

BÀN VỀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC MÔN SINH HỌC CHO HỌC SINH ĐIẾC

NGUYỄN THỊ BÍCH LAN*

Ngày nhận bài: 30/10/2017; ngày sửa chữa: 09/11/2017; ngày duyệt đăng: 13/11/2017.

Abstract: The deaf students are those whose ability to hear decreases, which leads to the difficulties in hearing sound, including linguistic sound that curbs their communicative skills and affects their perceiving process. Biology is a subject that contains not only visual animation but also abstract definitions. Therefore, using the visual methods and practical teaching methods will offer a number of advantages to the process of perceiving knowledge of the deaf students.

Keywords: Deaf students, teaching method, visual method.

1. Đặt vấn đề

Trong ngôn ngữ phổ thông, điếc thường được hiểu là mất thính giác hoàn toàn, không nghe được chút nào cả hoặc giảm sút nhiều về thính giác, nghe không rõ. Đó cũng là định nghĩa trong các từ điển phổ thông.

Do sự thiếu hụt về thính giác nên các giác quan khác đặc biệt là thị giác đóng vai trò quan trọng với học sinh (HS) điếc. Nhờ tri giác thị giác giúp họ nhận thức được thế giới xung quanh. Nhiều nghiên cứu chứng minh rằng, cảm giác và tri giác nhìn ở HS điếc không kém hơn so với trẻ bình thường, thậm chí còn nhanh nhạy, tích cực hơn. HS điếc có thể phân biệt một cách tinh tế các màu sắc gần giống nhau, phân biệt sự vật đến từng chi tiết. Thị giác của HS điếc có thể được bù trừ, luyện tập làm cho nó trở nên tích cực, nhanh nhạy hơn. Cảm giác, tri giác thị giác là phương tiện quan trọng giúp HS điếc nhận thức thế giới xung quanh, góp phần hình thành và phát triển tư duy phân tích - một loại hình tư duy chiếm ưu thế trong hoạt động nhận thức của HS điếc.

Ngoài ra, sự khiếm khuyết về ngôn ngữ và ngay cả việc tiếp nhận ngôn ngữ muộn cũng có ảnh hưởng đáng kể đến sự hình thành các khái niệm và do đó ảnh hưởng đến cả tư duy trừu tượng. Những nghiên cứu của I.M.Xôlôviep, G.I.Siphơ đã chỉ ra rằng, trẻ điếc chậm phát triển cả những thao tác tư duy khác: trừu tượng hoá, khái quát hoá. Do vậy, phương pháp dạy học đối với trẻ điếc ban đầu cần dựa vào khả năng tri giác thị giác, từ đó kích thích tư duy trực quan hành động để giúp họ hình thành và phát triển dần khả năng khái quát hoá, trừu tượng hoá.

2. Nội dung

2.1. Khái niệm “phương pháp dạy học” (PPDH)

Phương pháp (tiếng Hi Lạp: methodos) thường được hiểu là con đường, cách thức đạt tới một mục đích nhất định, giải quyết một nhiệm vụ xác định trong hoạt động nhận thức hay thực tiễn.

Theo Trần Bá Hoàn (2007), “PPDH là con đường, cách thức giáo dục giáo viên (GV) hướng dẫn, tổ chức

chỉ đạo các hoạt động học tập tích cực, chủ động của HS nhằm đạt các mục tiêu dạy học” [1].

2.2. Đặc điểm nhận thức và tư duy của HS điếc

Phần lớn trẻ điếc ở Trường Cao đẳng Sư phạm Trung ương ở mức độ điếc sâu (độ điếc trung bình trên 90 dB). Trẻ điếc sâu có đặc điểm: - Có thể cảm nhận được độ rung, phụ thuộc vào tri giác, - Lời nói và ngôn ngữ sẽ không phát triển một cách tự nhiên và thông thường không có ngôn ngữ nên gọi là trẻ điếc câm [2]. Ngôn ngữ mẹ đẻ của trẻ điếc câm chính là ngôn ngữ kí hiệu (NNKH), nhưng vốn từ của các em rất hạn chế. Các em chỉ có vốn từ giao tiếp thông thường nên để giảng giải vấn đề chuyên môn có tính học thuật đối với các em vô cùng khó khăn. Vì câm điếc nên khả năng đọc hiểu tiếng Việt của các em cũng ở mức rất thấp. Các em ít có khả năng đọc và hiểu một văn bản học thuật ở trình độ từ THCS trở lên nếu không có sự trợ giúp của GV.

Theo Chiến lược dạy học và hỗ trợ HS khiếm thính của Bộ GD-ĐT [2], HS điếc, câm có đặc điểm tư duy sau:

- *Tư duy trực quan - hành động*: chiếm ưu thế trong hoạt động nhận thức và hoạt động thực tế của học sinh điếc do sự tham gia của ngôn ngữ vào dạng tư duy này là rất nhỏ. Tư duy trực quan hành động của HS điếc có liên hệ trực tiếp với hoạt động, với tri giác của nó và thể hiện trong quá trình thao tác thực hành với vật thể khi đưa trẻ chia cắt, lắp đặt các bộ phận của vật thể được tri giác.

- *Tư duy trực quan - hình tượng/ hình ảnh*: được đặc trưng ở chỗ nó phụ thuộc vào tri giác. Kiểu tư duy này dựa trên tư liệu trực quan, cảm tính - cụ thể, phản ánh những nét cụ thể, đơn nhất và cá biệt của sự vật. Sự diễn đạt bằng hình tượng được HS điếc tri giác với nội dung sự vật theo nghĩa đen của nó, gây khó khăn cho việc đi sâu vào ý nghĩa khái niệm của nó và cho

* Trường Cao đẳng Sư phạm Trung ương

việc nhận thức ý nghĩa khái quát của nó. HS điếc khó hiểu được những ý nghĩa tiềm ẩn.

- *Tư duy trừu tượng*: đặc trưng ở chỗ nó diễn ra trong những khái niệm trừu tượng, nó phản ánh những nét chung nhất, bản chất nhất của các sự vật, các hiện tượng của hiện thực. Sự khiếm khuyết về ngôn ngữ, và ngay cả việc tiếp nhận ngôn ngữ muộn cũng có ảnh hưởng đáng kể đến sự hình thành các khái niệm và do đó ảnh hưởng đến cả tư duy trừu tượng. Do đó, trẻ điếc chậm phát triển cả những thao tác tư duy khác: trừu tượng hoá, khái quát hoá.

Với đặc điểm nhận thức và tư duy như vậy nên người điếc tiếp nhận kiến thức chủ yếu bằng NNKH và bằng mắt. Trong khi, ở Việt Nam NNKH chưa phổ biến trong người nghe. Các GV người nghe học NNKH do chính người nghe phổ biến lại hoặc do cộng đồng người điếc dạy cho. Nhưng vì bản thân người điếc trưởng thành vốn từ chuyên môn cũng hạn chế (vì ở Việt Nam hiện nay số người điếc tốt nghiệp phổ thông rất ít và họ học lên bậc cao hơn cũng đều về chuyên ngành giáo dục tiểu học) nên đến thời điểm hiện nay có thể khẳng định trong từ điển NNKH Việt Nam và trong giao tiếp của cộng đồng người điếc rất thiếu vốn từ mang tính học thuật. Do đó, GV người nghe gặp rất nhiều khó khăn trong tìm kiếm phương pháp giảng dạy phù hợp cho HS điếc.

2.3. PPDH Sinh học hiệu quả với HS điếc

Sinh học là một môn khoa học về sự sống (từ tiếng Anh: biology, bắt nguồn từ Hi Lạp với bios là sự sống, và logos là môn học), là một nhánh của khoa học tự nhiên, tập trung nghiên cứu các cá thể sống, mối quan hệ giữa chúng với nhau và với môi trường. Đây là môn học miêu tả những đặc điểm và tập tính của sinh vật (cấu trúc, chức năng, sự phát triển, môi trường sống), cách thức các cá thể và loài tồn tại (nguồn gốc, sự tiến hóa và phân bố của chúng).

Nội dung môn *Sinh học* ở trường phổ thông (hệ 7 năm, từ lớp 6 đến lớp 12) được xây dựng theo quan điểm cấu trúc đồng tâm (có nhắc lại và chuyên sâu ở bậc học trung học) và cấu trúc hệ thống (xem xét các đối tượng nghiên cứu trong mối quan hệ qua lại với nhau và với môi trường), gồm: Kiến thức hình thái giải phẫu, sinh lí, sinh thái, di truyền tiến hóa, ứng dụng.

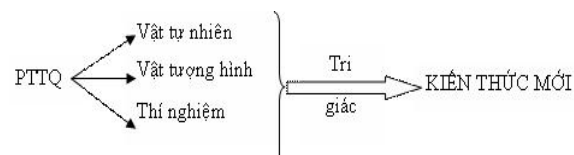
Như vậy, tri thức sinh học phải xuất phát từ bản thân đối tượng nghiên cứu của sinh học. Các cá thể sống với đầy đủ bản chất và sự tương tác về mặt không gian với nhau và với môi trường, tương tác về thời gian (nguồn gốc, phát sinh, tiến hóa).

Trong nghiên cứu nội dung mới, có các nhóm PPDH Sinh học sau [4]: Nhóm phương pháp dùng

lời; Nhóm phương pháp trực quan; Nhóm phương pháp thực hành.

Với đặc điểm nhận thức và tư duy của HS điếc và qua thực tiễn giảng dạy, chúng tôi thấy nếu sử dụng phương pháp trực quan và phương pháp thực hành chủ đạo kết hợp với giải thích bằng NNKH, HS điếc dễ dàng tiếp nhận kiến thức hơn. Cụ thể như sau:

- *Nhóm phương pháp trực quan*: Trực quan là phương pháp trong đó GV tổ chức cho HS sử dụng các giác quan để quan sát.



Trong dạy học Sinh học, nguyên tắc trực quan có ý nghĩa quan trọng không chỉ vì nó có ý nghĩa to lớn trong quá trình nhận thức mà còn vì nó có nhiều điều kiện thuận lợi để thực hiện. Khi tri giác bằng các giác quan (trừ nghe), HS điếc dễ dàng hiểu bản chất đầy đủ về sự vật hiện tượng, kể cả phần thiếu hụt do tri giác nghe đem lại. Hình ảnh được giữ lại đặc biệt vững chắc trong trí nhớ là hình ảnh chúng ta thu nhận được bằng trực quan. Vì vậy, cùng với việc góp phần hình thành khái niệm và biểu tượng sinh học, phương pháp trực quan còn nâng cao kĩ năng quan sát, phát triển tư duy trực quan, tư duy trừu tượng cho HS. Kết hợp với những phân tích và giải thích của GV sẽ góp phần minh hoạ để khẳng định những kết luận có tính suy diễn, trừu tượng của môn học.

Tuy nhiên, một lưu ý quan trọng khi sử dụng phương pháp này là GV cần chuẩn bị một hệ thống câu hỏi khoa học, chính xác, phù hợp với trình độ nhận thức của từng đối tượng HS trong mỗi bài giảng. Không dừng lại ở đó, thầy cô có thể cung cấp thêm các thông tin mở rộng mà sách giáo khoa chưa có hoặc HS chưa biết. Sử dụng triệt để và phù hợp phương tiện trực quan: tranh ảnh, phim, clip, băng hình... để giúp HS tiếp thu tốt kiến thức. Với HS điếc, GV cần biết động viên bằng các hình thức như lời khen, tuyên dương, khen thưởng, trao quà, ghi điểm...

Ví dụ: Dạy kiến thức “phân chia tế bào” (Bài 8 - Sinh học 6)

Phân chia tế bào là kiến thức khó, đòi hỏi tư duy trừu tượng của HS, nếu chỉ dạy bằng phương pháp dùng lời NNKH thì mục tiêu bài học rất khó đạt được. Nhưng nếu dùng phương pháp trực quan - tìm tòi bộ phận (quan sát tranh kết hợp vấn đáp tìm tòi) thì kiến thức này sẽ được lĩnh hội rất nhanh và nhớ rất lâu.

GV: Treo tranh vẽ hình 8.2 (**Sinh học 6**)

Yêu cầu HS quan sát hình kết hợp với thông tin sách giáo khoa trả lời hệ thống các câu hỏi: *Tế bào gồm những thành phần nào? Mô tả sự phân chia tế bào? (Lưu ý trình tự các bước diễn ra của quá trình phân chia tế bào). Kết quả của quá trình phân chia tế bào là gì?*

Sau khi HS trả lời xong, GV tổng kết và đưa ra kiến thức chuẩn về diễn biến, kết quả của quá trình phân chia tế bào.

GV có thể hỏi bổ sung để nâng cao nhận thức của HS: *Bộ phận nào ở tế bào có khả năng phân chia? Ý nghĩa của sự phân chia và lớn lên tế bào đối với cơ thể thực vật là gì?*

GV: Kết luận...

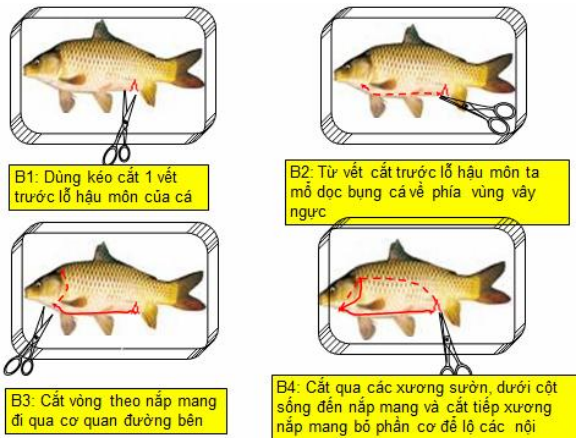
Yêu cầu về nhà vẽ hình 8.2 vào vở.

- *Nhóm phương pháp thực hành:* Trong nhóm phương pháp này, công tác độc lập của HS hoặc làm việc theo nhóm trên đối tượng thực hành là nguồn thông tin dẫn tới tri thức mới. HS trực tiếp thực hiện các thao tác thực hành trên đối tượng dưới sự hướng dẫn, chỉ đạo của GV để từ đó tự lực rút ra các kiến thức mới, kĩ năng mới. Bằng cách này, HS nắm vững kiến thức chắc chắn hơn, đặc biệt là biết rõ con đường dẫn tới tri thức mới, đồng thời phát triển tư duy, kĩ năng và chuẩn bị khả năng vận dụng kiến thức đã học vào hoạt động thực tiễn.

Ví dụ: Dạy “cấu tạo trong của cá chép” (bài 32 - **Sinh học 7**)

GV yêu cầu HS chuẩn bị mẫu vật (cá chép) và dụng cụ mổ.

GV hướng dẫn kĩ thuật mổ theo trình tự hình sau (hình 1), sau đó HS tự thực hành theo nhóm.



Hình 1. Trình tự mổ cá chép

Nhờ thực hành, HS tự phát hiện vị trí, cấu tạo các cơ quan bên trong của cá; vạch ra mối quan hệ không gian giữa các cơ quan và biết được vai trò của các cơ quan. Từ đó, giải thích được nhiều hiện tượng (cá nổi, chìm,...) và

đặc biệt rèn được kĩ năng sử dụng đôi tay khéo léo, kĩ năng làm việc nhóm, xây dựng quy trình, kích thích lòng ham mê học tập nghiên cứu của các em.

Trong nhóm phương pháp thực hành, có một hình thức riêng chỉ gặp trong bộ môn Sinh học đó là thí nghiệm Sinh học mà bản chất là HS tự lực tiến hành thí nghiệm với các điều kiện cho trước để rút ra kết luận chính là kiến thức mới. Từ đó, kích thích hứng thú học tập, tạo sự say mê, niềm tin yêu khoa học. Các em thấy được vai trò của con người trong việc chinh phục cải tạo tự nhiên.

Ví dụ: Sau khi dạy các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển của thực vật (**Sinh học 10**).

GV yêu cầu HS thực hiện thí nghiệm các nhân tố ảnh hưởng đến sự nảy mầm của hạt đậu xanh (nhiệt độ, ánh sáng, ẩm độ, oxy...). HS được chia nhóm và tiến hành thí nghiệm tại phòng thí nghiệm HS để theo dõi các chỉ tiêu: chiều cao cây, độ cứng của thân, màu sắc của thân lá, sau đó lập bảng so sánh rút ra kết luận (bảng 2).

Bảng 2. So sánh các nhân tố ảnh hưởng đến sự nảy mầm của hạt đậu xanh

Nhân tố	Chỉ tiêu		
	Chiều cao cây (cm)	Độ cứng của thân	Màu sắc
Nhiệt độ lạnh			
Thiếu Oxy			
Ngập nước			
Trong tối			
Đối chứng			

Bằng con đường thí nghiệm, HS đã thực nghiệm rút gọn cách mà hiện thực diễn ra; được rèn kĩ năng, kĩ xảo thực hành và tư duy kĩ thuật; được hiểu đầy đủ bản chất của các hiện tượng, quá trình sinh học. Thông qua các thao tác thí nghiệm, tư duy phân tích, tư duy tổng hợp, khái quát của HS dần phát triển và hoàn thiện. Điều mà HS điếc khó đạt được vì thiếu ngôn ngữ.

3. Kết luận

Sinh học là khoa học thực nghiệm, phải ưu tiên phương pháp quan sát, thí nghiệm. Mỗi loại kiến thức trong sinh học có PPDH phù hợp: + *Kiến thức hình thái giải phẫu:* Chủ yếu là phương pháp thực hành quan sát; + *Kiến thức sinh lí:* Chủ yếu bằng phương pháp thực hành thí nghiệm; + *Kiến thức sinh thái, di truyền tiến hóa, kiến thức ứng dụng:* Ưu tiên các phương pháp vấn đáp tìm tòi, diễn giảng giải quyết vấn đề, kết hợp sử dụng phương tiện trực quan (hình ảnh, mô hình, phim).

Khi lựa chọn phương pháp cần tính đến đặc điểm

tâm, sinh lí lứa tuổi, vốn sống, sự hiểu biết của HS. Ở đây đối tượng là HS điếc với tri giác thị giác, xúc giác là chủ đạo thì việc GV sử dụng phương pháp dùng lời trong điều kiện NNNH của GV còn hạn chế sẽ khó đạt được mục tiêu giáo dục. Khi đó sử dụng phương pháp trực quan và thực hành trong dạy học sẽ hỗ trợ cả thầy và trò trong việc truyền thụ và tiếp nhận kiến thức mới rất có hiệu quả.

Việc sử dụng nhóm phương pháp trực quan và nhóm phương pháp thực hành trong khối phổ thông dành cho HS điếc đã có nhiều thuận lợi: tất cả các phòng học đều có máy chiếu và các GV cũng tự trang bị máy tính cá nhân, việc thiết kế các thí nghiệm ảo trên máy tính có thể khắc phục hạn chế thiếu thiết bị thực hành. □

Tài liệu tham khảo

[1] Trần Bá Hoàn - Trịnh Nguyễn Giao (2007). *Đại*

ương phương pháp dạy học Sinh học. NXB Giáo dục.

[2] Bộ GD-ĐT (2005). *Chiến lược dạy học và hỗ trợ học sinh khiếm thính học hòa nhập tiểu học*.

[3] Đinh Quang Báo - Nguyễn Đức Thành (1996). *Lí luận dạy học Sinh học (Phần Đại cương)*. NXB Giáo dục.

[4] Nguyễn Quang Vinh (chủ biên, 2000). *Dạy học sinh học ở trường trung học cơ sở* (tập 1, 2). NXB Giáo dục.

[5] Nguyễn Quang Vinh (tổng chủ biên) - Trần Kiên (chủ biên) - Nguyễn Văn Khang (2009). *Sinh học 6*. NXB Giáo dục Việt Nam.

[6] Nguyễn Quang Vinh (tổng chủ biên) - Trần Kiên (chủ biên) - Nguyễn Văn Khang (2009). *Sinh học 7*. NXB Giáo dục Việt Nam.

[7] Nguyễn Quang Vinh (tổng chủ biên) - Trần Kiên (chủ biên) - Nguyễn Văn Khang (2009). *Sinh học 7 (Sách giáo viên)*. NXB Giáo dục Việt Nam.

Một số biện pháp giúp học sinh...

(Tiếp theo trang 129)

hơn nữa, giúp các em hoà nhập thành công với môi trường xung quanh, thông qua đó, các em có những đóng góp nhất định cho cộng đồng. □

Tài liệu tham khảo

[1] Phan Ngọc Liên - Trịnh Đình Tùng - Nguyễn Thị Côi (2002). *Phương pháp dạy học Lịch sử* (tập I, II). NXB Đại học Sư phạm.

[2] Phan Ngọc Liên - Nguyễn Thị Côi - Đặng Văn Hồ (1997). *Phương pháp học tập và nghiên cứu Lịch sử*. NXB Đại học Huế.

[3] Đỗ Thị Hiền (2012). *Ngôn ngữ kí hiệu ở Việt Nam - thực trạng và giải pháp* (Đề tài khoa học cấp Bộ), Viện Ngôn ngữ học.

[4] Đỗ Thị Hiền (2013). *Lựa chọn ngôn ngữ cho hoạt động dạy học trong các trung tâm khiếm thính ở Việt Nam*. (Kì yêu hội thảo Khoa học quốc tế Ngôn ngữ học Việt Nam trong bối cảnh đổi mới và hội nhập).

[5] Mai Văn Hưng (2013). *Sinh lí học thần kinh cấp cao và giác quan*. NXB Đại học Sư phạm.

[6] Nguyễn Văn Khang (2012). *Ngôn ngữ học xã hội*. NXB Giáo dục Việt Nam.

[7] Nguyễn Thị Mí Lộc - Đinh Thị Kim Thoa - Trần Văn Tính (2009). *Tâm lí học giáo dục*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

[8] Nguyễn Quang Uẩn (2000). *Những đặc điểm tâm lí của trẻ khiếm thính (tập bài giảng môn học)*, Trung tâm đào tạo và phát triển giáo dục - Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.

Một số biện pháp dạy học...

(Tiếp theo trang 139)

Chia lớp thành nhóm nhỏ cũng giúp GV dạy học hiệu quả hơn, điều chỉnh yêu cầu phù hợp với trình độ của từng nhóm học sinh cụ thể. Trong khi GV làm việc với một nhóm, các nhóm còn lại có thể làm việc với nhau, trao đổi và hoàn thành một nhiệm vụ được giao. Việc sử dụng các nhóm nhỏ cũng mang lại hiệu quả nếu sử dụng các học sinh khá/giỏi dẫn dắt nhóm.

3. Kết luận

Có rất nhiều biện pháp dạy học khác nhau có thể áp dụng trong quá trình dạy môn *Vật lí* cho HSĐ. Để các em có hứng thú với môn học, ngoài các biện pháp dạy học ở trên, GV bộ môn cần sử dụng linh hoạt các biện pháp khác phù hợp với khả năng của từng đối tượng học sinh trong thực tế. □

Tài liệu tham khảo

[1] Nguyễn Xuân Hải (2009). *Giáo dục học trẻ khuyết tật*. NXB Giáo dục Việt Nam.

[2] Cục Bảo trợ xã hội (2016). *Tổng kết năm 2016 và phương hướng nhiệm vụ năm 2017 của Ủy ban Quốc gia về Người khuyết tật Việt Nam*.

[3] Quốc hội (2010). *Luật Người khuyết tật*.

[4] Nguyễn Thị Hoàng Yến (2007). *Đại cương về Giáo dục trẻ khiếm thính*. NXB. Đại học Sư phạm.

[5] Nguyễn Xuân Hải (2009). *Giáo dục học trẻ khuyết tật*. NXB Lao động.