**Giáo án Stem Vật Lí 11 chủ đề bài: Mắt**  
GV đặt vấn đề, giới thiệu vào bài.  
Cho xem 1 video về cấu tạo của Mắt.  
Học sinh làm việc theo cặp, điền những bộ phận của Mắt vào vị trí tường ứng trên hình (phiếu học tập). GV mời hs trình bày chức năng của từng bộ phận.  
Giáo viên gt về điềm vàng và điểm mủ.  
Hđ nhỏ cho hs xác định điểm mù của mắt  
http://tuvantuyensinh.vn/thoi-su/kham-pha-diem-mu-trong-mat-cua-ban-259.html Đặt câu hỏi so sánh giữa cấu tạo của mắt và máy ảnh.  
Tại sao hình ânh tạo bởi mắt ko bị ngược?  
Nhóm 1: Sự điều tiết của mắt. Điếm cực cận, điếm cực viễn. s Đặt vấn đề. s Sự điều tiết là gì?  
Điểm cự cận, điểm cực viễn, giới hạn nhìn rồ là gì?  
Thí nghiệm cho cả lớp xác định điểm cực cận của mắt bạn, pv 1 vài bạn. Cực cận của 2 mắt có giống nhau hay ko?  
Đưa ví dụ về bàng đo thị lực trong bệnh viện.  
Đưa ra bàng số liệu 31.1.  
Tạo 1 game các câu hòi trắc nghiệm liên quan đến nội dung của nhóm.  
Nhóm 2: Tật cận thị  
Đặt vấn đề: một tiểu phẩm kịch ngắn.  
Thực hiện một vài thí nghiệm và nêu nhận xét về đặc điểm của mắt cận s Nêu nguyên nhân và giải pháp khắc phục tật cận thị. (khảo sát số lượng hs bị cận của lớp và nguyên nhân).  
'S Chuẩn bị câu hỏi của GV: Bạn A bị cận, nhưng một hôm quên kính nên không thấy chừ trên bảng. Bạn A bào rằng nheo mắt lại thì bạn nhìn các dòng chữ ro hơn 1 chút. Em hằy giải thích tại sao (có hình vẽ minh họa).  
Nhóm 3: Tật viễn thị và lão thị  
Đặt vấn đề: đối tượng nào thường bị viễn hoặc bị lão.  
Đặc điểm của mắt bị viền, cách khắc phục.  
Đặc điểm của mắt bị lẵo, cách khắc phục.  
Chuẩn bị câu hỏi của Gv: Phân biệt tật viền thị và lẵo thị giống và khác nhau điểm nào?  
Những người trẻ tuổi bị cận thị khi đến năm 40 tuổi thường bị thêm tật lão thị, theo em họ khắc phục bằng cách nào?  
Nhóm 4: Hiện tượng lưu ảnh của mắt và các phương pháp phẫu thuật mắt hiện nay  
Khái niệm hiện tượng lưu ảnh s Tim ví dụ về flip book  
Thuyết minh 1 clip flip book, hoặc nhóm tự thiết kế. s Tìm hiểu về 1 hoặc 2 pp mổ mắt hiện nay, có clip minh họa.