**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**MÔN: KHOA HỌC - LỚP 4**

**BÀI 9: Ánh sáng với đời sống (tiết 1)**

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

**1. Năng lực đặc thù:**

- Nêu được vai trò của ánh sáng đối với sự sống; liên hệ được các tính chất của ánh sáng 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, giữ khoảng cách đọc, viết phù hợp để bảo vệ mắt, tránh bị cận thị

**2. Năng lực chung.**

- Năng lực tự chủ, tự học: lắng nghe, tìm được cách giải quyết vấn đề.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: trả lời các câu hỏi, giải quyết các tình huống trong bài.

- Năng lực giao tiếp hợp tác: tham gia thảo luận nhóm, trả lời các câu hỏi.

**3. Phẩm chất.**

- Trách nhiệm: hoàn thành các nhiệm vụ học tập.

- Chăm chỉ: tích cực, thường xuyên hoàn thành nhiệm vụ học tập.

- Nhân ái: chia sẻ, giúp đỡ các bạn trong các hoạt động nhóm.

I**I. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

- GV: các hình trong bài 9.

- HS: SGK, VBT.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| **1. Hoạt động Khởi động:**  ***a. Mục tiêu:*** Tạo hứng thú và khơi gợi những hiểu biết đã có của HS về vai trò của ánh sáng trong đời sống.  b. Cách tiến hành: | |
| **-** Đặt câu hỏi: Điều gì sẽ xảy ra đối với sinh vật trên Trái Đất nếu không có ánh sáng mặt trời?  - Gọi 1 – 2 HS trả lời.  - Nhận xét chung và dẫn dắt vào bài học “Ánh sáng với đời sống” | - Lắng nghe.  - Trả lời:  + Động vật và con người sẽ không thể thấy được các sự vật xung quanh.  + Trái đất sẽ trở nên lạnh giá.  - Lắng nghe, viết tựa bài. |
| **2. Hình thành kiến thức mới.** | |
| **2.1. Hoạt động 1: Tìm hiểu vai trò của ánh sáng mặt trời đối với sự sống của con người, động vật và thực vật.**  ***a. Mục tiêu:*** HS nêu được vai trò của ánh sáng mặt trời đối với con người, động vật và thực vật.  ***b. Cách tiến hành:*** | |
| - GV chia HS thành các nhóm 4, yêu cầu mỗi nhóm quan sát các hình từ 1 đến 4 (SGK, trang 39), thảo luận và trả lời các câu hỏi:  + Ở hình 1, trẻ em sinh hoạt như thế nào khi được ánh sáng mặt trời sưởi ấm?  + Cây trồng trong hình 2 mọc nghiêng về hướng nào? Vì sao?  + Loài vật có thể sinh hoạt, tìm thức ăn trong bóng tối được không?  + Loài vật có cần sưởi ấm không?  + Ánh sáng mặt trời có vai trò như thế nào đối với sự sống của con người, động vật và thực vật?  - Mời đại diện các nhóm trình bày.  - YC HS nhận xét, bổ sung.  - GV nhận xét.  - GV cho HS tiếp tục quan sát các hình 5 và 6 (SGK, trang 40), thảo luận và trả lời các  câu hỏi:  + Vì sao trại gia cầm được chiếu sáng như ở hình 5?  + Người ta thắp đèn trong vườn cây như ở hình 6 đề làm gì?  + Ánh sáng nhân tạo đem lại lợi ích gì trong việc chăn nuôi và trồng trọt?  - GV yêu cầu HS xem lại sơ đồ vòng tuần hoàn nước trong tự nhiên (SGK, trang 12) để trả lời câu hỏi: Ánh sáng mặt trời đóng vai trò quan trọng ở giai đoạn nào trong vòng tuần hoàn của nước trong tự nhiên?  - GV đề nghị HS: Kể các ví dụ khác thể hiện vai trò của ánh sáng trong đời sống.  - GV nhận xét và chốt lại: Ánh sáng mặt trời có tác dụng sưởi ấm, chiếu sáng, đóng vai trò quan trọng trong vòng tuần hoàn của nước trong tự nhiên. Ánh sáng nhân tạo cũng có vai trò thúc đẩy sự sinh sản ở động vật và sự phát triển ở thực vật.  - GV dẫn dắt HS cùng rút ra kết luận.  ***\* Kết luận:*** Ánh sáng đóng vai trò quan trọng trong sự sống của con người, động vật và thực vật. Mọi hoạt động của con người, động vật và thực vật đều cần đến ánh sáng. | - Quan sát, lắng nghe, thảo luận theo yêu cầu.  + Trẻ em vui vẻ chơi đùa với nhau.  - Cây trồng nghiêng về hướng mặt trời. Vì sẽ hứng được nhiều ánh sáng nhất để quan hợp.  + Đa số loài vật không thể sinh hoạt, tìm thức ăn trong bóng tối.  + Loài vật cần được sưởi ấm.  + Ánh sáng mặt trời giúp con người, động vật có thể tìm thấy thức ăn, sinh hoạt, sưởi ấm, giúp thực vật có thể quang hợp.  - Đại diện nhóm trình bày.  - Nhận xét, bổ sung.  - Lắng nghe.  - HS thảo luận:  + Ánh sáng giúp gà thu nhận được thức ăn.  + Ánh sáng giúp vườn cây quang hợp và phát triển tốt  + Ánh sáng nhân tạo giúp con người tiết kiệm chi phí, chủ động về thời gian, ích phụ thuộc vào điều kiện thới tiết trong việc chăn nuôi và trồng trọt.  - Trả lời: Ánh sáng mặt trời đóng vai trò quan trọng trong quá trình bay hơi và ngưng tụ của vòng tuần hoàn nước.  - Ánh sáng giúp con người sưởi ấm, làm khô đồ vật, giúp con người thấy được mọi vật xung quanh.  - Lắng nghe.  - Lắng nghe. |
| **2.2. Hoạt động 2: Cùng thảo luận**  ***a. Mục tiêu:*** HS nhận thức được tầm quan trọng của ánh sáng mặt trời đối với đời sống của con người và sự sinh trưởng, phát triển của động vật và thực vật.  ***b. Cách tiến hành:*** | |
| - GV chia lớp thành các nhóm 4, yêu cầu mỗi nhóm thảo luận và trả lời câu hỏi: Đời sống của con người và động vật, thực vật sẽ bị ảnh hưởng như thế nào khi thiếu ánh sáng mặt trời? Vì sao?  - GV mời đại diện các nhóm trả lời.  - GV nhận xét và rút ra kết luận.  ***\* Kết luận:*** Ánh sáng mặt trời cần cho sự sống của con người, động vật và thực vật. | - Thảo luận theo yêu cầu của GC.  - Trả lời:  + Con người và động vật sẽ không thể đi tìm tìm thức ăn, sinh hoạt.  + Thực vật không thể quang hợp.  + Sinh vật trên trái đất không thể tồn tại vì thời tiết lạnh giá.  - Lắng nghe. |
| **2.3. Hoạt động 3: Sử dụng ánh sáng mặt trời trong đời sống:**  ***a. Mục tiêu:*** HS nhận thức được ích lợi của việc sinh hoạt dưới sánh sáng mặt trời và xác định được thời gian thích hợp nhất trong ngày để ra ngoài trời nắng.  ***b. Cách tiến hành:*** | |
| - GV yêu cầu HS quan sát và đọc thông tin trong hình 7 (SGK, trang 40), thảo luận nhóm đôi để trả lời câu hỏi: Em đồng tình với ý kiến của bạn nào? Vì sao?  - GV có thể tổ chức cho HS đóng vai để thể hiện nội dung tình huống.  - HS trả lời. GV nhận xét và rút ra kết luận.  ***\* Kết luận:*** Ánh sáng mặt trời rất cần thiết và tốt cho sức khoẻ chúng ta. Chúng ta cần thường xuyên ra ngoài nắng vào những khoảng thời gian thích hợp nhất trong ngày.  - GV yêu cầu HS đọc nội dung mục Em đã học được: Ánh sáng đóng vai trò quan trọng trong sự sống của con người, động vật và thực vật. Mọi hoạt động của con người, động vật và thực vật đều cần đến ánh sáng.  ***\* Thông tin dành cho GV:***  Ngôi sao là một khối khí khổng lồ, có thể tự phát sáng trong vũ trụ. Nhiều ngôi sao tập hợp thành từng nhóm, gọi là thiên hà. Hệ Mặt Trời nằm trong thiên hà có tên là Ngân hà, chứa hàng trăm ti ngôi sao.  Mặt Trời là ngôi sao gần Trái Đất nhất, là nguồn năng lượng hầu như vô tận, cung cấp ánh sáng và nhiệt cho Trái Đất, nhờ đó, sự sống trên Trái Đất có thể tồn tại.  Ánh sáng mặt trời truyền đi với tốc độ rất lớn, khoảng 300 000 km/s. Do khoảng cách từ Mặt Trời đến Trái Đất rất lớn nên ánh sáng mặt trời truyền từ Mặt Trời đến Trái Đất mất thời gian khoảng 8 phút 20 giây. | - Quan sát tranh, thảo luận.  - Đóng vai.  - Trả lời: Em đồng ý với ý kiến của bạn nữ. Vì ánh sáng buổi sáng rất tốt cho sức khỏe. Còn ánh sáng buổi chiều sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của con người.  - Lắng nghe.  - Đọc. |
| **3. Hoạt động nối tiếp:**  ***a. Mục tiêu:*** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học, chuẩn bị cho tiết học sau.  ***b. Cách tiến hành:***  - YC HS về nhà tìm hiểu về những dạng ánh sáng có thể gây hại cho mắt để chuẩn bị cho tiết học sau. | - Thực hiện theo yêu cầu của GV. |

**IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY:**

**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**MÔN: KHOA HỌC - LỚP 4**

**BÀI 9: Ánh sáng với đời sống (tiết 2)**

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

**1. Năng lực đặc thù:**

- Nêu được vai trò của ánh sáng đối với sự sống; liên hệ được các tính chất của ánh sáng 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, giữ khoảng cách đọc, viết phù hợp để bảo vệ mắt, tránh bị cận thị

**2. Năng lực chung:**

**3. Phẩm chất:**

I**I. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

- GV: các hình trong bài 9.

- HS: SGK, VBT.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| **1. Hoạt động Khởi động:**  ***a. Mục tiêu:*** Tạo hứng thú và khơi gợi những hiểu biết đã có của HS về cách bảo vệ mắt.  ***b. Cách tiến hành:*** | |
| **-** YC HS kể những trường hợp ánh sáng làm hại mắt mà em biết.  - YC 1 – 2 HS trả lời  - Nhận xét chung và dẫn dắt vào tiết 2 của bải học. | - Trả lời:  + Nhìn thẳng vào mặt trời.  + Nhìn thẳng vào ánh sáng mạnh.  + Xem điện thoại ở khoảng cách gần.  + Học bài trong điều kiện thiếu sáng.  - Lắng nghe |
| **2. Hình thành kiến thức mới:**  **2.1. Hoạt động 1: Tìm hiểu những trường hợp ánh sáng có thể gây hại cho mắt:**  ***a. Mục tiêu:*** HS nhận biết được những dạng ánh sáng gây hại cho mắt và cách phòng tránh; biết được cần phải đọc sách trong điều kiện ánh sáng thích hợp để bảo vệ mắt.  ***b. Cách tiến hành:*** | |
| - GV tổ chức cho HS chơi trò chơi "Nên – Không nên"  - GV phổ biến luật chơi: GV chia lớp thành 2 đội, phát cho mỗi đội các thẻ hình (GVin các hình ở trang 41 SGK). Trong thời gian 1 phút, mỗi đội lần lượt lên đỉnh các hình vào cột “Nên làm" hoặc "Không nên làm" trên bằng. Đội nào hoàn thành nhanh nhất và đúng sẽ giành chiến thắng (hoặc GV có thể chiều các hình từ 8 đến 13 ở trang 41 SGK cho HS quan sát. HS mỗi nhóm sẽ diễn số thứ tự của mỗi hình vào cột “Nên làm” hoặc “Không nên làm").  - GV mời đại diện các nhóm lên chia sẻ và giải thích kết quả của nhóm minh.  - GV nhận xét và kết luận.  ***\* Kết luận:*** Ta nên tránh nhìn trực tiếp vào ánh nắng mặt trời, tia lửa hàn vì những ánh sáng này có thể gây hại cho mắt. Chúng ta cần dọc sách, xem màn hình thiết bị diện tử ở nơi có ánh sáng thích hợp để tránh gây hại cho mắt.  - GV đặt câu hỏi để mở rộng thêm kiến thức cho HS:  + Các em có bao giờ thấy hoặc sử dụng bút la-de chưa? Tia sáng phát ra từ bút này có độ sáng như thế nào?  + Tia sáng la-de có thể gây hại cho mắt không? Vì sao?  + Cần làm gì để tránh tác hại của tia sáng la-de cho bản thân và cho mọi người.  xung quanh?  - GV mời HS trả lời theo khả năng hiểu biết của bản thân.  - GV chốt lại: Bút la-de là một nguồn sáng rất mạnh, có thể làm tổn thương mắt. Chúng ta cần tránh ánh sáng la-de chiều thẳng vào mắt; tuyệt đối không được sử dụng bút la-de để chiếu vào người khác.  ***\* Thông tin dành cho GV:***  Tác hại có thể có của tia la-de:  • Tia la-de với cường độ thấp cũng có thể gây nguy hiểm cho mắt người. Tia la-de có tính định hướng cao nên có thể tập trung vào một điểm cực nhỏ trên võng mạc. Kết quả là gây ra một vết cháy tập trung, phá huỷ các tế bào mắt vĩnh viễn trong vài giày, thậm  chí có thể nhanh hơn.  • Độ an toàn của la-de được xếp từ đến IV, Với độ I, tia la-de tương đối an toàn. Với độ IV, tia la-de có thể làm hỏng mắt hay bỏng da. Các sản phẩm la-de cho đồ dân dụng như máy đọc CD và bút la-de dùng trong lớp học được xếp hạng an toàn từ I, II, hay III. | - Lắng nghe.  - Trả lời:  + Tranh 8. Đồng tình. Vì khi ra đường ánh sáng mặt trời có thể làm tổn hại đến da. Cần mặc đồ để làm giảm tiếp xúc của ánh sáng mặt trời với da.  + Tranh 9. Đồng tình. Vì ánh sáng của mỏ hàn rất mạnh có thể làm hại mắt. Nên đeo kính bảo hộ để bảo vệ mắt.  + Tranh 10. Đồng tình. Vì khi học tập trong điều kiện thiếu sáng sẽ làm ảnh hưởng đến mắt. Vì vậy cần phải bật đèn khi học tập trong điều kiện thiếu sáng.  + Tranh 11. Không đồng tình. Khi xem máy tình bảng ở khoảng cách quá gần sẽ làm mắt bị cận.  + Tranh 12. Không đồng tình. Ánh sáng đèn pin có thể không đủ ánh sáng làm ảnh hưởng mắt.  + Tranh 13. Không đồng tình. Em xem điện thoại ở khoảng cách gần và không đúng tư thế.  - Lắng nghe.  + Có, độ ráng rất mạnh.  + Có. Vì nó rất mạnh và gây lóa mắt.  + Không chơi và không chiếu vào mắt người khác.  - Trả lời.  - Lắng nghe. |
| **2.2. Hoạt động 2: Cùng thảo luận**  ***a. Mục tiêu:*** HS nhận biết tư thế ngồi đúng và cần có ánh sáng thích hợp để học tập  ***b. Cách tiến hành:*** | |
| - GV yêu cầu HS quan sát hình 14a và 14b (SGK, trang 42), thảo luận nhóm 4 để trả lời các câu hỏi:  + Bạn nào trong các hình có tư thế ngồi đúng và có ánh sáng thích hợp để học tập? Vì sao?  + Em đã thực hiện tư thế ngồi học như thế nào để đảm bảo khoảng cách phù hợp từ mắt đến sách, vở,... khi đọc, viết và có đủ ánh sáng để giúp bảo vệ mắt, phòng tránh bị cận thị?  + Nên và không nên làm gì để bảo vệ mắt khỏi tác hại do ánh sáng quá mạnh hay ánh sáng quá yếu gây ra?  - GV mời đại diện các nhóm lên chia sẻ câu trả lời. HS dưới lớp nhận xét, bổ sung.  - GV nhận xét và rút ra kết luận.  ***\* Kết luận:*** Em chọn tư thế ngồi đúng, đảm bảo khoảng cách đọc, viết phù hợp và có đủ ánh sáng để bảo vệ mắt, tránh bị cận thị.  ***\* Thông tin dành cho GV:***  Tác dụng của ánh sáng:  • Ánh sáng mà mắt con người nhìn thấy (gọi là ánh sáng thấy được hay ánh sáng khả kiến) chi chiếm một vùng rất nhỏ của ánh sáng mặt trời. Ngoài vùng ánh sáng thấy được này, có những ánh sáng mà mắt người không thấy, mang năng lượng nhỏ hơn ánh sáng thấy được (tia hồng ngoại) hoặc lớn hơn ánh sáng thấy được (tia tử ngoại hay tia cực tím). • Ánh sáng hồng ngoại được sử dụng trong đời sống hằng ngày như để sấy khô thực phẩm, sưởi ấm, chiếu trong những bộ điều khiển từ xa như camera trong bóng tối,...  • Tia tử ngoại mang năng lượng lớn nên được dùng để khử khuẩn, kích thích sự phát triển của xương (với liều lượng hợp lí),... Tuy nhiên, nếu bị phơi dưới nắng gắt, cơ thể sẽ chịu nhiều tác hại: bị ung thư da, cháy nắng, và nhất là tăng nguy cơ làm tổn thương võng mạc và cườm mắt. Thậm chí gây ra tình trạng loà hay mù mắt. | - Quan sát và thảo luận.  + Bạn ngồi ở hình 14a ngồi đúng tư thế. Do bạn ngồi thẳng lưng và ánh sáng đèn chiều vào tập của bạn.  + Em đã ngồi học theo tư thế của bạn như hình 14a để phòng tranh cận thị.  + Nên học tập và làm việc trong điều kiện ánh sáng vừa đủ để bảo vệ mắt.  - Đại diện nhóm trình bày.  - Lắng nghe. |
| **3. Vận dụng: Bố trí góc học tập có ánh sáng thích hợp:**  ***a. Mục tiêu:*** HS vận dụng kiến thức đã học vào việc bố trí góc học tập có ánh sáng thích hợp để tránh bị cận thị.  ***b. Cách tiên hành:*** | |
| - YC HS hãy kiểm tra điều kiện chiếu sáng ở góc học tập của em.  - GV hỏi: cần làm gì để góc học tập có đủ ánh sáng?  - Mời HS trả lời.  - Nhận xét và rút ra kết luận.  ***\* Kết luận:*** Góc học tập của em cần có ánh sáng thích hợp để tránh bị cận thị.  ***\* Thông tin dành cho GV:***  Điều kiện thích hợp để đọc sách hoặc xem màn hình các thiết bị điện tử:  Ánh sáng dùng làm việc gần phải có cường độ lớn gấp 3 lần cường độ ánh sáng trong phòng. Không nên chỉ dùng một ngọn đèn để đọc sách trong phòng tối.  Việc chiếu sáng được xem là tốt nhất cho việc đọc sách là chiếu sáng từ phía trên xuống và từ trước.  Khoảng cách trung bình để đọc sách đối với người lớn là 35 – 40 cm (đối với trẻ em khoảng cách này sẽ gần hơn).  • Tư thế: Ngồi ngay ngắn trên bàn học hoặc bàn làm việc, ngực và lưng thẳng khi đó mắt sẽ cách sách hoặc màn hình máy tính một khoảng cách giống nhau.  • Xem truyền hình: Khoảng cách từ màn hình đến mắt bằng 7 lần chiều rộng của màn hình ti vi (khoảng 2,5 – 3 m).  - GV yêu cầu HS đọc nội dung mục Em đã học được: Để bảo vệ mắt và phòng tránh bị cận thị em cần: tránh ánh sáng quá mạnh chiếu vào mắt; đọc, viết dưới ánh sáng thích hợp; thực hiện được tư thế ngồi học đúng, giữ khoảng cách từ mắt đến sách, vở,... khi đọc, viết phù hợp.  - GV yêu cầu HS đọc các từ khoá trong bài. | - Kiểm tra theo YC của GV.  - Góc học tập cần ngồi gần cửa sổ hoặc được trang bị đèn học.  - HS trả lời.  - Lắng nghe.  - Đọc nội dung  - HS đọc từ khóa: Chiếu sáng – Cận thị – Bảo vệ mắt. |
| **4. Hoạt động nối tiếp:**  ***a. Mục tiêu:*** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học, chuẩn bị cho tiết học sau.  ***b. Cách tiến hành:***  - YC HS về nhà tìm hiểu về âm thanh và sự truyền của âm thanh trong không khí, trong nước, trong vật rắn. | - Thực hiện theo YC. |

**IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY:**