

# MỘT SỐ BIỆN PHÁP PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC THIẾT KẾ VÀ TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM TRONG DẠY HỌC MÔN TOÁN CHO SINH VIÊN NGÀNH GIÁO DỤC TIỂU HỌC

Nguyễn Thị Kiều - Trường Đại học Đồng Tháp

*Ngày nhận bài: 05/11/2018; ngày sửa chữa: 12/11/2018; ngày duyệt đăng: 16/11/2018.*

**Abstract:** The important task in training primary teachers is a preparation for students with the professional competences to implement teaching activities in elementary school. Updating, renovating contents and teaching methods must to be done regularly in the teachers training program to meet the requirements of education reform. In this article, We present the results of the study on the meaning and content of experiential and practical activities in elementary mathematics, the elements of organization and designing competences about the experiential and practical activities for students. Based on that, we propose measures to prepare for students this competences.

**Keywords:** Practical and experiential activities, design and organizational capacity, student, Primary education.

## 1. Mở đầu

Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể 2017 đã nêu rõ định hướng nội dung giáo dục toán học nhằm hình thành và phát triển cho người học những phẩm chất, năng lực (NL) chung và NL toán học, trong đó tạo cơ hội cho người học được trải nghiệm, áp dụng toán học vào thực tiễn [1]. Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán hiện nay đã dành thời lượng thích đáng để tiến hành các hoạt động thực hành và trải nghiệm (HĐTH & TN) toán học cho người học. Bài viết đề xuất một số biện pháp phát triển NL thiết kế và tổ chức HĐTH & TN trong dạy học môn Toán cho sinh viên (SV) ngành Giáo dục tiểu học.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Một số vấn đề cơ bản về hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở tiểu học

#### 2.1.1. Ý nghĩa của hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán

HĐTH & TN là hoạt động (HĐ) nhằm tổ chức cho học sinh (HS) vận dụng kiến thức và kỹ năng vào thực hiện/giải quyết một tình huống thực tiễn, trong đó coi toán học là một công cụ. Theo yêu cầu đổi mới chương trình giáo dục phổ thông môn Toán, HĐTH & TN được tổ chức sau khi HS đã hoàn thành các nội dung về kiến thức và kỹ năng. Do đó, HĐTH & TN có vai trò:

- Giúp HS vận dụng những kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm đã được tích lũy từ giáo dục toán học vào thực tiễn.

- Phát triển cho HS các NL như: phát hiện và giải quyết vấn đề nảy sinh trong thực tiễn; tổ chức và quản lý HĐ; giao tiếp,...

- Bước đầu giúp HS xác định được sở trường của bản thân nhằm định hướng và lựa chọn nghề nghiệp.

- Đây còn là một trong những HĐ giúp giáo viên phát hiện năng khiếu của mỗi HS để có định hướng và biện pháp bồi dưỡng phù hợp trong dạy học.

#### 2.1.2. Nội dung hoạt động thực hành và trải nghiệm trong chương trình môn Toán ở tiểu học

Nội dung HĐTH & TN trong dạy học môn Toán ở tiểu học theo chương trình giáo dục phổ thông thể hiện ở hai HĐ chính:

**HĐ 1:** Thực hành ứng dụng các kiến thức toán học vào thực tiễn, gồm: - Thực hành giải quyết các vấn đề liên quan đến số và các phép tính số (số tự nhiên, phân số, số thập phân); - Hình học và đo lường: + *Hình học*: thực hành định hướng không gian; thực hành đo, vẽ, lắp ghép, tạo hình gắn với hình phẳng và một số hình khối; thực hành tính và ước lượng chu vi, diện tích của một số hình phẳng và thể tích hình khối trong thực tế liên quan đến các hình phẳng, hình khối được học; + *Đo lường*: sử dụng công cụ thông dụng để thực hành cân, đo, đong, đếm, xem thời gian và biết ước lượng với các số đo đại lượng; - Các yếu tố thống kê: thực hành thu thập, ghi chép, phân tích, biểu diễn số liệu thống kê; thực hành mua bán, trao đổi liên quan đến tiền tệ.

**HĐ 2:** Tổ chức HĐ ngoài giờ với hình thức các trò chơi toán học, vận dụng kiến thức toán học để giải quyết vấn đề nảy sinh trong thực tiễn.

### 2.2. Năng lực thiết kế và tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở tiểu học

### 2.2.1. Năng lực thiết kế và tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở tiểu học của sinh viên

Có nhiều quan niệm khác nhau về NL, trong bài viết này chúng tôi quan niệm NL thiết kế và tổ chức HĐTH & TN là sự kết hợp hệ thống giữa các kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm của SV để thực hiện tốt công việc thiết kế và tổ chức HĐTH & TN trong dạy học môn Toán ở tiểu học.

### 2.2.2. Cấu trúc năng lực thiết kế và tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở tiểu học của sinh viên

- Cơ sở khoa học và thực tiễn: + Dựa trên quan niệm về NL thiết kế và tổ chức HĐTH & TN; + Dựa vào cấu trúc NL dạy học của GV được thể hiện bởi NL chuẩn bị, NL thực hiện và NL đánh giá. NL thiết kế và tổ chức HĐTH & TN được coi là một thành tố của NL dạy học; + Trên cơ sở nội dung của HĐTH & TN trong dạy học môn Toán; + Sau khi hoàn thành chương trình học ở trường sư phạm, SV cần thực hiện được các HĐ dạy học môn Toán nói chung và HĐTH & TN trong dạy học môn Toán nói riêng ở trường tiểu học.

- Cấu trúc NL thiết kế và tổ chức HĐTH & TN trong dạy học môn Toán ở tiểu học của SV: trên cơ sở khoa học và thực tiễn, chúng tôi xác định NL thiết kế và tổ chức HĐTH & TN gồm các NL thành phần sau: khai thác và

thiết kế các bài toán dạng vận dụng kiến thức toán học vào thực tiễn; thiết kế HĐTH & TN giải quyết các vấn đề thực tiễn; tổ chức thực hiện HĐTH & TN trong dạy học môn Toán. Theo chúng tôi, các thành tố (kỹ năng) của NL thiết kế và tổ chức HĐTH & TN dựa vào cách thực hiện HĐ, mỗi NL thành tố được trình bày ở bảng sau (xem *bảng 1*).

### 2.3. Một số biện pháp phát triển năng lực thiết kế và tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán cho sinh viên ngành Giáo dục tiểu học

#### 2.3.1. Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về thiết kế, tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán

Giảng viên (GV) cần trang bị cho SV những kiến thức về HĐTH & TN trong dạy học môn Toán với các nội dung sau:

- Những kiến thức về trải nghiệm và học tập trải nghiệm trong dạy học môn Toán của HS tiểu học.

- Kỹ thuật thực hành và đo lường: đo, vẽ, lắp ghép, tạo hình, cân, đo, đong, đếm, xem thời gian và tính toán ước lượng.

- Những kiến thức cơ bản về tích hợp nội môn và liên môn trong HĐTH & TN.

- Kiến thức về trò chơi, trò chơi học tập và kỹ thuật tổ chức trò chơi gắn với các nội dung toán học trong chương trình môn Toán ở tiểu học.

Bảng 1. Các NL thành tố của NL thiết kế và tổ chức HĐTH & TN

Năng lực	Thành tố của năng lực	Chỉ số hành vi
NL khai thác và thiết kế hệ thống các bài toán dạng vận dụng kiến thức toán học vào thực tiễn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ năng khái quát hóa kiến thức toán học.</li> <li>- Kỹ năng phân tích các mối quan hệ giữa các đại lượng.</li> <li>- Kỹ năng thiết kế bài tập toán có yếu tố thực tiễn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được các bài toán có yếu tố thực tiễn từ sách giáo khoa.</li> <li>- Khái quát hóa kiến thức toán học từ bài toán cụ thể.</li> <li>- Xác định được mối quan hệ giữa các đại lượng.</li> <li>- Khai thác được các tình huống thực tiễn.</li> </ul>
NL thiết kế HĐTH & TN giải quyết các vấn đề thực tiễn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ năng xác định chủ đề thực hành trải nghiệm theo hướng tích hợp.</li> <li>- Kỹ năng xác định yêu cầu cần đạt của chủ đề thực hành trải nghiệm.</li> <li>- Kỹ năng xác định nội dung của chủ đề thực hành trải nghiệm.</li> <li>- Kỹ năng thiết kế các HĐTH &amp; TN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích, xử lý các yếu tố chung của chương trình và yêu cầu cần đạt của từng nội dung.</li> <li>- Kết nối các yếu tố chung thành một chủ đề.</li> <li>- Xác định được các HĐ tương thích với nội dung.</li> <li>- Thiết kế các HĐ.</li> </ul>
NL tổ chức thực hiện HĐTH & TN trong dạy học môn Toán	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ năng điều hành HĐ.</li> <li>- Kỹ năng đánh giá HĐ.</li> <li>- Kỹ năng xử lý các tình huống khi thực hiện HĐTH &amp; TN của HS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu được tiến trình điều hành.</li> <li>- Triển khai thực hiện được HĐTH &amp; TN cụ thể.</li> </ul>

- Cung cấp cho SV những tình huống thực tiễn có thể khai thác để ứng dụng kiến thức toán học.

2.3.2. *Tập dượt cho sinh viên thiết kế và khai thác hệ thống các bài toán dạng vận dụng kiến thức toán học vào thực tiễn trong các giờ thực hành phương pháp dạy học môn Toán*

GV có thể sử dụng một số giờ học thực hành phương pháp dạy học môn *Toán* để tập cho SV khai thác và thiết kế bài tập toán từ bài tập trong sách giáo khoa theo các bước sau:

*Bước 1:* Chọn các bài tập toán trong sách giáo khoa có yếu tố thực tiễn.

*Bước 2:* Khái quát hóa kiến thức toán học từ bài toán cụ thể.

*Bước 3:* Trên cơ sở bước 2, phân tích các đại lượng và mối quan hệ giữa các đại lượng, đại lượng không đổi, đại lượng biến thiên,...

*Bước 4:* Khai thác và thiết kế bài toán theo các hướng sau:

- Dựa vào tình huống thực tiễn trên cơ sở khái quát hóa, đặc biệt hóa, tương tự để thiết kế bài toán mới.

- Từ một bài toán, có thể tìm nhiều lời giải cho một bài toán để khai thác bài toán mới.

- Tìm cách thay đổi dữ kiện, tình huống mới để có bài toán mới.

*Ví dụ:* Trong dạy học bài “*Bảng nhân 4*” (**Toán 2**; tr 99), GV yêu cầu SV chọn ra 3 bài tập rèn luyện kỹ năng cho HS, mục đích chung là củng cố bảng nhân 4.

*Bước 1:* Chọn bài toán trong sách giáo khoa có yếu tố thực tiễn.

Sau khi phân tích nội dung các bài toán, SV cần giúp HS nhận thấy, với bài toán: “*Mỗi ô tô có 4 bánh xe. Hỏi 5 ô tô như thế có bao nhiêu bánh xe?*”, ngoài mục tiêu củng cố bảng nhân 4, còn có mục tiêu ứng dụng bảng nhân 4 để giải quyết vấn đề thực tiễn.

Trong dạy học Toán, thông thường giáo viên cho HS giải xong bài toán là kết thúc HĐ. Mặt khác, giáo viên cần khai thác bài toán để rèn luyện kỹ năng học tập cho HS, giúp các em biết ứng dụng kiến thức toán học vào thực tiễn.

Để khai thác bài toán, SV tiếp tục thực hiện khái quát hóa kiến thức toán học của bài toán:

*Bước 2:* Khái quát hóa kiến thức toán học của bài toán.

Gọi a là số bánh xe phải tìm, b là số xe ô tô. Vậy, ta có biểu thức:  $a = 4 \times b$ .

*Bước 3:* Phân tích các đại lượng và mối quan hệ giữa các đại lượng.

Từ biểu thức  $a = 4 \times b$ , ta thấy có hai đại lượng a và b, đại lượng b tăng thì đại lượng a tăng và ngược lại, đại lượng b giảm thì đại lượng a giảm. Vậy a, b là hai đại lượng tỉ lệ thuận.

Từ khái quát này, chúng ta bắt gặp nhiều tình huống trong thực tiễn để thiết kế các bài toán.

*Bước 4:* Khai thác và thiết kế bài toán.

Khai thác và thiết kế bài toán có thể dựa vào các tình huống sau: - Tình huống thực tiễn 1: Đặc điểm con vật có 4 chân; - Tình huống thực tiễn 2: đặc điểm của con vật có 4 chân,...

Dựa vào đặc điểm của các tình huống, có thể khai thác và thiết kế các bài toán tương tự. Thay đổi dữ kiện, chẳng hạn thay số 4 bởi một số bất kì khác, ta sẽ thu được các bài toán thực tiễn khác gắn với tình huống cụ thể.

2.3.3. *Tập dượt cho sinh viên kỹ năng xác định chủ đề, nội dung và yêu cầu cần đạt của hoạt động thực hành và trải nghiệm theo hướng tích hợp*

Trong chương trình giáo dục phổ thông môn *Toán*, nội dung HĐTH & TN chỉ nêu ở dạng HĐ mà không trình bày rõ chủ đề, nội dung và yêu cầu cần đạt. Do vậy, để thiết kế được HĐTH & TN, trước hết SV cần xác định được chủ đề HĐTH & TN (tên chủ đề, nội dung HĐ và yêu cầu cần đạt).

Khi xác định chủ đề, SV cần phân tích rõ nội dung chương trình giáo dục phổ thông môn *Toán* và nội dung các môn học khác có liên quan trong cùng khối lớp, tạo sự kết nối chặt chẽ giữa nội dung các môn học trong chương trình. Để xác định một chủ đề, nội dung và yêu cầu cần đạt của HĐTH & TN cần dựa trên các yêu cầu sau:

- Xác định cụ thể tên chủ đề, trong đó thể hiện tính phù hợp với chủ đề của các môn học khác trong cùng chương trình của bậc học.

- Cần xác định rõ nội dung HĐ của chủ đề và yêu cầu cần đạt, trong đó chủ yếu là yêu cầu về NL của HS. Xác định nội dung HĐ của chủ đề HĐTH & TN dựa trên cơ sở: + Phạm vi nội dung kiến thức được quy định cụ thể trong chương trình của cùng khối lớp; + Đặc điểm về tâm, sinh lí của lứa tuổi HS; + Đặc điểm nhận thức của HS; + Các trang thiết bị phù hợp; + Điều kiện môi trường sống.

*Ví dụ:* Xác định chủ đề HĐTH & TN trong chương trình sách giáo khoa **Toán 1**, GV tập dượt cho SV xác định tên chủ đề, nội dung và yêu cầu cần đạt như sau:

- Xác định tên chủ đề, SV cần phân tích phần thực hành các nội dung trong chương trình **Toán 1** và kết hợp các chủ đề của một số môn học khác trong chương trình lớp 1, xác định tên của một số chủ đề như: *Gia đình* (dụng cụ, đồ

dùng gia đình); *Nhà trường* (dụng cụ, đồ dùng học tập); *Cộng đồng địa phương* (HĐ hàng hóa, HĐ giao thông).

- Phân tích nội dung chương trình *Toán 1* theo quan điểm tích hợp các nội dung để xác định nội dung của chủ đề. Khi phân tích chương trình, SV cần lập sơ đồ, tìm điểm giao nhau trong chương trình.

- Phân tích nội dung chương trình của các môn học khác, trong đó có chương trình môn *Tự nhiên và Xã hội* thể hiện các chủ đề: Gia đình, Trường học, Cộng đồng địa phương, Thực vật và động vật, Con người và sức khỏe, Trái đất và bầu trời,...

- Xác định nội dung HĐ cụ thể và yêu cầu cần đạt về NL toán học thông qua chủ đề của HĐTH & TN. Trên cơ sở phân tích chương trình các môn học để đưa ra chủ đề, nội dung và yêu cầu cần đạt của HĐTH & TN:

2.3.4. *Tập dượt cho sinh viên thiết kế hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở tiểu học*

Tổ chức tập dượt cho SV thiết kế HĐTH&TN bằng hình thức học tập theo nhóm, mỗi nhóm thực hiện 01 chủ đề. Kịch bản HĐ của một chủ đề HĐTH & TN được thiết kế có cấu trúc như sau:

Tên chủ đề	Phạm vi của chủ đề	Nội dung HĐ	Yêu cầu cần đạt về NL toán học
Gia đình	- Nhà ở. - Đồ dùng trong gia đình	- Mô tả được đặc điểm ngôi nhà/căn hộ/các phòng và những hình ảnh, đặc điểm khác xung quanh nhà ở của gia đình. - Mô tả được đặc điểm hình dạng của một số loại dụng cụ sử dụng trong gia đình. - Nêu được số lượng của một số loại dụng cụ trong gia đình. - Định hướng được không gian của các dụng cụ. - Sử dụng các hình, khối cơ bản tạo 01 mô hình (nhà hoặc đồ dùng trong nhà).	- NL tư duy và lập luận toán học. - Diễn đạt được các tình huống thực tiễn bằng ngôn ngữ toán học. - NL giải quyết các tình huống thực tiễn liên quan đến gia đình hoặc đồ dùng trong nhà.
Trường học	- Trường, lớp học. - Dụng cụ học tập.	- Mô tả được đặc điểm ngôi trường/lớp học và những hình ảnh, đặc điểm khác xung quanh trường/ lớp. - Mô tả được đặc điểm hình dạng của một số loại dụng cụ học tập. - Nêu được số lượng bàn học/ ghế/bàn giáo viên/phòng học. - Định hướng được không gian của các trang thiết bị trong nhà trường. - Sử dụng các hình, khối cơ bản tạo 01 mô hình (trường hoặc phòng học). - Lắp ghép và xếp các hình, khối cơ bản tạo dụng cụ học tập.	- NL tư duy và lập luận toán học. - Diễn đạt được các tình huống thực tiễn bằng ngôn ngữ toán học. - NL giải quyết các tình huống liên quan đến lắp ghép, sắp xếp dụng cụ học tập.
Cộng đồng địa phương	Phương tiện giao thông	- Mô tả được hình dạng và đặc điểm một số loại biển báo, đèn giao thông. - Định hướng được vị trí, không gian của một số loại biển báo giao thông đặt trên đường. - Lắp ghép, xếp hình, tô màu một số loại biển báo, đèn giao thông. - Hoàn thành mô hình giao thông.	- NL tư duy và lập luận toán học. - Diễn đạt được các tình huống thực tiễn bằng ngôn ngữ toán học. - NL giải quyết các tình huống liên quan đến giao thông.

< Tên chủ đề >

1) *Mục tiêu chủ đề*

Trên cơ sở nội dung và yêu cầu cần đạt về NL, SV cần xác định được mục tiêu học tập: mức độ nhận thức về kiến thức, NL.

2) *Phương tiện và thiết bị cần dùng để tổ chức HĐ*

SV cần trình bày rõ loại phương tiện và thiết bị dùng để thực hiện HĐTH & TN cho HS và giáo viên, nêu tóm tắt cách sử dụng loại phương tiện đó.

3) *Nội dung*

Trong nội dung cần nêu tên các HĐ chủ yếu, trong HĐ chủ yếu có các HĐ thành phần, trong mỗi HĐ thành phần trình bày ngắn gọn định hướng thực hiện HĐ.

HĐ 1: < Tên HĐ 1 >

HĐ thành phần 1: < Nêu cụ thể định hướng HĐ thành phần 1 >

HĐ thành phần 2: < Nêu cụ thể định hướng HĐ thành phần 2 >

HĐ 2: < Tên HĐ 2 >

4) *Đánh giá*

Cần nêu rõ tiêu chí đánh giá cho mỗi HĐ, chủ yếu đánh giá NL dựa trên mục tiêu đã đưa ra.

*Ví dụ:* Thiết kế kịch bản cho chủ đề “*Cộng đồng địa phương*” (phạm vi chủ đề về phương tiện giao thông).

1) *Mục tiêu của chủ đề*

- Mô tả được hình dạng và đặc điểm của một số loại biển báo, đèn giao thông.

- Nắm được ý nghĩa của một số loại biển báo, đèn giao thông (tích hợp với môn học *Tự nhiên và Xã hội*).

- Định hướng được vị trí, không gian của một số loại biển báo giao thông đặt trên đường.

- Ước lượng đơn vị đo độ dài xăng - ti - mét.

- Phát triển kỹ năng: quan sát, tô màu, vẽ tranh, thiết kế mô hình giao thông.

- Phát triển các NL: phân tích, tổng hợp và suy luận; diễn đạt ngôn ngữ toán học; giải quyết vấn đề.

2) *Phương tiện và thiết bị*

- Chuẩn bị đoạn video clip về quang cảnh trên đường phố có một số biển báo giao thông.

- Các thẻ số từ 1 đến 20.

- Các thẻ có hình dạng tam giác, hình vuông, hình chữ nhật, hình tròn.

- Giấy cứng, giấy màu, kéo, bút chì màu.

3) *Nội dung chủ đề HĐTH & TN*

*HĐ 1:* nêu số lượng, vị trí đặt và mô tả đặc điểm của một số biển báo, đèn giao thông.

*HĐ thành phần 1:* quan sát, nêu số lượng biển báo, đèn giao thông.

Quan sát đoạn video clip về giao thông: - Nêu số lượng biển báo giao thông trên đường: số biển báo có màu vàng, đỏ, vàng và đỏ, đen, trắng, ...; - Với số lượng biển báo, đèn giao thông, HS phát biểu dưới dạng ngôn ngữ toán học; - Số lượng đèn giao thông.

Khi thực hiện các HĐ thành phần này, SV giải thích ý nghĩa của một số biển báo, đèn giao thông.

*HĐ thành phần 2: Vị trí lắp đặt biển báo, đèn giao thông.*

Quan sát đoạn video clip về giao thông: mô tả vị trí lắp đặt biển báo, đèn giao thông. SV giải thích rõ một số quy cách đơn giản khi đặt biển báo hoặc đèn giao thông trên đường.

HS ước lượng khoảng cách của vị trí đặt biển báo hoặc đèn giao thông với một số vị trí khác làm chuẩn, chẳng hạn: ngã tư, lê đường, cầu, ... (ước lượng theo đơn vị đo độ dài xăng - ti - mét).

*HĐ thành phần 3: Mô tả lại đặc điểm của biển báo, đèn giao thông.*

Quan sát đoạn video clip về giao thông: - Mô tả đặc điểm của biển báo, đèn giao thông; - Mô tả hình dạng của biển báo, đèn giao thông; - Mô tả màu sắc của biển báo, đèn giao thông.

*HĐ 2: Tạo một biển báo hoặc đèn giao thông.*

*HĐ thành phần 1:* Thêm chi tiết để có biển báo hoặc đèn giao thông. Bằng các dụng cụ hoặc hình đã có, thêm chi tiết (vẽ, tô, ghép hình, ...) để có biển báo hoặc đèn giao thông.

*HĐ thành phần 2:* Vẽ hoặc ghép hình để có bức tranh về giao thông quê em.

Vẽ/ghép/xếp hình theo hình mẫu có sẵn hoặc có gợi ý của GV. Khi thực hiện HĐ này, giáo viên cần chú ý theo sở trường/năng khiếu của HS.

*HĐ 3: Mô hình về giao thông.*

- HS hoàn thiện thêm một số chi tiết để có mô hình giao thông đường phố.

- HS tập thuyết minh hướng đi theo mô hình đã có: đi đúng luật, đúng hướng.

*HĐ 4: Tổ chức trò chơi vận động.*

Trò chơi “Về đúng nhà của mình”.

- *Chuẩn bị:* + Thẻ số: các thẻ số trong phạm vi 6; + Thẻ định hướng (vị trí nhà); + Tranh: hình ảnh về đường đi đến nhà, đặc điểm nhà, tên đường hoặc số nhà.

- *Luật chơi:* Mỗi HS chỉ về đúng 1 ngôi nhà (theo yêu cầu của giáo viên).

- *Cách chơi:* Giáo viên và HS trong lớp đi theo vòng tròn cùng hát 1 bài hát, GV ngắt đoạn bài hát (theo một giai điệu hợp lí) và yêu cầu HS: + Lần thứ nhất: Tìm về

đúng nhà theo vị trí; + Lần thứ hai: tìm về đúng nhà theo số (số nhà); + Lần thứ ba: Tìm về đúng nhà theo hình dạng (đặc điểm hình học); + Lần thứ tư: Tìm về đúng nhà theo số biển báo trên đường đi.

4) *Đánh giá*: Kết hợp hai hình thức đánh giá quá trình và đánh giá sản phẩm, tập trung vào các tiêu chí: xử lý nhanh các tình huống thực tiễn; NL toán học: đọc, đếm số, nhẩm trong phạm vi 10, nhận biết hình dạng, vận dụng kiến thức toán học để giải quyết tình huống; Sản phẩm: có tính thẩm mỹ, tương đối chính xác, phù hợp thực tiễn.

2.3.5. *Tập dượt cho sinh viên tổ chức thực hiện hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán trong giờ rèn luyện kỹ năng dạy học môn Toán.*

Thông qua giờ rèn luyện kỹ năng dạy học môn *Toán*, GV cần tăng cường cho SV thực hành tổ chức thực hiện HĐTH & TN đã được thiết kế trên lớp học giả định (SV đóng vai là HS). GV tạo môi trường cho SV được thực hành với vai trò là giáo viên tiểu học, SV thể hiện sự điều hành, điều chỉnh các HĐTH & TN của HS và thực hiện tốt HĐ đánh giá nhằm phát triển NL của HS. GV có thể cho SV tập dượt tổ chức thực hiện HĐTH&TN đáp ứng các yêu cầu sau:

- SV tham gia vào tổ chức một chủ đề cụ thể.

- Trong quá trình SV tổ chức điều hành các HĐ của chủ đề đã thiết kế, cần chú ý một số vấn đề sau: + Đưa HS vào môi trường trải nghiệm, hứng thú thực hiện các HĐ; + Linh hoạt chuyển giao nhiệm vụ của các HS trong nhóm/lớp; + Biết huy động ý kiến của tập thể để giải quyết vấn đề; + Biết hỗ trợ HS đưa ra những phán đoán, quyết định tương đối chính xác.

- SV biết cách đánh giá HĐ dựa trên NL đã được xác định ở mục tiêu của chủ đề: + Xây dựng tiêu chí đánh giá tương ứng với mục tiêu; + Khen thưởng kịp thời; + Ghi nhận giá trị, sự thành công, sáng tạo của cá nhân, của lớp.

- SV rút ra nội dung cốt lõi của HĐ, ưu điểm và hạn chế, biện pháp khắc phục những hạn chế để vận dụng vào chủ đề mới.

## 2.4. Thực nghiệm sư phạm

Chúng tôi đã tiến hành thực nghiệm sư phạm trên hai lớp SV năm thứ ba, ngành Giáo dục tiểu học tại Trường Đại học Đồng Tháp từ tháng 12/2017 đến tháng 5/2018, với 83 SV. Thực nghiệm được thực hiện bằng cách lồng ghép vào hai học phần *Phương pháp dạy học Toán tiểu học 2* (nội dung cụ thể) và *Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên*. Tiến hành đánh giá kết quả thực nghiệm bằng 02 hình thức: *quan sát HĐ thực hành nhóm và thông qua sản phẩm của SV*. Kết quả bước đầu cho thấy:

- SV khai thác và thiết kế được các bài tập thực hành vận dụng kiến thức toán học vào thực tiễn; - SV xác định được chủ đề HĐTH & TN theo hướng tích hợp; - SV thiết kế và tổ chức tốt HĐTH & TN trong dạy học môn *Toán*. Đây là những thành tố của NL thiết kế và tổ chức HĐTH & TN trong dạy học môn *Toán* của SV.

## 3. Kết luận

Trong chương trình đào tạo và nội dung dạy học các học phần phương pháp dạy học môn *Toán* cho SV ngành Giáo dục tiểu học cần có những điều chỉnh, bổ sung về nội dung, chuẩn bị cho SV các NL cần thiết để thực hiện yêu cầu đổi mới chương trình giáo dục phổ thông; trong đó chú trọng đến NL thiết kế và tổ chức HĐTH & TN. Thực hiện điều này nhằm đào tạo SV ngành Giáo dục tiểu học đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay.

## Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ GD-ĐT (2017). *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể*.
- [2] Hoàng Hòa Bình (2015). *Năng lực và đánh giá theo năng lực*. Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh, số 6 (71), tr 21-32.
- [3] Vũ Quốc Chung (chủ biên) - Đài Thái Lai - Đỗ Tiến Đạt - Trần Ngọc Lan - Nguyễn Hùng Quang - Lê Ngọc Sơn (2005). *Phương pháp dạy học Toán ở tiểu học* (Dự án Phát triển giáo viên tiểu học). NXB Đại học Sư phạm.
- [4] Nguyễn Thị Kim Dung (2015). *Dạy học tích hợp trong chương trình giáo dục phổ thông*. Kì yếu Hội thảo Dạy học tích hợp và dạy học phân hóa ở trường trung học đáp ứng yêu cầu đổi mới chương trình và sách giáo khoa sau năm 2015. Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam, tr 13-18.
- [5] Nguyễn Hữu Tuyền (2018). *Những yếu tố ảnh hưởng đến việc thiết kế hoạt động trải nghiệm trong dạy học môn Toán của học sinh trung học cơ sở*. Tạp chí Giáo dục, số 434, tr 49-53.
- [6] Burghes D. (2012). *Enhancing primary mathematics teaching and learning*. CfBT Education Trust.
- [7] Gobind C.Pal (2009). *Teaching and Learning mathematics in primary school*. University School resource network, Jawaharial Nahu University, Working paper series 1, Vol.1, No.1, pp. 1-23.
- [8] Rutherford, J (2005). *Key competencies in the New Zealand curriculum: development through consultation*. Curriculum Matters, pp. 210-227.