**Khoa học (Tiết 1)**

**Bài 9: VAI TRÒ CỦA ÁNH SÁNG**

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT**

\* 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.

\* Năng lực chung: năng lực tư duy, giải quyết vấn đề, giao tiếp hợp tác.

\* Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

- GV: máy tính, ti vi, 2 chậu cây, phiếu học tập.

- HS: sgk, vở ghi.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **1. Mở đầu:**  - GV hỏi:  + Những vật nào phát ra ánh sáng?  + Ánh sáng có vai trò gì đối với sự sống của con người, động vật, thực vật?   * GV phát phiếu học tập KWL, yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi và ghi cột K và W. | - HS suy ngẫm trả lời. |
| - GV giới thiệu- ghi bài. |  |
| **2. Hình thành kiến thức:**  **HĐ 1: Ánh sáng đối với sự sống của thực vật**  **HĐ 1.1** |  |
| - Yêu cầu HS quan sát hình 1 SGK và thảo luận nhóm 4, trả lời câu hỏi:  + Tìm sự khác nhau của hai cây ở hình 1b, 1d.  + Yếu tố nào ảnh hưởng đến sự phát triển của hai cây ở hình 1? | - HS quan sát, thảo luận nhóm. |
| - Mời đại diện 1 vài nhóm trình bày, cả lớp nhận xét. | - Đại diện 1 vài nhóm trình bày, cả lớp nhận xét. |
| - GV cùng HS rút ra kết luận: Ánh sáng ảnh hưởng đến sự sống và phát triển của thực vật. | - HS lắng nghe, ghi nhớ. |
| **HĐ 1.2**  - Yêu cầu HS quan sát hình 2 SGK và trả lời câu hỏi: Vì sao những cây hoa ở hình 2 đều quay về cùng một hướng? | - HS quan sát, trả lời, cả lớp nhận xét. |
| - Nhận xét, kết luận: Hoa hướng dướng luôn hướng về phía mặt trời. Nếu mặt trời di chuyển từ đông sang tây thì hoa hướng dương cũng xoay mặt bông hoa theo mặt trời. | - HS lắng nghe. |
| **HĐ 1.3** |  |
| - Yêu cầu HS quan sát hình 3 SGK và thảo luận nhóm 4, trả lời câu hỏi: Nêu những các con người sử dụng ánh sáng đối với cây trồng và tác dụng của các làm đó. | - HS quan sát, thảo luận nhóm. |
| - Mời đại diện 1 vài nhóm trình bày, cả lớp nhận xét. | - Đại diện 1 vài nhóm trình bày, cả lớp nhận xét. |
| + Hình 2a. Dùng đèn LED chiếu ánh sáng vào ban đêm giúp cây thanh long phát triển tốt hơn và còn làm cho cây ra hoa trái vụ.  + Hình 2b. Sử dụng ánh sáng đèn LED có thể điều chỉnh ánh sáng giúp cây non phát triển.  + Hình 2c. “Nhà lưới trồng rau màu" giúp che mưa, chắn gió, che nắng gắt giúp rau màu phát triển và còn ngăn sự xâm hại của côn trùng. |  |
| – Nêu câu hỏi: Hãy nêu ví dụ về cách con người sử dụng ánh sáng đối với cây trồng ở địa phương em. | - HS trả lời, cả lớp nhận xét. |
| - Ánh sáng có vai trò gì đối với sự sống của thực vật? | - HS trả lời, cả lớp nhận xét. |
| - GV nhận xét, kết luận: Vai trò của ánh sáng đối với sự sống của 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, nở hoa, kết trái của cây. * Có thể dùng ánh sáng đèn điện để kích thích sự phát triển của cây trồng. * Ánh sáng quá mạnh cũng làm cho cây nhanh chết. | - HS lắng nghe, ghi nhớ. |
| *\*Thí nghiệm 3:*  - GV hướng dẫn HS lên bảng tiến hành thí nghiệm: đổ một thìa nước lên chồng khăn, chồng đìa, chồng giấy ăn sau đó nhấc ra. | - HS tiến hành thí nghiệm. |
| - Yêu cầu HS quan sát và nhận xét nước thấm qua vật nào? Vì sao em biết? | - HS quan sát, trả lời. |
| - GV cùng HS rút ra kết luận về tính chất của nước: nước thấm qua một số vật (giấy ăn, khăn mặt, quần áo,..) | - HS lắng nghe, ghi nhớ. |
| **HĐ 2: Ánh sáng đối với sự sống của động vật** |  |
| **-** Cho HS xem đoạn phim và hình 3 SGK và trả lời câu hỏi: Động vật cần ánh sáng để làm gì? | - HS quan sát và trả lời. |
| - GV nhận xét. | - HS lắng nghe |
| - Ánh sáng có vai trò gì đối với sự sống của động vật? | - HS nêu  - HS nêu |
| - GV nhận xét, kết luận: Vai trò của ánh sáng đối với sự sống của động vật:  + Động vật cần 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. |  |
| - Yêu cầu HS quan sát hình 5 SGK và trả lời câu hỏi: Người ta dùng ánh sáng đèn điện ở các trang trại nuôi gà để làm gì?  - Dùng ánh sáng của đèn điện ở các trang trại nuôi gà để tăng thời gian chiếu sáng trong ngày, kích thích cho gà ăn được nhiều, chóng tăng cân, đẻ nhiều trứng. | - HS trả lời. |
| **3. Vận dụng, trải nghiệm:** |  |
| - Theo em, ánh sáng có quan trọng với động vật và thực vật không? Vì sao? | - HS nêu. |
| - Nhận xét tiết học. |  |

**IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY (nếu có):**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Khoa học (Tiết 2)**

**Bài 9: VAI TRÒ CỦA ÁNH SÁNG**

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT**

\* 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.

\* Năng lực chung: năng lực tư duy, giải quyết vấn đề, giao tiếp hợp tác.

\* Phẩm chất: chăm chỉ, trách nhiệm.

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

- GV: máy tính, ti vi, phiếu học tập hình 6, hình 7

- HS: sgk, vở ghi.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **1. Mở đầu:**  - GV hỏi:  + Ánh sáng có vai trò như thế nào đối với thực vật và động vật?  + Lấy ví dụ trong thực tiễn về việc con người sử dụng ánh sáng đối với cây trồng?  - GV nhận xét. | - HS trả lời, cả lớp nhận xét. |
| - GV giới thiệu- ghi bài. |  |
| **2. Hình thành kiến thức:**  **HĐ3: Ánh sáng đối với đời sống của con người**  **HĐ 3.1** |  |
| - Yêu cầu mỗi HS quan sát hình 5 SGK và thảo luận nhóm đôi, cho biết tác dụng của ánh sáng đối với đời sống của con người. | - HS thảo luận theo nhóm đôi. |
| |  |  | | --- | --- | | Hình | Tác dụng của ánh sáng | | Hình 5a | Ánh sáng của đèn xe ô tô hoặc đèn điện bên đường giúp con người di chuyển vào ban đêm | | Hình 5b | Sử ánh sáng mặt trời làm pin mặt trời để thắp đèn, đun nước.... | | Hình 5c | Ánh sáng giúp con người ngắm được phong cảnh. | | Hình 5d | Ánh sáng mặt trời giúp con người di chuyển vào ban ngày. | | |
| - GV mời 1-4 HS trả lời, cả lớp nhận xét. | - 1-4 HS trả lời, cả lớp nhận xét. |
| - Yêu cầu HS lấy ví dụ khác về tác dụng của ánh sáng đối với đời sống của con người. | - HS nêu. |
| - GV nhận xét và cho HS xem đoạn phim về tác dụng của ánh sáng đối với đời sống của con người. | - HS xem đoạn phim. |
| * GV kết luận: Ánh sáng rất cần cho sự sống và các hoạt động của con người. | * HS lắng nghe. |
| **HĐ 3.2**  - Yêu cầu HS thảo luận theo nhóm đôi, quan sát hình 7 cho biết để tránh tác hại do ánh sáng quá mạnh gây ra cho mắt, chúng ta nên và không nên làm gì? Vì sao? | - HS quan sát hình, thảo luận theo nhóm đôi. |
| - GV mời 1-4 HS trả lời, cả lớp nhận xét. | - 1-4 HS trả lời, cả lớp nhận xét. |
| |  |  | | --- | --- | | Hình | Cách bảo vệ đôi mắt | | 7a | Đeo kính hàn, không đứng gần để xem. | | 7b | Đội mũ rộng vành, đeo kính râm. | | 7c | Không sử dụng điện thoại trong bóng tối quá gần và quá lâu. | | 7d | Sử dụng đèn đường không để ánh sáng chiếu vào mắt của người lái xe. | | |
| - GV nhận xét. | - HS lắng nghe. |
| -  Yêu cầu HS nêu ví dụ khác về tác hại của ánh sáng quá mạnh đối với mắt và cách phòng tránh. | - HS nêu. |
| - GV nhận xét, kết luận: Ánh sáng quá mạnh chiếu vào mắt có thể gây hại mắt. | - HS lắng nghe. |
| **HĐ 3.3**  - Yêu cầu HS quan sát hình 8 SGK và mô tả cách ngồi học và cách đặt đèn của bạn ở mỗi hình a, b, c, d. Nêu câu hỏi: Trường hợp nào cần tránh để không gây hại cho mắt khi ngồi học? Vì sao? | - HS quan sát hình và trả lời. |
| - GV nhận xét, kết luận: Không học, đọc sách ở nơi thiếu ánh sáng hoặc nơi ánh sáng quá mạnh. | - HS lắng nghe. |
| **3. Thực hành, luyện tập** |  |
| - Yêu cầu HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi:  + Đọc sách ở nơi thiếu ánh sáng có hại cho mắt không? Vì sao?  + Để tránh bị cận thị thì tư thế ngồi học và khoảng cách từ mắt đến sách cần phải như thế nào?  + Để bảo vệ mắt em cần làm những việc gì? Vì sao? | - HS suy nghĩ. |
| - GV mời 1 vài HS trả lời.  - GV nhận xét, tuyên dương. | - HS trả lời, cả lớp nhận xét. |
| - Mời 1-2 HS đọc ghi nhớ. |  |
| **4. Vận dụng, trải nghiệm:** |  |
| - Tổ chức cho HS thi đua xem ai thực hiện tư thế ngồi học ngay ngắn ở nơi đủ ánh sáng, khoảng cách từ mắt đến sách 25 cm đến 30 cm để tránh bị cận thị. | - HS thực hiện. |
| - Yêu cầu HS giải thích vì sao không nhìn quá gần hoặc quá lâu vào màn hình điện thoại, máy tính, ti vi để bảo vệ mắt. | - HS trả lời, cả lớp nhận xét. |
| - Yêu cầu HS điền những gì mình đã học được vào cột L của phiếu học tập KWL. | - HS thực hiện. |
| - Nhận xét tiết học.  - Dặn dò HS luôn ngồi học đúng tư thế và biết bảo vệ đôi mắt. | - HS lắng nghe.  - HS thực hiện. |

**IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY (nếu có):**

* Phiếu học tập KWL

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vai trò của ánh sáng** | **K**  **Những điều em đã biết** | **W**  **Những điều em muốn biết** | **L**  **Những điều em đã học được sau bài học** |
|  |  |  |