|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****TRƯỜNG .........** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc---------------------** |

**BÀI THU HOẠCH**

**BỒI DƯỠNG THƯỜNG XUYÊN GIÁO VIÊN**

**Module THCS17: Tìm hiểu, khai thác, xử lý thông tin phục vụ bài giảng**

Năm học: ..............

Họ và tên: .

Đơn vị:

**A - NHỮNG THÔNG TIN CƠ BẢN PHỤC VỤ BÀI GIẢNG (3 tiết)**

1.1. Các khái niệm cơ bản

1.1.1. Thông tin

Thông tin là một khái niệm trừu tượng mô tả các yếu tố đem lại hiểu biết, nhận thức cho con người cũng như các sinh vật khác. Thông tin tồn tại khách quan, có thể được tạo ra, truyền đi, lưu trữ, chọn lọc. Thông tin cũng có thể bị sai lạc, méo mó do nhiều nguyên nhân khác nhau: bị xuyên tạc, cắt xén… Những yếu tố gây sự sai lệch thông tin gọi là các yếu tố nhiễu.

Thông tin có thể tồn tại dưới nhiều dạng khác nhau, xuất phát từ nhiều nguồn khác nhau. Người ta có thể định lượng tin tức bằng cách đo độ bất định của hành vi, trạng thái. Xác suất xuất hiện một tin càng thấp thì độ bất ngờ càng lớn do đó lượng tin càng cao.

Chất lượng của thông tin thường được đánh giá dựa trên các phương diện chủ yếu sau:

+ Tính cần thiết

+ Tính chính xác

+ Độ tin cậy

+ Tính thời sự

Khi tiếp nhận được thông tin, con người thường phải xử lý nó để tạo ra những thông tin mới, có ích hơn, từ đó có những phản ứng nhất định. Trong lĩnh vực quản lý, các thông tin mới là các quyết định quản lý.

Với quan niệm của công nghệ thông tin, thông tin là những tín hiệu, ký hiệu mang lại hiểu biết, nhận thức của con người. Các tín hiệu thể hiện thông tin vô cùng đa dạng: âm thanh, hình ảnh, cử chỉ hành động, chữ viết, các tín hiệu điện từ…. Thông tin được ghi lại trên nhiều phương tiện khác nhau như giấy, da, đá, bảng tin, băng hình, băng ghi âm, đĩa từ, đĩa quang… Trong công nghệ thông tin, thông tin thường được ghi lên đĩa từ, đĩa quang, chíp điện tử (là tổ hợp các linh kiện điện tử)… Thông tin muốn được xử lý trên máy tính phải được mã hoá theo những cách thức thống nhất để máy tính có thể đọc và xử lý được. Sau khi xử lý, thông tin được giải mã trở thành các tín hiệu mà con người có thể nhận thức được.

1.1.2. Công nghệ thông tin và truyền thông

Công nghệ thông tin, viết tắt là CNTT (Information Technology - viết tắt là IT) là một ngành ứng dụng công nghệ vào quản lý xã hội, xử lý thông tin. Có thể hiểu CNTT là ngành sử dụng máy tính và các phương tiện truyền thông để thu tập, truyền tải, lưu trữ, bảo vệ, xử lý, truyền thông tin. Hiện nay, có nhiều cách hiểu về CNTT. Ở Việt Nam, khái niệm CNTT được hiểu và định nghĩa trong Nghị quyết 49/CP ký ngày 04/08/1993 về phát triển CNTT của Chính phủ Việt Nam như sau: “Công nghệ thông tin là tập hợp các phương pháp khoa học, các phương tiện và công cụ kỹ thuật hiện đại – chủ yếu là kỹ thuật máy tính và viễn thông – nhằm tổ chức khai thác và sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên thông tin rất phong phú và tiềm năng trong mọi lĩnh vực hoạt động của con người và xã hội”.

Truyền thông là sự luân chuyển thông tin và hiểu biết từ người này sang người khác bằng các ký hiệu, tín hiệu có ý nghĩa thông qua các kênh truyền tin.

Công nghệ thông tin và truyền thông có tác động mạnh mẽ đến sự phát triển xã hội nói chung và giáo dục nói riêng. Công nghệ thông tin và truyền thông đã và đang tạo ra một cuộc cách mạng thực sự trong kinh tế xã hội nói chung và giáo dục nói riêng.

1.2. Vai trò của công nghệ thông tin trong sự phát triển xã hội

1.2.1. Vai trò đối với sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước

CNTT có vai trong quan trọng đối với sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước

- Công nghệ thông tin và truyền thông làm cho kho tri thức của nhân loại giàu lên nhanh chóng, con người tiếp cận với lượng tri thức đó nhanh hơn, dễ hơn, có tính chọn lọc hơn. Điều đó đẩy mạnh sự phát triển của các ngành khoa học, công nghệ hiện đại.

- Công nghệ thông tin làm cho những phát mình, phát hiện được phổ biến nhanh hơn, được ứng dụng nhanh hơn, tạo điều kiện thực hiện thành công sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

- Công nghệ thông tin làm cho năng suất lao động tăng lên do có điều kiện thuận lợi để kế thừa và cải tiến một số công nghệ sẵn có hoặc nghiên cứu phát minh công nghệ mới.

- Công nghệ thông tin tạo ra tính hiện đại, chặt chẽ, kịp thời trong quản lý, làm cho hiệu quả quản lý cao hơn, góp phần giảm những khâu trung gian trong quá trình quản lý kém hiệu quả.

Xác định rõ vai trò quan trọng của CNTT đối với sự phát triển của đất nước, Đảng và Nhà nước đã chú trọng đến việc thúc đẩy ứng dụng Công nghệ thông tin với nhiều chủ trương, chỉ thị, văn bản, nghị quyết phù hợp với tình hình đất nước trong từng giai đoạn, trong đó có một số nghị quyết quan trọng:

Nghị quyết số 26-NQ/TW, ngày 30/03/1991 của Bộ Chính trị về khoa học và công nghệ trong sự nghiệp đổi mới đã nêu: “Tập trung sức phát triển của một số ngành khoa học công nghệ mũi nhọn như điện tử, tin học, …”.

Nghị quyết số 49/CP ngày 04/08/1993 về “Phát triển công nghệ thông tin ở Việt Nam trong những năm 90”.

Nghị quyết Hội nghị lần thứ bảy Ban Chấp hành Trung ương khóa VII, ngày 30/07/1994 xác định: “Ưu tiên ứng dụng và phát triển các công nghệ tiên tiến, như công nghệ thông tin phục vụ yêu cầu điện tử hóa và tin học hóa nền kinh tế quốc dân”.

Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng toàn quốc lần thứ VIII nhấn mạnh: “Ứng dụng công nghệ thông tin trong tất cả các lĩnh vực kinh tế quốc dân, tạo ra sự chuyển biến rõ rệt về năng suất, chất lượng và hiệu quả; hình thành mạng thông tin quốc gia liên kết với một số mạng thông tin quốc tế…”

Đặc biệt là chỉ thị số 58-CT/TW, ngày 17 tháng 10 năm 2000 về đẩy mạnh ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Chỉ thị đã nêu rõ “Công nghệ thông tin là một trong các công cụ và động lực quan trọng nhất của sự phát triển, cùng với một số ngành công nghệ cao khác đang làm biến đổi sâu sắc đời sống kinh tế, văn hóa, xã hội của thế giới hiện đại. Ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin ở nước ta nhằm góp phần giải phóng sức mạnh vật chất, trí tuệ và tinh thần của toàn dân tộc, thúc đẩy công cuộc đổi mới, phát triển nhanh và hiện đại hóa các ngành kinh tế, tăng cường năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp, hỗ trợ có hiệu quả cho quá trình chủ động hội nhập kinh tế quốc tế, nâng cao chất lượng cuộc sống của nhân dân, đảm bảo an ninh, quốc phòng và tạo khả năng đi tắt đón đầu để thực hiện thắng lợi sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa”.

Đến nay, công nghệ thông tin ở nước ta đã và đang phát triển mạnh mẽ, không chỉ góp phần thúc đẩy sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, mà còn trở thành ngành kinh tế mũi nhọn. Theo nhận định của Phó Thủ tướng Nguyễn Thiện Nhân tại Hội nghị quốc gia về CNTT-TT năm 2010, tổng kết 10 năm thực hiện Chỉ thị 58-CT/TW của Bộ Chính trị và triển khai “Đề án đưa Việt Nam sớm trở thành nước mạnh về CNTT-TT” diễn ra vào ngày 03/12 tại Hà Nội. “Trong 10 năm tới, ngành CNTT-TT sẽ trở thành ngành kinh tế mũi nhọn, đóng góp khoảng 10% trong tổng GDP cả nước và đào tạo ra được 1 triệu nhân lực chất lượng cao”. Phó Thủ tướng cho rằng ngành CNTT-TT cần tập trung vào 3 điểm đột phá: về quản lý nhà nước; tập trung phát triển các doanh nghiệp và các sản phẩm quốc gia về CNTT; phát triển nhân lực.

Định hướng phát triển công nghệ thông tin và truyền thông giai đoạn 2011 – 2020, Bộ Bưu chính Viễn thông đã ban hành Chỉ thi số 07/CT-BCVT về “Định hướng chiễn lược phát triển công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam giai đoạn 2011 – 2020” (gọi tắt là “Chiến lược cất cánh”).

Chỉ thị đã nêu: “Chiến lược cất cánh” cho giai đoạn 2011 – 2020 sẽ góp phần “sớm đưa nước ta ra khỏi tình trạng kém phát triển; tạo nền tảng để đến năm 2020 nước ta cơ bản trở thành một nước công nghiệp theo hướng hiện đại, thực hiện thắng lợi sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa gắn với phát triển kinh tế tri thức”.

1.2.2. Vai trò đối với phát triển kinh tế, xã hội

Công nghệ thông tin và truyền thông đã phát triển một cách nhanh chóng, đã có những tác động hết sức to lớn đối với sự phát triển của xã hội.

Công nghệ thông tin và truyền thông đã làm cho cơ cấu nghề nghiệp trong xã hội biến đổi rất nhanh. Một số ngành nghề truyền thống đã bị vô hiệu hóa, bị xoá bỏ, nhiều ngành nghề mới, đặc biệt trong lĩnh vực dịch vụ được hình thành và phát triển.

Lịch sử xã hội loài người đã trải qua nền kinh tế nông nghiệp, nền kinh tế công nghiệp và đang bước vào nền kinh tế tri thức.

Trong cuộc cách mạng công nghiệp trước đây, máy móc thay thế lao động cơ bắp của con người; còn ngày nay máy tính giúp con người trong lao động trí óc, nhân lên gấp bội sức mạnh trí tuệ, sức sáng tạo của con người. Thông tin, tri thức trở thành yếu tố quyết định nhất của việc tạo ra của cải, việc làm, nâng cao năng lực cạnh tranh. Tri thức trở thành hình thức cơ bản nhất của vốn, quan trọng hơn cả tài nguyên, sức lao động. Lực lượng sản xuất xã hội loài người từ dựa vào tài nguyên thiên nhiên đang chuyển dần sang dựa chủ yếu vào năng lực trí tuệ của con người.

Kinh tế tri thức theo GS Đặng Hữu "Nền kinh tế tri thức là nền kinh tế sử dụng có hiệu quả tri thức cho phát triển kinh tế và xã hội, bao gồm cả việc khai thác kho tri thức toàn cầu, cũng như làm chủ và sáng tạo tri thức cho những nhu cầu của riêng mình"

Trong nền kinh tế tri thức, họat động chủ yếu nhất là tạo ra tri thức, quảng bá tri thức và sử dụng tri thức, biến tri thức thành giá trị. Sức sáng tạo trở thành động lực trực tiếp nhất của sự phát triển. Trong kinh tế công nghiêp việc tạo ra giá trị, nâng cao năng lực cạnh tranh chủ yếu là dựa vào sự tối ưu hoá, hoàn thiện cái đã có; còn trong kinh tế tri thức thì tạo ra giá trị, nâng cao năng lực cạnh tranh chủ yếu là do tìm ra cái chưa biết; cái chưa biết là cái có giá trị nhất, cái đã biết sẽ dần dần mất giá trị. Tìm ra cái chưa biết, tạo ra cái mới cũng tức là loại trừ cái đã biết. Vòng đời của một sản phẩm, một công nghệ từ lúc nảy sinh, phát triển, chín muồi đến tiêu vong ngày càng rút ngắn.

Nền kinh tế tri thức dựa trên 4 tiêu chí:

- Trên 70% GDP là do các ngành sản xuất và dịch vụ ứng dụng công nghệ cao mang lại.

- Trên 70% giá trị gia tăng là kết quả của lao động trí óc,

- Trên 70% lực lượng lao động xã hội là lao động trí thức

- Trên 70% vốn sản xuất là vốn chất xám con người.

Sức mạnh của nề kinh tế tri thức dựa vào ba loại hình công nghệ, được xem như là ba thành quả điển hình:

- Công nghệ sinh học.

- Công nghệ nano,

- Công nghệ tin học, thông tin (ICT).

Một quốc gia muốn chuyển sang nền kinh tế tri thức, trước tiên cần hình thành 4 trụ cột quan trọng là:

- Môi trường kinh tế và thể chế xã hội.

- Giáo dục cơ sở thông tin (ICT) hiện đại.

- Hạ tầng cơ sở thông tin hiện đại.

- Hệ thống sáng tạo có hiệu quả.

Vì vậy, để xây dựng nền kinh tế tri thức, cần thực hiện đồng bộ một số giải pháp sau:

- Phải đổi mới cơ chế và chính sách, tạo lập một khuôn khổ pháp lý mới phù hợp với sự phát triển nền kinh tế thị trường định hướng XHCN. Cơ chế chính sách phải thực sự khuyến khích và buộc các doanh nghiệp phải luôn đổi mới và thúc đẩy nhanh chóng sự ra đời các doanh nghiệp mới, nhất là các doanh nghiệp kinh doanh sản phẩm mới, công nghệ mới. Tạo môi trường cạnh tranh bình đẳng, chống độc quyền.

- Phải chăm lo phát triển nguồn nhân lực, nâng cao dân trí, đào tạo nhân tài. Tập trung đầu tư phát triển giáo dục, cải cách giáo dục. Tăng nhanh đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật và công nhân lành nghề, đội ngũ cán bộ quản lý, doanh nhân…

- Tập trung tăng cường năng lực khoa học và công nghệ quốc gia để có thể tiếp thu, làm chủ, vận dụng sáng tạo các tri thức khoa học và công nghệ mới nhất của thế giới cần thiết cho phát triển của đất nước, từng bước sáng tạo công nghệ đặc thù của đất nước, xây dựng nền khoa học và công nghệ tiên tiến của Việt Nam.

- Đẩy mạnh ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Công nghệ thông tin là chìa khóa để đi vào kinh tế tri thức. Muốn rút ngắn quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa, rút ngắn khoảng cách với các nước, phải khắc phục khoảng cách về công nghệ thông tin.

Như vậy, xã hội đã và đang chuyển sang nền kinh tế tri thức và công nghệ thông tin và truyền thông đóng vai trò hết sức quan trọng trong nền kinh tế đó.

Một xu thế khác của sự phát triển xã hội cũng chịu tác động mạnh mẽ của CNTT và truyền thông là xu thế toàn cầu hóa. Toàn cầu hóa là khái niệm dùng để miêu tả các thay đổi trong xã hội và trong nền kinh tế thế giới, tạo ra bởi mối liên kết và trao đổi ngày càng tăng giữa các quốc gia, các tổ chức hay các cá nhân ở góc độ văn hóa, kinh tế, v.v… trên quy mô toàn cầu.

Khía cạnh kinh tế: Toàn cầu hóa hầu như được dùng để chỉ các tác động của thương mại nói chung và tự do thương mại nói riêng. Các tổ chức quốc gia sẽ mất dần quyền lực. Quyền lực này sẽ chuyển về tay các tổ chức đa phương như WTO. Các tổ chức này sẽ mở rộng việc tự do đối với các giao dịch thương mại và thông qua các hiệp ước đa phương hạ thấp hoặc nâng cao hàng rào thuế quan để điều chỉnh thương mại quốc tế.

Khía cạnh văn hóa: Toàn cầu hóa sẽ tạo ra những hiệu quả trái ngược ở mức độ cá nhân hay dân tộc. Một sự đa dạng cho cá nhân do họ được tiếp xúc với các nền văn hóa và văn minh khác nhau. Toàn cầu hóa giúp con người hiểu hơn về thế giới và thách thức ở quy mô toàn cầu qua sự bùng nổ các nguồn thông tin, việc phổ thông hóa hoạt động du lịch, việc tiếp cận dễ dàng hơn với giáo dục và văn hóa. Một sự đồng nhất đối với các dân tộc qua ảnh hưởng của các dòng chảy thương mai và văn hóa mạnh.

Công nghệ thông tin và truyền thông làm tăng cường các mối quan hệ giao tiếp và trao đổi văn hóa trong các cộng đồng dân tộc và trên toàn cầu. Chính điều đó đã làm cho tính “toàn cầu hóa” về văn hóa diễn ra hết sức nhanh chóng. Mọi người trên thế giới có thể nhanh chóng nhận được những thông tin về những thành tựu văn hóa, nghệ thuật, khoa học, thể thao, có thể làm quen với những trình diễn nghệ thuật, văn hóa thể thao tinh hoa từ mọi miền, của mọi cộng đồng dân tộc trên toàn thế giới. Do đó các dân tộc có nhiều cơ hội hiểu biết nhau hơn, thông cảm với nhau hơn để cùng chung sống với nhau.

Công nghệ thông tin và truyền thông thúc đẩy quá trình dân chủ hóa xã hội. Mọi người dân đều có thể dễ dàng truy cập thông tin, thông tin đến với mọi người, không thể bưng bít thông tin. Công nghệ thông tin và truyền thông cũng giúp Nhà nước, các cơ quan quản lý có khả năng nhanh chóng tiếp cận và xử lý thông tin để đưa ra các quyết định hợp lý. Tất cả những yếu tố đó tạo điều kiện để tăng cường tính dân chủ của hệ thống chính trị xã hội.

Bên cạnh những tác động to lớn do CNTT mang lại theo hướng tốt đẹp cho nhân loại, nó cũng làm nảy sinh nhiều vấn đề xã hội và nhiều thách thức gay gắt: việc đảm bảo tính riêng tư của các dữ liệu của cá nhân khi giao lưu trên mạng, bảo vệ những bí mật của tổ chức, của quốc gia, những trào lưu văn hoá lệch lạc, phản cảm…

1.2.3. Vai trò đối với việc quản lý xã hội

Xã hội càng phát triển các mối quan hệ ngày càng nhiều, độ phức tạp càng lớn làm cho việc quản lý xã hội ngày càng trở nên khó khăn hơn. Sự ra đời, phát triển của công nghệ thông tin và truyền thông đã tạo nên một phương thức quản lý xã hội mới, hiện đại là quản lý bằng Chính phủ điện tử.

Chính phủ điện tử (e-Government) là tên gọi của một chính phủ mà mọi hoạt động của nhà nước “điện tử hóa”, “mạng hóa”. Tuy nhiên, chính phủ điện tử không đơn thuần là máy tính, mạng Internet; mà là sự đổi mới toàn diện các quan hệ (đặc biệt là quan hệ giữa chính quyền và công dân), các nguồn lực, các quy trình, phương thức hoạt động và bản thân nội dung các hoạt động của chính quyền trung ương và địa phương và cả các quan niệm về các hoạt động đó.

Chính phủ điện tử là ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) để các cơ quan của chính quyền từ trung ương và địa phương đổi mới, làm việc có hiệu lực, hiệu quả và minh bạch hơn; cung cấp thông tin, dịch vụ tốt hơn cho người dân thực hiện quyền dân chủ và tham gia quản lý Nhà nước.

Các đặc trưng của Chính phủ điện tử (CPĐT):

- CPĐT đã đưa chính phủ tới gần dân và đưa dân tới gần chính phủ.

- CPĐT làm minh bạch hóa hoạt động của chính phủ

- CPĐT giúp chính phủ hoạt động có hiệu quả trong quản lý và phục vụ dân (cải cách hành chính và nâng cao chất lượng dịch vụ công)

Mục tiêu Chính phủ điện tử

- Tạo môi trường kinh doanh tốt hơn;

- Khách hàng trực tuyến, không phải xếp hàng;

- Tăng cường sự điều hành có hiệu quả của chính phủ và sự tham gia rộng rãi của người dân;

- Nâng cao năng suất và tính hiệu quả của các cơ quan chính phủ;

- Nâng cao chất lượng cuộc sống cho các cộng đồng vùng sâu vùng xa.

Lợi ích Chính phủ điện tử

Lợi ích chính phủ Điện tử là đáp ứng mọi nhu cầu của công dân bằng việc nâng cao chất lượng hoạt động của bộ máy chính quyền từ trung ương tới cơ sở như quản lý nhân sự, quy trình tác nghiệp, v.v…Chính phủ Điện tử đem lại những hiệu quả to lớn trong quản lý: cung cấp dịch vụ một cách hiệu quả và kịp thời cho người dân, doanh nghiệp, các cơ quan và nhân viên chính phủ. Đối với người dân và doanh nghiệp, chính phủ điện tử là sự đơn giản hóa các thủ tục và tăng tính hiệu quả của quá trình công việc. Đối với chính phủ, chính phủ điện tử hỗ trợ quan hệ giữa các cơ quan của chính quyền nhằm đảm bảo đưa ra các quyết định một cách chính xác và kịp thời.

Các dạng giao dịch của chính phủ điện tử

Chính phủ với Công dân (Government to Citizen: G2C);

Chính phủ với Doanh nghiệp (Government to Business: G2B);

Chính phủ với người lao động (Government To Employee: G2E);

Chính phủ với Chính phủ (Government To Government: G2G);

1.3. Tác động của CNTT và truyền thông đối với giáo dục

1.3.1. Thay đổi mô hình giáo dục

Theo cách tiếp cận thông tin, tại “Hội nghị Paris về GDĐH trong thế kỷ 21” do UNESCO tổ chức 10/1998 người ta có tổng kết 3 mô hình giáo dục:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mô hình** | **Trung tâm** | **Vai trò người học** | **Công nghệ cơ bản** |
| Truyền thống | Người dạy | Thụ động | Bảng/TV/Radio |
| Thông tin | Người học | Chủ động | PC |
| Tri thức | Nhóm | Thích nghi | PC + mạng |

Trong các mô hình đã nêu, mô hình “tri thức” là mô hình giáo dục hiện đại nhất, hình thành khi xuất hiện thành tựu mới quan trọng nhất của CNTT và truyền thông là mạng Internet. Mô hình mới này đã tạo nên nhiều sự thay đổi trong giáo dục.

1.3.2. Thay đổi chất lượng giáo dục

CNTT được ứng dụng trong giáo dục đã làm thay đổi lớn về chất lượng giáo dục do

- CNTT ứng dụng trong quản lý giúp các nhà quản lý nắm bắt trạng thái của hệ thống một cách nhanh chóng, chính xác, đáng tin cậy. Thêm nữa, các hệ hỗ trợ quyết định trợ giúp thêm cho các nhà quản lý kịp thời ra được các quyết định quản lý chính xác, phù hợp.

- CNTT ứng dụng trong dạy học giúp cho nhà giáo nâng cao chất lượng giảng dạy, người học nắm bài tốt hơn, Ngoài ra, internet cũng trợ giúp cho người học trong việc tra cứu, tìm hiểu, cập nhật tri thức và tự kiểm tra bản thân, làm cho chất lượng nâng cao thêm.

- CNTT ứng dụng trong định đánh giá chất lượng giúp cho công tác kiểm định được toàn diện, kết quả kiểm định được khách quan và công khai. Điều này làm nên động lực để các trường, các tổ chức có kế hoạch hoàn thiện nhà trường để đạt đến các chuẩn đề ra.

Do tầm quan trọng của CNTT trong việc nâng cao chất lượng giáo dục, Chỉnh phủ, Bộ Giáo dục và Đào tạo rất quan tâm chỉ đạo việc ứng dụng CNTT trong trường học từ rất sớm. Sau đây là một số định hướng, chỉ đạo quan trọng

Ngày 10/04/2007, Chính phủ đã có Nghị định số 64/2007/NĐ-CP về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước. Sau đó, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã có văn bản gửi các cơ sở giáo dục và đào tạo yêu cầu thực hiện tốt nhiệm vụ ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục, giai đoạn 2008 – 2012, góp phần nâng cao hiệu quả và chất lượng giáo dục.

Từ năm học 2007 – 2008, căn cứ nhiệm vụ năm học, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã có Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ năm học về CNTT. Đặc biệt năm học 2008 – 2009 được Bộ GD&ĐT lấy làm năm học Công nghệ thông tin. Một trong những nhiệm vụ về CNTT năm học 2011 – 2012 là “Đẩy mạnh việc ứng dụng CNTT trong trường phổ thông nhằm đổi mới phương pháp dạy học theo hướng giáo viên tự tích hợp CNTT vào từng môn học thay vì học trong môn tin học. Giáo viên các bộ môn chủ động tự soạn và tự chọn tài liệu và phần mềm (mã nguồn mở) để giảng dạy ứng dụng CNTT”.

Thực hiện sự chỉ đạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo, trong những năm qua các sở giáo dục đã chỉ đạo các trường ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy và đã góp phần nâng cao chất lượng đào tạo

1.3.3. Thay đổi hình thức đào tạo

Công nghệ thông tin và truyền thông phát triển đã tạo nên những thay đổi lớn về giáo dục và đào tạo. Nhiều hình thức đào tạo mới đã xuất hiện

\* Đào tạo từ xa: Hiện nay, có nhiều thuật ngữ để mô tả giáo dục – đào tạo từ xa như: Giáo dục mở, giáo dục từ xa, dạy từ xa, học từ xa đào tạo từ xa hoặc giáo dục ở xa… theo nhiều học giả trên thế giới thì “Giáo dục từ xa là một quá trình giáo dục – đào tạo mà trong đó phần lớn hoặc toàn bộ quá trình giáo dục – đào tạo có sự tách biệt giữa người dạy và người học về mặt không gian hoặc (và) thời gian”.

Mặc dù chưa có định nghĩa chính xác về giáo dục từ xa. Tuy nhiên một cách tổng quát, giáo dục từ xa là hoạt động dạy học diễn ra một cách gián tiếp theo phương pháp dạy và phương pháp học từ xa. Giáo dục từ xa được hiểu bao hàm các yếu tố dưới đây:

- Người dạy và người học ở một khoảng cách xa tức là có sự ngăn cách về mặt không gian: Khoảng cách này là tương đối, có thể là cùng trường học nhưng khác phòng học hoặc khác nhau về địa lý, có thể vài kilomet hoặc hàng ngàn kilomet.

- Nội dung dạy học trong quá trình dạy học được truyền thụ, phân phối tới cho người học chủ yếu thông qua các hình thức thể hiện gián tiếp như văn bản in, âm thanh, hình ảnh hoặc số liệu thông qua máy tính.

- Sự liên hệ, tương tác giữa người học (nếu có) trong quá trình dạy học có thể được thực hiện tức thời hoặc trễ sau một khoảng thời gian nào đó (có sự ngăn cách về mặt thời gian).

Tùy theo phương thức phân phối các nội dung dạy học và sự liên hệ, tương tác giữa người dạy và người học mà có các hình thức tổ chức, thực hiện giáo dục từ xa khác nhau. Về cơ bản người ta phân loại giáo dục từ xa dựa trên cơ sở mối quan hệ giữa người dạy và người học trong quá trình dạy học, đó là giáo dục từ xa tương tác và giáo dục từ xa không tương tác.

Giáo dục từ xa tương tác (interactive/synchronous) tức là người dạy và người học có tương tác qua lại, trao đổi thông tin, kiểm tra thông tin thông qua các phương tiện truyền thông tin.

Giáo dục từ xa không tương tác (non- interactive/synchronous) tức là người dạy và người học không có mối tương tác trao đổi thông tin với nhau. Các thông tin (tri thức) được đặt sẵn trong các kho tài nguyên thông tin, người học chủ động nghiên cứu nắm bắt.

Công nghệ sử dụng cho giáo dục từ xa là rất đa dạng và phong phú. Trên cơ sở các phương thức giáo dục từ xa, có thể hiểu một cách tổng quát về giáo dục từ xa như sau: “Là một phương thức giáo dục – đào tạo dựa trên cơ sở của kỹ thuật nghe nhìn, công nghệ viễn thông và công nghệ thông tin. Giáo dục từ xa lấy tự học là chủ yếu, có sự hỗ trợ tích cực của giáo trình, công nghệ thông tin và viễn thông; có thể đồng thời có sự hướng dẫn và hỗ trợ của giảng viên của cơ sở đào tạo”.

\* Đào tạo trực tuyến: Học tập trực tuyến (Online Learning) là một loại hình học tập sử dụng mạng máy tính và internet.

Trong loại hình học tập truyền thống (hay còn gọi là học tập mặt đối mặt) học sinh trực tiếp nhận thông tin từ giáo viên. Một yếu tố rất quan trọng trong quá trình dạy và học là các giao tiếp hai chiều giữa Thầy – Trò, Trò – Trò với cách thức học sinh tự học bằng sách vở, băng tiếng, băng hình, phát thanh, truyền hình… học viên thiếu hẳn yếu tố giao tiếp hai chiều đó.

Học tập trực tuyến ra đời nhằm tạo ra yếu tố giao tiếp hai chiều giữa học sinh với giáo viên “ảo” và trao đổi với các đồng học “ảo” qua mạng máy tính hoặc internet. Học tập trực tuyến còn có tác dụng kích thích ý thức tự học của học sinh, hỗ trợ học sinh tiếp cận với nguồn thông tin phong phú hơn rất nhiều so với bài giảng trên lớp của giáo viên.

Mới ra đời trong vòng một thập kỷ qua, đến nay học trực tuyến đã là một loại học tập rất phổ biến trên toàn thế giới, không những chỉ có tác dụng hỗ trợ cho học sinh tự học, học sinh đào tạo từ xa mà còn rất bổ ích cho học sinh đang học tập trên lớp theo loại hình đào tạo truyền thống.

Đào tạo trực tuyến (hay còn gọi là e-learning) là phương thức học ảo thông qua một máy vi tính nối mạng đối với một máy chủ ở nơi khác có lưu giữ sẵn giáo trình và phần mềm cần thiết để có thể hỏi/yêu cầu/ra đề cho học sinh trực tuyến từ xa. Hoặc giáo viên có thể truyền tải hình ảnh và âm thanh qua đường truyền cáp quang, băng thông rộng (ADSL) hoặc kết nối không dây (WiFi, WiMAX), mạng nội bộ (LAN) v.v…Ưu điểm của đào tạo trực tuyến là giảm thiểu chi phí đi lại, tiết kiệm thời gian, không gian. Việc xây dựng cơ sở hạ tầng mạng không tốn kém như xây dựng trường học thật, không đòi hỏi giấy phép phức tạp. Nhược điểm duy nhất của đào tạo trực tuyến là nếu người dùng (client) mà có đường truyền chậm hoặc gói dữ liệu quá lớn thì bị mất dữ liệu, dữ liệu bị sai lệch, thông tin sẽ không đến được hoặc mất mát dữ liệu là điều không thể tránh khỏi.

Hiện nay có nhiều quan điểm, định nghĩa khác nhau về E-learning, cách hiểu đơn giản là: E-learning là một thuật ngữ dùng để mô tả việc học tập, đào tạo dựa trên công nghệ thông tin và truyền thông (Compare Infobase Inc).

Tuy có nhiều cách hiểu về e-learning khác nhau, nhưng nói chung có những điểm chung sau:

- Dựa trên công nghệ thông tin và truyền thông. Cụ thể hơn là công nghệ mạng, kỹ thuật đồ họa, kỹ thuật mô phỏng, công nghệ tính toán…

- E-learning bổ sung rất tốt cho phương pháp học truyền thống do e-learning có tính tương tác cao dựa trên công nghệ multimedia, tạo điều kiện cho người học trao đổi thông tin dễ dàng hơn, cũng như đưa ra nội dung học tập phù hợp với khả năng và sở thích của từng người.

- E-learning sẽ trở thành xu thế tất yếu trong nền kinh tế tri thức. Hiện nay, e-learning đang thu hút được sự quan tâm đặc biệt của các nước trên thế giới với rất nhiều tổ chức, công ty hoạt động trong lĩnh vực e-learning ra đời.

Hiện nay, ngoài e-learning, còn có các hình thức đào tạo trực tuyến khác như m-learning (mobile learning), u-learning (ubiquitous learning) đã và đang được nghiên cứu.

1.3.4. Thay đổi phương thức quản lý

Khi máy tính chưa ra đời, công nghệ thông tin chưa phát triển, công tác quản lý và điều hành ở các cơ quan, xí nghiệp, trường học được thực hiện bằng thủ công. Từ khi máy tính ra đời, công nghệ thông tin phát triển, công việc quản lý đã được thay đổi, chuyển từ quản lý thủ công sang quản lý bằng máy tính và các thiết bị công nghệ. Sự thay đổi này đã mang lại hiệu quả to lớn cho các doanh nghiệp nói chung và các nhà trường nói riêng.

Công nghệ thông tin hỗ trợ cho công tác quản lý và điều hành của các nhà trường trên mọi lĩnh vực: Tài chính, chuyên môn, nhân sự, học sinh, lập kế hoạch, thống kê báo cáo, tài sản, thiết bị, đồ dùng dạy học,…và ra quyết định.

Để nâng cao hiệu quả ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã có văn bản hướng dẫn thực hiện công nghệ thông tin cho các sở theo từng năm học, trong đó chú trọng việc ứng dụng công nghệ thông tin để thay đổi công tác quản lý.

Trong những năm qua, bằng nhiều nguồn lực khác nhau, cơ sở hạ tầng CNTT của ngành Giáo dục và Đào tạo tăng lên đáng kể: Hầu hết các trường đã kết nối internet; nhiều trường THPT, THCS có phòng tin học, thư viện điện tử; tỷ lệ giáo viên mua máy tính, kết nối Internet cũng tăng lên đáng kể; mạng giáo dục kết nối thành công mang lại nhiều cơ hội mới cho giáo dục.

Tuy nhiên, do điều kiện về tài chính, con người nên việc ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý ở các nhà trường hiện nay vẫn mang tính manh mún, chưa mang tính tổng thể, đồng bộ nên hiệu quản chưa cao. Để nâng cao hiệu quả quản lý, cần thay đổi phương thức quản lý nhà trường, quản lý hệ thống giáo dục – quản lý qua mạng internet.

Việc quản lý qua mạng sẽ mang lại những hiệu quả cao trong công tác quản lý và điều hành nhà trường nhờ những ưu đểm sau:

- Cho phép giáo viên, học sinh, cán bộ quản lý có thể làm việc ở mọi nơi, mọi lúc chỉ cần máy tính có kết nối Internet.

- Phụ huynh học sinh có thể biết được thông tin của nhà trường và kết quả học tập của con em mọi lúc, mọi nơi thông qua Internet hoặc qua tin nhắn điện thoại di động.

- Các cấp QLGD có thể nắm được tình hình, số liệu thống kê của các nhà trường học một cách nhanh chóng, kịp thời.

- Cơ sở dữ liệu thống nhất, đồng bộ, dễ đảm bảo an toàn.

- Khi triển khai hệ thống quản lý qua mạng, các trường tiết kiệm kinh phí trong việc trang bị máy chủ, thiết bị mạng, nhân lực quản trị mạng, bản quyền phần mềm

- Tiết kiệm chi phí xây dựng, sửa chữa, nâng cấp phần mềm

Tuy nhiên, việc triển khai quản lý qua mạng internet cũng nảy sinh một số vấn đề:

- Đòi hỏi phải có hạ tầng công nghệ thông tin đủ mạnh.

- Đòi hỏi phải triển khai đồng bộ ở các cấp.

- Phải có sự chỉ đạo thống nhất từ trên xuống.

- Cán bộ quản lý, giáo viên, nhân viên phải có trình độ tin học nhất định.

Năm học 2011 – 2012, Bộ đã hướng dẫn các cơ sở giáo dục một số nội dung liên quan đến công tác quản lý:

+ Thiết lập và sử dụng hệ thống e-mail đối với giáo viên và học sinh

+ Khai thác website và cung cấp nội dung cho website của Bộ GD – ĐT

+ Xây dựng website của Sở, của Phòng và các trường

+ Tổ chức họp giao ban, hội thảo, giảng dạy, tập huấn và liên kết đào tạo từ xa qua mạng giáo dục

+ Đẩy mạnh ứng dụng CNTT trong điều hành và quản lý giáo dục

+ Đẩy mạnh ứng dụng CNTT trong công tác điều hành và quản lý hành chính tại Sở GD & ĐT, các Phòng GD & ĐT và các trường học.

**B - CÁCH KHAI THÁC THÔNG TIN PHỤC VỤ CHO SOẠN GIẢNG GIÁO ÁN ĐIỆN TỬ TRÊN INTERNET**

Trong thời đại Công nghệ thông tin phát triển mạnh hiện nay, thông tin trên internet đã trở thành một kho tài nguyên tri thức vô tận, về mọi lĩnh vực đối với mọi người nếu biết cách khai thác nó.

Để khai thác được các thông tin trên Internet, ta phải sử dụng các công cụ tìm kiếm: google, search.netnam, vinaseek, socbay,… Một trong các công cụ được sử dụng phổ biến và hiệu quả là công cụ tìm kiếm google. Đối với giáo viên, ngoài việc tìm kiếm các thông tin trên internet thông thường, cần biết khai thác từ các nguồn từ điển mở, thư viện bài giảng…

Từ điển mở: Trong xu thế người dùng khai thác thông tin trên Internet ngày càng nhiều, đòi hỏi phải có những công cụ hỗ trợ, tra cứu các khái niệm, từ vựng một cách nhanh chóng, thuận tiện, điều này dẫn đến khái niệm từ điển mở ra đời. Vậy từ điển mở là gì? Hiện nay chưa có một định nghĩa chính thức nào về từ điển mở, tuy nhiên khái niệm này được rất nhiều người sử dụng như một sự thừa nhận với một số đặc điểm nổi bật:

- Là một bộ từ điển

- Là một phần mềm nguồn mở

- Tra cứu trên máy tính

- Người ta sử dụng có thể thêm vào các giải thích của mình để chia sẻ với người khác

- Được phát triển với cộng đồng bạn đọc, do đó giúp cho mọi người có cách nhìn đa chiều khi tiếp cận một khái niệm

Một số từ điển mở được dùng khá phổ biến hiện nay.

- Bách khoa toàn thư mở (www.wikipedia.org)

- Bách khoa toàn thư mở tiếng Việt: http://vi.wikipedia.org/

- Từ điển tiếng việt mở : http://www.informatik.uni-lepzi.de/~duc/Dict/

- Từ điển Anh-Pháp-Việt-Hán: http://vdict.com/

Thư viện bài giảng: Thư viện bài giảng được phát triển dựa trên ý tưởng của việc xây dựng học liệu mở.

Thuật ngữ Học liệu mở (OpenCourseWare) được Viện công nghệ Massachusetts – MIT (Mỹ) khai sinh vào năm 2002 khi MIT quyết định đưa toàn bộ nội dung giảng dạy của mình lên web và cho phép người dùng Internet ở mọi nơi trên thế giới truy nhập hoàn toàn miễn phí. Bà Cecilia d’Oliveira, Giám đốc điều hành dự án học liệu mở của Viện Công nghệ Massachusetts (MIT – Mỹ) cho biết “Học liệu mở (openCourseWare), cùng với truyền thông đa phương tiện, không chỉ là cuộc cách mạng trong ý tưởng mà sẽ tiếp tục có tác động lớn tới giáo dục đại học”.

Hiểu một cách đơn giản, học liệu mở là một website chứa các bài giảng của một trường hay một tổ chức giáo dục nào đó, cho phép mọi người cùng sử dụng. Học liệu mở được xem như là một kho tri thức của nhân loại, mọi người ở mọi nơi trên thế giới đều có cơ hội như nhau trong việc tiếp cận, khai thác, bổ sung các tri thức đó. Học liệu mở là khái niệm chủ yếu dành cho giáo dục đại học. Với ý tưởng của học liệu mở, ở phổ thông các sở, trường đã tạo ra các thư viện bài giảng đặc biệt là thư viện bài giảng điện tử.

**1.  Một số yêu cầu và điều kiện thiết yếu để khai thác internet**

Là một công cụ rất hiệu quả và một kho thông tin vô tận, nhưng Internet cũng đòi hỏi giáo viên phải được trang bị những kiến thức, kỹ năng và những điều kiện nhất định.

Điều cần thiết đầu tiên là tiếng Anh. Tuy các nội dung tiếng Việt đang phát triển với tốc độ rất nhanh nhưng nguồn thông tin lớn nhất và phong phú nhất trên Internet là bằng tiếng Anh. Nếu không có ngoại ngữ, giáo viên bị hạn chế khá nhiều.

Thứ hai là những hiểu biết cơ bản dù chỉ ở mức đại cương như truy cập vào Internet thế nào? Làm thế nào để sử dụng những công cụ tra cứu, tìm kiếm như Google, Yahoo, Altavista, hay kỹ năng chọn lọc từ khoá tìm kiếm phù hợp với mục đích tra... sẽ giúp ích rất nhiều cho việc tìm kiếm tư liệu.

Ngoài những thông tin có thể tìm kiếm trực tiếp trên website, việc liên lạc trực tiếp bằng thư điện tử (email) với các cá nhân, cơ sở nghiên cứu có thể tìm thấy trên Internet hay giữa các đồng nghiệp với nhau có thể giúp cung cấp những tư liệu chuyên môn quý.

Điểm cuối cùng cũng rất quan trọng đó là muốn khai thác Internet thì cần phải truy cấp được vào Internet bằng cách nào. Vấn đề này đã trở nên dễ dàng khi hầu hết các trường trong huyện Đông Triều đều đã nối mạng Internet.

**2. Xây dựng thư viện điện tử ở trường THCS**

Đối với giáo viên THCS, tạo một thư viện điện tử để lưu trữ thông tin phục vụ công tác giảng dạy có một ý nghĩa thiết thực. Theo tôi mỗi trường nên ứng dụng những thành tựu của CNTT để lập thư viện lưu trữ thông tin, tư liệu ảnh, video, một số bài soạn mẫu phục vụ cho việc soạn và giảng bằng giáo án điện tử, các đề kiểm tra dùng kiểm tra đáng giá kết quả học tập của học sinh, các nội dung phục vụ ngoại khoá các môn học... sẽ nâng cao quá trình dạy học.

Với thư viện điện tử này, giáo viên đã có sẵn một số tư liệu để có thể xây dựng giáo án điện tử riêng của mình, tham khảo một số bài giảng điện tử của đồng nghiệp, hiểu biết thêm về những cơ sở lý luận của kiểm tra đánh giá và có thể biên soạn nội dung bài kiểm tra cho hs trên cơ sở những bài mẫu.Dưới đây là cấu trúc cây thư mục Thư viện điện tử:Tuy nhiên đây chỉ là một cây thư viện mà để tham khảo, các đồng chí có thể điều chỉnh lại cho phù hợp với yêu cầu của riêng trường mình hoặc bộ môn của mình.

**3. Khai thác thông tin trên Internet**

3.1 Tìm kiếm thông tin bằng website Google:

- Sử dụng trình duyệt Internet Explorer và gõ vào địa chỉ: http://www.google.com (trang Google Mỹ) hoặc http://www.google.com.vn (trang Google Việt Nam)

Tất nhiên, chúng ta sẽ sử dụng trang Google Việt Nam. Đầu tiên là chúng ta truy cập vào trang này:(Chú ý là khi gõ thông tin vào trang Web, nếu để gõ địa chỉ các đồng chí nên tắt chế độ tiếng Việt ở phông chữ, còn khi muốn gõ chữ Việt có dấu thì chuyển từ phông chữ TCVN3 sang Unicode). Khi đã truy cập vào Google, để tìm kiếm tư liệu phục vụ cho dạy và học, ta chỉ cần quan tâm đến 2 chức năng Tìm kiếm trang Web và tìm kiếm hình ảnh. Về tìm kiếm trang Web, tôi xin lấy một số ví dụ như sau:

VD1: Khi cần tìm thư viện bộ môn Vật lý, các đồng chí gõ vào phần tìm kiếm nội dung sau: Thư viện vật lý. Khi đó xuất hiện một danh sách các trang Web có các thông tintheo mục đích tìm kiếm của mình. Chúng ta di chuyển đến một trang Web ...

VD2: Khi tìm trang Web để học ngoại ngữ, ta gõ vào phần tìm kiếm: Học ngoại ngữ ...

Về tìm hình ảnh: Nhấn chuột vào liên kết Hình ảnh.

VD1: Trong môn Ngữ văn hoặc Lịch sử, khi cần tìm hình ảnh về Văn Miếu, ta gõ: Văn miếu ...

VD2: Trong môn Hóa học, để tìm hình ảnh về cấu trúc phân tử HCl, ...

3.2 Một số trang Web phục vụ cho dạy và học.

Trang Web thư viện bài giảng: http://baigiang.bachkim.vn

Trang Web dạy học trực tuyến: http://elearning.ioit-hcm.ac.vn

Mạng giáo dục edunet: http://www.edu.net.vn

Một số trang Web có những chức năng mà người sử dụng phải đăng ký thành viên mới có thể sử dụng được. Để đăng ký là thành viên chúng ta làm theo hướng dẫn của nhà quản trị. Thông thường chúng ta phải có địa chỉ email để nhà quản trị xác nhận thông tin đăng ký.

3.3 Lưu các địa chỉ thường dùng trong FavoritesCó những địa chỉ mà ta dùng thường xuyên thì làm thế nào để mỗi khi cần dùng ta không phải tìm kiếm hoặc mất công gõ địa chỉ vào address. Để làm được điều này chúng ta Add tên các trang Web vào menu Favorites:B1: Mở trang Web cần Add.B2: Vào menu Favorites chọn Add to Favorites OKCách sử dụng: Khi cần mở trang Web đã có trong Fovorites ta chọn menu Fovorites chọn tên trang Web cần mở.

**KẾT QUẢ**

Để phù hợp với xu thế phát triển của xã hội cũng như phương pháp giảng dạy mới mỗi giáo viên đã tự tạo được cho mình được các giáo án điện tử và cũng nhờ có Internet mà các giáo án điện tử phong phú hơn về nội dung cũng như hình thức.Hầu như tất cả các giờ học có sử dụng giáo án điện tử không có một học sinh nào tỏ ra chán nản, lười biếng học tập hoặc học với tâm trạng đối phó, thụ động, mà ngược lại các em đều tỏ ra rất thích thú. Rõ ràng học tập đối với các em đã trở thành một niềm vui lớn. Trong thời gian qua đã tìm thấy niềm vui trong nghề nghiệp của mình. Hầu như mọi giáo viên, từ già đến trẻ đều đang cố gắng chiếm lĩnh cho được phương pháp dạy học mới bằng việc tích cực tìm hiểu, vận dụng CNTT và sử dụng các thiết bị hiện đại để dạy học.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *............., ngày...tháng...năm....* |
|  | **Người viết** |