***Họ và tên : Nguyễn Thị Tam***

***Giáo án Vật lí 9 ( Sách cũ )***

**Tên Bài : *MÀU SẮC CÁC VẬT DƯỚI ÁNH SÁNG TRẮNG VÀ ÁNH SÁNG MÀU***

***Ngày soạn :18/4 / 2024***

***Ngày dạy :20/4 / 2024***

**Tiết 62**

**MÀU SẮC CÁC VẬT**

**DƯỚI ÁNH SÁNG TRẮNG VÀ ÁNH SÁNG MÀU**

**I. Mục tiêu**

***1. Kiến thức:***

- Trả lời được câu hỏi, có ánh sáng màu nào vào mắt khi ta nhìn thấy một vật màu đỏ, màu xanh, màu đen.

- Giải thích được hiện tượng: khi đặt các vật dưới ánh sáng trắng ta thấy có vật màu đỏ, vật màu xanh, vật màu trắng, vật màu đen.

- Giải thích được hiện tượng : khi đặt các vật dưới ánh sáng đỏ thì chỉ các vật màu đỏ mới giữ nguyên được màu còn các vật có màu khác thì màu sắc sẽ bị thay đổi.

***2. Kĩ năng:***

- Nghiên cứu hiện tượng màu sắc các vật dưới ánh sáng trắng và ánh sáng màu để giải thích vì sao ta nhìn thấy các vật có màu sắc khi có ánh sáng.

***3. Thái độ:***

- Nghiêm túc, cẩn thận.

***4. Định hướng phát triển năng lực:***

**+ Năng lực chung:** Năng lực sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực vận dụng kiến thức vào cuộc sống, năng lực quan sát.

**+ Năng lực chuyên biệt bộ môn:** Năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực tính toán, năng lực thực hành, thí nghiệm

**II. Chuẩn bị.**

\*GV: SGK, tài liệu tham khảo. Tranh vẽ về phong cảnh, cảnh vật.

\* HS: Chuẩn bị cho mỗi nhóm

- Một hộp kín có các đèn phát ra ánh phát ra ánh sáng trắng, đỏ, lục.

- Các vật có màu trắng, đỏ lục.

**III. Tiến trình dạy - học**

***2. Kiểm tra bài cũ:*** (5p)

- Thế nào là trộn các ánh sáng màu với nhau

- Khi trộn các ánh sáng đỏ, lục và lam với nhau ta được ánh sáng màu gì?

***3. Bài mới.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Họat động của giáo viên** | **Họat động của học sinh** | | **Nội dung** |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. | | | |
| - Khi chiếu 3 vật màu xanh lục, màu trắng, màu đỏ bằng ánh sáng trắng trên nền trắng thì ta thấy 3 vật đó vẫn có màu xanh lục, màu trắng, màu đỏ.  Tại sao lại như vậy. Chúng ta sẽ tìm hiểu..... | | | |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Trả lời được câu hỏi, có ánh sáng màu nào vào mắt khi ta nhìn thấy một vật màu đỏ, màu xanh, màu đen.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp. | | | |
| **1: Tìm hiểu Vật màu trắng, vật màu đỏ, vật màu xanh và vật màu đen dưới ánh sáng trắng** (10p) | | | | |
| => Đặt vấn đề: SGK/144  - GV: Giới thiệu một số tranh phong cảnh, cảnhvật.  Yêu cầu HS quan sát tranh.  - GV: Yêu cầu HS trao đổi, thảo luận trả lời C1.  - GV: Chuẩn kiến thức. | - HS: Quan sát tranh.  - HS: Trả lời C1. | **I. Vật màu trắng, vật màu đỏ, vật màu xanh và vật màu đen dưới a/s trắng**  C1: Khi nhìn thấy vật màu trắng, vật màu đỏ, vật màu xanh lục thì đã có ánh sáng trắng, ánh sáng đỏ, ánh sáng xanh lục truyền từ các vật đó vào mắt.  + Khi nhìn thấy vật màu đen thì không có ánh sáng màu nào truyền từ vật đến mắt, ta thấy được vật vì có ánh sáng từ các vật bên cạnh đến mắt ta. | | |
| **2: Tìm hiểu khả năng tán xạ ánh sáng màu của các vật** (15p) | | | | |
| - GV: Ta nhìn thấy một vật khi nào?  - GV: Yêu cầu HS nghiên cứu mục 1, phần II.  - GV: Giới thiệu "hộp quan sát ánh sáng tán xạ ở các vật màu"  Yêu cầu HS sử dụng dụng cụ này để quan sát màu của các vật khi chiếu chùm sáng đỏ rồi chùm sáng xanh lục.  Thời gian: 5p  - GV: Yêu cầu HS báo cáo kết quả TN.  - GV: Kết luận.  - GV: Một vật có màu xanh lục dưới ánh sáng trắng. Nếu đặt vật đó dưới ánh sáng đỏ, vật đó có màu đỏ hay không? (không)  - GV: Đặt câu hỏi với vật màu đỏ, đen, trắng dưới ánh sáng đỏ.  - GV: Kết luận.  - GV: Yêu cầi HS trả lời C3.  - GV: Kết luận | - HS: Trả lời.  - HS: Hoạt động nhóm  + Nhận dụng cụ thí nghiệm.  + Tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn  -> Quan sát, nhận xét  - HS: Đại diện nhóm báo cáo kết quả.  - HS: Trả lời.  - HS: Trả lời.  - HS: Trả lời C3. | **II. Khả năng tán xạ ánh sáng màu của các vật**  1*. Thí nghiệm và quan sát*  (SGK/144)  - Chiếu ánh sáng đỏ vào vật màu đỏ -> Nhận xét?  - Chiếu ánh sáng đỏ vào vật màu xanh lục -> Nhận xét?  - Chiếu ánh sáng đỏ vào vật màu đen -> Nhận xét?  - Chiếu ánh sáng xanh lục vào vật màu đỏ -> Nhận xét?  - Chiếu ánh sáng xanh lục vào vật màu xanh lục -> Nhận xét?  *2. Nhận xét*  C2: Dưới ánh sáng đỏ, vật màu trắng có màu đỏ, vậy vật màu trắng tán xạ tốt ánh sáng đỏ.  - Dưới ánh sáng đỏ, vật màu đỏ vẫn có màu đỏ, vậy vật màu đỏ tán xạ tốt ánh sáng đỏ.  - Dưới ánh sáng đỏ, vật màu đen vẫn có màu đen, vậy vật màu đen không tán xạ ánh sáng đỏ.  C3: Dưới ánh sáng xanh lục, vật màu trắngvà vật màu xanh luc có màu xanh lục, vậy màu trắng tán xạ tốt ánh sáng xanh lục  Chiếu ánh sáng xanh lục vào vật màu đỏ, màu đen, nhìn thấy vật màu tối, | | |
| **3: Kết luận về khả năng tán xạ ánh sáng màu của các tán xạ ánh sáng.** (5p) | | | | |
| - GV: Yêu cầu HS nêu kết luận về khả năng tán xạ ánh sáng. | - HS: Rút ra kết luận. | **III. Kết luận về khả năng tán xạ ánh sáng màu của các vật:**  SKG /145 | | |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')**  **Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học**  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:  Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.** | | | | |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8’)**  **Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập**  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:  Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.** | | | | |
| - GV: Y/c HS trả lời C4, C5, C6  - GV: Kết luận | - HS: Trả lời C4, C5, C6  C6: Trong chùm sáng trắng có đủ mọi ánh sáng màu, khi đặt một vật màu đỏ dưới ánh sáng trắng, ta thấy nó có màu đỏ vì nó tán xạ tốt ánh sáng đỏ trong chùm sáng trắng. Tương tự như vậy, đặt một vật màu xanh dưới ánh sáng trắng ta sẽ thấy vật màu xanh... | **IV. Vận dụng.**  C4: Ban ngày, lá cây ngoài đường thường có màu xanh thì chúng tán xạ tốt ánh sáng xanh trong chùm sáng trắng của mặt trời. Trong đêm tối, ta thấy chúng có màu đen vì không có a/s chiếu đến chúng và chúng chẳng có gì để tán xạ.  C5: Đặt một tấm kính đỏ lên tờ giấy trắng, rồi chiếu ánh sáng trắng vào tấm kính thì ta sẽ thấy tờ giấy màu đỏ.  Giải thích: ánh sáng đỏ trong chùm sáng trắng đi qua tấm kính đỏ, rồi chiếu vào tờ giấy trắng. Tờ giấy trắng tán xạ tốt ánh sáng màu đỏ. ánh sáng đỏ này lại đi qua tấm kính đỏ theo chiều ngược lại, vào mắt ta. Vì thế ta thấy tờ giấy màu đỏ. | | |
| **HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học**  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:  Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. Phẩm chất tự tin, tự lập, giao tiếp.** | | | |
| - HS: Đọc ghi nhớ và "có thể em chưa biết" | | | |

**4. Hướng dẫn về nhà:**

- Làm bài tâp từ 55.1 -> 55.3

- Học bài. Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo.