50 Bài tập

VỀ THẤU KÍNH PHÂN KỲ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nêu được tính chất của ảnh qua thấu kính phân kỳ.

- Vận dụng kiến thức đã học để giải bài toán đơn giản về thấu kính phân kỳ và giải thích hiện tượng trường gặp trong thực tế.

2. Kỹ năng:

- Qua giờ bài tập HS cần hiểu được cách vẽ ảnh của một điểm, một vật qua TKPK, xác định tính chất của ảnh.

- Cho hình vẽ, cho vật và ảnh xác định loại thấu kính, giải thích.

- Biết dựng ảnh của vật tạo bởi TKPK.

3. Thái độ:

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp 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:

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: Làm các bài tập GV đã giao từ tiết học trước.

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

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 (15 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

+ HS trình bày được: tính chất của ảnh qua thấu kính PK?

+ HS vẽ và làm C7/SGK/123.

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:

+ Nêu tính chất của ảnh qua TKPK?

+ Yêu cầu 2 HS lên bảng thực hiện tiếp câu C7/123/SGK.

- 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:

->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta cùng chữa một số bài tập từ cơ bản đến phức tạp về TKPK. C7.

a) – TKHT: d= 8cm; f=12cm; AB = 6mm OA' = ?; A'B' =?

Ta có:

F'A'B' F'OI

Có: (1)

OA'B' OAB

=> A’B’/AB = OA’/OA (2)

Từ (1) và (2) ta có:

OA.(OA’ + OF’ )= OA’.OF’

 8(OA’ + 12) = 12.OA’

=> 4.OA’ = 96 => OA’ = 24 cm.

Thay OA’ = 24 cm vào (2) ta được:

A’B’ = 0,6.24/8 = 1,8cm

b) – TKPK:

Ta có: OA'B' OAB

=> A’B’/AB = OA’/OA (1)

Lại có: FA'B' FOI

=> A’B’/ OI = FA’/FO

 A’B’/AB = (FO – OA’)/FO (2)

Từ (1) và (2) ta được:

OA’/OA = (FO – OA’)/FO

12.OA’ = 8(12 – OA’) = 96 – 8.OA’

=> OA’ = 4,8 cm

Thay OA’ = 4,8 cm vào (1) ta được:

A’B’ = 0,6.4,8/8 = 0,36cm

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (25 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 bài 42 .43.1- 42-43.5/SBT.

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

\*Chuyển giao nhiệm vụ

- Giáo viên yêu cầu nêu:

+ Làm các bài 42 .43.1- 42-43.5/SBT.

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

\*Thực hiện nhiệm vụ

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

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

- Dự kiến sản phẩm:

\*Báo cáo kết quả:

\*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: Bài 44-45 -1:

a. Dựng ảnh.

b. ảnh ảo vì nó là giao điểm của các tia ló kéo dài.

Bài 44-45.2

a. S’ là ảnh ảo vì nó nằm cùng phía với vật trên trục chính.

b. Thấu kính đó cho là thấu kính PK.

c. Hình vẽ.

Bài 44-45.4

a. Dựng ảnh A’ của AB qua thấu kính

b.

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. 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 nêu:

+ Chuẩn bị ôn tập để kiểm tra 45 phút.

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 44- 45. 8 -> 44-45.9/SBT.

- 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..