

**Xây dựng tài liệu hướng dẫn dạy học phần 1, 2
Sinh học lớp 10 ban cơ bản theo hướng tích cực
hợp truyền thông đa phương tiện : Luận văn ThS.
Giáo dục học: 60 14 10 / Nguyễn Ngọc Linh ; Nghd.
: TS. Dương Tiến Sỹ**

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài.

1.1. Xuất phát từ tinh thần chỉ đạo của các văn kiện Đảng và nhà nước.

- Định hướng đổi mới PPDH đã được xác định trong nghị quyết TW 2 khoá 8.
- Luật giáo dục Việt Nam, năm 1998, ở điều 24 khoản 2.
- Chỉ thị 58-CT/TW của Bộ Chính trị ngày 17/10/2000.
- Tiếp theo, chỉ thị số 29/2001/CT Bộ Giáo dục và đào tạo.

1.2. Xuất phát từ tinh thần đổi mới PPDH

Cốt lõi của đổi mới PPDH là: *hướng tới hoạt động học tập chủ động, chống lại thói quen học tập thụ động, đề cao khả năng tự học của người học, đề cao vai trò của người thầy về khả năng dạy cho người học cách học có hiệu quả nhất.*

1.3. Xuất phát từ hạn chế của TLHDDH hiện nay

Nhìn chung các TLHDDH hiện nay đều đã được xây dựng theo nguyên tắc cấu trúc hệ thống, tuy nhiên vẫn còn tồn tại một số hạn chế như sau:

- Việc phân tích logic cấu trúc nội dung của từng bài học trong sách giáo khoa không được các TLHDDH quan tâm đúng mức nên làm cho giáo viên chưa thực sự hiểu sâu sắc nội dung dạy học, từ đó làm hạn chế việc vận dụng phương pháp dạy học tích cực trong quá trình dạy học.
- Các TLHDDH chỉ đề cập đến PP một cách chung chung, không cụ thể nên rất khó cho giáo viên khi thực hiện. Yếu tố PPDH trong các TLHDDH nói chung và trong SGK rất mờ nhạt.

- Phương tiện truyền tải nội dung dạy học chủ yếu là kênh chữ. Nếu có kênh hình thì đa số chỉ là hình tĩnh, số lượng ít và không đầy đủ. Điều này rất khó cho người học trong việc lĩnh hội kiến thức vì kênh chữ chưa diễn tả hết bản chất của kiến thức, đặc biệt là loại kiến thức trừu tượng trong Sinh học.
- Các TLHDDH không cung cấp, không hướng dẫn cho giáo viên cách tìm kiếm, chỉnh sửa, xây dựng và sử dụng PTDH phục vụ cho giảng dạy đặc biệt là PTDH dạng kỹ thuật số.

1.4. Thực trạng dạy học hiện nay của GV:

- Hiện nay đa số giáo viên lên lớp chủ yếu là dạy “chay” (tức là không sử dụng PTDH trong giảng dạy), đây là một thực trạng phổ biến.
- Nhìn chung, kỹ năng sử dụng PTDH kỹ thuật số ứng dụng thành tựu của CNTT của giáo viên ở các trường THPT hiện nay chưa đáp ứng được yêu cầu
- Phương pháp dạy học: Mặc dù đã có nhiều cố gắng trong việc đổi mới PPDH. Song sự thay đổi đó là chưa hiệu quả.

1.5. Xuất phát từ thế mạnh của truyền thông đa phương tiện:

- Trong những năm gần đây, do sự phát triển rất nhanh của nhiều ngành khoa học kỹ thuật, đặc biệt là trong lĩnh vực truyền thông, các thiết bị nghe nhìn, máy tính và những những thiết bị hỗ trợ liên tục được ra đời, điều này đã làm thay đổi cả thế giới trong đó có lĩnh vực giáo dục và đào tạo.
- Với sự ứng dụng của CNTT cho phép chúng ta có thể diễn đạt từ một nội dung ban đầu (từ kênh chữ) thành nhiều dạng thông tin có giá trị tương đương nhau như: ảnh tĩnh, ảnh động, phim, âm thanh, sơ đồ,... Điều này đã đưa đến một kết quả là từ một nội dung dạy học, người học được tiếp nhận cùng lúc nhiều dạng thông tin khác nhau, mỗi dạng đó tác động vào một giác quan của người học. Điều này đã làm cho quá trình lĩnh hội kiến thức trở nên hiệu quả hơn bao giờ hết.

- Yêu cầu bức bách đối với hệ thống giáo dục và đào tạo là phải mau chóng ứng dụng CNTT để tạo ra một bước đột phá nhằm đổi mới các phương pháp dạy học.
- Thực tế của quá trình đào tạo đã chứng minh rằng phương tiện dạy học đặc biệt là PTDH kỹ thuật số có ứng dụng CNTT ngày càng đóng vai trò quan trọng.

Xuất phát từ những lý do trên, chúng tôi chọn đề tài: ***"Xây dựng tài liệu hướng dẫn dạy học phần 1 và 2 Sinh học lớp 10 (ban cơ bản) theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện"***

2. Mục đích nghiên cứu:

Xác định cơ sở lí luận và thực tiễn cho việc xây dựng tài liệu hướng dẫn dạy học phần 1 và 2 Sinh học lớp 10 (ban cơ bản) theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện.

3. Khách thể và đối tượng nghiên cứu:

3.1. Khách thể: Giáo viên và học sinh lớp 10 của một số trường THPT.

3.2. Đối tượng: Tài liệu hướng dẫn dạy học phần 1 và 2 sinh học lớp 10 theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện.

4. Giả thuyết khoa học.

Nếu xác định được các hạn chế của các tài liệu hướng dẫn dạy học hiện nay và xây dựng thành công tài liệu hướng dẫn dạy học theo hướng tích hợp TTĐPT đảm bảo những nguyên tắc sư phạm và quy trình xây dựng hợp lý thì sẽ nâng cao chất lượng dạy - học phần 1 và 2 sinh học lớp 10 (ban cơ bản)

5. Nhiệm vụ nghiên cứu:

5.1. Nghiên cứu lí thuyết:

- Nghiên cứu cơ sở lý thuyết của quá trình truyền thông và quá trình dạy học, trên cơ sở đó xác lập mối quan hệ giữa hai quá trình này để vận dụng vào quá trình dạy học theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện.
- Xác định hệ thống các nguyên tắc xây dựng tài liệu hướng dẫn dạy học theo

hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện.

- Nghiên cứu nội dung, chương trình SGK phần 1 và 2 SH 10 (ban cơ bản) THPT làm cơ sở cho việc sưu tầm, xây dựng mới các tư liệu đa truyền thông (multimedia) tương ứng với nội dung dạy học.

5.2. Nghiên cứu cơ sở thực tiễn liên quan đến đề tài:

- Tình hình sử dụng tài liệu hướng dẫn dạy học hiện nay.
- Tình hình trang bị và sử dụng PTDH
- Tình hình ứng dụng CNTT trong QT DH
- Thực trạng hiểu biết và vận dụng các PPTC của GV hiện nay

5.3. Phân tích những hạn chế của các tài liệu hướng dẫn dạy học hiện nay và đề xuất cấu trúc tài liệu hướng dẫn dạy học theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện.

5.4. Xác định quy trình xây dựng tài liệu hướng dẫn dạy học theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện.

5.5. Xác định phương pháp sử dụng đĩa CD TLHDDH để tổ chức hoạt động nhận thức cho học sinh trong dạy học phần 1 và 2 SH 10 (ban cơ bản) theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện.

5.6. Thực nghiệm sư phạm: chứng minh tính đúng đắn của giả thuyết khoa học mà đề tài đã đặt ra.

6. Phương pháp nghiên cứu.

6.1. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết:

Nghiên cứu các vấn đề lí thuyết có liên quan đến đề tài

6.2. Phương pháp điều tra cơ bản:

Nghiên cứu điều tra thực tiễn các nội dung có liên quan trực tiếp đến đề tài.

6.3. Phương pháp chuyên gia:

Gặp gỡ và trao đổi với những người giỏi về lĩnh vực nghiên cứu, lắng nghe sự tư vấn và giúp đỡ của các chuyên gia để giúp định hướng cho việc triển khai và nghiên cứu đề tài.

6.4. Phương pháp thực nghiệm sư phạm:

Tổ chức thực nghiệm để đánh giá hiệu quả của giả thuyết khoa học mà đề tài đã nêu.

6.5. Phương pháp thống kê toán học:

Phân tích kết quả thực nghiệm sư phạm bằng phần mềm Microsoft excel.

7. Những kết quả nghiên cứu và đóng góp mới của luận văn.

- Chỉ ra những hạn chế của các tài liệu hướng dẫn dạy học hiện nay và đề xuất cấu trúc tài liệu hướng dẫn dạy học theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện, trong đó đặc biệt nhấn mạnh yếu tố phương pháp dạy học và phương tiện dạy học ở dạng kỹ thuật số - multimedia.
- Bước đầu xác định cơ sở lí luận cho việc xây dựng tài liệu hướng dẫn dạy học theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện và vận dụng vào xây dựng tài liệu hướng dẫn dạy học phần 1 và 2 Sinh học lớp 10 ban cơ bản.
- Xác định được hệ thống các nguyên tắc sư phạm chỉ đạo quá trình xây dựng và tài liệu hướng dẫn trong dạy học theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện và vận dụng vào việc xây dựng tài liệu hướng dẫn dạy học phần 1 và 2 Sinh học lớp 10.
- Xác định được các quy trình sưu tầm và xây dựng các PTDH ở dạng kỹ thuật số phù hợp với nội dung để xây dựng tài liệu hướng dẫn trong dạy học phần 1 và 2 Sinh học lớp 10.
- Xây dựng được bộ tài liệu hướng dẫn giảng dạy phần 1 và 2 Sinh học lớp 10 (ban cơ bản) theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện.
- Xác định được phương pháp sử dụng tài liệu hướng dẫn dạy học theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện để tổ chức hoạt động nhận thức tích cực cho học sinh trong quá trình dạy học.

8. Cấu trúc của luận văn:

Luận văn gồm 3 phần sau:

Phần Mở đầu

Phần Nội dung nghiên cứu

Chương 1: Cơ sở lý luận và thực tiễn của đề tài

Chương 2: Xây dựng tài liệu hướng dẫn dạy học phần 1 và 2 sinh học 10 (ban cơ bản) theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện

Chương 3 : Thực nghiệm sư phạm

Phần Kết luận và đề nghị.

Chương 1

CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA ĐỀ TÀI

1.1. Cơ sở lý luận của đề tài.

1.1.1. Một số khái niệm then chốt có liên quan đến đề tài:

- Khái niệm phương tiện: Định nghĩa của Lotslinbo: “ Phương tiện là những đối tượng vật chất hoặc phi vật chất được sử dụng để thực hiện những hoạt động có mục đích.” [25]

- Khái niệm đa phương tiện (Multimedia): Đa phương tiện là một thuật ngữ gắn với CNTT, có thể hiểu “đa phương tiện là việc sử dụng nhiều phương tiện khác nhau để truyền thông tin ở các dạng như văn bản, đồ hoạ - hình ảnh (bao gồm cả hình tĩnh, hình động) và âm thanh, cùng với siêu liên kết giữa chúng. Với mục đích giới thiệu thông tin đến người nghe”. Nói gọn hơn, có thể hiểu:

Multimedia = Digital text + Audio- visual media + Hyperlink [15]

- Khái niệm phương tiện dạy học: Có nhiều định nghĩa về PTDH:

PTDH là tổ hợp cơ sở vật chất kỹ thuật trường học bao gồm: thiết bị kỹ thuật đóng vai trò “truyền tin”[34].

- Khái niệm phương tiện trực quan:

Theo GS.TS Đinh Quang Báo: “PTTQ là tất cả các đối tượng nghiên cứu được tri giác trực tiếp nhờ các giác quan” [1, tr.68].

- Thế nào là tích hợp truyền thông đa phương tiện trong dạy học.

Tích hợp truyền thông đa phương tiện: Chỉ mối quan hệ hữu cơ giữa các phương tiện (kênh) truyền tải thông tin khác nhau. Quá trình dạy học tích hợp truyền thông đa phương tiện tức là: Quá trình dạy học có sự kết hợp nhiều phương tiện truyền tải nội dung nhằm tác động đồng thời vào các giác quan của người học. Nếu quá trình dạy học chỉ có ngôn ngữ và chữ viết thì người học sẽ thấy nội dung bài học khô khan, buồn tẻ và nhàm chán điều đó ắt sẽ dẫn đến kết quả QTDH không cao. Khi sử dụng tích hợp đa phương tiện trong quá trình dạy học sẽ đưa đến một kết quả là từ một nội dung, người học được tiếp nhận cùng một lúc nhiều kênh thông tin khác nhau (kênh chữ, kênh hình, kênh tiếng...) và mỗi kênh đó tác động vào một giác quan của người học. Điều này đã làm cho quá trình lĩnh hội kiến thức của người học trở nên nhanh và hiệu quả hơn.

1.1.2. Quá trình truyền thông

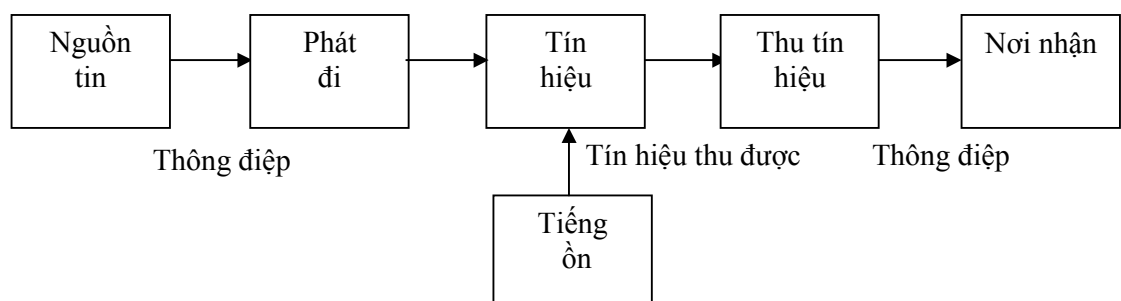
1.1.2.1. Khái niệm:

- Truyền thông (Communication) có nguồn gốc từ chữ La-tinh là “Communis” nghĩa là “cái chung” .[16]
- Quá trình truyền thông: là sự thiết lập “cái chung” giữa những người có liên quan trong quá trình thực hiện hay nói rõ hơn là tạo nên sự đồng cảm giữa người phát và người thu thông qua một hay nhiều thông điệp được truyền đi.[16]

1.1.2.2. Các mô hình truyền thông (Mô hình công nghệ, Mô hình tâm lí)

- Mô hình công nghệ của truyền thông. [15] Mô hình của Shannon - Weaver (1946)

Sơ đồ 1.1. Mô hình công nghệ của quá trình truyền thông (Shannon- Weaver)



- + Nguồn tin: Tạo ra thông điệp hay một dãy thông điệp
- + Bộ phận phát đi: Mã hoá thông điệp thành tín hiệu để có thể truyền đi trên kênh thông tin.
- + Kênh : Theo quan điểm kĩ thuật, là phương tiện truyền tín hiệu đi xa.
- + Tiếng ồn : Tất cả các thông điệp ngoại lai và nhiễu có thể chuyển thành tín hiệu và được truyền đi trong kênh truyền thông.
- + Bộ phận thu tín hiệu : Đóng vai trò quan trọng như bộ phận phát nhưng theo chiều ngược lại. Bộ phận thu giải mã thông điệp và chuyển thông điệp trở thành dạng giống như nguyên mẫu.
- + Nơi nhận: Là nơi thông điệp được thu và giải mã.

Mô hình công nghệ của truyền thông giống như kĩ thuật truyền tin trong điện thoại.

- Mô hình tâm lí của sự truyền thông: Mô hình của Harold D. Lasswell, giáo sư Trường Đại học YALE, Hoa kì (1948) được coi như một ví dụ về loại mô hình tâm lí của sự truyền thông.

Bảng 1.1. Mô hình truyền thông Lasswell

Câu hỏi	Ai ?	Nói gì ?	Với phương tiện gì ?	Cho ai ?	Với tác động gì ?
Yếu tố	Người phát	Thông điệp	Phương tiện	Người thu	Tác động
Phân tích	Kiểm tra	Nội dung	Phương tiện	Người nghe	Hiệu quả

- + Ai? Thể hiện nguồn tin do một hay nhiều người phát.

+ Nói gì? Thể hiện thông điệp: là một khái niệm rất rộng có quan hệ với toàn bộ nội dung đã được phát đi.

+ Với phương tiện gì? Vấn đề này có quan hệ với sự truyền thông điệp. Yếu tố này dẫn đến sự khảo sát phương tiện và ngôn ngữ bao gồm khái niệm “lập mã” và “giải mã” phương tiện.

+ Cho ai? là nơi nhận thông điệp, có thể có một hay nhiều người nhận.

+ Với tác động gì? Trình bày ảnh hưởng của phương tiện truyền thông tới người nhận. Đây là yếu tố tâm lí của sự truyền thông, nói lên tính hiệu quả của hệ thống truyền thông. [16]

Vận dụng mô hình tâm lí của sự truyền thông vào trong dạy học, ta thấy hiệu quả của QTDH phụ thuộc vào hiệu quả tác động của ‘thông điệp’ mà GV chuyển đến người học. Hiệu quả tác động của thông điệp nghĩa là hiệu quả của QTDH phụ thuộc nhiều nhất vào phương tiện truyền thông, trong dạy học đó chính là PTDH. Mà hướng sử dụng PTDH có hiệu quả nhất hiện nay trong dạy học là phương tiện đa truyền thông.

1.1.2.3. Vai trò của các giác quan trong quá trình truyền thông

1.1.3. Quá trình dạy học.

1.1.3.1. Khái niệm:

Hiện nay có nhiều định nghĩa về QTDH. Mỗi định nghĩa nhìn nhận QTDH theo một cách tiếp cận khác nhau:

- Định nghĩa QTDH theo quan điểm mục đích:
- Định nghĩa QTDH theo quan điểm hoạt động:
- Định nghĩa QTDH theo quan điểm truyền tin:
- Theo quan điểm nội dung dạy học: QTDH là một tổng thể, toàn vẹn bao gồm các khâu, các yếu tố tồn tại trong sự biện chứng: trí dục, đức dục, mỹ dục, thể dục, lao động...

- Theo quan điểm cấu trúc hệ thống: QTDH còn được hiểu là sự tích hợp hoạt động dạy và học, được cấu tạo bởi các thành tố cơ bản: mục đích và nhiệm vụ dạy - học; nội dung dạy - học; phương pháp, phương tiện dạy - học; người dạy; người học; kết quả dạy - học và môi trường kinh tế xã hội. Có thể hình dung QTDH bao gồm các yếu tố cấu trúc có quan hệ chặt chẽ với nhau theo sơ đồ sau:

1.1.3.2. Các tiếp cận dạy học hiện đại:

Có nhiều cách tiếp cận dạy học hiện đại, sau đây chúng tôi xin đề cập đến hai cách tiếp cận phổ biến nhất và liên quan đến vấn đề nghiên cứu của luận văn là tiếp cận công nghệ trong dạy học và tiếp cận lí thuyết thông tin trong dạy học

- Quá trình dạy học theo tiếp cận công nghệ:

+ “Công nghệ dạy học” là một sự sắp xếp các công việc dạy và học theo một hệ thống đặc biệt được thiết kế nhằm cung cấp kiến thức cho người học theo một kết quả đã được dự đoán trước và điều hành quá trình dạy học một cách có hiệu quả để đưa người học đạt đến mục tiêu học tập. [16]

+ Các đặc điểm của công nghệ dạy học

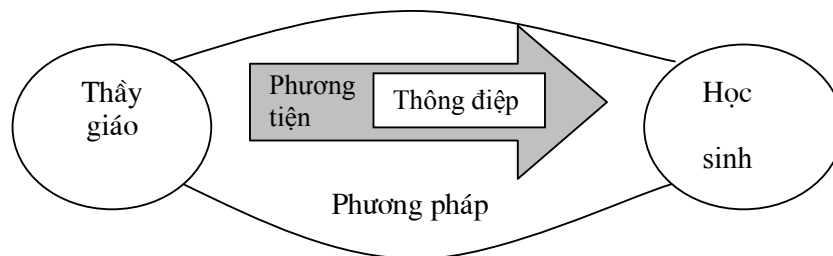
- ❖ Hệ thống hoá:
- ❖ Tính phương tiện:
- ❖ Quan điểm hệ thống:
- ❖ Tính khoa học:
- ❖ Mục tiêu học tập:

- Quá trình dạy học theo tiếp cận thông tin:

Quá trình dạy học thực chất là một quá trình truyền thông bao gồm sự lựa chọn, sắp xếp và phân phối thông tin trong một môi trường sư phạm thích hợp; sự tương tác giữa người học và các thông tin. Trong bất kỳ tình huống dạy học nào cũng có một thông điệp được truyền đi. Thông điệp đó thường là nội dung dạy học, cũng có thể là các câu hỏi về nội dung cho người học, các

phản ánh từ người dạy đến người học về nhận xét, đánh giá các câu trả lời hay các thông tin khác...

Sơ đồ 1.2. Quá trình dạy học theo quan điểm truyền thông.



1.1.3.3. Vai trò của phương tiện trực quan trong quá trình dạy học và trong dạy học Sinh học:

- Vai trò của PTTQ trong QTDH nói chung có thể trình bày tóm tắt qua một số điểm như sau:
- Vai trò của phương tiện trực quan trong dạy học Sinh học

Theo GS. Đinh Quang Báo, trong dạy học sinh học có 3 loại PTTQ và mỗi loại PTTQ có một chức năng nhất định [1]

Loại 1: Các vật tự nhiên: mẫu sống, mẫu ngâm, mẫu nhồi, tiêu bản ép khô, tiêu bản hiển vi...

Loại 2: Các vật tượng hình: mô hình, tranh vẽ, ảnh, phim, phim đèn chiếu, phim video, sơ đồ, biểu đồ, băng, đĩa hình...

Loại 3: Các thí nghiệm. Các thí nghiệm có chức năng trình diễn các cơ chế của các hiện tượng khoa học sinh học, bên cạnh đó thông qua kết quả của thí nghiệm giúp người học kiểm chứng tính đúng đắn của giả thuyết khoa học

Có thể khẳng định rằng: PTTQ trong dạy học nói chung và trong dạy học Sinh học nói riêng có vai trò to lớn: Là nguồn chứa đựng thông tin tri thức hết sức phong phú và sinh động, giúp cho HS lĩnh hội tri thức đầy đủ và chính xác, đồng thời củng cố, khắc sâu, mở rộng, nâng cao và hoàn thiện tri thức.

1.1.3.4. Các nguyên tắc khi sử dụng PTDH.

- Nguyên tắc sử dụng PTDH đúng lúc: Sử dụng đúng lúc PTDH có nghĩa là trình bày phương tiện vào lúc cần thiết, lúc HS mong muốn được quan sát, gọi nhớ trong trạng thái tâm sinh lý thuận lợi nhất mà trước đó thầy giáo đã dẫn dắt, gợi mở, nêu vấn đề chuẩn bị.
- Nguyên tắc sử dụng PTDH đúng chỗ: Sử dụng PTDH đúng chỗ tức là tìm vị trí để giới thiệu PTDH một cách hợp lý nhất, giúp HS có thể sử dụng nhiều giác quan nhất để tiếp xúc với phương tiện một cách đồng đều.
- Nguyên tắc sử dụng PTDH đúng cường độ: Nguyên tắc này chủ yếu đề cập nội dung và phương pháp giảng dạy sao cho thích hợp, vừa với trình độ tiếp thu của từng đối tượng HS.

1.1.4. Mối quan hệ giữa quá trình truyền thông và quá trình dạy học

Qua hai mô hình truyền thông, chúng ta thấy QTDH có quan hệ chặt chẽ với quá trình truyền thông. Trong tất cả các mô hình truyền thông, thông điệp từ nguồn phát / người phát được tiếp nhận tại nơi thu / người nhận và được người nhận hiểu, thể hiện ở sự thay đổi thái độ ứng xử của người nhận thông điệp. Áp dụng vào QTDH thì các thông điệp từ thầy giáo phát đi, HS thu nhận và học được nội dung của thông điệp đó.

Vậy, theo quan điểm truyền thông có thể định nghĩa QTDH là một quá trình được lập kế hoạch tỉ mỉ và khảo nghiệm chặt chẽ nhằm thiết lập một hệ thống truyền thông tin hợp lý trong một môi trường sư phạm thích hợp để dẫn dắt người học đạt được các mục tiêu học tập đề ra từ trước.

Như vậy, quá trình dạy học từ thầy giáo hay hệ thống dạy học tới người học theo quan điểm truyền thông là một thể thống nhất bao gồm:

Thông tin để học được truyền từ thầy giáo đến người học.

Thông tin về sự tiến bộ học tập từ người học truyền về thầy giáo.

Thông tin phản hồi từ thầy giáo đến người học.

1.2. Cơ sở thực tiễn của đề tài.

1.2.1. Những hạn chế của các loại tài liệu hướng dẫn dạy học hiện nay:

Để thực hiện luận văn này, chúng tôi đã nghiên cứu về các loại TLHDDH đang có hiện nay:

1.2.1.1. Đối với SGK – Tài liệu HDDH chính của giáo viên hiện nay:

- Nhận xét về SGK:

- + Tài liệu được xây dựng bao gồm đầy đủ thành tố: QTDH: MT, ND, PP, PT, HTTC DH, KTĐG.
- + Phân tích cấu trúc nội dung bài học chưa khoa học, không làm nổi bật mối quan hệ logic nội dung dạy học, nên khó bộc lộ yếu tố PPDH.
- + Mờ nhạt yếu tố PT dạy học: nếu có thì chỉ có tranh ảnh tĩnh có trong SGK.
- + Mờ nhạt yếu tố PP dạy học: Vì chỉ nói tên PPDH chung chung mà không nêu được cách tiến hành và phối hợp các PP đó cụ thể như thế nào (không thao tác được). Ví dụ SGK chỉ có các câu lệnh và yêu cầu học sinh phải làm, nhưng lại không chỉ cho người học phải làm như thế nào để thực hiện được lệnh đó.

1.2.1.2. Đối với tài liệu bồi dưỡng giáo viên thực hiện chương trình:

- Nhận xét về tài liệu bồi dưỡng giáo viên thực hiện chương trình:

- + Tài liệu được xây dựng chỉ đề cập đến những vấn đề chung có tính khái quát cao, chỉ đạo cho việc thực hiện chương trình.
- + Việc chỉ đạo và hướng dẫn cho giáo viên các công việc mang tính chung chung, thiếu cụ thể: Ví dụ: Phần “Đổi mới phương pháp dạy học” chỉ đề cập đến hai vấn đề: Đổi mới giáo dục bắt đầu từ đâu và vấn đề kết hợp nhiều PPDH khác nhau một cách chung chung.

Nếu vấn đề đổi mới PPDH mà chỉ trình bày như trên thì giáo viên chưa thể hình dung đổi mới PPDH là gì? Chứ chưa nói đến việc là họ có thể đổi mới PPDH hay không.

1.2.1.3. Đối với tài liệu thiết kế bài giảng và giới thiệu giáo án:

- Nhận xét:

- + Tài liệu được xây dựng đảm bảo đầy đủ các yếu tố cấu trúc của QTDH.
- + Việc phân tích logic cấu trúc nội dung bài học chưa khoa học và rõ ràng nên không tạo cơ sở cho việc xác định các PPDH tích cực.
- + Yếu tố PTDH không hơn SGK và SGV. Vì vậy, hạn chế rất lớn đến việc đổi mới PPDH.

1.2.1.4. Kết luận chung về TLHDDH:

Từ kết quả điều tra trên, tác giả rút ra những điểm yếu và thiếu của các tài liệu hướng dẫn dạy học hiện nay:

- Các TLHDDH hiện có đều mờ nhạt yếu tố phương tiện dạy học thể hiện:

- + Hệ thống kênh hình phục vụ dạy-học ở nhiều nội dung cần kênh hình thì không có, nếu có thì chưa đủ và 100% hình ảnh được dùng là hình ảnh tĩnh: Không lột tả hết bản chất của kiến thức cần truyền đạt cho học sinh, đặc biệt là loại kiến thức về cơ chế và quá trình sinh học.

- + Không chỉ ra được cho giáo viên cách sưu tầm và xây dựng mới các tư liệu liên quan phù hợp nội dung dạy học.

- Phân tích cấu trúc nội dung bài dạy: Chưa được các tài liệu chú trọng thích đáng. Một số tài liệu đã chú ý đến điều này thì lại làm chưa tốt đó là chỉ liệt kê các kiến thức có trong bài học mà chưa chú ý đến mối quan hệ logic giữa các đơn vị kiến thức và tính thống nhất giữa các thành phần kiến thức trong tổng thể nội dung của bài học. Chính điểm yếu này đã làm cho giáo viên không xác định được bản chất của nội dung dạy học, nên khó triển khai PPDH hợp lý, tích cực.

- Do hạn chế về yếu tố PTDH và cách phân tích logic nội dung dạy học đã đến hệ quả tất yếu là yếu tố PPDH rất mờ nhạt, chung chung, không thiết thực và không hiệu quả.

1.2.1.5. Đề xuất hướng giải quyết:

Từ kết quả nghiên cứu, điều tra cộng với những nghiên cứu mang tính lý

luận, chúng tôi đề xuất hướng giải quyết: Xây dựng TLHDDH theo hướng THPTĐPT chú trọng hơn vào ba yếu tố cơ bản là NDDH, PTDH, PPDH:

- NDDH: Phân tích logic cấu trúc nội dung SGK phần 1, 2 sinh học lớp 10 ban cơ bản một cách khoa học làm cơ sở cho việc xác định yếu tố PTDH và PPDH phát huy sự chủ động nhận thức của học sinh.

- PTDH: Sử dụng PTTQ đặc biệt là phương tiện KTS (Multimedia) để diễn đạt nội dung dạy học nhằm phát huy tối đa vai trò của các giác quan trong quá trình dạy học, từ đó nâng cao khả năng nhận thức của người học.

- PPDH: Sử dụng PPDH tích cực nhằm phát huy cao độ quá trình nhận thức của học sinh đó là tổ hợp các PP: PP trực quan tìm tòi, PP vấn đáp phát hiện, PP dạy học giải quyết vấn đề.

1.2.2. Điều tra thực trạng dạy – học sinh học 10 (ban cơ bản) ở trường phổ thông.

1.2.2.1. Kết quả điều tra tình hình sử dụng các tài liệu hướng dẫn dạy học.

1.2.2.2. Kết quả điều tra tình hình trang bị và sử dụng PTDH trong dạy học Sinh học lớp 10 ở Hà nội.

1.2.2.3. Kết quả điều tra tình hình ứng dụng CNTT trong QTDH

1.2.2.4. Kết quả điều tra thực trạng hiểu biết và vận dụng các phương pháp tổ chức (PPTC) của GV.

1.2.3. Phân tích các nguyên nhân làm hạn chế chất lượng dạy – học sinh học 10 (ban cơ bản) ở trường phổ thông:

Tại sao chất lượng dạy – học Sinh học lớp 10 (ban cơ bản) chưa cao ? Để trả lời chính xác và khách quan, chúng tôi lựa chọn cách tiếp cận cấu trúc hệ thống để giải quyết vấn đề này:

Thứ nhất: Cõi quá trình dạy - học Sinh học lớp 10 (ban cơ bản) là một hệ thống hoàn chỉnh bao gồm các thành tố sau: Mục tiêu dạy học, Nội dung và chương trình dạy học, Phương tiện và cơ sở vật chất cho QTDH, Hình thức tổ chức dạy học, Kiểm tra đánh giá, Giáo viên và Học sinh.

Thứ hai: Phương pháp tiếp cận cấu trúc hệ thống cho phép chỉ ra được nguyên nhân làm hạn chế chất lượng dạy – học Sinh học lớp 10 (Ban cơ bản). Sở dĩ chất lượng chung của quá trình dạy – học môn Sinh học lớp 10 (ban cơ bản) chưa cao là vì hai nguyên nhân:

- Tất cả các thành tố hay một số thành tố hoặc chỉ một thành tố trong hệ thống chưa thực hiện tốt vai trò của mình.
- Mối quan hệ giữa các thành tố trong hệ thống chưa được thiết lập hoặc thiết lập lỏng lẻo, rời rạc và không thống nhất với nhau.

Thứ ba: Thực trạng về chất lượng của các yếu tố cấu trúc mang tính hệ thống của QTDH:

- **Yếu tố 1:** Mục tiêu dạy học của chương trình Sinh học 10:

Nhận xét: Mục tiêu dạy học của chương trình Sinh học lớp 10 nói chung và mục tiêu cụ thể của từng bài nói riêng được xác định đúng và phù hợp với mục tiêu chung của cấp học THPT. Tuy nhiên, trong khi xác định mục tiêu cụ thể thì vẫn còn sử dụng một số động từ không lượng hóa được như: Nắm được, hiểu được,...điều này gây ra khó khăn cho GV trong thực hiện công tác dạy học và đánh giá học sinh.

- **Yếu tố 2:** Nội dung chương trình và SGK:

Nhận xét: Cấu trúc chương trình là phù hợp với học sinh lớp 10 – đầu cấp. Nội dung trong một bài là vừa phải, phù hợp với khả năng nhận thức của học sinh lớp 10. Thời lượng 1 tiết / tuần là vừa đủ và phù hợp với nội dung. Tuy nhiên, hệ thống kênh hình trong sách giáo khoa đa số là kênh tĩnh, số lượng hạn chế: Điều này chưa lột tả hết bản chất của vấn đề, đặc biệt là loại kiến thức về cơ chế và quá trình Sinh học.

- **Yếu tố 3:** Phương tiện và cơ sở vật chất:

Nhận xét: Yếu tố mục tiêu và nội dung chương trình Sinh học 10 đề ra đúng và đạt yêu cầu. Song, yếu tố Phương tiện và cơ sở vật chất phục vụ cho dạy – học Sinh học lớp 10 thì một số vấn đề đã xuất hiện:

+ Nguồn tư liệu dạy học (dạng kỹ thuật số) hạn chế. Nguồn tư liệu này chủ yếu là do các giáo viên chủ động chia sẻ cho nhau chứ không có bất kỳ một kho tư liệu chính thức nào cung cấp cho giáo viên. Hơn nữa, nguồn tư liệu này đa số là hình tĩnh, còn nguyên bản tiếng Anh chưa Việt hóa nên giáo viên gặp nhiều khó khăn trong việc sử dụng. Nguồn tư liệu dạng phim, ảnh động, chương trình mô phỏng có rất ít.

+ Cần thiết phải xây dựng một kho tư liệu điện tử hỗ trợ quá trình dạy học dành cho giáo viên bao gồm: Hình ảnh, các đoạn phim, chương trình mô phỏng, các tư liệu dạng văn bản,... phù hợp với nội dạy học. (không để giáo viên tự bơi trong vấn đề này)

+ Hầu hết các trường THPT đều chưa có phòng học bộ môn phù hợp với đặc thù giảng dạy môn Sinh học.

+ Nối mạng Internet: chưa phổ biến đến các máy tính của trường và việc sử dụng internet trong giảng dạy còn hạn chế.

+ Vườn sinh vật: Một số trường có vườn sinh vật không nhiều, các vườn đạt tiêu chuẩn lại càng ít. Một số vườn trường đạt tiêu chuẩn về diện tích nhưng cấu trúc và thành phần thực vật, chưa đáp ứng được yêu cầu cho giảng dạy bộ môn.

- **Yếu tố 4:** Phương pháp và hình thức tổ chức dạy học Sinh học lớp 10.

Nhận xét: Trong thực tế dạy học, mặc đã cố gắng áp dụng PPDH tích cực nhưng người giáo viên rất khó thực hiện được tinh thần này vì nhiều nguyên nhân khác nhau trong đó có một nguyên nhân là thiếu PTDH. Khi không có PTDH phù hợp thì PPDH và hình thức tổ chức dạy học tất yếu sẽ gặp khó khăn trong triển khai. Hơn nữa, phương pháp giáo viên sử dụng lại là PPDH tích cực mà PPDH tích cực lại không thể thoát ly khỏi PTDH đặc biệt là PTDH kỹ thuật số.

- **Yếu tố 5:** Giáo viên:

Nhận xét: Với phân tích trên, chúng tôi nhận thấy yếu tố giáo viên là một

trong số nhiều nguyên nhân làm cho chất lượng dạy – học Sinh học 10 chưa cao. Xét về tổng thể, chất lượng giáo viên chưa thực sự đáp ứng được công việc.

- **Yếu tố 6:** Học sinh: Đặc điểm khá phổ biến của học sinh hiện nay là.

+ Tính tự chủ trong học tập, năng lực tự giải quyết vấn đề, năng lực tự học không cao.

+ Thói quen học thụ động còn phổ biến.

+ Thời gian đi học quá nhiều trong khi thời gian tự học quá ít.

- **Yếu tố 7:** Kiểm tra đánh giá: Yếu tố KTĐG trong thời gian qua đã có nhiều thay đổi. Hình thức kiểm tra đánh giá chủ yếu được sử dụng là hình thức trắc nghiệm. Với hình thức KTĐG này đã đánh giá chính xác hơn kết quả học tập của HS.

Thứ tư: Đánh giá mối quan hệ giữa các thành tố cơ bản trong hệ thống:

- Trong dạy – học Sinh học lớp 10 chương trình chưa chú trọng tới 3 mối quan hệ then chốt nhất đó là: NDDH – PTDH – PPDH.

- Phân tích cấu trúc nội dung bài học không chỉ cho biết những đơn vị kiến thức mà còn chỉ ra được lôgic vận động bên trong của các kiến thức đó. Từ đó, nhìn nhận toàn bộ kiến thức của bài như một chỉnh thể thống nhất. Khi xác định lôgic cấu trúc nội dung bài học sẽ cho phép xác định hai yếu tố còn lại là PTDH và PPDH.

Kết luận: Với phân tích như trên cho phép chúng ta chỉ ra được các nguyên nhân tại sao chất lượng dạy - học Sinh học lớp 10 ban cơ bản hiện nay còn nhiều hạn chế. Hi vọng rằng, với sản phẩm của đề tài không chỉ cung cấp cho GV, HS nguồn tư liệu phong phú, khắc phục được các mặt tĩnh trong SGK mà quan trọng hơn là hướng cho GV phương pháp tạo ra một sản phẩm thoả mãn những ý đồ nhằm nâng cao được chất lượng bài dạy của GV cũng như chất lượng học tập của HS

Chương 2

XÂY DỰNG VÀ SỬ DỤNG TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN DẠY HỌC PHẦN 1 & 2 SINH HỌC 10 (BAN CƠ BẢN) THEO HƯỚNG TÍCH HỢP TRUYỀN THÔNG ĐA PHƯƠNG TIỆN

2.1. Các nguyên tắc xây dựng và sử dụng tài liệu hướng dẫn dạy học theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện.

2.1.1. Nguyên tắc thống nhất giữa mục tiêu dạy học và truyền thông.

Quá trình truyền thông trong dạy học theo hướng tích hợp truyền thông: Căn cứ vào mục tiêu dạy học, khi thiết kế bài giảng theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện, người giáo viên phải cụ thể hoá được nội dung dạy học bằng hệ thống câu hỏi, PHT, sơ đồ, hình ảnh,...nói chung là PTDH mà PTDH này phải chứa đựng nội dung học tập trong đó. Thông qua quá trình truyền thông (thao tác giữa người học với các PTDH) thì nội dung dạy học đến được với HS.

2.1.2. Nguyên tắc đảm bảo tính chính xác của nội dung dạy học và truyền thông.

Khi thiết kế một bài giảng là chúng ta đi mã hóa các nội dung dạy học thành các dạng câu hỏi, các hình ảnh, các đoạn phim,...gọi chung là TLHDDH. Tuy nhiên, khi thực hiện công việc này đòi hỏi đảm bảo tính chính xác về nội dung, tính logic mặt khoa học. Đồng thời, các hoạt động mà GV đưa ra để tổ

chức HS lĩnh hội kiến thức (truyền thông) cần ăn nhập và hợp lí. Tức là, TLHDDH theo hướng THPTĐPT phải đảm bảo tính chính xác, trong cấu trúc logic của nội dung và trong hoạt động tìm tòi kiến thức của HS mới đạt mục tiêu dạy học đề ra.

2.1.3. Nguyên tắc đảm bảo tính trực quan trong dạy học và truyền thông.

Nguồn tư liệu đa truyền thông (Multimedia) đảm bảo tính trực quan trong dạy học và truyền thông là điều kiện quan trọng của tư liệu hỗ trợ cho bài giảng. Các nguồn tư liệu phải được gia công kỹ thuật và gia công sư phạm sao cho đẹp, rõ nét, màu sắc hài hoà để HS có thể quan sát và tiếp thu được dễ dàng và đáp ứng được các yêu cầu sau.

2.1.4. Nguyên tắc đảm bảo phát huy tối đa vai trò của các giác quan trong quá trình dạy học và quá trình truyền thông.

Khi đảm bảo các nguyên tắc trên trong quá trình xây dựng và sử dụng sẽ dẫn tới kết quả là HS có thể lĩnh hội tri thức nhanh hơn, dễ dàng hơn, sâu sắc hơn và qua sự hỗ trợ của PTDH độ bền kiến thức được duy trì lâu dài.

2.1.5. Nguyên tắc lấy không gian bù thời gian trong quá trình dạy học và quá trình truyền thông :

Trong kiến thức Sinh học, có nhiều kiến thức trừu tượng. Ví dụ kiến thức quá trình tức là có mở đầu, kéo dài và kết thúc. Các quá trình này có thể diễn ra trong một hay nhiều năm thậm chí kéo dài hàng nghìn năm. Để khắc phục vấn đề này các nhà giáo dục đã tạo ra PTDH. Trong các loại PTDH thì PTĐTT được sử dụng rộng rãi hơn cả vì yếu tố công nghệ của PT này cho phép trình diễn, mô phỏng lại tất cả các quá trình Sinh học một cách nhanh chóng, tiện lợi, hiệu quả và chính xác bản chất khoa học.

Tóm lại, tất cả các nguyên tắc đã trình bày ở trên là một tổ hợp các nguyên tắc có quan hệ chặt chẽ với nhau, có ý nghĩa to lớn về mặt lý luận dạy học vì nó trở thành yếu tố chỉ đạo quá trình xây dựng và sử dụng TLHDDH

theo hướng THPTĐPT nói chung và áp dụng vào việc xây dựng TLHDDH phần 1 và 2 Sinh học lớp 10 (ban cơ bản) theo hướng THPTĐPT nói riêng.

2.2. Quy trình xây dựng TLHDDH theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện.

Sơ đồ 2.1. Quy trình xây dựng TLHDDH theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện.

Bước 1.

Xác định mục tiêu dạy học.

Bước 2.

Phân tích logic cấu trúc nội dung dạy học.

Bước 3.

Sưu tầm và xây dựng các phương tiện dạy học ở dạng kỹ thuật số – Multimedia, phù hợp với nội dung dạy học.

Bước 4.

Thiết kế giáo án kịch bản.

Bước 5.

Thiết kế giáo án điện tử.

Bước 6.

Thiết kế trang web bằng phần mềm MS Frontpage để quản lí TLHDDH.

Bước 7.

Tạo đĩa CD và chạy thử chương trình.

2.2.1. Xác định mục tiêu dạy học

2.2.1.1. Yêu cầu sư phạm:

2.2.1.2. *Nội dung:*

2.2.1.3. *Các bước tiến hành xác định mục tiêu bài học:*

2.2.2. Phân tích logic cấu trúc nội dung dạy học

2.2.2.1. *Yêu cầu sư phạm:*

2.2.2.2. *Các bước tiến hành:*

Vận dụng phương pháp tiếp cận cấu trúc – hệ thống để phân tích cấu trúc nội dung của các phần kiến thức, các chương và các bài học trong phần 1 và 2 Sinh học lớp 10 (ban cơ bản).

2.2.2.3. *Nội dung:*

- Vận dụng phương pháp tiếp cận cấu trúc hệ thống xác định vị trí kiến thức của Phần 1 – Giới thiệu chung về thế giới sống:
- Vận dụng phương pháp tiếp cận cấu trúc hệ thống xác định vị trí kiến thức tổng thể của Phần 2 – Sinh học tế bào:
- Vận dụng phương pháp tiếp cận cấu trúc hệ thống xác định vị trí kiến thức tổng thể của Chương I – thành phần hóa học của tế bào:
- Vận dụng phương pháp tiếp cận cấu trúc hệ thống xác định vị trí kiến thức tổng thể của Chương II – Cấu trúc của tế bào:
- Vận dụng phương pháp tiếp cận cấu trúc hệ thống xác định vị trí kiến thức tổng thể của Chương III – Chuyển hóa vật chất và năng lượng trong tế bào:
- Vận dụng phương pháp tiếp cận cấu trúc hệ thống xác định vị trí kiến thức tổng thể của Chương IV – Phân bào:
- Vận dụng phương pháp tiếp cận cấu trúc hệ thống xác định vị trí kiến thức của từng bài trong phần 1 và 2 Sinh học 10 (ban cơ bản)

Ví dụ: **Bài 5 – Prôtêin**

2.2.3. *Sưu tầm và xây dựng các phương tiện dạy học ở dạng kỹ thuật số – Multimedia:*

2.2.3.1. *Qui trình sưu tầm các phương tiện dạy học ở dạng kỹ thuật số.*

- *Yêu cầu sư phạm:* Các tư liệu được sưu tầm và xây dựng phù hợp với nội

dung dạy học và phải có giá trị trong thực tiễn dạy học.

- *Nội dung sưu tầm* : Bao gồm: Chương trình mô phỏng, Hoạt hình, File ảnh, File phim, File âm thanh, Các flash...

- *Các bước tiến hành*:

+ Chọn kênh sưu tầm : Chủ yếu sưu tầm tư liệu phục vụ việc dạy học phần 1 và 2 Sinh học 10 (ban cơ bản) từ mạng Internet

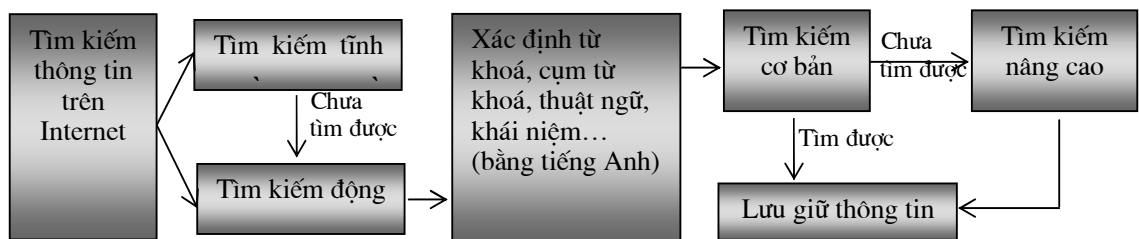
+ Quy trình sưu tầm và tìm kiếm thông tin trên mạng Internet được thực hiện như sau [39]:

Tìm kiếm tĩnh: là sử dụng những cuốn địa chỉ Internet. Cách này giúp nhanh chóng tìm đến nguồn thông tin cần thiết.

Tìm kiếm động: là tìm kiếm trực tuyến. Cách này sử dụng những địa chỉ website là công cụ tìm kiếm (Search Engine) như: www.google.com.vn; www.yahoo.com; www.altavista.com; www.hotbot.com; www.snap.com... Tại các dòng địa chỉ này, ta sẽ đến các website mong muốn bằng các từ khoá (từ chủ chốt liên quan đến chủ đề cần tìm).

Tìm kiếm cơ bản với Google: [39] Việc tìm kiếm trải qua 8 bước sau :

Sơ đồ 2.2. Sơ đồ chung quá trình tìm kiếm thông tin trên mạng Internet [39]



2.2.3.2. *Quy trình xây dựng mới các phương tiện dạy học ở dạng kỹ thuật số*

- *Yêu cầu sư phạm*: Các PTDH được xây dựng mới phải đảm bảo các yêu cầu sau:

+ Phù hợp với nội dung dạy học.

+ Đảm bảo tính trực quan, tính sư phạm, hiệu quả, hữu dụng.

+ Dễ sử dụng và phù hợp với trình độ nhận thức của HS.

- *Nội dung và cách tiến hành:*

a. Xây dựng mới hình ảnh, phim:

b. Cách xây dựng mới các sơ đồ, grap phục vụ cho công tác giảng dạy [38]

Bước 1 :Hiểu đúng khái niệm then chốt của từng bài, từng chương.

Bước 2 : Tìm kiếm mối quan hệ qua lại giữa các khái niệm:

Bước 3 : Xây dựng bản đồ (sơ đồ) khái niệm :

Có hai loại bản đồ khái niệm là sơ đồ khái niệm phân nhánh hình cây và sơ đồ khái niệm mạng lưới :

Sơ đồ khái niệm dạng phân nhánh hình cây :

- Nguyên tắc xây dựng :

+ Khái niệm được chia thành nhiều bậc khác nhau : bậc 1, 2, 3, bậc n.

+ Khái niệm bậc trên bao hàm khái niệm bậc dưới.

- Ví dụ minh họa :

Sơ đồ khái niệm dạng mạng lưới :

- Nguyên tắc xây dựng :

+ Các khái niệm được khác nhau là những khái niệm cùng thứ bậc.

+ Các khái niệm có mối liên quan với nhau ở một hay một số điểm nào đó.

+ Các khái niệm liên quan với nhau thì được nối với nhau.

- Ví dụ minh họa :

2.2.3.3. Xử lý tư liệu KTS phục vụ dạy học Sinh học lớp 10

- Xử lý hình ảnh tĩnh : Sử dụng phần mềm MS. Paint để sửa và viết chú thích bằng tiếng Việt cho các hình ảnh tĩnh.

- Xử lý hình ảnh động:

*** Sử dụng phần mềm GIF Animation để chỉnh sửa, chú thích cho các ảnh động có định dạng file *.Gif.**

*** Sử dụng phần mềm Sothink SWF quicker để chỉnh sửa các đoạn phim hoạt hình là các file Flash có dạng *.swf.**

2.2.4. Thiết kế giáo án kịch bản:

2.2.4.1. Yêu cầu sự phạm của giáo án kịch bản:

- Chứa đựng đầy đủ các yếu tố cấu trúc của TLHĐH theo hướng tích hợp TTĐPT.
- Thể hiện rõ nét phương pháp sử dụng các phương tiện dạy học Multimedia để tổ chức hoạt động nhận thức cho HS.
- Chỉ định trình tự nhập liệu thông tin (dạng text, các chương trình mô phỏng, hoạt hình, file hình ảnh, âm thanh, các flash...) vào PMCC hình thành giáo án điện tử.

2.2.4.2. Nội dung giáo án kịch bản và các bước tiến hành:

Cấu trúc giáo án kịch bản của mỗi bài cụ thể theo tinh thần chỉ đạo của TLHĐH bao gồm 6 phần tương ứng với 6 bước thực hiện:

Bước 1 - Mục tiêu của bài: Gồm: Kiến thức / Kỹ năng / Thái độ (theo tài liệu chuẩn kiến thức của bộ GD ban hành)

Bước 2 - Phân tích cấu trúc nội dung bài:

Sử dụng lý thuyết tiếp cận cấu trúc hệ thống để phân tích cấu trúc nội dung bài học.

Bước 3 - Phương tiện dạy học gồm 2 phần :

- Hình ảnh, ảnh động, phim, sơ đồ, PHT, tư liệu khác,... : PTDH kỹ thuật số.
- Các từ khóa Tiếng anh liên quan đến bài dạy giúp giáo viên tìm kiếm nhanh chóng trên mạng Internet.

Bước 4 - Phương pháp dạy - học: Là phần giới thiệu cho giáo viên các phương pháp sử dụng trong quá trình lên lớp. Đặc biệt chú trọng rõ nét phương pháp sử dụng các phương tiện dạy học Multimedia.

Bước 5 - Tiến trình lên lớp (hình thức tổ chức dạy học) :

Bước 6 - Kiểm tra đánh giá:

2.2.5. Thiết kế giáo án điện tử.

Tạo trang trình chiếu trong Powerpoint dạng giả web để nhập liệu

thông tin (dạng text, các chương trình mô phỏng, hoạt hình, file hình ảnh, âm thanh, các flash...), tạo các hiệu ứng và thiết lập các siêu liên kết (Hyperlink) vào PMCC hình thành giáo án điện tử

2.2.5.1. Yêu cầu sư phạm:

2.2.5.2. Nội dung:

Giáo án điện tử được thiết kế theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện có sử dụng tư liệu trong bộ tài liệu hướng dẫn.

Giáo án điện tử hiện thực hóa tinh thần chỉ đạo từ giáo án kịch bản bao gồm các trang trình chiếu chứa đựng các thông tin dạy học.

2.2.5.3. Các bước tiến hành:

2.2.6. Thiết kế trang web bằng phần mềm MS Frontpage để quản lí TLHDDH

2.2.6.1. Yêu cầu sư phạm trang Web: Chứa đựng đầy đủ nội dung và tư tưởng chỉ đạo của TLHDDH theo hướng THPTĐPT.

2.2.6.2. Nội dung trang Web: trang web được cấu trúc theo sơ đồ sau:

2.2.6.3. Các bước tiến hành xây dựng trang Web.

Sau khi có được hệ thống tư liệu trên, chúng tôi sử dụng phần mềm MS. Frontpage để xây dựng trang web quản lý các tư liệu multimedia.

Các bước xây dựng trang Web [40]

- Bước 1: Mở trang mới tạo phần tiêu đề cho trang chính. Đưa ảnh động và trang trí vào phần tiêu đề. Lưu trang với tên *top.htm*.
- Bước 2: Mở trang mới tạo nội dung cho từng bài, mỗi bài 2 trang, 1 trang cho ảnh tĩnh và 1 trang cho ảnh động. Chèn các ảnh vào trang.
- Bước 3: Mở trang mới chứa tiêu đề bài và 2 liên kết. 1 liên kết tới ảnh tĩnh và 1 liên kết đến ảnh động của bài đó.
- Bước 4: Mở trang mới chứa tiêu đề chương và các mục bài như bài 1, bài 2... để liên kết đến trang chứa tiêu đề cụ thể của bài đó đã tạo ở bước 2

- Bước 5: Mở trang mới chứa nội dung hướng dẫn sử dụng đĩa CD-Rom và hướng dẫn cài đặt các phần mềm để xem được các ảnh, ảnh động và phim trong đĩa.

- Bước 6: Mở trang mới để tạo phần bên trái trang chứa danh sách các chương để liên kết đến trang tiêu đề chương tạo ở bước 4

2.2.7. Chạy thử chương trình, chỉnh sửa, tạo đĩa CD.

2.3. Mô hình cấu trúc tài liệu hướng dẫn dạy học theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện.

2.3.1. Về mặt cấu trúc của TLHDDH:

Tư tưởng cấu trúc hệ thống cho phép xác định mô hình cấu trúc của tài liệu hướng dẫn dạy học nói chung và bộ môn Sinh học nói riêng: Mục tiêu dạy học/ Nội dung dạy học/ Phương pháp dạy học/ Phương tiện dạy học/ Hình thức tổ chức dạy học/ Kiểm tra đánh giá.

Tuy nhiên, Tài liệu HDDH theo hướng THPTĐPT đặc biệt chú trọng nhiều tới ba thành tố: Nội dung dạy học, phương tiện dạy học và phương pháp dạy học vì đây là ba điểm hạn chế nhất của các tài liệu hướng dẫn dạy học hiện nay.

2.3.2. Về phương tiện truyền tải nội dung của TLHDDH:

Về mặt phương tiện truyền tải : Các yếu tố cấu trúc của tài liệu hướng dẫn dạy học bao gồm : + Kênh chữ.

+ Kênh hình : Ảnh động, ảnh tĩnh, Phim

+ Âm thanh.

+ Siêu liên kết giữa chúng

2.4. Hướng dẫn sử dụng đĩa CD TLHDDH phần 1 và 2 SH 10 (ban cơ bản) theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện.

Bước 1 : Cài đặt các chương trình hỗ trợ để xem các tư liệu

Bước 2 : Mở đĩa chương trình

Bước 3 : Nghiên cứu giáo án kịch bản

Bước 4 : Nghiên cứu giáo án trình chiếu

Bước 5 : Sử dụng lên lớp

2.5. Một số ví dụ thể hiện phương pháp sử dụng giáo án điện tử tích hợp đa truyền thông để tổ chức hoạt động nhận thức tích cực cho học sinh trong quá trình dạy học.

2.5.1. Ví dụ 1: GIÁO ÁN KỊCH BẢN DẠY BÀI 5 – PRÔTÊIN

2.5.2. Ví dụ 2: GIÁO ÁN KỊCH BẢN DẠY ĐOẠN BÀI 18 : CHU KỲ TẾ BÀO VÀ QUÁ TRÌNH NGUYÊN PHÂN

2.5.3. Ví dụ 3: GIÁO ÁN KỊCH BẢN DẠY ĐOẠN BÀI 17 : QUANG HỢP

Chương 3

THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

3.1. Mục đích thực nghiệm:

Kiểm tra hiệu quả việc xây dựng và sử dụng tài liệu hướng dẫn theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện trong dạy học phần 1 và 2 sinh học lớp 10 (ban cơ bản).

3.2. Phương pháp thực nghiệm.

3.2.1. Chọn trường, chọn lớp thực nghiệm:

- Trường THPT Việt nam – Ba Lan : Hoàng Mai – Hà nội
- Trường THPT Phạm Hồng Thái : Ba Đình – Hà nội

3.2.2. Bố trí thực nghiệm:

Mỗi trường chọn lớp 3 đối chứng và 3 lớp thực nghiệm, các lớp này gần bằng nhau về số lượng HS, có trình độ kiến thức và năng lực tư duy tương đương nhau.

3.3. Nội dung thực nghiệm:

3.3.1. Các bài thực nghiệm: 03 bài (bài 14, bài 16, bài 17)

3.3.2. Bố trí thực nghiệm

3.3.3. Các bước thực nghiệm

3.3.3.1. Thực nghiệm thăm dò

3.3.3.2. Thực nghiệm chính thức

3.4. Kết quả thực nghiệm.

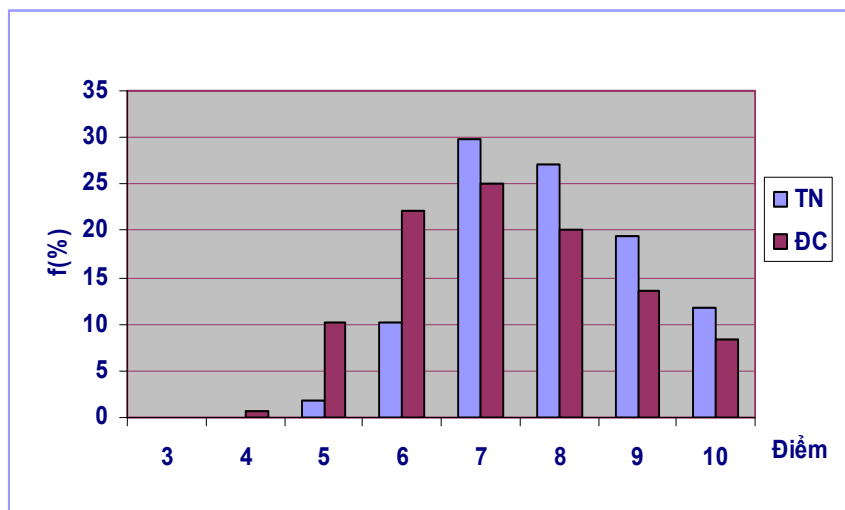
3.4.1. Về mặt định lượng.

3.4.1.1. Kết quả các bài kiểm tra trong thực nghiệm

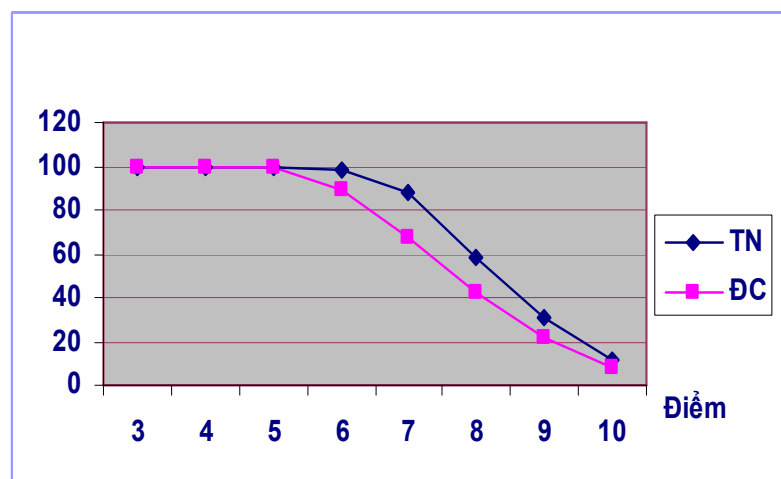
- Kết quả thực nghiệm tại trường THPT Việt nam – Ba lan

- Kết quả thực nghiệm tại trường THPT Phạm Hồng thái

3.4.1.2. Kết quả các bài kiểm tra sau thực nghiệm



Biểu đồ 3.1. Đồ thị tần số điểm các bài kiểm tra sau thực nghiệm



Đồ thị 3.1. Đồ thị tần suất hội tụ tiến điểm các bài kiểm tra

Qua việc xử lí định lượng kết quả các bài kiểm tra trong và sau thực nghiệm của hai nhóm TN và ĐC, có thể nói về hiệu quả của việc sử dụng bài giảng theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện nâng cao hiệu quả học tập của học sinh.

3.4.2. Về mặt định tính

Bên cạnh việc xử lí kết quả TN về mặt định lượng, chúng tôi cũng tiến hành phân tích chất lượng bài làm của HS kết quả cho thấy:

- Đối với những câu hỏi chỉ đòi hỏi mức độ tư duy thấp (biết, hiểu, áp dụng) thì tỉ lệ điểm của hai nhóm TN và ĐC không chênh lệch nhau đáng kể.
- Đối với những câu hỏi ở mức độ nâng cao (phân tích, tổng hợp, đánh giá) thì tỉ lệ trả lời đúng của HS ở nhóm TN cao hơn so với HS ở nhóm ĐC.
- Khả năng lĩnh hội kiến thức của HS ở nhóm TN nổi trội hơn so với nhóm ĐC: Biết khai thác những kiến thức có trong SGK mà còn biết vận dụng những kiến thức đã học từ đó có thể phân tích, so sánh, tổng hợp những nội dung đã học, có sự chủ động hơn trong việc nắm bắt nội dung kiến thức bài học và dễ dàng liên hệ với thực tiễn.
- Khi giảng dạy tài liệu hướng dẫn theo hướng tích hợp truyền thông đa phương tiện thì không khí học tập ở các nhóm TN sôi nổi hơn.
- Tính độc lập chủ động phát biểu ý kiến riêng của mình để khai thác kiến thức từ những các hình ảnh, đoạn phim... tăng lên nhiều hơn so với nhóm ĐC

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1.Kết luận.

2.Đề nghị.

PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Phiếu điều tra tình hình sử dụng tài liệu hướng dẫn dạy học.

Phụ lục 2: Phiếu điều tra tình hình trang bị và sử dụng PTDH.

Phụ lục 3: Phiếu điều tra tình hình ứng dụng CNTT trong QTDH.

Phụ lục 4: Phiếu điều tra thực trạng hiểu biết và vận dụng các PPTC của GV.

Phụ lục 5: Các đề kiểm tra thực nghiệm & đáp án: Đề & đáp án bài kiểm tra thứ nhất / Đề & đáp án bài kiểm tra thứ hai / Đề & đáp án bài kiểm tra thứ ba.