

VẬN DỤNG BẢN ĐỒ TƯ DUY TRONG DẠY HỌC SINH HỌC 10

PHẠM MỸ VĂN

Trường THPT Nguyễn Đình Chiểu, tỉnh Tiền Giang

Ngày nhận bài: 17/08/2021; Ngày phản biện, biên tập và sửa chữa: 26/08/2021; Ngày duyệt đăng: 07/09/2021

ABSTRACT

In order to improve the quality of education, it is necessary to innovate teaching methods in the way of promoting the positivity, self-motivation and creativity of students. The application of mind maps in teaching is considered as a new way of innovation in teaching methods today. With a rich and varied amount of knowledge, and complex processes and mechanisms like in Biology, it is very difficult for students to remember all the things they learn and get insight into the knowledge. Therefore, guiding students to design mind maps as a unit summary will help them generalize and remember their knowledge in the most efficient way. As a result, students are expected to immerse themselves in learning, which can help them improve the educational performance to meet the nationwide educational improvement.

Key words: Teaching method, mind map, Biology, high school.

A. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bản đồ tư duy (BĐTD) là một phương tiện mạnh mẽ tận dụng khả năng ghi nhận hình ảnh của bộ não. Đây là cách để ghi nhớ chi tiết, để tổng hợp, hay để phân tích một vấn đề ra thành một dạng của lược đồ phân nhánh. BĐTD còn được gọi là sơ đồ tư duy, lược đồ tư duy. BĐTD được mệnh danh là “công cụ vạn năng cho bộ não”, là phương pháp ghi chú đầy sáng tạo nhằm tìm tòi, đào sâu, mở rộng một ý tưởng, hệ thống hoá một chủ đề hay một mạch kiến thức... bằng cách kết hợp việc sử dụng đồng thời chữ viết, hình ảnh, đường nét, màu sắc với sự tư duy tích cực.

B. NỘI DUNG

1. Cơ sở lý luận

Phương pháp này được phát triển vào cuối thập niên 60 của thế kỉ XX bởi Tony Buzan như là một cách để giúp HS “ghi lại bài giảng” mà chỉ dùng các từ then chốt và các hình ảnh. Cách ghi chép này sẽ nhanh hơn, dễ nhớ và dễ ôn tập hơn.

So với các cách thức ghi chép truyền thống thì phương pháp BĐTD có những điểm vượt trội như sau:

- Ôn tập và ghi nhớ sẽ hiệu quả và nhanh hơn.
- Thêm thông tin dễ dàng hơn bằng cách vẽ chèn thêm vào BĐTD. Vì đây là một sơ đồ mở, không yêu cầu tỉ lệ, chi tiết chặt chẽ như bản đồ địa lý.
- Mỗi BĐTD sẽ phân biệt nhau tạo sự dễ dàng cho việc gợi nhớ.
- Có thể tận dụng hỗ trợ của các phần mềm trên máy tính.

Bên cạnh đó, BĐTD còn có một số ưu điểm như: dễ nhìn, dễ viết; kích thích hứng thú học tập và khả năng sáng tạo của HS; phát huy tối đa tiềm năng ghi nhớ của bộ não; rèn luyện cách xác định chủ đề và phát triển ý chính, ý phụ một cách logic.

Với cách thể hiện gần như cơ chế hoạt động của bộ não, BĐTD sẽ giúp: sáng tạo hơn, tiết kiệm thời gian hơn, ghi nhớ tốt hơn, nhìn thấy bức tranh tổng thể, hướng đến trọng tâm của vấn đề, phát triển nhận thức- tư duy...

Từ những vấn đề lí luận nêu trên, có thể khẳng định BĐTD là một công cụ hỗ trợ hữu ích và thiết thực trong giảng dạy và học tập. GV có thể vận dụng BĐTD vào hỗ trợ dạy học kiến thức mới, củng cố kiến thức sau mỗi tiết học, ôn tập hệ thống hoá kiến thức sau mỗi chương- mỗi phần...

2. Cơ sở thực tiễn

Đa phần HS hiện nay khi đọc sách hoặc nghe giảng trên lớp chưa biết cách ghi chép bài học logic, khoa học và ngắn gọn để việc học bài đạt hiệu quả cao hơn. Với cách ghi chép đó thì HS

chỉ có cách học vẹt, học thuộc lòng, không nắm được ý chính, nội dung trọng tâm; học bài nào biết bài nấy, học phần sau quên phần trước, không biết liên hệ các kiến thức lại với nhau.

Hơn nữa, một số kết quả nghiên cứu cho thấy bộ não của con người sẽ hiểu sâu, nhớ lâu và in đậm cái mà do chính mình tự suy nghĩ, tự viết, tự vẽ ra theo ngôn ngữ của mình. Do đó, việc sử dụng thành thạo BĐTD sẽ giúp HS:

- Học được phương pháp học, tăng tính độc lập, chủ động, sáng tạo và phát triển tư duy.
- Học tập một cách tích cực, huy động tối đa tiềm năng của bộ não.
- Phát huy tối đa tính sáng tạo của HS.

- Ghi chép có hiệu quả. Người thiết kế BĐTD phải chọn lọc thông tin, từ ngữ, sắp xếp, bố cục để ghi thông tin cần thiết nhất và logic.

Riêng đối với môn Sinh học, đặc biệt là phần sinh học tế bào (trọng tâm của chương trình Sinh học 10 cấp trung học phổ thông) thì kiến thức rất đa dạng, phong phú, mới và khó hình dung như mô tả cấu tạo và chức năng các cấu trúc bên trong tế bào, các hoạt động, quá trình trong tế bào cùng các cơ chế phức tạp khác. Với việc ôn tập bằng BĐTD sẽ giúp HS củng cố, khắc sâu và khái quát kiến thức.

Từ những vấn đề thực tiễn nêu trên, trong quá trình giảng dạy, tôi đã hình thành ý tưởng và vận dụng vào thực tế giảng dạy bằng BĐTD để dạy kiến thức và ôn tập phần sinh học tế bào trong chương trình sinh học 10 cơ bản nhằm phát huy tính tích cực, chủ động và sáng tạo của học sinh, qua đó nâng cao chất lượng giáo dục.

3. Một số phần mềm thiết kế bản đồ tư duy hiện nay

Phần mềm “Edraw Mind map”, phần mềm “SimpleMind Desktop”, phần mềm “Mindjet MindManager”, phần mềm “TheBrain”, phần mềm “iMindMap”, phần mềm “ConceptDraw Mindmap”, phần mềm “Blumind”, phần mềm “Freeplane”, phần mềm “XMind”, phần mềm “MindMaple”, phần mềm “OpenMind”, phần mềm “Mindomo”, phần mềm “Novamind”, phần mềm “Coggle”, phần mềm “MindArchitect”.

4. Cách thiết kế một BĐTD

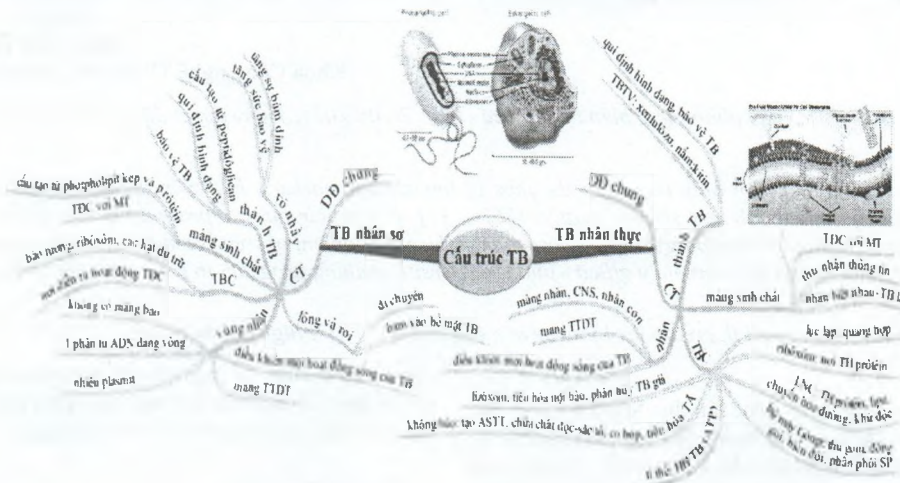
Để thiết kế một BĐTD cần thực hiện theo các bước sau:

- Bước 1: Vẽ một chủ đề ở trung tâm trên một mảnh giấy (đặt nằm ngang) hoặc dùng phần mềm Mindmap để vẽ.
- Bước 2: Vẽ thêm các tiêu đề phụ vào chủ đề trung tâm.

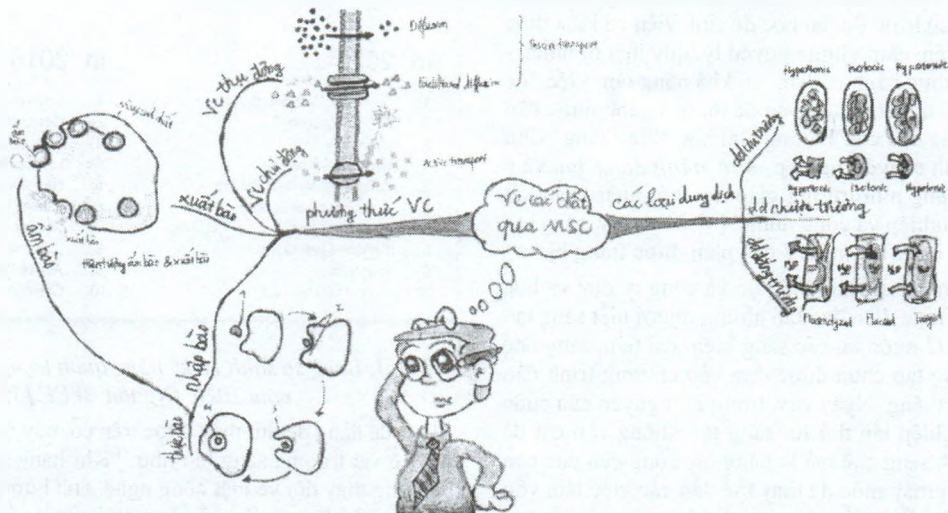
- Bước 3: Vẽ thêm các ý chính trong mỗi tiêu đề phụ.
- Bước 4: Có thể vẽ thêm một số hình ảnh để làm nổi bật những ý quan trọng cũng như để lưu chúng vào trí nhớ tốt hơn và lâu hơn.
- * Một số điều cần lưu ý khi thiết kế BĐTĐ:
 - Suy nghĩ kĩ, chọn lọc thông tin trước khi viết. Tránh ghi chép quá nhiều ý vụn vặt không cần thiết.

- Viết ngắn gọn bằng cách viết tắt hoặc dùng các từ khoá, hình ảnh hay biểu tượng minh hoạ để tiết kiệm không gian vẽ và thời gian.
- Nên sử dụng màu sắc vì màu sắc có tác dụng kích thích não như hình ảnh. Tất cả các nhánh toả ra cùng một điểm nên có cùng một màu và thay đổi màu sắc khi đi từ ý chính ra các ý phụ cụ thể hơn.

5. Một số ví dụ minh họa



Hình 1. BĐTĐ Chương II. Cấu trúc tế bào do GV thiết kế



Hình 2. BĐTĐ Vận chuyển các chất qua màng sinh chất do HS thực hiện đạt thành câu hoàn chỉnh.

6. Kết luận

Qua các tiết dạy thực nghiệm, tôi nhận thấy phần lớn HS học tập tích cực hơn, sôi nổi hơn và khắc sâu kiến thức hơn so với các tiết dạy sử dụng phương pháp truyền thống. Ngoài ra, tiết học có ứng dụng BĐTĐ vào giảng dạy cũng trở nên sôi động hơn.

Việc ứng dụng BĐTĐ vào trong quá trình dạy học đã mang lại kết quả khả quan góp phần nâng cao chất lượng dạy học. Đồng thời kết hợp với các phương pháp khác như hoạt động nhóm, trực quan + hỏi đáp sẽ phát huy tính tích cực, chủ động và sáng tạo của HS trong học tập. Đặc biệt, việc sử dụng BĐTĐ vào bài ôn tập sẽ giúp HS ghi nhớ bài nhanh hơn, khắc sâu kiến thức và có cái nhìn tổng thể về toàn bộ kiến thức, tiết kiệm được thời gian ôn tập. Về phía GV, việc sử dụng BĐTĐ vào bài ôn tập sẽ giúp khái quát được nhiều kiến thức trong một tiết học hơn phương pháp thuyết trình truyền thống.

Hơn nữa, qua BĐTĐ với những từ khoá ngắn gọn khi trình bày báo cáo-thuyết trình trước lớp, HS hình thành được kĩ năng tự tin khi trình bày trước đám đông, khả năng tư duy, suy luận và diễn

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1, 2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2011), Sinh học 10, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
3. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2010), Giáo dục kĩ năng sống trong môn Sinh học ở trường THPT (tài liệu dành cho GV), Nxb Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.
4. Nguyễn Thị Minh Phượng, Phạm Thị Thúy (2011), Cẩm nang phương pháp sư phạm, Nxb Tổng hợp TP HCM.
5. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2010), Dự án Việt Bỉ, Dạy và học tích cực - Một số phương pháp và kỹ thuật dạy học tích cực, Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội.
6. Trần Đình Châu, Đặng Thị Thuý (2010), Bàn đồ tư duy - một trong những công cụ hỗ trợ dạy học và công tác quản lý nhà trường hiệu quả, để thực hiện, Tạp chí Khoa học Giáo dục, tháng 09/2010.
7. Trang web: <http://www.imindmap.com/>