58 KÍNH LÚP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Trả lời được câu hỏi: Kính lúp dùng để làm gì?

- Nêu được 2 đặc điểm của kính lúp ( kính lúp là TKHT có tiêu cự ngắn).

- Nêu được ý nghĩa của số bội giác của kính lúp.

- Sử dụng được kính lúp để quan sát 1 vật nhỏ.

- Biết sử dụng kính lúp để tìm hiểu về tác nhân gây ô nhiêm môi trường.

2. Kỹ năng:

- Tìm tòi ứng dụng kỹ thuật để hiểu biết kỹ thuật trong đời sống.

- Kĩ năng tiến hành thí nghiệm.

3. Thái độ:

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác giữa các thành viên 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. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: Đồ dùng dạy học:

+ Ba kính lúp có độ bội giác khác nhau.

+ 1 thước nhựa có GHD 300mm và ĐCNN 1mm

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.

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 nghiên cứu tình huống.

- Dạy học hợp tác. - Kĩ thuật đặt câu hỏi

- 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.

- Thuyết trình, vấn đáp. - Kĩ thuật đặt câu hỏi

- Kĩ thuật học tập hợp tác

- Kỹ thuật “bản đồ tư duy”

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

+ Cho 1 TKHT dựng được ảnh của vật khi d >f, nêu nhận xét đặc điểm ảnh của vật?

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:

Cho 1 TKHT hãy dựng ảnh của vật khi d >f hãy nêu nhận xét đặc điểm ảnh của vật?

- Học sinh tiếp nhận:

\*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh: làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV.

- Giáo viên: theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần.

- Dự kiến sản phẩm:

\*Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp.

\*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: Có 1 dụng cụ dùng trong kỹ thuật rất nhiều để phát hiện những dấu vết nhỏ mà mắt thường khó quan sát được.

->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta tìm hiểu về kính lúp.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 1: Tìm hiểu kính lúp. (15 phút)

1. Mục tiêu:

Trả lời được câu hỏi: Kính lúp dùng để làm gì?

- Nêu được 2 đặc điểm của kính lúp ( kính lúp là TKHT có tiêu cự ngắn).

- Nêu được ý nghĩa của số bội giác của kính lúp.

2. Phương thức thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu, SGK.

- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động:

- Phiếu học tập cá nhân: Làm các C1,2.

- 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

\*Chuyển giao nhiệm vụ

- Giáo viên yêu cầu nêu: Nghiên cứu SGK tìm hiểu:

+ Kính lúp là gì? Kính lúp dùng để làm gì?

+ Theo dõi, làm TN với kính lúp, đọc và trả lời C1,2/SGK.

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

\*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh:

+Thảo luận cặp đôi hoặc làm việc cá nhân phần 1.

+ Nhận dụng cụ thí nghiệm.

+ Tiến hành TN -> Quan sát

+ Trả lời C1, C2.

- Giáo viên: Điều khiển lớp làm TN, thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân.

+ Phát cho mỗi nhóm 3 thấu kính có số bội giác khác nhau và các vật nhỏ.

+ Yêu cầu HS hoạt động nhóm tiến hành TN quan sát vật nhỏ qua kính lúp. Thảo luận trả lời C1, C2. (Thời gian: 5p)

+ Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm.

+ Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận.

- 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:

GV: Sử dụng kính lúp có thể quan sát, phát hiện các tác nhân gây ô nhiễm môi trường. I. Kính lúp là gì?

1.

a, Kính lúp là TKHT có tiêu cự ngắn.

b, Số bội giác càng lớn cho ảnh quan sát càng lớn.

Số bội giác kí hiệu: G

Công thức:

Trong đó: G: x (2x, 3x, 5x...)

f: cm

2. Quan sát:

C1: Kính lúp có số bội giác càng lớn thì tiêu cự càng ngắn.

C2: =1,5

3. Kết luận: SGK/133

Hoạt động 2: Nghiên cứu cách quan sát một vật nhỏ qua kính lúp. (15 phút)

1. Mục tiêu:

- Sử dụng được kính lúp để quan sát 1 vật nhỏ.

- Biết sử dụng kính lúp để tìm hiểu về tác nhân gây ô nhiêm môi trường.

2. Phương thức thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu, SGK.

- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động:

- Phiếu học tập cá nhân: Làm các C3,4.

- 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

\*Chuyển giao nhiệm vụ

- Giáo viên yêu cầu nêu:

+ Yêu cầu HS đọc SGK thông tin mục II.

Nêu cách quan sát một vật nhỏ qua kính lúp?

+ Yêu cầu HS thực hiện trên dụng cụ TN.

+ Làm các C3,4.

- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài, làm TN để trả lời yêu cầu.

\*Thực hiện nhiệm vụ:

- Học sinh: Thảo luận cặp đôi hoặc cá nhân nghiên cứu SGK.

+ Nhận dụng cụ thí nghiệm.

+ Tiến hành TN -> Quan sát

+ Trả lời C3, C4.

- Giáo viên: Điều khiển lớp làm TN, thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. Theo dõi, quan sát các nhóm làm thí nghiệm.

+ Đẩy AB vào gần kính lúp -> Quan sát.

+ Đo khoảng cách từ vật đến kính (OA=d)

+ So sánh d với f

+ Vẽ ảnh của AB qua kính.(TG: 10p)

+ Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận.

- 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: II. Cách quan sát 1 vật nhỏ qua kính lúp

1. Quan sát vật qua kính lúp

C3: Qua kính sẽ có ảnh ảo, to hơn vật.

C4: Muốn có ảnh như ở C3 thì ta phải đặt vật trong khoảng tiêu cự của kính lúp (Cách kính lúp 1 khoảng d<f)

2. Kết luận: SGK

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (5 phút)

1. Mục tiêu:

Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập.

2. Phương thức thực hiện:

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

- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động:

- Phiếu học tập cá nhân: Làm các C5,6.

- 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:

\*Chuyển giao nhiệm vụ

- Giáo viên yêu cầu nêu:

+ Kính lúp là gì? Dùng để làm gì? Số bôi giác của kính lúp cho biết gì?

+ Làm các C5,6.

- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài làm để lên bảng giải.

\*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh: Thảo luận cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. Nghiên cứu ND bài học để lên bảng làm bài.

- Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân.

- 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:

C5: Đọc những dòng chữ viết nhỏ, quan sát những chi tiết nhỏ của 1 số đồ vật.

- Quan sát những chi tiết nhỏ của 1 số con vật hay thực vật.

6:

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 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.

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 nêu:

+ Xem lại các nội dung kiến thức vừa học.

+ Xem trước bài 51. Làm các bài tập 1,2,3/SGK

+ Làm các BT trong SBT 50.1 – 50.3.

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

\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ

- HS: 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:

- GV nhận xét, đánh giá, kiểm tra vở BT và KT miệng vào tiết học sau..