**TUẦN 8:** **CHỦ ĐỀ 2: NĂNG LƯỢNG**

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

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

**1. Năng lực đặc thù:**

- Nêu được cách làm và thực hiện được thí nghiệm về vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản ánh sáng.

- Vận dụng được kiến thức về tính chất cho ánh áng 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 vật.

- Rèn luyện kĩ năng làm thí nghiệm, hoạt động trải nghiệm, qua đó góp phần phát triển năng lực khoa học.

**2. Năng lực chung.**

- 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.

- 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 năm chắc kiến thức.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Biết trao đổi, góp ý cùng bạn trong hoạt động nhóm và thí nghiệm.

**3. Phẩm chất.**

- Phẩm chất nhân ái: Xây dựng tốt mối quan hệ thân thiện với bạn trong học tập và trải nghiệm.

- Phẩm chất chăm chỉ: Có tinh thần chăm chỉ rèn luyện để nắm vững nội dung yêu cầu cần đạt của bài học.

- Phẩm chất trách nhiệm: Có ý thức trách nhiệm với lớp, tôn trọng tập thể.

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

- Kế hoạch bài dạy, bải 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 không khí vui vẻ, phấn khởi trước giờ học.  + Thông qua khởi động, giáo viên dẫn dắt bài mới hấp dẫn để thu hút học sinh tập trung.  - Cách tiến hành: | | |
| - GV tổ chức cho hs kể câu chuyện “Anh áng của yêu thương” để khởi động bài học.  - GV cùng trao đổi với HS về nội dung câu chuyện: Nhờ đâu mà Ê- đi - xơn 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. | | - Một số HS lên trước lớp thực hiện. Cả lớp cùng múa hát theo nhịp điều bài hát.  - HS chia sẻ nhờ sự thông minh và hiếu thảo, nhờ sáng kiến của mình mà Ê – đi – xơn đã cứu mẹ thoát khỏi tay thần chết.  - HS lắng nghe. |
| **2. Hoạt động***:*  **-** Mục tiêu:  + Nêu được cách làm và thực hiện được thí nghiệm về vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản ánh sáng.  + 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.  + Rèn luyện kĩ năng làm thí nghiệm, hoạt động trải nghiệm, qua đó góp phần phát triển năng lực khoa học.  **-** Cách tiến hành: | | |
| **Hoạt động 1: Làm thí nghiệm tìm hiểu xem ánh sáng có thể truyền qua những vật nào. (sinh hoạt nhóm 4)**  **\* Thí nghiệm.** GV chuẩn bị: 3 ngôi sao bằng nhựa trong, nhựa đen, bìa cứng, đèn pin, tấm nhựa trắng, giao cho 4 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 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, | | - 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:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Ngôi sao nhựa đen | Ngôi sao bìa cứng | Ngôi sao 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 (Làm việc chung cả lớp)**  **-** 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 ngoi 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.  + Mối liên hệ giữa kích thước của bóng và khoảng cách của vật so với vật phát sóng.  Gv cho HS rút ra kết luận | | - 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 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. |
| **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 phái 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 | | - 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 ngoà, 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 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 vât 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.**  - Mục tiêu:  + Củng cố những kiến thức đã học trong tiết học để học sinh khắc sâu nội dung.  + Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.  + Tạo không khí vui vẻ, hào hứng, lưu luyến sau khi học sinh bài học.  - Cách tiến hành: | | |
| - 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:   1. Bảng gỗ B. Bảng kim loại   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. | - Học sinh lắng nghe yêu cầu trò chơi.  - HS tham gia trò chơi. Kết quả trò chơi:  Câu 1: B và C  Câu 2: Vì không thấy ánh sáng chiếu tới các vật.  Câu 3: Mặt trời di chuyển làm hướng ánh sáng chiếu tới cọt cờ thay đổi. | |
| **IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY:**  ..............................................................................................................................  ..............................................................................................................................  .............................................................................................................................. | | |

---------------------------------------------------

**TUẦN 8: CHỦ ĐỀ 1: NĂNG LƯỢNG**

**Bài 9: VAI TRÒ CỦA ÁNH SÁNG (T1)**

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

**1. Năng lực đặc thù:**

- Nêu được vai trò của ánh sáng đối với sự sống; liên hệ được với thực tế.

- Biết tránh ánh sáng quá mạnh chiếu vào mắt; không đọc, viết dưới ánh sáng quá yếu; Thực hiện được tư thế ngồi học, khoảng cách đọc, viết phù hợp để bảo vệ mắt, tránh bị cận thị.

- Rèn luyện kĩ năng làm thí nghiệm, hoạt động trải nghiệm, qua đó góp phần phát triển năng lực khoa học.

**2. Năng lực chung.**

- 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.

- 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 năm chắc kiến thức.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Biết trao đổi, góp ý cùng bạn trong hoạt động nhóm và thí nghiệm.

**3. Phẩm chất.**

- Phẩm chất nhân ái: Xây dựng tốt mối quan hệ thân thiện với bạn trong học tập và trải nghiệm.

- Phẩm chất chăm chỉ: Có tinh thần chăm chỉ rèn luyện để năm vững nội dung yêu cầu cần đạt của bài học.

- 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 không khí vui vẻ, phấn khởi trước giờ học.  + Thông qua khởi động, giáo viên dẫn dắt bài mới hấp dẫn để thu hút học sinh tập trung.  - Cách tiến hành: | | |
| - GV tổ chức trò chơi để khởi động bài học.  Gv phát phiếu cho 4 nhóm, các nhóm thảo luận ghi vào các cột ứng với hàng tương ứng   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Nội dung kiến thức cần tìm hiểu | K  ( Những điều đã biết) | W  ( Những điều muốn biết) | | 1.Ánh sáng đối với sự sống của thực vật |  |  | | 2.Ánh sáng đối với sự sống của động vật |  |  | | 3.Ánh sáng đối với đời sống của con người |  |  |   -Các nhóm thảo luận trình bày  - GV nhận xét, tuyên dương và dẫn dắt vào bài mới. | | - HS tham gia trò chơi.  - Các nhóm nhận phiếu và tiến hành thảo luận    - Nhóm trình bày ý kiến  - HS lắng nghe. |
| **2. Hoạt động***:*  **-** Mục tiêu:  + Nêu được vai trò của ánh sáng đối với sự sống của thực vật, động vật; liên hệ được với thực tế.  + Rèn luyện kĩ năng làm thí nghiệm, hoạt động trải nghiệm, qua đó góp phần phát triển năng lực khoa học.  **-** Cách tiến hành: | | |
| **Hoạt động 1: Ánh sáng đối với sự sống của thực vật. (Sinh hoạt nhóm 4)**  **a. Quan sát:**  - GV YC học sinh quan sát hình 1 và chỉ ra yếu tố nào ảnh hưởng đến sự phát triển của hai cây ở hình 1  - Mời HS thảo luận nhóm 4 theo kỉ thuật “ Khăn trải bàn” để thực hiện nhiệm vụ: yếu tố nào ảnh hưởng đến sự phát triển của các cây trong hìn 1.    - GV mời đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  - GV nhận xét, tuyên dương. | | -HS quan sát hình 1  - HS sinh hoạt nhóm làm vào phiếu, thảo luận và trả lời các câu hỏi theo yêu cầu:  Ánh sáng ảnh hưởng đến sự sống và phát triển của thực vật.  - HS lắng nghe, rút kinh nghiệm. |
| **b. Vai trò của ánh sáng đối với thực vật (Sinh hoạt nhóm 4)**  - GV mời 1 HS đọc yêu cầu bài.  - Mời các nhóm thảo luận và trả lời câu hỏi trông các hình dưới đây:  + Em hãy quan sát hình và hoàn thành bảng sau:    - GV mời các nhóm trình bày kết quả thảo luận.  - Mời các nhóm khác nhận xét  - GV nhận xét, tuyên dương và mở rộng:  Nêu ví dụ về cách con người sử dụng ánh sáng đối với cây trồng ở địa phương em.  -Gv mở rộng và cho HS rút ra vai trò của ánh sáng đối với thực vật. | | - 1 HS đọc yêu cầu bài.  - Lớp chia thành nhóm 4, quan sát tranh, thảo luận và đưa ra các phương án trả lời.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Hình | Con người sử dụng ánh sáng đói với cây trồng | Tác dụng của cách làm | | 2 a | Dùng đèn LED chiếu ánh sáng vào ban đêm giúp cây thanh long phát triển tốt hơn | Làm cho cây ra hoa trái vụ. | | 2 b | Sử dụng ánh sáng đèn LED có thể điều chỉnh ánh sáng. | Giúp cây non phát triển. | | 2 c | Nhà lưới trồng rau màu giúp cho mưa chắn gió, che nắng gắt. | Giúp rau màu phát triển và còn ngăn sự xâm hại của con trùng |   - Đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận.  - Các nhóm khác nhận xét, góp ý.  - 2 -3 Hs nêu  - Cả lớp lắng nghe  -HS nêu được: Vai trò của ánh sáng đối với thực vật:  - Ánh sáng mặt trời đem lại sự sống cho các loài cây.  - Cây trồng sẽ chóng tàn lụi nếu thiếu ánh sáng.  - Ánh sáng ảnh hưởng đến thời gian ra lá, ở hoa, kết trái của cây.  - Có thể dùng ánh sáng đèn điện đẻ kích thích sự phát triển của cây trồng.  - Ánh sáng quá mạnh cũng làm cho cây nhanh chết. |
| **Hoạt động 2: Ánh sáng đối với sự sống của động vật. (Sinh hoạt nhóm 2)**  **a. Quan sát hình.**  **-**GV cho Hs quan sát hình 3 và cho biết Động vật cần ánh sáng để làm gì?    **-** GV chiếu một số hình ảnh cho HS quan sát  **b. Vai trò của ánh sáng đối với thực vật (Sinh hoạt nhóm 4)**  - GV mời 1 HS đọc yêu cầu bài.  - Mời các nhóm quan sát tranh thảo luận và trả lời câu hỏi trong các hình dưới đây ghi vào phiếu  1. Ánh sáng có vai trò gì đối với sự sống của động vật?  2. Người ta dùng ánh sáng đèn điện ở các trang trại nuôi gà (hình 4) để làm gì?  - GV mời các nhóm trình bày kết quả thảo luận.  **-** GV nhận xét, tuyên dương | | -Nhóm đôi quan sát tranh và trả lời cụ thể theo tranh:  + Con mèo sưởi nắng cho ấm.  + Con trâu càn ánh sáng để gặm cỏ.  + Con báo cần ánh sáng để đuổi theo con mồi.  + Con nai cần ánh sáng để chạy thoát khỏi con cáo.  - Hs quan sát hình ảnh thấy vai trò của ánh sáng đối với sự sống của động vật.  -1 HS đọc yêu cầu.  - Nhóm quan sát, thảo luận thống nhất ghi vào phiếu.  - Ánh sáng có vai trò gì đối với sự sống của động vật:  + Động vật cấn ánh sáng để di chuyển, tìm thức ăn, nước uống phát hiện ra những nguy hiểm cần tránh.  + Ánh sáng mặt trời đem lại sự sống cho thực vật. Thực vật lại cung cấp thức ăn cho động vật.  2. Người ta dùng ánh sáng đèn điện ở các trang trại nuôi gà đẻ tăng thời gian chiếu sáng trong nagỳ, kích thích cho gà ăn được nhiều, chóng tăng cân, đẻ nhiều trứng.  -Đại diện nhóm trình bày  -HS lắng nghe. |
| **4. Vận dụng trải nghiệm.**  - Mục tiêu:  + Củng cố những kiến thức đã học trong tiết học để học sinh khắc sâu nội dung.  + Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.  + Tạo không khí vui vẻ, hào hứng, lưu luyến sau khi học sinh bài học.  - Cách tiến hành: | | |
| - GV tổ chức trò chơi “Ai biết nhiều hơn”  + Chia lớp thành 2 nhóm. Và cùng thi một lượt trong thời gian 2 phút.  + Các nhóm thi nhau đưa ra những ví dụ về:  N1: Vai trò của ánh sáng đối với đời sống thực vật hằng ngày.  N2: Vai trò của ánh sáng đối với đời sống động vật hằng ngày.  - Mỗi lần đưa ra câu đúng sẽ được nhận 1 bông hoa dán vào vị trí nhóm. Sau 2 phút, nhóm nào nhiều hoa nhất nhóm đó thắng cuộc.  - Nhận xét sau tiết dạy, dặn dò về nhà. | - Học sinh chia 2 nhóm và tham gia trò chơi.  - HS lắng nghe, rút kinh nghiệm | |
| **IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY:**  ..............................................................................................................................  ..............................................................................................................................  .............................................................................................................................. | | |