Ngày soạn: 20/02/2023

CHỦ ĐỀ 9: LỰC
BÀI 35: LỰC VÀ BIỂU DIỄN LỰC

Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nhận biết được sự đẩy, kéo của vật này lên vật khác gọi là lực.
- Lấy được ví dụ để chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo.
- Biểu diễn được một lực bằng mũi tên có điểm đặt tại vật chịu tác dụng của lực, có độ lớn và theo hướng của sự kéo hoặc đẩy.
- Trình bày được đơn vị của lực là N (niutơn).
- Mô tả được các hiện tượng trong đời sống có liên quan đến lực bằng các thuật ngữ vật lí.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về sự đẩy, sự kéo và biểu diễn lực bằng mũi tên.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra lực đẩy và lực kéo trong thực tế, các đặc trưng của lực và biểu diễn lực bằng mũi tên.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ tìm các đặc trưng của lực và biểu diễn lực bằng mũi tên.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nhận biết được sự đẩy, kéo của vật này lên vật khác gọi là lực.
- Lấy được ví dụ chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo.
- Mô tả được các hiện tượng trong đời sống có liên quan đến lực bằng các thuật ngữ vật lí.
- Nêu đơn vị đo của lực.
- Trình bày được các đặc trưng của lực và biểu diễn lực bằng mũi tên.

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về lực.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thảo luận về lực đẩy, lực kéo, các đặc trưng của lực và biểu diễn lực.
- Trung thực, cẩn thận trong hoạt động, ghi chép kết quả thảo luận trong các nội dung được giao.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo.
- Các phiếu học tập cá nhân và nhóm Bài 35: Lực và biểu diễn lực (đính kèm).
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: bút dạ (xanh, đỏ), nam châm gắn bảng…

III. Tiến trình dạy học

	Nội dung
Tiết 98	1. Lực - Tìm hiểu về lực - Tìm hiểu về các đặc trưng: điểm đặt, phương, hướng, độ lớn của lực
Tiết 99	2. Biểu diễn lực - Tìm hiểu về cách biểu diễn lực - Luyện tập và vận dụng

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là lực xuất hiện khi nào? Và các đặc trưng của lực là gì? (Tiết 1)

a) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là lực xuất hiện khi nào? Và các đặc trưng của lực là gì?

b) Nội dung:

- Học sinh nhận biết được nội dung sẽ được tìm hiểu trong chủ đề 9 : "Lực" qua giới thiệu chủ đề của giáo viên.
- Học sinh quan sát hành động của giáo viên và chỉ ra hành động nào có lực xuất hiện?

c) Sản phẩm:

HS gọi tên được lực xuất hiện trong một vài (toàn bộ) hành động của giáo viên theo quan điểm của cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giới thiệu tổng quan về nội dung HS sẽ được tìm hiểu trong chủ đề "Lực".
- GV thực hiện lần lượt từ 3 đến 5 hành động, HS quan sát và gọi tên lực theo quan điểm của cá nhân. Hành động giáo viên thực hiện có thể là kéo bàn giáo viên, kéo (ép) hai đầu của lò xo bút bi, đóng cửa ra vào….

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về lực.

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được sự đẩy, kéo của vật này lên vật khác gọi là lực.
- Lấy được ví dụ chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo.

b) Nội dung:

- Quan sát hình ảnh trên màn chiếu và điền từ thích hợp vào dấu …

Hình 1: Con ngựa tác dụng …….. lên chiếc xe.

Hình 2: Để xe chuyển động, em bé tác dụng ……. lên chiếc xe.

- Con hãy lấy hai ví dụ khác chứng tỏ có sự đẩy, sự kéo của vật này lên vật khác và chỉ rõ tác dụng đẩy, tác dụng kéo trong ví dụ.

c) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Học sinh trả lời cá nhân:

Hình 1: … lực kéo….

Hình 2: … lực đẩy ….

- Ví dụ về sự đẩy, sự kéo của vật này lên vật khác như:

Để mở cánh cửa, con tác dụng lực kéo vào cánh cửa.

Khi chống đẩy, con tác dụng lực đẩy vào sàn nhà để nâng người.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV phát vấn nhiệm vụ, HS trình bày và GV chốt đáp án đúng. Đồng thời, giáo viên phân biệt cách gọi tên lực đẩy, lực kéo.

- GV thông báo về lực xuất hiện khi có sự đẩy, sự kéo của vật này lên vật khác. Kí hiệu của lực là F. (Mở rộng: trong đời sống có thể sử dụng lực uốn, lực nâng, lực đỡ, lực ép…nhưng những lực này đều thuộc về lực đẩy/lực kéo)

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về các đặc trưng: điểm đặt, phương, hướng, độ lớn của lực

a) Mục tiêu:

- Mô tả được các hiện tượng trong đời sống có liên quan đến lực bằng các thuật ngữ vật lí.

- Nêu đơn vị đo của lực.

- Trình bày được các đặc trưng của lực: điểm đặt, phương, chiều và độ lớn.

b) Nội dung:

- HS đọc nội dung SGK và hoàn thiện Phiếu học tập số 1 bài 35: “Lực và biểu diễn lực” theo các bước hướng dẫn của GV.

- Rút ra kết luận về các đặc trưng của lực: điểm đặt, phương, chiều, độ lớn của lực.

c) Sản phẩm:

- Đáp án Phiếu học tập số 1 bài 35: “Lực và biểu diễn lực”

- Quá trình hoạt động nhóm: thao tác chuẩn, ghi chép đầy đủ thông tin trong phiếu học tập số 1 bài 35: "Lực và biểu diễn lực"

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS đọc SGK và hoàn thiện cá nhân phần bước 1 trong nội dung Phiếu học tập số 1 và hoàn thiện theo nhóm 4 HS phần bước 2 trong nội dung Phiếu học tập số 1.

+ GV tổ chức HS hoàn thành bước 3 trong Phiếu học tập số 1 theo kĩ thuật "Lẩu băng chuyền".

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS tìm tòi tài liệu, thảo luận và đi đến thống nhất về lực đẩy, lực kéo, phương và chiều của lực.

+ HS thực hiện nhiệm vụ, ghi chép kết quả và trình bày kết quả của nhóm.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 2-3HS trình bày đáp án trong Phiếu học tập số 1, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt động của các nhóm về tìm hiểu các đặc trưng của lực. GV chốt bảng các đặc trưng của lực: điểm đặt, phương, chiều và độ lớn, đơn vị của lực.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về cách biểu diễn lực bằng mũi tên (tiết 2)

a) Mục tiêu:

- Biểu diễn được một lực bằng mũi tên.

- Mô tả được các đặc trưng của lực khi có biểu diễn lực bằng mũi tên.

b) Nội dung:

- HS đọc nội dung SGK và hoàn thiện phần bước 1 trong Phiếu học tập số 2 bài 35: "Lực và biểu diễn lực" theo nhóm đôi.

- Rút ra kết luận về cách biểu diễn một lực bằng mũi tên.

c) Sản phẩm:

- Đáp án phần bước 1 trong Phiếu học tập số 2 bài 35: "Lực và biểu diễn lực"

- Quá trình hoạt động nhóm: trung thực, ghi chép đầy đủ thông tin phần bước 1 trong phiếu học tập số 2 bài 35: "Lực và biểu diễn lực"

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS đọc SGK và hoàn thiện nhóm đôi phần bước 1 trong nội dung Phiếu học tập số 2.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS tìm tòi tài liệu, thảo luận và đi đến thống nhất về cách biểu diễn một lực bằng mũi tên và mô tả được các đặc trưng của lực thông qua hình biểu diễn lực.

+ HS thực hiện nhiệm vụ, ghi chép kết quả và trình bày kết quả của nhóm.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1HS/1 ý trình bày đáp án của nhóm phần bước 1 trong Phiếu học tập số 2, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt động của các nhóm về biểu diễn lực. GV chốt bảng cách biểu diễn một lực bằng mũi tên có gốc, phương, chiều và độ dài theo tỉ xích với độ lớn của lực.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

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

b) Nội dung:

- HS thực hiện phần bước 2 trong phiếu học tập số 2 bài 35: "Lực và biểu diễn lực" theo kĩ thuật "Chuyên gia - Mảnh ghép" với các bước hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm:

- Đáp án của HS trên phiếu cá nhân và phiếu nhóm bước 2 trong phiếu học tập số 2 bài 35 "Lực và biểu diễn lực".

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV chia học sinh thành các nhóm học tập, và thực hiện theo các bước sau:

Bước 1: HS thực hiện cá nhân trong 3 phút, cụ thể:

Nhóm **1, 3, 5, 7, 9, 11**: hoàn thiện **phần 1**. Hãy biểu diễn các lực sau bằng mũi tên

Nhóm **2, 4, 6, 8, 10, 12**: hoàn thiện **phần 2.** Quan sát hình vẽ và trình bày các đặc trưng của lực F.

Bước 2: HS chia sẻ đáp án trong nhóm **chuyên gia** và hoàn thành phiếu học tập nhóm (cố định trên bàn).

Bước 3: Tạo nhóm ghép mới.

Bước 4: Các chuyên gia chia sẻ nội dung mình đã thực hiện với các bạn trong nhóm theo hướng dẫn của GV.

- Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

- Báo cáo: GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân, các HS khác theo dõi, nhận xét và bổ sung (nếu có)

- Kết luận: GV nhấn mạnh nội dung bài học.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

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

b) Nội dung:

- Lấy ít nhất 2 ví dụ về lực trong cuộc sống. Chỉ rõ các đặc điểm của lực trong ví dụ đó.

- Hoàn thành bài tập trong sách phần biểu diễn lực.

- Tìm hiểu về kết quả tác dụng của lực và gọi tên các kết quả đó, lấy ví dụ hình ảnh minh họa.

c) Sản phẩm: HS thực hiện các nội dung trên trong phần vở bài tập.

d) Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.