

# QUAN NIỆM VỀ TỰ HỌC MÔN TOÁN CỦA HỌC SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ

• **VÕ THÀNH PHƯỚC**

*Trường Cao đẳng Bến Tre*

**T**ự học (TH) có mối quan hệ tổng thể với tự lực, dạy học, giáo dục, hoạt động xã hội, hoạt động tổ chức quản lý việc học,... đã và đang được nhiều nhà nghiên cứu giáo dục trong và ngoài nước quan tâm. Tùy vào hình thức học, cấp học và lứa tuổi của người học mà có rất nhiều quan niệm về TH. Sau quá trình nghiên cứu, đúc kết và tổng hợp, chúng tôi xin trình bày một số nhận thức về vấn đề này như sau.

## 1. Khái niệm về TH

Tự học là học một cách tự giác, chủ động và độc lập: Tự giác là không ai bắt buộc, tự nhận thức được nhiệm vụ học tập của bản thân. Chủ động là làm chủ trong việc xác định mục đích học, xác định nội dung và cách thức học. Độc lập là tự mình thực hiện bằng nỗ lực của chính bản thân, không phụ thuộc vào người khác.

## 2. Vai trò của tự học

Với vai trò là nội lực, tự học có ý nghĩa quyết định trong quá trình nhận thức. Chất lượng giáo dục đạt được đỉnh cao khi tác động dạy của thầy (ngoại lực) cộng hưởng với năng lực TH của trò (nội lực). Thầy giỏi là người dạy cho trò biết TH. Trò giỏi là người biết TH sáng tạo suốt đời. Song năng lực TH sẽ khó phát triển nếu thiếu sự hướng dẫn của thầy và sự hợp tác của trò. Ngược lại, tác động của thầy và môi trường xã hội sẽ kém hiệu lực nếu không phát huy được năng lực TH của trò. Cho nên phải kết hợp nội lực với ngoại lực, cá nhân hoá với xã hội hoá nhằm tiến tới trình độ cao của chất lượng phát triển, đó là sự cộng hưởng của ngoại lực (dạy) với nội lực (tự học).

## 3. Các điều kiện TH

Tự học là hoạt động đòi hỏi phải có tính độc lập, tự chủ, tự giác và kiên trì cao thì mới đạt được kết quả, do đó TH gắn bó chặt chẽ với quá trình tự giáo dục để có được những phẩm chất trên.

Đối với học sinh trung học cơ sở (THCS) ngoài các điều kiện trên còn cần có động cơ, mục đích học tập đúng đắn và quyết tâm; phải có lòng tin vào khả năng của mình; được trang bị kiến thức chuẩn môn học; được hướng dẫn cách học, kĩ năng TH; giáo viên (GV) phải quan tâm đến phương pháp dạy để học sinh có thể TH, và phải đảm bảo các điều kiện về trang thiết bị.

## 4. Các hình thức và cấp độ TH của học sinh THCS

Qua nghiên cứu đặc điểm lứa tuổi, hình thức tổ chức hoạt động học tập của lứa tuổi THCS, cùng với đặc thù môn Toán, chúng tôi xin đề xuất hình thức và cấp độ TH môn Toán của học sinh THCS như sau:

### 4.1. Về hình thức, TH chủ yếu diễn ra dưới hai hình thức:

- Hình thức 1: TH giáp mặt với thầy.
- Hình thức 2: TH có hướng dẫn, có hỗ trợ.

### 4.2. Về cấp độ TH cơ bản ở hai mức

- *Mức 1:* Đầu tiên HS học trên lớp với GV (GV cung cấp mẫu trong quá trình truyền đạt kiến thức), tiếp theo được GV hướng dẫn cách TH (trực tiếp trên lớp hoặc có tài liệu hướng dẫn như các phiếu TH...), cuối cùng tiến hành TH ở nhà. Việc kiểm tra, đánh giá kết quả học tập do GV thực hiện là chính.

- *Mức 2:* Kế đến HS học trên lớp với GV, được GV giao nhiệm vụ học ở nhà (không được hướng dẫn cách học, cách TH cũng như tài liệu hướng dẫn), sau đó tiến hành TH, vận dụng kiến thức. Việc kiểm tra, đánh giá kiến thức được HS tự kiểm tra đánh giá theo hướng dẫn của GV. Chúng tôi cho rằng mức 2 là mức cần phải đạt được trong dạy học môn Toán ở trường THCS (diện đại tray).

Một điều cần quan tâm là kiến thức Toán ở trường phổ thông được xây dựng kế tiếp nhau, nội dung sau dựa trên nội dung trước. Muốn hiểu được nội dung sau người học cần nắm vững được nội dung trước để làm nền móng cơ sở cho việc tiếp thu, vận dụng, suy luận ở giai đoạn sau.

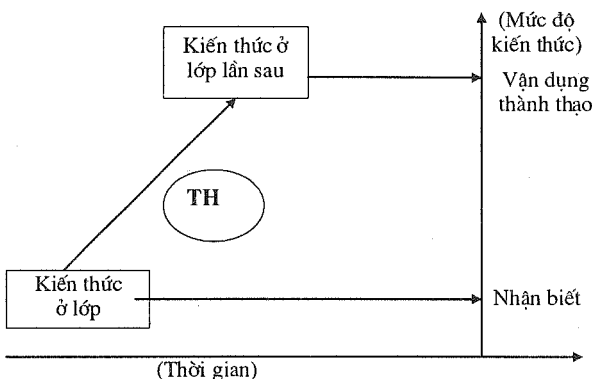
Nhưng trong cách dạy học hiện nay ở trường phổ thông nước ta, do nhiều nguyên nhân, như khung cảnh và thời lượng hạn chế của tiết học,... nên trên lớp GV thường chỉ có thể giúp HS có được hiểu biết ban đầu về lĩnh vực được đề cập, HS mới tiếp cận mà chưa có nhiều điều kiện để củng cố luyện tập, khắc sâu kiến thức. Từ đó, về cơ bản sau 1 tiết học (45 phút), thông thường HS mới dừng ở mức biết, trong một số trường hợp được luyện tập củng cố thông qua ví dụ. Nhưng đến bài học sau, hay buổi sau thì để tiếp thu được bài mới, yêu cầu HS phải nắm được kiến thức ở mức vận dụng. Từ đó, có sự chênh lệch về mức độ nhận thức giữa hai thời điểm "chấm dứt lần trước và bắt đầu lần sau",



HS chỉ có thể vượt qua được sự chênh lệch nếu biết TH. Qua TH và nhờ TH mà HS có thể chuyển kiến thức, kĩ năng, hiểu biết của mình từ mức thấp đến mức cao. Như thế, TH có nguồn gốc từ dạy học trên lớp, nhưng hiệu quả về cơ bản lại tập trung ở giai đoạn không giáp mặt GV.

Do đó, về bản chất việc học của HS nói chung, của HS trường THCS nói riêng là quá trình các em hoạt động tự lực, độc lập,... nhằm tự nâng mức độ nhận thức từ thấp tới cao sao cho đáp ứng được yêu cầu của tiến trình kiến thức.

Có thể hình dung theo sơ đồ sau:



Do đó, trong dạy học GV cần lưu ý đặc điểm này để hướng dẫn HS tự học.

Ta có thể hình dung từ kiến mới học, ở mức thấp, đến yêu cầu của bài học hôm sau, ở mức cao hơn, giống như việc đi từ tầng thấp lên tầng trên của một căn nhà cao tầng. Nếu không có sự phân bậc một cách hợp lí thì khó có thể đi từ tầng thấp đến tầng cao.

Vì vậy, để giúp HS tự học được tốt GV cần hình dung trước, xác định đúng yêu cầu về mức độ, kiến thức, kĩ năng thuộc nội dung dạy học của từng buổi, đặc biệt là của buổi trước và buổi sau, để thiết kế hệ thống câu hỏi, bài tập cho HS tự luyện, mà qua việc hoàn thành nó HS có thể đáp ứng được yêu cầu đặt ra.

Chẳng hạn: Về Số học lớp 6 chương trình THCS, theo mức độ và yêu cầu kiến thức đặt ra sau khi giảng trên lớp, yêu cầu HS cần:

- Biết trình bày các phép cộng, trừ, nhân các số nguyên một cách nhẹ nhàng;
- Biết tìm ước số chung lớn nhất (ƯCLN) và bội số chung nhỏ nhất (BCNN) của 2 số và nhiều số nhưng không quá 3 số, không quá 1000;
- Biết thực hiện được các phép tính về phân số.

Do đó, đối với chương trình lớp 6, sau khi dạy xong bài "Bội số chung nhỏ nhất" (chương I) yêu cầu HS biết tìm BCNN của hai hoặc ba số. Tương tự, các bài cộng trừ hai số nguyên (chương II) yêu cầu HS biết các quy tắc để áp dụng cho đúng.

Nhưng đến bài "Quy đồng mẫu của nhiều phân số" hoặc bài "Cộng phân số" (chương III),

thì rõ ràng để tiếp thu tốt, HS phải vận dụng thành thạo kiến thức:

- Cộng trừ số nguyên.
- Cách tìm BCNN của nhiều số.

Từ đây ta thấy rằng, GV cần thiết kế các bài tập trong phiếu TH, có phân bậc hợp lí với trình độ HS để có thể giúp các em nâng mức độ nhận thức kiến thức toán một cách trọn vẹn và có chiều sâu.

Ví dụ: Trong bài "Phép cộng phân số" (Toán 6, tập 2)

Để thực hiện được phép cộng 2 phân số:

$$\frac{11}{15} + \frac{9}{-10}$$

HS cần đạt được 2 yêu cầu (mức độ vận dụng thành thạo)

- Cộng, trừ hai số nguyên.
- Tìm BCNN của 2 số.

Có được các yêu cầu trên chỉ có thể thông qua luyện tập giải các bài tập về hai nội dung do GV thiết kế ở nhà.

$$\frac{11}{15} + \frac{9}{-10} = \frac{11}{15} + \frac{-9}{10}$$

Mẫu số chung = BCNN (15,10)=30.

$$\frac{22}{30} + \frac{-27}{30} = \frac{22-27}{30} = \frac{-5}{30} = -\frac{1}{6}$$

Sẽ thật khó khăn đối với HS khi cộng, trừ nhiều phân số không cùng mẫu, nếu kiến thức liên quan không đáp ứng được mức độ cần thiết.

Trong khuôn khổ bài báo, chúng tôi xin nêu một số vấn đề xoay quanh đến việc TH, đặc biệt là TH môn Toán của HS THCS. Hi vọng trong một dịp khác sẽ đề cập nhiều góc độ có liên quan đến TH của HS THCS, chẳng hạn như kĩ năng TH, việc hình thành kĩ năng TH...

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chương trình THCS môn Toán, NXB Giáo dục, 2006.
2. Phan Đức Chính (Tổng chủ biên), Sách giáo khoa, Sách giáo viên Toán 6- Tập 1, NXB Giáo dục, 2002.
3. Phạm Gia Đức – Phạm Đức Quang, Giáo trình dạy học sinh THCS tự lực tiếp cận kiến thức toán học, NXB Đại học sư phạm Hà Nội, 2007.
4. Bùi Hiền - Nguyễn Văn Giao- Nguyễn Hữu Quỳnh – Vũ Văn Tảo, Từ điển Giáo dục học, NXB Từ điển Bách khoa, 2001.
5. Nguyễn Cảnh Toàn (Chủ biên), Nguyễn Kỳ, Vũ Văn Tảo, Bùi Tường, Quá trình dạy – tự học. NXB Giáo dục, Hà Nội, 1997.
6. Thái Duy Tuyên, Phương pháp dạy học truyền thống và đổi mới, NXB Giáo dục, 2007.
7. Võ Thành Phước, Thực trạng về kĩ năng tự học của học sinh và việc dạy tự học của giáo viên hiện nay tại một số trường trung học cơ sở Vùng đồng bằng Sông Cửu Long, Tạp chí Giáo dục, số 184, 2008.

#### SUMMARY

The author presents the concept, role and conditions of self-study on the basis of which to suggest forms and levels for lower secondary school children to learn math themselves.