**CHỦ ĐỀ 2: NĂNG LƯỢNG**

**BÀI 8 : NGUỒN SÁNG VÀ SỰ TRUYỀN ÁNH SÁNG**

***(Tiết 1)***

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT**

**1. Năng lực đặc thù**

- Nêu được ví dụ về các vật phát sáng và các vật được chiếu sáng . Nêu được cách làm và thực hiện được thí nghiệm tìm hiểu về sự truyền thẳng của ánh sáng : về vật cho ánh sáng truyền qua và vật cần ánh sáng .

-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 .

- 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 .

-Vận dụng được trong thực tế ở mức độ đơn giản kiến thức về bóng của sự vật

**3. Năng lực chung:** Tự chủ vào giao tiếp và hợp tác

**3. Phẩm chất:** : Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên:** Các hình trong bài 8 SGK , phiếu học tập , các vật dụng thí nghiệm : tập vở , tấm kính ( hoặc tấm mi –ca ) trong suốt ,tấm kính trong mờ , ba miếng bìa cứng kích thước , dây mềm , đất nặn , đèn pin

**2. Đối với học sinh:** SGK,VBT

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| **1. Khởi động:****a. Mục tiêu:**Tạo hứng thú và khơi gợi những hiểu biết đã có của HS về đường đi của ánh sáng . |
| **b. Cách tiến hành:** **-** GV chiếu cho HS xem hình 1(SGK trang 35 ) và hỏi : + Em có nhận xét gì về đường đi của ánh sáng trong H1 ?+ Đường đi của ánh sáng xuyên qua tán cây ở H1 là thẳng hay cong ? - GV mời 1-2 HS trả lời câu hỏi – GV nhận xét chung và dẫn dắt vào bài học : “ Nguồn sáng và sự truyền ánh sáng .” | HS trả lời câu hỏi.+ Đường đi của ánh sáng là những đường thẳng |
| **2. Khám phá:****Hoạt động 1: Phân biệt vật phát sáng và vật được chiếu sáng** **a. Mục tiêu:** HS quan sát thí nghiệm đẻ nhận biết vật phát sáng và vật được chiếu sáng  |
| **b. Cách tiến hành:****-**GV yêu cầu HS quan sát các cặp hình 2a và 2b ; 3a và 3b ( SGK trang 35 ) thảo luận nhóm để trả lời các câu hỏi : + Trong hình 2a , bạn An có nhìn thấy rõ mọi vật trong phòng không ? Để thấy rõ mọi vật trong phòng bạn phải làm gì ? (H2b ) Vì sao ? + Chúng ta có thể nhìn thấy rõ cảnh vật trong hình 3a hay 3b ? Vì sao ?+ Vật nào là vật phát sáng , vật nào là vật được chiếu sáng trong các hình trên ?- GV tổ chức cho HS chia sẻ câu trả lời trước lớp – HS trả lời và nhận xét lẫn nhau - GV yêu cầu HS tìm một số ví dụ về nguồn sáng trong tự nhiên – GV nhận xét và rút ra ết luận .**\* Kết luận** : *Chúng ta chỉ có thể thấy được vật khi có ánh sáng phát ra*  |  HS quan sát các cặp hình 2a và 2b ; 3a và 3b ( SGK trang 35 ) thảo luận nhóm để trả lời các câu hỏi :+ Trong hình 2a , bạn An không nhìn thấy rõ mọi vật trong phòng . Để thấy rõ mọi vật trong phòng bạn An phải bật điện. + Chúng ta có thể nhìn thấy rõ cảnh vật trong hình 3a hay 3b. Vì có ánh sáng mặt trới .+ Vật phát sáng là mặt trời .Vật được chiếu sáng là nhà , cây cối ,núi .- HS tìm một số ví dụ về nguồn sáng trong tự nhiên+ Vật phát sáng : Mặt trời , bóng đèn diện , ngọn lửa của nến ( đèn cầy ),…+ Vật được chiếu sáng : Cuốn sách , bảng viết , bàn ghế …- HS lắng nghe. |
| **3. Luyện tập- thực hành**:**Hoạt động 2: Tìm một số vật được phát sáng và vật được chiếu sáng trong lớp học****a. Mục tiêu:** HS tìm và kể tên một số vật phát sáng và vật được chiếu sáng vào phiếu học tập  |
| **b. Cách tiến hành:**-GV chia lớp thành các nhóm 4 và giao nhiệm vụ cho HS : - Thảo luận nhóm trả lời câu hỏi : Trong lớp chúng ta có những vật nào là vật phát sáng , vật nào là vật chiếu sáng ?  Hoàn thành nội dung trả lời trong phiếu bài tập sau .HS trình bày –nhận xét lẫn nhau –gv nhận xét kết luận : *Có những vật tự phát sáng và những vật được chiếu sáng . Ta chỉ thấy được những vật tự phát sáng và những vật được chiếu sáng*  | Thảo luận nhóm trả lời câu hỏi.HS trả lời các câu hỏi |
| **Hoạt động 3: Vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản sáng** **a. Mục tiêu:** HS nhận thức và phân biệt được vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản sáng  |
| **b. Cách tiến hành:**- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi :+ Ánh sáng truyền qua cuốn sách hay tấm kính trong ? Vì sao em biết ?+ Em cần thiết kế thí nghiệm như thế nào để kiểm chứng ?  -GV yều cầu HS bố trí và thực hiện thí nghiệm như các hình 4a và 4b ( SGK trang 36 ) quan sát kết quả thí nghiệm và trả lời câu hỏi :+ Khi dùng tấm kính chắn trước đèn pin em thấy gì trên mặt bàn ? Vì sao? Điều gì xảy ra khi dúng tấm kính chắn trước đèn pin ? Giải thích .+ Em rút ra kêt luận gì về sự truyền ánh sáng qua tấm kính ? -Cho HS chia sẻ câu trả lời – GV cùng HS nhận xét rút ra kết luận sgk | HS trình bày – nhận xét lẫn nhau: (Ánh sáng truyền qua tấm kính trong vì em thấy có ánh sáng sau tấm kính trong )Tấm kính là vật cho ánh sáng truyền qua Kết luận : *Vật cản sáng là bức tường gạch , mảnh gỗ ,. Vật cho ánh sáng truyền qua là kính trong , nước trong , không khí*  |
| **4. Vận dụng: Đố em** **a. Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức về vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản ánh sáng để trả lời các câu hỏi liên quan đến đời sống thực tiễn |
| **b. Cách tiến hành:** GV nêu câu đố và yêu cầu HS trả lời : + Rèm cửa thường được dùng để làm gì ? + Bể nuôi cá cảnh thường được làm bằng gì ?Vì sao ?-GV nhận xét, kết luận: *Những vật cản ánh sáng hoặc cho ánh sáng truyền qua có nhiều ứng dụng hữu ích trong đời sống. Tuỳ từng trường hợp và nhu cầu mà con người sử dụng vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản ánh sáng sao cho hợp lí.*GV yêu cầu HS đọc nội dung Em đã học được:● Ta nhìn thấy được một vật khi vật này phát sáng hoặc được chiếu sáng. Mặt Trời,bóng đèn, ngọn lửa của nến (đèn cầy),... phát sáng. Vật được chiếu sáng khinhận được ánh sáng chiếu đến. lên cây) là các vật pi● Ánh sáng truyền qua được những chất trong suốt như thuỷ tinh, nước trong, không khísạch,... Những vật cản ánh sáng như bức tường gạch, miếng gỗ, không cho ánh sángtruyền qua. | HS trả lời Rèm thường làm bằng vải , vải là chất không cho ánh sáng truyền qua nên giúp che bớt ánh sáng Bể nuôi cá cảnh thường được làm bằng kính để ta quan sát được các con cá và cảnh vật xung quanh  |
| **Hoạt động nối tiếp sau bài học**- GV yêu cầu HS về nhà tìm them các ví dụ về vật phát sáng , vật được chiếu sáng , vật cản ánh sáng , vật cho ánh áng truyền qua xung quanh em. | Hs thực hiện nhiệm vụ |

**IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY:**

.................................................................................................................................

.................................................................................................................................

.................................................................................................................................

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

**CHỦ ĐỀ 2: NĂNG LƯỢNG**

**BÀI 8 : NGUỒN SÁNG VÀ SỰ TRUYỀN ÁNH SÁNG**

***(Tiết 2)***

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT**

**1. Năng lực đặc thù**

- Nêu được vi dụ về các vật phát sáng và các vật được chiếu sáng . Nêu được cách làm và thực hiện được thí nghiệm tìm hiểu về sự truyền thẳng của ánh sáng : về vật choánh sáng truyền qua và vật cần ánh sáng .

-Vận dụng được kiến thức về tinh 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 .

-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 .

-Vận dụng được trong thực tế ở mức độ đơn giản kiến thức về bóng của sự vật

**3.Năng lực chung:**Tự chủ vào giao tiếp và hợp tác

**3. Phẩm chất:** : Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên:** Các hình trong bài 8 SGK , phiếu học tập , các vật dụng thí nghiệm : tập vở , tấm kính ( hoặc tấm mi –ca ) trong suốt ,tấm kính trong mờ , ba miếng bìa cứng kích thước , dây mềm , đất nặn , đèn pin

**2. Đối với học sinh:** SGK,VBT

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| **1. Khởi động:****a. Mục tiêu:**Tạo hứng thú và khơi gợi những hiểu biết đã có của HS về sự truyền của ánh sáng trong không khí . |
| **b. Cách tiến hành:** GV đặt câu hỏi Ánh sáng truyền đi như thế nào trong không khí ( theo đường thẳng , đường vòng ,đường dích dắt ). GV có thể chiếu hình để HS quan sát và trả lời câu hỏi .GV nhận xét chung và dẫn dắt HS vào tiết 2 của bài  | HS trả lời và nhận xét lẫn nhauHS trả lời : Ánh sáng truyền đi trong không khí theo đường thẳng . |
| **2. Khám phá:****Hoạt động 1:Thực hành thí nghiệm khám phá sự truyền thẳng của ánh sáng****a.Mục tiêu:** HS thực hiện thí nghiệm khám phá sự truyền theo đường thẳng của ánh sáng . |
| **b. Cách tiến hành:****-**GV tổ chức cho HS thực hiện thí nghiệm như nội dung hướng dẫn trong SGK tr37- GV yêu cầu HS quan sát thí nghiệm và trả lời các câu hỏi : + Vì sao khi 3 lỗ tròn thẳng hàng , ta thấy có vạch sáng trên tường ? + Vì sao không thấy vạch sáng trên tường khi tấm bìa giữa bị lệch sang một bên ?+ Chúng ta có thể kết luận gì về đường truyền của ánh sáng ? - GV nhận xét và dẫn dắt HS rút ra kết luận : Ánh sáng truyền trong không khí theo đường thẳng . | HS quan sát thí nghiệm và trả lời các câu hỏi :+Khi 3 lỗ tròn thẳng hàng , ta thấy có vạch sáng trên tường Vì ánh sáng truyền theo đường thẳng + Chúng ta có thể kết luậnÁnh sáng truyền theo đường thẳng HS trả lời và nhận xét lẫn nhau .HS rút ra kết luận : Ánh sáng truyền trong không khí theo đường thẳng . |
| **Hoạt động 2:Tìm hiểu sự tạo thành bóng của vật , hình dạng và kích thước của bóng** **a. Mục tiêu:**HS thực hiện được thí nghiệm để tìm hiểu nguyên nhân tạo ra bóng của vật và sự thay đổi kích thước ,hình dạng của bóng khi vị trí của vật hoặc của nguồn sáng thay đổi  |
| **b. Cách tiến hành:**-GV tổ chức cho HS thực hiện thí nghiệm theo nội dung mô tả ở hình 7 SGK tr38 - HSthực hành quan sát thí nghiệm để trả lời các câu hỏi : + Em nhìn thây gì trên tấm bìa khi có hộp bút giữa tấm bìa và đèn pin ? Vì sao ? + Hình dạng và kích thước bóng của hộp bút trên tấm bìa thay đổi như thế nào khi di chuyển đen pin hoặc hộp bút ra xa và lại gần tấm bìa ?+ Em rút ra kết luận gì về sự thay đổi của bóng khi vị trí của vật hoặc nguồn sáng thay đổi ?- HS trả lời và nhận xét lẫn nhau . GV nhận xét và dẫn dắt HS rút ra kết luận(SGK) | HS thực hiện thí nghiệm theo nội dung mô tả ở hình 7 SGK tr38HS tả lời :+ Em nhìn thây bóng của hộp bút trên tấm bìa khi có hộp bút giữa tấm bìa và đèn pin . Vì đèn pin chiếu sáng lên hộp bút và in bóng hộp bút lên tấm bìa Hình dạng và kích thước bóng của hộp bút thay đổi trên tấm bìa khi di chuyển đen pin xa thì hình hộp bút nhỏ ,di chuyển đèn pin lại gần thì hình hộp bút trên tấm bìa to  HS rút ra KL như SGK: “ Bóng của vật cản sáng có hình dạng tương tự với vật và có thể lớn hoặc nhỏ hơn vật . Kích thước bóng của vật thay đổi khi vị trí của vật hoặc của nguồn sáng thay đổi .”HS trả lời và nhận xét lẫn nhau |
| **3. Luyện tập thực hành****Hoạt động 3: Đố bạn** **a. Mục tiêu:**HS vận dụng kiến thức về bóng của vật để giải thích được hiện tượng trong thực tiễn đởi sống  |
| **b. Cách tiến hành:**- GV yêu cầu HS qan sát hình 8a , 8b và thảo luận nhóm đôi để thực hiện nhiệm vụ : Xác định hướng chiếu của mặt trời đến cây trong hình-GV hỏi HS để tránh nắng em nên chọn đứng ở vị trí nào ?  - HS thực hiện nhiệm vụ và trả lời câu hỏi –GV và HS nhận xét . | -HS qan sát hình 8a , 8b và thảo luận nhóm đôi để thực hiện nhiệm vụ : Xác định hướng chiếu của mặt trời đến cây trong hình.+HS trả lời : để tránh nắng em nên chọn đứng ở vị trí bóng cây |
| **4. Vận dụng :****Hoạt động 4 : Trò chơi : Tạo bóng bằng tay** **a. Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức về bóng của vật để tạo hình các con vật theo khả năng của bản thân  |
| **b. Cách tiến hành:**- GV tổ chức cho HS thực hiện trò chơi : Dùng hai bàn tay tạo bóng trên tường như trong hình 9a ,b,c và đoán đó là con vật gì - GV hỏi HS : Vì sao có bóng giống các con vật trên tường ? - HS trả lời GV nhận xét , kết luận**( SGK )** - GV yêu cầu HS đọc nội dung em vừa học được **-** GV dẫn dắt HS rút ra từ khóa : Vật phát sáng – vật được chiếu sáng – vật cản ánh sáng –truyền thẳng – bóng của vật - nguồn sáng | - HS thực hiện trò chơi HS trả lời : Vì hai bàn tay tạo hình giống các con vật… |
| **Hoạt động nối tiếp sau bài học**- GV yêu cầu HS về nhà tìm hiểu vai trò của ánh sáng đối với sự sống chuẩn bị cho tiết sau. |  Hs thực hiện nhiệm vụ |

**IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY:**

.................................................................................................................................

.................................................................................................................................

.................................................................................................................................