

# BIỆN PHÁP RÈN LUYỆN KĨ NĂNG TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM TRONG DẠY HỌC HỌC PHẦN “PHƯƠNG PHÁP CHO TRẺ KHÁM PHÁ MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH” CHO SINH VIÊN NGÀNH GIÁO DỤC MẦM NON

Lê Thị Hòa

Trường Cao đẳng Sư phạm Hà Tây

Email: hoa.mntl@gmail.com

## Article history

Received: 10/12/2022

Accepted: 06/01/2023

Published: 05/3/2023

## Keywords

Experiment, skills in organizing experimental activities, explore the surroundings, early childhood education students

## ABSTRACT

Experimental activities are activities that help children develop cognitive processes well, arouse children's curiosity and explore the world around them. Organizing experimental activities for children to explore the surrounding environment is necessary from the perspective of “playing to learn, learning by playing” and experiential learning in early childhood education today. From a number of theoretical bases, the article proposes some measures to train the skills of organizing experimental activities in teaching the module “Methods of teaching children to explore the surrounding environment” for students majoring in Early Childhood Education, such as: selecting appropriate educational content; selecting and preparing experimental equipment, building a system of provoking questions, practicing experiment techniques, etc. Training skills in organizing experimental activities provides students with additional specialized knowledge, flexibility and creativity in the process of organizing activities for children to explore the surrounding environment with a “child-centered” approach.

## 1. Mở đầu

Tổ chức hoạt động thí nghiệm (TCHĐTN) cho trẻ mẫu giáo khám phá môi trường xung quanh (MTXQ) là một trong những hoạt động thúc đẩy và nuôi dưỡng nhu cầu, hứng thú nhận thức thông qua việc kích thích trẻ quan sát, suy luận, dự đoán và phát triển trí tưởng tượng, óc tò mò cho trẻ. Cách học thông qua trải nghiệm trực tiếp này rất thích hợp và có ý nghĩa quan trọng đối với sự phát triển của trẻ, giúp trẻ “học bằng khám phá, trải nghiệm”. Tổ chức các hoạt động thí nghiệm cho trẻ khám phá MTXQ có vai trò và ý nghĩa lớn đối với sự phát triển nhận thức của trẻ. Trẻ giải quyết và giải thích các hoạt động phức tạp xung quanh mình bằng sự hỗ trợ của các hoạt động khoa học mà trẻ coi là một trò chơi trong quá trình giáo dục khoa học (Kiraz & Siddik, 2018). Polevikova và cộng sự (2019) cho rằng các thí nghiệm cơ bản giúp trẻ tiếp thu kiến thức mới về một chủ đề. Đây là một loại hoạt động đặc biệt và là một trong những nguồn quan trọng nhất để trẻ nhận thức thế giới, hình thành các kĩ năng của trẻ một cách độc lập, sáng tạo, giúp trẻ thành thạo và xây dựng lại những cách hoạt động mới trong bất kì lĩnh vực văn hóa nhân loại nào. Kiến thức thu được trong các thí nghiệm được trẻ ghi nhớ trong một thời gian dài. Do đó, chuẩn bị cho trẻ nghiên cứu, học các kĩ năng và kĩ năng nghiên cứu đang trở thành nhiệm vụ quan trọng nhất của giáo dục hiện đại.

Trong những năm gần đây, có nhiều công trình nghiên cứu về hoạt động thí nghiệm dành cho trẻ mầm non. Trong các công trình của mình, các tác giả cũng đưa ra các thí nghiệm hướng dẫn GV cách sử dụng để tiến hành tổ chức thí nghiệm trong hoạt động khám phá của trẻ ở trường mầm non (Nguyễn Thị Thanh Thủy và Lê Thị Thanh Nga, 2004; Trần Thị Ngọc Trâm và Nguyễn Thị Nga, 2014; Trần Nguyễn Anh Vũ, 2008; Hoàng Thị Oanh và Nguyễn Thị Xuân, 2011),... Tuy nhiên, chưa có công trình nghiên cứu đi sâu vào việc rèn luyện kĩ năng TCHĐTN cho sinh viên (SV) trong học phần “Phương pháp cho trẻ khám phá MTXQ”. Để việc TCHĐTN cho trẻ mẫu giáo khám phá MTXQ thực sự có hiệu quả, đòi hỏi GV cần có trình độ chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm, đặc biệt là có những kĩ năng phù hợp. Từ một số cơ sở lí luận, bài báo đề xuất một số biện pháp rèn luyện kĩ năng TCHĐTN trong dạy học học phần “Phương pháp cho trẻ khám phá MTXQ” cho SV ngành Giáo dục mầm non (GDMN).

## 2. Kết quả nghiên cứu

### 2.1. Một số khái niệm cơ bản

\* *Thí nghiệm*. Theo Từ điển Giáo dục học, thí nghiệm là “Thủ pháp dạy học, nghiên cứu khoa học được thể hiện bằng cách làm thay đổi trong thực tiễn hay trong lí thuyết các điều kiện diễn biến của một hiện tượng nào đó để quan sát, tìm hiểu, kiểm tra và chứng minh một luận điểm, một giả thiết khoa học” (Bùi Hiền và cộng sự, 2001). Tác giả

Hoàng Thị Phương (2012) cho rằng: “Thí nghiệm được coi như một loại hình quan sát diễn ra trong điều kiện nhất định. Thí nghiệm đòi hỏi sự tác động tích cực lên đối tượng (sự vật, hiện tượng) làm thay đổi nó cho phù hợp với mục đích đặt ra” (tr 110). Từ những kết quả nghiên cứu trên, chúng tôi cho rằng: *Thí nghiệm là sự tác động có mục đích của nhà giáo dục/ người học vào đối tượng cần khám phá, tạo ra một hiện tượng hoặc một sự biến đổi nào đó nhằm kiểm chứng một giả thuyết khoa học hoặc phát hiện ra những tri thức mới*. Đối với trẻ mầm non, thí nghiệm trong hoạt động cho trẻ khám phá MTXQ được tổ chức với mục đích tạo điều kiện cho trẻ nhận biết chính xác thuộc tính của các đối tượng quen thuộc trong MTXQ, phát triển khả năng quan sát, so sánh, đối chiếu và tính ham hiểu biết của trẻ. Những thí nghiệm dành cho trẻ mầm non thường đơn giản và phù hợp với nhận thức của trẻ.

\* *Kĩ năng TCHĐTN*. Theo Từ điển tiếng Việt: “*Kĩ năng là khả năng vận dụng những kiến thức thu được trong một lĩnh vực nào đó vào thực tế*” (Hoàng Phê, 1996). Tác giả Lê Quang Sơn và Hà Nhật Thăng (2010) cho rằng kĩ năng là khả năng thực hiện có kết quả hành động trên cơ sở tri thức có được đối với việc giải quyết nhiệm vụ đặt ra cho phù hợp với điều kiện cho phép; nói khác đi, kĩ năng là tri thức trong hành động. Trong bài báo này, chúng tôi cho rằng kĩ năng là khả năng thực hiện một hành động hay một hoạt động nào đó bằng cách lựa chọn và vận dụng những tri thức, cách thức hành động đúng đắn để đạt được mục đích đề ra.

Kĩ năng TCHĐTN là khả năng lựa chọn và vận dụng những tri thức, sử dụng biện pháp, phương pháp và chuẩn bị điều kiện hoạt động để thực hiện có hiệu quả hoạt động thí nghiệm nhằm đạt được mục đích giáo dục đã đề ra. Theo Lê Thị Thương Thương (2020), kĩ năng TCHĐTN cho trẻ mẫu giáo của SV ngành GDMN là tổ hợp các thao tác, hành động của SV nhằm thực hiện có hiệu quả hoạt động tổ chức cho trẻ thí nghiệm để đạt được mục đích giáo dục đã đề ra. Kĩ năng TCHĐTN cho trẻ mầm non được thể hiện ở việc: Xác định được mục đích, yêu cầu của việc TCHĐTN; lựa chọn được các hoạt động giáo dục phù hợp có thể tổ chức các hoạt động thí nghiệm; có khả năng lựa chọn và sử dụng các đồ dùng, nguyên vật liệu phù hợp vào các hoạt động thí nghiệm; thực hiện được các thao tác thí nghiệm chính xác, linh hoạt; Tổ chức hướng dẫn trẻ thực hiện được các hoạt động thí nghiệm; đánh giá kết quả thực hiện việc tổ chức thí nghiệm cho trẻ mầm non (Lê Thị Thương Thương, 2020).

\* *SV ngành GDMN* là những người đang theo học ngành GDMN tại các trường đào tạo sư phạm mầm non hệ cao đẳng, đại học, trong quá trình học được trang bị đầy đủ các kiến thức về chuyên môn - nghiệp vụ GDMN, được rèn luyện kĩ năng, thái độ, hành vi đạt Chuẩn GV mầm non để đáp ứng vị trí việc làm sau tốt nghiệp và có khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi ra trường.

\* *Học phần “Phương pháp cho trẻ khám phá MTXQ”*. Phương pháp hướng dẫn trẻ khám phá MTXQ là phương thức hoạt động gắn bó giữa GV và trẻ nhằm tạo điều kiện cho trẻ tiếp xúc với MTXQ để chúng thích ứng với môi trường, hiểu biết về môi trường, tích cực tham gia cải tạo môi trường, thỏa mãn nhu cầu phát triển bản thân (Hoàng Thị Phương, 2012). “*Phương pháp cho trẻ khám phá MTXQ*” là học phần thuộc chuyên ngành GDMN hệ cao đẳng sư phạm, cung cấp kiến thức để SV vận dụng trực tiếp vào quá trình chăm sóc, giáo dục trẻ, đồng thời rèn luyện tay nghề cho SV ngành GDMN, giúp các em nắm vững kiến thức lí thuyết cơ bản và rèn luyện kĩ năng thực hành, tổ chức, hướng dẫn trẻ làm quen với MTXQ; hình thành và rèn luyện cho SV kĩ năng tổ chức các hoạt động cho trẻ làm quen với MTXQ như lập kế hoạch, tổ chức thực hiện và đánh giá hiệu quả quá trình giáo dục.

\* *Rèn luyện kĩ năng TCHĐTN cho SV ngành GDMN trong học phần “Phương pháp cho trẻ khám phá MTXQ”* được hiểu là quá trình giảng viên hướng dẫn SV chủ động, tích cực, độc lập và sáng tạo luyện tập thường xuyên, nhiều lần các thao tác, hành động tổ chức thí nghiệm cho trẻ để hình thành và phát triển kĩ năng tổ chức thí nghiệm cho trẻ, đáp ứng mục tiêu học phần “*Phương pháp cho trẻ khám phá MTXQ*”.

## **2.2. Ý nghĩa của việc rèn luyện kĩ năng tổ chức hoạt động thí nghiệm cho sinh viên ngành Giáo dục mầm non trong học phần “*Phương pháp cho trẻ khám phá môi trường xung quanh*”**

Tổ chức hoạt động cho trẻ khám phá MTXQ hiện nay là xu hướng dạy theo quan điểm giáo dục “*Lấy trẻ làm trung tâm của hoạt động*”, “*học tập thông qua trải nghiệm*”. Sự phát triển về trí tuệ và thể chất trong những năm đầu tiên của cuộc sống cho trẻ tiếp thu lĩnh hội không chỉ những biểu tượng cụ thể mà là những biểu tượng khác nhau và sự phụ thuộc lẫn nhau giữa các sự vật hiện tượng xung quanh (Hoàng Thị Oanh và Nguyễn Thị Xuân, 2011). Thí nghiệm là điều kiện cho trẻ tiếp xúc, khám phá thiên nhiên và cuộc sống xã hội nhằm kích thích ở trẻ tính tò mò, lòng ham hiểu biết; hướng tới phát triển nhu cầu, hứng thú nhận thức, phát triển khả năng tư duy, cách giải quyết vấn đề nhận thức một cách sáng tạo, giúp việc ghi nhớ của trẻ được bền lâu; rèn luyện tính kiên trì, tập trung chú ý và nỗ lực cho trẻ. Các hoạt động thí nghiệm cho trẻ mầm non được sử dụng như một phương thức hữu hiệu trong quá trình tổ chức cho trẻ khám phá MTXQ, góp phần thực hiện mục tiêu chung của học phần. Vì vậy, việc rèn luyện kĩ năng TCHĐTN cho SV ngành GDMN trong học phần “*Phương pháp cho trẻ khám phá MTXQ*” - những GV mầm non tương lai là rất cần thiết.

Rèn luyện kỹ năng TCHĐTN giúp SV ngành GDMN tìm hiểu một trong những hình thức giúp trẻ khám phá MTXQ để phát triển nhận thức; vì vậy, GV mầm non có thể lồng ghép các nội dung giáo dục khác để giúp trẻ phát triển các chức năng như ngôn ngữ, vận động, biểu lộ cảm xúc, hình thành tình cảm với môi trường tự nhiên, xã hội... Quá trình rèn luyện giúp SV linh hoạt trong TCHĐTN nói riêng và hoạt động khám phá MTXQ cho trẻ nói chung, đồng thời, thể hiện sự năng động, sáng tạo trong quá trình tổ chức hoạt động đáp ứng sự đổi mới GDMN hiện nay.

Rèn luyện kỹ năng TCHĐTN giúp SV hình thành ý thức học tập, nghiên cứu, nâng cao kỹ năng sư phạm qua quá trình chuẩn bị tổ chức, cách sử dụng phối hợp các phương pháp tổ chức, thao tác hướng dẫn trẻ thực hiện thí nghiệm... Việc rèn luyện những kỹ năng sư phạm liên quan đến cách thức tổ chức các hoạt động giáo dục nói chung và kỹ năng TCHĐTN nói riêng có ý nghĩa lớn trong hình thành phẩm chất và năng lực của GV mầm non tương lai.

### **2.3. Biện pháp rèn luyện kỹ năng tổ chức hoạt động thí nghiệm cho sinh viên ngành Giáo dục mầm non trong dạy học học phần “Phương pháp cho trẻ khám phá môi trường xung quanh”**

#### **2.3.1. Những căn cứ và nguyên tắc của việc xây dựng biện pháp**

##### **2.3.1.1. Căn cứ để xây dựng biện pháp**

- *Mục tiêu, yêu cầu cần đạt của Chương trình GDMN* (Bộ GD-ĐT, 2021), trong đó phương pháp giáo dục phải tạo điều kiện cho trẻ được trải nghiệm, tìm tòi, khám phá MTXQ dưới nhiều hình thức đa dạng, đáp ứng nhu cầu, hứng thú của trẻ theo phương châm “chơi mà học, học bằng chơi”... tạo cơ hội cho trẻ tích cực khám phá, thử nghiệm và sáng tạo ở các khu vực hoạt động một cách vui vẻ.

- *Năng lực nghề nghiệp cần hình thành ở SV cao đẳng sư phạm mầm non* theo Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo. Căn cứ này quy định nội dung, phương pháp, hình thức đào tạo của bộ môn.

- *Mục tiêu chương trình chi tiết của học phần, nội dung học phần “Phương pháp cho trẻ khám phá MTXQ” và quy trình hướng dẫn SV TCHĐTN cho trẻ mầm non khám phá MTXQ* trong chương trình đào tạo SV mầm non hệ cao đẳng sư phạm.

##### **2.3.1.2. Nguyên tắc của việc xây dựng biện pháp**

- *Đảm bảo tính mục tiêu.* Mục tiêu là đích mà mọi kế hoạch của hoạt động tập trung, hướng tới để thực hiện nhằm thỏa mãn mong muốn trong tương lai. Với mục tiêu rèn luyện cho SV ngành GDMN kỹ năng TCHĐTN cho trẻ mẫu giáo thì quá trình tổ chức các hoạt động có thể thay đổi cho phù hợp với môi trường học tập nghiên cứu hay cơ sở vật chất phục vụ nhưng vẫn phải đảm bảo rèn luyện kỹ năng TCHĐTN cho SV.

- *Đảm bảo tính khoa học,* thể hiện ở việc xem xét thấu đáo các cơ sở lý luận về tổ chức thí nghiệm, cơ sở về đặc điểm tâm lý tuổi mầm non và cơ sở về nhận thức của SV ngành GDMN về kiến thức chuyên ngành. Các biện pháp đưa ra là một chỉnh thể thống nhất từ khâu lập kế hoạch, triển khai kế hoạch, điều khiển, điều chỉnh kế hoạch và kiểm tra, đánh giá kết quả thực hiện kế hoạch. Kết quả của toàn bộ quá trình phải phản ánh trung thực toàn bộ hoạt động vì đây là cơ sở để điều chỉnh, bổ sung hay thay đổi các phương pháp thực nghiệm nhằm tìm ra các biện pháp rèn luyện hiệu quả nhất.

- *Đảm bảo tính đồng bộ,* thể hiện ở việc tuân thủ cơ sở lý luận về TCHĐTN cho trẻ, đặc điểm phát triển tâm - sinh lý của trẻ, cũng như trong việc xây dựng biện pháp rèn luyện kỹ năng TCHĐTN cho trẻ mẫu giáo. Sự kết nối giữa kiến thức của các học phần chuyên ngành cũng như các học phần cơ sở là nền tảng cho việc xây dựng biện pháp, là cơ sở để lựa chọn nội dung và hình thức rèn luyện kỹ năng TCHĐTN.

- *Đảm bảo tính khả thi và hiệu quả,* cần xem xét các yếu tố như: thực trạng kỹ năng sư phạm đã được tích lũy của SV theo từng giai đoạn học tập khác nhau, ... để đưa ra các biện pháp rèn luyện hiệu quả và có tính khả thi nhất. Các biện pháp được đề xuất cũng được xem xét để phù hợp, khả thi trong điều kiện thực tế về cơ sở vật chất phục vụ học tập và rèn luyện kỹ năng sư phạm của SV ở trường sư phạm và thực tế tại trường mầm non mà SV trực tiếp học tập, thực tập giảng dạy nhằm đạt hiệu quả tối ưu nhất.

#### **2.3.2. Một số biện pháp rèn luyện kỹ năng tổ chức hoạt động thí nghiệm trong dạy học học phần “Phương pháp cho trẻ khám phá môi trường xung quanh”**

##### **2.3.2.1. Hướng dẫn sinh viên rèn kỹ năng lựa chọn nội dung giáo dục có thể tổ chức cho trẻ hoạt động thí nghiệm**

- *Mục đích:* giúp SV rèn các kỹ năng cơ bản trong lựa chọn các nội dung thí nghiệm phù hợp với độ tuổi, tâm - sinh lý, nhu cầu và khả năng nhận thức của trẻ mầm non.

- *Cách tiến hành:* Hướng dẫn SV tìm hiểu kiến thức về thí nghiệm để lựa chọn các nội dung giáo dục có thể tổ chức cho trẻ thí nghiệm; Xác định mục đích, yêu cầu của thí nghiệm, đặc điểm tâm - sinh lý lứa tuổi của trẻ mầm non và cách tổ chức hoạt động. Lập được danh mục các nội dung có thể tổ chức cho trẻ thí nghiệm để tạo ra ngân hàng thí nghiệm để sử dụng, kết hợp với các kế hoạch theo chủ đề từng tháng xen kẽ để tránh sự nhàm chán cho trẻ.

### 2.3.2.2. Hướng dẫn sinh viên cách lựa chọn và chuẩn bị đồ dùng thí nghiệm

- **Mục đích:** Hình thành kỹ năng lựa chọn thí nghiệm, đồ dùng và phương tiện sử dụng thí nghiệm phù hợp với nhận thức, hứng thú của trẻ mẫu giáo và chủ đề cho trẻ khám phá MTXQ; Tạo cơ sở, tiền đề tốt để SV có thể tiến hành thí nghiệm thành công, thuận tiện và đem lại hứng thú cho trẻ.

- **Cách tiến hành:**

**Bước 1:** Xác định khả năng phát triển hiện tại của trẻ về kiến thức tìm hiểu MTXQ, từ đó xác định thí nghiệm phù hợp, gần gũi, thiết thực, gắn với kinh nghiệm sống của trẻ và đặc biệt, tạo ra cơ hội cho trẻ khám phá.

+ **Lựa chọn thí nghiệm đảm bảo tính hệ thống:** Hướng dẫn SV căn cứ vào đặc điểm tâm sinh - lí lứa tuổi, nhu cầu, khả năng nhận thức của trẻ để lựa chọn thí nghiệm phù hợp. Bên cạnh đó, SV cần căn cứ vào Chương trình GDMN, chủ đề giáo dục và các điều kiện về cơ sở vật chất phục vụ cho hoạt động thí nghiệm, từ đó lựa chọn các thí nghiệm cho trẻ khám phá khoa học một cách phù hợp.

+ **Lập danh sách thí nghiệm cụ thể cho mỗi chủ đề:** Với mỗi một chủ đề cho trẻ khám phá MTXQ có thể tổ chức rất nhiều hoạt động; SV cần biết xác định các nhiệm vụ phát triển nhận thức cho trẻ ở mỗi chủ đề có thể sử dụng thí nghiệm. Thông thường đó là những nhiệm vụ khó mà sử dụng những phương pháp khác không hiệu quả bằng việc tổ chức thí nghiệm. Ví dụ về danh sách thí nghiệm SV lựa chọn theo chủ đề cho trẻ mẫu giáo lớn:

STT	Chủ đề	Thí nghiệm	Thời gian
1	Thực vật	- Sự nảy mầm của hạt. - Cây cần gì để lớn lên và khỏe mạnh. - Hoa đổi màu.	
2	Nước và các hiện tượng tự nhiên	- Tan, không tan. - Các lớp chất lỏng. - Sự bốc hơi của nước. - Sự thấm của nước. - Gió.	
3	Đồ vật	- Chìm, nổi. - Sức hút nam châm.	
4	.....		

**Bước 2:** Hướng dẫn SV lựa chọn và chuẩn bị và sắp xếp đồ dùng thí nghiệm một cách khoa học, cụ thể, phù hợp với mục đích, nội dung thí nghiệm đã lựa chọn. Có thể sử dụng những vật liệu sẵn có hoặc các phế liệu như vỏ hộp sữa chua, cốc nhựa dùng 1 lần đã qua sử dụng, vỏ ốc, vỏ trai, cát, sỏi... Đồ dùng thí nghiệm của cô và trẻ giống nhau để đảm bảo tính khách quan khi làm thí nghiệm, số lượng đồ dùng cần đầy đủ và đảm bảo an toàn cho trẻ, sắp xếp gọn gàng vào khay, có dán nhãn, qua đó trẻ biết cách sử dụng những đồ dùng để vỡ như thủy tinh, sành sứ, rèn luyện tính cẩn thận cho trẻ.

### 2.3.2.3. Hướng dẫn sinh viên xây dựng hệ thống câu hỏi gợi mở cho trẻ trong quá trình tổ chức hoạt động thí nghiệm

- **Mục đích:** SV rèn kỹ năng đặt câu hỏi phù hợp với độ tuổi và đặc điểm nhận thức của trẻ nhằm phát triển khả năng nhận thức cho trẻ, đồng thời giúp trẻ hào hứng hơn khi tham gia các hoạt động thí nghiệm.

- **Cách thức tiến hành:**

**Bước 1:** Rèn luyện đặt câu hỏi để đưa trẻ đến vấn đề nhận thức, SV cần tận dụng các vấn đề xuất phát từ những tình huống thực tiễn để huy động vốn hiểu biết của trẻ hoặc sử dụng các tình huống có vấn đề để gây hứng thú cho trẻ, giúp trẻ đưa ra các dự đoán và lựa chọn các phương án giải quyết nhiệm vụ nhận thức. Các câu hỏi “mở” giúp trẻ huy động vốn hiểu biết của mình như: Đây là cái gì? Để cho vật này vào nước cần làm như thế nào? Con đã làm điều này bao giờ chưa? - Con đã biết gì về nó (nước, cát, sỏi...? Tại sao nó lại như vậy?).

**Bước 2:** Rèn luyện cách đặt câu hỏi trong quá trình tổ chức thí nghiệm để trẻ quan sát, phát hiện so sánh sự thay đổi, khác biệt của cùng một sự vật hiện tượng đó khi thay đổi điều kiện tác động, điều này sẽ giúp trẻ nắm được những đặc tính cơ bản của chúng.

+ **Trước khi cho trẻ làm thí nghiệm:** SV cần sử dụng hệ thống câu hỏi mở mang tính định hướng cho trẻ quan sát, nhận xét và nắm được đặc điểm, dấu hiệu của các đối tượng tham gia thí nghiệm và so sánh chúng với nhau; đồng thời khuyến khích trẻ phán đoán các hiện tượng xảy ra. Tuy nhiên, các câu hỏi cần phù hợp với mỗi độ tuổi, ở các cấp độ khác nhau, từ cụ thể đến khái quát, như: Đây là cái gì? Có cách nào...? Làm thế nào để biết...? Khi cho vật này vào nước/lọ,... con cần làm thế nào? Theo con chuyện gì sẽ xảy ra khi cho nó vào nước? Chẳng hạn, với thí nghiệm “Vật chìm, vật nổi”, quá trình cho trẻ 5-6 tuổi quan sát thí nghiệm và các hiện tượng, có thể đặt các câu hỏi



sau: - Đây là vật gì? Các vật này có nặng bằng nhau không? Tại sao con biết?; - Các con sẽ đặt vật này vào nước như thế nào?; - Cái gì cho vào nước sẽ nổi? Tại sao nó nổi?; - Cái gì cho vào nước sẽ chìm? Tại sao nó chìm?; - Tại sao có những vật giống nhau (nặng bằng nhau) nhưng có những vật chìm, có vật nổi trong nước?

+ *Trong khi cho trẻ làm thí nghiệm:* Hướng dẫn trẻ làm thí nghiệm trên các đối tượng cụ thể. Trên cơ sở đã xác định được đặc điểm của đối tượng cũng như các điều kiện của thí nghiệm trước đó, GV sẽ thay đổi các điều kiện tác động lên các đối tượng, đây là lúc thí nghiệm diễn biến làm thay đổi các dấu hiệu mà trẻ đã xác định trước đó. Lúc này SV cần hướng dẫn từng bước thực hiện, song quan trọng hơn là cần phải định hướng trẻ quan sát và nhận ra sự thay đổi đó của các đối tượng theo diễn biến của thí nghiệm bằng các câu hỏi giúp cho trẻ nhận ra bằng quan sát, cảm nhận của trẻ như: Con sẽ làm thế nào? Con nhìn thấy chuyện gì xảy ra? Tại sao lại như thế?... Các câu hỏi sẽ hướng cho trẻ quan sát kỹ hơn các hiện tượng, so sánh và tìm nguyên nhân của hiện tượng xảy ra.

Ví dụ thí nghiệm “Vật chìm, vật nổi” cho trẻ 4-5 tuổi thực hiện thí nghiệm. Có thể đặt một số câu hỏi như: Con sẽ thả các vật vào nước thế nào?; Khi cho miếng bọt biển (bông) vào nước, các con nhìn thấy gì?; Tại sao lúc đầu miếng bọt biển lại nổi trên mặt nước, sau đó chìm xuống đáy chậu nước? Những câu hỏi này sẽ giúp trẻ quan sát, so sánh và tìm nguyên nhân của những hiện tượng xảy ra.

*Bước 3: Rèn luyện cách đặt câu hỏi sau thí nghiệm, giải thích và kết luận.* Cho trẻ đối chiếu kết quả nhận được với các giả thuyết ban đầu, giải thích các hiện tượng đã xảy ra và kết quả của thí nghiệm dựa vào những kinh nghiệm, kiến thức của trẻ đã được tích lũy. Các trẻ khác nhận xét, góp ý; đặt câu hỏi xung quanh cách làm của nhóm bạn như: Con vừa được làm gì? Các con có thích không? Hiện tượng gì đã xảy ra? Tại sao có hiện tượng đó?... Cần giải thích chính xác kết quả thí nghiệm, kết luận về vấn đề nhận thức đặt ra lúc đầu và đề xuất các vấn đề cần nghiên cứu, tìm hiểu tiếp theo. Đặc biệt, sau thí nghiệm, hướng dẫn trẻ chia sẻ kinh nghiệm hoặc vận dụng những kinh nghiệm đã biết vào thực tế.

#### 2.3.2.4. Rèn luyện thao tác thực hiện thí nghiệm thông qua bài tập cá nhân

- *Mục đích:* Rèn luyện thao tác thực hiện thí nghiệm cho SV thông qua các bài tập cá nhân, góp phần nâng cao hiệu quả kỹ năng thực hành TCHĐTN.

- *Cách thức tiến hành:* Việc thực hiện các thao tác thí nghiệm ảnh hưởng lớn tới hiệu quả của hoạt động thí nghiệm, bởi trẻ cần được cung cấp chính xác các trình tự thao tác thí nghiệm để học hỏi, bắt chước. Rèn luyện cho SV các thao tác thực hiện thí nghiệm qua các bài tập cá nhân rất cần thiết nhằm giúp SV tự học, tự tìm hiểu về những nội dung bài tập GV giao, tự thực hành quá trình thí nghiệm cụ thể, qua đó rèn luyện kỹ năng tổ chức hoạt động.

+ *Bước 1: Giao bài tập cá nhân cho SV:* Bài tập được giao trên ứng dụng Google Classroom sau bài học. SV được tự lựa chọn chủ đề và lựa chọn thí nghiệm để thực hiện. SV quay lại video thực hiện thí nghiệm và trả bài theo đúng thời gian quy định mà giảng viên yêu cầu.

+ *Bước 2: Giảng viên tiến hành đánh giá, nhận xét và góp ý chỉnh sửa hoạt động thực hành của cá nhân.* Lựa chọn một vài video thực hành tốt và chưa tốt tổ chức cho SV tự đánh giá, nhận xét và rút kinh nghiệm nhằm đưa ra những hạn chế và lưu ý chung trong quá trình thực hiện các thao tác thí nghiệm cho trẻ mẫu giáo.

+ *Bước 3: Nhận xét, đánh giá - giúp SV biết được những hạn chế cần điều chỉnh, đặc biệt ở các thao tác thực hiện thí nghiệm, giúp SV rèn luyện kỹ năng thực hiện thao tác hoạt động thí nghiệm tốt hơn, rút kinh nghiệm để áp dụng vào các hoạt động cho trẻ khám phá MTXQ.*

#### 2.3.2.5. Rèn luyện kỹ năng tổ chức thí nghiệm cho trẻ mẫu giáo khám phá môi trường xung quanh qua mô hình “Lớp học đảo ngược”

- *Mục đích:* Rèn luyện kỹ năng đánh giá, nhận xét của SV thông qua các hoạt động thực hành; Nâng cao khả năng tự học, tự nghiên cứu tìm hiểu tài liệu liên quan đến các hoạt động thí nghiệm.

- *Cách thức tiến hành:* Tài liệu học tập về phương pháp thí nghiệm được cung cấp cho SV thông qua ứng dụng Google Classroom và nhóm Zalo của lớp học. SV sẽ học tập ở hai không gian trong và ngoài phạm vi lớp học làm tăng thời lượng và hiệu quả học tập. Cách thức này giúp người học phát huy tính chủ động trong việc học tập, rèn luyện kỹ năng thực hành.

Môi trường học	Giảng viên	SV
Ngoài không gian lớp học	- Soạn tài liệu giảng dạy về phương pháp thí nghiệm; Các tài liệu tham khảo có liên quan - Video tổ chức các hoạt động thí nghiệm của GV mầm non	- Tự học, xem, tìm hiểu bài giảng - Ghi chú những điều chưa rõ, chưa hiểu, chuẩn bị các câu hỏi dành cho giảng viên - Tập thực hành theo nhóm nội dung giảng viên yêu cầu

	- Chia sẻ với SV trên ứng dụng Google Classroom và Zalo	
Trong không gian lớp học	- Giảng dạy trên lớp - Trả lời câu hỏi, tình huống thực tế của người học - Nhận xét, đánh giá hoạt động thực hành	- Chủ động tham gia lớp học - Thực hiện các hoạt động thực hành theo nhóm đã được yêu cầu - Đặt câu hỏi, thực hành, thảo luận, ứng dụng các kiến thức

- *Bước 1: Định hướng mục tiêu, nhiệm vụ, yêu cầu cần đạt.* Giảng viên đưa ra mục tiêu, nhiệm vụ và các yêu cầu cần đạt cho mỗi nội dung học (chương). SV hiểu rõ được mục tiêu và yêu cầu của bài học để chuẩn bị các nội dung bài học liên quan dưới sự phân công của giảng viên. Giảng viên tiến hành gửi tài liệu môn học, tài liệu tham khảo học phần có liên quan đến hoạt động thí nghiệm cho SV, video tổ chức hoạt động, tiêu chí đánh giá... Yêu cầu SV tìm hiểu nội dung bài giảng ở phần nội dung thí nghiệm, chuẩn bị nội dung thực hành nhóm.

- *Bước 2: SV nghiên cứu tư liệu, thiết kế kế hoạch TCHĐTN, chuẩn bị điều kiện, tự tập giảng.* Giảng viên cung cấp cho SV các tài liệu cần thiết của học phần, nội dung cần tìm hiểu. SV kết hợp với việc tìm hiểu thêm các tài liệu cần thiết phục vụ cho nội dung bài học; tìm hiểu thực tế việc TCHĐTN ở trường mầm non thông qua sưu tầm kế hoạch, xem video tổ chức thí nghiệm... SV tự chuẩn bị nội dung trình bày, tự chuẩn bị các điều kiện cần thiết để tổ chức các hoạt động thí nghiệm mà nhóm đã tìm hiểu.

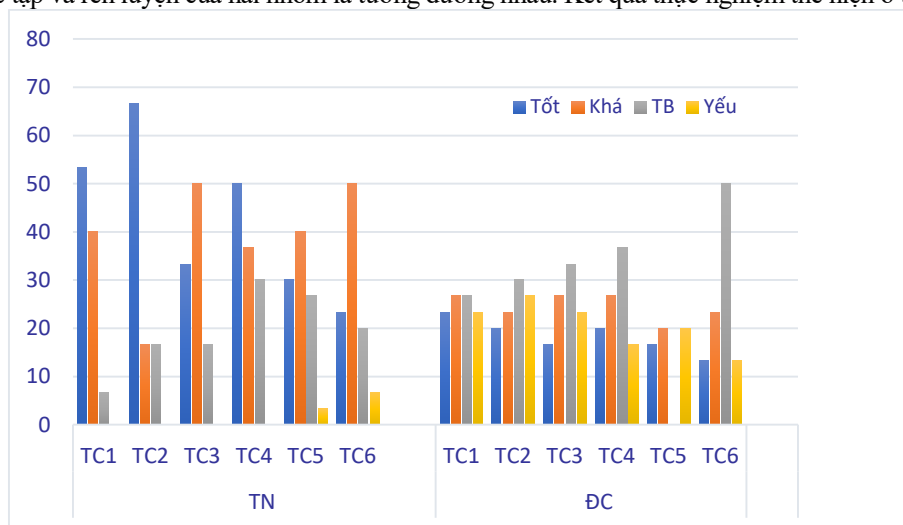
- *Bước 3: SV trình bày sản phẩm trên lớp với nội dung bài học mà giảng viên yêu cầu,* bao gồm: + Trình bày về phương pháp thí nghiệm; + Cách tiến hành thí nghiệm; + Cách đưa ra hệ thống câu hỏi TCHĐTN; + Thực hành thiết kế và tổ chức 01 hoạt động thí nghiệm. Quá trình này giúp SV hiểu sâu sắc về phương pháp thí nghiệm thông qua việc hoàn thành nội dung lí thuyết và thực hành và rèn luyện cho SV các kĩ năng thiết kế và thực hành hoạt động.

- *Bước 4: SV nhận xét kết quả.* Sau khi đã trình bày nội dung học tập theo yêu cầu, SV nhận xét kết quả lẫn nhau về cả nội dung lí thuyết và thực hành mà SV thực hiện. Quá trình này, rèn luyện SV khả năng đánh giá và hiểu nội dung bài học sâu sắc hơn qua mỗi lần trao đổi và đánh giá.

- *Bước 5: Giảng viên đánh giá kết quả và điều chỉnh kế hoạch.* Giảng viên nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện nội dung theo yêu cầu từ trước. Qua đánh giá, nhận xét SV rút kinh nghiệm về việc thiết kế và tổ chức các hoạt động thực hành thí nghiệm, biết rõ những điểm cần lưu ý khi tổ chức các hoạt động thí nghiệm và rút kinh nghiệm cho những hoạt động lần sau. Hoạt động này cũng là cơ hội để SV trao đổi với giảng viên những thắc mắc, khó khăn trong quá trình tìm hiểu tài liệu, nghiên cứu nội dung bài học và những khó khăn khi tổ chức hoạt động thực hành.

#### 2.4. Kết quả thực nghiệm sư phạm

Tổ chức thực nghiệm nhằm xác định tính khả thi và hiệu quả của một số biện pháp rèn luyện kĩ năng TCHĐTN của trẻ mẫu giáo cho SV K41 ngành GDMN Trường Cao đẳng Sư phạm Hà Tây trong quá trình học tập học phần “Phương pháp cho trẻ khám phá MTXQ”: - Nhóm thực nghiệm: 30 SV lớp K41A; - Nhóm đối chứng: 30 SV K41B. Điều kiện học tập và rèn luyện của hai nhóm là tương đương nhau. Kết quả thực nghiệm thể hiện ở biểu đồ 1.



Biểu đồ 1. Kết quả rèn luyện kĩ năng TCHĐTN cho SV

TC1: Chuẩn bị đồ dùng tổ chức hoạt động phù hợp, khoa học; TC2: Hướng dẫn trẻ quan sát, nhận xét đồ dùng, nguyên vật liệu đã chuẩn bị trước khi làm thí nghiệm; TC3: Đặt câu hỏi để trẻ dự đoán kết quả trước khi làm thí nghiệm; TC4: Làm thí nghiệm cho trẻ quan sát/hướng dẫn trẻ làm thí nghiệm và quan sát, bao quát trẻ; TC5: Hướng dẫn trẻ thảo luận, nhận xét về kết quả thí nghiệm theo ý hiểu của trẻ; TC6: Nhận xét, giải thích kết quả thí nghiệm phù hợp với mục đích, yêu cầu của thí nghiệm và hiểu biết của trẻ.

Biểu đồ 1 cho thấy hiệu quả của việc áp dụng các biện pháp rèn luyện kỹ năng TCHĐTN đã đưa ra đối với nhóm thực nghiệm và nhóm đối chứng. Ở các tiêu chí, SV nhóm thực nghiệm đã đạt chủ yếu mức tốt và khá. TC5 và TC6 chỉ còn số ít SV đạt mức yếu. Ở nhóm đối chứng, SV chủ yếu vẫn đạt mức khá và trung bình, nhiều SV vẫn đạt mức độ yếu ở cả 6 tiêu chí đánh giá. Như vậy, các biện pháp rèn luyện kỹ năng TCHĐTN cho SV đã đem lại hiệu quả như mong đợi.

### 3. Kết luận

TCHĐTN là cách học khám phá thông qua trải nghiệm và thực hành qua đó giúp phát triển ở trẻ các kỹ năng nhận thức đặc biệt là quá trình tư duy, nuôi dưỡng lòng yêu thích, say mê khoa học và mong muốn được khám phá thế giới xung quanh của trẻ. Rèn luyện kỹ năng TCHĐTN giúp SV bổ sung thêm kiến thức chuyên ngành, linh hoạt, sáng tạo hơn trong quá trình tổ chức các hoạt động cho trẻ khám phá MTXQ theo quan điểm lấy trẻ làm trung tâm. Việc rèn luyện kỹ năng TCHĐTN cho SV ngành GDMN góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy học phần “Phương pháp cho trẻ khám phá MTXQ” nói riêng và là một trong những hướng rèn luyện hiệu quả kỹ năng nghiệp vụ sư phạm cho SV ngành GDMN.

#### Tài liệu tham khảo

- Bùi Hiền, Nguyễn Văn Giao, Nguyễn Hữu Quỳnh, Vũ Văn Tào (2001). *Từ điển Giáo dục học*. NXB Từ điển Bách khoa.
- Bộ GD-ĐT (2021). *Chương trình giáo dục mầm non* (ban hành kèm theo Thông tư số 01/VBHN-BGDĐT ngày 13/4/2021 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- Lê Quang Sơn, Hà Nhật Thăng (2010). *Rèn luyện kỹ năng sư phạm*. NXB Giáo dục Việt Nam.
- Hoàng Phê (chủ biên, 1996). *Từ điển tiếng Việt*. NXB Đà Nẵng.
- Hoàng Thị Oanh, Nguyễn Thị Xuân (2011). *Giáo trình “Phương pháp cho trẻ mầm non khám phá khoa học về môi trường xung quanh”*. NXB Giáo dục Việt Nam.
- Hoàng Thị Phương (2012). *Giáo trình “Lí luận và phương pháp hướng dẫn trẻ làm quen với môi trường xung quanh”*. NXB Đại học Sư phạm.
- Kiraz, A., & Siddik, H. (2018). An Analysis of Science Activities in Pre-School Education Programmes in Northern Cyprus and Turkey. *Journal of History Culture and Art Research*, 7(3), 18-34. <https://doi.org/10.7596/taksad.v7i3.1497>
- Lê Thị Thương Thương (2020). *Rèn luyện cho sinh viên đại học ngành Giáo dục mầm non kỹ năng tổ chức thí nghiệm khoa học đơn giản cho trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi*. Luận án tiến sĩ Lí luận và lịch sử giáo dục, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
- Nguyễn Thị Thanh Thủy, Lê Thị Thanh Nga (2004). *Các hoạt động, trò chơi với chủ đề môi trường tự nhiên*. NXB Giáo dục.
- Polevikova, O., Tsyupak, I., & Shvets, T. (2019). *Peculiarities of experimental and research activities in classes with preschoolers*. Lwowski Uniwersytet. Iwana Franki, Lwow Olsztyn, 272-286. <http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/9156/11.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Trần Nguyên Anh Vũ (2008). *Khám phá thiên nhiên qua hoạt động thử nghiệm*. NXB Giáo dục.
- Trần Thị Ngọc Trâm, Nguyễn Thị Nga (2014). *Các hoạt động khám phá khoa học của trẻ mầm non (theo chương trình giáo dục mầm non mới)*. NXB Giáo dục Việt Nam.