

NĂNG LỰC GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ CỦA TRẺ 5 – 6 TUỔI TRONG HOẠT ĐỘNG KHÁM PHÁ KHOA HỌC

Problem solving competency of children aged 5 – 6 years in science inquiry activity

ThS. Bùi Thị Giáng Hương⁽¹⁾, ThS. Trần Hồng Như Lệ⁽²⁾

^{(1), (2)}Trường Đại học Sài Gòn

TÓM TẮT

Giải quyết vấn đề là một trong những năng lực thiết yếu của con người thế kỷ 21. Hoạt động khám phá khoa học là phương tiện tạo nhiều cơ hội hình thành năng lực giải quyết vấn đề cho trẻ mẫu giáo 5 – 6 tuổi. Bài viết trình bày vai trò của hoạt động khám phá khoa học với việc hình thành năng lực giải quyết vấn đề của trẻ mẫu giáo 5 – 6 tuổi, biểu hiện về năng lực giải quyết vấn đề của trẻ mẫu giáo 5 – 6 tuổi và các yếu tố ảnh hưởng đến nó. Từ đó, đề xuất một số gợi ý trong quá trình tổ chức hướng dẫn trẻ khám phá khoa học nhằm hình thành năng lực giải quyết vấn đề cho trẻ.

Từ khóa: hoạt động khám phá khoa học, năng lực giải quyết vấn đề, trẻ 5 - 6 tuổi

ABSTRACT

Problem – solving competency is one of the essential competencies of the 21st century. Science inquiry activities are means to create opportunities to form problem solving competency for preschool children aged 5 – 6 years. The paper presents the role of science inquiry activity with the formation of the problem solving competency of preschoolers aged 5 – 6 years, and expression of their problem solving capacity and factors that influence it, thereby, proposing some suggestions in the process of organizing and guiding children to explore science in order to form problem solving competency for children.

Keywords: science inquiry activity, problem solving competency, children aged 5 – 6 years

1. Đặt vấn đề

Thế kỷ 21 với cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 được cho rằng đã ảnh hưởng sâu rộng đến mọi lĩnh vực trong đó có giáo dục. Để giúp cho thế hệ tương lai đáp ứng được những biến đổi của thời đại, giáo dục phải thay đổi từ chỗ tích lũy kiến thức cho học sinh sang việc trang bị một loạt các năng lực cần thiết cho việc học tập suốt đời. Năng lực giải quyết vấn đề (GQVĐ) là một trong các năng lực cần thiết cần được trang bị cho học sinh, đặc

biệt ngay từ lứa tuổi mầm non.

Hoạt động khám phá khoa học (KPKH) ở mầm non là quá trình khám phá, thăm dò, tìm hiểu thế giới tự nhiên và vật chất của trẻ để giải quyết những vấn đề mà trẻ thắc mắc trong thế giới xung quanh (Chaille & Britain, 2003; Trunkle & Sackes, 2015). Giải quyết vấn đề mở ra một chân trời mới trong tư duy của trẻ và mang đến cho trẻ cơ hội tiếp nhận tri thức.

Theo Dereli – Iman (2014), năng lực GQVĐ của trẻ được hình thành và phát

triển gắn liền với sự phát triển quá trình nhận thức, gắn liền với tri giác và tư duy của trẻ thông qua hoạt động khám phá khoa học. Năng lực GQVĐ nảy sinh khi gặp tình huống có vấn đề trong các hoạt động khám phá khoa học của trẻ. Độ tuổi nhạy cảm trong cách xử lý tình huống có vấn đề nhất là 5 – 6 tuổi.

Do đó, hình thành năng lực GQVĐ qua hoạt động khám phá khoa học giúp cho trẻ 5 – 6 tuổi biết khi nào và làm thế nào để vận dụng kiến thức được học vào giải quyết các tình huống trong cuộc sống hàng ngày là một việc hết sức cần thiết.

Bằng phương pháp nghiên cứu lý luận, phương pháp quan sát các hoạt động khám phá khoa học của trẻ 5 – 6 tuổi ở trường mầm non, phương pháp điều tra bằng bảng hỏi ý kiến giáo viên mầm non 5 – 6 tuổi, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu tổ chức hoạt động khám phá khoa học nhằm hình thành năng lực GQVĐ của trẻ 5 – 6 tuổi ở một số trường mầm non tại thành phố Hồ Chí Minh. Bài viết này là một phần của kết quả nghiên cứu trên.

Bài viết này trình bày một số khái niệm; vai trò của hoạt động khám phá khoa học với việc hình thành năng lực GQVĐ của trẻ mẫu giáo 5 – 6 tuổi; biểu hiện về năng lực GQVĐ của trẻ mẫu giáo 5 – 6 tuổi trong hoạt động khám phá khoa học và các yếu tố ảnh hưởng đến nó; từ đó, đề xuất những gợi ý cho giáo viên mầm non cần thực hiện trong quá trình tổ chức hướng dẫn trẻ khám phá khoa học nhằm hình thành năng lực GQVĐ cho trẻ.

2. Nội dung

2.1. Các khái niệm cơ bản

2.1.1. Năng lực giải quyết vấn đề

Huỳnh Văn Sơn, Nguyễn Kim Hồng và Nguyễn Thị Diễm My (2017, tr.8) cho rằng “Năng lực của trẻ là khả năng làm chủ những hệ thống kiến thức, kỹ năng,

thái độ... phù hợp với lứa tuổi và vận hành (kết nối) chúng một cách hợp lý vào thực hiện thành công nhiệm vụ học tập, giải quyết hiệu quả những vấn đề đặt ra cho chính các em trong cuộc sống”.

Tác giả Phan Khắc Nghệ (2012, tr.75) khẳng định “GQVĐ vừa là quá trình, vừa là phương tiện cá nhân sử dụng kiến thức, kỹ năng, kinh nghiệm có được trước đó để giải quyết một vấn đề mà cá nhân có nhu cầu cần giải quyết”. GQVĐ là những gì trẻ thực hiện được khi trẻ có một mục tiêu và không biết đạt được mục tiêu ấy như thế nào, vì vậy dựa vào kinh nghiệm của bản thân trẻ thực hiện GQVĐ (Thornton, Bruner, Cole và Karmiloff-Smith, 1995). GQVĐ của trẻ mầm non là việc trẻ đi tìm câu trả lời cho một câu hỏi, một bài tập, một trò chơi, một tình huống có vấn đề diễn ra trong sinh hoạt hàng ngày của trẻ.

Năng lực GQVĐ là một năng lực riêng lẻ để tham gia vào quá trình xử lý nhận thức, để hiểu và giải quyết các tình huống có vấn đề (Csapo & Funke, 2017).

Từ những phân tích và nghiên cứu trên, chúng tôi đưa ra khái niệm năng lực GQVĐ của trẻ 5 – 6 tuổi là *khả năng thực hiện có kết quả những hành động diễn ra ở nhiều mức độ khác nhau bằng cách vận dụng kiến thức, kinh nghiệm đã có để khắc phục những tình huống khó khăn trong cuộc sống nhằm đạt được mục đích.*

2.1.2. Hoạt động khám phá khoa học

Hoạt động KPKH là hoạt động kích thích tính tò mò, ham hiểu biết của trẻ, giải đáp một phần nào những thắc mắc của trẻ về những bí ẩn của thế giới xung quanh, thỏa mãn nhu cầu khám phá, tìm hiểu thế giới xung quanh của trẻ (Chailie & Britain, 2003). Hoạt động KPKH bao gồm các hoạt động thử nghiệm, sáng tạo, GQVĐ thông qua trò chơi mà trẻ tìm hiểu về thế giới

xung quanh (Trunkle & Sackes, 2015). Hoạt động KPKH của trẻ 5 – 6 tuổi là hoạt động đòi hỏi trẻ phải huy động tối đa các giác quan nhằm kích thích các giác quan của trẻ phát triển (Nguyễn Thị Thanh Thủy, 2007).

Như vậy, hoạt động khám phá khoa học của trẻ 5 – 6 tuổi là hoạt động nhận thức nhằm chiếm lĩnh hệ thống tri thức, là quá trình tìm tòi, phát hiện, khám phá thế giới xung quanh bằng quan sát, so sánh, phân loại, thử nghiệm, dự đoán, suy luận, thảo luận, giải quyết vấn đề, đưa ra quyết định.

2.2. Vai trò của hoạt động khám phá khoa học đối với việc hình thành và phát triển năng lực giải quyết vấn đề của trẻ 5 – 6 tuổi

Hoạt động KPKH là một trong những hoạt động phát triển nhận thức tích cực ở trẻ. Trong quá trình tham gia vào hoạt động này tư duy của trẻ luôn được kích thích bởi những câu hỏi, tình huống, thí nghiệm... mà giáo viên đặt ra để giải quyết nhiệm vụ nhận thức từ đó phát huy tối đa năng lực GQVĐ của trẻ. Mặt khác, tham gia giải quyết những tình huống đặt ra trong hoạt động KPKH giúp tư duy của trẻ linh hoạt, nhạy bén hơn và có thể vận dụng để giải quyết những vấn đề diễn ra trong thực tiễn.

Vai trò của hoạt động KPKH đối với việc hình thành và phát triển năng lực GQVĐ của trẻ 5 – 6 tuổi thể hiện như sau:

- Giúp trẻ suy nghĩ và lựa chọn giải pháp để giải quyết nhiệm vụ nhận thức mà giáo viên đặt ra trong các nội dung của hoạt động KPKH.

- Giáo viên hướng dẫn, gợi ý cho trẻ tìm cách GQVĐ đặt ra.

- Kết quả của hoạt động KPKH luôn cụ thể, rõ ràng, thể hiện bằng sản phẩm cụ thể, nhờ vậy trẻ có thể kiểm tra, đánh giá kết quả GQVĐ.

Hoạt động KPKH đáp ứng được nhu

cầu nhận thức, thích tìm hiểu, khám phá của trẻ 5 – 6 tuổi, hình thành những xúc cảm, tình cảm và thái độ tích cực nhận thức ở trẻ; giúp nuôi dưỡng và phát triển sự tò mò, ham hiểu biết, luôn đặt câu hỏi, sẵn sàng tiếp nhận cái mới, biết liên hệ cái kiến thức mới với những gì trẻ đã biết để mô tả và giải thích về những gì được quan sát, khám phá, phát hiện và thử nghiệm.

Khi tìm hiểu, KPKH góp phần hình thành ở trẻ những biểu tượng đúng đắn về các sự vật, hiện tượng xung quanh: tên gọi, đặc điểm, thuộc tính, tính chất... mối liên hệ giữa các sự vật. Hoạt động KPKH đặt ra nhiều nhiệm vụ nhận thức đòi hỏi trẻ phải giải quyết. Trẻ phải suy nghĩ tìm lời giải đáp, tìm phương án giải quyết. Do vậy tính độc lập, chủ động, tích cực, tự giác, sáng tạo của trẻ phát triển.

Như vậy, các hoạt động KPKH chính là một trong những phương tiện hiệu quả để phát triển nhận thức nói chung và hình thành năng lực GQVĐ nói riêng; giúp trẻ tiếp thu kiến thức, kinh nghiệm xã hội một cách tự nhiên và hứng thú.

2.3. Biểu hiện năng lực giải quyết vấn đề của trẻ 5 – 6 tuổi trong hoạt động khám phá khoa học

Năng lực GQVĐ của trẻ 5 – 6 tuổi gồm những biểu hiện sau:

2.3.1. Trẻ nhận biết được tình huống có vấn đề

Năng lực GQVĐ của trẻ 5 – 6 tuổi được hình thành và biểu hiện tương đối rõ nét trong hoạt động học tập, vui chơi khi trẻ bước vào cuộc “thám hiểm” KPKH. Trẻ bắt đầu như những nhà thám hiểm không kiểm chế, không thẹn thùng trước cái chưa biết. Trước các sự vật, hiện tượng xung quanh đa dạng, phong phú, trẻ muốn biết các con vật, các thực vật kia chúng có đặc điểm gì, chúng có giống cái mà trẻ đã biết không, các đồ vật này có tính chất ra

sao và chúng hoạt động như thế nào, tại sao lại có những hiện tượng diễn ra như thế, v.v. Đối với trẻ mầm non, thế giới xung quanh rất mới mẻ, trẻ luôn thắc mắc và tò mò cũng như thích thú với hàng trăm vấn đề lần đầu tiên các bé gặp phải. Mỗi tình huống mới mà trẻ gặp phải trên thực tế là một vấn đề tự nhiên. Tất cả những vấn đề này trẻ mẫu giáo 5 – 6 tuổi đều có thể nhận biết và phát hiện được trong khi KPKH. Vấn đề là những tình huống khó khăn mà trẻ chưa từng gặp phải và chưa được chuẩn bị để giải quyết. Sự xuất hiện của chính vấn đề và những kích thích đầu tiên thúc đẩy trẻ QVĐ. Như vậy, trẻ 5 – 6 tuổi có thể nhận biết và phát hiện được tình huống có vấn đề trong khi KPKH và đây là một trong những biểu hiện chính về năng lực QVĐ của trẻ trong hoạt động KPKH.

2.3.2. Trẻ tìm kiếm, thu thập thông tin liên quan đến vấn đề

Trẻ hiểu được bản thân đang gặp phải những tình huống có vấn đề, trẻ cũng ý thức được sự khó khăn mà những vấn đề mang lại cho trẻ. Trẻ quan tâm và mong muốn được giải quyết, được thử sức các vấn đề, tình huống đó trên thực tiễn KPKH. Bằng các giác quan của bản thân, sờ tận tay, thấy tận mắt và cảm nhận hoạt động của sự vật, hiện tượng, đồng thời kết hợp dựa trên các kinh nghiệm đã có, trẻ vận dụng vào việc tìm kiếm các dữ kiện và thu thập thông tin liên quan đến vấn đề cần giải quyết. Đây cũng là biểu hiện rõ nét về năng lực QVĐ của trẻ 5 – 6 tuổi trong hoạt động KPKH.

2.3.3. Trẻ tìm kiếm phương án giải quyết vấn đề

Giải quyết vấn đề được mô tả là tiến trình tự nhận thức và hành vi trong việc cá nhân xác định hoặc tìm giải pháp hiệu quả giải quyết các vấn đề gặp phải hàng ngày

cuộc sống. Đây là một quá trình QVĐ xảy ra khi gặp vấn đề trong thế giới thực. Một biểu hiện cơ bản của năng lực QVĐ của trẻ 5 – 6 tuổi chính là tìm kiếm và đề xuất các ý tưởng để QVĐ đặt ra cho trẻ trong khi KPKH.

Trong quá trình vận dụng các giác quan thu thập thông tin, các thao tác tư duy chủ yếu diễn ra ở giai đoạn này là trẻ thu nhận thông tin, phân tích những mâu thuẫn chứa đựng trong tình huống có vấn đề, sau đó so sánh, phân loại, sắp xếp và tìm hiểu các đối tượng trong mối liên hệ với nhau để đưa ra cách QVĐ phù hợp. Để giải quyết được tình huống có vấn đề đòi hỏi trẻ phải có vốn kiến thức nhất định về đối tượng trực tiếp hoặc gián tiếp được nói đến. Những câu hỏi của trẻ nảy sinh trong quá trình QVĐ mà vốn hiểu biết của trẻ không đủ để giải thích hoặc nhận thức sự vật, hiện tượng khách quan. Muốn giải quyết được vấn đề buộc trẻ phải nghĩ ra cách thức mới phù hợp với trẻ. Trẻ tự cân nhắc, tự lựa chọn phương án giải quyết tốt nhất và đưa ra quyết định cuối cùng mang tính khả thi và hiệu quả để QVĐ. Biểu hiện này về năng lực QVĐ cũng thể hiện sự tự tin, độc lập, quyết đoán của trẻ trong các hoạt động khám phá khoa học.

2.3.4. Trẻ tiến hành thực hiện giải quyết vấn đề

Dựa theo quyết định đã lựa chọn, trẻ tiến hành thực hiện phương án QVĐ đặt ra một cách nhanh chóng, có hiệu quả. Đây là một biểu hiện quan trọng nhất của năng lực QVĐ của trẻ 5 – 6 tuổi trong hoạt động khám phá khoa học.

2.3.5. Trẻ tự đánh giá kết quả giải quyết vấn đề của trẻ

Trẻ 5 – 6 tuổi có thể đưa ra nhận xét, đánh giá về kết quả QVĐ của mình, của nhóm bạn trong các hoạt động KPKH. Tuy

nhiên cần có sự hỗ trợ của cô giáo khi trẻ gặp khó khăn trong việc tự đánh giá.

2.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự hình thành năng lực giải quyết vấn đề của trẻ trong hoạt động khám phá khoa học

2.4.1. Khả năng tư duy

Tình huống có vấn đề là tình huống chứa đựng mâu thuẫn trong nhận thức của trẻ và thường đặt trong nhiệm vụ giáo dục nhận thức cho trẻ bằng những câu hỏi ở các hoạt động, bài tập, trò chơi nhưng trẻ chưa biết giải quyết hoặc chưa đủ phương tiện để giải quyết nên còn gặp khó khăn, trở ngại. Khi thực hiện nhiệm vụ, yêu cầu trẻ phải sử dụng rất nhiều các thao tác của tư duy như phân tích, tổng hợp, so sánh, trừu tượng hoá, phân loại, khái quát hóa... để nhận biết nội dung của nhiệm vụ. Vì vậy, thứ nhất tiền đề để hình thành năng lực GQVĐ là bẩm sinh – di truyền trẻ sinh ra phải có được bộ não bình thường mới có thể điều khiển trẻ GQVĐ được. Thứ hai, trẻ nào có khả năng tư duy tốt, quá trình GQVĐ sẽ diễn ra nhanh chóng, dễ dàng hơn.

2.4.2. Khả năng suy luận

Thành công trong việc GQVĐ phụ thuộc vào các loại suy luận mà trẻ có thể rút ra. Những hành vi, thái độ và ý tưởng của trẻ đạt được, hình thành cơ sở của giá trị phán đoán. Các khía cạnh của nhiệm vụ mà trẻ nhận ra và hiểu, và các phương án mà trẻ mang lại cho vấn đề (Dereli – IMan, 2014). Trẻ có khả năng suy luận tốt sẽ đề xuất nhiều cách GQVĐ, cũng như quyết định được lựa chọn phương án nào tối ưu nhất để GQVĐ. Nhờ đó, trẻ giải quyết thành công nhiều vấn đề, tình huống mà trẻ tham gia; đôi khi chính các cách giải quyết đó sẽ được trẻ ghi nhớ, ấn tượng. Với những vấn đề, tình huống mới, trẻ dễ dàng liên hệ với cách giải quyết thành công trước, thậm chí nếu thấy phù hợp trẻ có thể sử dụng lại giải pháp cũ cho vấn đề mới.

(Thornton, Bruner, Cole và Karmiloff - Smith, 1995).

2.4.3. Sự hiểu biết và vốn kinh nghiệm của trẻ

Việc GQVĐ gắn với kiến thức và kinh nghiệm trong lĩnh vực cụ thể, ở các giai đoạn khác nhau trong các bối cảnh khác nhau. Đây là lý do tại sao một đứa trẻ hay một người trưởng thành có thể là một người GQVĐ thành thạo trong bối cảnh này nhưng là một người mới hoàn toàn trong một bối cảnh khác (Thornton, Bruner, Cole và Karmiloff – Smith, 1995). Trẻ có nhiều kinh nghiệm và sự hiểu biết về lĩnh vực liên quan đến vấn đề trẻ cần giải quyết sẽ giúp trẻ GQVĐ nhanh chóng. Một người chuyên GQVĐ giỏi trong một lĩnh vực không có nghĩa sẽ là một chuyên gia giải quyết tất cả các loại vấn đề. Thông thường, các chuyên gia giải quyết các vấn đề trong một lĩnh vực (như cờ vua hoặc khoa học) khá kém trong việc giải quyết các loại vấn đề khác (như ráp ống nước) (Harlen & Qualter, 2004, p74). Mỗi đứa trẻ có thể trở thành chuyên gia trong một loại GQVĐ nhất định là tốt nhất nếu chúng có cơ hội và kinh nghiệm phù hợp. (Thornton, Bruner, Cole và Karmiloff – Smith, 1995, p119).

2.4.4. Thái độ tham gia hoạt động

Một hành động dù làm thành thạo, đạt hiệu quả cao nhưng làm không có biểu cảm chỉ rập khuôn máy móc không có sự biểu cảm thì mới chỉ dừng lại ở mức độ kĩ xảo [136]. Hoạt động cá nhân trẻ giữ vai trò quyết định trong sự hình thành và phát triển năng lực GQVĐ của trẻ 5 – 6 tuổi. Khi tình huống hay vấn đề xuất hiện nếu trẻ không có niềm tin, hứng thú giải quyết thì không thể hình thành năng lực GQVĐ.

Thái độ tham gia hoạt động còn được thể hiện ra bên ngoài bằng sự kiên trì và chú ý khi tham gia hoạt động. Trong các tình huống có vấn đề luôn chứa đựng một

vấn đề mâu thuẫn hoặc khó khăn về nhận thức mà đòi hỏi trẻ phải kiên trì, nỗ lực vượt qua để giải quyết được vấn đề.

2.4.5. Vai trò của giáo viên mầm non

Với vai trò nâng đỡ, hỗ trợ trẻ, giáo viên là người tổ chức các hoạt động khám phá khoa học tạo điều kiện, cơ hội thuận lợi cho trẻ hình thành năng lực GQVĐ trong hoạt động khám phá khoa học. Đồng thời, giáo viên là người đồng hành hỗ trợ trẻ tự mình tìm cách giải quyết các vấn đề nảy sinh trong quá trình khám phá khoa học.

Nói tóm lại, năng lực GQVĐ của trẻ trong hoạt động khám phá khoa học được hình thành và phát triển nhờ các tố chất sẵn có của trẻ, môi trường hoạt động, sự hỗ trợ của giáo viên cũng như hoạt động tích cực của cá nhân trẻ.

2.5. Một số gợi ý giúp giáo viên mầm non hình thành năng lực giải quyết vấn đề cho trẻ 5 – 6 tuổi trong hoạt động khám phá khoa học

- Giáo viên cần tạo ra các hoạt động khám phá khoa học cho trẻ có cơ hội GQVĐ. Các hoạt động khám phá khoa học được thiết kế phải xem xét mức độ phát triển khác nhau của mỗi trẻ, đảm bảo sự khác biệt của từng cá nhân trẻ.

- Các hoạt động dù do giáo viên thiết kế theo kịch bản điều tra, đặt câu hỏi, khám phá sự đa dạng của các sự vật, hiện tượng vẫn phải đảm bảo thuộc về thế giới riêng của trẻ.

- Các hoạt động do giáo viên tổ chức phải thú vị, hấp dẫn để lôi cuốn trẻ vào hành trình khám phá GQVĐ.

- Các hoạt động cần đặt ra những thử thách có sự liên kết với những kinh nghiệm của đứa trẻ để giúp trẻ có thể giải quyết những vấn đề khó khăn.

- Giáo viên cần giúp trẻ xác định được mục đích của việc GQVĐ trong hoạt động khám phá khoa học.

- Các hoạt động khám phá khoa học được thiết kế đa dạng về hình thức như hoạt động khám phá, thử nghiệm, vui chơi, lao động... để trẻ có nhiều cơ hội va chạm với nhiều vấn đề, tình huống thực tế giúp nảy sinh năng lực GQVĐ của trẻ nhằm chiếm lĩnh kiến thức khoa học, đồng thời tích lũy thêm vốn kinh nghiệm của bản thân cho những lần gặp vấn đề mới về sau.

- Xây dựng môi trường khám phá với những trang thiết bị, đồ dùng đồ chơi, vật thật, không gian trong và ngoài lớp học... làm nảy sinh sự tò mò, thắc mắc ở trẻ, tạo nhiều tình huống, hoàn cảnh đa dạng mang tính có vấn đề cho trẻ được thử sức giải quyết theo nhiều cách khác nhau.

- Để có thể hình thành năng lực GQVĐ ở trẻ, giáo viên cần xây dựng những câu hỏi “Nếu...?”, “Những cách nào khác con có thể nghĩ đến...?”, “Tại sao...”... nhằm đặt vấn đề buộc trẻ phải suy nghĩ, tìm cách giải quyết.

- Giáo viên cần tạo điều kiện cho trẻ phối hợp năng lực GQVĐ với kỹ năng hợp tác, kỹ năng giao tiếp giữa các trẻ với nhau trong quá trình GQVĐ, giúp cho trẻ GQVĐ tốt hơn, năng lực GQVĐ được nâng cao.

- Trong bối cảnh giáo dục 4.0, giáo viên cần tổ chức hoạt động khám phá khoa học theo định hướng giáo dục STEM, tạo nhiều cơ hội để hình thành và phát triển năng lực GQVĐ của trẻ 5 – 6 tuổi.

3. Kết luận

Với mức độ phát triển nhanh chóng của sức mạnh cơ học và trí tuệ nhân tạo ở thế kỷ 21, giáo viên không còn đơn thuần cung cấp nhiều kiến thức cho trẻ bởi kiến thức, kỹ năng sẽ lạc hậu theo thời gian, mà giáo viên cần trang bị cho trẻ sử dụng kiến thức và kỹ năng có được vào thực tiễn cuộc sống. Giải quyết vấn đề rõ ràng là một trong số năng lực thiết yếu nhất trong xã

hội hiện đại của thế kỷ 21, giúp trẻ có khả năng vận dụng kiến thức và kỹ năng của bản thân vào việc thực hiện hoạt động một cách hiệu quả. Hoạt động khám phá khoa học là hoạt động nảy sinh nhiều tình huống có vấn đề giúp nâng lực GQVĐ của trẻ mẫu giáo 5 – 6 tuổi được hình thành và phát triển. Dựa vào các biểu hiện năng lực

GQVĐ của trẻ trong hoạt động khám phá khoa học và các yếu tố ảnh hưởng, giáo viên mầm non cần tổ chức các hoạt động khám phá khoa học đa dạng với nhiều biện pháp khác nhau tạo điều kiện, cơ hội thuận lợi cho trẻ bộc lộ và hình thành năng lực GQVĐ trong hoạt động khám phá khoa học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Chaille, C., Britain, L. (2003). *The young child as scientist: A constructivist approach to early childhood science education.* (Third edition.). Boston, USA: Pearson Education Inc.
- Csapo, B. & Funke, J. (Eds) (2017). *The nature of problem solving, Using research to inspire 21st century learning.* Paris, France: OECD, Publishing.
- Dereli – iMan, E. (2014). The effect of the values education programme on 5.5 – 6 years old children's social development: social skill, psycho-social development and social problem solving skills. *Education science: Theory & Practice*, 14 (1), 262 – 268.
- Harlen, W. & Qualter, A. (2004). *The teaching of science in primary schools* (Fourth edition). London, Great Britain: David Fulton Publishers.
- Phó Đức Hòa (2009). Sử dụng phối hợp các cách tiếp cận giải quyết vấn đề trong dạy học tiểu học. *Tạp chí Khoa học Giáo dục*, 44 (5), 5 – 7.
- Phan Khắc Nghệ (2012). Một số biện pháp bồi dưỡng năng lực phát hiện và GQVĐ cho học sinh trong dạy sinh học. *Tạp chí Giáo dục*, 268, 55 – 57.
- Huỳnh Văn Sơn, Nguyễn Kim Hồng, Nguyễn Thị Diễm My (2017). *Phương pháp dạy học phát triển năng lực học sinh THPT*. TP.HCM: NXB Đại học Sư phạm.
- Thornton, S., Bruner, J., Cole, M. & Karmiloff-Smith, A. (1995). *Children Solving Problems*. London, England: Harvard University Press.
- Nguyễn Thị Thanh Thủy (2007). *Khám phá và thử nghiệm dành cho trẻ nhỏ*. Hà Nội: NXB Giáo dục.
- Trunkle, K. C., Sackes, M. (Eds) (2015). *Research in early childhood science education*. New York, USA: Springer.

Ngày nhận bài: 08/12/2020

Biên tập xong: 15/8/2021

Duyệt đăng: 20/8/2021