**ÔN TẬP CHƯƠNG 5**

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

- Ôn tập kiến thức về ánh sáng, vai trò của ánh sáng đối với đời sống con người, động vật, thực vật.

- Ôn tập kiến thức về tia sáng tới, tia phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ…. Định luật phản xạ ánh sáng, phản xạ khuếch tán.

- Ôn tập kiến thức về ảnh của một vật qua gương phẳng.

**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 ánh sáng, các loại chùm sáng.

***- 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:*** vẽ tia sáng, các loại chùm sáng, biểu diễn được vùng tối; vẽ được tia sáng tới, tia phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ….; vẽ được ảnh của một vật đơn giản qua gương phẳng.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

*- Năng lực nhận biết KHTN:* Nhận biết đượcánh sáng, các loại chùm sáng, nhận biết được ảnh của một vật đơn giản qua gương phẳng.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Tìm hiểu hiện tượng phản xạ ánh sáng,phản xạ khuếch tán ánh sáng trong tự nhiên.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* biểu diễn được vùng tối; vẽ được tia sáng tới, tia phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ….; vẽ được ảnh của một vật đơn giản qua gương phẳng.

**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.
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ
* Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm

**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**

**TIẾT 1**

**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“Nhanh như chớp”

**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 chiếu từng câu hỏi, HS trả lời  ***\*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: Máy tính cầm tay sử dụng năng lượng mặt trời đã chuyển hóa năng lượng ánh sáng thành  A. điện năng  B. năng lượng âm  C. hóa năng  D. thế năng  Câu 2: Để biểu diễn một tia sáng truyền trong không khí, người ta vẽ một đường thẳng có mũi tên. Mũi tên cho ta biết điều gì?  A. màu sắc của ánh sáng  B. hướng truyền của ánh sáng  C. tốc độ truyền ánh sáng  D. độ mạnh yếu của ánh sáng  Câu 3:  Ảnh của vật qua gương phẳng không có tính chất nào sau đây:  A. không hứng được trên màn chắn  B. bằng vật  C. khoảng cách từ ảnh tới gương gằng khoảng cách từ vật tới gương  D. ảnh luôn cùng chiều với vật |

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

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học về ánh sáng, các tia sáng, chùm sáng, định luật phản xạ ánh sáng, ảnh của một vật qua gương.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện nhóm lớn, hoàn thành phiếu học tập.

**c)****Sản phẩm:**

- Kết quả thực hiện phiếu học tập của học sinh.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ***  *Chia lớp thành 3 nhóm lớn*  *- Giáo viên yêu cầu:* Mỗi nhóm nhận phiếu học tập. Trong đó  + Nhóm 1: Năng lượng ánh sáng, tia sáng, vùng tối  + Nhóm 2: Sự phản xạ ánh sáng  + Nhóm 3: Ảnh của vật qua gương phẳng  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:*Hoạt động theo nhóm hoàn thành nhiệm vụ.  *- Giáo viên:*  + Phát phiếu học tập cho các nhóm.  + Hỗ trợ, gợi ý cho các em thảo luận theo nhóm.  + Hướng dẫn các bước tiến hành. Giúp đỡ những nhóm yếu khi tiến hành thiết kế.  Hết thời gian, yêu cầu các nhóm báo cáo sản phẩm.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Nhận xét sản phẩm của nhau.  ***\*Kết luận, nhận định***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  ->Giáo viên chốt kiến thức cần ghi nhớ. | **I. Hệ thống hóa kiến thức chương V: Ánh sáng** |

**TIẾT 2**

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Luyện tập kiến thức đã học về ánh sáng, các tia sáng, chùm sáng, định luật phản xạ ánh sáng, ảnh của một vật qua gương.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện cá nhân, nhóm nhỏ trả lời câu hỏi, làm bài tập.

**c)****Sản phẩm:**

- HS trình bày SP cá nhân, nhóm nhỏ qua báo cáo.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  ***Nhiệm vụ 1***  - GV phát phiếu học tập 01, yêu cầu HS HĐCN hoàn thành trong 7 phút  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên HS lần lượt trình bày ý kiến.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Gv thu phiếu và chấm điểm. Tuyên dương, động viên HS.  ***Nhiệm vụ 2:*** Nêu bài tập, yêu cầu HS HĐ cặp đôi hoàn thành bài tập phiếu 02, thời gian 15 phút.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  GV quan sát, hỗ trợ HS.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên HS lên bảng trình bày.  Mời HS khác nhận xét, cho ý kiến  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV chốt kết quả, uốn nắn cách trình bày, sửa lỗi (nếu có)  GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng. Động viên, khích lệ HS. | **II. Luyện tập**  **Phiếu 02**  Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước đáp án mà em cho là đúng.  **Câu 1**. Chùm sáng phát ra từ đèn pin khi truyền đi xa là  A. chùm sáng hội tụ  B. chùm sáng phân ký  C. chùm sáng song song  D. chùm sáng tùy ý  **Câu 2.** Hình dưới đây biểu diễn loại chùm sáng nào?    A. Chùm sáng song song  B. Chùm sáng hội tụ  C. Chùm sáng phân kỳ  **Câu 3.** Khi có nhật thực xảy ra, người đứng chỗ vùng tối trên trái đất sẽ  A. nhìn thấy một phần Mặt trời  B. nhìn thấy toàn bộ Mặt trời  C. không nhìn thấy Mặt trời  D. nhìn thấy một nửa Mặt trời  **Câu 4.** Trong hiện tượng phản xạ ánh sáng được mô tả ở hình bên, góc tới là:  A. góc SIG  B. góc NIR  C. góc SIN  D. góc SIR  **Câu 5.** Theo định luật phản xạ ánh sáng thì  A. góc phản xạ lớn hơn hoặc bằng góc tới  B. góc phản xạ nhỏ hơn góc tới  C. góc phản xạ bằng góc tới  D. góc phản xạ nhỏ hơn hoặc bằng góc tới  **Câu 6.** Ở hình vẽ bên, cho số đo góc SIG bằng 500. Số đo góc tới bằng:  A. 400  B. 450  C. 500 D. 550  **Phiếu 03**  **Câu 1.** Khi xếp hàng chào cờ, em cần phải ngắm như thế nào để đứng thẳng hàng với các bạn? Giải thích cách làm  **Câu 2.** Nêu cách dựng ảnh của điểm sáng S qua gương phẳng bằng cách dựa vào định luật phản xạ ánh sáng.  **Câu3.** Vẽ đường truyền của tia sáng xuất phát từ S phản xạ trên gương phẳng rồi truyền đến điểm M    **Câu 4.** Dựng ảnh của vật AB qua gương phẳng:  **Câu 5**. Em hãy cho biết ở nơi em sinh sống, năng lượng ánh sáng mặt trời được sử dụng vào những công việc gì? Cho biết trong trường hợp đó năng lượng ánh sáng được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào? |

**HD, đáp án phiếu 03**

**Câu 1**. Nêu cách dựng ảnh của điểm sáng S qua gương phẳng bằng cách dựa vào định luật phản xạ ánh sáng.

**Đáp án:**

- Từ điểm S vẽ hai tia tới bất kỳ đến gương phẳng

- Vẽ hai tia phản xạ tương ứng của hai tia tới

- Kéo dài hai tia phản xạ cắt nhau tại S’. Ta được S’ là ảnh của S

**Câu 2.** Nêu cách dựng ảnh của vật AB qua gương phẳng

**Đáp án:**

- Dựng ảnh A’ của A qua gương phẳng sao cho khoảng cách từ A và từ A’ đến gương bằng nhau

- Dựng ảnh B’ của B qua gương phẳng sao cho khoảng cách từ B và từ B’ đến gương bằng nhau

- Nối A’, B’ ta được A’B’ là ảnh của vật AB

**Câu 3.** Vẽ đường truyền của tia sáng xuất phát từ S phản xạ trên gương phẳng rồi truyền đến điểm M

|  |  |
| --- | --- |
|  | Đáp án:  S’ |

**Câu 4.** Dựng ảnh của vật AB qua gương phẳng:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Đáp án: |

**Câu 5.** Em hãy cho biết ở nơi em sinh sống, năng lượng ánh sáng mặt trời được sử dụng vào những công việc gì? Cho biết trong trường hợp đó năng lượng ánh sáng được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?

Đáp án:

- Năng lượng ánh sáng mặt trời được sử dụng để thắp sáng đèn năng lượng mặt trời

Trong trường hợp này, năng lượng ánh sáng chuyển hóa thành điện năng.

- Năng lượng ánh sáng mặt trời được sử dụng để làm nóng nước

Trong trường hợp này, năng lượng ánh sáng được chuyển hóa thành nhiệt năng

**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:**Quan sát ảnh của vật trong thực tế qua gương phẳng, qua mặt nước yên tĩnh, đưa ra nhận xét.

**c)****Sản phẩm:**

- HS vẽ được ảnh của vật đơn giản qua gương phẳng.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  Giao nhiệm vụ về nhà: Yêu cầu HS HĐ CN làm các bài tập 1, 2, 3, buổi sau báo cáo với GV.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS HĐCN làm các bài tập 1, 2, 3 theo yêu cầu của GV.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Sản phẩm cá nhân các bài tập 1, 2, 3 ghi vào vở.  ***\*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. | **III. Vận dụng**  **Bài 1.** Cho hình vẽ sau, nếu góc SIR bằng 800 thì góc tới bằng bao nhiêu?    **Bài 2.** Phản xạ ánh sáng trên mặt hồ lăn tăn gợn sóng là phản xạ gương hay phản xạ khuếch tán?  **Bài 3.** Cần bố trí gương phẳng như thế nào để ảnh của vật ngược chiều với vật? (chẳng hạn lấy cây bút chì làm vật mẫu) |
| **HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ** | |
| ***Làm các bài tập sau:***  ***Bài 1.*** *Cho hình vẽ sau, nếu góc SIR bằng 800 thì góc tới bằng bao nhiêu?* |  |
| ***Bài 2.*** *Phản xạ ánh sáng trên mặt hồ lăn tăn gợn sóng là phản xạ gương hay phản xạ khuếch tán?* | |
| ***Bài 3.*** *Cần bố trí gương phẳng như thế nào để ảnh của vật ngược chiều với vật? (chẳng hạn lấy cây bút chì làm vật mẫu)* | |

*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/*