

THIẾT KẾ GIÁO ÁN ĐIỆN TỬ MÔN HÓA TRUNG HỌC PHỔ THÔNG BẰNG PHẦN MỀM POWERPOINT

VŨ THỊ PHƯƠNG LINH*

- Việc đổi mới phương pháp giảng dạy nhằm nâng cao chất lượng dạy và học hiện nay đang được triển khai ở hầu hết các trường học với nhiều hình thức và mức độ khác nhau. Với sự phát triển như vũ bão của công nghệ thông tin và khả năng phổ biến thông tin ngày càng đa dạng, đơn giản, nhanh chóng, thì việc ứng dụng tin học vào giảng dạy có thể đem lại hiệu quả cao. Công việc này đã phổ biến ở những nước phát triển nhưng còn khá mới mẻ ở nước ta. Tuy nhiên việc ứng dụng công nghệ thông tin vào trường học là rất cần thiết và có thể là hướng phát triển trong tương lai.

- Giảng dạy hóa học, cũng như các bộ môn khoa học khác có thể vận dụng phương tiện công nghệ thông tin để khắc phục những khó khăn trong việc minh họa các khái niệm rất trừu tượng, ví dụ lý thuyết về cấu tạo chất và phản ứng hóa học, thể hiện được một cách sinh động mối quan hệ giữa cấu trúc và hóa tính các chất. Hiện nay có một số phần mềm có thể hỗ trợ rất tốt cho việc giảng dạy hóa học, trong đó bài giảng điện tử được thiết kế trên phần mềm PowerPoint là phổ biến nhất đồng thời có thể đem lại sự hứng thú học tập cho học sinh. Khó khăn lớn nhất của giáo viên trong việc thiết kế một bài giảng điện tử là việc hình thành ý tưởng về nội dung bài học cần truyền đạt đến học sinh mà không bị sa đà vào các hiệu ứng hoạt hình làm mờ nhạt trọng tâm bài học. Bài viết này xin khái quát về phần mềm PowerPoint và các thao tác cơ bản khi sử dụng phần mềm PowerPoint để soạn một bài giảng điện tử.

1. KHÁI QUÁT VỀ PHẦN MỀM POWERPOINT

1.1. Giới thiệu về phần mềm PowerPoint

- PowerPoint là một phần mềm trình diễn (Presentation) nằm trong bộ sản phẩm Microsoft Office. Đây là một phần mềm dễ sử dụng với nhiều tính năng tiên tiến phục vụ cho công việc trình diễn với nhiều mục đích khác nhau.

- Với những tính năng đa dạng, PowerPoint cho phép thực hiện hầu hết các yêu cầu minh họa trong giảng dạy, đặc biệt là những minh họa động rất cần

* Khoa Hóa DHSP Tp.HCM.

thiết trong giảng dạy hóa học. Như vậy, nếu được sử dụng tốt, nó có thể hỗ trợ rất nhiều cho việc nâng cao hiệu quả giảng dạy.

1.2. Những tiện ích của PowerPoint trong giảng dạy hóa học

- Chèn được hình ảnh
- Chèn được bảng biểu, biểu đồ
- Chèn phim, âm thanh
- Minh họa động
- Tạo được các siêu liên kết.

1.3. Những yêu cầu cơ bản của trình diễn trong giảng dạy

- Luôn nhớ nguyên tắc đơn giản và rõ ràng.
- Dùng sao chép nguyên văn bài giảng vào các slide (những trang riêng lẻ của một tập tin trình diễn) mà cần trình bày lại theo hướng tinh giản và biểu tượng hóa nội dung.
- Hãy nhất quán trong thiết kế:
 - Dùng đôi nhiều màu trên mỗi slide, luôn nhớ rằng ta cần học sinh tập trung vào nội dung trình bày chứ không phải màu sắc lòe loẹt, đồ họa vui nhộn.
 - Phải nhất quán với kiểu trình bày đã chọn.
 - Dùng các phong chữ, phong nền và trình bày tương tự nhau trong suốt bài giảng.
 - Chỉ nên đưa ra một ý tưởng lớn trong một slide. Nếu có nhiều ý tưởng cần thể hiện, hãy tạo từng slide mới cho từng ý tưởng chính.
 - Không sử dụng quá ba kiểu phong chữ trong cùng một slide. Có thể sử dụng cách viết đậm nghiêng,... nếu cần nhấn mạnh các khái niệm cần phân biệt.
- Chọn đồ họa rất cẩn thận trong trình diễn.
- Chọn kích cỡ phong chữ và khuôn mẫu thích hợp với môi trường tiến hành trình diễn.
- Chỉ sau khi nhập hết nội dung vào từng slide, ta mới tiến hành việc gán hiệu ứng cho các slide.

2. CÁC THAO TÁC CƠ BẢN CỦA VIỆC SOẠN GIÁO ÁN ĐIỆN TỬ

2.1. Các bước thực hiện một bài giảng điện tử trên phần mềm PowerPoint

Bước 1. Nắm bắt nội dung bài và hình thành ý tưởng

- Đây là khâu rất quan trọng ảnh hưởng đến mức độ thành công của bài. Ở khâu này người giáo viên cần đọc thật kỹ nội dung bài, xác định rõ trọng tâm và các nội dung cần truyền đạt đến học sinh.

- Hình thành ý tưởng về việc truyền đạt đến học sinh. Ở từng nội dung, người giáo viên phải cân nhắc thật kỹ sẽ sử dụng phương pháp nào. Công việc này rất quan trọng vì nó liên quan đến vấn đề thể hiện giáo án trên phần mềm PowerPoint và cách thức điều khiển trình diễn trên lớp học.

Bước 2. Soạn giáo án

- Từ những ý tưởng đã hình thành ở bước 1, ta lập dàn ý thể hiện các ý tưởng đó một cách cô đọng.

Bước 3. Thể hiện giáo án trên phần mềm PowerPoint

- Cần lưu ý những nguyên tắc đã nêu ở mục 1.3, nhưng phải nhớ rằng không phải cứ thật nhiều hiệu ứng, hiệu ứng phức tạp là có thể gây được sự chú ý và nhớ lâu ở học sinh, ngược lại có thể làm cho thông tin cần truyền tới học sinh bị mờ nhạt và hiệu quả tiếp thu kém. Do đó phải suy nghĩ thật kỹ trước khi áp dụng bất kỳ một kỹ xảo nào và sau khi áp dụng phải xem đi xem lại thật kỹ.

- Đến đây về cơ bản ta đã soạn được một giáo án trên công cụ trình diễn PowerPoint.

Bước 4. Dự kiến trình tự giảng dạy.

- Ở khâu này giáo viên cần soạn một giáo án (kịch bản) đi kèm, trong đó thể hiện rõ các bước lên lớp như thế nào, nghĩa là ta lên kế hoạch sẽ nói những gì, đặt câu hỏi dẫn dắt vào vấn đề ra sao, thực hiện từng động tác trên máy tính như thế nào... khi trình bày mỗi slide và cần thuộc kỹ kịch bản này trước khi tiến hành giảng dạy.

Bước 5. Soạn dàn ý ghi bài chi tiết cho học sinh

- Đây là một điểm khá mới mẻ so với các cách dạy thông thường. Không giống như cách ghi bảng, ở đây mỗi lần chúng ta chỉ trình chiếu được một slide với lượng nội dung không nhiều và không lưu lại được. Do đó cần có dàn ý để học sinh có được sự hình dung tổng quát về bài học cũng như tiện việc ghi chép vì thông thường tốc độ trình chiếu nhanh hơn ghi bảng, nó giúp học sinh không bị lúng túng nếu lỡ ghi không kịp.

Bước 6. Trình chiếu thử

- Việc trình chiếu thử là nhằm kiểm tra những vấn đề sau:
 - Nội bật trọng tâm bài.
 - Thời gian giảng dạy phù hợp.
 - Hình thức trình bày thống nhất và đảm bảo yêu cầu truyền thụ.

- Thứ tự thực hiện hợp lý.
- Mức độ nắm vững trình tự thực hiện của giáo viên

Bước 7. Tiến hành giảng dạy

- Cần có những lưu ý sau đây khi giảng dạy:
 - Tập trung vào bài giảng để đảm bảo thời gian giảng dạy theo kế hoạch.
 - Cần bao quát học sinh, tránh để các em bị chi phối bởi các hình ảnh và hiệu ứng hoạt hình mà không tập trung vào bài giảng.
 - Không sa đà vào các vấn đề không có trong nội dung.
 - Nếu gặp sự cố ngoài ý muốn cần phải bình tĩnh xử lý và cố gắng không làm gián đoạn tiết học.
 - Hướng dẫn học sinh cách ghi bài và lưu giữ bài học.
 - Kiểm tra được mức độ tiếp nhận kiến thức của học sinh sau mỗi bài giảng.

2.2. Sử dụng các tiện ích của PowerPoint để tạo hoạt ảnh minh họa cho bài học

Để tạo 1 hoạt ảnh minh họa cho bài học ta thực hiện các bước sau:

Bước 1. Phân tích thí nghiệm cần minh họa thành 2 phần:

- Phân tĩnh: là phần không thiết lập hiệu ứng
- Phân động: là hoạt ảnh động của thí nghiệm (sự sôi bọt khí, tạo kết tủa, bay hơi, đổi màu dung dịch, cách cho hóa chất, sự chuyển động của phân tử, các quá trình điều chế...).

Bước 2. Sử dụng các công cụ vẽ của PowerPoint hay các phần mềm khác để vẽ các hình ảnh cần có của thí nghiệm (nên lưu các hình ảnh này vào 1 tập tin để sau này sử dụng cho các thí nghiệm khác).

Bước 3. Sắp xếp các hình ảnh cần dùng theo như thí nghiệm minh họa.

Bước 4. Tái hiện trong đầu thứ tự các hiện tượng sẽ xảy ra, hiện tượng nào xuất hiện trước, hiện tượng nào xuất hiện sau, hiện tượng nào xảy ra đồng thời với các hiện tượng khác...

Bước 5. Thiết lập hiệu ứng cho phân động.

3. KẾT LUẬN

Hiện nay việc sử dụng bài giảng điện tử bằng phần mềm PowerPoint đang được phổ biến rất nhiều ở hầu hết các trường trung học cũng như đại học và đã đem lại hiệu quả cao trong công tác giảng dạy và học tập.

A. Những lợi ích đối với giáo viên:

- Sử dụng quỹ thời gian trên lớp một cách có hiệu quả hơn, với thời lượng ngắn ngủi của một tiết học nếu biết điều phối hợp lý người giáo viên có thể truyền tải một lượng lớn kiến thức đến học sinh đồng thời có nhiều thời gian phát vấn làm tăng tính chủ động của học sinh.

- Có nhiều thời gian quan sát và theo dõi học sinh hơn do hạn chế được khoảng thời gian ghi bảng.

- Nếu chuẩn bị bài tốt, một tiết học có thể tiến hành khá nhẹ nhàng và đỡ tốn công sức của người giáo viên.

- Giúp giáo viên thể hiện được các ý tưởng của mình học, với việc sử dụng phần mềm PowerPoint, người giáo viên có nhiều lựa chọn cho cách truyền đạt của mình đồng thời các hình thức truyền đạt cũng được tăng lên đáng kể như qua tranh ảnh, phim minh họa, thí nghiệm.

- Lưu giữ thông tin lâu, có thể dễ dàng bổ sung, sửa chữa thông tin cho phù hợp yêu cầu của từng thời điểm, từng đối tượng.

- Một điều nữa khá quan trọng đó là hiện nay việc truy cập thông tin từ Internet trở nên vô cùng cần thiết nhất là khi giáo viên muốn tạo sự mới mẻ, cập nhật kiến thức trong bài giảng của mình. Với phần mềm PowerPoint những thông tin truy cập được có thể được đưa vào dễ dàng trong bài giảng mà nếu in ra hay vẽ lại sẽ rất tốn kém.

B. Những lợi ích đối với học sinh:

- Việc thoát khỏi hình thức dạy và học truyền thống có thể tạo cho các em một sự hứng thú trong giờ học khiến các em không cảm thấy buồn chán hay lười nhác.

- Việc ghi chép trở nên thoải mái với dàn ý có sẵn và nhìn vào đó các em cũng dễ dàng hình dung ra nội dung chính của bài học.

- Học sinh có nhiều thời gian suy nghĩ và trả lời các câu hỏi của giáo viên, có nhiều cơ hội lên bảng viết phương trình phản ứng. Những kiến thức do các em tự tìm ra sẽ được ghi nhớ lâu hơn.

- Khi lên bảng các em có thể tự kiểm tra, so sánh kết quả của mình với kết quả có sẵn trên máy tính, từ đó các em sẽ nhớ kỹ hơn nhất là ở những lỗi sai.

- Hình dung các vấn đề trừu tượng dễ dàng hơn. Với những hình ảnh minh họa sinh động, các em sẽ không cảm thấy khó khăn khi phải tiếp nhận những kiến thức quá khô khan.

- Với những nội dung có liên hệ thực tế, nếu có hình thật thì sẽ tăng hiệu quả tiếp thu, giúp các em thấy được mối liên hệ giữa hóa học với cuộc sống và yêu thích môn học hơn

- Tuy nhiên, không phải bất cứ bài giảng điện tử nào cũng đem lại hiệu quả trong việc giảng dạy, do đó chúng ta cần biết chọn lựa những bài nào nên soạn bằng giáo án điện tử, bài nào nên dạy bằng giáo án thông thường. Ngoài ra, việc soạn một bài giảng điện tử đòi hỏi rất nhiều thời gian và công sức, từ khâu sưu tầm tài liệu đến việc hình thành ý tưởng, thiết kế và dạy thử. Do đó đòi hỏi người giáo viên phải có sự nhiệt tình và chịu khó, nhất là ở thời gian đầu khi chưa quen với công việc.
- Điều rất cần thiết và rất cấp bách hiện nay là đào tạo cho sinh viên có kiến thức và kỹ năng tốt trong việc ứng dụng Tin học trong giảng dạy, trước mắt là để đáp ứng yêu cầu của trường THPT khi đi thực tập sư phạm, sau đó là đảm bảo cho sinh viên sau khi ra trường không bị tụt hậu, có điều kiện để phát triển tốt hơn.
- Từng khoa nếu có điều kiện có thể tổ chức cho sinh viên thiết kế những bài giảng, hình ảnh minh họa và trao đổi với nhau. Như vậy không những sinh viên có thể tiết kiệm được thời gian mà còn tích lũy được nhiều tư liệu, hình ảnh phục vụ cho công tác giảng dạy và nâng cao khả năng của mình.
- Thông tin thường xuyên đến sinh viên những phương pháp giảng dạy mới, hiện đại của các nước để tham khảo và học tập.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Trịnh Văn Biều (2003), *Các phương pháp dạy học hiệu quả*, Bộ GD và ĐT Trường ĐHSP TP.HCM.
- [2]. Nguyễn Mạnh Cường, Trần Thị Thu Hằng (2003), *Giáo trình PowerPoint nâng cao*, Trường ĐHSP.TPHCM.
- [3]. Tô Xuân Giáp (1998), *Phương tiện dạy học*, NXB Giáo dục.
- [4]. Nguyễn Đình Tê (chủ biên) (2000), *Đồ họa và Multimedia trong văn phòng với Microsoft PowerPoint 2000*, NXB Giáo dục.
- [5]. Nguyễn Trọng Thọ (2002), *Ứng dụng tin học trong giảng dạy hóa học*, NXB Giáo dục.
- [6]. Đĩa CD: Hướng dẫn thiết kế bài giảng bằng PowerPoint - Viện nghiên cứu giáo dục trung tâm công nghệ dạy học trường ĐHSP TP.HCM.

Tóm tắt:

**THIẾT KẾ GIÁO ÁN ĐIỆN TỬ MÔN HÓA TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
BẰNG PHẦN MỀM POWERPOINT**

Bài báo này giới thiệu khái quát về phần mềm PowerPoint và các thao tác cơ bản để thiết kế một giáo án điện tử bằng phần mềm PowerPoint.

Abstract:

Designing a lesson plan of Chemistry at secondary high schools with Power Point

This article introduces in general Powerpoint software and basic manipulations to design a lesson plan with it.