

VAI TRÒ CỦA MÔI TRƯỜNG GIÁO DỤC ĐỐI VỚI TRẺ CHẬM PHÁT TRIỂN RANH GIỚI*

THS. TRẦN THỊ TUYẾT MAI

Trưởng Đại học Sư phạm Hà Nội

1. Đặt vấn đề

Mỗi con người đều sinh ra, lớn lên trong một môi trường và chịu sự tác động to lớn của môi trường ấy. Việc giáo dục trẻ muốn thành công trước tiên phải tạo ra được môi trường giáo dục thuận lợi cho trẻ phát triển.

Môi trường giáo dục là tổng hòa các mối quan hệ, trong đó giáo dục và người được giáo dục tiến hành hoạt động dạy và học. Môi trường giáo dục rất đa dạng, có thể phân chia một cách tương đối thành: môi trường nhà trường, gia đình, xã hội. Các phương tiện và điều kiện vật chất - kĩ thuật và xã hội - tâm lí tác động thường xuyên và tạm thời được người dạy và người học sử dụng một cách có ý thức, để đảm bảo cho hoạt động dạy và học tiến hành thuận lợi và đạt hiệu quả cao. Đây là một trong các yếu tố của quá trình giáo dục.

Môi trường giáo dục có vai trò đặc biệt quan trọng đối với trẻ em trong tiến trình hình thành và phát triển nhân cách. Việc phối hợp giữa ba môi trường - ba đơn vị giáo dục gia đình, nhà trường và xã hội đối với việc chăm sóc giáo dục trẻ đã trở thành một trong những nguyên tắc cơ bản của nền giáo dục. Sự phối hợp chặt chẽ ba môi trường giáo dục nói trên là để đảm bảo sự thống nhất trong nhận thức cũng như hoạt động giáo dục cùng một hướng, một mục đích, một tác động tổ hợp, đồng tâm tạo sức mạnh kích thích, thúc đẩy quá trình phát triển nhân cách của trẻ. Sự phối hợp gia đình, nhà trường, xã hội có thể diễn ra dưới nhiều hình thức. Sự kết hợp này làm cho quá trình giáo dục đảm bảo tính hệ thống, tính liên tục, tạo nên sức mạnh tổng hợp. Vấn đề cơ bản hàng đầu là tất cả các lực lượng giáo dục phải phát huy tinh thần trách nhiệm, chủ động tạo ra những mối quan hệ phối hợp vì mục tiêu giáo dục đào tạo thế hệ trẻ, tạo ra môi trường thuận lợi cho trẻ phát triển tốt nhất.

Mỗi môi trường - đơn vị giáo dục có vai trò, ý nghĩa riêng đối với sự phát triển của trẻ. Trong đó, gia đình là môi trường giáo dục đầu tiên, xuyên suốt quá trình sinh ra, lớn lên của trẻ. Giáo dục nhà trường là quá trình tác động mang tính khoa học cao, có nội dung, có chương trình, kế hoạch, phương pháp, đánh giá... Và giáo dục xã hội cộng hưởng cùng giáo dục gia đình, giáo dục nhà trường để tạo nên hiệu quả giáo dục cao nhất. Cả ba môi trường này góp phần

tạo ra sự phát triển cho trẻ em nói chung. Vậy đối với những trẻ có biểu hiện chậm phát triển ranh giới, môi trường giáo dục đóng vai trò như thế nào đối với các trẻ?

2. Định nghĩa về trẻ chậm phát triển ranh giới

Trẻ chậm phát triển ranh giới được hiểu là trẻ có các vùng chức năng trên não phát triển không đồng đều và có vùng phát triển đúng lứa tuổi nhưng có vùng lại phát triển chậm hơn so với lứa tuổi. Vì vậy, khi vào học, những trẻ này sẽ không theo kịp chương trình phổ thông như các bạn phát triển bình thường, đồng trang lứa, nhưng về nguyên tắc trẻ vẫn có thể học được nếu được tác động phù hợp tương ứng với mức độ phát triển và tính chất phát triển. Trẻ chậm phát triển ranh giới thường có chỉ số IQ từ 70 - 85 (theo quy định của WHO), nghĩa là, về chỉ số trí tuệ, nhóm học sinh này nằm ranh giới giữa mức bình thường IQ= 85 (ngưỡng dưới) và mức thiếu năng trí tuệ IQ = 70 (ngưỡng dưới). Để "sàng lọc" trẻ chậm phát triển ranh giới và phân loại hình thức chậm phát triển, Để tài "Đề xuất các phương pháp khắc phục học kém do chậm phát triển các vùng chức năng trên não ở học sinh đầu cấp Tiểu học từ cách tiếp cận tâm lí học thần kinh trẻ em"¹ do PGS.TS. Võ Thị Minh Chí làm chủ nhiệm đã sử dụng test Luria - 90, Bộ trắc nghiệm đã được kiểm định có chỉ số tương quan cao với kết quả nghiên cứu trên điện não 16 kênh, cộng hưởng từ, cắt lớp não, để từ đó đưa ra các phương pháp tác động bù trừ phù hợp đối với trẻ, giúp trẻ có thể học được.

3. Nguyên nhân dẫn đến hiện tượng trẻ chậm phát triển ranh giới

Có một số nguyên nhân dẫn đến việc trẻ chậm phát triển ranh giới. Trong đó, nguyên nhân căn bản là do chậm phát triển một số vùng chức năng trên não. Đây là nguyên nhân quan trọng nhất làm ảnh hưởng đến sự phát triển của trẻ. Dẫn đến hiện tượng này là do trẻ gặp phải những rủi ro về mặt sinh học: Trẻ bị ngạt khi mẹ đẻ, khi mẹ mang thai thường ốm đau, bệnh tật, dùng các loại thuốc... Hoặc có thể do một số bệnh: viêm tai giữa, sốt cao co giật... Ngoài ra, hiện tượng này còn do tác động tâm lí - xã hội mang lại, như gia đình có cha mẹ li dị, trẻ sống trong gia đình có người rơi vào nghiện ngập, thường xuyên bị đánh mắng, áp lực tinh thần, mặc dù các thăm khám lâm sàng y học đều không thấy dấu hiệu tổn thương

* Nội dung bài viết phản ánh kết quả nghiên cứu của đề tài mã số V12.2-201102 do Quỹ Nafosted tài trợ

1. Bài báo là kết quả nghiên cứu của đề tài: Mã số: V12.2 - 2011.02. do Quỹ Nafosted tài trợ.

hay rối loạn thực thể nào. Mọi rắc rối chỉ xuất hiện khi trẻ bắt đầu học tập: Trẻ là học sinh học kém, nhận thức chậm.

Theo Thuyết định khu của A. R. Luria, trên cơ sở phân tích định khu có hệ thống, linh hoạt của các chức năng tâm lí cấp cao, đã tiến hành chẩn đoán và phân loại các nhóm nguyên nhân chậm phát triển các vùng chức năng của não. Cụ thể là: chậm phát triển vùng trán – thái dương bán cầu não trái, chậm phát triển các vùng bán cầu não phải, chậm phát triển các vùng chức năng dưới vỏ não, chậm phát triển các vùng não kết hợp...

4. Môi trường giáo dục của trẻ chậm phát triển ranh giới

Xuất phát từ những đặc điểm và nguyên nhân dẫn đến hiện tượng trên, có thể nhận thấy rằng, trẻ chậm phát triển ranh giới cần một môi trường đặc biệt hơn, so với các trẻ em bình thường. Nhưng trên thực tế, giáo viên các trường tiểu học lại không được đào tạo để có khả năng dạy trẻ em chậm phát triển ranh giới. Mặt khác, do áp lực về thành tích của nhà trường nên nhiều giáo viên tiểu học không muốn có (và được nhà trường chấp nhận) những học sinh này trong lớp. Thậm chí, đến độ tuổi đi học (vào lớp 1) mà trẻ có biểu hiện chưa biết đọc, chưa biết viết, giáo viên đánh giá ngay là trẻ học kém hoặc không thể học được². Vì vậy, những trẻ này bị xếp vào dạng học sinh ngoài luồng: Trẻ vẫn được đi học nhưng không tính vào sĩ số lớp, trẻ sẽ không được tham gia vào kì thi cùng với các bạn trong lớp để tránh ảnh hưởng đến kết quả, thành tích nói chung của lớp, của nhà trường mặc dù trẻ vẫn có khả năng học được như trẻ bình thường³. Do vậy, điều quan trọng là phải tạo ra một môi trường giáo dục phù hợp, có những phương pháp giáo dục hợp lí để giúp trẻ có thể theo kịp các trẻ em khác.

Trước hết, nhà trường và giáo viên nói chung phải tránh tạo mặc cảm cho trẻ, đối xử với trẻ một cách bình thường như các trẻ khác. Mặt khác, trẻ phải được dạy học và giáo dục trong một môi trường "đặc biệt" hơn. Các trẻ cần có những phương pháp tác động, sự hướng dẫn của các chuyên gia trong lĩnh vực chuyên sâu để có định hướng phát triển đúng đắn và phải được giáo viên quan tâm, dạy dỗ với những phương pháp giáo dục chuyên biệt hơn trẻ khác. Môi trường này được xây dựng dựa trên các tiêu chí tôn trọng sự khác biệt, không phân biệt đối xử, nhìn nhận tính đa dạng của trẻ về trình độ nhận thức, tư duy và các đặc điểm hành vi... Giáo viên không áp dụng hình phạt thể chất đối với các trẻ. Giáo viên và các thành viên trong lớp giúp đỡ nhau trong học tập và trong hoạt

động giáo dục. Đồng thời, phải tạo ra được sự hợp tác, tương tác lẫn nhau giữa trẻ với những trẻ khác để giúp các trẻ có sự tự tin, phát huy được tính tích cực của mình. Thực chất, việc xây dựng môi trường học tập, môi trường giáo dục cho các trẻ chính là việc kích thích trẻ học và tham gia tích cực vào các hoạt động học tập, giáo dục trong lớp và nhà trường và cả những hoạt động xã hội khác. Đây chính là việc giúp trẻ có cơ hội để phát triển, bù trừ những khiếm khuyết hiện có của bản thân. Quá trình này người ta gọi là dạy học chỉnh trị. Thực tế, kế hoạch dạy học chỉnh trị được xây dựng với mục đích giúp cho trẻ gặp vấn đề về học tập do chậm phát triển các vùng não được bù trừ bởi các vùng phát triển bình thường khác nhằm phát huy điểm mạnh của trẻ, giúp các trẻ vượt qua các khiếm khuyết của mình, vươn lên học tập như các bạn cùng tuổi.

Bên cạnh đó, gia đình cũng cần quan tâm, chăm sóc trẻ tốt nhất để tạo động lực cho trẻ phát triển. Các bậc phụ huynh cần trang bị những kiến thức cần thiết, hiểu được các đặc điểm tâm sinh lí của các trẻ để có phương pháp giáo dục trẻ hiệu quả. Các bậc cha mẹ không chỉ giáo dục bằng tình yêu thương mà phải có cách thức giáo dục trẻ đúng đắn, kịp thời để giúp con mình có thể phát triển bình thường.

5. Kết quả nghiên cứu trường hợp điển hình

Chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu và tác động trên một số trường hợp điển hình. Tiêu biểu có thể mô tả về 2 trường hợp sau:

Trường hợp 1: N.Đ.D - học sinh lớp 1, Trường Tiểu học K.Đ, Thanh Xuân, Hà Nội. Kết quả trắc nghiệm Luria - 90 cho thấy D thuận tay trái⁴. Khối lượng ghi nhớ của D ở mức 2, trong ghi nhớ từ có một số lỗi loạn ngôn (ví như: "Quyển sách" D tái hiện là "Quyển vở"), dẫn đến kết quả ghi nhớ ngôn ngữ - âm thanh kém, thiếu chính xác. Ngoài ra, kết quả trắc nghiệm cho thấy N.Đ.D có lỗi tính ì chậm luân chuyển: lặp đi lặp lại một số từ không có trong nhiệm vụ ghi nhớ, mặc dù D đã được nghe nhắc lại - củng cố nhiều lần. Các biểu hiện trên, theo A.R. Luria là biểu hiện của chậm phát triển vùng trán trước (frontalis lobus), dẫn đến D bị mất tập trung chú ý vào bài học, không theo kịp bài học trên lớp, học chậm hơn so với các bạn khác. Vì thế, các cô giáo chủ nhiệm lớp đưa ra kết luận D là học kém, không thể học được như các bạn khác trong lớp.

Thực tế, do lỗi vùng trán làm cho D có thể mất tập trung chú ý, lúc lúc lại không thích học, không thật sự chú tâm vào bài học. Chính điều này làm ảnh

4. Thuận tay trái có thể là bình thường, chiếm khoảng 30% dân số thế giới, Tuy nhiên, nếu thuận tay trái là hệ quả của chấn thương não (thường là từ trong bào thai) thì vấn đề lại khác đi. Trong thực tế, trẻ thuận tay trái bình thường có những đặc điểm tính cách đặc trưng, không hòa đồng với số học sinh còn lại, dễ là những khó khăn cho chúng trong hoạt động, giao tiếp với bạn bè (trong đó, không loại trừ quá trình nhận thức).

2. Trường hợp học sinh lớp 1 N.H.D, Trường L.C.T.2, Quận Hoc môn - TP. HCM, Đầu năm học 2013 - 2014.

Nguồn: Số liệu của đề tài VI.2-2001.02

3. Số trẻ này chiếm 25% trẻ đi học và con số này còn cao hơn ở học sinh tiểu học, Nguồn: Tổ chức Y tế Thế giới (WHO).

hưởng đến kết quả học tập của D. Trong các nguyên nhân làm D mất tập trung, theo tìm hiểu chúng tôi được biết một phần là do trong giáo dục gia đình D được cưng chiều nên thường thích tự hành động theo ý mình. Vì vậy, dẫn đến nhiều lúc D tự do hành động trong lớp học, lơ là việc học tập nên không theo kịp các bạn. Vậy nên, gia đình cần phải điều chỉnh lại phương pháp giáo dục D nghiêm khắc hơn và theo đúng chuẩn mực sẽ giúp trẻ rèn luyện được tính kỉ luật, tính tổ chức giúp trẻ tập trung tinh thần vào bài học hơn. Lúc này, vai trò của người giáo viên rất quan trọng. Nếu giáo viên cho rằng trẻ học kém, không quan tâm chú ý đến trẻ thì làm cho trẻ càng học kém hơn và không thể theo kịp bài học. Ngược lại, nếu giáo viên quan tâm, động viên kịp thời và có những cách thức dạy học và phương pháp giáo dục phù hợp sẽ giúp trẻ ngày càng tiến bộ và phát triển bình thường. Điều quan trọng là giáo viên nên rèn cho D khả năng tập trung chú ý và duy trì chú ý được lâu hơn vào trong bài học.

Trường hợp 2: N.N.M.C, học sinh lớp 2, Trường Tiểu học K.Đ, Thanh Xuân, Hà Nội. Sau khi làm trắc nghiệm Luria - 90, kết quả cho thấy C thuận tay trái. Việc thuận tay trái sẽ làm cho C gặp phải một số khó khăn trong việc viết nói riêng và học tập nói chung. Khối lượng ghi nhớ của C thấp, kết quả ghi nhớ giao thoa kém, dẫn đến việc ghi nhớ các thông tin trên lớp khó khăn. Có thể khẳng định rằng C gặp lỗi về trí nhớ. Đồng thời, khả năng chuyển thông tin giữa hai bán cầu không tốt. Ở C, việc chuyển thông tin từ bán cầu trái sang phải, và từ bán cầu phải sang trái đều không tốt. Do lỗi này mà việc xử lí thông tin từ lời sang hình và ngược lại chậm dẫn đến việc tiếp thu kiến thức gặp khó khăn. Từ những lỗi trên, qua quá trình theo dõi với nhóm đề tài, chúng tôi nhận thấy C kém về khả năng viết. Sau khi cô giáo đọc cho C viết chính tả, C nghe nhưng nhớ không hết các từ và phải đợi cô đọc lần tiếp theo. Tốc độ viết của C rất chậm nên không theo kịp bài phải viết. C thường sai về dấu, đánh thiếu dấu câu. C viết sai một số chữ bắt đầu một từ ("Kể" - "Cể", "Giỏ" - "Rỏ"... "Rất trẻ" - "Dắt trẻ"...). Đôi lúc C lại viết thừa chữ của một từ ("Ngồi" - "Nghỏi", "Cách" - "Chách", "Để dàng" - "Để đàng"...). Với trường hợp này, cần khắc phục bằng biện pháp củng cố và ôn luyện. Đặc biệt, chú ý củng cố từng khả năng một, sau đó mới chuyển sang củng cố những khả năng khác. Điều quan trọng là cần phải rèn luyện để giúp C hình thành thói quen, từ đó giúp C khắc phục lỗi mà C gặp phải.

Nhìn chung, sau quá trình tác động (được chuyên gia tâm lí học thần kinh và nhóm giáo viên kèm cặp, với những phương pháp dạy học và giáo dục cụ thể trong một môi trường lớp học mới), học sinh đã có những thay đổi theo chiều hướng tích cực

hơn. Khả năng tính toán, viết và sự tập trung chú ý của các trẻ có sự thay đổi theo chiều hướng đi lên⁵. Kết quả cho thấy, có sự tiến bộ rõ ràng dựa trên kết quả của những bài tập, nhiệm vụ đặt ra và khả năng hoàn thành bài tập hay nhiệm vụ của trẻ. Trẻ làm các phép toán: cộng, trừ theo các bước cô giáo đã gợi ý. Lúc đầu, trẻ làm chậm, có một số bài tính vẫn sai kết quả. Nhưng sau quá trình luyện tập nhiều lần các trẻ làm nhanh và kết quả đúng. Bên cạnh đó, trẻ còn được luyện khả năng viết chính tả, đặt câu với những thành phần câu đã được cô giáo quy ước (Chủ ngữ: "Ai? Cái gì? Con gì?" và vị ngữ: "Đang làm gì? Như thế nào?"), hay việc quan sát bức tranh để mô tả hành động của những nhân vật trong tranh và tiếp tục đặt câu theo chủ đề tranh. Ban đầu, trẻ gặp khó khăn trong nhận biết các thành phần câu, vốn từ ít và cảm thấy khó khi đặt một câu hoàn chỉnh. Khả năng ghi nhớ từ, câu còn kém. Tuy vậy, do được luyện tập nhiều lần và được cô giáo chỉ dẫn, gợi ý, kèm cặp những lần sau trẻ làm tốt hơn, hoàn thành được nhiệm vụ học tập cô giao.

Như vậy, ở trẻ do chậm phát triển một vùng chức năng nào đó trên não nên học chậm hơn so với trẻ khác nhưng nếu có sự hướng dẫn, kèm cặp trong một môi trường giáo dục phù hợp thì vẫn có thể học được như trẻ bình thường. Tuy nhiên, để giúp trẻ học được bình thường, những nhà làm công tác giáo dục rói chung và giáo viên nói riêng cần có sự kiên trì, nhẫn nại và lòng yêu nghề, yêu trẻ. Từ đó, mới có thể nỗ lực giúp trẻ học từng ngày và tạo nên sự tiến bộ cho trẻ theo thời gian.

6. Kết luận

Nói tóm lại, môi trường giáo dục có vai trò vô cùng quan trọng đối với trẻ chậm phát triển ranh giới. Nếu được sống và hoạt động trong môi trường giáo dục phù hợp với các đặc điểm phát triển của mình, trẻ có khả năng học tập và có biểu hiện tiến bộ, dẫn đến sự phát triển, hòa nhập của trẻ. Điều cần thiết là phải cấu trúc lại chương trình học cho phù hợp, định hướng và xây dựng nên một môi trường giáo dục phù hợp cho sự phát triển cho trẻ. Về phía các bậc phụ huynh cũng có được những hiểu biết nhất định để đánh giá đúng khả năng của con em mình. Từ đó tạo cho trẻ điều kiện học tập, sinh hoạt phù hợp, không tạo sức ép và những căng thẳng không cần thiết, có những định hướng trong tương lai phù hợp với khả năng của con em mình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Võ Thị Minh Chí (12/2000), *A.R. Thuyết định khu*

5. Các giáo viên tham gia vào lớp dạy này đều có một cuốn sổ nhật kí ghi chép lại quá trình học của các em theo từng buổi trong một thời gian dài để có những điều chỉnh kịp thời, phù hợp với từng em

các chức năng tâm lí cấp cao linh hoạt, có hệ thống và sự phát triển ứng dụng của tâm lí học thần kinh của Việt Nam, Tạp Chí Tâm lí học.

2. Phan Thanh Long (chủ biên, 2008), *Những vấn đề chung của Giáo dục học*, NXB Đại học Sư phạm.

3. Trần Thị Tuyết Oanh (chủ biên, 2009), *Giáo trình giáo dục học tập 2*, NXB Đại học Sư phạm.

4. Trần Trọng Thủy và cộng sự (1994), *Dạy học chính trị cho trẻ khuyết tật*, Đề tài cấp Bộ, B94-37-57.

SUMMARY

The author presents the role of education environment for children with boundary growth retard. Education environment has a very important role for the formation and development of the child's personality. For children with boundary growth retard should have a special educational environment to help children adapt to learning. In fact, the methods of professional effects and pedagogy of teacher education in a new environment helped retarded boundary increasingly advanced and capable learned as normal children.

SỬ DỤNG BIỂU DIỄN TOÁN HỌC TRONG... (Tiếp theo trang 15)

bồi dưỡng cho HS nâng cao năng lực BDTH sẽ góp phần phát triển năng lực toán học theo đúng hướng và theo kịp xu thế học tập thế kỉ XXI.

a/ Đối với chương trình hiện hành

- Cần xem xét, nghiên cứu kĩ những biểu hiện của BDTH trong từng nội dung toán học cụ thể để xác định đúng vai trò, vị trí của các dạng BDTH được khai thác sử dụng trong bài dạy;

- Tăng cường, mở rộng phạm vi biểu diễn, chú trọng khai thác các biểu diễn thực tế gắn với yếu tố toán học trong hình thành và tạo lập kiến thức toán học cho HS;

- Tập trung xây dựng các bài toán đặt trong bối cảnh thực tiễn cuộc sống, nhằm tạo cơ hội cho HS sử dụng BDTH và tạo ra những BDTH thay thế.

b/ Một số đề xuất cho chương trình sau 2015

- Với xu hướng Chương trình và SGK sau 2015 theo định hướng phát triển năng lực cùng với sự phân cấp thực hiện phát triển chương trình nhà trường, để việc khai thác, sử dụng BDTH một cách hiệu quả, cần quan tâm một số vấn đề sau:

- Dựa theo đặc điểm của BDTH trong mỗi phân môn (số học - đại số, thống kê, hình học), chương trình, SGK cần dành thêm thời lượng cho HS trải nghiệm các biểu diễn thực tế (thao tác được) trong quá trình hình thành kiến thức, kĩ năng toán học;

- Tiếp tục tăng cường kênh hình (hình vẽ, tranh, ảnh, sơ đồ, biểu đồ, bảng, ...), chứa đựng các thông tin giúp HS giải quyết các vấn đề toán học, đồng thời thu hẹp khoảng cách toán học với thực tiễn;

- Gia tăng cơ hội để HS thao tác trên vật liệu ảo. Khai thác hiệu quả các phần mềm dạy học (biểu diễn trực quan động), giúp HS phát triển khả năng sử dụng và sáng tạo các BDTH trong môi trường công nghệ thông tin.

biên) và các tác giả khác (2010), *Toán 6, Toán 7, Sách giáo khoa, Sách giáo viên*, Bộ Giáo dục và Đào tạo, NXB Giáo dục.

2. Lê Thị Mỹ Hà (chủ biên) và các tác giả khác, *Tài liệu tập huấn PISA 2015 và các dạng câu hỏi do OECD phát hành lĩnh vực toán học*, Bộ Giáo dục và Đào tạo, PISA Việt Nam, Hà Nội, 2014.

3. Lê Văn Hồng (2013), *Hỗ trợ chất lượng dạy học môn toán ở trường phổ thông theo tiếp cận ngôn ngữ*, Tạp chí Giáo dục, số 321, kì 1 tháng 11/2013.

4. Phan Trọng Ngọc (2011), *Cơ sở triết học và tâm lí học của đổi mới phương pháp dạy học trong trường phổ thông*, NXB Đại học Sư phạm Hà Nội.

5. OECD (2009), *Learning Mathematics for Life, A view perspective from PISA*.

6. The National Council of Teachers of Mathematics, Inc (NCTM 2000), *Principles and standards for School Mathematics*, www.nctm.org.

7. Trần Vui (2009), *Biểu diễn trực quan trong việc học toán*, Tạp chí Giáo dục số 227 kì 1, tháng 12/2009.

8. Trần Vui (2014), *Vai trò của biểu diễn bội trong phát triển năng lực suy luận thống kê của học sinh*, Tạp chí Khoa học Giáo dục, số 104, tháng 5/2014.

SUMMARY

Basing on exploring Maths representation through textbooks in current grade 6-7, this paper considers Maths' exploitation, using Maths representation and applying Maths presentation in teaching some specific contents: algebra, geometry and statistics. Then, the author gave some directions using Maths presentation in teaching Maths grade 6-7 in the future and spent more time to experience the actual performances; continued to strengthen image channel; increased opportunities for students to manipulate virtual materials.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phan Đức Chính (tổng chủ biên), Tôn Thân (chủ