**BÀI 27: LỰC TIẾP XÚC VÀ KHÔNG TIẾP XÚC**

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

**I. Mục tiêu**

1. **Kiến thức:**
* Nêu được lực tiếp xúc xuất hiện khi vật gây ra lực có tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực tiếp xúc.
* Nêu được lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực không tiếp xúc.
1. **Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

* Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát video, thí nghiệm tìm hiểu về lực tiếp xúc, không tiếp xúc trong cuộc sống.
* Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận, trao đổi ý kiến và tôn trọng ý kiến của bạn.
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: tích cực tham gia vào hoạt động để giải quyết vấn đề, nhiệm vụ mà giáo viên đề ra. Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết vấn đề về tách sắt và thép ra khỏi nhôm khi phân loại rác thải.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

* Lấy được ví dụ về lực tiếp xúc, lực không tiếp xúc.
* Nêu được khái niệm về lực tiếp xúc, lực không tiếp xúc.
* Trình bày được khái niệm và ví dụ về lực tiếp xúc, lực không tiếp xúc sau khi tự nghiên cứu SGK và trao đổi ý kiến đối với bạn.
* Phân biệt được lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc.
* Thực hiện được thí nghiệm đối với nam châm, thiết kế phương án phân loại rác kim loại.
1. **Phẩm chất:**

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

* Chăm học, chịu khó khai thác thông tin trong SGK để tìm hiểu kiến thức về lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc.
* Có trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ cá nhân và nhiệm vụ nhóm.
* Trung thực, cẩn thận trong việc tham gia trò chơi nhóm, thiết kế phương án phân loại rác thải kim loại.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

* Video: va chạm giao thông, tập thể dụng với bóng.
* Hình ảnh rác thải kim loại.
* Phiếu học tập.
* Thí nghiệm: giá thí nghiệm, quả nặng, 2 thanh nam châm.
* Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: bút viết bảng, giấy A3.

**III. Tiến trình dạy học**

1. **Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là khi tác dụng lực vào vật có trường hợp chạm vào vật, có trường hợp không chạm vào vật.**
2. **Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề đó là khi tác dụng lực vào vật thì không nhất thiết phải chạm vào vật.
3. **Nội dung:** Học sinh quan sát thí nghiệm và trả lời câu hỏi.
4. **Sản phẩm:**
* Qua thí nghiệm HS phát hiện được có những lực tác dụng vào vật thì cần chạm vào vật hoặc có những lực tác dụng tác dụng vào vật không cần chạm vào vật.
1. **Tổ chức thực hiện:**
* GV tiến hành thí nghiệm như sau: Treo một quả nặng bằng sắt vào giá đỡ. Sau đó, dùng tay kéo nhẹ vật để dây treo lệch khỏi phương thẳng đứng.
* GV đặt câu hỏi:

+ Tay cô đang tác dụng lực nào vào vật? Tay cô có chạm vào vật không?

+ Ngoài cách trên thì còn cách nào làm cho dây treo vật lệch khỏi phương thẳng đứng mà không chạm vào vật không? Giải thích cách làm.

- HS làm việc cá nhân và trả lời câu hỏi:

+ Tay cô đang tác dụng lực kéo vào vật. Tay cô có chạm vào vật.

+ Ngoài cách trên thì có thể dùng nam châm. Vì nam châm có thể hút sắt khi chưa cần chạm nam châm vào sắt.

- GV chốt: Lực kéo do tay cô tác dụng vào sắt gọi là lực tiếp xúc, lực do nam châm tác dụng vào sắt gọi là lực không tiếp xúc. Vậy lực tiếp xúc là gì? Lực không tiếp xúc là gì? Những lực nào được gọi là lực tiếp xúc hoặc lực không tiếp xúc?

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

**Hoạt động 2: Tìm hiểu lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc.**

1. **Mục tiêu:** Nêu được lực tiếp xúc xuất hiện khi vật gây ra lực có tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực tiếp xúc.

- Nêu được lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực không tiếp xúc.

1. **Nội dung:**
* HS đọc thông tin trong SGK.
* HS trao đổi thông tin đọc được với bạn qua kĩ thuật “lẩu băng chuyền”
1. **Sản phẩm:** Đáp án của HS, có thể:

- HS phát biểu được khái niệm lực tiếp xúc, lực không tiếp xúc và lấy được các ví dụ.

1. **Tổ chức thực hiện:**
* GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK trong 3 phút và trả lời các câu hỏi. GV chia lớp thành 2 nhóm

+ Nhóm 1 (các bàn số lẻ): Trả lời câu hỏi: Lực tiếp xúc là gì? Lấy ví dụ.

+ Nhóm 2 (các bàn số chẵn): Trả lời câu hỏi: Lực không tiếp xúc là gì? Lấy ví dụ.

Lưu ý: Ghi câu trả lời vào phiếu học tập và vẽ hình mình họa cho ví dụ.

- GV tổ chức học sinh hoạt động nhóm trong vòng 10 phút như sau:

+ GV cho HS bàn lẻ và chẵn quay vào nhau từng nhóm một (Ví dụ: bàn 1 và bàn 1 là 1 nhóm).

+ HS trao đổi thông tin mình vừa tìm hiểu với bạn đối diện và ghi lại kết quả vào phiếu học tập.

+ Khi nghe tiếng nhạc “tinh tinh” HS chuyển sang vị trí bên cạnh theo sơ đồ sau:

**Bàn 1**

**Bàn 2**

**HS B**

**HS A**

**HS C**

**HS D**

+ Mỗi nhóm có 4 HS nên sẽ có 4 lần di chuyển. Thời gian thảo luận mỗi lần là 2 phút.

- GV gọi 3 HS trình bày thông tin mình đã tìm hiểu được thông qua hoạt động trên.

- HS nhận xét phần trình bày của các bạn.

- GV nhận xét và chốt kết quả:

+ HS phát biểu khái niệm lực tiếp xúc, lực không tiếp xúc…..

+ GV sử dụng ví dụ đúng của HS trình bày tương ứng với lực tiếp xúc, lực không tiếp xúc.

- Nếu học sinh không lấy được ví dụ về lực hút của Trái Đất là lực không tiếp xúc thì GV tiến hành thí nghiệm thả rơi viên phấn để thấy rằng đã có lực không tiếp xúc là trọng lực làm cho viên phấn chuyển động rơi xuống đất.

1. **Hoạt động 3: Luyện tập**
2. **Mục tiêu:** Hệ thống được kiến thức về lực tiếp xúc và không tiếp xúc vừa học.
3. **Nội dung:**
* HS tham gia trò chơi tiếp sức.
1. **Sản phẩm:**
* Các ví dụ về lực tiếp xúc.
1. **Tổ chức thực hiện:**
* GV chia lớp thành 4 nhóm xếp thành 4 hàng ngang mỗi HS kể tên một ví dụ về lực tiếp xúc. Sau khi HS trước viết xong quay về cuối hàng đứng thì HS kế tiếp lên viết. Nhóm nào kể được nhiều ví dụ và đúng nhất nhóm đó sẽ giành chiến thắng. HS thực hiện liên tục trong vòng 2 phút.
* GV nhận xét và đánh giá kết quả của các nhóm.
1. **Hoạt động 4: Vận dụng**
2. **Mục tiêu:** Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.
3. **Nội dung:**

- Tìm hiểu lực tiếp xúc và không tiếp xúc trong cuộc sống.

1. **Sản phẩm:**

- HS thấy được lợi ích và tác hại của lực tiếp xúc và không tiếp xúc trong cuộc sống.

- HS được giáo dục về an toàn khi tham gia giao thông, tình yêu thương giữa con người với con người, giáo dục về sức khỏe, bảo vệ môi trường.

1. **Tổ chức thực hiện:**

- GV làm thí nghiệm đối với 2 thanh nam châm: Có hai thanh nam châm. Mỗi thanh có cực bắc được đánh dấu là N, cực nam được đánh dấu là S. Đưa hai cực cùng tên của thanh nam châm, hai cực khác tên của thanh nam châm lại gần nhau và quan sát hiện tượng xảy ra.

- HS quan sát hiện tượng thì thấy rằng: Đưa hai cực cùng tên là gần nhau thì chúng đẩy nhau, hai cực khác tên thì chúng hút nhau.

- GV chốt: Nam châm có thể hút sắt hoặc thép, nam châm có thể hút hoặc đẩy nam châm nếu đưa hai cực cùng tên thì đẩy nhau, hai cực khác tên thì hút nhau.

- GV đặt tình huống: Hãy tưởng tượng nếu các con là một thành viên của một tổ chức bảo vệ môi trường khu vực Châu Á, việc tái chế phế liệu kim loại đem lại rất nhiều lợi ích giá trị và bảo vệ môi trường khỏi sự tràn lan của các vỏ lon nhôm, sắt, thép sau sử dụng. Sau khi thu gom hỗn hợp phế liệu, để phục vụ cho các mục đích khác nhau chúng ta cần phân loại chúng, tách riêng các vỏ lon sắt thép khỏi hỗn hợp sắt thép và nhôm.

**Nhiệm vụ**: Bằng sự hiểu biết của mình các con hãy làm việc theo nhóm:

1. Thiết kế (viết, vẽ) một phương án khả thi (Dùng cái gì? Quy trình làm như thế nào?) để có thể tách các vỏ lon sắt thép ra khỏi hỗn hợp với số lượng lớn các vỏ lon nhôm và sắt thép.

2. Lí giải tại sao các con lại thiết kế như vậy (Tại sao dùng vật dụng đó? Tại sao quy trình lại làm như thế?)

- HS trình bày phương án, GV nhận xét đánh giá.

- GV đưa ra tình huống sau đây: Cho HS quan sát video về va chạm giao thông, video tập thể dục với trái bóng và đặt câu hỏi:

+ Khi hai xe có tác dụng lực vào nhau không? Nếu có thì tác dụng khi nào? Vì sao em biết?

+ Khi người nằm đè lên quả bóng thì hiện tượng gì xảy ra? Khi không đè lên quả bóng nữa thì hiện tượng gì xảy ra?

- HS làm việc cá nhân trả lời câu hỏi.

- GV thông báo: Khi một vật va chạm với một vật khác thì mỗi vật đều tác dụng lực va chạm vào vật còn lại. Độ lớn của lực va chạm có thể rất lớn.

+ Những vật như quả bóng biến dạng và có thể trở lại hình dạng ban đầu thì gọi là vật đàn hồi. Khi vật đàn hồi bị biến dạng thì xuất hiện lực đàn hồi chống lại lực gây ra biến dạng.

* Bài học ý nghĩa thông qua các video:

- Qua đoạn video về va chạm giao thông GV giáo dục HS về an toàn khi tham gia giao thông và hướng dẫn xử lí nếu xảy ra va chạm giao thông. Ngoài ra, qua video giáo dục HS tình yêu thương của con người được thể hiện thông qua hành động của bác lái xe ô tô đối với người đi xe máy đó là thay vì la mắng, bắt đền thì bác lái xe ân cần hỏi thăm và tặng xe khi biết hoàn cảnh của người đi xe máy.

- Qua đoạn video về tập thể dục, GV giáo dục HS luôn tập thể dục để có một sức khỏe tốt, sức đề kháng tốt.

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/