

ĐÀO QUANG TRUNG

MODULE TH

22

**SỬ DỤNG PHẦN MỀM
GIÁO DỤC ĐỂ DẠY HỌC
Ở TIỂU HỌC**



A. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

Ở Việt Nam, việc ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục là việc rất cần thiết. Các nhà giáo dục Việt Nam được khuyến khích ứng dụng công nghệ thông tin hợp lý ở tất cả các lớp và các môn học. Trên thực tế, việc sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy hiện nay vẫn còn hạn chế. Do đó các giáo viên cần được chuẩn bị cho vai trò mới và cần biết công nghệ thông tin được ứng dụng như thế nào để thúc đẩy quá trình học tập hướng tới dạy và học tích cực.

Module này giới thiệu với người học là giáo viên những kiến thức về công nghệ, phương pháp, nội dung và mối quan hệ giữa các lĩnh vực kiến thức này. Nhờ đó người học đặt ra cho mình sự phấn đấu bồi dưỡng kiến thức công nghệ nhằm có thể ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy học có hiệu quả.

Module này giới thiệu hai phần mềm công cụ: Webquest và Bản đồ tư duy.

Webquest là một bài tập yêu cầu người học sử dụng World Wide Web để học hay tổng hợp kiến thức về một chủ đề cụ thể. Một Webquest đòi hỏi sự tổng hợp kiến thức mới bằng cách hoàn thành một “bài tập” hay một “nhiệm vụ tìm kiếm”, thường là để giải quyết một giả thuyết hay một vấn đề thực tế.

Mục đích của hoạt động sử dụng Webquest là để thúc đẩy kết quả học tập “biến đổi”, mà kết quả này đạt được thông qua quá trình đọc, phân tích, tổng hợp các thông tin mạng. Sức mạnh của Webquest nằm ở chỗ nó phát huy sức mạnh của người học về các vấn đề thực tế và trong quá trình thực hiện, người học dần dần trở thành những người hiểu biết cơ bản về công nghệ thông tin – một trong những hiểu biết quan trọng của con người trong thế kỷ XXI.

Bản đồ tư duy là một biểu đồ được sử dụng để thể hiện từ ngữ, ý tưởng, nhiệm vụ, hay các mục được liên kết và sắp xếp toả tròn quanh từ khoá hay ý trung tâm. Bản đồ tư duy là một phương pháp đồ hoạ thể hiện ý tưởng và khái niệm. Trong bản đồ tư duy, thông tin được cấu trúc hoá theo cách giống như bộ não hoạt động.

Bản đồ tư duy – một thiết kế hướng dẫn, là một khái niệm rất có ý nghĩa trong giáo dục vì nó đem lại một cách tiếp cận mới, trong việc kiến tạo ý tưởng, kiến thức và suy nghĩ. Vì vậy, nó đổi mới và làm chuyển biến mối tương tác giữa giáo viên và người học.



B. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức

- Liệt kê được các kiến thức về nội dung, phương pháp và công nghệ trong mối liên quan giữa chúng để hình thành cho bản thân kế hoạch bồi dưỡng về công nghệ thông tin từ đó có phương pháp và kĩ năng ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy học.
- Phân tích được cơ sở lí luận và vận dụng kĩ thuật WebQuest vào dạy học.
- Biết cách sử dụng phần mềm IMINDMAP trong dạy học.

2. Về kĩ năng

- Thiết kế được WebQuest.
- Thiết kế được bản đồ tư duy để phục vụ dạy học.



C. NỘI DUNG

Nội dung 1

PHÁT TRIỂN CHUYÊN MÔN VỀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG DẠY HỌC

Hoạt động 1: Tìm hiểu tại sao phải phát triển chuyên môn để ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học

THÔNG TIN CƠ BẢN

1. Mục đích giáo dục của tích hợp công nghệ thông tin

Tích hợp công nghệ thông tin được kì vọng sẽ mang đến một sự thay đổi lớn trong lĩnh vực giảng dạy. Các nhà giáo dục trên thế giới đánh giá rất cao tiềm năng của công nghệ thông tin trong việc dạy học một cách linh động hơn, thú vị hơn và lấy học sinh làm trung tâm. Tại Việt Nam, tích hợp công nghệ thông tin vào giảng dạy ngày nay đã được coi là một công cụ hiệu quả có thể hỗ trợ đổi mới phong cách giảng dạy, học tập và quản lí giáo dục, góp phần nâng cao hiệu quả và chất lượng giáo dục (Bộ Giáo dục và Đào tạo, Chỉ thị 55/2008). Tuy nhiên, có một khoảng cách không nhỏ giữa chính sách và thực tế trong giáo dục ở Việt Nam. Trong thực tế,

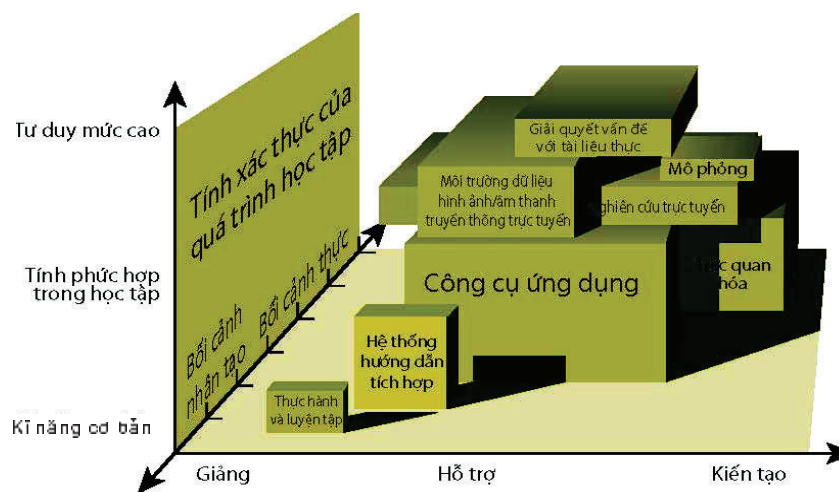
việc sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy vẫn còn nhiều hạn chế: Giáo viên Việt Nam sử dụng công nghệ thông tin chỉ đơn thuần như một công cụ làm cho việc giảng dạy dễ dàng hơn, như là một sự thay đổi cho cách dạy học truyền thống là lấy giáo viên làm trung tâm (theo nghiên cứu cơ bản của VVOB năm 2008). Những yếu tố quan trọng tác động đến ứng dụng công nghệ thông tin vào lĩnh vực giảng dạy bao gồm sự tiếp cận, kĩ năng và sự tự tin, cũng như thái độ đối với công nghệ thông tin và nhận thức về việc giáo dục học sinh.

Người ta tin rằng, công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT&TT) có thể đem lại nhiều giá trị cho quá trình giảng dạy và học tập. Trên thế giới, các chính sách mới về đổi mới giáo dục được xây dựng dựa trên tiền đề và triển vọng của tích hợp công nghệ thông tin một cách có hiệu quả vào dạy học. Ở Việt Nam, việc ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục cũng rất được mong đợi. Các nhà giáo dục Việt Nam được khuyến khích ứng dụng công nghệ thông tin hợp lí ở tất cả các lớp và các môn học. Trên thực tế, việc sử dụng công nghệ thông tin cho giảng dạy hiện nay vẫn còn hạn chế. Do đó, các GV cần được chuẩn bị cho vai trò mới và cần biết công nghệ thông tin được ứng dụng như thế nào để thúc đẩy quá trình học tập hướng tới dạy học tích cực.

Công nghệ thông tin cần được coi như “một khía cạnh đặc biệt quan trọng trong hành trang văn hóa dạy học của thế kỉ XXI, hỗ trợ các mô hình phát triển chuyển đổi mới cho phép mở rộng bản chất và kết quả học tập của GV, cho dù việc học đó diễn ra ở đâu (Leach, 2005)”.

2. Thiết kế hướng dẫn thúc đẩy công nghệ

Các công cụ (phấn, bảng, thước kẻ, biểu bảng, đồ dùng dạy học, các phần mềm dạy học,...) luôn là một thành tố của thiết kế hướng dẫn thúc đẩy công nghệ. Các công cụ trước tiên khuyến khích việc suy ngẫm về phương pháp giảng dạy và việc học của người học. Bản thân các công cụ không tự động thay đổi công tác giảng dạy và hoạt động học tập. Tất cả đều phụ thuộc vào cách thức GV và người học sử dụng các công cụ đó như thế nào. Tất cả các công cụ đều có tiềm năng đổi mới và chuyển đổi việc dạy và học, lấy người học và những áp dụng vào thế giới thực tế làm trọng tâm.



Cách tiếp cận hướng dẫn học tập

Đồ thị trên biểu diễn mối quan hệ giữa sự phức tạp của việc học với phương pháp hướng dẫn cho việc học theo miền liên tục các thiết kế hướng dẫn công nghệ thông tin (NCREL, 2003). Các công cụ khác nhau đều có những tiềm năng riêng để thúc đẩy việc dạy và học.

Như vậy, ứng dụng công nghệ thông tin không chỉ đơn thuần là về bản thân công cụ mà cả cách thức giáo viên và người học sử dụng các công cụ này để hỗ trợ việc dạy và học như thế nào.

3. Phát triển chuyên môn về ứng dụng công nghệ thông tin

Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy và học là một quá trình thường xuyên và diễn ra trong một số giai đoạn. Trước tiên, cần phải đầu tư vào việc học một số công nghệ (các phần mềm công cụ, phần mềm dạy học có nội dung, các thiết bị,...) và rèn kĩ năng sử dụng chúng. Giáo viên đã được học về công nghệ thông tin cần phải hiểu rằng đã đạt được một số kĩ năng công nghệ thông tin, điều đó có nghĩa là không những giáo viên mà người học cũng cần phải biết cách làm việc với các phương tiện và công nghệ.

Một yếu tố quan trọng khác là tập huấn về phương pháp sử dụng công nghệ thông tin trong dạy và học. Tập huấn kĩ năng cũng như tập huấn về phương pháp là những yếu tố bắt buộc của quá trình phát triển chuyên môn liên tục để có thể tự tin ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học.

Tất nhiên giáo viên cần có hiểu biết sâu sắc về nội dung họ đang giảng dạy.

NHIỆM VỤ

Bạn hãy đọc thông tin cơ bản của hoạt động và bằng những hiểu biết của mình để trả lời một số câu hỏi sau:

Câu 1: Mục đích giáo dục của tích hợp công nghệ thông tin là gì?

Câu 2: Bạn hiểu thế nào là thiết kế hướng dẫn thúc đẩy công nghệ?

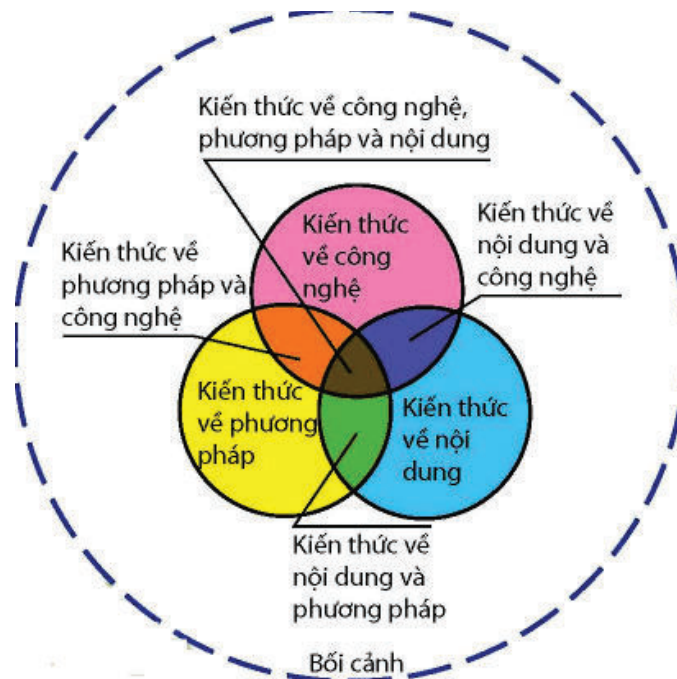
Hoạt động 2: Tìm hiểu kiến thức về công nghệ, phương pháp và nội dung

THÔNG TIN CƠ BẢN

1. Khái niệm mô hình TPACK

Mô hình TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge - Kiến thức về nội dung, phương pháp và công nghệ) là hình ảnh hoá các thành tố quan trọng của quá trình phát triển chuyên môn liên tục. Mô hình đưa ra cái nhìn tổng quan về *ba dạng cơ bản của kiến thức mà một giáo viên*

cần có để ứng dụng công nghệ thông tin vào việc dạy học của mình: kiến thức công nghệ (TK), kiến thức sư phạm (PK) và nội dung kiến thức (CK), cũng như mối quan hệ và tương tác giữa chúng.



Mô hình TPACK

Cách tiếp cận mô hình TPACK không chỉ nhìn các loại kiến thức một cách độc lập, mà nó còn nhấn mạnh đến một loại kiến thức mới nằm ở chỗ giao nhau của chúng. Xem xét P (Pedagogical) và C (Content) cùng nhau, chúng ta có nội dung kiến thức sư phạm (Pedagogical Content Knowledge – PCK), đây là ý tưởng của Shulman về kiến thức sư phạm áp dụng cho việc dạy học nội dung. Tương tự như vậy, xem xét T (Technological) và C (Content) cùng nhau, chúng ta có Nội dung Kiến thức công nghệ (Technological Content Knowledge – TCK), đây là kiến thức về mối quan hệ giữa công nghệ và nội dung. Tại điểm giao của T và P, ta có kiến thức công nghệ sư phạm (Technological Pedagogical Knowledge – TPK), trong đó nhấn mạnh sự tồn tại, thành phần và khả năng của các công nghệ khác nhau khi chúng được sử dụng trong việc giảng dạy và học tập.

Cuối cùng, tại điểm giao của cả ba yếu tố trên, ta có được nội dung kiến thức công nghệ sư phạm (TPACK). Sự tích hợp công nghệ ở đây chính là sự hiểu biết và kết hợp mối quan hệ giữa ba thành phần của kiến thức này.

Một giáo viên có khả năng kết hợp tất cả ba dạng kiến thức cơ bản này sẽ đạt được sự thông thạo khác biệt và tốt hơn kiến thức của một chuyên gia bộ môn (nhà toán học hoặc nhà sử học,...), một chuyên gia công nghệ (nhà khoa học máy tính,...) và một chuyên gia phương pháp (một nhà giáo dục có kinh nghiệm,...).

Do đó, phát triển chuyên môn nên bắt đầu từ việc đánh giá và suy ngẫm về nhu cầu bồi dưỡng của cá nhân.

2. Kiến thức công nghệ sư phạm

Kiến thức công nghệ sư phạm (Technological Pedagogical Knowledge) là kiến thức về sự tồn tại, các thành phần và khả năng của các công nghệ khác nhau khi chúng được sử dụng để thiết lập việc giảng dạy và học tập. Ngược lại, như là kết quả của việc sử dụng các công nghệ đó, thì kiến thức giảng dạy có thể sẽ thay đổi. Điều này có thể bao gồm việc hiểu biết về một loạt các loại công cụ nào đó sẽ phù hợp cho một số công việc cụ thể, khả năng lựa chọn công cụ phù hợp cho công việc, chiến lược sử dụng khả năng của các công cụ và kiến thức về chiến lược sư phạm và khả năng để áp dụng các chiến lược cho việc sử dụng các công nghệ. Nó cũng sẽ bao gồm kiến thức về công cụ cho việc duy trì hồ sơ lớp học, điểm danh và cho điểm, cũng như các kiến thức về ý tưởng dựa trên các công nghệ chung như WebQuests, diễn đàn thảo luận và phòng nói chuyện (chat room).

3. Nội dung kiến thức công nghệ

Nội dung kiến thức công nghệ là kiến thức về cách thức trong đó kiến thức công nghệ (Technology Knowledge – TK) và nội dung kiến thức (Content Knowledge – CK) ảnh hưởng qua lại lẫn nhau. Mặc dù công nghệ tạo ra giới hạn về các cách thức thể hiện, các công nghệ mới thường đem lại những cách thể hiện mới, đa dạng và linh hoạt hơn ở chỗ phối hợp giữa các cách thể hiện. Giáo viên cần phải biết không chỉ là vấn đề họ dạy, mà còn cả cách thức trong đó các vấn đề có thể được thay đổi bởi ứng dụng công nghệ.

Ví dụ, hãy xem xét phần mềm Sketchpad Geometer như là một công cụ để dạy môn Hình học. Nó giúp cho học sinh “chơi” với các loại hình dạng, làm cho học sinh dễ dàng xây dựng chứng minh hình học tiêu chuẩn hơn. Về vấn đề này, phần mềm chỉ đơn thuần là mô phỏng những gì đã được thực hiện trước khi học hình học. Tuy nhiên, chương trình máy tính còn làm nhiều hơn thế. Bằng cách cho phép học sinh “chơi” với phần mềm xây dựng hình học, nó thay đổi bản chất của việc học hình học - chứng minh bằng cách xây dựng là một hình thức thể hiện trong toán học mà cách đó đã không tồn tại trước khi công nghệ phần mềm này có. Lập luận tương tự có thể được thực hiện cho một loạt các sản phẩm phần mềm khác.

4. Nội dung kiến thức sư phạm

Shulman (1986) đề xuất cần phải xem xét toàn diện kiến thức của giáo viên bằng cách giới thiệu ý tưởng của nội dung kiến thức sư phạm. Ông chỉ ra rằng kiến thức của giáo viên và phương pháp sư phạm được xem là các lĩnh vực độc lập với nhau trong các nghiên cứu liên quan đến các lĩnh vực này (Shulman 1987, trang 6). Hậu quả thực tế của việc đó là đã tạo ra các giáo trình giúp giáo viên tập trung hoặc chỉ vào nội dung hoặc chỉ vào phương pháp sư phạm. Để giải quyết vấn đề này, Shulman đã đề ra việc xem xét mối quan hệ cần thiết giữa chúng bằng việc giới thiệu khái niệm về nội dung kiến thức sư phạm (PCK).

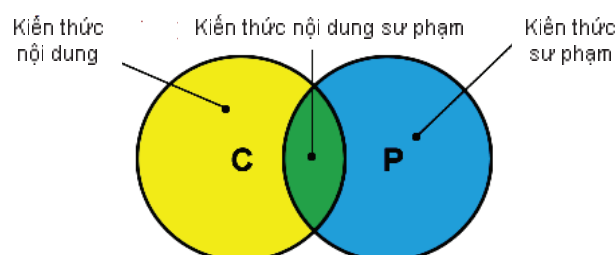
Các kiến thức bao gồm: những hiểu biết về việc sử dụng phương pháp giảng dạy nào thì phù hợp với nội dung và làm thế nào để sắp đặt các yếu tố của nội dung để giảng dạy tốt hơn. Các kiến thức này khác những kiến thức chuyên môn và cả những kiến thức sư phạm chung được chia sẻ bởi các giáo viên trên toàn ngành. PCK liên quan tới việc thể hiện và xây dựng các khái niệm, kĩ thuật sư phạm, kiến thức về những gì làm cho khái niệm khó khăn hoặc dễ dàng để tìm hiểu, hiểu biết về kiến thức của học sinh trước đó và lí thuyết về nhận thức luận. Ngoài ra, PCK còn liên quan đến kiến thức về chiến lược giảng dạy kết hợp với cách thể hiện khái niệm một cách thích hợp để giải quyết các vấn đề khó khăn và hiểu nhầm khái niệm của người học và thúc đẩy sự hiểu biết ý nghĩa của khái niệm đó. PCK bao gồm kiến thức về những gì các học sinh có thể mang đến trong quá trình học tập, kiến thức về những gì thuận lợi hoặc không phù hợp với một việc học cụ thể nào

đồ. Kiến thức bao gồm chiến lược, khái niệm đã biết trước (biết tự nhiên và được chỉ dạy) của học sinh; các vấn đề hiểu sai mà học sinh có thể mắc phải về các lĩnh vực cụ thể nào đó và các vấn đề kiến thức trước đó có thể bị hiểu sai.

PCK tồn tại ở các giao điểm của nội dung và phương pháp sư phạm. Vì vậy, PCK không chỉ đơn giản là xem xét nội dung và phương pháp sư phạm trong sự phối hợp, mà cả xem xét riêng lẻ; chính xác hơn là hỗn hợp của nội dung và phương pháp sư phạm, như vậy cho phép chuyển đổi nội dung vào các hình thức sư phạm mạnh mẽ. PCK đại diện cho sự pha trộn của nội dung và phương pháp sư phạm vào sự hiểu biết về việc làm thế nào để sắp xếp, thích nghi và thể hiện để giới thiệu các khía cạnh cụ thể của vấn đề. Shulman lập luận rằng có kiến thức về vấn đề cần giảng dạy và chiến lược sư phạm nói chung, mặc dù cần thiết, nhưng cũng không đủ để nắm bắt những kiến thức để trở thành một giáo viên tốt. Để mô tả những cách phức tạp, trong đó giáo viên suy nghĩ một nội dung cụ thể nên được giảng như thế nào, ông cho rằng "nội dung kiến thức sư phạm" là nội dung kiến thức đối với việc xử lý quá trình giảng dạy, bao gồm cả "những cách thể hiện và mô hình hoá chủ đề làm cho nó dễ hiểu đối với những người khác" (Shulman, 1986, trang 9). Nếu giáo viên muốn thành công, họ sẽ phải đối đầu với cả hai vấn đề (nội dung và phương pháp sư phạm) đồng thời, bằng cách thể hiện "các khía cạnh của nội dung phù hợp nhất để giảng dạy" (Shulman, 1986, trang 9). Tại trung tâm của PCK là cách thức mà vấn đề được chuyển đổi cho việc giảng dạy. Điều này xảy ra khi giáo viên giải thích các vấn đề, tìm ra những cách khác nhau để thể hiện cho nó và làm cho nó dễ tiếp cận với người học.

Kể từ khi được giới thiệu vào năm 1987, PCK đã trở thành một khái niệm được sử dụng rộng rãi. Nó có giá trị như là một khái niệm nhận thức luận hữu ích, pha trộn các căn cứ kiến thức truyền thống có nội dung và phương pháp sư phạm tách biệt.

Một cách sơ lược, chúng ta có thể biểu diễn đóng góp của Shulman trong việc học tập kiến thức của giáo viên bằng cách kết nối hai vòng tròn, trong đó giao nhau của chúng đại diện cho nội dung kiến thức sư phạm như là sự tác động lẫn nhau giữa sư phạm và nội dung như hình sau:



5. Kiến thức công nghệ

Kiến thức công nghệ là kiến thức về *công nghệ tiêu chuẩn* như: sách, phần và bảng đen, cũng như nhiều *công nghệ tiên tiến* như Internet và video kĩ thuật số. Điều này sẽ liên quan đến các kĩ năng cần thiết để vận hành các công nghệ riêng biệt. Trong trường hợp các công nghệ kĩ thuật số, nó bao gồm cả kiến thức về hệ điều hành và phần cứng máy tính cũng như khả năng sử dụng các công cụ phần mềm tiêu chuẩn như phần mềm xử lý văn bản, bảng tính, trình duyệt, email,... Công nghệ tri thức bao gồm kiến thức về làm thế nào để cài đặt và loại bỏ các thiết bị ngoại vi, cài đặt và gỡ bỏ các chương trình phần mềm, tạo ra và lưu trữ các tài liệu. Hầu hết các hội thảo công nghệ tiêu chuẩn và hướng dẫn có xu hướng tập trung vào việc thu được các kĩ năng như vậy.

Trong khuôn khổ TPACK, kiến thức công nghệ (TK) có thể kết hợp với:

- Nội dung kiến thức (CK) để hình thành kiến thức nội dung công nghệ (TCK);
- Kiến thức sư phạm (PK) để hình thành kiến thức sư phạm công nghệ (TPK);
- Kiến thức nội dung (CK) và kiến thức sư phạm (PK) để tạo kiến thức nội dung công nghệ sư phạm (TPACK).

6. Kiến thức sư phạm

Kiến thức sư phạm là kiến thức sâu về các quy trình và thực hành hoặc các phương pháp giảng dạy, học tập và làm thế nào để nó đạt được các giá trị và mục tiêu tổng thể cũng như mục đích giáo dục. Đây là một hình thức chung của kiến thức mà nó liên quan đến tất cả các vấn đề của học tập của học sinh, quản lí lớp học, bài học và thực hiện kế hoạch phát triển, và đánh giá học sinh. Nó bao gồm các kiến thức về kĩ thuật hoặc

các phương pháp được sử dụng trong lớp học, bản chất của đối tượng người nghe và chiến lược để đánh giá sự hiểu biết của học sinh. Một giáo viên với kiến thức sư phạm sâu phải hiểu làm thế nào để học sinh xây dựng kiến thức và có được kỹ năng, phát triển các thói quen của tâm lý và khuynh hướng tích cực đối với học tập. Như vậy, kiến thức sư phạm đòi hỏi một sự hiểu biết của *nhận thức, lý thuyết xã hội và phát triển học tập* và làm thế nào để họ áp dụng đối với học sinh trong lớp học khác nhau của họ.

NHIỆM VỤ

Bạn hãy đọc kỹ thông tin của hoạt động và dựa vào hiểu biết của mình để thực hiện các nhiệm vụ sau:

1. TPACK là gì? Ý nghĩa của cách tiếp cận mô hình TPACK trong dạy học.

2. Làm rõ nội dung kiến thức công nghệ và nội dung kiến thức sư phạm.

Nội dung 2

CƠ SỞ LÝ LUẬN CỦA VIỆC VẬN DỤNG KỸ THUẬT WEBQUEST VÀO DẠY HỌC

Hoạt động 1: Tìm hiểu về WebQuest

THÔNG TIN CƠ BẢN

1. WebQuest là gì?

Ngày nay, cùng với việc ra đời và phổ biến của Internet, việc thu thập và xử lý thông tin trên mạng là một kỹ năng cần thiết trong nghiên cứu và học tập cũng như trong lao động nghề nghiệp. Việc ứng dụng công nghệ thông tin và sử dụng Internet trong dạy học ngày càng trở nên quan trọng. Tuy nhiên, việc học sinh truy cập thông tin một cách tự do trên mạng Internet trong dạy học có những nhược điểm chủ yếu là:

- Việc tìm kiếm thường kéo dài vì lượng thông tin trên mạng lớn, dễ bị lệch hướng khỏi bản thân đề tài.
- Nhiều tài liệu được tìm ra với nội dung chuyên môn không chính xác, có thể dẫn đến “nhiều thông tin”.
- Chi phí quá lớn cho việc đánh giá và xử lý thông tin trong dạy học.
- Việc tiếp thu kiến thức qua truy cập thông tin trên mạng có thể chỉ mang tính thụ động mà thiếu sự đánh giá, phê phán của người học.

Để khắc phục những nhược điểm trên người ta đã phát triển phương pháp WebQuest.

Khái niệm WebQuest

Ngày nay WebQuest được sử dụng rộng rãi trên thế giới, trong giáo dục phổ thông cũng như đại học. Có rất nhiều định nghĩa về WebQuest, tuy nhiên giới hạn lại ta có thể hiểu WebQuest là một trang Web trợ giúp học tập, trong đó các nội dung học tập được đưa ra dưới dạng câu hỏi

đồng thời cung cấp nguồn tài liệu tham khảo (chủ yếu từ Internet) để học sinh có thể sử dụng trả lời các câu hỏi đó.

Theo nghĩa hẹp, WebQuest được hiểu như một phương pháp dạy học (WebQuest - Method); theo nghĩa rộng, WebQuest được hiểu như một mô hình, một quan điểm về dạy học có sử dụng mạng Internet.

Bản thân WebQuest cũng là một đơn vị của nội dung dạy học, được xây dựng để sử dụng phương pháp này và là trang WebQuest được đưa lên mạng. Khi gọi WebQuest là một phương pháp dạy học, cần hiểu đó là một phương pháp phức hợp, trong đó có thể sử dụng những phương pháp cụ thể khác nhau. Với tư cách là một phương pháp dạy học, có thể định nghĩa WebQuest như sau:

WebQuest là một phương pháp dạy học, trong đó học sinh tự lực thực hiện trong nhóm một nhiệm vụ về một chủ đề phức hợp, gắn với tình huống thực tiễn. Những thông tin cơ bản về chủ đề được truy cập từ những trang liên kết (Internet links) do giáo viên chọn lọc từ trước. Việc học tập theo định hướng nghiên cứu và khám phá, kết quả học tập được học sinh trình bày và đánh giá.

WebQuest là một phương pháp dạy học mới, được xây dựng trên cơ sở phương tiện dạy học mới là công nghệ thông tin và Internet. Trong tiếng Việt chưa có cách dịch hoặc dùng thuật ngữ thống nhất cho khái niệm này. Trong tiếng Anh, Web ở đây nghĩa là mạng, Quest nghĩa là tìm kiếm, khám phá. Dựa trên thuật ngữ và bản chất của khái niệm có thể gọi WebQuest là phương pháp “khám phá trên mạng”. WebQuest là một dạng đặc biệt của dạy học sử dụng truy cập mạng Internet.

WebQuest có thể chia thành các WebQuest lớn và các WebQuest nhỏ:

- WebQuest lớn: Xử lý một vấn đề phức tạp trong một thời gian dài (ví dụ cho đến một tháng), có thể coi như một dự án dạy học.
- WebQuest nhỏ: Trong một vài tiết học (ví dụ 2 đến 4 tiết), học sinh xử lý một đề tài chuyên môn bằng cách tìm kiếm thông tin và xử lý chúng cho bài trình bày, tức là các thông tin chưa được sắp xếp sẽ được lập cấu trúc theo các tiêu chí và kết hợp vào kiến thức đã có trước của các em.

WebQuest có thể được sử dụng ở tất cả các loại hình trường học. Điều kiện cơ bản là học sinh phải có kỹ năng đọc cơ bản và có thể tiếp thu, xử lý

các thông tin dạng văn bản. Bên cạnh đó, học sinh cũng phải có những kiến thức cơ bản trong thao tác với máy tính và Internet.

WebQuest có thể sử dụng cho mọi môn học. Ngoài ra, WebQuest rất thích hợp cho việc dạy liên môn. Năm 1995, Bernie Dodge ở trường Đại học San Diego State University (Mỹ) đã xây dựng WebQuest trong dạy học. Các đại diện tiếp theo là Tom March (Úc) và Heinz Moser (Thụy Sĩ). Ý tưởng của họ là đưa ra cho học sinh một tình huống thực tiễn có tính thời sự hoặc lịch sử, dựa trên cơ sở những dữ liệu tìm được học sinh cần xác định quan điểm của mình về chủ đề đó trên cơ sở lập luận. Học sinh tìm được những thông tin, dữ liệu cần thiết thông qua những trang kết nối Internet links đã được giáo viên lựa chọn từ trước.

Hiện nay, việc ứng dụng WebQuest đã trở nên phổ biến. WebQuest không chỉ được sử dụng trong trường đại học mà một số trường phổ thông cũng đã dùng nó trong dạy học.

2. Cấu trúc của một WebQuest

Một WebQuest thường gồm 5 phần: giới thiệu (Introduction), nhiệm vụ (Task), tiến trình (Process), đánh giá (Evaluation), kết luận (Conclusion).

2.1. Giới thiệu (Introduction)

Phần này viết cho người đọc là các em học sinh. Viết một đoạn ngắn ở đây giới thiệu cho học sinh về bài học, về các nhiệm vụ.

Nếu trong phần nhiệm vụ có yêu cầu các em phân vai hoặc theo một kịch bản nào đó thì phần giới thiệu là nơi chúng ta dàn dựng sân khấu.

Nếu không muốn dẫn nhập theo cách kích thích trí tưởng tượng như vậy, có thể nói tổng quan về bài học, cách tổ chức hoặc phân công thực hiện.

Trong phần này, nên đưa ra một vấn đề chủ đạo, gợi ý, hướng dẫn. Về sau toàn bộ WebQuest xoay quanh vấn đề này.

2.2. Nhiệm vụ (Task)

Mô tả ngắn gọn, rõ ràng các kết quả mà học sinh phải đạt được:

- Vấn đề đưa ra phải được giải quyết.
- Sản phẩm phải được thiết kế hoàn chỉnh.
- Các nhiệm vụ phức tạp phải nghiên cứu.
- Các ý kiến, nhận xét của cá nhân học sinh.

- Các bảng tổng kết.
- Các kết quả mang tính sáng tạo.
- Các nhiệm vụ yêu cầu học sinh phải biết xử lý và diễn đạt lại thông tin.
- Liệt kê tên các phần mềm sử dụng (nếu bắt buộc), không liệt kê các bước thực hiện (sẽ nêu ở trong phần tiến trình).

Có nhiều dạng nhiệm vụ trong WebQuest. Dodge phân biệt những loại nhiệm vụ sau:

Dạng nhiệm vụ	Giải thích
Tái hiện thông tin (bài tập tường thuật)	Học sinh tìm kiếm những thông tin và xử lý để trả lời các câu hỏi riêng rẽ và chứng tỏ rằng họ hiểu những thông tin đó. Kết quả tìm kiếm thông tin, sẽ được trình bày theo cách đa phương tiện (ví dụ bằng chương trình PowerPoint) hoặc thông qua các áp phích, các bài viết ngắn,... Nếu chỉ là “cắt dán thông tin” không xử lý các thông tin đã tìm được như tóm tắt, hệ thống hoá thì không phải WebQuest.
Tổng hợp thông tin (bài tập biên soạn)	Học sinh có nhiệm vụ lấy thông tin từ nhiều nguồn khác nhau và liên kết, tổng hợp chúng trong một sản phẩm chung. Kết quả có thể được công bố trên Internet, nhưng cũng có thể là một sản phẩm không phải thuộc dạng kĩ thuật số. Các thông tin được tập hợp phải được xử lý.
Giải điều bí ẩn	Việc đưa vào một điều bí ẩn có thể là phương pháp thích hợp làm cho người học quan tâm đến đề tài. Trong khi đó vấn đề sẽ là thiết kế một bí ẩn mà người ta không thể tìm thấy lời giải của nó trên internet, để giải nó sẽ phải thu thập thông tin từ những nguồn khác nhau, lập ra các mối liên kết và rút ra các kết luận.
Bài tập báo chí	Học sinh được giao nhiệm vụ, với tư cách là nhà báo tiến hành lập báo cáo về những hiện tượng hoặc những cuộc tranh luận hiện tại cùng với những bối cảnh nền và tác động của chúng. Để thực hiện nhiệm vụ này họ phải thu thập thông tin và xử lý chúng thành một bản tin, một bài phóng sự, một bài bình luận hoặc một dạng bài viết báo kiểu khác.

Dạng nhiệm vụ	Giải thích
Lập kế hoạch và thiết kế (nhiệm vụ thiết kế)	Học sinh phải tạo ra một sản phẩm hoặc phác thảo kế hoạch cho một dự định. Những mục đích và hướng dẫn chỉ đạo sẽ được miêu tả trong đề bài.
Lập ra các sản phẩm sáng tạo (bài tập sáng tạo)	Nhiệm vụ của người học là chuyển đổi những thông tin đã xử lý thành một sản phẩm sáng tạo. Ví dụ một bức tranh, một tiết mục kịch, một tác phẩm âm nhạc, một tấm áp phích, một trò chơi, một nhật kí mô phỏng hoặc một bài hát.
Lập đề xuất thống nhất (nhiệm vụ tạo lập sự đồng thuận)	Những đề tài nhất định sẽ được thảo luận theo cách tranh luận. Mọi người sẽ ủng hộ các quan điểm khác nhau trên cơ sở các hệ thống giá trị khác nhau, các hình dung khác nhau về những điều kiện và hiện tượng nhất định, dẫn đến sự phát triển một đề xuất chung cho một nhóm thính giả cụ thể (có thực hoặc mô phỏng).
Thuyết phục những người khác (bài tập thuyết phục)	Người học phải tìm kiếm những thông tin hỗ trợ cho quan điểm lựa chọn, phát triển những ví dụ có sức thuyết phục về quan điểm tương ứng. Ví dụ bài trình bày trước một uỷ ban, bài thuyết trình trong phiên xử tại toà án (mô phỏng), viết các bức thư, các bài bình luận hoặc các công bố báo chí, lập một áp phích hoặc một đoạn phim video, trong khi đó vấn đề sẽ luôn luôn là thuyết phục những người được đề cập.
Tự biết mình (bài tập tự biết mình)	Các bài tập kiểu này đòi hỏi người học xử lý những câu hỏi liên quan đến bản thân cá nhân mình mà đối với chúng không có những câu trả lời nhanh chóng. Các bài tập loại này có thể suy ra từ việc xem xét các mục tiêu cá nhân, những mong muốn về nghề nghiệp và các triển vọng của cuộc sống, các vấn đề tranh luận về đạo lý và đạo đức, các quan điểm về các đối môi kĩ thuật, về văn hoá và nghệ thuật.
Phân tích các nội dung chuyên môn (bài tập phân tích)	Người học phải xử lý cụ thể hơn với một hoặc nhiều nội dung chuyên môn, để tìm ra những điểm tương đồng và các khác biệt cũng như các tác động của chúng.

Dạng nhiệm vụ	Giải thích
Đề ra quyết định (bài tập quyết định)	Để có thể đưa ra quyết định, phải có thông tin về nội dung cụ thể và phát triển các tiêu chuẩn làm cơ sở cho sự quyết định. Các tiêu chuẩn làm cơ sở cho sự quyết định có thể được cho trước, hoặc người học phải phát triển các tiêu chuẩn của chính mình.
Điều tra và nghiên cứu (bài tập khoa học)	Học sinh tiến hành một nhiệm vụ nghiên cứu thông qua điều tra hay các phương pháp nghiên cứu khác. Ở kiểu bài tập này cần tìm ra một nhiệm vụ với mức độ khó khăn phù hợp. Khi giải bài tập cần lưu ý các bước sau: – Lập ra các giả thiết. – Kiểm tra các giả thiết dựa trên các dữ liệu từ những nguồn lựa chọn.

2.3. Tiến trình (Process)

Nêu các bước cần thực hiện để hoàn thành nhiệm vụ ở trên.

Phần này viết dành cho học sinh đọc. Tuy nhiên nên viết rõ ràng, chi tiết để giáo viên khác có thể đọc, theo dõi được tiến trình của bài học và vận dụng vào bài giảng của mình.

Ví dụ:

1. Trước tiên, các em chia thành từng nhóm 3 người
2. Sau đó, mỗi em chọn lấy một phần của mình
3. Kế tiếp,...

Các liên kết đến trang web nên liệt kê ở đây theo trình tự thực hiện để học sinh truy cập (không nên tách thành một danh sách riêng).

Nếu chia nhóm thì các liên kết được liệt kê theo tiến trình của từng nhóm. Ở phần này, chúng ta hướng dẫn cách tổ chức, sắp xếp lại các thông tin do các em tìm được: bảng tổng kết, đồ thị,...

Hoặc nếu cần, đưa ra danh sách các câu hỏi hướng dẫn các em phân tích thông tin, hoặc viết thu hoạch cho bài học.

2.4. Đánh giá (Evaluation)

Cho học sinh biết rõ về cách đánh giá tiến trình học tập của mình. Có thể đánh giá theo nhóm hoặc cá nhân.

2.5. Kết luận (Conclusion)

Viết tóm tắt vài câu về những gì học sinh sẽ đạt được sau khi hoàn thành bài học này. Nếu cần có thể đưa ra các câu hỏi, bài tập mở rộng.

Nên có lời cảm ơn đến tác giả các trang web hoặc những nguồn tài liệu liên quan khác như sách, băng, tranh ảnh,... mà chúng ta sử dụng trong bài giảng của mình.

Có thể tóm tắt cấu trúc của một WebQuest theo bảng sau:

Các bước	Mô tả
Nhập đề	Giáo viên giới thiệu về chủ đề. Thông thường, một WebQuest bắt đầu với việc đặt ra tình huống có vấn đề thực sự đối với người học, tạo động cơ cho người học sao cho họ tự muốn quan tâm đến đề tài và muốn tìm ra một giải pháp cho vấn đề.
Xác định nhiệm vụ	Học sinh được giao các nhiệm vụ cụ thể. Cần có sự thảo luận với học sinh để họ hiểu nhiệm vụ, xác định được mục tiêu riêng, cũng như có những bổ sung, điều chỉnh cần thiết. Tính phức tạp của nhiệm vụ phụ thuộc vào đề tài và trước tiên là vào nhóm đối tượng. Thông thường, các nhiệm vụ sẽ được xử lý trong các nhóm.
Hướng dẫn nguồn thông tin	GV hướng dẫn nguồn thông tin để xử lý nhiệm vụ, chủ yếu là những trang trong mạng Internet đã được giáo viên lựa chọn và liên kết, ngoài ra còn có những chỉ dẫn về các tài liệu khác.
Thực hiện	Học sinh thực hiện nhiệm vụ trong nhóm. Giáo viên đóng vai trò tư vấn. Trong trang WebQuest có những chỉ dẫn, cung cấp cho người học những trợ giúp hành động, những hỗ trợ cụ thể để giải quyết nhiệm vụ.
Trình bày	Học sinh trình bày các kết quả của nhóm trước lớp, sử dụng PowerPoint hoặc tài liệu văn bản, có thể đưa lên mạng.

Các bước	Mô tả
Đánh giá WebQuest	Đánh giá kết quả, tài liệu, phương pháp và hành vi học tập trong WebQuest. Có thể sử dụng các biên bản đã ghi trong quá trình thực hiện để hỗ trợ, sử dụng đàm thoại, phiếu điều tra. Học sinh cần được tạo cơ hội suy nghĩ và đánh giá một cách có phê phán. Việc đánh giá tiếp theo do giáo viên thực hiện.

NHIỆM VỤ

Bạn hãy đọc thông tin cơ bản của hoạt động và bằng những hiểu biết của mình về WebQuest để trả lời các câu hỏi sau:

Câu 1: WebQuest là gì? WebQuest có phải là phương pháp dạy học không?

Câu 2: Cấu trúc của WebQuest gồm mấy phần? Nội dung các phần này như thế nào?