

Môn học: KHOA HỌC

Lớp: 4A

CHỦ ĐỀ 2: NĂNG LƯỢNG

Tiết 15: **BÀI 8: ÁNH SÁNG VÀ SỰ TRUYỀN ÁNH SÁNG. (T2)**

Thời gian thực hiện: Ngày 30 tháng 10 năm 2025

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:

1. Năng lực

- a. Nêu được cách làm và thực hiện được thí nghiệm về vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản ánh sáng.
- b. Thực hiện được thí nghiệm để tìm hiểu nguyên nhân có bóng của vật và sự thay đổi của bóng khi vị trí của vật hoặc của nguồn sáng thay đổi.
- c. Rèn luyện kỹ năng làm thí nghiệm, hoạt động trải nghiệm, qua đó góp phần phát triển năng lực khoa học.
- d. Vận dụng được kiến thức về tính chất cho ánh sáng truyền qua hay không cho ánh sáng truyền qua của các vật để giải thích được một số hiện tượng tự nhiên và ứng dụng thực tế.
- e. Năng lực tự chủ, tự học: Biết tự chủ thực hiện thí nghiệm, trải nghiệm để kiểm chứng tính thực tiễn của nội dung bài học.
- g. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thực hiện tốt và có sáng tạo trong thực hiện các hoạt động của bài học để nắm chắc kiến thức.
- h. Năng lực giao tiếp và hợp tác: Biết trao đổi, góp ý cùng bạn trong hoạt động nhóm và thí nghiệm.

2. Phẩm chất.

- a. Phẩm chất nhân ái: Xây dựng tốt mối quan hệ thân thiện với bạn trong học tập và trải nghiệm.
- b. Phẩm chất chăm chỉ: Có tinh thần chăm chỉ rèn luyện để nắm vững nội dung yêu cầu cần đạt của bài học.
- c. Phẩm chất trách nhiệm: Có ý thức trách nhiệm với lớp, tôn trọng tập thể.

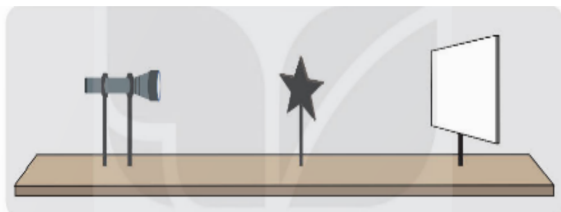
II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

- Kế hoạch bài dạy, bài giảng Power point.
- SGK và các thiết bị, học liệu phục vụ cho tiết dạy

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh							
1. Khởi động: Mục tiêu: Tạo khơi gợi trước bài mới Cách tiến hành:								
- GV kể cho HS nghe câu chuyện “Ánh sáng của yêu thương” để khởi động bài học. - GV cùng trao đổi với HS về nội dung câu chuyện: Nhờ đâu mà Ê- đi - xon đã cứu sống được mẹ mình thoát khỏi tay thần chết các bạn thể hiện trước lớp. - GV nhận xét, tuyên dương và dẫn dắt vào bài mới.		- HS chia sẻ nhờ sự thông minh và hiểu thảo, nhờ sáng kiến của mình mà Ê – đi – xon đã cứu mẹ thoát khỏi tay thần chết. - HS lắng nghe.						
2. Hoạt động: <i>Mục tiêu: Đạt yêu cầu a, b, c, 2a, b, c</i> <i>Cách tiến hành:</i>								
Hoạt động 1: Làm thí nghiệm tìm hiểu xem ánh sáng có thể truyền qua những vật nào. * Thí nghiệm. GV chuẩn bị: 3 ngôi sao bằng nhựa trong, nhựa đen, bìa cứng, đèn pin, tấm nhựa trắng, giao cho nhóm và yêu cầu: - Tiến hành: + Hãy thảo luận cách làm thí nghiệm và dự đoán ánh sáng từ đèn pin có thể truyền qua những ngôi sao nào. + Đặt lần lượt các ngôi sao vào khoảng giữa đèn pin và tấm nhựa trắng. Bật đèn pim. - GV mời các nhóm thảo luận và làm thí nghiệm theo các bước sau: + Quan sát thấy gì trên tấm nhựa trắng sau mỗi trường hợp của thí nghiệm? Vật nào cho		nhóm 4 - Đại diện các nhóm nhận các dụng cụ thí nghiệm. -Tiến hành thực hiện thí nghiệm theo yêu cầu của giáo viên. - Ghi kết quả thảo luận ra phiếu học tập: <table><tr><td></td><td>Ngôi sao</td><td>Ngôi sao</td><td>Ngôi sao</td></tr></table>				Ngôi sao	Ngôi sao	Ngôi sao
	Ngôi sao	Ngôi sao	Ngôi sao					

ánh sáng truyền qua? Vật nào không cho ánh sáng truyền qua?



- GV mời đại diện các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm.
- GV nhận xét chung,

	nhựa đen	bìa cứng	nhựa trong
Dự đoán			
Kết quả TN			

- Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm, nhóm khác nhận xét.

Hoạt động 2: Tìm hiểu nguyên nhân có bóng của vật và sự thay đổi kích thước của vật

- GV cho HS suy nghĩ trả lời câu hỏi:
Tại sao trên tấm nhựa trắng có bóng của ngôi sao nhựa đen?
- GV tổ chức HS thảo luận nhóm đôi suy luận để chỉ ra được nguyên nhân có bóng của vật.
- GV mời cả lớp quan sát thí nghiệm và trả lời các câu hỏi:
Dự đoán sự thay đổi kích thước bóng của ngôi sao khi:
 - + Di chuyển đèn lại gần ngôi sao.
 - + Di chuyển đèn xa ngôi sao
 - + Di chuyển ngôi sao lại gần tấm nhựa trắng.
 - + Di chuyển ngôi sao ra xa tấm nhựa trắng
- GV nhận xét và cho HS rút ra kết luận về:
 - + Vị trí của bóng so với vật và vật phát sáng.

Cá nhân

- HS đọc câu hỏi, suy nghĩ để trả lời
- HS thực hiện thảo luận nhóm đôi thống nhất ý kiến.
- HS trả lời theo quan sát thí nghiệm
- + Khi ánh sáng chiếu tới các vật thì có một số vật cho hầu hết ánh sáng truyền

+ Mỗi liên hệ giữa kích thước của bóng và khoảng cách của vật so với vật phát sáng.

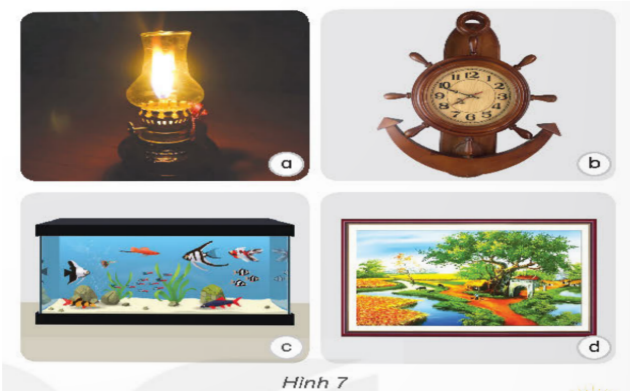
Gv cho HS rút ra kết luận

Hoạt động 3: Trò chơi: “Ai trả lời đúng nhanh nhất”

- GV chuẩn bị 4 câu hỏi SGK, hướng dẫn cách chơi trò chơi.

- GV cho ban học tập lên điều hành lần lượt đọc 4 câu hỏi:

1. Quan sát hình 7. Chỉ ra một bộ phận của đồ vật ở mỗi hình cho ánh sáng truyền qua? Vì sao không sử dụng các bộ phận đó bằng vật cản ánh sáng?



2. Lấy ví dụ về vật cản ánh sáng có ứng dụng trong đời sống hằng ngày mà em biết.

3. Vì sao khi ánh sáng mặt trời chiếu sau lưng em (hình 8) thì em thấy bóng của mình đổ về

qua và một số vật không cho ánh sáng truyền qua.

+ Khi được chiếu ánh sáng thì phía sau của vật cản ánh sáng có bóng của vật đó. Bóng của một vật thay đổi kích thước khi vị trí của vật hoặc của vật phát sáng thay đổi.

- HS lắng nghe, ghi nhớ.

- Cả lớp nghe GV hướng dẫn trò chơi

- Hs nghe đọc câu hỏi suy nghĩ trả lời nhanh:

+ Câu 1: Bộ phận đồ vật ở hình 7 cho ánh sáng truyền qua là: bóng đèn, mặt đồng hồ, các tấm kính ở bốn mặt bên của bể cá: tấm kính ở mặt trước của khung tranh.

+ Không sử dụng các bộ phận đó bằng vật cản sáng vì:

Ánh sáng từ ngọn đèn cần truyền ra ngoài.

Ánh sáng từ bên ngoài còn chiếu tới mặt đồng hồ, các con cá, bức tranh và ánh sáng phản chiếu từ các vật này cần truyền ra bên ngoài, tới mắt (khi ta nhìn chúng) để mắt thấy chúng

-Hs tự nêu.

-Câu 3: Khi ánh sáng mặt trời chiếu sau lưng em thì em thấy bóng của mình đổ

phải trước mặt? 4. Vì sao có những ngày trời đang nắng bỗng tối sầm, sau ít phút lại thấy nắng? - GV quan sát làm trọng tài - GV ghi nhận kết quả và chốt nội dung	về phía trước mặt vì em là vật cản ánh sáng mặt trời. -Câu 4: Có những ngày trời đang nắng bỗng tối sầm lại là do có đám mây cản ánh sáng mặt trời chiếu xuống mặt đất. - 3 -4 HS nêu lại nội dung
Tổng kết - Qua các thí nghiệm đã làm, chúng ta có thể nêu em đã học được những gì? + GV nhận xét, tuyên dương.	- HS trả lời theo nội dung (Em đã học sách giáo khoa) + Có vật phát ra ánh sáng, có vật phản chiếu ánh sáng chiếu vào nó. Ánh Sáng từ vật đến mắt giúp ta nhìn thấy vật. + Ánh sáng truyền trong không khí theo đường thẳng. + Khi ánh sáng chiếu tới các vật thì có một số vật cho hầu hết ánh sáng truyền qua, một số vật không cho ánh sáng truyền qua. + Khi được chiếu sáng thì phía sau của vật cản ánh sáng có bóng của vật đó. Bóng của vật thay đổi kích thước khi vị trí của vật hoặc của vật phát sáng thay đổi.
4. Vận dụng trải nghiệm.	
- GV tổ chức trò chơi “Hoa đẹp bốn phương” + GV chuẩn bị ba bông hoa bằng giấy màu. Trên mỗi bông hoa có gắn một câu hỏi: Câu 1: Ánh sáng truyền qua vật nào sau đây: A. Bảng gỗ B. Bảng kim loại	- Học sinh lắng nghe yêu cầu trò chơi. - HS tham gia trò chơi. Kết quả trò chơi: Câu 1: B và C

C.Mắt kính cận D. Bảng kính đen Câu 2: Vì sao buổi tối em không thấy mọi vật trong phòng khi tắt đèn? Câu 3: Vì sao từ sáng đến trưa em thấy chiều dài bóng cột cờ ở sân trường thay đổi? + Gv cho HS thi nhau xung phong lên chọn bông hoa. Sau 2 phút, bạn nào trả lời đúng, nhanh nhất bạn đó thắng cuộc và được nhận phần thưởng. - Nhận xét sau tiết dạy, dặn dò về nhà.	Câu 2: Vì không thấy ánh sáng chiếu tới các vật. Câu 3: Mặt trời di chuyển làm hướng ánh sáng chiếu tới cột cờ thay đổi.
IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY: 	
