# THIẾT KẾ VÀ SỬ DỤNG GIÁO ÁN ĐIỆN TỬ TRÊN TRANG WEB HỌC TẬP THEO HƯỚNG DẠY HỌC KHÁM PHÁ

• **PGS.TS. PHÓ ĐỨC HÒA**
*Trường Đại học Sư phạm Hà Nội*

**1. Đặt vấn đề**

Xã hội càng phát triển thì càng đòi hỏi con người phải năng động, sáng tạo và có khả năng thích ứng cao. Vì vậy, trong quá trình dạy học, người giáo viên cần sử dụng các phương pháp dạy học tích cực, có khả năng kích thích được tính chủ động, độc lập, sáng tạo trong tư duy của người học. Do đó, việc đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong đổi mới phương pháp dạy học, triển khai phong trào xây dựng trường học thân thiện, học sinh tích cực hoạt động được xem là nhiệm vụ trọng tâm của năm học 2008 - 2009. Áp dụng dạy học khám phá thông qua việc thiết kế và sử dụng giáo án điện tử trên trang web là một hướng đi mới, đáp ứng được yêu cầu của thực tế giáo dục trong giai đoạn hiện nay.

**2. Tổng quan về dạy học khám phá**

Khám phá là một thuật ngữ dùng để chỉ cách đặt câu hỏi, cách tìm kiếm thông tin về các sự vật hiện tượng để từ đó phát hiện ra những điều ẩn dấu bên trong đồng thời nhận biết được thế giới khách quan. Theo Richard Suchman - nhà giáo dục người Mĩ - cha đẻ của chương trình dạy học khám phá, khám phá *"là cách mọi người học khi họ đơn độc, là một cách tự nhiên mà mọi người tìm hiểu về môi trường của mình"*. Điều này có nghĩa là, trong học tập, người học sẽ chủ động tham gia vào quá trình khám phá khi phải đối mặt với những *"tình huống nhiều lựa chọn"* hay một vấn đề khó khăn mà các em cần phải giải quyết. Vì vậy, việc tạo ra những tình huống cần lựa chọn hoặc những vấn đề phức tạp, vừa sức với học sinh là cần thiết đối với các hoạt động khám phá trong dạy học nói chung và dạy học khoa học nói riêng.

Thuật ngữ dạy học khám phá (Inquiry Teaching) xuất hiện và được sử dụng theo thuyết kiến tạo (Constructivism). Dưới góc độ lí luận dạy học hiện đại, dạy học khám phá được hiểu theo nghĩa rộng, bao hàm trong đó các phương pháp dạy học tích cực khác nhau như: Dạy học tự phát hiện (Discovery Learning); Giải quyết vấn đề (Problem Solving); Khám phá quy nạp (Inductive Inquiry); Khám phá diễn dịch (Deductive Inquiry); Dạy học dự án (Project Based Learning)...

Như vậy, có thể nói, bản chất của dạy học khám phá là sự tìm tòi tích cực, chủ động của chủ thể học tập thông qua hoạt động dưới sự điều khiển, chỉ đạo, tổ chức của người giáo viên, từ đó biến các kinh nghiệm, các trải nghiệm trở thành kiến thức.

**3. Dạy học khám phá thông qua trang web học tập**

***3.1. Trang web học tập***

Thực tế đã chứng minh rằng dạy học khám phá kết hợp với trang web học tập sẽ đem lại hiệu quả cao hơn nếu cùng một nội dung ấy chúng ta tiến hành dạy học trên lớp thông thường. Với tính năng đa phương tiện, web có thể tự động hóa quá trình đào tạo, tham gia một số công đoạn trong quá trình đào tạo. Thực chất của trang web học tập là sự thể hiện giáo án điện tử trong môi trường web. Trang web học tập chính là quá trình thiết kế giáo án điện tử, thiết kế quá trình dạy học tích cực nhằm đáp ứng nhu cầu tự học. Do vậy, khi xây dựng một trang web học tập cần phải đảm bảo sự kết hợp hài hoà giữa các ý đồ sư phạm của nhà giáo dục và kĩ thuật thiết kế web đồng thời phải tuân thủ đầy đủ các bước của việc thiết kế dạy học (ADDIE): Analysis (khảo sát thực tế); Design (thiết kế nội dung); Development: Phát triển các quá trình thiết kế đồ họa, xây dựng hình thức và nội dung web, đưa các hình động, các phim hoạt hình...); Implementation: Triển khai thực hiện (tổ chức dạy học, đảm bảo phù hợp với điều kiện thực tế của phòng máy tính...) và Evaluation: Đánh giá (đánh giá hiệu quả học tập của sinh viên, phản

ứng của sinh viên, những ưu điểm, hạn chế trong giảng dạy... rút kinh nghiệm để có thể tiếp tục thiết kế các trang web khác).

***3.2. Dạy học khám phá thông qua trang web học tập***

Việc sử dụng phương pháp dạy học khám phá kết hợp với trang web học tập không chỉ góp phần đổi mới phương pháp dạy học, tích cực hoá hoạt động nhận thức của học sinh mà còn giúp học sinh làm quen với các phương tiện hiện đại, tạo cho các em niềm say mê, hứng thú với môn tin học đồng thời giúp các em tự tin và có khả năng tự giải quyết các vấn đề trong thực tế cuộc sống. Bản thân người dạy và người học cũng có cơ hội trao đổi và chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm, qua đó còn nâng cao trình độ nhận thức, phát huy tính tích cực, độc lập, tự giác trong học tập. Tuy nhiên, cần phải lưu ý rằng vai trò của người giáo viên trong việc tổ chức dạy học khám phá kết hợp với sự hỗ trợ của trang web học tập hết sức quan trọng. Bên cạnh việc thiết kế trang web sao cho phong phú, sinh động và hấp dẫn, lựa chọn những kiến thức phù hợp với trình độ và năng lực của học sinh, giáo viên phải luôn theo dõi và giúp đỡ học sinh trong quá trình học tập. Có thể nói, dạy học với sự hỗ trợ trang web học tập không những không làm lu mờ đi vị trí của người giáo viên mà ngược lại càng khẳng định vai trò định hướng, tổ chức và điều khiển của họ.

***3.3. Cách thiết kế giáo án điện tử trên trang web theo hướng dạy học khám phá***

Ngày nay, sự phát triển mạnh mẽ của các phần mềm công cụ như Microsoft FrontPage, Macromedia Dearmweaver... với những tính năng vượt trội, cho phép tạo web mà không cần yêu cầu về lập trình, tạo cơ hội cho giáo viên có thể tự học và thiết kế một trang web nhanh chóng, hiệu quả.

Để có thể thiết kế một giáo án điện tử trên trang web theo hướng dạy học khám phá, cần tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Xây dựng mục tiêu bài học (gồm mục tiêu về kiến thức, kĩ năng, thái độ, hành vi).

Bước 2: Xây dựng các hoạt động dạy học theo quy trình 5E của dạy học khám phá. (The five 'E's) bao gồm 5 bước: Tạo chú ý (Engage), Khảo sát (Explore), Giải thích(Eplain), Phát biểu(Elaborate) và Đánh giá( Evaluate).

Bước 3: Sử dụng các phần mềm thích hợp để thiết kế các hoạt động dạy học một cách chi tiết.

Bước 4: Đưa giáo án đã soạn lên website

Bước 5: Chạy thử giáo án trên website

Bước 6: Đánh giá giáo án và rút kinh nghiệm

Trong quá trình thiết kế giáo án điện tử, giáo viên cần thiết kế các hoạt động theo hướng tình huống có vấn đề để có thể thu hút, kích thích tư duy sáng tạo của học sinh. Thông qua việc giải quyết các tình huống có vấn đề, học sinh sẽ chiếm lĩnh được tri thức, kĩ năng cần thiết, từ đó hình thành năng lực tư duy độc lập, tăng cường tính tích cực chủ động của học sinh.

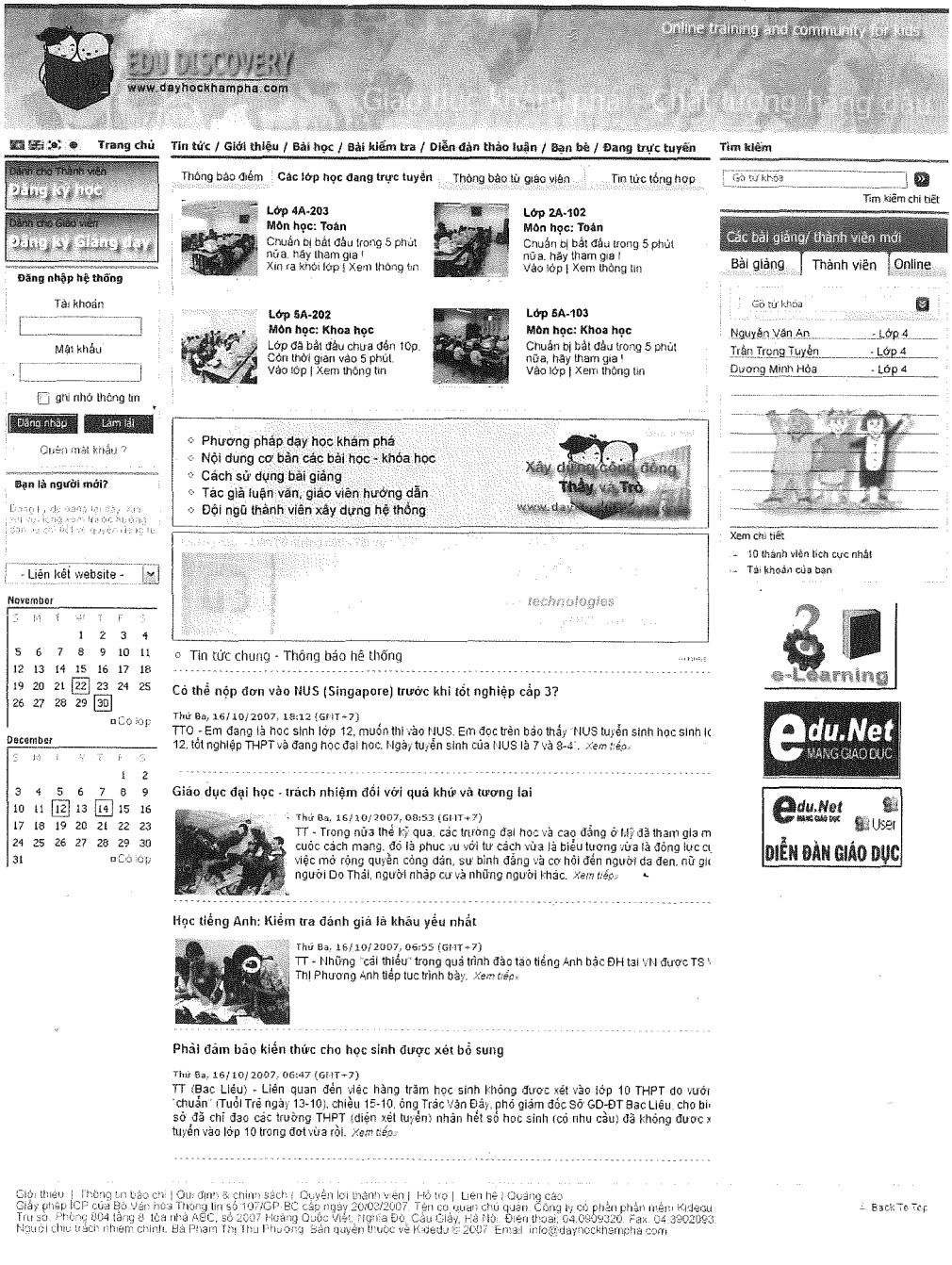
**4. Vận dụng dạy học khám phá thông qua việc thiết kế và sử dụng giáo án điện tử trên trang web học tập trong môn Tự nhiên - Xã hội** (trang web: http//www.dayhockhampha.com)

Việc áp dụng phương pháp dạy học khám phá có kết hợp với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin vào dạy học ở tiểu học đã thực sự góp phần nâng cao chất lượng và hiệu quả dạy học. Trước thực tế đó, chúng tôi đã tiến hành xây dựng trang web học tập để dạy bài *"Mặt Trăng là vệ tinh của Trái Đất"* trong môn Tự nhiên - Xã hội lớp 3 với mong muốn tạo ra một sân chơi mà ở đó các em có thể học tập, vui chơi lành mạnh, bồi dưỡng kiến thức đồng thời phát huy khả năng sáng tạo và trí tưởng tượng phong phú của mình.

Cấu trúc của trang web gồm 3 phần chính: Bài học, kiểm tra và tham khảo. Sau khi kết thúc bài học, học sinh nhận biết và trình bày được mối quan hệ giữa Mặt Trời, Trái Đất và Mặt Trăng đồng thời có những hiểu biết cơ bản về Mặt Trăng - vệ tinh của Trái Đất.

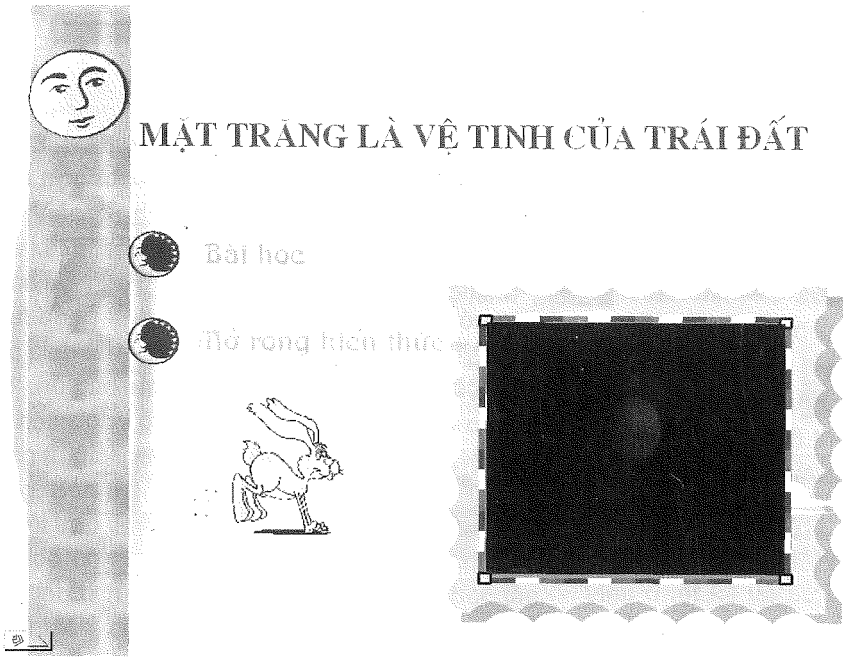
Khi học tập bằng giáo án điện tử, học sinh sẽ được xem một đoạn phim khoa học về Trái Đất, Mặt trăng, Mặt trời, kết hợp với quan sát hình vẽ trong SGK để rút ra nhận xét về hướng chuyển động của Mặt trăng khi quay quanh Trái Đất, đồng thời lí giải vì sao Mặt trăng lại được gọi là vệ tinh của Trái Đất. Kết quả quan sát băng hình cũng sẽ cho các em thấy được sự tương quan giữa Mặt trời - Trái đất - Mặt trăng.

Dưới đây là giao diện của trang web học tập mà chúng tôi thiết kế:




Trong hoạt động tìm hiểu về sự sống trên Mặt Trăng, người học sẽ phải dự đoán và giải thích được vì sao trên Mặt Trăng lại không có sự sống. Sau đó, các em ghi lại nhận xét của mình và gửi cho giáo viên. Các em kiểm tra nhận xét chính xác, đối chiếu với kết luận của bản thân, từ đó điều chỉnh hoạt động nếu cần thiết.Cuối cùng, học sinh tiến hành làm test để kiểm tra kiến thức của hoạt động. Ngay lập tức, người học sẽ nhận được kết quả đánh giá phản hồi và các em có thể đưa những thông tin, ý kiến còn thắc mắc cho giáo viên.

Trong bài dạy "Mặt Trăng là vệ tinh của Trái Đất", học sinh sẽ được tìm hiểu thêm về hiện tượng Nguyệt thực, thảo luận và trả lời câu hỏi Hiện tượng Nguyệt thực xảy ra khi nào? Dưới đây là hình ảnh của giáo án điện tử được thiết kế theo hướng dạy học khám phá trên trang Web .




Bên cạnh bài học được thiết kế theo hướng dạy học khám phá, trang web còn có phần *tham khảo*, học và chơi với nhiều hoạt động tương tác lí thú giúp học sinh có thêm những thông tin bổ ích liên quan đến bài học.

Như vậy, có thể nói quá trình học tập thông qua các hoạt động: quan sát, dự báo, suy luận... trên trang web đã giúp học sinh tìm hiểu, thu thập được thông tin , liên kết các dữ kiện để giải quyết vấn đề, từ đó lĩnh hội được các kiến thức, kĩ năng cần thiết. Thêm vào đó, việc học tập trên trang web khiến các em rất hứng thú, thời gian học của các em cũng được rút ngắn hơn so với bình thường và vẫn đảm bảo chất lượng giờ học. Mặt khác, với trang web học tập, học sinh không chỉ học tập ở trên lớp mà các em còn có thể học tại nhà. Những nội dung của trang web chưa xem được trên lớp, các em có thể xem vào bất cứ thời gian nào phù hợp. Như vậy, với internet, học sinh có thể học tập vui chơi một cách lành mạnh và bổ ích.

**5. Kết luận**

Khám phá là sự tìm tòi tích cực, là một quá trình mà qua đó biến kinh nghiệm thành kiến thức. Phương pháp dạy học khám phá là một trong những phương pháp dạy học tích cực và cần được phổ biến rộng rãi trong các trường tiểu học. Việc áp dụng phương pháp dạy học này kết hợp với sự hỗ trợ của trang web học tập sẽ nâng cao chất lượng và hiệu quả dạy học, phát huy được tính tích cực, tự giác, sáng tạo của học sinh, từ đó hình thành ở các em niềm vui, sự say mê, sáng tạo trong học tập. Dạy học khám phá có thể được sử dụng trong tất cả các môn học ở nhà trường tiểu học, nhất là với những môn học có tính logic như Toán, Tự nhiên - Xã hội, Khoa học... thì sẽ đạt hiệu quả cao hơn.

Tuy nhiên, để giờ học thật sự cuốn hút các em, giáo viên cần phải hết sức linh hoạt và sáng tạo, phối hợp các phương pháp dạy học với nhau. Sử dụng phương pháp dạy học khám phá kết hợp với trang web học tập chính là chúng ta đã khai thác và ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học. Đây là một xu hướng của đổi mới phương pháp dạy học đang là vấn đề mà những người làm công tác giáo dục ở nước ta hết sức quan tâm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Bá Hoành, Phó Đức Hoà, Lê Tràng Định, *Áp dụng PPDH tích cực trong môn Tâm lí - Giáo Dục*, Dự án Việt-Bỉ, Hà Nội, 2003.
2. Phó Đức Hoà, *Tài liệu tập huấn PPDH tích cực ở Tiểu học*, ĐH Calgary, Canada, 2007.
3. Phó Đức Hòa, Ngô Quang Sơn, *Ứng dụng CNTT trong dạy học tích cực*, NXB Giáo dục, Hà Nội, 2008.
4. Inqury Teaching- Alberta, *Canada*, 2004.
5. http//www inquiry teaching.com

SUMMARY

*The article addresses the design and usage of electronic manual on the learning web towards discovery. The author reviews the teaching of discovery, teaching of discovery through learning web, use of electronic manuals on the learning web for social and natural sciences.*