

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 7

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức

Hệ thống hoá được kiến thức về nam châm, từ trường và từ trường Trái Đất.

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 nam châm, từ trường, từ trường trái đất, nam châm điện

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để hoàn thành nhiệm vụ chung của cả nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

-Năng lực nhận biết KHTN: Trình bày được tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau; Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm); Trình bày được từ trường; từ phổ; đường sức từ.

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm. Xác định được đường sức từ quanh một thanh nam châm

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Chế tạo được nam châm điện và la bàn đơn giản từ những vật liệu tái chế. Vận dụng linh hoạt kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập, cuộc sống.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: Chăm học, chăm đọc sách, tài liệu tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học

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

- Biết giúp đỡ các bạn trong nhóm khi thực hiện nhiệm vụ học tập.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên

- Máy chiếu, laptop.

- Phiếu học tập, bút dạ.

2. Học sinh

- Hệ thống hoá kiến thức đã học

III. Tiến trình dạy học

A. Hệ thống hóa kiến thức

Hoạt động 1: Khởi động

a. Mục tiêu: Tạo hứng thú, kích thích học sinh hoạt động tích cực trong giờ học

b. Nội dung: Trò chơi “ Ai lên cao hơn”

c. Sản phẩm: Câu trả lời của Giáo viên

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* <i>Chuyển giao nhiệm vụ học tập:</i>	Câu 1: Từ trường không tồn tại ở đâu?

- GV giới thiệu trò chơi, luật chơi
- GV chia lớp thành 2 đội
- Đại diện hai đội bốc thăm thứ tự trả lời. đội nào trả lời sai cơ hội dành cho đội còn lại.
- Trả lời đúng sẽ đội tiến lên một bước.

***Thực hiện nhiệm vụ học tập:**

- HS chơi trò chơi

*** Báo cáo kết quả và thảo luận:**

- Câu trả lời của HS

*** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

GV đánh giá, cho điểm, tuyên dương HS có nhiều câu trả lời đúng, phát thưởng (nếu có)

Động viên HS.

A. Xung quanh điện tích đứng yên.

B. Xung quanh dòng điện.

C. Xung quanh nam châm.

D. Xung quanh Trái Đất.

Câu 2: Ta nhận biết từ trường bằng

A. điện tích thử

B. nam châm thử

C. dòng điện thử

D. bút thử điện

Câu 3: Từ phổ là hình ảnh cụ thể về

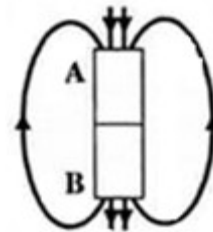
A. các đường sức điện.

B. cường độ điện trường.

C. các đường sức từ.

D. cảm ứng từ.

Câu 4: Chiều của đường sức từ của nam châm được vẽ như sau:



Tên các cực từ của nam châm là

A. A là cực Nam, B là cực Bắc.

B. A là cực Bắc, B là cực Nam

C. A và B là cực Bắc.

D. A và B là cực Nam.

Câu 5: Nam châm điện được sử dụng trong thiết bị:

A. Máy phát điện

B. Làm các la bàn

C. Bàn ủi điện

D. Rơle điện từ

Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập

a. Mục tiêu: Định hướng cho HS giải một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

b. Nội dung: GV hướng dẫn cho HS giải bài tập trong SGK.

c. Sản phẩm: Hoàn thành bài tập SGK.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập: GV chia lớp thành 4 nhóm. Phổ biến luật chơi “<i>Chúng ta là một đội</i>”, có 3 vòng chơi: - Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ ➤ Vòng 1: Tiếp sức - Đại diện các nhóm nhận Phiếu học tập số 1. - HS có 2 phút để thảo luận, trao đổi thông tin - HS được cử ghi nhanh đáp án vào bảng phụ trong 1 phút. - Sau 3 phút, HS ngừng hoạt động đem bảng phụ treo lên bảng lớn để cho cả lớp cùng nhận xét và chấm điểm. ➤ Vòng 2: Một chọi ba - GV chia bảng thành 4 phần và bốc thăm. - Thành viên có cùng số thứ tự của mỗi đội tham gia cuộc thi. - HS nhận câu hỏi và trình bày bài giải lên bảng trong 5 phút (Phiếu học tập số 2). - HS các nhóm nhận xét, bổ sung.	Câu 1: Vì xung quanh các vật có tính chất từ thì sẽ có từ trường, có khả năng tác dụng lực từ lên kim nam châm có trên la bàn. Điều này làm ảnh hưởng đến kết quả của việc xác định hướng địa lí. Câu 2: *CÁCH 1: -Dụng cụ: Hộp mica có thành và đáy nhựa trong, nam châm điện và mặt sắt - Tiến hành: +Rải đều mặt sắt lên mặt trên của đáy hộp. Đặt hộp lên trên nam châm điện rồi gõ nhẹ vào thành hộp. + Quan sát từ phổ được tạo thành xung quanh nam châm điện, ta có thể thấy mặt sắt tập trung nhiều ở gần 2 cực của nam châm điện. Dự đoán đó là đúng. *CÁCH 2: -Dụng cụ: + 1 viên bi sắt

➤ Vòng 3: Về đích - GV cho học sinh thi cướp cờ để lấy quyền trả lời câu hỏi cuối cùng (Phiếu học tập số 3). - Nhóm nào nhận được cờ sẽ có 5 phút vừa thảo luận vừa trả lời câu hỏi của GV	+ 1 nam châm điện + 2 viên pin mới + Dây dẫn + Một sợi dây mảnh treo gần với giá đỡ -Tiến hành: + Treo viên bi sắt vào sợi dây mảnh sau đó treo vào giá đỡ, để thẳng bằng. + Ghép sát 2 viên pin lại với nhau (cực dương của viên này nối với cực âm của viên kia) để tạo thành bộ pin. + Nối dây dẫn với 2 đầu của bộ pin, 2 đầu dây còn lại nối với 2 đầu của nam châm điện. khi đó xung quanh nam châm điện xuất hiện từ trường. + Đưa 1 đầu cực của nam châm điện lại gần viên bi sắt, quan sát độ lệch của sợi dây so với phương thẳng đứng thấy góc lệch lớn chứng tỏ nam châm điện hút viên bi sắt rất mạnh. + Đưa phần giữa của nam châm điện lại gần viên bi sắt, thấy góc lệch nhỏ chứng tỏ điểm chính giữa nam châm điện hút bi sắt khá yếu. ⇒ Càng gần cực của nam châm điện thì lực tác dụng của nam châm điện càng mạnh và mạnh nhất ở hai cực, ở điểm chính giữa của nam châm điện lực tác dụng rất yếu Câu 3: -Khi ấn và giữ nút A thì mạch điện chứa pin nối với nam châm điện trở thành mạch điện kín, khi đó nam châm điện hoạt động và xuất hiện từ
--	---

- Nếu trả lời sai sẽ nhường cơ hội trả lời cho 3 nhóm còn lại. - Các nhóm lắng nghe câu trả lời, nhận xét và bổ sung. *Thực hiện nhiệm vụ học tập: Các nhóm HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm * Báo cáo kết quả và thảo luận: Sản phẩm của các nhóm * Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV nhận xét chung và đánh giá điểm cho mỗi vòng chơi + Vòng 1: Đáp án đúng được 1 điểm. + Vòng 2: Nhóm hoàn thành nhanh và chính xác nhất được 4 điểm, các nhóm còn lại được 3 ; 2 và 1 điểm. + Vòng 3: Giải thích đúng được 5 điểm. → Tổng cộng: 10 điểm GV công bố tổng điểm, nhận xét, tuyên dương và trao phần thưởng cho đội đoạt giải nhất và nhì.	trường, nam châm điện hút thanh sắt, làm cho búa gỗ đập vào chuông. Khi đó chuông điện sẽ kêu. - Khi thôi ấn nút A thì mạch điện hở, nam châm điện mất từ trường, không hút thanh sắt nữa, búa gỗ sẽ thôi gõ vào chuông. Lúc đó chuông điện sẽ không kêu nữa.
--	---

Hoạt động 3: Vận dụng

- Mục tiêu: Học sinh vận dụng kiến thức đã học để ứng dụng vào cuộc sống
- Nội dung: chế tạo được nam châm điện và la bàn đơn giản từ vật liệu tái chế
- Sản phẩm: HS chế tạo được nam châm điện và la bàn đơn giản từ vật liệu tái chế
- Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập: - Yêu cầu mỗi nhóm HS hãy chế tạo một nam châm điện và một la bàn đơn giản từ vật liệu tái chế. *Thực hiện nhiệm vụ học tập: Các nhóm HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm * Báo cáo kết quả và thảo luận:	

Sản phẩm của các nhóm * Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.	
---	--

*** Hướng dẫn học ở nhà:**

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT
- Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1:

Câu 1: Tại sao khi sử dụng la bàn để tìm hướng địa lý thì không để la bàn gần các vật có tính chất từ ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu 2: Có dự đoán như sau : Càng gần cực của nam châm điện thì lực tác dụng của nam châm điện càng mạnh và mạnh nhất ở hai cực. Hãy đưa ra phương án và tiến hành thí nghiệm để kiểm chứng dự đoán đó

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu 3. Hình dưới là sơ đồ cấu tạo của một loại chuông điện. Khi ấn và giữ nút A thì chuông sẽ kêu liên tục cho đến khi thôi ấn. Tại sao ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....