

# THIẾT KẾ BÀI DẠY HỌC VẬT LÝ THEO HƯỚNG TÍCH CỰC HÓA HOẠT ĐỘNG NHẬN THỨC CỦA HỌC SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ

TbS. HUỖNH TRỌNG DƯƠNG\*

## 1. Quan niệm về thiết kế bài dạy học

Thiết kế bài dạy học là công việc quan trọng của giáo viên trước khi tổ chức hoạt động học tập của học sinh ở trên lớp. Quy trình bao gồm việc nghiên cứu chương trình, sách giáo khoa và tài liệu tham khảo để xác định mục tiêu dạy học, lựa chọn kiến thức cơ bản, dự kiến các cách thức tạo nhu cầu kiến thức ở học sinh. Đồng thời xác định các hình thức tổ chức dạy học và các phương pháp, phương tiện dạy học thích hợp, xác định hình thức củng cố, vận dụng tri thức đã học ở bài vào việc tiếp nhận kiến thức mới hoặc vận dụng vào trong thực tế cuộc sống. Thiết kế bài dạy học bao gồm cả việc dự kiến các tình huống sự phạm xảy ra trong bài dạy và cách ứng xử thích hợp của giáo viên. Các tình huống đó có thể liên quan đến thời gian, phương tiện dạy học, đối tượng học sinh, kiến thức thực tế liên quan đến bài dạy học.

Sản phẩm của việc thiết kế bài dạy học bao gồm giáo án và toàn bộ những suy nghĩ về quá trình dạy học sẽ diễn ra trong tiết học sắp đến. Một loại được thể hiện ở ngay trên giấy, loại khác, nằm ở trong suy nghĩ của giáo viên.

Giáo án được xem như là bản kế hoạch dạy học của giáo viên. Về mặt hình thức, giáo án là một bài soạn cụ thể của giáo viên, được trình bày bằng những đề mục, câu chữ ngắn gọn, rõ ràng theo một trình tự hợp lý và hình thức đặc trưng của giáo án. Trong giáo án không thể hiện được cảm xúc, tư tưởng, tình cảm của người dạy và người học. Giáo án cũng không thể trình bày hết những dự kiến, cũng như cách ứng xử của người dạy. Chính đó là điểm phân biệt rõ rệt giữa giáo án và thiết kế bài dạy học. Về mặt khái niệm, giáo án là một bản kế hoạch cụ thể, còn thiết kế bài dạy học là một hoạt động đa diện, phức tạp, tốn nhiều công sức, trí tuệ của giáo viên. Tất cả những chuẩn bị, dự kiến, hình dung hoạt động thiết kế không được trình bày hết ở giáo án và ngược lại, giáo án chỉ thể hiện những sản phẩm cụ thể, rõ ràng của hoạt động thiết kế. Giáo án là một trong những sản phẩm của hoạt động thiết kế bài dạy học được thể hiện bằng vật chất trước khi bài dạy học được tiến hành.

---

\* Phó Hiệu trưởng, Trường CBSP Quảng Nam.

## 2. Các bước thiết kế bài dạy học

Bất kỳ người giáo viên nào khi tiến hành thiết kế bài dạy học đều suy nghĩ, tính toán, cân nhắc kỹ lưỡng các câu trả lời cho các câu hỏi, cụ thể:

- Học xong bài này, học sinh cần biết hoặc biết làm cái gì?
- Dạy cái gì cho học sinh?
- Cách dạy như thế nào để học sinh có thể phát huy tính tích cực?

Nói cách khác, để có thể trả lời được các vấn đề trên thì giáo viên phải thực hiện các nhiệm vụ cụ thể theo một qui trình thích hợp, bao gồm các bước sau:

### 2.1. Xác định mục tiêu bài dạy học .

Mục tiêu của bài là đích đạt tới sau mỗi bài học do chính giáo viên đặt ra để định hướng hoạt động dạy học, và cũng là đích đặt ra cho học sinh cần đạt được sau khi học xong bài đó. Việc xác định mục tiêu của bài học theo tinh thần đổi mới phương pháp dạy học có nhiều điểm khác với việc xác định mục đích, yêu cầu khi biên soạn, thiết kế dạy học cho một bài học như trước kia. Mục tiêu của bài học sẽ chỉ đạo toàn bộ nội dung, phương pháp dạy học, phương pháp đánh giá ... Nhờ vậy, hoạt động dạy học mới có định hướng đúng, tổ chức phù hợp và kết quả mới được đánh giá rõ ràng. Hoạt động dạy học cũng phải đạt đến những mục tiêu nhất định trong từng bài, từng chương, trong suốt cả quá trình. Xác định mục tiêu đúng, cụ thể mới có căn cứ để tổ chức hoạt động dạy học khoa học và đánh giá khách quan, lượng hóa kết quả dạy học.

Mục tiêu của bài học sẽ gồm 3 thành tố: kiến thức, kỹ năng, thái độ. Mục tiêu bài học phải xác định rõ là sau khi học xong thì học sinh sẽ đạt được gì về mặt kiến thức, kỹ năng và thái độ như thế nào. Do đó, khi xác định mục tiêu dạy học, giáo viên không những chú ý tới các kiến thức học sinh phải lĩnh hội mà còn chú ý tới các kỹ năng và thái độ của học sinh đạt được sau bài học. Mục tiêu cần viết dưới dạng cụ thể, có thể quan sát, thống kê được. Mục tiêu được thể hiện bằng các dạng hành động và có thể quan sát, đánh giá.

### 2.2. Lựa chọn kiến thức cơ bản của bài dạy học, xác định đúng những nội dung trọng tâm, trọng điểm của bài, cấu trúc các kiến thức cơ bản theo ý định dạy học

Những nội dung đưa vào chương trình và sách giáo khoa phổ thông được chọn lọc từ khối lượng tri thức đồ sộ của khoa học bộ môn, sắp xếp theo logic khoa học và logic sư phạm, đảm bảo tính khoa học, tính thực tiễn, tính giáo dục, tính phổ thông của chương trình. Tuy nhiên, trong thực tế quá trình dạy học đã xuất hiện mâu thuẫn giữa: khối lượng tri thức phong phú và thời gian tiết lên lớp có hạn với nhiều nhiệm vụ đa dạng: yêu cầu đảm bảo tính khoa học và đảm bảo tính vừa sức đối với học sinh; yêu cầu đảm bảo sự lĩnh hội kiến thức vững chắc với sự phát triển toàn diện những năng lực nhận thức của học sinh... Chính điều đó đã làm cho một số giáo viên rơi vào hai cực của việc dạy học: một số tham lam, ôm đồm kiến thức, làm cho tiết học nặng nề đối với học sinh; ngược lại một số khác

rơi vào cực kia - quá "tóm lược" sách giáo khoa, không bảo đảm truyền thụ đầy đủ cho học sinh các kiến thức cần thiết.

Kiến thức cơ bản là những kiến thức vạch ra được bản chất của sự vật hiện tượng. Chọn đúng các kiến thức cơ bản của một bài dạy học là công việc khó, phức tạp. Để chọn đúng kiến thức cơ bản của một bài dạy học, cần phải quan tâm đến các điểm sau:

- Nắm vững đối tượng và nhiệm vụ nghiên cứu của bộ môn. Do tính tổng hợp cao của khoa học bộ môn mà nội dung tri thức liên quan đến hàng loạt ngành khoa học khác.

- Bám sát vào chương trình dạy học và sách giáo khoa bộ môn. Đây là điều bắt buộc vì sách giáo khoa là tài liệu giảng dạy và học tập chính trong các nhà trường phổ thông; chương trình là pháp lệnh cần phải tuân theo. Căn cứ vào đó để lựa chọn kiến thức cơ bản là nhằm đảm bảo tính thống nhất của nội dung dạy học trong toàn quốc.

- Nắm vững chương trình và sách giáo khoa, ngoài nắm vững nội dung từng chương, từng bài, giáo viên phải có cái nhìn khái quát chung toàn bộ chương trình và mối liên hệ "móc xích" giữa chúng để thấy tất cả các mối liên quan và sự kế tiếp. Do đó mới xác định đúng đắn những vấn đề, khái niệm... cần giảng kỹ, cần đi sâu, cần bổ sung vào hoặc giảm bớt đi được mà không có hại đến toàn bộ hệ thống kiến thức, trên cơ sở đó chọn lọc các kiến thức cơ bản.

- Phải hết sức quan tâm đến trình độ học sinh (tức là chú ý đến đối tượng giảng dạy). Cần phải biết học sinh đã nắm vững cái gì, dựa vào kiến thức của các em để cân nhắc lựa chọn kiến thức cơ bản của bài giảng, xem kiến thức nào cần bổ sung, cải tạo hoặc cần phát triển, đi sâu hơn.

Để lựa chọn kiến thức cơ bản của bài dạy học bộ môn phổ thông, có thể sử dụng một phương pháp theo qui trình các bước sau đây:

- Xét vị trí, vai trò của kiến thức bài dạy trong hệ thống kiến thức của chương phần.

- Tìm mục đích, yêu cầu của bài dạy học và của từng phần trong bài

- Xác định các nội dung chủ yếu của bài, của từng phần trong bài (hay còn gọi là "khoanh vùng" kiến thức cơ bản).

- Chọn lọc trong các nội dung chủ yếu (trong phạm vi đã "khoanh vùng") những khái niệm, hệ thống khái niệm, các mối liên hệ, hoặc các qui luật (nếu có), các sự vật, hiện tượng tiêu biểu.

Điểm cần chú ý là các kiến thức cơ bản tuy phân bố vào từng phần, từng mục cụ thể của bài, nhưng chúng có liên hệ với nhau trong một thể thống nhất của nội dung bài. Vì vậy, trong nhiều trường hợp đơn vị kiến thức cơ bản này là hệ quả, sự tiếp nối hay là tiền đề, cơ sở cho các đơn vị kiến thức cơ bản khác.

Trong kiến thức cơ bản của bài dạy học, có những nội dung then chốt, hiểu được nó thì có thể làm cơ sở để hiểu được các kiến thức khác liên quan, gắn gũi. Đó

là những kiến thức trọng tâm của bài cần phải xác định. Trọng tâm của bài có thể nằm trọn trong một, hai mục của bài, nhưng cũng có thể nằm xen kẽ ở tất cả các mục của bài.

Việc chọn lọc kiến thức cơ bản của bài dạy học có thể gắn với việc sắp xếp lại cấu trúc của bài để làm nổi bật các mối liên hệ giữa các hợp phần kiến thức của bài, từ đó rõ thêm các trọng tâm, trọng điểm của bài. Việc làm này thực sự cần thiết, tuy nhiên không phải ở bài nào cũng có thể tiến hành được. Cũng cần chú ý việc cấu trúc lại nội dung bài phải tuân thủ nguyên tắc không làm biến đổi tinh thần cơ bản của bài mà các tác giả sách giáo khoa đã dày công xây dựng.

### **2.3. Chuẩn bị đồ dùng dạy học**

Chuẩn bị đồ dùng dạy học là công việc hết sức cần thiết cho một tiết học. Đồ dùng dạy học dùng cho môn vật lý khá đa dạng bao gồm nhiều loại hình khác nhau do giáo viên và học sinh tự làm hoặc sưu tầm như: tranh, ảnh, sơ đồ, lược đồ, biểu đồ, phiếu học tập, mẫu vật, vật thật, mô hình, dụng cụ thí nghiệm, thực hành, phim giáo khoa.

Đồ dùng dạy học cho giáo viên dạy thường cần số lượng ít nhưng yêu cầu phải có kích thước đủ để học sinh cả lớp quan sát. Ngược lại đồ dùng cho học sinh học thường cần có số lượng nhiều nhưng kích thước vừa phải đủ cho cá nhân hoặc cho nhóm quan sát.

Để khai thác hiệu quả của việc sử dụng đồ dùng dạy học thì khâu chuẩn bị, giáo viên phải nghiên cứu kỹ trước về nội dung, cấu tạo, tính năng ... của đồ dùng dạy học đó. Đặc biệt, những thí nghiệm thực hành khó, giáo viên phải làm trước hoặc lường trước tình huống có khả năng thí nghiệm không thành công.

### **2.4. Xác định các hình thức tổ chức dạy học**

Tuỳ thuộc vào mục tiêu, nội dung, phương pháp dạy học, điều kiện và phương tiện dạy học, đối tượng học sinh, giáo viên xác định hình thức tổ chức dạy học thích hợp. Trong bài lên lớp tài liệu mới, có thể căn cứ trước hết vào nội dung dạy học để chọn hình thức học cá nhân, nhóm, lớp.

Đối với những nội dung thích hợp, vừa sức, giáo viên có thể tổ chức cho học sinh học cá nhân với sách giáo khoa, lược đồ, sơ đồ, bảng thống kê... để nắm kiến thức bài học, làm các bài tập và trả lời các câu hỏi trong sách giáo khoa... Đối với những nội dung dễ gây ra nhiều ý kiến khác nhau, có thể tổ chức cho học sinh làm việc theo nhóm. Đối với những nội dung mà học sinh không có khả năng tự học (những nội dung phức tạp, khó,...) và mất nhiều thời gian, nên tổ chức cho học sinh học theo lớp. Học theo lớp chỉ nên tổ chức trong một số thời gian ngắn, vào những lúc thích hợp, cần thiết của lớp học, vì đây là hình thức dạy học ít phát huy tính tích cực học tập của học sinh.

Các hình thức dạy học cần phải được phối hợp chặt chẽ với nhau trong một tiết lên lớp, làm cho hình thức hoạt động nhận thức của học sinh đa dạng và các em vừa được học thấy, vừa được học ban, vừa có sự nỗ lực cá nhân.

### 2.5. Xác định các phương pháp dạy học

Việc xác định (hay lựa chọn) các phương pháp dạy học có một vị trí quan trọng trong thiết kế bài dạy học, vì nó có tính quyết định đến việc thực hiện mục tiêu dạy học và chất lượng dạy học. Phải xác định phương pháp sao cho đơn giản, phù hợp với trình độ học sinh và giúp học sinh tự lực ở mức cao nhất để tìm tòi, phát hiện kiến thức mới.

Để xác định phương pháp dạy học cho một bài dạy học, thông thường căn cứ vào mục tiêu, nội dung cụ thể và đặc điểm của mỗi phương pháp và sự phối hợp giữa chúng, cụ thể:

- Mục tiêu dạy học: Để thực hiện mục tiêu dạy học, cần phải tiến hành bằng các phương pháp dạy học cụ thể. Trong dạy học, mục tiêu về nhận thức thường có nhiều mức độ. Mỗi mức độ lĩnh hội kiến thức đạt được bằng mỗi phương pháp dạy học nhất định. Do vậy, khi lựa chọn phương pháp dạy học phải căn cứ vào mục tiêu dạy học.

- Nội dung dạy học: Xét về phương diện triết học, phương pháp là hình thức tự vận động bên trong của nội dung. Do vậy, không có một phương pháp dạy học nào thích hợp với tất cả nội dung dạy học, mỗi phương pháp dạy học chỉ thích ứng với một số nội dung nhất định.

- Các giai đoạn của quá trình nhận thức: Thông thường quá trình nhận thức trải qua 3 giai đoạn: tiếp nhận thông tin, xử lý thông tin, vận dụng thông tin. Mỗi giai đoạn học tập tương ứng với những phương pháp dạy học nhất định. Do vậy phương pháp dạy học trong khi dạy bài mới khác với bài ôn tập, củng cố, khác bài thực hành. Ngay trong bài lên lớp tài liệu mới, ở giai đoạn thông tin ban đầu sử dụng phương pháp dạy học khác với giai đoạn củng cố, hệ thống hóa kiến thức,...

- Đối tượng học sinh: Cần biết học sinh đã đạt đến trình độ nhận thức, kỹ năng, kỹ xảo, đặc điểm tâm sinh lý, các thói quen học tập và vốn kiến thức thực tế tích lũy được qua cuộc sống. Từ đó dự kiến các phương pháp dạy học thích hợp, kêu gọi tính tích cực hoạt động của học sinh trên cơ sở phát huy năng lực và phẩm chất cá nhân của các em.

- Những điều kiện vật chất của việc dạy học, như đặc điểm, số lượng học sinh, tài liệu và phương tiện dạy học, các điều kiện vật chất khác,... cũng có tác động, nhiều khi rất quan trọng với việc lựa chọn phương pháp dạy học.

- Ngoài ra, năng lực, thói quen, kinh nghiệm của bản thân người giáo viên về dạy học cũng cần xem xét đến khi lựa chọn phương pháp dạy học. Bởi vì, phương pháp dạy học, ngoài tính chặt chẽ của hoạt động học đòi hỏi phải tuân thủ một số nguyên tắc, quy tắc, còn mang năng tính trực giác của hoạt động dạy chỉ phối bởi tính chủ quan, kinh nghiệm của người sử dụng nó.

Để xác định các phương pháp dạy học hợp lý cho từng bài dạy học, khi thiết kế bài dạy học, có thể tự đặt cho mình một số câu hỏi, chẳng hạn như:

- Phương pháp dạy học này có phù hợp với mục tiêu không? Có cho phép đạt tới mục tiêu một cách đơn giản, hứng thú không hay quá phức tạp, nặng nề?

- Phương pháp dạy học đó có thích hợp với nội dung dạy học không? Có thích hợp cho việc hình thành kỹ năng, kỹ xảo và phẩm chất đạo đức ở học sinh hay không?

- Phương pháp dạy học này đòi hỏi ở học sinh vốn kiến thức gì? ở mức độ nào?

- Phương tiện dạy học và điều kiện vật chất có đáp ứng cho việc thực hiện phương pháp dạy học này không? Phương pháp dạy học này có thuận tiện cho giáo viên không? Có phù hợp với năng lực, sở trường, kinh nghiệm dạy học của giáo viên không?

- Phương pháp dạy học này có đòi hỏi và tạo điều kiện cho học sinh tích cực hóa hoạt động không?

- Còn có phương pháp dạy học nào hay hơn phương pháp dạy học này không?

Mỗi phương pháp dạy học đều có tác dụng tích cực đối với một số mặt học tập của học sinh, giúp học sinh nắm vững kiến thức và phát triển một số khía cạnh nào đó của kỹ năng, thái độ. Không có phương pháp dạy học nào là vạn năng cả. Chính vì vậy trong một bài dạy học, cần phải có sự phối hợp hợp lý các phương pháp dạy học khác nhau.

Tuy nhiên, dù sử dụng phương pháp dạy học nào thì cũng nên nhớ rằng kiểu dạy học có hiệu quả nhất là kiểu dạy học trong đó đề cao hoạt động chủ động, tích cực, sáng tạo của học sinh.

## ***2.6. Thiết kế các hoạt động trên lớp. Xác định hình thức củng cố và tập vận dụng các kiến thức mà học sinh vừa tiếp nhận, giao nhiệm vụ về nhà.***

Hoạt động của giáo viên và học sinh ở trên lớp gồm một chuỗi các hoạt động nhất định, nối tiếp nhau. Mỗi hoạt động nhằm thực hiện một mục tiêu cụ thể của bài học. Trong mỗi hoạt động đó có thể gồm chuỗi các hành động, thao tác cơ bản khác nhau của học sinh để thực hiện mục tiêu đề ra. Các hành động này được sắp xếp theo thứ tự và logic hợp lý với dự kiến thời gian cụ thể.

Hoạt động của giáo viên và học sinh trong một tiết học được chia theo quá trình của tiết học, có thể được phân thành:

- Hoạt động khởi động, định hướng dùng để mở đầu nêu mục tiêu của tiết học, kiểm tra bài cũ để nêu vấn đề của bài mới, nêu một tình huống thực tế có liên quan đến kiến thức của bài mới...

- Các hoạt động nhằm đạt mục tiêu của bài học về kiến thức, kỹ năng như hoạt động để chiếm lĩnh kiến thức mới, hoạt động củng cố, hoạt động hình thành kỹ năng...

3. Thiết kế bài dạy học “ Định luật phản xạ ánh sáng” Vật lý 7

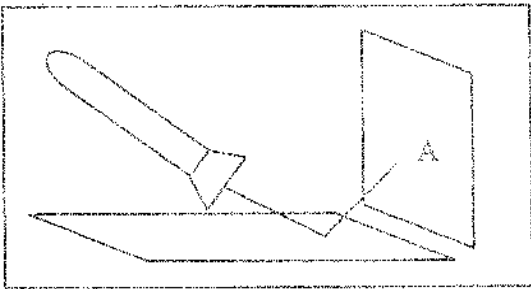
3.1. Mục tiêu

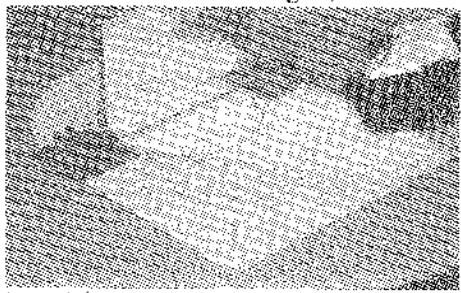
- Về kiến thức: Học sinh phải biết được
  - + Đường đi của tia sáng khi phản xạ trên gương phẳng;
  - + Cách xác định tia tới, tia phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ;
  - + Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng.
- Về kỹ năng: Học sinh phải tiến hành các quan sát và nhận xét các thí nghiệm cũng như cách thức làm việc theo nhóm.
- Về thái độ: Rèn luyện cho học sinh tác phong cẩn thận, tỉ mỉ thông qua tiến hành thí nghiệm cũng như thái độ hợp tác khi làm việc theo nhóm.

3.2. Chuẩn bị:

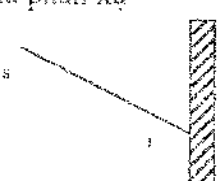
- Về phía giáo viên (GV): Thiết kế bài dạy học định luật phản xạ ánh sáng theo hướng tích cực hóa hoạt động nhận thức của học sinh, các thí nghiệm liên quan.
- Về phía học sinh (HS): mỗi nhóm cần chuẩn bị
  - + 01 gương phẳng có giá đỡ thẳng đứng;
  - + 1 đèn pin có màn chắn đục lỗ để tạo ra tia sáng (chùm sáng hẹp song song);
  - + Tờ giấy có chia độ dán trên mặt tấm gỗ nằm ngang;
  - + Thước đo góc mỏng.

3.3. Hoạt động dạy học

Thời lượng	Các hoạt động trên lớp	Kiến thức cơ bản
2 phút	<p><b>Hoạt động 1: Sử dụng thí nghiệm mở đầu để tạo ra tình huống:</b></p> <p><b>GV:</b> Tiến hành thí nghiệm bằng cách dùng đèn pin chiếu sáng lên gương phẳng đặt lên bàn ta thu được vết sáng hắt lên đúng điểm A trên tường, đèn pin phải đặt như thế nào?</p> <p><b>HS:</b> Lúng túng</p> <p><b>GV:</b> Phải tìm ra sự liên hệ giữa tia sáng chiếu ra từ đèn pin và tia sáng hắt lại trên gương lên tường.</p> 	I/ Gương phẳng

<p>3 phút</p>	<p><b>Hoạt động 2: Tiến hành thí nghiệm để sơ bộ đưa ra khái niệm về gương phẳng.</b></p> <p><b>GV:</b> Như vậy, tia sáng sau khi chiếu lên gương phẳng đã hắt lại tia sáng lên gương. Tia sáng hắt lại này xuất hiện do đâu? Và chúng quan hệ như thế nào so với tia sáng phát ra từ đèn pin. Thử nhìn vào gương các em sẽ thấy gì?</p> <p><b>HS:</b> Các nhóm tiến hành thí nghiệm và nhận xét kết quả. Nhìn vào gương sẽ xuất thấy hình ảnh của mình trong gương.</p> <p><b>GV:</b> Hình ảnh của một vật mà ta quan sát được trong gương được gọi là ảnh của vật đó tạo bởi gương. Hãy quan sát và cho biết đặc điểm của gương</p> <p><b>HS:</b> Gương soi là mặt phẳng nhẵn bóng nên gọi là gương phẳng</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hình ảnh của một vật quan sát được trong gương gọi là ảnh của vật tạo bởi gương</li> <li>- Một số vật trong thực tế có thể coi là gương phẳng: mặt kính cửa sổ, mặt nước, mặt tường ốp gạch men nhẵn bóng.</li> </ul>
<p>5 phút</p>	<p><b>Hoạt động 3: Tiến hành thí nghiệm nghiên cứu khảo sát để hình thành biểu tượng về sự phản xạ ánh sáng</b></p> <p><b>GV:</b> Các nhóm hãy tiến hành thí nghiệm để tìm xem khi chiếu tia sáng lên một gương phẳng, ánh sáng hắt lại trên mặt gương theo các chiều khác nhau hay theo chiều xác định?</p> <p><b>HS:</b> Các nhóm tiến hành thí nghiệm chiếu tia</p>  <p>sáng đến mặt gương theo hướng SI nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng gương. Sau khi gặp gương, tia sáng hắt lại theo phương IR</p> <p><b>GV:</b> Các nhóm báo cáo kết quả và nhận xét</p> <p><b>HS:</b> Nhóm 2: Tia sáng tới gương theo phương SI và tia hắt theo phương xác định IR.</p> <p><b>GV:</b> Hiện tượng này gọi là hiện tượng phản xạ ánh sáng. Tia SI gọi là tia tới, tia IR gọi là tia phản xạ</p>	<p><b>III/ Định luật phản xạ ánh sáng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện tượng tia sáng sau khi đến mặt gương phẳng bị hắt lại theo một hướng xác định gọi là sự phản xạ ánh sáng</li> <li>- Tia phản xạ IR nằm trong cùng mặt phẳng với tia tới SI và đường pháp tuyến IN.</li> <li>- Góc phản xạ luôn luôn bằng góc tới</li> </ul>



<p>20 phút</p>	<p><b>Hoạt động 4: Tìm quy luật về sự đổi hướng của tia sáng khi gặp gương phẳng. Tiến hành thí nghiệm theo các nhóm</b></p> <p><b>GV:</b> Qua thí nghiệm chúng ta thấy tia tới SI và tia phản xạ IR có mối liên hệ như thế nào? Cũng như sự liên hệ giữa tia SI, IR với tia vuông góc với gương IN (pháp tuyến)</p> <p><b>HS:</b> Cả hai tia tới SI và phản xạ IR đều nằm trong mặt phẳng tờ giấy và đường pháp tuyến IN.</p> <p><b>GV:</b> Góc hợp bởi tia tới với pháp tuyến <math>SIN = i</math> gọi là góc tới và góc hợp bởi phương của tia phản xạ với pháp tuyến <math>NIR = r</math> gọi là góc phản xạ, ta luôn có mối liên hệ như thế nào giữa hai góc này? Các nhóm tiến hành thí nghiệm và cho nhận xét.</p> <p><b>HS:</b> Nhóm 3: Kết quả thí nghiệm cho thấy <math>i=r</math></p> <p><b>GV:</b> Bây giờ thay đổi góc tới <math>i</math> và quan sát góc <math>r</math> có gì thay đổi không?</p> <p><b>HS:</b> Nhóm 1: Qua thí nghiệm ta thấy, với các góc tới <math>i</math> khác nhau thì sẽ có các góc phản xạ <math>r</math> khác nhau nhưng luôn luôn có <math>i = r</math></p>	
<p>5 phút</p>	<p><b>Hoạt động 5: Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng.</b></p> <p><b>GV:</b> Người ta đã làm thí nghiệm với các môi trường trong suốt khác nhau, đồng tính đều đi đến kết luận như trong môi trường không khí. Định luật phản xạ ánh sáng đúng trong mọi môi trường</p>	
<p>10 phút</p>	<p><b>Hoạt động 6: Vận dụng và củng cố kiến thức</b></p> <p><b>GV:</b> Dựa vào định luật phản xạ ánh sáng, các nhóm hãy tiến hành xác định tia phản xạ thông qua phép vẽ. Các kiến thức cơ bản cần lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Gương phẳng</li> <li>+ Định luật phản xạ ánh sáng</li> </ul> <p><b>GV:</b> Ra bài tập về nhà</p> <p><b>Kết thúc tiết học.</b></p>	<p>III/ Vận dụng:</p> <p>- Cho tia sáng tới gương theo phương SI, hãy vẽ tia phản xạ</p> 

**Tài liệu tham khảo**

[1]. Tô Xuân Giáp (1997), *Phương tiện dạy học*, NXB Giáo Dục.

[2]. GS.Trần Bá Hoàn, TS.Ngô Quang Sơn, Nguyễn Văn Đoàn (2003), *Áp dụng dạy và học tích cực trong môn Vật lý*, NXB Đại học sư phạm Hà Nội.

[3]. PGS.TS.Lê Công Triêm (2003), *Những vấn đề về đổi mới phương pháp dạy học vật lý hiện nay*.