|  |  |
| --- | --- |
| **Trường: TH&THCS Lộc Thạnh****Tổ: Tự nhiên** | Họ và tên giáo viên: Lê Thị Bảo Phụng |

**Tuần 27 Ngày soạn: 5/03/2023**

**Tiết 99,100 Ngày dạy: 9,10/03//2023**

**CHỦ ĐỀ 9: LỰC (15 TIẾT)**

**TÊN BÀI DẠY : BÀI 35: LỰC VÀ BIỂU DIỄN LỰC**

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. Mục tiêu:**
**1. Kiến thức:**

*-* Nêu được ví dụ về lực là tác dụng đẩy kéo của vật này lên vật khác.

- Nêu được lực là một đại lượng có phương, chiều và độ lớn.

- Nhận biết được các yếu tố của lực và biểu diễn lực.

- Vận dụng được kiến thức để biểu diễn một lực trên hình vẽ và nêu được các yếu tố về lực từ hình vẽ.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

 - Năng lực tự chủ và tự học: Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa để tìm hiểu về lực và cách biểu diễn lực bằng mũi tên;

 - Năng lực giao tiếp và hợp tác: Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về khái niệm, phân loại và cách biểu diễn lực;

 - Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thảo luận hiệu quả với các thành viên trong nhóm đề hoàn thành các phương án tìm hiểu lực và biểu diễn lực.

**2.2. Năng lực đặc thù:**

 - Năng lực nhận biết KHTN: Nhận biết, phân loại và biểu diễn lực bằng một mũi tên có điềm đặt tại vật chịu tác dụng lực, có độ lớn và theo hướng của sự kéo hoặc đẩy;

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Lấy được ví dụ để chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo;

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học để nhận biết lực tác dụng lên vật trong thực tiễn và vận dụng cách biểu diễn lực trong giải quyết các bài tập liên quan.

**3. Phẩm chất:**

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

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu, có ý chí vượt qua khó khăn khi thực hiện các nhiệm vụ học tập;

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

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm vào phiếu học tập của nhóm;

- Biết 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**

**1. Giáo viên:**

- Bài giảng điện tử; tranh ảnh các hình 35.1, 35.2, 35.3, 35.4/SGK.

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: 1 giá đỡ; 1 lò xo; 1 lực kế; 1 khối gỗ hình vương; 1 quả bóng bằng cao su; phiếu học tập số 1 và phiếu học tập số 2.

**2. Học sinh:**

- Học bài cũ và nghiên cứu bài mới.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu lực và biểu diễn lực)**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được vấn đề học tập là tìm hiểu lực và biểu diễn lực. Tạo hứng thú cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

**b) Nội dung:**

- Yêu cầu HS quan sát, mô tả hiện tượng và nhận ra được đối tượng nghiên cứu của bài học.

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh trong quá trình phân tích tình huống và kết luận rút ra ở cuối hoạt động.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***→ ***Xuất phát từ tình huống có vấn đề***- Giáo viên yêu cầu:+ HS quan sát hình vẽ cho biết tại sao xe và người có thể chuyển động được?***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập****- Học sinh:* Quan sát để trả lời câu hỏi dưới tác dụng kéo của bò thì xe sẽ chuyển động.*- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung*- Dự kiến sản phẩm:* HS trả lời***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- HS trả lời→ Người và xe chuyển động là do bò kéo xe.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ*****-** Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá- GV nhận xét, đánh giá →*Vậy lực là gì? Cách biểu diễn lực như thế nào?* | *C:\Users\Admin\Downloads\20210712_161233.jpg* Xe bò kéo |

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

**Hoạt động 2.1: *Tìm hiểu khái niệm về lực***

**a) Mục tiêu:**

*-* Nêu được tác dụng đẩy hoặc kéo của vật này lên vật khác là biểu hiện của lực.

**b) Nội dung:**

- Học sinh hoạt động nhóm để hoàn thiện phiếu học tập số 1 theo hướng dẫn của giáo viên;

- Rút ra được nhận xét về lực.

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời trong phiếu học tập số 1 của các nhóm học sinh.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- *Giáo viên yêu cầu*: + HS hoạt động nhóm quan sát các hoạt động ứng với các hình ảnh ở hình 35.1; 35.2; 35.3; 35.4/ SGK để trả lời các câu hỏi:+ Để đóng cửa, bạn nhỏ trong hình 35.1 đã làm như thế nào?+ Khi treo vật nặng vào đầu dưới của lò xo trong hình 35.2 thì hiện tượng gì xảy ra với lò xo?+ Em hãy cho biết tác dụng của vật lên lò xo?+ Tại sao quả nặng không rơi? Vậy lò xo có tác dụng lực lên vật nặng không?+ Vậy lực là gì?***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập****- Học sinh :*+ Thảo luận nhóm trả lời câu hỏi 1, 2 /SGK+ Để đóng cửa thì bạn nhỏ tác dụng lực đẩy lên cửa (hình 35.1)+ Gắn vật vào lò xo treo thẳng đứng (hình 35.2) thì lò xo bị dãn ra theo hướng thẳng đứng.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- Đại diện các nhóm trình bày các câu trả lời.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ*****-** HS nhận xét, bổ sung, đánh giá- Giáo viên nhận xét và chốt kiến thức về khái niệm lực.***\* Hoạt động củng cố***+ Trong các hình 35.1; 35.2; 35.3; 35.4 lực nào là lực đẩy, lực nào là lực kéo?  | **I. Lực****1. Khái niệm lực****-** Lực là sự đẩy hoặc sự kéo của vật này lên vật khác.C:\Users\Admin\Downloads\20210712_161311.jpgHình 35.1. Đóng cửaC:\Users\Admin\Downloads\20210712_161535.jpgHình 35.2. Treo vật nặng vào lò xoC:\Users\Admin\Downloads\20210712_161359.jpgHình 35.3. Kéo khối gỗC:\Users\Admin\Downloads\20210712_161449.jpgHình 35.4. Đẩy xe |

**Hoạt động 2.2: *Tìm hiểu về độ lớn và hướng của lực.***

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được độ lớn của lực dùng để diễn tả độ mạnh hay yếu của một lực.

- Biết cách nhận biết độ lớn và hướng của lực.

- Biết được đơn vị của lực.

**b) Nội dung:**

- Học sinh hoạt động nhóm để hoàn thiện phiếu học tập số 2 theo hướng dẫn của giáo viên để rút ra kết luận mỗi lực có độ lớn và hướng xác định.

- Dựa vào thông tin SGK để nắm được lực là 1 đại lượng có gốc, hướng và độ lớn.

**c)** **Sản phẩm:**

- Câu trả lời của các nhóm học sinh trong phiếu học tập số 2 và kết luận được rút ra ở cuối hoạt động.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- *Giáo viên yêu cầu*: + HS hoạt động nhóm tiến hành các thí nghiệm như hình 35.2, 35.3, 35.5 và thảo luận trả lời câu hỏi theo nội dung câu hỏi 3,4/ SGK.+ Em hãy cho biết lực tác dụng lên quả bóng cao su trong hình 35.5 trường hợp nào mạnh hơn? Giải thích.+ Khi treo vật nặng vào đầu dưới của lò xo treo thẳng đứng như trong hình 35.2 thì hiện tượng gì xảy ra với lò xo?+ Khi kéo khối gỗ trượt trên mặt bàn nằm ngang (hình 35.3) thì khối gỗ trượt theo hướng nào?***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập****- Học sinh:*+ Hoạt động nhóm tiến hành thí nghiệm theo yêu cầu của GV và cá nhân đại diện trả lời câu hỏi 3, 4/SGK.+ Lực tác dụng lên quả bóng cao su ở hình b mạnh hơn vì quả bóng ở hình b biến dạng nhiều hơn quả bóng ở hình a.+ Gắn vật vào lò xo treo thẳng đứng (hình 35.2) thì lò xo bị dãn ra theo hướng thẳng đứng.+ Khi kéo khối gỗ trượt trên mặt bàn nằm ngang (hình 35.3) thì khối gỗ trượt theo hướng từ phải qua trái của lực kéo.+ Rút ra được kết luận: Mỗi lực có một độ lớn và hướng nhất định, độ lớn của lực diễn tả độ mạnh, yếu của lực đó.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***+ Đại diện nhóm trả lời câu hỏi 3, 4/SGK.→ Rút ra kết luận: Độ mạnh, yếu của lực diễn tả độ lớn của lực đó.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ*****-** HS nhận xét, bổ sung, đánh giá- Giáo viên nhận xét và chốt kiến thức về độ lớn và đơn vị của lực. | **2. Độ lớn của lực****-** Mỗi lực đều có độ lớn và hướng xác định.**-** Độ mạnh, yếu của lực diễn tả độ lớn của lực đó.- Đơn vị của lực là niutơn (Newton). Kí hiệu: N |

**Hoạt động 2.3. *Tìm hiểu về cách biểu diễn lực***

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được lực là một đại lượng có hướng (phương và chiều).

- Nhận biết được các yếu tố của lực và biết cách biểu diễn lực

**b) Nội dung:**

- Giáo viên giúp học sinh hiểu được lực là đại lượng có 3 yếu tố: Gốc, hướng, độ lớn.

- Học sinh nhận biết được các yếu tố của lực và biểu diễn lực

**c)****Sản phẩm:**

- Phát biểu của học sinh để trả lời các câu hỏi giáo viên đặt ra.

- Thông tin học sinh thu được khi nghiên cứu sách giao khoa và tài liệu.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV thông báo: Lực không những có độ lớn mà còn có hướng( phương, chiều) => Một đại lượng mà có độ lớn, phương, chiều là một đại lượng véctơ. Do đó lực là một đại lượng véc tơ.- Trong các đại lượng sau: Vận tốc, khối lượng, trọng lượng, trọng lượng riêng. Đại lượng nào là một đại lượng có thể biểu diễn chúng bằng đoạn thẳng có mũi tên? Vì sao?- GV giới thiệu và hướng dẫn cách biểu diễn lực- Yêu cầu HS đọc thông tin SGK để tìm hiểu về kí hiệu độ lớn lực.- GV cho ví dụ minh họa và yêu cầu HS chỉ ra các yếu tố của lực.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập******-*** *Học sinh :**+* Đọc thông tin SGK + HS suy nghĩ trả lời câu hỏi của GV: Lực là 1 đại lượng véc tơ. Vì nó có đủ các yếu tố của lực.+ HS nắm được cách biểu diễn lực và kí hiệu cường độ lực.- *Giáo viên :*+ Điều khiển lớp thảo luận+ Hướng dẫn HS trả lời***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- Đại diện trả lời => Rút ra kết luận.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ*****-** HS nhận xét, bổ sung, đánh giá- Giáo viên nhận xét và chốt kiến thức. | **II. Biểu diễn lực****C:\Users\Administrator\Desktop\cắt hình.PNG****C:\Users\Administrator\Desktop\hình.PNG**1. **Cách biểu diễn lực**

**-** Để biểu diễn lực người ta dùng một mũi tên:**F**Trong đó:+ Gốc là điểm mà lực tác dụng lên vật+ Hướng cùng với hướng của lực tác dụng+ Chiều dài biểu diễn độ lớn của lực theo 1 tỉ xích cho trước.**2. Kí hiệu**- Cường độ lực: F (Force) |

**3. Hoạt động 3 : Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dung bài học

**b) Nội dung:**Hệ thống câu hỏi trắc nghiệm của GV trong phần phụ lục

**c)****Sản phẩm:** HS hoàn thiện 10 câu hỏi trắc nghiệm

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm trả lời vào phiếu học tập của nhóm.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- Thảo luận nhóm trả lời câu hỏi***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ*****-** HS nhận xét, bổ sung, đánh giá- Giáo viên nhận xét và đánh giá chung. | **Phụ lục câu hỏi trắc nghiệm:** 8 câu hỏi |

**4. Hoạt động 4 : Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** HSvận dụng các kiến thức vừa học để trả lời các câu hỏi

**b) Nội dung:**Hoàn thành các câu hỏi trong phần vận dụng

**c)****Sản phẩm:** Bài làm của HS câu 1, 2, 3 phần bài tập và câu hỏi phần vận dụng SGK

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- Yêu cầu HS vận dụng kiến thức thảo luận nhóm trả lời câu hỏi vận dụng và câu hỏi 1, 2, 3 phần bài tập.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- Hoạt động nhóm hoàn thành các câu hỏi***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- Đại diện nhóm trả lời ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ*****-** HS nhận xét, bổ sung, đánh giá- Giáo viên nhận xét và đánh giá chung. | **III. VẬN DỤNG**C:\Users\Administrator\Desktop\h2.PNG1. HS lấy vd
2. Đáp án A

C:\Users\Administrator\Desktop\Capture.PNG |

**PHỤ LỤC 1: PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

**1.** Để đóng cánh cửa, bạn nhỏ trong hình 35.1 đã làm như thế nào?

**2.** Em hãy cho biết tác dụng của vật nặng lên lò xo trong hình 35.2.

**PHỤ LỤC 2: PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

**3.** Bạn A thực hiện bóp lần lượt một quả bóng cao su như hình 35.5. Em hãy cho biết lực tác dụng lên quả bóng cao su trong trường hợp nào mạnh hơn. Giải thích.

**4.** Quan sát hình 35.2, 35.3 và cho biết: Khi gắn vật vào lò xo treo thẳng đứng thì lò xo dãn ra theo hướng nào? Kéo khối gỗ trượt trên mặt bàn thì khối gỗ trượt theo hướng nào?

**PHỤ LỤC 3: CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM - SBT**

**35.1.** 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. Đẩy một chiếc xe.

**35.2.** Một bạn chơi trò nhảy dây. Bạn đó nhảy lên được là do

A. lực của chân đẩy bạn đó nhảy lên.

 B. lực của đất tác dụng lên chân bạn đó.

C. chân bạn đó tiếp xúc với đất.

D. lực của đất tác dụng lên dây.

**35.3.** Treo vật vào phía dưới của một lò xo, lò xo dãn ra. Khi đó

A. lò xo tác dụng vào vật một lực đẩy.

B. vật tác dụng vào lò xo một lực nén.

C. lò xo tác dụng vào vật một lực nén.

D. vật tác dụng vào lò xo một lực kéo.

**35.4.** Khi có một lực tác dụng lên quả bóng đang chuyển động trên sân thì tốc độ của quả bóng sẽ

A. không thay đổi. B. tăng dần.

C. giảm dần. D. tăng dần hoặc giảm dần.

**35.5.** Khi người thợ đóng đinh vào tường thì lực nào đã làm đinh cắm vào tường?

**35.6.** Lựa chọn các từ sau: *lực kéo, lực nén, lực đẩy* và điền vào chỗ trống:

A. Bạn An đã tác dụng vào thước nhựa một ... làm thước nhựa bị uốn cong.

B. Để nâng tấm bê tông lên, cần cẩu đã tác dụng vào tấm bê tông một ...

C. Đầu tàu đã tác dụng vào toa tàu một ...

D. Gió đã tác dụng vào dù cùa người nhảy dù một ...

**35.7.** Biểu diễn các lực sau với tỉ xích 1 cm ứng với 2 N.

a. Lực F1 có phương ngang, chiều sang phải, độ lớn 4 N.

b. Lực F2 có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống, độ lớn 2 N.

 c. Lực F3 có phương hợp với phương ngang một góc 45°, chiều từ trái sang phài, hướng lên trên, độ lớn 6 N.

**35.8.** Nêu hướng và độ lớn các lực trong hình vẽ sau, cho tỉ lệ xích 1 cm ứng với 10 N.

**B**

 **10N**

**A**

 **10N**

1. b)

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

35.1. Đáp án A. 35.2. Đáp án B.

35.3. Đáp án D. 35.4. Đáp án D.

35.5. Búa đã tác dụng một lực đẩy vào đinh khiến đinh cắm vào tường.

35.6. a) lực nén. b) lực kéo. c) lực kéo. d) lực đẩy.

**F3**

35.7. Biểu diễn các lực sau với tỉ xích 1 cm ứng với 2 N:

**F1**

**2N**

**F2**

  450

35.8. Ở hình a), lực tác dụng vào vật A có độ lớn 30 N,có hướng nằm ngang từ trái sang phải.

 Ở hình b), lực tác dụng vào vật B có độ lớn 20 N, có hướng thẳng đứng từ dưới lên.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện VnTeach.Com

https://www.facebook.com/groups/vnteach/

https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/