**CHỦ ĐỀ 4: TÁC DỤNG LÀM QUAY CỦA LỰC**

**BÀI 19: ĐÒN BẨY**

**Thời gian thực hiện: 4 tiết**

1. **MỤC TIÊU**

**1. Năng lực chung**

- Tự chủ và tự học: Chủ động tìm hiểu dụng cụ đòn bẩy

- 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 một số loại đòn bẩy khác nhau

**2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Nhận thức khoa học tự nhiên:Trình bày được đòn bẩy có thể làm thay đổi hướng tác dụng của lực.

- Tìm hiểu tự nhiên: Tìm hiểu và lấy được ví dụ một số loại đòn bẩy khác nhau trong thực tiễn.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Sử dụng kiến thức, kĩ năng về đòn bẩy để giải quyết được một số vấn đề thực tiễn.

**2. 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**

- Hình ảnh minh họa

- Phiếu học tập 1, 2

- Phiếu đánh giá hoạt động 2, 3

- Máy chiếu

- Sách giáo khoa

**III. TỔ CHỨC DẠY HỌC**

**☞Hoạt động 1: Khởi động**

1. **Mục tiêu:** Tạo hứng thú học tập cho học sinh
2. **Nội dung:** Giới thiệu các kiến thức đòn bẩy
3. **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS
4. **Tổ chức dạy học:** Để đưa một vật lên cao, người công nhân có thể trực tiếp tác dụng lên vật một lực hướng thẳng đứng lên trên (hình 19.1). Tuy nhiên, trong một số trường hợp, do kích thước hay khối lượng của vật lớn sẽ khó nâng trực tiếp theo cách này. Có cách nào để nâng được vật lên mà không cần tác dụng lực theo phương thẳng đứng?

**☞Hoạt động 2: Tìm hiểu đòn bẩy có thể làm đổi hướng tác dụng của lực**

1. **Mục tiêu:** Tạo ra đòn bẩy và tìm hiểu hoạt động của đòn bẩy
2. **Nội dung:** GV cho HS tìm hiểu các lĩnh vực của khoa học tự nhiên thông qua thực hiện hoặc quan sát các thí nghiệm trong SGK.
3. **Sản phẩm:** Báo cáo kết quả thí nghiệm, phiếu học tập của học sinh
4. **Tổ chức dạy học:**

***\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm và hoàn thành **Phiếu học tập 1**

GV có thể sử dụng phương pháp bàn tay nặn bột, hướng dẫn các nhóm HS thực hiện các thí nghiệm 1,2,4 và quan sát hình ảnh thí nghiệm 3.

***\* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS thảo luận nhóm và hoàn thành câu trả lời

***\* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV cho đại diện 2 nhóm báo cáo và 2 nhóm còn lại nhận xét. Các nhóm đánh giá chéo lẫn nhau. Giáo viên chốt lại kiến thức và đánh giá các nhóm.

***\* Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

- GV mời học sinh nhóm khác nhận xét và bổ sung

- Các nhóm đánh giá chéo lẫn nhau. Giáo viên chốt lại kiến thức và đánh giá các nhóm.

- GV chốt lại kiến thức và đánh giá theo rubric, nhận xét các nhóm

+ Đòn bẩy có thể làm thay đổi hướng tác dụng của lực.

**☞Hoạt động 3: Các loại đòn bẩy**

1. **Mục tiêu:** Phân loại các loại đòn bẩy
2. **Nội dung:** GV cho HS quan sát các hình trong SGK để phân biệt và rút ra kết luận
3. **Sản phẩm:** Phiếu học tập của học sinh.
4. **Tổ chức dạy học:** GV hướng dẫn HS quan sát các hình trong SGK và gợi ý cho HS thảo luận nội dung.

***\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm và hoàn thành **Phiếu học tập 2**

GV có thể sử dụng phương pháp thảo luận nhóm nhỏ cặp đôi.

***\* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS thảo luận cặp đôi và hoàn thành câu trả lời

***\* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV cho đại diện 2 nhóm báo cáo và 2 nhóm còn lại nhận xét. Các nhóm đánh giá chéo lẫn nhau. Giáo viên chốt lại kiến thức và đánh giá các nhóm.

***\* Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV mời học sinh nhóm khác nhận xét và bổ sung

Các nhóm đánh giá chéo lẫn nhau. Giáo viên chốt lại kiến thức và đánh giá các nhóm.

GV chốt lại kiến thức và đánh giá theo rubric, nhận xét các nhóm

**Người ta phân loại đòn bẩy thành 3 loại:**

1. Đòn bẩy có điểm tựa ở giữa
2. Đòn bẩy có điểm tựa ở một đầu, vật ở giữa và lực tác dụng ở đầu bên kia

3. Đòn bẩy có điểm tựa ở một đầu, vật ở đầu bên kia và lực tác dụng ở trong khoảng giữa hai đầu (ở trường hợp này, điểm tựa thuưường được giữ cố định với đầu đòn bẩy )

**☞Hoạt động 4: Sử dụng đòn bẩy trong thực tiễn**

1. **Mục tiêu:** Tìm hiểu lợi ích đòn bẩy trong thực tiễn
2. **Nội dung:** GV cho HS quan sát các hình trong SGK để phân biệt và rút ra kết luận
3. **Sản phẩm:** Phiếu học tập của học sinh.
4. **Tổ chức dạy học:** GV hướng dẫn HS quan sát các hình trong SGK và gợi ý cho HS thảo luận nội dung.

***\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm và hoàn thành **Phiếu học tập 3**

GV có thể sử dụng phương pháp thảo luận nhóm nhỏ cặp đôi.

***\* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS thảo luận cặp đôi và hoàn thành câu trả lời

***\* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV cho đại diện 2 nhóm báo cáo và 2 nhóm còn lại nhận xét. Các nhóm đánh giá chéo lẫn nhau. Giáo viên chốt lại kiến thức và đánh giá các nhóm.

***\* Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV mời học sinh nhóm khác nhận xét và bổ sung

Các nhóm đánh giá chéo lẫn nhau. Giáo viên chốt lại kiến thức và đánh giá các nhóm.

GV chốt lại kiến thức và đánh giá theo rubric, nhận xét các nhóm

+ Trong thực tiễn, việc sử dụng đòn bẩy sẽ giúp thực hiện nhiều công việc thuận tiện và hiệu quả hơn.

☞**Hoạt động 5: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

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

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

**b) Nội dung:**Bài tập giáo viên giao

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

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

**GV đặt câu hỏi:** \* Nêu một số công việc trong thực tiễn có sử dụng đòn bẩy. Dùng hình vẽ để mô tả rõ tác dụng của đòn bẩy trong công việc đó.

***\* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS thảo luận cặp đôi và hoàn thành câu trả lời

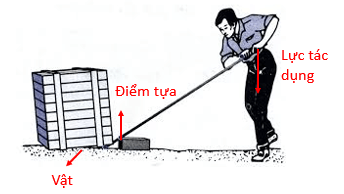
***\* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi HS bất kỳ trả lời câu hỏi

Ví dụ một số công việc sử dụng đòn bẩy:

- Dùng xà beng để bẩy vật.

- Dùng mái chèo để chèo thuyền





***\* Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV mời học sinh khác nhận xét và bổ sung

GV chốt lại kiến thức và đánh giá , nhận xét các nhóm

☞**Hoạt động 5: Luyện tập**

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

**b) Nội dung:**Câu hỏi và bài tập

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

***\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu HS làm bài tập trong SGK

***\* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS thảo luận cặp đôi và hoàn thành câu trả lời

***\* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận***

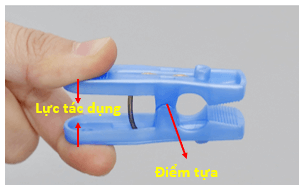
GV gọi HS bất kỳ trả lời câu hỏi

1.Vật quay là mái chèo, trục quay của vật chính tại điểm tựa của mái chèo vào thuyền.

Lực tác dụng có giá không song song và không cắt trục quay nên làm quay vật.

2**.** Để có thể mở cổng dễ dàng, bạn này cần tác dụng vào những điểm ở xa bản lề vì khoảng cách từ trục quay tới giá của lực càng lớn sẽ giúp mômen lực càng lớn (tác dụng làm quay càng lớn) và làm cánh cổng quay quanh bản lề dễ hơn.

**3.** Hình ảnh dưới đây mô tả cách mở chiếc kẹp, biểu diễn lực tác dụng và điểm tựa.



***\* Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV mời học sinh khác nhận xét và bổ sung

GV chốt lại kiến thức và đánh giá , nhận xét các nhóm

**IV. HỒ SƠ HỌC TẬP**

**PHIẾU HỌC TẬP 1**

**Câu 1:** Nêu một số ví dụ về dùng đòn bẩy làm đổi hướng của lực tác dụng.

**.**.......................................................................................................................................................................................................................................................................................

**Câu 2:** Mô tả ý nghĩa các điểm trên mô hình đơn giản của đòn bẩy.

Ảnh có chứa hàng, Sơ đồ, sườn dốc, biểu đồ

Mô tả được tạo tự động

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**Phương pháp đánh giá và công cụ đánh giá:** Phiếu học tập, **rubric**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **Mức độ đánh giá và điểm** | | | **Điểm** |
| **Mức 1 (5đ)** | **Mức 2 (7đ)** | **Mức 3 (10đ)** |
| ***Tổ chức hoạt động nhóm khi tiến hành thảo luận*** | Hầu các thành viên đều không thực hiện nhiệm vụ trong PHT, chỉ có 1,2 HS chủ chốt làm  **(2 điểm)** | Hầu hết các thành viên đều thực hiện nhiệm vụ trong PHT, chỉ có 3,4 HS không làm  **(3 điểm)** | Tất cả các thành viên đều thực hiện nhiệm vụ trong PHT  **(5 điểm)** |  |
| ***Nêu được hiện tượng, dự đoán và kết luận*** | Nêu được 2 hiện tượng, dự đoán và chưa rút ra kết luận **(3 điểm)** | Nêu được 3 hiện tượng, dự đoán và rút ra kết luận  **(4 điểm)** | Nêu được 4 hiện tượng, dự đoán và rút ra kết luận  **(5 điểm)** |  |
| **Tổng điểm** | | | |  |

**PHIẾU HỌC TẬP 2**

**Câu 1:** Dùng các dụng cụ học tập, thiết kế phương án và tiến hành thí nghiệm làm một đòn bẩy. Vẽ hình biểu diễn đòn bẩy, điểm tựa và lực trong thí nghiệm này

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................

**Câu 2:** Nêu một số ví dụ về mỗi loại đòn bẩy trong thực tiễn.

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................

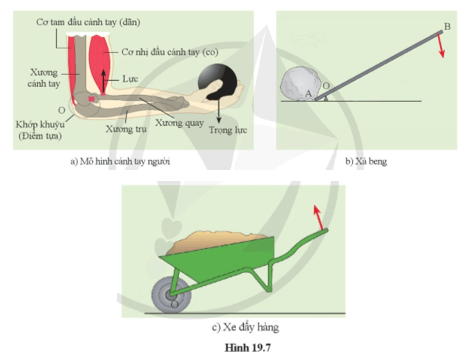
..........................................................................................................................................................................................................................................................................................

**Phương pháp đánh giá và công cụ đánh giá:** Quan sát, Phiếu học tập, **Bảng kiểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Có** | **Không** |
| Nêu đươc các loại đòn bẩy |  |  |
| Phân loại được điểm khác nhau của các loại đòn bẩy |  |  |

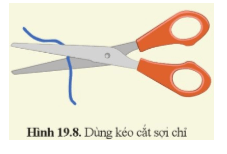
**PHIẾU HỌC TẬP 3**

**Câu 1:** Mỗi hình trong hình 19.7a, b, c tương ứng với loại đòn bẩy nào?



......................................................................................................................................................................................................................................................................

**Câu 2:** Quan sát hình 19.8 và cho biết đâu là đòn bẩy, đâu là điểm tựa và chỉ ra sự thay đổi hướng của lực trong hình.



......................................................................................................................................................................................................................................................................

......................................................................................................................................................................................................................................................................

 **Câu 3:** Trong hình 19.9, bộ phận nào có vai trò như một đòn bẩy?

.......................................................................

.......................................................................

.......................................................................

 **Câu 4:** Chỉ ra bộ phận đóng vai trò đòn bẩy ở hình 19.10

..................................................................................

..................................................................................

.................................................................................

.................................................................................

**Phương pháp đánh giá và công cụ đánh giá:** Quan sát, Phiếu học tập, **Bảng kiểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Có** | **Không** |
| Biết cách lựa chọn một vật thích hợp làm đòn bẩy |  |  |
| Kể tên được ứng dụng của đòn bẩy trong đời sống, kỹ thuật |  |  |

**ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 4**

Thời gian thực hiện: 01 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

- HS hệ thống lại kiến thức đã học của chủ đề 3.

- HS vận dụng kiến thức để áp dụng giải bài tập.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Tự chủ và tự học: Vận dụng được một cách linh hoạt những kiến thức đã học của chủ đề khối lượng riêng và áp suất để giải quyết các câu hỏi và bài tập liên quan.

- Giao tiếp và hợp tác: Hiểu rõ nhiệm vụ của nhóm, đánh giá được khả của mình và tự nhận công việc phù hợp với bản thân khi tham gia hoạt động nhóm.

- Giải quyết các vấn đề sáng tạo: Đề xuất được sơ đồ tư duy hợp lí và sáng tạo.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Hệ thống hoá được kiến thức về tác dụng làm quay của lực.

- Vận dụng dụng kiến thức và kĩ năng đã học vào việc giải quyết các bài tập ôn tập chủ đề.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ thực hiện các nhiệm vụ học tập.

- Hứng thú liên hệ kiến thức học được với những tình huống thực tế.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

- SGK, tài liệu giảng dạy, giáo án PPT

**2. Học sinh:**

- SGK, vở ghi, đồ dùng học tập, bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập/ Mở đầu**

**a) Mục tiêu**: Hoạt động này giúp học sinh hứng thú với bài học hơn.

**b) Nội dung:** GV sử dụng kĩ thuật công não đưa ra các câu hỏi trắc nghiệm, yêu cầu HS đưa ra câu trả lời ngay lập tức.

**c) Sản phẩm:** Đáp án của HS cho những câu hỏi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV đưa ra từng câu hỏi, chỉ định HS bất kì đưa ra câu trả lời ngay lập tức.

**Câu 1:** Ở trường hợp nào sau đây, lực có tác dụng làm vật rắn quay quanh trục?

A. lực có giá nằm trong mặt phẳng vuông góc với trục quay và cắt trục quay.

B. lực có giá song song với trục quay.

C. lực có giá cắt trục quay.

###### **D. lực có giá nằm trong mặt phẳng vuông góc với trục quay và không cắt trục quay.**

**Câu 2:** Tác dụng làm quay của vật càng lớn khi

###### **A. Lực có giá trị lớn và khoảng cách từ trục quay đến giá của lực càng lớn**

B. Lực có giá trị nhỏ và khoảng cách từ trục quay đến giá của lực càng lớn

C. Lực có giá trị lớn và khoảng cách từ trục quay đến giá của lực càng nhỏ

D. Lực có giá trị nhỏ và khoảng cách từ trục quay đến giá của lực càng nhỏ

**Câu 3:** Một vật rắn ở trạng thái cân bằng sẽ không quay khi tổng momen của lực tác dụng bằng 0. Điều này chỉ đúng khi mỗi momen lực tác dụng được tính đối với

A. trọng tâm của vật rắn.

B. trọng tâm hình học của vật rắn.

###### **C. cùng một trục quay vuông góc với mặt phẳng chứa lực**

D. điểm đặt của lực tác dụng.

**Câu 4:** Lực có những tác dụng gì?

A. thay đổi tốc độ và hướng chuyển động của vật

B. làm biến dạng vật

C. làm quay vật quanh một trục cố định

###### **D. tất cả những đáp án trên**

**Câu 5:** Mômen lực có liên hệ với:

A. độ lớn của lực

B. khoảng cách từ trục quay đến giá của lực

###### **C. độ lớn của lực và khoảng cách từ trục quay đến giá của lực**

D. độ lớn của lực và khoảng cách từ trục quay đến vị trí điểm đặt của lực

**Câu 6:** Trong trò chơi bập bênh, muốn nâng một người có trọng lượng lớn hơn thì cần phải:

A. Ngồi lại gần trục quay hơn so với người kia

###### **B. Ngồi xa trục quay hơn so với người kia**

C. Ngồi ở vị trí có khoảng cách với trục quay bằng người kia

D. Ngồi ở vị trí cũ

**Câu 7:** Mômen lực xuất hiện khi:

A. Lực làm biến dạng vật

B. Lực làm thay đổi vận tốc của vật

###### **C. Lực làm vật quay tại một điểm cố định**

D. Lực làm vật

**Câu 8:** Muốn đẩy một tảng đá lớn từ mặt đường xuống hố đất lớn nằm ở bên cạnh, ta thường sử dụng:

A. Mặt phẳng nghiêng.

B. Ròng rọc động.

C. Ròng rọc cố định.

###### **D. Đòn bẩy.**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS chú ý lắng yêu cầu và đưa ra đáp án.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

-HS trả lời câu hỏi

**Bước 4: Đánh giá, kết luận, định hướng:**

-GV nhận xét và đưa ra đáp án đúng

**2. Hoạt động 2: Hệ thống hóa kiến thức** **chủ đề 4**

a) Mục tiêu: Hệ thống hóa được kiến thức về tác dụng làm quay của lực.

b) Nội dung: HS làm việc nhóm hệ thống hoá kiến thức bằng hình thức sơ đồ tư du với sự trợ giúp của GV

c) Sản phẩm: Sơ đồ tư duy hệ thống hóa kiến thức về tác dụng làm quay của lực.

d) Tổ chức thực hiện:

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu HS về sơ Sơ đồ tư duy về tổng hợp kiến thức đồ tư duy hệ thống hoá kiến thức cơ bản về chủ đề 4.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.

- HS làm việc nhóm, trình bày sơ đồ tư duy vào bảng nhóm hoặc giấy A…

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS đại diện nhóm lên thuyết trinh sơ đồ tư duy của nhóm mình.

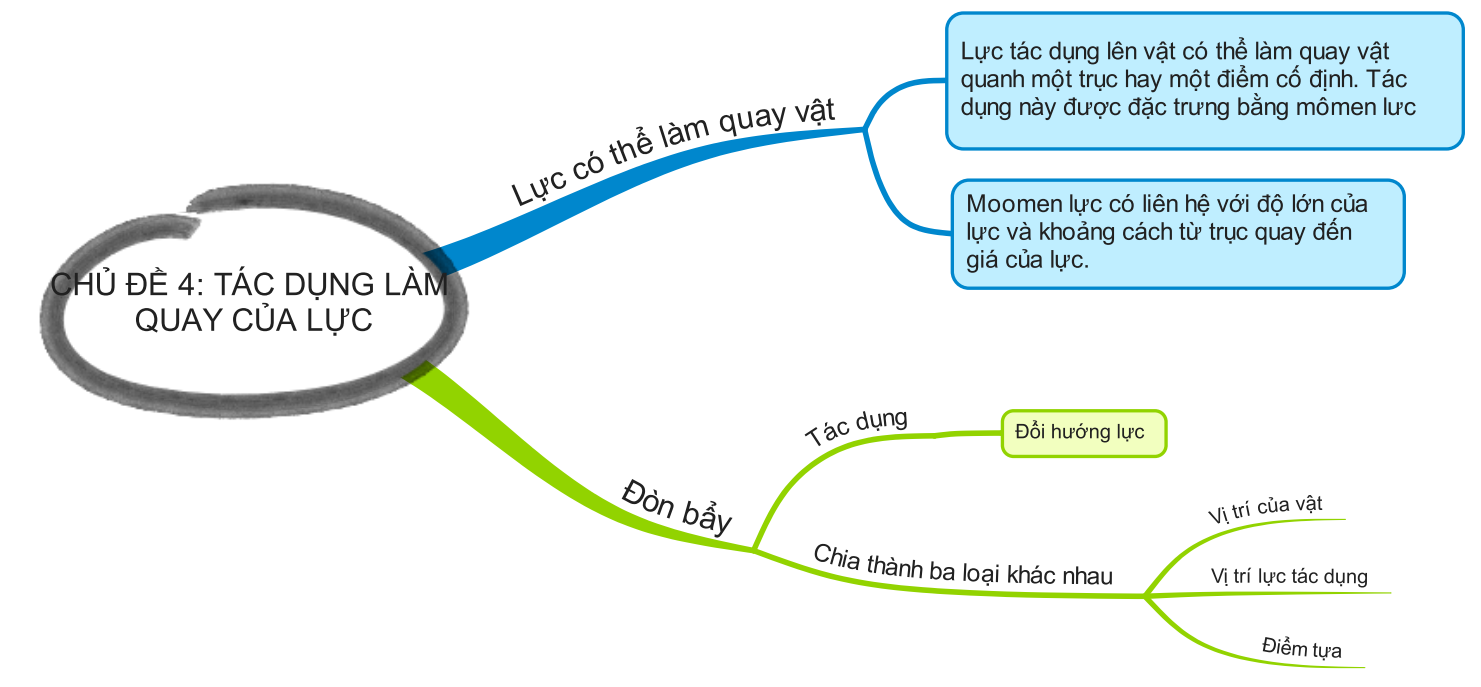
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV đưa ra đáp án chính xác.

- GV nhận xét thái độ làm việc của Hs

*Sơ đồ tư duy hệ thống hóa kiến thức chủ đề 4 (Sản phẩm gợi ý)*



**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** HS giải được một số bài tập phát triển năng lực chủ đề 3

**b) Nội dung:** HS làm các bài tập 1,2,3,4 trong SKG/98

**c) Sản phẩm:** Đáp án các bài tập 1,2,3,4 trong SKG/98

**d)Tổ chức thực hiện:**

***\*Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- Gv yêu cầu Hs hoạt động nhóm đôi hoàn thành các bài tập 1,2,3,4 trong SKG/98

***\* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- HS thảo luận suy nghĩ trả lời câu hỏi.

***\* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận***

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

***\* Bước 4: Đánh giá, kết luận, định hướng:***

- GV nhận xét kết quả thảo luận nhóm, thái độ làm việc.

- Gv tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm.

**\*HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn tập lại kiến thức chủ đề 4

- Chuẩn bị bài 20: Sự nhiễm điện

## **ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ I**

***Thời gian thực hiện: 1 tiết***

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức:** Sau bài học, Hs sẽ:

- Hệ thống lại các nội dung kiến thức đã được học về:

+ Khối lượng riêng.

+ Áp suất trên một bề mặt, áp suất chất lỏng, áp suất khí quyển.

+ Lực đẩy Archimedes.

+ Tác dụng làm quay của lực, moment lực.

+ Đòn bẩy và ứng dụng

- Trả lời một số câu hỏi trắc nghiệm.

- Trả lời một số câu hỏi tự luận (Làm một số bài tập).

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

*- Tự chủ và tự học:* HS tự nghiên cứu thông tin SGK và hệ thống lại các nội dung kiến thức đã học.

*- Giao tiếp và hợp tác:* Thảo luận nhóm một cách có hiệu quả khi thực hiện các nhiệm vụ học tập

*- 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 và thực hành.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

- *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Cá nhân hệ thống lại được các kiến thức đã học.

- *Tìm hiểu tự nhiên:*Phát triển thêm nhận thức của bản thân thông qua việc trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

- *Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Vận dụng được hiểu biết của bản thân để làm các bài tập tự luận.

**3. Phẩm chất:** Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu để hệ thống hóa các nội dung kiến thức đã học, vận dụng được kiến thức vào làm bài tập.

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

- Trung thực trong báo cáo, thảo luận hoạt động nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Chuẩn bị của giáo viên:**

- KHBD, GAĐT, SGK, Tivi, máy tính.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

- Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập.

- Ôn tập lại các nội dung kiến thức đã học trong chương II, IV.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

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

**b. Nội dung:** Gv trình bày vấn đề, Hs thực hiện yêu cầu của Gv

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

Gv: Trong chương III, IV chúng ta đã học được những nội dung kiến thức nào?

Hs: Nêu những nội dung đã được học trong chương III, IV.

Gv: Nhận xét, đánh giá, dẫn dắt vào bài.

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

**Hoạt động 2.1: Hệ thống lại các kiến thức cần nhớ.**

**a. Mục tiêu:** Hs hệ thống lại được những kiến thức cần nhớ.

**b. Nội dung:** Học sinh cá nhân nghiên cứu thông tin SGK tìm câu trả lời.

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Gv chuyển giao nhiệm vụ học tập**

Gv: Chiếu một số câu hỏi cho HS hệ thống kiến thức:

***1.*** *Khối lượng riêng của một chất cho ta biết điều gì?Công thức tính khối lượng riêng và đơn vị của khối lượng riêng?*

**2.** Áp lực là gì ? Cho ví dụ minh họa?

3. Áp suất là gì? Công thức tính áp suất? Đơn vị của áp suất? Công dụng của việc làm tăng giảm áp suất?

4. Áp suất chất lỏng? Sự truyền áp suất chất lỏng?

5. Áp suất khí quyển, một số ảnh hưởng và ứng dụng của áp suất khí quyển.

6. Lực đẩy archimedes, định luật archimedes

7. Lực làm quay vật, moment lực.

**Bước 2: Hs thực hiện nhiệm vụ học tập**

+ Hs thảo luận nhóm hệ thống lại các kiến thức đã học.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

+ Gv gọi đại diện các nhóm báo cáo, HS nhóm khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

+ Gv đánh giá, nhận xét, chốt kiến thức.

**Kiến thức cần nhớ:**

**1.**

- Khối lượng riêng của một chất cho ta biết khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.

- Công thức tính khối lượng riêng:

**D = m / v**

2.

- Áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.

3.

- Áp suất được tính bằng độ lớn của áp lực trên một đơn vị diện tích bị ép.

- Công thức tính áp suất: p = F/S

- Đơn vị của áp suất là niutơn trên mét vuông (N/m2), còn gọi là paxcan, kí hiệu là Pa (1Pa = 1 N/m2)

4.

**-** Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương lên các vật ở trong lòng nó.

**-** Áp suất tác dụng vào chất lỏng sẽ được chất lỏng truyền đi nguyên vẹn theo mọi hướng.

5.

- Áp suất do lớp không khí bao quanh Trái Đất tác dụng lên mọi vật trên Trái Đất gọi là áp suất khí quyển.

6.

**-** Điều kiện để một vật chìm xuống hoặc nổi lên khi đặt trong chất lỏng:

+ Vật sẽ nổi lên mặt thoáng khi: P < FA.

+ Vật sẽ chìm xuống đáy bình khi: P > FA

**-**Độ lớn lực đẩy Archimedes bằng với trọng lượng nước bị vật chiếm chỗ.

- Định luật Archimedes:

Một vật đặt trong chất lỏng chịu tác dụng một lực đẩy hướng thẳng đứng từ dưới lên trên có độ lớn tính bằng công thức: FA = d.V.

7.

- Khi lực tác dụng vào vật có giá không song song và không cắt trục quay thì sẽ làm quay vật.

**-** Tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh một điểm hoặc một trục được đặc trưng bằng moment lực.

**Hoạt động 2.2: Làm một số bài tập trắc nghiệm.**

**a. Mục tiêu:** Hs hệ thống lại được những kiến thức cần nhớ.

**b. Nội dung:** Học sinh cá nhân nghiên cứu thông tin SGK tìm câu trả lời.

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Gv chuyển giao nhiệm vụ học tập**

Gv: Chiếu một số câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 1:**  Một thùng đựng đầy nước cao 80 cm. Áp suất tại điểm A cách đáy 20 cm là bao nhiêu? Biết khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m3.

A. 8000 N/m2. B. 2000 N/m2. C. 6000 N/m2. D. 60000 N/m2.

**Câu 2:** Cho m, V lần lượt là khối lượng và thể tích của một vật. Biểu thức xác định khối lượng riêng của chất tạo thành vật đó có dạng nào sao đây?

 A. d = m . V B.  C.  D. d =mV

**Câu 3:** Phát biểu nào sau đây về khối lượng riêng là đúng?

A. Khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.

B. Nói khối lượng riêng của sắt là 7800 kg/m3 có nghĩa là 1 cm3 sắt có khối lượng 7800 kg.

C. Công thức tính khối lượng riêng là D = m.V.

D. Khối lượng riêng bằng trọng lượng riêng.

**Câu 4:** Tính khối lượng của một khối đá hoa cương dạng hình hộp chữ nhật có kích thước 2,0 m x 3,0 m x 1,5 m. Biết khối lượng riêng của đá hoa cương là D=2750kg/m3

A. 2475 kg. B. 24750 kg. C. 275 kg. D. 2750 kg.

**Câu 5:** Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào:

A. phương của lực. B. chiều của lực.

C. điểm đặt của lực. D. độ lớn của áp lực và diện tích mặt bị ép.

**Câu 6:** Công thức nào sau đây là công thức tính áp suất?

A. p = F/S B. p = F.S C. p = P/S      D. p = d.V

**Câu 7:** Đơn vị đo áp suất là:

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

**Câu 8:** Đơn vị của áp lực là:

A. N/m2  B. Pa C. N D. N/cm2

**Câu 9:** Hút bớt không khí trong một vỏ hộp đựng sữa bằng giấy, ta thấy vỏ hộp giấy bị bẹp lại vì:

A. việc hút mạnh đã làm bẹp hộp.

B. áp suất bên trong hộp tăng lên làm cho hộp bị biến dạng.

C. áp suất bên trong hộp giảm, áp suất khí quyển ở bên ngoài hộp lớn hơn làm nó bẹp.

D. khi hút mạnh làm yếu các thành hộp làm hộp bẹp đi.

**Câu 10:** Áp suất khí quyển thay đổi như thế nào khi độ cao càng tăng?

A. Càng tăng B. Càng giảm

C. Không thay đổi D. Có thể vừa tăng, vừa giảm

**Câu 11.** Vì sao càng lên cao áp suất khí quyển càng giảm?

A. Vì bề dày của khí quyển tính từ điểm đo áp suất càng giảm.

B. Vì mật độ khí quyển càng giảm.

C. Vì lực hút của Trái Đất lên các phân tử không khí càng giảm.

D. Cả A, B, C.

**Câu 12:** Công thức tính lực đẩy Archimedes là:

A. FA =DV B. FA = Pvat C. FA = dV D. FA = d.h

**Câu 13:** Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

A. Lực đẩy Archimedes

B. Lực đẩy Archimedes và lực ma sát

C. Trọng lực

D. Trọng lực và lực đẩy Archimedes

**Câu 14:** Hoạt động nào sau đây **không** xuất hiện moment lực?

|  |
| --- |
| A. Dùng tay để mở ngăn kéo hộp bàn. |
| B. Dùng tay xoay bánh lái của tàu thủy. |
| C. Dùng tay mở và đóng khóa vòi nước. |
| D. Dùng cờ lê để mở bu lông gắn trên chi tiết máy. |

**Câu 15:** Hoạt động nào sau đây có xuất hiện moment lực?

|  |
| --- |
| A. Một học sinh chơi trò chơi cầu tuột. |
| B. Dùng tay để mở ngăn kéo hộp bàn. |
| C. Dùng tay để đẩy một vật nặng trên sàn. |
| D. Dùng tua vít để mở ốc được gắn trên mẩu gỗ. |

**Bước 2: Hs thực hiện nhiệm vụ học tập**

+ Hs cá nhân trả lời câu hỏi, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

+ Gv gọi Hs trả lời câu hỏi và giải thích.

+ Hs khác nhận xét, bổ sung

**Câu 1. C**

**Câu 2. B**

**Câu 3. A**

**Câu 4. B**

C**âu 5. D**

**Câu 6. A**

**Câu 7. A**

**Câu 8. C**

**Câu 9. C**

**Câu 10. B**

**Câu 11. B**

**Câu 12. C**

**Câu 13. D**

**Câu 14. A**

**Câu 15. D**

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

+ Gv đánh giá, nhận xét, chốt kiến thức.

**Hoạt động 2.3: Trả lời một số bài tập tự luận.**

**a. Mục tiêu:** Trả lời được một số bài tập tự luận.

**b. Nội dung:** Hs thảo luận nhóm làm một số bài tập tự luận.

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Gv chuyển giao nhiệm vụ học tập**

Gv: Chiếu một số bài tập tự luận.

**Bài tập 1:**Một khối sắt hình hộp chữ nhật có chiều dài các cạnh tương ứng là 2 cm, 2 cm, 5 cm và có khối lượng 140 g.Hãy tính khối lượng riêng của sắt?

**Bài tập 2:** Chiếc máy giặt gây ra một áp suất 1500 Pa lên sàn nhà. Biết diện tích tiếp xúc của máy và sàn nhà là 50 dm2. Tính khối lượng của chiếc máy giặt ?

**Bước 2: Hs thực hiện nhiệm vụ học tập**

Hs thảo luận nhóm thực hiện các bài tâp.

Gv: Quan sát, giúp đỡ Hs nếu cần

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động .**

+ Đại diện các nhóm hs báo cáo kết quả.

+ Các Hs khác nhận xét, bổ sung.

**Bài tập 1:**

Thể tích của khối sắt là: V = 2.2.5 = 20 cm3.

Khối lượng riêng của sắt là: D = = = 7g/cm3

**Bài tập 2:**

Ta có : 

Áp lực F do máy giặt tác dụng lên sàn nhà có độ lớn bằng trọng lượng P của tủ: P = F = 700 (N)

Khối lượng của chiếc máy giặt: ****

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

+ Gv đánh giá, nhận xét. Chốt kiến thức

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (Không tổ chức hoạt động luyện tập)

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (Không tổ chức hoạt động vận dụng)

**Hướng dẫn HS tự học ở nhà:**

-Yêu cầu học sinh ôn tập lại toàn bộ kiến thức đã học để giờ sau kiểm tra cuối kì

|  |  |
| --- | --- |
| **NHẬN XÉT** | |
| Người nhận xét  Phan Thị Tuyết Nhung | GV soạn  Ngô Thị Thuý |