



# TỔ CHỨC DẠY HỌC GIẢI BÀI TẬP TRONG MÔN TOÁN CHO HỌC SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ QUA HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

NGUYỄN HỮU TUYẾN

Trường Cao đẳng Sư phạm Bắc Ninh  
Email: nguyenhutuyen.bacninh@moet.edu.vn

**Tóm tắt:** *Dạy học Toán thông qua hoạt động trải nghiệm cho học sinh trung học cơ sở đang là vấn đề được nhiều tác giả quan tâm. Nó vừa phù hợp với đặc điểm tâm lí lứa tuổi của học sinh trung học cơ sở vừa phù hợp với chương trình môn Toán ở trường Trung học cơ sở. Dạy học giải bài tập toán học là một trong bốn tình huống điển hình trong môn Toán ở trường phổ thông cùng với các định lí, các khái niệm, bài tập toán học tạo thành nội dung cơ bản, nền tảng của môn Toán. Việc tổ chức dạy học giải bài tập trong môn Toán thông qua hoạt động trải nghiệm sẽ tạo không khí dân chủ, thoải mái, tự giác và trách nhiệm ở mỗi thành viên của lớp học, khuyến khích cho học sinh tính tích cực, tự giác trong học tập.*

**Từ khóa:** *Hoạt động trải nghiệm; bài tập toán học; tình huống điển hình; trung học cơ sở.*

(Nhận bài ngày 20/9/2017; Nhận kết quả phản biện và chỉnh sửa ngày 09/10/2017; Duyệt đăng ngày 25/10/2017).

## 1. Đặt vấn đề

Dạy học (DH) thông qua hoạt động trải nghiệm (HĐTN) đã trở thành tư tưởng giáo dục (GD) chính thống khi gắn liền với các nhà tâm lí học, GD học như John Dewey, Kurt Lewin, Jean Piaget, lev Vygotsky, David Kolb, William James, Carl Jung, Paulo Freire, Carl Rogers... Năm 1971, lí thuyết “học tập (HT) trải nghiệm” của D.Kolb chính thức được công bố lần đầu tiên với tư cách là lí thuyết tương đối toàn diện về một phương thức HT tích lũy, chuyển hóa kinh nghiệm. Hiện nay, tư tưởng “Học thông qua làm, học qua trải nghiệm” vẫn là một trong những triết lí GD điển hình của Mĩ, được nhiều quốc gia có nền GD tiên tiến trên thế giới ứng dụng, coi như triết lí GD và đang tiếp tục phát triển [1], [2]. HĐTN theo Kolb có sáu đặc điểm nổi bật là: Việc học tốt nhất cần chú trọng đến quá trình chứ không phải kết quả; Học là một quá trình liên tục trên nền tảng kinh nghiệm; HT đòi hỏi việc giải quyết xung đột giữa mô hình lí thuyết với cuộc sống thực tiễn; HT là sự kết nối giữa con người với môi trường; HT là quá trình kiến tạo ra tri thức, nó là kết quả của sự chuyển hóa giữa kiến thức xã hội và kiến thức cá nhân. Với đặc điểm tâm lí lứa tuổi học sinh (HS) trung học cơ sở (THCS) và cấu trúc chương trình (CT) môn Toán THCS, việc tổ chức DH thông qua HĐTN sẽ hình thành và phát triển phẩm chất, năng lực (NL) của HS. Trong DH môn Toán THCS, những tình huống DH điển hình đóng vai trò cốt lõi là DH khái niệm toán học; DH định lí toán học; DH quy tắc, phương pháp; DH giải bài tập toán học (BTTH). Theo Hoàng Chúng và Nguyễn Bá Kim, trong việc DH Toán, DH giải BTTH có vị trí quan trọng trong CT phổ thông, làm nền tảng cho việc củng cố và vận dụng kiến thức, hình thành và phát triển kĩ năng (KN), kĩ xảo, khả năng suy luận và chứng minh, phát triển phẩm chất và NL chung cũng như NL đặc thù của bộ môn Toán [3], [4], [5]. Vấn đề thiết kế DH một số HĐTN trong DH các môn

khoa học hay các tình huống có tính chất hoạt động (HĐ), giao lưu xã hội đã được nhiều nhà khoa học quan tâm. Tuy nhiên, việc đề cập đến một mảng lớn, quan trọng trong DH BTTH môn Toán THCS thì chưa được nghiên cứu sâu. Bài báo này đề cập đến việc tổ chức DH BTTH trong môn Toán của HS THCS qua HĐTN.

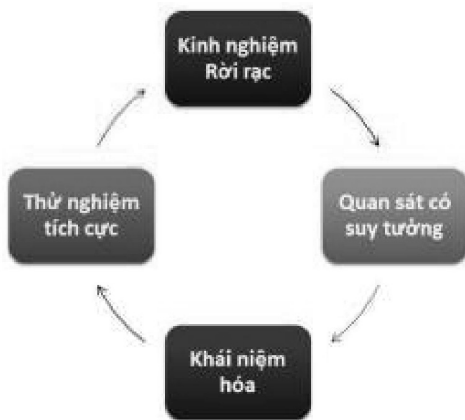
## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Học tập trải nghiệm trong dạy học Toán

“GD trải nghiệm” được thực sự đưa vào GD hiện đại ở nhiều nước trên thế giới vào những năm đầu của thế kỉ XX. Năm 1977, với sự thành lập của Hiệp hội GD trải nghiệm (Association for Experiential Education - AEE), “GD trải nghiệm” đã chính thức được thừa nhận bằng văn bản và được tuyên bố rộng rãi. Tại Hội nghị thượng đỉnh Liên hiệp quốc về Phát triển bền vững (2002), CT *DH vì một tương lai bền vững* đã được UNESCO thông qua, trong đó “GD trải nghiệm” đã được giới thiệu, phổ biến và phát triển sâu rộng. Theo Hiệp hội GD trải nghiệm quốc tế: “GD trải nghiệm là một phạm trù bao hàm nhiều phương pháp, trong đó người dạy khuyến khích người học tham gia trải nghiệm thực tế, sau đó phản ánh, tổng kết lại để tăng cường hiểu biết, phát triển KN, định hình các giá trị sống và phát triển tiềm năng bản thân, tiến tới đóng góp tích cực cho cộng đồng và xã hội”.

Phương pháp HT trải nghiệm khẳng định rằng việc nắm được các KN, hình thành được kiến thức bởi người học là kết quả trực tiếp của sự trải nghiệm. HT trải nghiệm có thể tồn tại mà không cần giáo viên (GV) và chỉ liên quan đến quá trình tiến bộ đầy ý nghĩa ở sự trải nghiệm trực tiếp của người học. Điều này phù hợp với quan điểm của Rogers (1969) cho rằng việc học qua trải nghiệm tương đương với sự phát triển và thay đổi của cá nhân. Theo Newsome, Wardlow và Johson (2005), phương pháp HT trải nghiệm nâng cao mức độ nhận thức của người học, tăng việc sử dụng KN tư duy phân

biện. Vì vậy, HS nâng cao khả năng đạt được, nhớ được và nhớ lại được kiến thức nên thành tích HT tăng lên. Việc học là một chu trình bắt đầu bằng sự trải nghiệm, tiếp theo là suy nghĩ, suy đoán và sau đó là hành động. David Kolb (1984) đã giới thiệu một mô hình HT dựa trên trải nghiệm (Experiential learning, Chu trình HT Kolb) nhằm “quy trình hóa” việc học với các giai đoạn và thao tác rõ ràng. Thông qua chu trình này, cả người học lẫn người dạy đều có thể cải tiến liên tục chất lượng cũng như trình độ của việc học. Đây là một trong số các mô hình được sử dụng rộng rãi nhất trong việc thiết kế CT học, thiết kế bài giảng, trong việc huấn luyện cũng như trong các hướng dẫn HT cho các khóa học sau phổ thông. Chu trình HT Kolb gồm bốn bước được mô tả như Hình 1:



Hình 1: Chu trình HT qua trải nghiệm của D.Kolb

Trong đó, Kolb khuyến cáo trình tự của việc học theo mô hình HT thực nghiệm cần tuân thủ trình tự của chu trình nhưng không nhất thiết phải khởi đầu từ bước nào trong chu trình. Kolb dựa trên giả định quan trọng về việc học: Tri thức khởi nguồn từ kinh nghiệm, tri thức cần được người học kiến tạo (hoặc tái tạo) chứ không phải là ghi nhớ những điều đã có.

Kolb và các nhà nghiên cứu khác đã đi xa hơn khi nhận thấy rằng, với sự lựa chọn điểm khởi đầu và thiên lệch sự tập trung vào một giai đoạn nào đó sẽ cho thấy phong cách HT của từng người (hoặc từng môn học). Quan điểm cơ bản trong mô hình HT dựa trên kinh nghiệm này là người học cần thiết phải phản tỉnh (reflect, từ khác: chiêm nghiệm) trên các kinh nghiệm của mình, từ đó khái quát hóa và công thức hóa các khái niệm có thể áp dụng cho các tình huống mới xuất hiện trong thực tế. Sau đó, các khái niệm này được áp dụng và kiểm nghiệm trong thực tế; từ đó lại xuất hiện các kinh nghiệm mới và chúng lại trở thành đầu vào cho vòng HT tiếp theo và lặp lại cho tới khi việc học đạt được mục tiêu đề ra ban đầu. Chu trình này yêu cầu người học có kỉ luật trong việc học thông qua việc lên kế hoạch, hành động, phản tỉnh và liên hệ ngược trở lại các lí thuyết. Hành động và mong chờ của người học là một sự trải nghiệm cụ thể mới.

## 2.2. Vài nét về dạy học giải bài tập toán học

Trong DH môn Toán, theo Nguyễn Bá Kim [5, tr.302], BTTH ở trường phổ thông chứa đựng những HĐ thể hiện mức độ đạt mục tiêu DH, đồng thời thể hiện những chức năng khác nhau hướng đến việc thực hiện các mục tiêu DH môn Toán. Qua HĐ giải BTTH, HS được hình thành, củng cố tri thức, KN, kĩ xảo ở những khâu khác nhau của quá trình DH; KN ứng dụng toán học vào thực tiễn. Hình thành và phát triển cho HS những phẩm chất chủ yếu, NL chung và NL toán học với các thành tố cốt lõi là NL tư duy và lập luận toán học, NL mô hình hóa toán học, NL giải quyết vấn đề toán học, NL sử dụng công cụ và phương tiện toán học; bồi dưỡng thể giới quan duy vật biện chứng. Tổ chức HĐTN trong giải BTTH hướng tới mục tiêu “Nâng cao chất lượng GD toàn diện, chú trọng GD lí tưởng, truyền thống văn hóa, lịch sử, đạo đức, lối sống, ngoại ngữ, tin học, NL và KN thực hành, vận dụng kiến thức vào thực tiễn”. Xét ở phương diện nội dung DH, BTTH chứa đựng những HĐ gắn với những nội dung nhất định để hoàn chỉnh hay bổ sung cho những tri thức đã được trình bày trong phần lí thuyết. Các nội dung được lựa chọn cho HĐTN sẽ có nhiều cơ hội tạo sự kết nối giữa các ý tưởng toán học, giữa Toán học với với các môn học khác và đời sống thực tiễn. Xét ở phương diện phương pháp DH, giải BTTH được tổ chức thông qua HĐTN chứa đựng những HĐ để HS kiến tạo những tri thức nhất định. Trên cơ sở đó, thực hiện các mục tiêu DH khác, tạo điều kiện cho HS được HT trong HĐ và bằng HĐ tự giác, tích cực, chủ động và sáng tạo, được thực hiện độc lập hoặc trong HĐ nhóm [6].

### a) Các yêu cầu đối với lời giải BTTH

Các yêu cầu đối với lời giải BTTH bao gồm: 1) Kết quả và các bước trung gian phải đúng; 2) Lập luận chặt chẽ; 3) Lời giải đầy đủ; 4) Ngôn ngữ chính xác, trình bày rõ ràng và đảm bảo mỹ thuật; 5) Tìm ra ít nhất một lời giải, lựa chọn được cách giải ngắn gọn, hợp lí nhất; 6) Nghiên cứu giải những bài toán tương tự, mở rộng hay lật ngược vấn đề. Trong đó, các yêu cầu 5 và 6 là ở mức độ cao, các yêu cầu còn lại là cơ bản.

### b) Phương pháp chung để giải bài toán

Tuy người ta đã đặt vấn đề tìm một thuật toán tổng quát để giải mọi bài toán nhưng chỉ có thể đưa ra những hướng dẫn chung, gợi ý các suy nghĩ tìm tòi, phát hiện cách giải một bài toán. G.Polya (1975) là người sớm đưa ra cách thức giải bài toán như sau:

*Bước 1)* Tìm hiểu nội dung đề bài, đặc biệt quan tâm đến các gợi ý như: Đây là cái phải tìm? Đây là cái đã cho? Cái phải tìm đã thỏa mãn bởi các điều cho trước chưa? Bài toán có thể viết dưới dạng thức khác để hiểu rõ nội dung đề bài không? Có thể dùng công thức, kí hiệu, hình vẽ để hỗ trợ cho việc diễn tả đề bài không?

*Bước 2)* Tìm cách giải: Nhờ những suy nghĩ có tính chất tìm đoán như biến đổi cái đã cho, cái phải tìm hay phải chứng minh và liên hệ với những tri thức đã biết; liên hệ bài toán cần giải với một bài toán tương tự, một trường hợp riêng, một bài toán tổng quát hơn hay một



bài toán có liên quan; sử dụng những phương pháp đặc thù với từng dạng toán như chứng minh phản chứng, quy nạp toán học, toán dựng hình, toán quỹ tích,...Kiểm tra lời giải bằng cách xem lại kĩ từng bước thực hiện hoặc đặc biệt hóa kết quả tìm được hoặc đối chiếu kết quả với một số tri thức có liên quan,...Tìm tòi những lời giải khác, so sánh chúng để chọn được cách giải hợp lí nhất. Việc tìm tòi lời giải bài toán với những gợi ý trên thể hiện rõ nhất quan niệm của Kolb về việc học khởi nguồn từ kinh nghiệm, người học huy động những kinh nghiệm tri thức của bản thân, quan sát, suy tưởng để dự đoán cho ý tưởng mới hay một hướng giải quyết vấn đề trong bài toán và cuối cùng là thử nghiệm để khẳng định. Thực hiện chu trình HT trải nghiệm của Kolb đòi hỏi người học phải sẵn sàng, chủ động, tự mình trực tiếp tham gia HT bằng HĐ và trong HĐ.

**Bước 3) Trình bày lời giải:** Từ các cách giải đã được phát hiện, sắp xếp các việc phải làm thành một chương trình gồm các bước theo một trình tự thích hợp và thực hiện các bước đó.

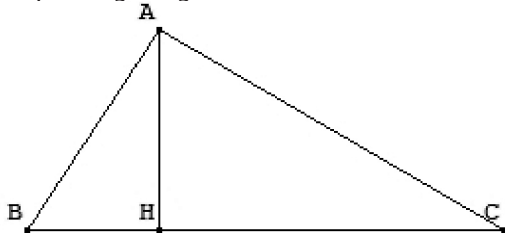
**Bước 4) Nghiên cứu sâu lời giải:** Nghiên cứu khả năng ứng dụng kết quả của lời giải; giải những bài toán tương tự, mở rộng hay lật ngược vấn đề.

**2.3. Minh họa**

**Ví dụ:** Thiết kế DH BTTH dựa vào HĐTN bài Một số hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông (Toán 9, tập 1, (2005), Phan Đức Chính tổng chủ biên, NXB Giáo dục Việt Nam, tr.64). Địa điểm tổ chức: Ngoài trời, nơi có điều kiện để tìm cách đo được chiều cao của một cây cao. Vật tư cần chuẩn bị: Đối với GV là thước thợ vuông có gắn vào giá có thể xoay và tăng giảm độ cao của giá (Hình 3); thước thẳng gắn vào giá cao 1m, thước có thể xoay (Hình 4); thước thẳng dài 3m; thước dây; giá kẹp giấy A0; Đối với HS cần sách giáo khoa, dụng cụ HT thông thường như thước thẳng, nháp, bút, giấy trắng khổ A4, A0.

**Bước 1: Khởi động**

**HĐ 1:** Chia nhóm, mỗi nhóm có từ 3 đến 5 HS. Cho tam giác ABC vuông tại A, cạnh huyền BC = a, các cạnh góc vuông AC = b, AB = c; đường cao AH = h, BH = c', CH = b'. Hãy thảo luận và cho biết mối quan hệ giữa độ dài các đoạn thẳng trong Hình 2.



Hình 2

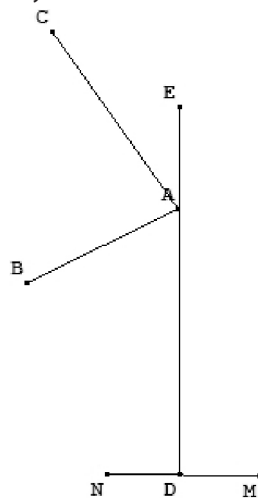
Ở HĐ này, bằng kinh nghiệm giải BTTH, HS cần đánh dấu các góc vuông, ghi độ dài các cạnh trong hình vẽ. Với kinh nghiệm đã biết và rất quen thuộc, HS có thể liệt kê ngay các hệ thức trong các tam giác vuông ABC:

$b^2 + c^2 = a^2$  (1); BHA:  $c'^2 + h^2 = c^2$  (2); AHC:  $b'^2 + h^2 = b^2$  (3). Hệ thức giữa cạnh góc vuông và hình chiếu:  $b^2 = ab'$  (4);  $c^2 = ac'$  (5); Hệ thức liên quan đến đường cao:  $h^2 = b'c'$  (6);  $bc = ah$  (7);  $\frac{1}{h^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$  (8). GV quan sát các nhóm

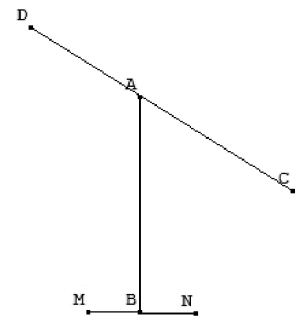
để xem xét tiến độ hoàn thành nhiệm vụ. Với nhóm yếu có thể gợi ý bằng các câu hỏi: Nhiệm vụ mìn hơn như hệ thức Pitago trong các tam giác vuông này như thế nào? Hệ thức liên hệ giữa đường cao, cạnh góc vuông và hình chiếu? Hệ thức giữa đường cao và hai cạnh góc vuông?... Bước khởi động này là HĐ củng cố, hệ thống hóa lí thuyết vừa học ở tiết trước, giúp HS huy động thêm các kinh nghiệm sẽ phục vụ cho các HĐ kế tiếp, đặc biệt là gợi ý việc tìm ra phương án giải quyết yêu cầu trong HĐ thực tiễn trong bài học này, tìm ra được cách giải BTTH ở HĐ tới.

**Bước 2: Khám phá**

**HĐ 2:** Chia nhóm, mỗi nhóm từ 3 đến 5 HS. Các nhóm tìm hiểu các dụng cụ, vật tư mà GV chuẩn bị. Bằng các kiến thức về hình học đã biết, các nhóm sử dụng những dụng cụ này để tìm cách đo chiều cao của một cây cho trước.



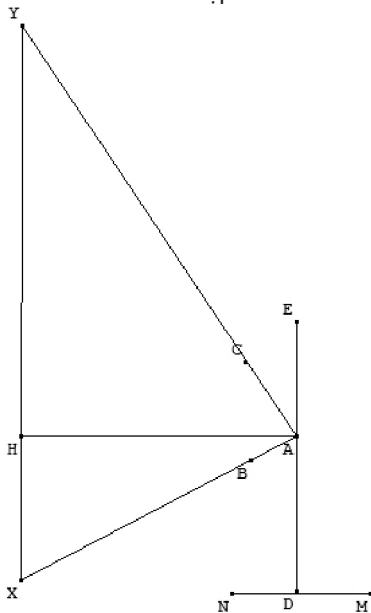
Hình 3: Thước vuông BAC có thể xoay quanh A



Hình 4: Thước thẳng có thể xoay quanh A

Sau khi tìm hiểu về cách sử dụng, ứng dụng của các dụng cụ nói trên, GV yêu cầu các nhóm dùng thước vuông và thước dây nói trên để đo chiều cao của cây cho trước. Ở HĐ này, chiều cao cây cao XY thẳng đứng so với mặt đất, gắn với thước vuông xoay quanh A. Bằng kinh nghiệm về các hệ thức trong tam giác vuông vừa học được nhắc lại ở HĐ 1, HS hướng tới động tác xoay thước vuông đặt ở vị trí Hình 5 (các điểm X, N, D, M thẳng hàng). Nhóm thảo luận: Muốn tính XY ta làm thế nào? Các đoạn nào có thể đo được? Với các hệ thức trong tam giác vuông vừa học, XY có liên hệ với AH, HX (hai đoạn này đo được bằng thước dây), nên XY tính được. Công đoạn tìm ra lời giải được hoàn thành. Việc trình bày lời giải đến đây là đơn giản: Trong tam giác vuông AXY, có

$AH^2 = HX \cdot HY$ . Do đó,  $HX$  tính được và  $XY = HX + HY$ . Như vậy, với lý thuyết vừa học ở tiết trước về các hệ thức lượng trong tam giác vuông, với dụng cụ đơn giản là thước vuông có giá và thước dây, HS quan sát, thử nghiệm và đặt vào vị trí thích hợp để tạo được tam giác vuông tại A là XAY. Việc tạo ra tam giác vuông này còn huy động một kinh nghiệm thường gặp là để tính  $XY$ , ta có một cách là gắn nó vào một cạnh của một tam giác, tam giác đặc biệt thì tốt. Việc tìm ra cách tính  $XY$  lại tiếp tục suy nghĩ đến đi xem xét những yếu tố có thể biết của tam giác XAY này. Các hành động trên rất hấp dẫn với HS vì với mong muốn được hoàn thành một công việc lí thú trong thực tế. Việc cho một số HS đại diện nhóm trình bày lời giải là cần thiết, các nhóm so sánh kết quả để đối chiếu với kết quả chuẩn do GV xác lập.



Hình 5

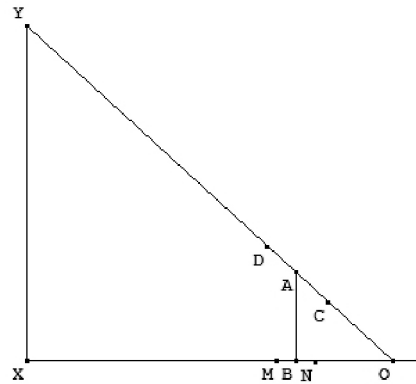
**Bước 3: Vận dụng, mở rộng**

**HD 3:** Mỗi HS tự mình thực hiện và trình bày ra giấy A4 các bước đo chiều cao của một ngôi nhà trong địa điểm đang thực hành.

Ở HD này, GV sẽ thu bài làm để nhận xét và đánh giá mức độ nhận thức của HS.

**HD 4:** Chia nhóm, mỗi nhóm từ 3 đến 5 HS. Các nhóm tìm hiểu dụng cụ thước thẳng gắn trên giá (Hình 3), thước dây và thước thẳng nói trên và cho biết liệu có thể có cách khác để đo được chiều cao của cây trên hay không?

Ở HD này, với kinh nghiệm trong phân tích cái phải tìm là độ dài đoạn  $XY$ , cái sẽ biết là số đo độ dài các đoạn có thể đo được bằng thước dây, kinh nghiệm về việc gắn  $XY$  với một hình, một tam giác và tác dụng của thước thẳng xoay (Hình 4), việc tìm lời giải bài toán sẽ gợi ý HS tới suy nghĩ xoay, đặt thước theo Hình 6 ( $X, M, B, N$  thẳng hàng).



Hình 6

HS sẽ nghĩ đến  $XY$  được xét trong tam giác vuông XOY, cái đã biết là  $AB = 1m$ , những cái có thể biết là  $OB, OX$ , quan hệ có thể thấy là  $XY // BA$ . Do đó, hai tam giác vuông XOY và BOA đồng dạng. Từ đó,  $\frac{XY}{OX} = \frac{BA}{BO}$ , vậy  $XY$

được tính và lời giải bài toán được tìm. Bước trình bày lời giải, kiểm tra kết quả sẽ do đại diện các nhóm thực hiện và nhận xét. Việc suy nghĩ đối chiếu hai cách đo bởi hai dụng cụ trên sẽ do các nhóm thảo luận. GV nêu thêm vấn đề: Ở HD 2, HD 4, chúng ta có thể tính được khoảng cách  $AY$ ? GV đặt vấn đề sử dụng các thước trên, chỉ một lần đo độ dài đoạn thẳng  $XB$ , ta tính ngay được  $XY$ . Các yêu cầu này dành cho mỗi HS tự làm. GV nêu tiếp vấn đề: Kết quả tính trên cho ta biết chiều cao của cây  $XY$  là 27m. GV đưa HS đến một điểm O mà từ O tới X bị vướng một tòa nhà không thể dùng thước dây đo được khoảng cách  $OX$ . Hãy sử dụng các thước cho trên để tìm cách tính khoảng cách  $OX$ ? Yêu cầu này sẽ hấp dẫn HS, được định hướng ở giai đoạn thứ tư của Chu trình trải nghiệm của Kolb, đồng thời gợi cho HS xây dựng các hệ thức lượng trong tam giác khi GV đưa thêm dụng cụ thước đo góc ở các tiết học tiếp theo trong Hình học THCS.

**3. Kết luận**

DH giải BTTH trong DH Toán thông qua HĐTN như đã trình bày trên sẽ giúp HS được tự mình, trực tiếp, chủ động và tích cực trong suốt tiến trình tham gia các HĐ HT; được trải nghiệm và kinh nghiệm được chuyển hóa. Theo đó, các kiến thức, KN, thái độ được bộc lộ và xác lập trong từng HĐ. Mỗi HĐ là một nhiệm vụ trong bối cảnh thực tiễn hay trong nội bộ môn Toán. Việc hoàn thành nó sẽ giúp HS hình thành và phát triển phẩm chất và NL. Chúng tôi cho rằng tổ chức theo hướng này sẽ tạo không khí dân chủ, thoải mái, tự giác và trách nhiệm ở mỗi thành viên của lớp học; đó chính là động lực để khuyến khích HS tích cực, tự giác trong HT, đồng thời là một hình thức đáp ứng yêu cầu đổi mới phương pháp DH của CT GD phổ thông tổng thể theo tinh thần Nghị quyết số 88/2014/QH13 của Quốc hội.



### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. David A. Kolb, (2015), *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- [2]. Nguyễn Thị Hằng, *Lí thuyết học tập trải nghiệm - Những vấn đề lý luận cơ bản và định hướng vận dụng và tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo*, Journal of Science of HNU, Educational Sci., 2017, Vol. 62, N°. 1A, pp. 48-57.
- [3]. Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2017), *Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể*.
- [4]. Hoàng Chúng, (1997), *Phương pháp dạy học Toán ở trường phổ thông trung học cơ sở - Tài bản lần thứ nhất*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
- [5]. Nguyễn Bá Kim, (2015), *Phương pháp dạy học môn Toán*, NXB Đại học Sư phạm.
- [6]. G.Polya (1975), *Giải một bài toán như thế nào?*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
- [7]. Bernd Meier - Nguyễn Văn Cường, (2014), *Lí luận dạy học hiện đại - Cơ sở đổi mới mục tiêu, nội dung và phương pháp dạy học*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [8]. Nguyễn Thị Liên - Nguyễn Thị Hằng - Tưởng Duy Hải - Đào Thị Ngọc Minh, (2016), *Tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong nhà trường phổ thông*, NXB Giáo dục Việt Nam.

### ORGANIZING-TEACHING-DOING MATHS ASSIGNMENT FOR STUDENTS AT LOWER SECONDARY SCHOOLS THROUGH EXPERIENTIAL ACTIVITIES

NGUYEN HUU TUYEN

*Bac Ninh Teachers' Training College*

*Email: nguyenuhutuyen.bacninh@moet.edu.vn*

**Abstract:** *Teaching Mathematics through students' experiential activity at lower secondary schools is a matter of great concern. It is suitable for this group age, specific psychological characteristics and Maths curriculum as well. Teaching Maths problem solving is one of four typical situations in Mathematics at general schools, along with theorems, concepts, and exercises that form the basic contents of Mathematics. Organizing and teaching Maths assignments through experiential activity will create an atmosphere of democracy, comfort, self-discipline and responsibility in each students, encouraging them to be positive, self-discipline in learning.*

**Keywords:** *Experiential activity; Maths assignments; typical situation; lower secondary education.*