từ gió truyền lực lên diều, nâng diều bay cao. Gió càng mạnh, lực nâng diều lên càng cao. | x |  |

Giải thích:

- Quá trình biến đổi trong tự nhiên đều phải cần đến năng lượng.

=> Một số quá trình biến đổi trong tự nhiên không nhất thiết phải cần đến năng lượng là phát biểu sai.

- Năng lượng có đơn vị là jun (J).

=> Đơn vị của năng lượng trong hệ SI là jun (J) là phát biểu đúng.

- Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác thông qua tác dụng lực, truyền nhiệt => Năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực là phát biểu đúng.

- Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác thông qua tác dụng lực và năng lượng truyền cho vật càng lớn thì lực tác dụng lên vật càng mạnh => Năng lượng từ gió truyền lực lên diều, nâng diều bay cao. Gió càng mạnh, lực nâng diều lên càng cao là phát biểu đúng.

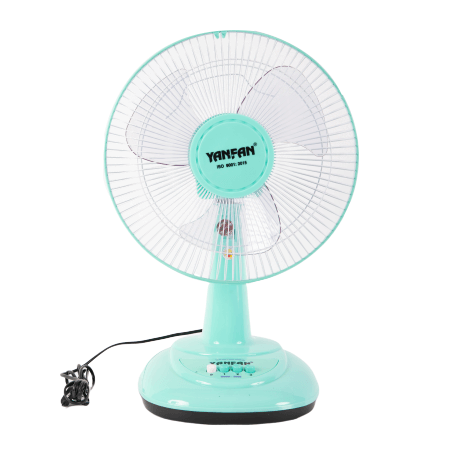
46.2

Ví dụ chứng tỏ năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác.

- Gió làm thuyền trôi trên mặt nước: năng lượng gió truyền cho cánh buồm động năng làm thuyền trôi trên mặt nước.



- Dòng điện từ dây dẫn điện làm cho quạt điện chạy: năng lượng điện của dây điện truyền sang cánh quạt chuyển hóa thành cơ năng làm cho cánh quạt chuyển động.



46.3

a) - Các hoạt động của em trong ngày hôm nay phải cần đến năng lượng:

+ Đạp xe,

+ Tập thể dục,

+ Ngồi học bài.

- Sắp xếp các hoạt động đó theo mức sử dụng năng lượng từ ít nhất đến nhiều nhất:

Năng lượng ngồi học bài ít hơn năng lượng cần để đạp xe ít hơn năng lượng cần để tập thể dục.

b) Các cách khác nhau mà em đã sử dụng để di chuyển từ nơi này đến nơi khác trong ngày hôm nay và nguồn năng lượng đã gây ra sự di chuyển đó:

+ Em đi bộ sang hàng xóm chơi => nguồn năng lượng gây ra sự di chuyển đó là năng lượng dự trữ từ thức ăn mà cơ thể hấp thụ.

+ Mẹ em đèo em tới trường bằng xe máy => nguồn năng lượng gây ra sự di chuyển đó là năng lượng từ nhiên liệu bị đốt cháy trong động cơ xe máy.

46.4

Năng lượng một học sinh lớp 6 cần mỗi ngày theo đơn vị jun là:

2 000 kcal = 2 000 000 cal = 2 000 000 . 4,2 = 8 400 000 (J)

46.5

a) Trong lúc ngồi yên cơ thể vẫn cần năng lượng vì khi đó cơ thể vẫn hoạt động (hít, thở…) và trao đổi chất (tỏa nhiệt,…).

b) Để chơi bóng đá trong một hiệp 45 phút, cầu thủ cần một năng lượng là:

60 . 45 = 2 700 (kJ)

c) Bơi lội lại tốn nhiều năng lượng hơn đá bóng vì:

- Bơi lội dùng cả hai tay và hai chân cùng lúc còn bóng đá chỉ dùng chân hoặc tay.

- Bơi trong nước lạnh, cơ thể tốn nhiều nhiệt năng hơn khi ở ngoài không khí.

d) Theo em, trong lúc ngủ, cơ thể chúng ta có tiêu thụ năng lượng vì khi ngủ cơ thể chúng ta vẫn hoạt động (hít, thở, duy trì thân nhiệt…).

- Học thuộc bảng 47.1 (SGK – 166)

- Hoàn thành ?1,2 – SGK – tr167 + Hoàn thành 47.1 -> 47.5

?1. 167

a. Đọc sách ở sân trường: năng lượng được sử dụng chính là năng lượng ánh sáng.

b. Chơi cầu trượt: năng lượng được sử dụng chính là thế năng.

c. Bật máy vi tính: năng lượng chính được sử dụng là năng lượng điện.

?.2 – tr167

1 – d: Hóa năng lưu trữ trong các hóa chất tạo thành vật (trong thực phẩm, pin, nến, diêm, pháo hoa,…).

2 – a: Nhiệt năng tỏa ra từ Mặt Trời, ngọn lửa, bóng đèn sợi đốt,…

3 – e: Năng lượng âm được lan truyền từ một nguồn phát âm (dây đàn, mặt trống, màng loa,…).

4 – b: Điện năng tạo ra từ pin, acquy, máy phát điện, pin mặt trời, thủy điện, sét,…

5 – c: Quang năng phát ra từ Mặt Trời, từ các phản ứng hóa học, từ một số loài động vật (đom đóm, sứa biển)….

47.1

1 – e: Năng lượng của một viên bi lăn trên sàn là động năng.

2 – g: Năng lượng của lọ hoa đặt trên mặt bàn là thế năng hấp dẫn.

3 – h: Năng lượng của sợi dây cao su bị kéo dãn là thế năng đàn hồi.

4 – d: Năng lượng lưu trữ trong một que diêm là hóa năng.

5 – a: Năng lượng tỏa ra từ bếp than là nhiệt năng.

6 – c: Năng lượng phát ra từ màn hình ti vi là quang năng.

7 – b: Năng lượng phát ra từ tiếng kèn là năng lượng âm.

47.2.Máy sấy tóc khi hoạt động biến đổi chủ yếu thành nhiệt năng.

47.3.

a) - Máy vi tính nhận năng lượng điện để hoạt động.

- Nguồn cung cấp năng lượng là nguồn điện.

b) - Pin Mặt Trời nhận năng lượng ánh sáng từ Mặt Trời để hoạt động.

- Nguồn cung cấp năng lượng là Mặt Trời.

c) - Cối xay gió nhận năng lượng gió để hoạt động.

- Nguồn cung cấp năng lượng là gió.

47.4

Nước đá tan thành nước cần năng lượng nhiệt vì:

Khi em bỏ đá ra khỏi tủ, nhiệt độ không khí bên ngoài lớn hơn nhiệt độ của nước đá. Do đó, không khí sẽ truyền nhiệt năng cho đá và làm đá tan ra.

Chọn đáp án D

47.5

- Năng lượng cung cấp cho một ô tô chuyển động được cung cấp từ hóa năng dự trữ trong xăng, dầu.

- Các dạng năng lượng xuất hiện khi ô tô chuyển động trên đường là:

+ động năng,

+ năng lượng âm,

+ quang năng,

+ nhiệt năng,…

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GVvà HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  HS hoạt động cá nhân lần lượt thực hiện các nhiệm vụ:  NV1:  Vẽ sơ đồ tư duy về các dạng năng lượng  NV2: Hoàn thành ?1, ?2 trong SGK – T167  NV3: Hoàn thành nội dung ôn tập chuản bị cho kiểm tra giữa kỳ II  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện nhiệm theo HD của GV  GV hỗ trợ HS thực hiện nhiệm vụ.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên 1, 2 học sinh có tín hiệu trả lời trước trình bày đáp án (HS nộp sơ đồ tư duy qua zalo). GV chiếu hoặc ghi trực tiếp câu trả lời của HS lên phiếu (bảng).  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV tổ chức cho HS làm khán giả nhận xét, bổ sung. GV chuẩn lại kiến thức.  GV chốt kiến thức. | NV1  Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, hàng, biểu đồ  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.  **NV2**  **?1.**  **Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**  **?2**  **Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, hàng  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**  **NV3 (có trong mục sản phẩm)** |

**4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu**: Vận dụng kiến thức của bài học vào giải quyết vấn đề thực tiễn.

“Kể tên các dạng năng lượng đang tồn tại, đang chuyển hóa thành các dạng năng lượng khác trong lớp, trường học”.

**b. Nội dung**: HS hoạt động cá nhân tìm hiểu và hoàn thành các yêu cầu sau vào phiếu học tập và nộp bài, trình bày vào giờ học sau.

+ Kể tên các dạng năng lượng đang tồn tại trong lớp, trong trường học.

+ Nêu hiện tượng có sự chuyển hóa từ dạng năng lượng này sang dạng năng lượng khác ngay trong lớp, trường học.

Thực hiện nhiệm vụ tại nhà. Nộp cho GV vào giờ học sau.

**c. Sản phẩm:** Bài thuyết trình sản phẩm của HS

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  HS hoạt động cá nhân tìm hiểu và hoàn thành các yêu cầu sau vào phiếu học tập và nộp bài, trình bày vào giờ học sau.  + Kể tên các dạng năng lượng đang tồn tại trong lớp, trong trường học.  + Nêu hiện tượng có sự chuyển hóa từ dạng năng lượng này sang dạng năng lượng khác ngay trong lớp, trường học.  Thực hiện nhiệm vụ tại nhà. Nộp cho GV vào giờ học sau.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoàn thành nhiệm vụ ở nhà.  - GV hỗ trợ HS khi cần thiết.  - GV quan sát quá trình thực hiện nhiệm vụ của HS, cho HS báo cáo vào các tiết học tiếp theo.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Mời đại diện HS lên trình bày kết quả HS.  - HS nhóm khác đánh giá cho bài làm nhóm bạn.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá HĐ của HS.  - GV kết luận về nội dung kiến thức qua hoạt động của HS. |  |

**5. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- GV hướng dẫn HS về nhà làm làm bài tập về nhà trong SGK và SBT bài 47.

- Ôn tập lý thuyết các bài học 45 + 46 + 47. Trả lời lại các câu hỏi trong SGK và làm hết các bài tập trong SBT của bài 45 + 46 + 47 chuẩn bị cho kiểm tra giữa kỳ II.

- Chuẩn bị bài 48.

*Thịnh Đức, ngày ....... tháng 02 năm 2025*

**Duyệt của tổ chuyên môn**

**Lê Thu Hiền**