

Những tác động của tình huống có vấn đề tới quá trình hình thành kĩ năng giải quyết vấn đề của trẻ 4-5 tuổi

Nguyễn Thu Loan*, Nghiêm Thị Thùy Dương*

*Khoa Giáo dục mầm non, Trường ĐH Hải Dương

Received: 21/3/2024; Accepted: 29/3/2024; Published: 04/4/2024

Abstract: This article aims to demonstrate the way problem-finding and problem-solving methods are applied to teach four- to five-year-old children about mathematics, which facilitates their access to new knowledge and logical thinking skills. Through problematic situations created by preschool teachers during activities related to mathematics, children are elicited to think and act, thereby using their own understanding and experience to handle the circumstances. This helps children to enhance essential knowledge, skills and ability to adapt to social life by finding real problems timely then tackling with them effectively.

Keywords: Problem-finding, problem-solving, mathematics, skills, four- to five-year-old children.

1. Đặt vấn đề

Trẻ mẫu giáo nhỡ (4 -5 tuổi) luôn có nhu cầu được khám phá, tìm hiểu và phát hiện những điều mới lạ, mong muốn được hoạt động độc lập và tự giải quyết vấn đề của bản thân. Ở lứa tuổi này, trẻ đã có khả năng thực hiện chính xác các hành động tư duy trong hoạt động làm quen với Toán học. Điều này có được là nhờ sự phát triển và hoàn thiện dần của các chức năng vận động, khả năng phối hợp vận động giữa tay và mắt, sự phát triển tư duy trực quan hình tượng, tư duy trực quan sơ đồ và sự phát triển của tự ý thức. Đây là tiền đề cho việc hình thành kĩ năng (KN) giải quyết vấn đề của trẻ và cũng là cơ hội tốt để người lớn giúp trẻ rèn luyện và hình thành KN này. Vì vậy việc xây dựng các tình huống có vấn đề phù hợp trong hoạt động cho trẻ 4 - 5 tuổi làm quen với Toán để hình thành KN giải quyết vấn đề là cần thiết.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Kĩ năng giải quyết vấn đề (GQVĐ) và bản chất quá trình giải quyết vấn đề của trẻ 4 - 5 tuổi

Kỹ năng GQVĐ là năng lực thực hiện có kết quả những hành động diễn ra ở nhiều cấp độ khác nhau thuộc về cách cư xử hoặc nhận thức nhằm khắc phục những tình huống khó khăn đã có để đạt được mục đích. GQVĐ là những hành động diễn ra ở nhiều cấp độ khác nhau, điều này cho thấy quá trình GQVĐ có cơ sở tâm lí liên quan đến quá trình hình thành hành vi. Vì vậy, dựa trên thuyết hệ thống chức năng của Anokhin về bản chất quá trình GQVĐ, quá trình hình thành hành vi được chia làm 3 giai đoạn:

+ *Giai đoạn 1: Tổng hợp hướng tâm*

Não có nhiệm vụ thu thập thông tin, tổng hợp các xung thần kinh hướng tâm để đưa ra mốc khởi đầu và

tình huống ban đầu. Đồng thời, các phân tích quan ở não bộ thu lượm thông tin từ môi trường xung quanh và rút các thông tin được lưu giữ trong các phần khác nhau của não bộ. Vì vậy, tổng hợp hướng tâm bao gồm cả thu lượm lẫn rút thông tin ra từ trí nhớ để tạo thành sự tổng hợp ban đầu. Nhờ vậy mà tri giác trong giai đoạn này rất quan trọng, luôn mang tính vật chất và toàn diện.

+ *Giai đoạn 2: Đưa ra cách giải quyết.*

Hình thành được mục đích và chương trình hành động nên giai đoạn này diễn ra ở não bộ. Não đưa ra cách giải quyết ban đầu nhưng hợp lý hay không hợp lý phải được kiểm nghiệm qua thực tế, tức là khi cơ quan thừa hành tham gia vào phản ứng.

+ *Giai đoạn 3: Hình thành kết quả và thông tin ngược chiều.*

Quá trình thông tin ngược chiều chỉ thực hiện được khi các cơ quan thừa hành thực hiện phản ứng. Kết quả của phản ứng chính là mức độ bị hoạt hóa của các cơ quan thụ cảm nằm trong cơ quan thừa hành, luồng thông tin xuất hiện từ đây sẽ được truyền tới não để thông báo về mức độ hợp lý hay không hợp lý của phản ứng hành vi đã xảy ra.

Hành động GQVĐ cũng là một hành vi nên quá trình GQVĐ của trẻ cũng diễn ra theo 3 giai đoạn:

+ *Giai đoạn 1: Tổng hợp hướng tâm.* Não nhận diện và phân tích vấn đề.

+ *Giai đoạn 2: Đưa ra cách giải quyết.* Não sau khi phân tích xong thì đưa ra cách GQVĐ.

+ *Giai đoạn 3: Hình thành kết quả và thông tin ngược chiều.* Các cơ quan thừa hành thực hiện mệnh lệnh của hệ thần kinh và sau đó các cơ quan thụ cảm thông báo kết quả của phản ứng trở lại não bộ. Đây

là giai đoạn thực hiện giải quyết vấn đề; đánh giá và kiểm tra kết quả GQVĐ.

Như vậy có thể thấy: Quá trình GQVĐ của trẻ 4 - 5 tuổi diễn ra theo 3 giai đoạn:

Giai đoạn 1: Tổng hợp thông tin; Giai đoạn 2: Đề xuất giải pháp; Giai đoạn 3: Kết quả và kiểm tra kết quả.

Tóm lại, bản chất quá trình GQVĐ là quá trình diễn ra các hành động theo một trình tự cơ bản của hoạt động nhận thức. Đó là:

- Tổng hợp thông tin: bao gồm việc tái hiện lại những kiến thức, dữ liệu đã có, xác định cái đích cần đạt được và các điều kiện ban đầu có liên quan đến vấn đề.

- Đề xuất giải pháp: bao gồm việc làm rõ mục tiêu và xây dựng kế hoạch hành động để đạt tới mục tiêu.

- Thực hiện giải pháp: bao gồm việc thực hiện kế hoạch hành động và đánh giá kết quả. Nếu hành động thành công thì dừng lại, nếu thất bại thì quay trở lại tổng hợp thông tin hoặc đề xuất giải pháp.

2.2. Tình huống có vấn đề trong quá trình cho trẻ làm quen với toán ở trường mầm non

Trong dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề, GV sẽ tổ chức tình huống sư phạm, trẻ hoạt động và phát hiện ra vấn đề. Vấn đề mà trẻ thấy cần giải quyết, mong muốn giải quyết nó nhưng không thể giải quyết ngay được. Để giải quyết được vấn đề trẻ phải tư duy, đưa ra các giải pháp để lựa chọn xử lý tình huống. Với sự cố gắng của mình, trẻ sẽ tìm cách giải quyết được vấn đề đặt ra. Khi giải quyết vấn đề, trẻ sẽ đạt được những kiến thức và KN mới. Tính “có vấn đề” được phản ánh trong mối quan hệ biện chứng giữa chủ thể cá nhân trẻ với tình huống phải giải quyết. Trong cùng một tình huống với trẻ này tình huống đó có chứa đựng vấn đề, nhưng với trẻ khác thì nó lại quá dễ “không vấn đề gì”. Có những tình huống, khi trẻ gặp lần đầu tiên thì sẽ thấy “có vấn đề” nhưng sau đó việc giải quyết những tình huống tương tự trong cuộc sống hàng ngày sẽ “không còn là vấn đề nữa”. Do đặc điểm nhận thức của trẻ mẫu giáo nhỏ còn nhiều hạn chế nên các vấn đề được hướng tới là những vấn đề đơn giản (để giải quyết nó không cần tới một quá trình suy luận dài, phức tạp). Phần lớn các vấn đề được phát hiện và giải quyết trên cơ sở dựa vào trực quan (thông qua quan sát các đối tượng, con số, các hình ảnh thực, thông qua việc trải nghiệm với các trường hợp cụ thể để rút ra các kết luận khái quát). Trong quá trình dạy hoạt động cho trẻ làm quen với Toán để đảm bảo được mục tiêu giáo dục đã đề ra chúng ta quan tâm tới 3 giai đoạn:

Trước khi dạy: Cần chuẩn bị các kiến thức gần

gũi, cần thiết cho trẻ; xây dựng các tình huống phù hợp với năng lực của trẻ và cần hướng trẻ tới “vùng phát triển gần nhất”, xây dựng môi trường học tập mở; lựa chọn PP và hình thức tổ chức phù hợp, linh hoạt; chuẩn bị các phương tiện đồ dùng dạy học.

Trong khi dạy: Tổ chức triển khai kế hoạch dạy học, xử lý các tình huống nảy sinh. Tổ chức triển khai tình huống có vấn đề. Tổ chức hoạt động của trẻ nhằm phát hiện vấn đề, gọi động cơ giải quyết vấn đề cho trẻ. Tổ chức các hình thức học tập: cá nhân, nhóm, đồng loạt để GQVĐ. Can thiệp thích hợp của giáo viên vào hoạt động của các đối tượng trẻ.

Sau khi dạy: Củng cố một số KN và kiến thức đã hình thành trong quá trình GQVĐ, chuẩn bị cho việc phát hiện và giải quyết vấn đề tiếp theo. Cách tạo các tình huống có vấn đề phù hợp với trẻ 4 - 5 tuổi gồm:

- *Xây dựng tình huống có vấn đề thực tiễn:* đưa ra các tình huống xuất phát từ thực tiễn, tình huống này chứa đựng vấn đề toán học

VD1: GV cho trẻ so sánh giúp cô chiều dài của chiếc đàn Organ với chiếc bàn của trẻ. Trong quá trình trẻ thực hiện nhiệm vụ này trẻ gặp vấn đề: Không đủ sức khỏe để bế chiếc đàn và chiếc bàn cạnh nhau do vị trí 2 đồ vật này ở 2 lớp khác nhau. Có trẻ thấy đoạn dây và dùng để đo. Một số ít trẻ có giải pháp mới lạ: đếm số viên gạch trên sàn mà không cần dùng thước đo....

- *Xây dựng tình huống có vấn đề từ các nhiệm vụ mà GV cho trẻ*

VD1: Giao nhiệm vụ cho trẻ xếp những đôi dép to hơn ở giá trên và những đôi dép nhỏ hơn ở giá dưới. Trong quá trình trẻ thực hiện nhiệm vụ này trẻ gặp vấn đề: thấy số dép to nhiều nên không thể xếp hết lên giá, vậy trẻ sẽ phải làm như thế nào? Mỗi trẻ lại đưa ra cách xếp khác nhau: có trẻ xếp chồng các đôi dép lên nhau, có trẻ lồng từng đôi dép để xếp....

VD2: Giao nhiệm vụ xếp đủ số bát và số thìa cho các bạn trong bàn. Trong quá trình trẻ thực hiện nhiệm vụ này trẻ gặp vấn đề: lấy bát trước hay thìa trước, sắp xếp làm sao cho đủ mà không cần đi lấy nhiều lần. Mỗi trẻ có cách giải quyết khác nhau: có trẻ lấy bát, thìa cho từng bạn trong bàn đến khi đủ số bát và thìa nhưng có trẻ lại đếm số bạn trong bàn ăn trước sau đó mới đi lấy bát và thìa để chia cho các bạn.

- *Xây dựng các trò chơi học tập nhằm cho trẻ luyện tập kỹ năng GQVĐ cho trẻ mầm non*

VD: Dạy bé nhận biết và hiểu những con số bằng cách GV sẽ cho trẻ chơi trò chơi “Ai nhanh nhất”. Nhiệm vụ của trẻ trong trò chơi là phải lắng nghe cô đếm số và khi cô dừng lại ở số nào thì bé phải lấy

được đủ số lượng đồ vật phù hợp với số đó, dùng thẻ số tương ứng để vào rổ.

2.3. Vận dụng phương pháp dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề trong quá trình cho trẻ 4 - 5 tuổi làm quen với toán

Ở bậc học mầm non, các vấn đề được đặt ra dành cho trẻ thường là các vấn đề đơn giản, chủ yếu GV phát hiện và hướng dẫn trẻ giải quyết vấn đề để hình thành những kiến thức mới cho trẻ. Khi tổ chức hoạt động cho trẻ làm quen với toán bằng PP phát hiện và giải quyết vấn đề phải linh hoạt tùy vào năng lực có thực ở trẻ, ta có thể chia 3 mức độ hoạt động dạy học như sau:

Mức 1: GV nêu vấn đề, nêu cách giải quyết vấn đề. Trẻ thực hiện cách giải quyết vấn đề theo hướng dẫn của giáo viên. GV đánh giá kết quả thực hiện của trẻ.

Mức 2: GV nêu vấn đề, gợi ý để trẻ tìm ra cách giải quyết vấn đề. Trẻ thực hiện cách giải quyết vấn đề với sự giúp đỡ của cô khi cần. GV và trẻ cùng đánh giá kết quả.

Mức 3: GV cung cấp thông tin tạo tình huống có vấn đề. Trẻ phát hiện và xác định vấn đề nảy sinh, tự đề xuất các cách làm và lựa chọn giải pháp. Trẻ thực hiện cách giải quyết vấn đề. GV và trẻ cùng đánh giá.

Sau đây là cách vận dụng PP dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề theo quá trình cho trẻ 4 - 5 tuổi làm quen với toán ở trường mầm non.

- Dạy học giải quyết vấn đề khi hình thành kiến thức mới

Ví dụ: Tiết học đo độ dài các vật, so sánh và diễn đạt kết quả đo.

Khi hình thành biểu tượng về đại lượng độ dài cho trẻ 4 - 5 tuổi, GV đặt vấn đề so sánh độ dài các đồ vật như bút chì, thước, que tính... làm thế nào để biết cái nào dài hơn? (trẻ phát hiện phương pháp: so sánh độ dài các đồ vật cụ thể như so sánh độ dài thước và bút chì một cách trực tiếp - đặt cạnh nhau. Sau đó GV tạo cho trẻ tình huống để trẻ phát hiện trường hợp không thể so sánh trực tiếp được, ví dụ: so sánh độ dài của 2 vật có định xa nhau không thể di chuyển được, trẻ phải suy nghĩ và đề xuất PP mới gián tiếp thông qua so sánh với độ dài của một đối tượng thứ ba, và sau này sẽ dẫn đến một cách mới: sử dụng đơn vị đo). Khi đó trẻ có biểu tượng về đơn vị đo độ dài: đơn vị đo không chuẩn như gang tay, bước chân, sải tay...

- Dạy học giải quyết vấn đề khi thực hành, củng cố kiến thức

Ví dụ: Cho trẻ tô màu theo ô đã đánh số sẵn là hoạt động giúp trẻ phát triển hoàn thiện các KN của bé khi hoạt động này vừa giúp trẻ nhận mặt, quen mặt và ghi

nhớ các con số vừa rèn luyện sự chính chu, kiên nhẫn và kỷ luật khi phải tô màu vào đúng nơi cần tô.

- Dạy học GQVĐ khi vận dụng kiến thức Toán học vào thực tiễn

Ví dụ: GV có thể đề nghị trẻ phụ dọn bàn ăn, yêu cầu trẻ đếm số người trong bàn để lấy đúng số lượng bát, thìa, đĩa khăn dùng cho cả bàn. Thay vì phải nói với trẻ số lượng đồ dùng cần lấy ra, GV sẽ đề nghị: “Con hãy xếp bát, thìa, muỗng, ... đủ cho các bạn trong bàn”. Trẻ cần biết giải quyết một số tình huống phát sinh khi bàn ăn có thêm một bạn hoặc bớt 2 bạn (nghỉ ốm). Trẻ sẽ phải sử dụng những hiểu biết ban đầu để giải quyết vấn đề xem chừng rất khó khăn đối với trẻ.

3. Kết luận

Việc tạo ra các tình huống có vấn đề trong hoạt động cho trẻ làm quen với Toán để hình thành kỹ năng GQVĐ cho trẻ 4 - 5 tuổi là một biện pháp thiết thực giúp trẻ có cơ hội được lựa chọn và đưa ra các quyết định, phương án phù hợp xử lý các tình huống trong Toán học. Từ đó, cũng sẽ giúp trẻ có thêm những kiến thức và kinh nghiệm để có thể vận dụng giải quyết các tình huống diễn ra trong cuộc sống hàng ngày. Trong quá trình dạy học, GVMN nên linh hoạt, sáng tạo khi tổ chức các hoạt động nhằm kích thích hứng thú và niềm say mê phát hiện những điều mới lạ nơi trẻ, dần hình thành nhu cầu, động cơ học tập, giúp trẻ có thể chủ động trong mọi hoạt động sau này.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Đỗ Thị Minh Liên (2010), *Lý luận và phương pháp hình thành biểu tượng toán học sơ đẳng cho trẻ mầm non*, NXBĐHSP. Hà Nội
- [2]. Dương Giáng Thiên Hương (2009), *Dạy học theo cách tiếp cận GQVĐ ở tiểu học*, Luận án TS Giáo dục học, ĐHSPHN. Hà Nội
- [3]. Vũ Quốc Chung, Đào Thái Lai, Đỗ Tiến Đạt, Trần Ngọc Lan, Nguyễn Hùng Quang, Lê Ngọc Sơn (2005). *Phương pháp dạy học Toán tiểu học*. NXBĐHSP Hà Nội
- [4]. Nguyễn Ánh Tuyết, Nguyễn Thị Như Mai, Đinh Thị Kim Thoa (2014), *Tâm lý học trẻ em lứa tuổi mầm non*, NXBĐHSP. Hà Nội
- [5]. Phạm Quang Vinh (2011), *Trò chơi Toán học dành cho trẻ 4 – 6 tuổi*, NXB Kim Đồng. Hà Nội

