

Vận dụng mô hình VESTED trong dạy học Sinh học 10 Trung học phổ thông

Lê Thị Phương¹, Nguyễn Thị Bích Dậu²

¹ Email: lethephuong_dhgd@gmail.com

² Email: daumb@banmaschool.com

Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội
Số 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

TÓM TẮT: Để phát triển toàn diện năng lực và phẩm chất người học theo định hướng mới, thay đổi phương pháp dạy học là yêu cầu cấp thiết. Gần đây, các phương pháp và các mô hình dạy học tích cực giúp học sinh hình thành và phát triển năng lực đã được đưa vào trong quá trình dạy học. Mỗi phương pháp, mô hình đều có ưu điểm và nhược điểm riêng. VESTED là mô hình dạy học gồm 6 bước tương ứng: V - View, E - Experience, S - Speaking, T - Transform, E - Extend, D - Deliver. Mô hình này như bao trọn các phương pháp dạy học và kĩ thuật dạy học tích cực, giúp học sinh hình thành sự nối kết giữa các kiến thức khoa học với đời sống, với tự nhiên, trao cho học sinh cơ hội trải nghiệm trong khi học tập, tạo được hứng thú, đồng thời giúp học sinh phát triển năng lực. Sinh học 10 bao gồm các kiến thức về Sinh học tế bào và Sinh học vi sinh vật. Đây là những nội dung thích hợp để vận dụng mô hình VESTED trong dạy học. Bài viết đề xuất nguyên tắc, quy trình thiết kế - tổ chức dạy học theo mô hình VESTED và một số nội dung chương trình Sinh học 10 có thể vận dụng mô hình VESTED.

TỪ KHÓA: Mô hình VESTED; dạy học phát triển năng lực; Sinh học 10.

→ Nhận bài 23/6/2019 → Nhận kết quả phản biện và chỉnh sửa 24/7/2019 → Duyệt đăng 25/8/2019.

1. Đặt vấn đề

Thế giới ngày càng phát triển, đặc biệt là sự đổi mới với tốc độ rất nhanh trong các lĩnh vực khoa học và công nghệ tác động đến thông tin ở ba khía cạnh: *Thông tin có giá trị không dài, khối lượng thông tin tăng nhanh, nội dung thông tin ngày càng phức tạp.* Do đó, phương pháp dạy học (PPDH) chỉ hướng tới mục tiêu cung cấp kiến thức, kĩ năng (thông tin) thì sẽ luôn lạc hậu với thời đại. Giáo dục hiện nay đang chuyển mạnh từ chủ yếu trang bị kiến thức sang phát triển toàn diện năng lực và phẩm chất người học. Để đạt được mục tiêu trên, học phải đi đôi với hành, lí luận gắn với thực tiễn, giáo dục nhà trường kết hợp với giáo dục gia đình và giáo dục xã hội [1], [2]. Gần đây, các phương pháp và các mô hình dạy học tích cực giúp HS hình thành, phát triển năng lực đã được đưa vào trong quá trình dạy học. Mỗi phương pháp, mô hình đều có những điểm mạnh riêng, nếu có thể kết hợp hài hòa chúng lại thì sẽ trở thành công cụ vào nâng cho người dạy. VESTED là mô hình dạy học gồm 6 bước tương ứng: V - View, E - Experience, S - Speaking, T - Transform, E - Extend, D - Deliver. VESTED có thể coi là một mô hình cốt lõi của "Giáo dục trải nghiệm". Đây là một mô hình dạy học dựa trên nền tảng nghiên cứu (research based learning), trong đó học sinh (HS) được học tập, nghiên cứu và đem lại sự đa dạng trong các phong cách học tập.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Khai quát về mô hình dạy học VESTED

2.1.1. Các bước cơ bản trong dạy học theo mô hình VESTED

VESTED là từ viết tắt của V - View, E - Experience, S

- Speaking, T - Transform, E - Extend, D - Deliver. Ở mô hình này, giáo viên (GV) không những phải học cách đáp ứng mọi nhu cầu học tập của HS mà còn phải cung cấp thêm những thách thức nhằm phát huy tối đa năng lực của HS. Mô hình này như bao trọn các PPDH và kĩ thuật dạy học tích cực (bàn tay nặn bột, dự án, nhóm, KLV, Think - pair - share, đóng vai, giải quyết tình huống, sơ đồ tư duy...) phát huy tối đa năng lực tư duy, năng lực thực hành, năng lực tự học; năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo, năng lực thẩm mĩ, năng lực thể chất, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực tính toán, năng lực công nghệ thông tin và truyền thông cho HS. Hiện nay, mô hình VESTED đang được áp dụng một số nước phát triển như Anh, Mĩ, Đức... và một số ít trường quốc tế ở Việt Nam. Trong dạy học Sinh học, mô hình VESTED giúp HS hình thành sự nối kết giữa Sinh học với đời sống, với tự nhiên, trao cho HS cơ hội trải nghiệm khi học tập, tạo được hứng thú cho người học, đồng thời giúp HS hình thành kĩ năng, thái độ và ứng dụng nó vào đời sống. Qua đó, hình thành cho HS tình yêu thiên nhiên, ý thức bảo vệ sức khỏe cá nhân, cộng đồng và bảo vệ môi trường. Mô hình VESTED trong dạy học gồm 6 bước sau (xem Bảng 1):

2.1.2. Nguyên tắc tổ chức dạy học theo mô hình VESTED

Để quá trình dạy học theo mô hình VESTED đạt kết quả cao, trong khâu thiết kế và tổ chức dạy học cần đảm bảo các nguyên tắc sau:

Nguyên tắc 1: Quán triệt mục tiêu dạy học

Các nội dung, hoạt động dạy học được tiến hành trong các bước theo mô hình VESTED phải được xác định theo

Hình 1: 6 bước của mô hình VESTED trong dạy học [3]

Bước	Nội dung các bước	Ý nghĩa
V: VIEW	Cung cấp cho HS cái nhìn tổng quan về nội dung mà HS sắp được học hoặc làm trong bài học. (Có thể qua Video clip)	- Cung cấp cho HS cái nhìn tổng quát về chủ đề sắp được học. - Giúp tái hiện cho HS những kiến thức đã biết có liên quan đến chủ đề. - Liên kết tầm nhìn của người học. - Tạo ra sự hứng khởi cho bài học.
E: EXPERIENCE	HS được trải nghiệm, khám phá những kiến thức mới và kĩ năng mới thông qua những hoạt động cụ thể: - Hand on (Các hoạt động trải nghiệm - Bàn tay nặn bột). - Work stations (góc học tập).	- HS có cơ hội được trải nghiệm để tìm ra nội dung của bài học. - Phát triển các kĩ năng xã hội và các mối quan hệ giữa các thành viên trong nhóm. - Tăng cường các hoạt động học hợp tác
S: SPEAKING	HS được chia sẻ, giải thích cũng như thể hiện sự hiểu biết của mình sau các hoạt động trải nghiệm bằng cách: - Discuss (Thảo luận). - Presenting (Thuyết trình).	- Tạo cơ hội cho HS rèn kĩ năng nêu ý kiến, bày tỏ sự hiểu biết của mình thông qua lời nói. - Giúp giáo viên xác định được mức độ hiểu bài của HS. - Khuyến khích các phần thuyết trình và hỏi thoại có chất lượng cao.
T: TRANSFORM	HS chuyển hóa những kiến thức đã khám phá được thành những kiến thức chuẩn, mang tính học thuật thông qua: - Presenting (Thuyết trình). - Minded map (Sơ đồ tư duy). - Mini lesson (Bài giảng nhỏ). - Appointment clock (Đồng hồ hẹn gặp).	- Liên kết tất cả người học. - Tăng cường ý nghĩa của bài học. - Phân biệt cho HS kiến thức chuẩn mang tính học thuật và kiến thức chưa chuẩn. - Giúp HS xác định được độ chính xác trong kiến thức và kĩ năng
E: EXTEND	Đưa trên nhu cầu học tập khác nhau của HS, HS có cơ hội được tìm hiểu thêm kiến thức ở mức độ sâu và rộng hơn dựa trên những kiến thức cơ bản vừa học được thông qua: Problem - solving (Giải quyết vấn đề).	- Liên kết người học theo cách của họ. - Tăng cường ý nghĩa của bài học. - Cung cấp cơ hội để ôn tập và nhìn lại kiến thức cơ bản của bài học. - Cung cấp kiến thức ở mức độ sâu và rộng hơn. - Cung cấp cho HS quyền tự chủ trong suy nghĩ
D: DELIVER	HS được khuyến khích để chia sẻ những kiến thức mà chúng học được sau bài học bằng cách: Hand outs (Hoàn thành PBT).	- Liên kết tất cả người học. - Tạo cơ hội cho HS được thể hiện sự thành thạo và chắc chắn về kiến thức và kĩ năng đã học được. - Công nhận sự thành công trong học tập đối với HS.

phù rõ ràng, có tính định hướng cho HS suy nghĩ, tìm tòi, phát hiện ra tri thức mới trong bài học, qua đó phát triển năng lực cho HS.

Nguyên tắc 2: Đảm bảo tính thích hợp và hiệu quả

Các nội dung, hoạt động dạy học theo các bước của mô hình VESTED phải có bố cục rõ ràng, phù hợp với nội dung mục tiêu học tập. Sự phân chia thời gian cho mỗi hoạt động và nội dung hoạt động phải phù hợp với nội dung bài học, trình độ nhận thức của HS, điều kiện cơ sở vật chất và quy mô lớp học. Trong quá trình dạy học, GV luôn là người định hướng cho HS trong quá trình trải nghiệm, thảo luận hệ thống hóa kiến thức, tạo hứng thú học tập cho HS.

Nguyên tắc 3: Đảm bảo sự thống nhất giữa yêu cầu của bài học với tính tích cực, chủ động, hứng thú và nhu cầu học tập của HS. Điều đó sẽ là động lực để HS tích cực tham gia vào các hoạt động trải nghiệm học tập.

Nguyên tắc 4: Đảm bảo sự tương tác tối đa giữa GV và HS.

Định hướng dẫn của GV ở mỗi hoạt động phải ở mức cần thiết, đảm bảo cho HS hiểu chính xác mình phải làm gì trong các hoạt động trải nghiệm, thảo luận, chia sẻ... GV phải nắm bắt các hoạt động của HS, biết nắm giữ HS, phát hiện kịp

thời những nhóm đi lệch hướng và có sự điều chỉnh.

2.2. Quy trình thiết kế nội dung dạy học theo mô hình VESTED

Để tiến hành dạy học theo mô hình VESTED, GV phải thiết kế các nội dung dạy học. Dựa vào các nguyên tắc trên, quy trình thiết kế nội dung dạy học theo mô hình VESTED được đề xuất gồm các bước sau (xem Hình 1):

Bước 1	Lựa chọn chủ đề/bài học vận dụng mô hình VESTED
Bước 2	Xác định mục tiêu dạy học
Bước 3	Xác định nội dung hoạt động dạy học theo các bước của mô hình VESTED
Bước 4	Lập kế hoạch dạy học/giáo án chi tiết

Hình 1: Quy trình thiết kế nội dung dạy học theo mô hình VESTED

Bước 1: Lựa chọn chủ đề/bài học vận dụng mô hình VESTED

Với mô hình dạy học VESTED, HS học tập qua các hoạt

NGHIÊN CỨU LÝ LUẬN

động nghiên cứu và hoạt động trải nghiệm thực tế. Do đó, để thiết kế nội dung dạy học theo mô hình VESTED, GV cần phải rà soát chương trình môn học, lựa chọn các nội dung kiến thức gắn gũi với thực tế, có khả năng tích cực các hoạt động học trải nghiệm. Qua đó, HS tích lũy kiến thức và có khả năng vận dụng kiến thức trong các hoàn cảnh khác nhau của cuộc sống. Sinh học là môn khoa học tự nhiên có tính ứng dụng cao và gắn gũi với thực tế cuộc sống, do đó hầu hết các nội dung trong chương trình Sinh học 10 có thể vận dụng thiết kế theo mô hình VESTED. Tuy nhiên, GV cần cân nhắc để lựa chọn thiết kế thành các chủ đề có tính hệ thống hay đề riêng rẽ từng bài, đảm bảo thuận lợi nhất cho quá trình học tập của HS.

Bước 2: Xác định mục tiêu dạy học

Để xác định mục tiêu dạy học, GV cần rà soát xem kiến thức cần dạy, kỹ năng cần rèn luyện thông qua chủ đề/bài học là những kiến thức, kỹ năng nào. Đồng thời, cần chú vào cấu trúc các năng lực chung và năng lực chuyên biệt của môn Sinh học để xác định các năng lực của HS có thể hình thành và phát triển thông qua chủ đề.

Bước 3: Xác định nội dung hoạt động dạy học theo các bước của mô hình VESTED

Các nội dung hoạt động được thiết kế theo khung 6 bước dạy học theo mô hình VESTED. Với mỗi bước sẽ thiết kế nội dung hoạt động tương ứng phù hợp với nội dung kiến thức bài học và mục tiêu dạy học đã đặt ra. Ứng với mỗi hoạt động, GV cần thực hiện các công việc sau: Xác định mục tiêu của hoạt động; Xây dựng nội dung học dưới dạng các tư liệu học tập; Chuẩn bị các phương tiện, thiết bị dạy học cho từng hoạt động; Dự kiến thời gian cho mỗi hoạt động.

Bước 4: Lập kế hoạch dạy học/giáo án chi tiết

GV tiến hành lên kế hoạch dạy học/giáo án chi tiết theo mẫu giáo án vận dụng mô hình VESTED.

2.3. Một số nội dung Sinh học 10 có thể vận dụng mô hình VESTED

Trong dạy học Sinh học 10, một số nội dung của sách giáo khoa Sinh học 10 có thể vận dụng mô hình VESTED. Khu tổ chức dạy học theo mô hình VESTED, GV có thể áp dụng nhiều phương pháp và kỹ thuật dạy học tích cực, dạy học trải nghiệm, dạy học dựa trên nền tảng nghiên cứu [4], [5], [6].

Bài 1: Các cấp tổ chức của thế giới sống (xem Bảng 2)

Bảng 2: Mô hình VESTED trong bài Các cấp tổ chức của thế giới sống

Bước	Các hoạt động của GV - HS
1. VIEW	Hoạt động: Xem video clip về bị ẩn rừng xanh.
2. EXPERIENCE	Hoạt động: Khám phá thiên nhiên trong vườn trường. HS: Tham gia trò chơi: Tìm kiếm thế giới sống. GV: Chuẩn bị bước và đánh dấu các cấp độ tổ chức sống được sắp xếp trong vườn trường. HS: Tìm kiếm các tổ chức sống và sắp xếp theo thứ tự.

3. SPEAKING	Hoạt động: Think - Pair - Share Suy nghĩ - Nhóm đôi - Chia sẻ. HS: Chia sẻ về khái niệm và đặc điểm chung của các cấp tổ chức sống.
4. TRANSFORM	HS vẽ sơ đồ các cấp tổ chức của thế giới sống
5. EXTEND	Hoạt động: Tôi muốn biết thêm điều gì? HS: Ghi lại những điều muốn biết thêm và cùng nhau thảo luận.
6. DELIVER	Hoạt động: HS chia sẻ về những điều học được.

Bài 4: Cacbohidrat và lipit (xem Bảng 3)

Bảng 3: Mô hình VESTED trong bài Cacbohidrat và lipit

Bước	Các hoạt động của GV - HS
1. VIEW	Hoạt động: Xem video clip về các loại cacbohidrat
2. EXPERIENCE	Hoạt động: Trải nghiệm tính chất các loại cacbohidrat. - Nếm vị. - Hoà tan chất. Hoạt động: Trải nghiệm tính chất các loại lipit. - Quan sát trạng thái của các lipit khi ở nhiệt độ thường và nhiệt độ thấp. - Thi nghiệm: tính chất với nước. - Thi nghiệm: tính cách nhệt của lipit.
3. SPEAKING	Hoạt động: Tranh luận về tính chất và đặc điểm cấu tạo của cacbohidrat và lipit.
4. TRANSFORM	Hoạt động: Bài học nhỏ. Những bài học liên hệ kiến thức với thực tế cuộc sống.
5. EXTEND	Hoạt động: Hoàn thành dự án học tập: Cacbohidrat, lipit và cuộc sống. Sản phẩm dự kiến: Tranh.
6. DELIVER	Hoạt động: HS viết cảm nhận về những gì học được

Chủ đề: Cấu trúc tế bào (xem Bảng 4)

Bảng 4: Mô hình VESTED trong chủ đề Cấu trúc tế bào

Bước	Các hoạt động của GV - HS
1. VIEW	Hoạt động: Nghe nhạc, quan sát clip đoán chủ đề các nội dung liên quan đến cấu trúc tế bào.
2. EXPERIENCE	Hoạt động: Thực hiện thí nghiệm tốc độ chuyển hoá chất ở các tế bào mô hình với Koch thước khác nhau. Hoạt động: Quan sát mô hình tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực. Hoạt động: Trải nghiệm hoạt động của tế bào
3. SPEAKING	Hoạt động: Thảo luận sử dụng sơ đồ KWL về cấu trúc tế bào.
4. TRANSFORM	Hoạt động: Trùng tượng hoa kiến thức: - Bảng so sánh - Ghi chép 2 cột

EXTEND	Hoạt động: Dạy học dự án: "Thiết kế mô hình tế bào".
DELIVER	Hoạt động: Hoàn thành bản báo cáo chia sẻ những điều học được

Bài 11: Vận chuyển các chất qua màng sinh chất (xem mg 5)

ng 5: Mô hình VESTED trong bài Vận chuyển các chất qua màng sinh chất

Bước	Các hoạt động của GV - HS
VIEW	Hoạt động: Xem video clip về cấu trúc màng và sự vận chuyển các chất qua màng sinh chất.
EXPERIENCE	Hoạt động: Tiến hành thí nghiệm sự khuếch tán của các chất. Hoạt động: Tiến hành thí nghiệm vận chuyển thụ động các chất qua màng sinh chất. Hoạt động: Tiến hành thí nghiệm các yếu tố ảnh hưởng đến sự vận chuyển các chất qua màng. Hoạt động: Quan sát video vận chuyển chủ động, nhập bào và xuất bào.
SPEAKING	Hoạt động: Thảo luận về những kiến thức thu được sau trải nghiệm. - Vòng tròn trong ngoài.
4. TRANSFORM	Hoạt động: Trừu tượng hoá kiến thức. - Sơ đồ tổ chức ý tưởng. - Companson chart: Bảng so sánh. - Ghi chép 2 cột.
5. EXTEND	Hoạt động: Vận dụng, mở rộng kiến thức. - Vận dụng kiến thức giải thích các hiện tượng thực tế liên quan tới sự vận chuyển các chất qua màng sinh chất.
DELIVER	Hoạt động: Chia sẻ những điều học được.

Bài 14: Enzim và vai trò của enzim trong quá trình chuyển hoá vật chất (xem Bảng 6)

ng 6: Mô hình VESTED trong bài Enzim và vai trò của enzim trong quá trình chuyển hoá vật chất

Bước	Các hoạt động của GV - HS
VIEW	Hoạt động: Xem video clip.
EXPERIENCE	Hoạt động: Thực hiện thí nghiệm thủy phân tinh bột. - Bảng HCl. - Bảng enzim amylaza có trong nước bọt. Hoạt động: Thực hiện thí nghiệm xác định tính đặc hiệu của enzim. Hoạt động: Thực hiện thí nghiệm các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt tính của enzim.
SPEAKING	Hoạt động: Thảo luận. - KWL: Sơ đồ KWL. - Chia sẻ nhóm đôi.

4. TRANSFORM	Hoạt động: Trừu tượng hoá kiến thức. - Bảng phân tích đặc điểm.
5. EXTEND	Hoạt động: Vận dụng kiến thức vào thực tế. - Suy nghĩ, vận dụng kiến thức
6. DELIVER	Hoạt động: Chia sẻ điều học được.

Bài 23: Quá trình tổng hợp và phân giải các chất (xem Bảng 7)

Bảng 7: Mô hình VESTED trong bài Quá trình tổng hợp và phân giải các chất

Bước	Các hoạt động của GV - HS
1. VIEW	Hoạt động: Suy nghĩ nhanh về chủ đề. GV chiếu hình ảnh, HS suy nghĩ nhanh về chủ đề.
2. EXPERIENCE	Hoạt động: Phát hiện quá trình phân giải protein và polisaccarit. Hoạt động: Tiến hành thí nghiệm lên men rượu dùng bánh men. Hoạt động: Trải nghiệm sản phẩm ứng dụng lên men và phân giải protein.
3. SPEAKING	Hoạt động: Tranh luận về quá trình phân giải các chất. GV đưa ra các câu hỏi sau khi HS trải nghiệm, tiến hành tổ chức tranh luận.
4. TRANSFORM	Hoạt động: Trừu tượng hoá kiến thức. - Lập bảng so sánh. - Làm bài tập nhỏ.
5. EXTEND	Hoạt động: Vận dụng kiến thức vào thực tế. - Suy nghĩ, mở rộng kiến thức.
6. DELIVER	Hoạt động: Chia sẻ kiến thức.

Bài 29: Cấu trúc các loại virut (xem Bảng 8)

Bảng 8: Mô hình VESTED trong bài Cấu trúc các loại virut

Bước	Các hoạt động của GV - HS
1. VIEW	Hoạt động 1: Xem video clip về cấu trúc virut
2. EXPERIENCE	Hoạt động: Quan sát mô hình cấu trúc virut và hình ảnh một số virut.
3. SPEAKING	Hoạt động: Thảo luận, phát hiện kiến thức - Sử dụng sơ đồ KLW.
4. TRANSFORM	Hoạt động: Trừu tượng hoá kiến thức. - Sử dụng sơ đồ KLW. - Bài tập nhỏ.
5. EXTEND	Hoạt động: Vận dụng kiến thức.
6. DELIVER	Hoạt động: Chia sẻ kiến thức.

3. Kết luận

Mô hình VESTED là mô hình phù hợp, có tính hiệu quả để hình thành kiến thức một cách đầy đủ, toàn diện và phát triển năng lực cho HS. Thực tế cho thấy, hầu hết GV và HS đều thấy hứng thú và hiệu quả khi học tập theo mô hình VESTED. Nội dung chương trình Sinh học 10 ở trường Trung học phổ thông rất thích hợp để tổ chức hoạt động học tập theo mô hình VESTED. Tuy nhiên, tùy

từng điều kiện của trường và năng lực của HS để GV lựa chọn các nội dung và hoạt động phù hợp theo các bước của mô hình. Căn cứ vào nội dung chương trình Sinh học 10, chúng tôi đã đề xuất một số nội dung có thể áp dụng mô hình VESTED. Những nội dung chúng tôi đề xuất có thể sử dụng làm tư liệu tham khảo cho GV trong quá trình đổi mới PPDH theo hướng hình thành năng lực cho người học.

Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2018), *Chi thị về nhiệm vụ chủ yếu năm học 2018 - 2019 của ngành Giáo dục*, số: 2919/CT - BGDĐT, ngày 10 tháng 8 năm 2018
- [2] Đinh Quang Báo (Chủ biên), (2018), *Đạy học phát triển năng lực Sinh học Trung học phổ thông*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [3] *Teaching strategies: Mô hình VESTED - Tài liệu tập huấn giáo viên về các chiến lược dạy học của Trường Kellar, Bang Illinois, Hoa Kỳ*, (2018).
- [4] Nguyễn Lăng Bình, (2010), *Đạy học tích cực, Một số phương pháp và kĩ thuật dạy học*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [5] Đỗ Hương Trà, (2012), *LAMAP - Một phương pháp dạy học hiện đại*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [6] Đỗ Hương Trà (Chủ biên), (2015), *Đạy học tích hợp phát triển năng lực học sinh*, Quyển 1, Khoa học tự nhiên, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội..
- [7] Nguyễn Văn Biên, (2014), *Đổi mới theo hướng đồng bộ giữa mục tiêu, nội dung và giải pháp dạy học trong dạy học Vật lí ở trường phổ thông*, Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm, số 01, tr.190-199
- [8] Bernd Meier - Nguyễn Văn Cường, (2016), *Li luận dạy học hiện đại*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.

APPLYING VESTED MODEL IN TEACHING 10TH GRADE BIOLOGY IN HIGH SCHOOLS

Le Thi Phuong¹, Nguyen Thi Bich Dau²

¹ Email: lethi.phuong.dhgd@gmail.com

² Email: dauntb@banmaischool.com

VNU University of Education,
Vietnam National University, Hanoi
144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

ABSTRACT: *In order to comprehensively develop learners' competences and virtue, it is necessary to improve teaching methods that help students build their competences. One of the most effective method recently applied in a number of developed countries (such as the United States, the United Kingdom, and German) and some international schools in Vietnam is the VESTED teaching model, which includes 6 steps: V - View, E - Experience, S - Speaking, T - Transform, E - Extend, D - Deliver. This model combines both active teaching methods and techniques to help learners connect scientific knowledge with real life situations, provides them the opportunity to experience while studying and develop their competencies. The content of 10th grade Biology covers the knowledge of Cell Biology and Microbiology, therefore it is appropriate to apply the VESTED model in teaching. This paper proposes the principles, the processes of designing and organizing in teaching some units of the 10th grade Biology based on the VESTED model.*

KEYWORDS: VESTED model; competency-based teaching; 10th grade Biology.