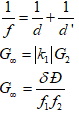
# Giáo án Bài tập về Kính thiên văn

**Giáo án Vật Lí 11 Bài tập về Kính thiên văn**  
**I. MỤC TIÊU**  
**1. Kiến thức**  
- Hệ thống hóa kiến thức về kính hiển vi và kính thiên văn.  
**2. Kĩ năng**  
- Vận dụng các kiến thức trên để giải bài tập.  
**3. Thái độ**  
- Có thái độ nghiêm túc, chăm chỉ làm bài tập.  
**4. Năng lực định hướng hình thành và phát triển cho học sinh**  
- Năng lực giải quyết vấn đề.  
- Năng lực tự học, đọc hiểu và giải quyết vấn đề theo giải pháp đã lựa chọn thông qua việc tự nghiên cứu và vận dụng kiến.  
- Năng lực hợp tác nhóm.  
- Năng lực tính toán, trình bày và trao đổi thông tin: hoàn thành các nhiệm vụ học tập.  
**II. CHUẨN BỊ**  
**1. Giáo viên**  
- Xem, giải các bài tập sgk và sách bài tập.  
- Chuẩn bị thêm nột số câu hỏi trắc nghiệm và bài tập khác.  
**2. Học sinh**  
- Giải các câu hỏi trắc nghiệm và bài tập thầy cô đã ra về nhà.  
- Chuẩn bị sẵn các vấn đề mà mình còn vướng mắc cần phải hỏi thầy cô.  
**III. PHƯƠNG PHÁP**  
- Giải quyết vấn đề, hợp tác nhóm, phát vấn.  
**IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**  
**1. Ổn định lớp**  
**2. Bài mới**  
**2.1. Hướng dẫn chung**  
BÀI TẬP  
  
  
  
  
Các bước  
  
  
Hoạt động  
  
  
Tên hoạt động  
  
  
Thời lượng dự kiến  
  
  
  
  
Khởi động  
  
  
Hoạt động 1  
  
  
Nêu vấn đề và hệ thống hóa kiến thức  
  
  
5'  
  
  
  
  
Hình thành kiến thức  
  
  
Hoạt động 2  
  
  
Giải các câu hỏi trắc nghiệm  
  
  
5'  
  
  
  
  
Hoạt động 3  
  
  
Giải các bài tập tự luận  
  
  
25'  
  
  
  
  
Luyện tập  
  
  
Hoạt động 4  
  
  
Hệ thống hoá kiến thức và bài tập  
  
  
5'  
  
  
  
  
Vận dụng. Tìm tòi mở rộng  
  
  
Hoạt động 5  
  
  
Hướng dẫn về nhà  
  
  
5'  
  
  
  
  
**2.2. Cụ thể từng hoạt động**  
**A. Khởi động**  
**Hoạt động 1:** Nêu vấn đề và hệ thống hóa kiến thức  
**a. Mục tiêu hoạt động**: Hệ thống hóa kiến thức và bài tập.  
**b. Tổ chức hoạt động:**  
\* Để giải tốt các bài tập về kính lúp, kính hiển vi và kính thiên văn, phải nắm chắc tính chất ảnh của vật qua từng thấu kính và các công thức về thấu kính từ đó xác định nhanh chống các đại lượng theo yêu cầu của bài toán.  
\* Hệ thống hóa các kiến thức về kính lúp, kính hiển vi và kính thiên văn.  
\* Các bước giải bài tâp:  
+ Phân tích các điều kiện của đề ra.  
+ Viết sơ đồ tạo ảnh qua quang cụ.  
+ Áp dụng các công thức của thấu kính để xác định các đại lượng theo yêu cầu bài toán.  
+ Biện luận kết quả (nếu có) và chọn đáp án đúng.  
**c. Sản phẩm hoạt động:** Hệ thống hóa các kiến thức và phương pháp giải vào vở ghi.  
**B. Hình thành kiến thức**  
**Hoạt động 2:** Giải các câu hỏi trắc nghiệm  
**a. Mục tiêu hoạt động:**Rèn luyện kĩ năng giải bài tập trắc nghiệm của HS.  
**b. Tổ chức hoạt động:**  
- HS lựa chọn phương án đúng.  
- Giải thích các lựa chọn đó  
- Nhận xét đánh giá  
**c. Sản phẩm hoạt động:** Báo cáo kết quả trước lớp  
Nội dung hoạt động  
  
  
  
  
Hoạt động của GV và HS  
  
  
Nội dung cần đạt  
  
  
  
  
- HS lựa chọn phương án đúng.  
- Giải thích các lựa chọn đó  
- HS khác nhận xét (nếu có)  
- GV nhận xét đánh giá  
  
  
Câu 6 trang 212 SGK: C  
Câu 7 trang 212 SGK: D  
Câu 8 trang 212 SGK: D  
Câu 5 trang 216 SGK: B  
Câu 6 trang 216 SGK: A  
  
  
  
  
**Hoạt động 3:** Giải các bài tập tự luận  
**a. Mục tiêu hoạt động:**Rèn luyện cho HS kĩ năng giải các bài tập tự luận về kính hiển vi và kính thiên văn.  
**b. Tổ chức hoạt động:**  
- Chia nhóm, thảo luận nhóm.  
- GV quan sát, hỗ trợ các nhóm.  
- Các nhóm báo cáo kết quả.  
- Dựa vào kết quả của GV các nhóm chấm chéo nhau.  
**c. Sản phẩm hoạt động:** Báo cáo sản phẩm trên bản phụ và vào vở ghi.  
Nội dung hoạt động  
  
  
  
  
Hoạt động của GV và HS  
  
  
Nội dung cần đạt  
  
  
  
  
- Cho HS tóm tắt bài  
- HS nhắc lại công thức xác định vị trí ảnh, công thức số bội giác kính hiển vi ở vô cực và hướng dẫn HS hoàn thành lời giải.  
- HS:  
  
- Cho HS tóm tắt bài  
- Cho HS nhắc lại công thức xác định vị trí ảnh, công thức số bội giác kính thiên văn ở vô cực và hướng dẫn HS hoàn thành lời giải.  
- HS:  
  
  
  
Bài 24 thêm chuyên đề lý 11  
Một kính hiễn vi, với vật kính có tiêu cự 5 mm, thị kính có tiêu cự 2,5 cm. Hai kính đặt cách nhau 15 cm. Người quan sát có giới hạn nhìn rỏ cách mắt từ 20 cm đến 50 cm. Xác định vị trí đặt vật trước vật kính để nhìn thấy ảnh của vật.  
Giải  
Khi ngắm chừng ở cực cận: d2’ = - OCC = - 20 cm;  
d2 =  = 2,22 cm; d1’ = O1O2 – d2 = 12,78 cm;  
d1 =  = 0,5204 cm.  
Khi ngắm chừng ở cực viễn: d2' = - OCV = -50;  
d2 =  = 2,38 cm; d1’ = O1O2 – d2 = 12,62 cm;  
d1 =  = 0,5206 cm. Vậy: phải đặt vật cách vật kính trong khoảng 0,5206 cm ≥ d1 ≥ 0,5204 cm.  
Bài 25 thêm chuyên đề lý 11  
Vật kính của một kính thiên văn có tiêu cự 1,2 m, thị kính có tiêu cự 4 cm. Người quan sát có điểm cực viễn cách mắt 50 cm, đặt mắt sát thị kính để quan sát Mặt Trăng.  
1. Tính khoảng cách giữa vật kính và thị kính khi quan sát ở trạng thái không điều tiết mắt.  
2. Tính số bội giác của kính trong sự quan sát đó.  
Giải  
1. Khi ngắm chừng ở cực viễn: d2' = - OCV = - 50 cm;  
d2 =  = 3,7 cm; d1 = ∞ ⇒ d1’ = f1 = 120 cm;  
O1O2 = d1' + d2 = 123,7 cm.  
2. Số bội giác: G =  = 32,4.  
  
  
  
  
**C. Luyện tập**  
**Hoạt động 4:** Hệ thống hoá kiến thức và bài tập  
**a. Mục tiêu hoạt động:**Cho học sinh tóm tắt những kiến thức cơ bản.  
**b. Tổ chức hoạt động:**  
- Công thức xác định vị trí ảnh.  
- Công thức tính số bội giác trong các trường hợp.  
- Những lưu ý khi giải bài toán.  
**c. Sản phẩm hoạt động:**Ghi nhớ các công thức trọng tâm, biết cách thiết lập các công thức tính số bội giác.  
**D. Vận dụng – Mở rộng**  
**Hoạt động 5**: Hướng dẫn về nhà  
**a. Mục tiêu hoạt động:**Mở rộng, tìm tòi.  
**b. Tổ chức hoạt động:**  
- Lý thuyết: Trả lời câu hỏi còn lại trong SGK.  
- Bài tập: làm các bài tập còn lại trong SGK, SBT.  
**c. Sản phẩm hoạt động**: Báo cáo kết quả hoạt động vào vở.  
**V. RÚT KINH NGHIỆM**  
.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................  
*Tài liệu còn nhiều trang, mời các bạn tải xuống để xem đầy đủ!*  
**Xem thêm các bài soạn Giáo án Vật Lí lớp 11 hay, chi tiết khác:**  
Giáo án Kính lúp  
Giáo án Bài tập về Kính lúp  
Giáo án Kính hiển vi  
Giáo án Kính thiên văn  
Giáo án Thực hành: Xác định tiêu cự của thấu kính phân kì