1 Nhận biết ánh sáng nguồn sáng vật sáng

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nắm được định nghĩa về nguồn sáng và vật sáng.

- Biết cách nhận biết ánh sáng, nguồn sáng và vật sáng.

2. Kĩ năng:

- Biết được điều kiện để nhìn thấy một vật.

- Phân biệt được ngồn sáng với vật sáng.

3. Thái độ:

- Có ý thức vận dụng kiến thức vào giải thích 1 số hiện tượng trong thực tế.

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn thận, có ý thức hợp tác làm việc trong nhóm.

4. Năng lực:

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

II. CHUẨN BỊ:

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu:

Đèn pin, mảnh giấy trắng.

2. Học sinh:

Mỗi nhóm: 1 đèn pin, 1 mảnh giấy trắng. Hộp cát tông, hương, bật lửa, phiếu học tập nhóm.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Mô tả phương pháp và kĩ thuật thực hiện các chuỗi hoạt động trong bài học:

Tên hoạt động Phương pháp thực hiện Kĩ thuật dạy học

A. Hoạt động khởi động - Dạy học hợp tác - Kĩ thuật học tập hợp tác

B. Hoạt động hình thành kiến thức - Dạy học theo nhóm

- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Kĩ thuật đặt câu hỏi

- Kĩ thuật học tập hợp tác

C. Hoạt động luyện tập - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.

- Dạy học theo nhóm - Kĩ thuật đặt câu hỏi

- Kĩ thuật học tập hợp tác.

D. Hoạt động vận dụng - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Kĩ thuật đặt câu hỏi

E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề - Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh Nội dung

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút)

1. Mục tiêu:

Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

2. Phương pháp thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp:

3. Sản phẩm hoạt động:

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- Học sinh đánh giá.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

\*Chuyển giao nhiệm vụ

-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:

- Giáo viên yêu cầu:

+ Đọc phần giới thiệu nội dung chương I.

?Trong chương I - Quang học này chúng ta sẽ nghiên cứu tìm hiểu những nội dung kiến thức gì?

+ Theo em, vào ban đêm, ở trong phòng có cửa gỗ đóng kín, tắt đèn và mở mắt thì ta có nhận biết được có ánh sáng trong phòng hay không?

- Học sinh tiếp nhận:

\*Thực hiện nhiệm vụ:

- Học sinh: Thực hiện theo yêu cầu.

- Giáo viên: lắng nghe để tìm ra vấn đề vào bài mới.

- Dự kiến sản phẩm:

+ Đọc toàn bộ nội dung phần mở đầu chương I và trả lời những nội dung cần nghiên cứu trong chương I như SGK.

+ Ban đêm mở mắt trong phòng tắt đèn thì không nhận biết được có ánh sáng.

(Hoặc có nhận biết được ánh sáng từ bên ngoài hắt vào.)

\*Báo cáo kết quả: HS đứng tại chỗ trả lời kết quả.

\*Đánh giá kết quả:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:

- Giáo viên nhận xét, đánh giá:

->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:

+ GV giới thiệu một số nội dung sẽ nghiên cứu trong chương lại.

+ Vậy điều kiện để nhận biết được có ánh sáng là những gì? Có phải chỉ là mở mắt vào ban ngày (có ánh sáng) hay còn điều kiện gì khác nữa không?

->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:

Thế nào là nguồn sáng, vật sáng, cách nhận biết ánh sáng, nguồn sáng và vật sáng như nào, chúng ta cùng nghiên cứu bài học hôm nay.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 1: Nhận biết ánh sáng. (10 phút)

1. Mục tiêu:

Biết cách nhận biết được có ánh sáng.

2. Phương thức thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, nhóm: Nghiên cứu tài liệu, quan sát thực nghiệm.

- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động:

- Phiếu học tập cá nhân:

- Phiếu học tập của nhóm: Trả lời: C1.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- Học sinh tự đánh giá.

- Học sinh đánh giá lẫn nhau.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

\*Chuyển giao nhiệm vụ:

- Giáo viên yêu cầu:

+ Cho HS nghiên cứu SGK.

+ Tiến hành thí nghiệm như hình 1.1, trong trường hợp nào ta thấy đèn phát sáng (mắt nhìn vào đèn)?

+ Đọc 4 trường hợp trong SGK tìm điểm giống nhau trong trường hợp nhận biết được ánh sáng?

+ Rút ra kết luận mắt ta nhận biết được ánh sáng khi nào?

+ Ghi lại kết quả trả lời vào bảng nhóm.

- Học sinh tiếp nhận: Đọc SGK, quan sát thí nghiệm và trả lời: C1.

\*Thực hiện nhiệm vụ:

- Học sinh: Đọc SGK, quan sát thí nghiệm và trả lời: C1.

Ghi từng nội dung trả lời vào bảng phụ.

- Giáo viên: uốn nắn sửa chữa kịp thời sai xót của HS.

- Dự kiến sản phẩm: (bên cột nội dung)

\*Báo cáo kết quả: (bên cột nội dung)

\*Đánh giá kết quả:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: GV hướng dẫn HS thảo luận cả lớp đi đến kết quả chung.

I. Nhận biết ánh sáng

Mắt ta nhận biết được ánh sáng khi có ánh sáng truyền vào mắt ta.

Hoạt động 2: Khi nào ta nhìn thấy 1 vật (10 phút)

1. Mục tiêu: Biết được điều kiện nhìn thấy 1 vật.

2. Phương thức thực hiện: có thể theo PP BTNB

- Hoạt động cá nhân, nhóm: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu.

- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động:

- Phiếu học tập cá nhân:

- Phiếu học tập của nhóm: trả lời các câu C2.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- Học sinh tự đánh giá.

- Học sinh đánh giá lẫn nhau.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

\*Chuyển giao nhiệm vụ:

- Giáo viên yêu cầu: ghi bảng nhóm các câu trả lời

+ Tại sao khi đứng ghi bảng như này, cô không nhìn thấy bạn nào đó ở dưới đang làm việc riêng?

+ Khi nào ta nhìn thấy 1 vật?

+ Hãy đề xuất và làm thí nghiệm chứng minh câu trả lời của em?

+ Rút ra kết luận về điều kiện nhìn thấy 1 vật?

Hay thảo luận trả lời C2

- Học sinh tiếp nhận:

\*Thực hiện nhiệm vụ:

- Học sinh: Đọc, nghe, theo dõi SGK, vận dụng những kinh nghiệm thực tế cá nhân để trả lời câu hỏi của GV.

- Giáo viên:

Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.

+ Vậy tại sao ban đêm (ban ngày trong hang tối, nhà kho tối…), dù mắt ta có mở, hướng vào vật, ta cũng không nhìn thấy vật?

- Dự kiến sản phẩm:

+ Vì khi đó cô không quay mặt xuống; khi đó cô mải viết bài; khi đó bạn lén lút, không để cô biết; khi đó mắt cô không hướng vào bạn; khi đó không có ai làm việc riêng...

+ Vì không có ánh sáng chiếu vào vật…

+ Ta nhìn thấy 1 vật khi có ánh sáng chiều vào vật. (Hoặc khi có ánh sáng từ vật truyền vào mắt ta)

+ Làm thí nghiệm tự đề xuất, hoặc như SGK, lấy dụng cụ, tự tiến hành TN để tìm ra câu trả lời đúng nhất.

+ Rút ra kết luận vào bảng nhóm.

\*Báo cáo kết quả: trả lời câu hỏi C2 và kết luận bên cột nội dung.

\*Đánh giá kết quả:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:

Ta nhìn thấy một vật khi có ánh sáng từ vật truyền vào mắt ta.

Hoạt động 3: Phân biệt nguồn sáng và vật sáng (10 phút)

1. Mục tiêu: Phân biệt được nguồn sáng và vật sáng.

2. Phương thức thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, nhóm: nghiên cứu tài liệu.

- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động:

- Phiếu học tập cá nhân:

- Phiếu học tập của nhóm: trả lời các câu C3.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- Học sinh tự đánh giá.

- Học sinh đánh giá lẫn nhau.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

\*Chuyển giao nhiệm vụ:

- Giáo viên yêu cầu: ghi bảng nhóm các câu trả lời.

+ Đọc câu C3/SGK.

+ Thí nghiệm 1.2a và 1.3 ta nhìn thấy tờ giấy trắng và dây tóc bóng đèn phát sáng vậy chúng có đặc điểm gì giống nhau và khác nhau?

+ Điền từ để rút ra kết luận? Thế nào là nguồn sáng, thế nào là vật sáng? cho ví dụ.

- Học sinh tiếp nhận:

\*Thực hiện nhiệm vụ:

- Học sinh:

+ Đọc C3/SGK, trả lời câu hỏi của GV vào bảng nhóm.

+ Cá nhân trả lời kết luận và khái niệm nguồn sáng, vật sáng, lấy ví dụ.

- Giáo viên:

Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn kịp thời khi HS gặp vướng mắc.

- Dự kiến sản phẩm:

+ Giống: cả hai đều có ánh sáng truyền tới mắt.

Khác: Dây tóc bóng đèn tự nó phát ra ánh sáng.

Giấy trắng là do ánh sáng từ đèn truyền tới rồi ánh sáng truyền từ giấy tới mắt  giấy trắng không tự phát ra ánh sáng.

+ Phát ra / Hắt lại

+ Ví dụ nguồn sáng (Mặt Trời, ngôi sao, bóng đèn điện, côn đom đóm, ngọn lửa..) Vật sáng (Trang giấy trắng, cây bút, cái bàn, cái áo...)

+ Rút ra kết luận vào bảng nhóm như cột nội dung.

\*Báo cáo kết quả: trả lời câu hỏi C3 và kết luận bên cột nội dung.

\*Đánh giá kết quả:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: III. Nguồn sáng và vật sáng.

\* Kết luận

Dây tóc bóng đèn tự nó phát ra ánh sáng gọi là nguồn sáng.

Dây tóc bóng đèn phát ra ánh sáng và mảnh giấy trắng hắt lại ánh sáng từ vật khác chiếu vào nó gọi chung là vật sáng.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)

1. Mục tiêu: Hệ thống hóa KT và làm một số BT.

2. Phương thức thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu: C4, C5/SGK.

- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động:

- Phiếu học tập cá nhân: Trả lời C4, C5/SGK và các yêu cầu của GV.

- Phiếu học tập của nhóm:

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- Học sinh tự đánh giá.

- Học sinh đánh giá lẫn nhau.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

\*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:

- Giáo viên yêu cầu:

+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.

+ Lên bảng thực hiện theo yêu cầu C4, C5.

- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.

\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:

- Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C4, C5 và ND bài học để trả lời.

- Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.

- Dự kiến sản phẩm: (Cột nội dung)

\*Báo cáo kết quả: (Cột nội dung)

\*Đánh giá kết quả:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: IV. Vận dụng:

C4: Bạn Thanh đúng vì ánh sáng từ đèn pin không chiếu vào mắt  mắt không nhìn thấy được.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (3 phút)

1. Mục tiêu:

HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

2. Phương pháp thực hiện:

Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở.

Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.

3. Sản phẩm hoạt động:

HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- Học sinh đánh giá.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

\*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:

- Giáo viên yêu cầu:

+ Đọc thuộc nội dung phần ghi nhớ.

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 1.1 -> 1.7/SBT.

+ Xem trước bài “Sự truyền ánh sáng” chủ yếu là phần đường truyền của ánh sáng.

- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.

\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.

- Giáo viên:

- Dự kiến sản phẩm:

\*Báo cáo kết quả: Trong vở BT.

\*Đánh giá kết quả

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..