**ÔN TẬP CHƯƠNG 6**

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:** Ôn tập kiến thức về nam châm, từ trường, từ trường trái đất, nam châm điện

**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:** Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm, vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm. Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

**- Năng lực nhận biết KHTN:**Trình bày đượctác 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 đơn giản ;Sử dụng được la bàn để tìm được hướng địa lí; thay đổi được từ trường của nam châm điện. Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

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

- 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:** Câu hỏi, bài tập ôn tập, phiếu học tập, máy tính.
2. **Học sinh:** Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của GV.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu/ Khởi động**

**a) Mục tiêu:** Tạo hứng thú, tâm thế học tập cho HS

**b) Nội dung:** Chơi trò chơi“Hộp quà bí mật”

**c)****Sản phẩm:** Trả lời các câu hỏi mà GV đưa ra.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV giới thiệu trò chơi, luật chơi  GV tổ chức trò chơi, HS chơi  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  Cá nhân HS thực hiện nhiệm vụ.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  HS trả lời câu hỏi  GV mời HS khác cho ý kiến  ***\*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. | **Câu 1:** Từ trường không tồn tại ở đâu?  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  **Câu 6:** Khi nào hai thanh nam châm hút nhau?  A. Khi để hai cực khác tên gần nhau.  B. Khi hai cực Bắc để gần nhau.  C. Khi hai cực Nam để gần nhau.  D. Khi để hai cực cùng tên gần nhau. |

1. **Hoạt động 2: Hệ thống hóa kiến thức.**

**a. Mục tiêu:** HS hệ thống hóa được kiến thức về về nam châm, từ trường, từ trường trái đất, nam châm điện .

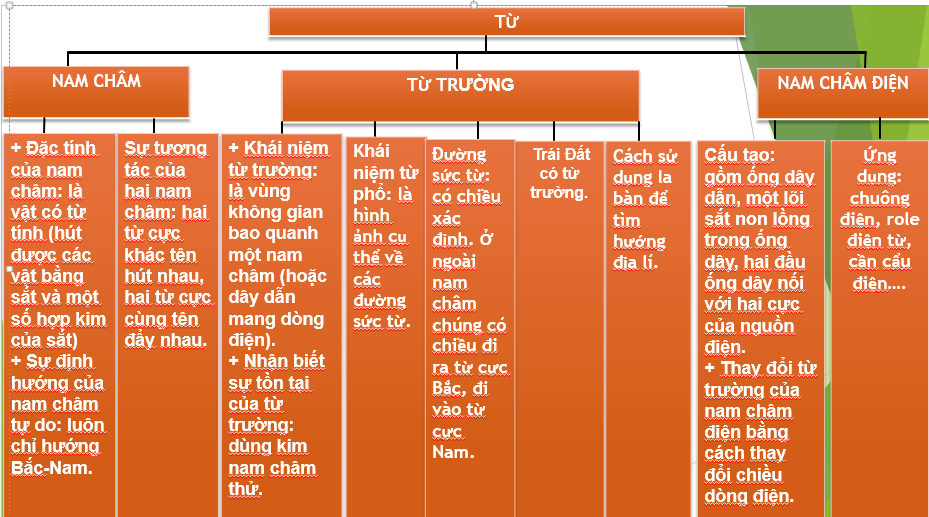
**b. Nội dung:** Giải quyết vấn đề: GV cho HS thảo luận nhóm hoàn thành sơ đồ .

**c. Sản phẩm học tập:** HS điền vào ô trống và hoàn chỉnh sơ đồ, hệ thống hóa được kiến thức cơ bản về nam châm, từ trường, từ trường trái đất, nam châm điện

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung** |
| **\* Giao nhiệm vụ:**  - Chia lớp thành 6 nhóm: Cho HS hoàn thành sơ đồ chưa hoàn chỉnh.  - Các nhóm vận dụng kiến thức đã học hoàn thành vào sơ đồ trên giấy A0 trong thời gian 10 phút.  - Mời đại diện 1 nhóm trình bày, yêu cầu các nhóm còn lại trao đổi bài của nhóm mình để chấm chéo.  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Hoàn chỉnh sơ đồ hệ thống hóa kiến thức chương 6.  - Thảo luận theo nhóm; Hoàn thành sơ đồ hệ thống hóa kiến thức chương 6 dựa trên trải nghiệm, vốn kiến thức của mình.  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Cử đại diện trình bày, các nhóm còn lại trao đổi bài cho nhau, nhận xét phần trình bày của nhóm bạn.  **\* Kết luận – nhận định:**  - Nhận xét câu trả lời của học sinh, đưa ra sơ đồ hoàn chỉnh, các nhóm khác dựa vào thang điểm để đánh giá điểm cho nhóm bạn  Thang điểm: mỗi nội dung 1 điểm (mỗi 1 điểm). Phần trình bày 1 điểm | **Sơ đồ hệ thống hóa kiến thức chương 6:** |

**Sơ đồ hệ thống hóa kiến thức chương 6:**

****

1. **Hướng dẫn về nhà:**

* HS hoàn tất bài học, ôn tập chương 6
* Xem trước các bài tập có nội dung về: về nam châm, từ trường, từ trường trái đất, nam châm điện

**ÔN TẬP CHƯƠNG 6( tiết 2)**

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:** Ôn tập kiến thức về nam châm, từ trường, từ trường trái đất, nam châm điện

**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:** Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm, vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm. Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

**- Năng lực nhận biết KHTN:**Trình bày đượctác 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 đơn giản ;Sử dụng được la bàn để tìm được hướng địa lí; thay đổi được từ trường của nam châm điện. Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

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

- 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:** Câu hỏi, bài tập ôn tập, phiếu học tập, máy tính.
2. **Học sinh:** Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của GV.

**III. Tiến trình dạy học**

1. **Hoạt động 3: Luyện tập**

**a. Mục tiêu:** Dựa vào kiến thức và kỹ năng đã học hoàn thành hệ thống bài tập liên quan

**b. Nội dung:** - HS thực hiện cá nhân, nhóm nhỏ trả lời câu hỏi, làm bài tập.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời và bài tập của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung** |
| **\* Giao nhiệm vụ:**  - Yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành các bài tập sau:  **Bài 1:** Làm thế nào để xác định được cực Bắc và cực Nam của một nam châm khi trên nam châm không đánh dấu cực?  **Bài 2:**  Vì sao có thể nói rằng Trái Đất giống như một thanh nam châm khổng lồ?  **Bài 3:** Có một số pin để lâu ngày và một đoạn dây dẫn. Nếu không có bóng đèn để thử mà chỉ có một kim nam châm. Làm thế nào để kiểm tra được pin có còn điện hay không?  **Bài 4:** Hình ảnh định hướng của kim nam châm đặt tại các điểm xung quanh thanh nam châm như hình sau:  Hãy xác định tại điểm 1,2 là cực Bắc hay cực Nam của thanh nam châm.  **Bài 5:** Trong điều kiện chỉ có dòng điện yếu chạy vào ống dây dẫn của nam châm điện, phải như thế nào để lực từ của nam châm điện mạnh hơn?  **Bài 6:** Xác định cực của nam châm thẳng khi biết chiều của kim nam châm đặt tại vị trí như bên dưới:    - Mời đại diện 1 nhóm trình bày, yêu cầu các nhóm còn lại nhận xét bài làm của nhóm bạn.  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Thảo luận theo nhóm đôi; Hoàn thành câu hỏi và bài tập được giao dựa trên vốn kiến thức của mình.  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Cử đại diện trình bày, các nhóm còn lại nghe và nhận xét đáp án của nhóm bạn.  **\* Kết luận – nhận định:**  - Nhận xét bài làm của học sinh, đưa ra đáp án chuẩn, các nhóm khác dựa vào thang điểm để tự đánh giá bài của nhóm mình. | **Bài 1.** Có thể xác định cực của nam châm bằng cách treo thanh nam châm bằng sợi chỉ tơ, khi thanh nam châm nằm yên, đầu nào chỉ về phía Bắc là cực Bắc, đầu kia là cực Nam.  Hoặc sử dung một thanh nam châm đã biết trước các từ cực.  **Bài 2**: Khi đặt một kim nam châm ở một vị trí xác định ta thấy kim nam châm luôn hướng theo hướng Bắc - Nam địa lí. Xoay kim nam châm một góc xoay nào đó, sau khi cân bằng kim nam châm lại trở về theo hướng Bắc Nam địa lí. Điều này chứng tỏ Trái Đất là một nam châm có cực Bắc của nam châm là cực nam địa lí và cực nam của nam châm là cực Bắc địa lí  =>Có thể coi Trái Đất giống như một thanh nam châm khổng lồ vì mỗi cực của thanh nam châm để tự do luôn hướng về một cực của Trái Đất  **Bài 3:** Muốn xác định pin còn điện hay hết chỉ với các dụng cụ: dây dẫn và kim nam châm, ta làm như sau:  Mắc dây dẫn vào hai cực của pin, rồi đưa kim nam châm lại gần dây dẫn, nếu kim nam châm lệch khỏi phương Bắc - Nam ban đầu thì cục pin đó còn điện, nếu không thì cục pin hết điện  **Bài 4:** Ta có:  + Các đường sức từ có chiều đi ra từ cực Bắc, đi vào cực Nam của nam châm  + Căn cứ vào sự định hướng của kim nam châm đã cho, ta xác định được: 1 là cực Bắc, 2 là cực Nam.  **Bài 5**: Chỉ có dòng điện yếu chạy vào ống dây dẫn của nam châm điện, muốn lực từ của nam châm mạnh thì phải tăng số vòng dây quấn quanh óng dây, đưa thêm lõi sắt non luồn vào trong lòng ống dây.  **Bài 6:** Cực gần cực Nam (S) của kim nam châm là cực bắc , cực còn lại là cực nam. |

**2. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**  Phát triển năng lực tự học và năng lực vận dụng vào đời sống.

**b) Nội dung:**Chế tạo được la bàn đơn giản

**c)****Sản phẩm:** Chiếc la bàn đơn giản

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  Giao nhiệm vụ về nhà: Chế tạo chiếc la bàn đơn giản buổi sau nộp sản phẩm cho GV.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoàn thành theo nhóm thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Sản phẩm 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. | Dụng cụ: Một nam châm mạnh; hai chiếc kim khâu (hoặc hai đinh ghim) bằng thép; một miếng xốp mỏng; một cốc nhựa hoặc cốc giấy đựng nước.  Cách làm: Xát nhẹ đầu kim khoảng 30 lần vào một cực của nam châm, sau đó xát nhẹ đầu lỗ kim vào cực kia của nam châm. Kiểm tra bằng cách cho chiếc kim đã được cọ xát hút chiếc kim bằng thép chưa được cọ xát.  Thả miếng xốp vào cốc nước, sau đó đặt chiếc kim lên mặt xốp, chiếc kim sẽ chỉ hướng Bắc – Nam    Chiếc la bàn đơn giản |

1. **Hướng dẫn về nhà:**

* Học bài, làm tất cả các bài tập liên quan nội dung ôn tập chương 6 trong SBT
* Nộp sản phẩm
* Đọc trước bài mới