

## DẠY HỌC PHẦN HÌNH HỌC MÔN TOÁN LỚP 6 THEO PHƯƠNG THỨC TRẢI NGHIỆM

*TEACHING GEOMETRY - GRADE 6 BY THE MODE OF EXPERIENCE*

NGUYỄN ĐỨC HUÂN, *dailong09@gmail.com*  
Trường THCS Nguyễn Văn Tiết, Thuận An, Bình Dương

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>Ngày nhận: 7/3/2024 Ngày nhận lại: 15/3/2024 Duyệt đăng: 26/3/2024 Mã số: TCKH-S01T3-2024-B03 ISSN: 2354 - 0788</p> <p><b>Từ khóa:</b> <i>Dạy học, phương thức trải nghiệm, Hình học, Toán lớp 6.</i></p> <p><b>Key words:</b> <i>Teaching, experiential methods, Geometry, Math-Grade 6.</i></p>	<p><i>Dạy học môn Toán theo phương thức trải nghiệm cho học sinh trung học cơ sở đang là vấn đề được nhiều người quan tâm. Trên cơ sở xác định các năng lực học sinh cần đạt sau khi học, phương pháp, hình thức và điều kiện dạy học, bài viết xây dựng kế hoạch bài dạy chủ đề “Góc” theo phương thức trải nghiệm và tiến hành thực nghiệm sư phạm. Kết quả cho thấy học sinh nâng cao kết quả học tập, góp phần phát triển phẩm chất và năng lực ở học sinh, đáp ứng yêu cầu của Chương trình giáo dục phổ thông 2018. Hy vọng bài viết sẽ là tài liệu tham khảo cho giáo viên khi xây dựng kế hoạch bài dạy theo phương thức trải nghiệm nói chung và học phần Hình học lớp 6 nói riêng.</i></p> <p><b>ABSTRACT</b> <i>Teaching Mathematics for students in junior high school by the model of experience issue that many people are interested in. On the basis of determining the competencies students need to achieve after studying. From there, teachers determine teaching methods, forms and conditions to develop a lesson plan on the topic "Angle" according to the experiential method and conduct pedagogical experiments. The results show that students had improved their learning results, that contributes to developing qualities and abilities in students, meeting the requirements of the 2018 General Education Program. The article will be a reference for teachers when making lesson plans by mode of experience in general and the Geometry Grade 6 in particular.</i></p>

### Mở đầu

Chương trình giáo dục phổ thông (GDPT) 2018 nêu rõ: “Giáo dục toán học góp phần hình thành và phát triển cho học sinh các phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và năng lực toán học - biểu hiện tập trung của năng lực tính toán với các thành phần

sau: tư duy và lập luận toán học, mô hình hoá toán học, giải quyết vấn đề toán học, giao tiếp toán học, sử dụng các công cụ và phương tiện học toán; phát triển kiến thức, kỹ năng then chốt và tạo cơ hội để học sinh được trải nghiệm, vận dụng toán học vào thực tiễn. Giáo dục toán học tạo lập sự

kết nối giữa các ý tưởng toán học, giữa toán học với thực tiễn” (Bộ GD&ĐT, 2018a). Như vậy, có hai điểm đổi mới cơ bản trong dạy học Toán là:

(1) Chuyển từ dạy theo hướng truyền tải nội dung sang dạy học (DH) giúp học sinh (HS) hình thành và phát triển năng lực toán học (năng lực tư duy, lập luận toán học; năng lực mô hình hóa toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện toán học);

(2) Cần DH theo định hướng “ứng dụng toán học vào thực tiễn”.

Theo tác giả David Kolb (1984), “Học tập trải nghiệm (HTTN) là phương pháp học tập hiệu quả nhằm hướng tới phát triển năng lực cho người học”. Hiện nay, nhiều nước trên thế giới đã áp dụng lý thuyết HTTN vào DH ở các cấp học, cho nên việc vận dụng thành tựu nghiên cứu về HTTN trên thế giới vào thực tiễn DH là một xu hướng tất yếu. Ở Việt Nam, khá nhiều nhà khoa học và các GV quan tâm nghiên cứu, áp dụng dạy học trải nghiệm (DHTN) ở giáo dục phổ thông như: Nguyễn Hoàng Đoan Huy (2017), Nguyễn Đắc Thanh - Phạm Đình Văn (2019), Nguyễn Hữu Tuyên (2020), Nguyễn Danh Nam - Trịnh Ngọc Liên (2021)... Việc vận dụng phương thức trải nghiệm trong DH môn Toán có vai trò rất quan trọng trong việc hướng đến mục tiêu phát triển phẩm chất và năng lực HS. Trong Chương trình GDPT 2018, nội dung phần Hình học lớp 6, HS thường hay gặp khó khăn, cảm thấy trừu tượng trong quá trình tiếp thu, đặc biệt là kỹ năng vận dụng các kiến thức để giải quyết các bài tập, các tình huống trong thực tế của các em vẫn còn nhiều hạn chế. Nhiều HS không hứng thú, chưa yêu thích học Hình học. Đây là điều giáo viên (GV) dạy môn Toán cần suy nghĩ để tìm cách đổi mới phương pháp DH, tổ chức nhiều hoạt động trải nghiệm trong DH môn Toán một cách thường xuyên hơn. Qua đó, giúp các em học tập tích cực, chủ động và ngày càng yêu thích, đam mê học và vận dụng kiến thức toán học vào thực tiễn, góp phần phát triển các

phẩm chất và năng lực ở học sinh theo yêu cầu của Chương trình GDPT 2018.

## 1. Tổng quan

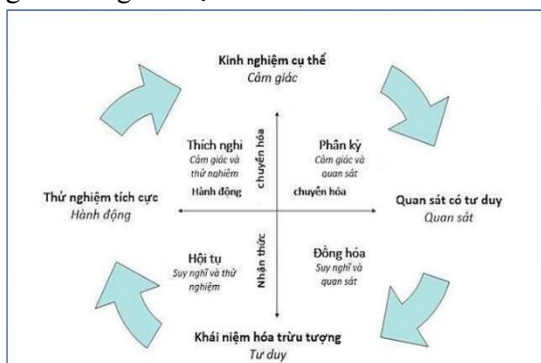
DH theo mô hình HTTN, HS có thể học tập trong bối cảnh thế giới thực xung quanh mình, bao gồm: học trong phòng thí nghiệm, thực hành, học theo dự án, học dựa trên tìm hiểu, khám phá, học tại thực địa, học thông qua giải quyết vấn đề, tình huống... Xuất phát điểm của lý thuyết HTTN được truy nguồn từ những công trình nghiên cứu của John Dewey (1938), Piaget (1950), Kurt Hahn (1957), Paulo Freire (1970), Vygotsky (1978), Kolb (1984)... trong đó David A. Kolb được xem là người khởi xướng thuật ngữ “HTTN”. Ông nhấn mạnh kinh nghiệm đóng vai trò trung tâm trong quá trình học “Học tập là quá trình mà kiến thức được tạo ra thông qua việc chuyển đổi kinh nghiệm. Kết quả của kiến thức là sự kết hợp giữa nắm bắt kinh nghiệm và chuyển đổi nó” (Kolb, D, 1984).

Tại Việt Nam đã có nhiều nghiên cứu về vận dụng HTTN trong DH môn Toán như: Nguyễn Hữu Tuyên (2020) với bài viết “Hiệu quả của việc tổ chức các hoạt động học trải nghiệm trong DH môn Toán ở trường trung học cơ sở”. Tác giả cho rằng: “Học trải nghiệm trong DH Toán là quá trình HS tự mình và trực tiếp quan sát, phân tích, dự đoán trong môn học hoặc trong thực tiễn để phát hiện các tri thức toán học mới và chuyển hoá kinh nghiệm học tập của bản thân dưới sự định hướng của GV” (Nguyễn Hữu Tuyên, 2020). Tác giả Nguyễn Danh Nam - Trịnh Ngọc Liên (2021) với bài viết “Tổ chức hoạt động trải nghiệm cho HS trong DH Hình học lớp 6 ở trường THCS”, đã nêu một số quan điểm về DH trải nghiệm và vai trò của hoạt động trải nghiệm trong chương trình GDPT. Các tác giả đã đánh giá thực trạng tổ chức các hoạt động trải nghiệm trong DH môn Toán lớp 6 ở trường THCS, từ đó phân tích nguyên nhân và đề xuất các bước DH theo phương thức trải nghiệm dựa theo quy trình HTTN của David Kolb (Nguyễn Danh Nam, Trịnh Ngọc Liên, 2021).

DH theo phương thức trải nghiệm là hoạt động DH được tổ chức dựa vào các bước học tập

kinh nghiệm, Nguyễn Hoàng Đoàn Huy (2017) cho rằng: “Tổ chức DH theo phương thức trải nghiệm là việc vận hành một quá trình DH từ xác định mục tiêu, nội dung DH đến việc lựa chọn phương pháp, phương tiện để tổ chức, hướng dẫn HS sử dụng kinh nghiệm sẵn có của bản thân, tham gia một cách tích cực vào các nhiệm vụ học tập và qua đó hình thành kiến thức, kỹ năng và thái độ thích hợp” (Nguyễn Hoàng Đoàn Huy, 2017). Trên cơ sở nghiên cứu bản chất của hoạt động DH và học tập qua trải nghiệm, tham khảo Nguyễn Hoàng Đoàn Huy (2017), Nguyễn Đắc Thanh - Phạm Đình Văn (2019), tác giả bài viết xác định: DH theo phương thức trải nghiệm là chuỗi các hoạt động do GV thiết kế, hướng dẫn, tổ chức cho HS hoạt động học tập một cách tích cực, tự giác, chủ động sử dụng kinh nghiệm sẵn có của bản thân để tham gia giải quyết các nhiệm vụ học tập theo từng giai đoạn HTTN trong một không gian và thời gian nhất định nhằm hình thành và phát triển các phẩm chất, năng lực cho HS theo mục tiêu DH đề ra.

Trong phạm vi bài viết, tác giả tiếp cận nghiên cứu của Kolb (1984) làm cơ sở xây dựng cơ sở lý luận cho nghiên cứu. Chu trình HTTN gồm bốn giai đoạn như sau:



**Hình 1.** Chu trình trải nghiệm của David Kolb (Kolb, D, 1984, tr.4)

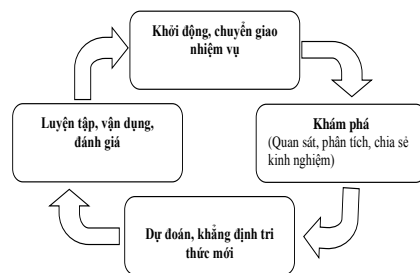
(1) *Trải nghiệm cụ thể*: Ở giai đoạn này, GV tổ chức cho HS hồi tưởng/nêu ý kiến về kinh nghiệm và kiến thức đã có dựa vào kinh nghiệm, kiến thức đã có, như: kể lại việc đã làm; những hiểu biết của HS về một vấn đề nào đó qua các phương thức như: đọc tài liệu, nghe giảng, xem video về chủ đề đang học, tham quan...;

(2) *Quan sát phản ánh*: Ở giai đoạn này, HS sử dụng kinh nghiệm ở giai đoạn 1 làm nền tảng để suy ngẫm, đối chiếu, lập luận... những gì đã lĩnh hội với những gì quan sát được. HS cần phân tích, đánh giá các sự kiện và kinh nghiệm đã có;

(3) *Khái niệm hóa trừu tượng*: Sau khi có được quan sát chi tiết cộng với suy tưởng sâu sắc từ giai đoạn 1 và 2, HS tiến hành khái niệm hóa các kinh nghiệm đã có, hình thành nên khái niệm hay tri thức mới và rút ra bài học cho bản thân;

(4) *Thử nghiệm tích cực*: Những kết luận ở giai đoạn 3 được coi như là một giả thuyết và phải đưa vào thực tiễn để kiểm nghiệm. Việc này hết sức quan trọng trong việc hình thành nên tri thức mới. Đây là giai đoạn cuối cùng để người học xác nhận hoặc phủ nhận các khái niệm từ các giai đoạn trước đó.

Như vậy, từ mô hình bốn giai đoạn HTTN của Kolb (1984) ở trên và khái niệm DH theo phương thức trải nghiệm, tham khảo Nguyễn Hữu Tuyển (2020), vận dụng vào DH Hình học môn Toán lớp 6 theo phương thức trải nghiệm có các bước như sau:



**Hình 2.** Các bước dạy học Hình học 6 theo phương thức trải nghiệm

**Bước 1: Khởi động, chuyển giao nhiệm vụ**

GV: Tổ chức cho HS trải nghiệm, nêu một tình huống có vấn đề hay một vấn đề cần giải quyết.

HS: Trải nghiệm, giải quyết tình huống có vấn đề, tìm hiểu vấn đề, từ đó huy động những kinh nghiệm đã có liên quan đến kiến thức, kỹ năng mới sẽ được hình thành. Các em được tham gia các hoạt động trong môi trường trải nghiệm, sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ được phân công, tích cực huy động kinh nghiệm của bản thân và chọn lọc những kinh nghiệm của người khác để hoàn thành nhiệm vụ được giao.

**Bước 2: Khám phá**

GV: Tạo điều kiện cho các cá nhân/nhóm tự do trình bày các ý tưởng, kịp thời điều chỉnh, hướng HS khái quát hoá vấn đề, giúp đỡ các em có khó khăn thông qua các phiếu học tập và câu hỏi gợi ý...

HS: Thông qua quá trình quan sát, cảm nhận và đối chiếu, phân tích đánh giá các sự vật hiện tượng, kết nối với vốn kinh nghiệm đã có của bản thân để tìm hiểu vấn đề học tập. Sau khi trải nghiệm cụ thể, HS sẽ tự mình suy nghĩ hoặc thảo luận, tranh luận với các HS khác về tính đúng đắn, tính hợp lý của vấn đề.

**Bước 3: Dự đoán, khẳng định tri thức mới**

GV: Hỗ trợ, hướng dẫn HS khẳng định tri thức mới thông qua tìm kiếm và làm sáng tỏ các kiến thức liên quan đến sản phẩm, kết quả học tập.

HS: Quan sát, suy ngẫm, phản hồi, lựa chọn các kinh nghiệm mà bản thân vừa thu nhận được để dự đoán hoặc khẳng định khái niệm mới, định lý mới, lời giải của bài toán...

**Bước 4: Luyện tập, vận dụng, đánh giá**

HS: Thông qua hoạt động dự đoán, HS tiếp thu kiến thức mới và luyện tập thực hành để kiểm nghiệm những dự đoán nhằm chính xác hóa khái niệm trừu tượng và vận dụng kinh nghiệm vừa có được trong tình huống tương tự, tình huống mới, bài tập nâng cao hay mở rộng, sau đó tham gia nhận xét, đánh giá kết quả dưới sự hướng dẫn của GV.

GV: Lựa chọn bài tập hay tình huống vừa sức với HS và chia sẻ kinh nghiệm, kết luận

những vấn đề trọng tâm và gợi ý suy ngẫm về quá trình và kết quả hoạt động vận dụng kiến thức vào thực tiễn và tình huống mới. Sau đó GV chốt lại những kết quả chuẩn xác để giúp HS lĩnh hội kiến thức theo mục tiêu bài học.

Như vậy, để vận dụng chu trình HTTN của Kolb (1984) trong việc DH theo phương thức trải nghiệm cho HS thì nhiệm vụ của GV là phải xác định khả năng vốn có của HS, từ đó thiết kế các nhiệm vụ học tập phù hợp, giúp HS học tập tích cực, khám phá tri thức chuyển hóa thành kinh nghiệm mới cho bản thân. Đồng thời, GV cần chuẩn bị những câu hỏi gợi mở giúp HS từng bước giải quyết vấn đề học tập, rút ra bài học và sau đó tạo cơ hội để HS áp dụng những điều vừa học vào một tình huống mới. Đặc biệt DH theo phương thức trải nghiệm trong phần Hình học sẽ tạo cơ hội cho HS phát huy tính tích cực, chủ động, tự giác và sáng tạo.

**2. Phương pháp nghiên cứu**

**2.1. Thiết kế**

Chọn hai lớp: 6A7 là nhóm thực nghiệm và 6A8 là nhóm đối chứng. Sử dụng kết quả của bài kiểm tra giữa học kỳ 2 làm kiểm tra trước tác động. Kết quả kiểm tra cho thấy điểm trung bình của hai nhóm có sự khác nhau nhưng không đáng kể, dùng phép kiểm chứng T-Test độc lập để kiểm chứng sự chênh lệch giữa điểm số trung bình của 2 nhóm trước khi tác động.

**Bảng 1.** Thiết kế nghiên cứu

Nhóm	Kiểm tra trước tác động	Tác động	Kiểm tra sau tác động
Thực nghiệm	O1	DH theo phương thức trải nghiệm	O3
Đối chứng	O2	DH theo kế hoạch bài dạy của GV	O4

**2.2. Đo lường**

Bài kiểm tra trước tác động là bài kiểm tra giữa học kỳ 2 năm học 2022 - 2023, đề kiểm tra chung của nhà trường. Bài kiểm tra sau tác động là bài kiểm tra sau khi học xong bài Góc do người nghiên cứu thiết kế.

Sau đó nhờ GV không dạy lớp thực nghiệm và không dạy lớp đối chứng chấm bài độc lập theo thang

điểm và đáp án đã thống nhất từ trước, bài kiểm tra được cất phách để đảm bảo khách quan. Sử dụng phép kiểm chứng T-Test độc lập để so sánh kết quả.

**3. Nội dung phần Hình học cấp trung học cơ sở trong Chương trình 2018**

Theo Chương trình GDPT 2018: Nội dung môn Toán thường mang tính logic, trừu tượng,

khái quát, bảo đảm sự cân đối giữa “học” kiến thức và “vận dụng” kiến thức vào giải quyết vấn đề cụ thể. Môn Toán ở cấp THCS góp phần hình thành và phát triển năng lực toán học với yêu cầu cần đạt: nêu và trả lời được câu hỏi khi lập luận, giải quyết vấn đề, thực hiện lập luận hợp lí khi giải quyết vấn đề, chứng minh được mệnh đề toán học không quá phức tạp; sử dụng được các mô hình toán học (công thức toán học, phương trình đại số, hình biểu diễn...) để mô tả tình huống xuất hiện trong một số bài toán thực tiễn không quá phức tạp; sử dụng được ngôn ngữ toán học kết hợp với ngôn ngữ thông thường để biểu đạt các nội dung toán học cũng như thể hiện chứng cứ, cách thức và kết quả lập luận; trình bày được ý tưởng và cách sử dụng công cụ,

phương tiện học toán để thực hiện một nhiệm vụ học tập hoặc để diễn tả những lập luận, chứng minh toán học.

Nội dung Hình học và đo lường ở cấp THCS bao gồm: “Hình học trực quan và Hình học phẳng. Hình học trực quan tiếp tục cung cấp ngôn ngữ, kí hiệu, mô tả (ở mức độ trực quan) những đối tượng của thực tiễn (hình phẳng, hình khối); tạo lập một số mô hình hình học thông dụng; tính toán một số yếu tố hình học; phát triển trí tưởng tượng không gian; giải quyết một số vấn đề thực tiễn đơn giản gắn với Hình học và Đo lường” (Bộ GD&ĐT, 2018b).

#### 4. Dạy học phần Hình học môn Toán lớp 6 theo phương thức trải nghiệm

NỘI DUNG		YÊU CẦU CẦN ĐẠT	Phương pháp, hình thức trải nghiệm	Điều kiện thực hiện
Hình học trực quan				
Các hình phẳng trong thực tiễn	Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều.</li> <li>- Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của: tam giác đều (ví dụ: ba cạnh bằng nhau, ba góc bằng nhau); hình vuông (ví dụ: bốn cạnh bằng nhau, mỗi góc là góc vuông, hai đường chéo bằng nhau); lục giác đều (ví dụ: sáu cạnh bằng nhau, sáu góc bằng nhau, ba đường chéo chính bằng nhau).</li> <li>- Vẽ được tam giác đều, hình vuông bằng dụng cụ học tập.</li> <li>- Tạo lập được lục giác đều thông qua việc lắp ghép các tam giác đều.</li> </ul>	Hoạt động nhóm: Thực hành quan sát, mô tả, cắt hình minh họa, gấp hình	Các vật thể xung quanh giống các hình cần mô tả
	Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân.</li> <li>- Vẽ được hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành bằng các dụng cụ học tập.</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên (ví dụ: tính chu vi hoặc diện tích của một số đối tượng có dạng đặc biệt nói trên...).</li> </ul>	Hoạt động nhóm: Thực hành quan sát, mô tả, cắt hình minh họa, gấp hình; Tính chu vi, diện tích của các vật dụng trong lớp học	Các vật thể xung quanh như các hình để tính diện tích và chu vi

NỘI DUNG		YÊU CẦU CẦN ĐẠT	Phương pháp, hình thức trải nghiệm	Điều kiện thực hiện
Hình học trực quan				
Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên	Hình có trục đối xứng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được trục đối xứng của một hình phẳng.</li> <li>- Nhận biết được những hình phẳng trong tự nhiên có trục đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều).</li> </ul>	Hoạt động nhóm: gấp trục đối xứng của các hình; liệt kê các hình phẳng trong tự nhiên có trục đối xứng	Chuẩn bị giấy, kéo thủ công để cắt các hình. Tranh các hình phẳng có trục đối xứng
	Hình có tâm đối xứng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được tâm đối xứng của một hình phẳng.</li> <li>- Nhận biết được những hình phẳng trong thế giới tự nhiên có tâm đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều).</li> </ul>	Liệt kê các hình phẳng trong tự nhiên có trục đối xứng	Tranh hai chiều, video các hình có tâm đối xứng
	Vai trò của đối xứng trong thế giới tự nhiên	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được tính đối xứng trong Toán học, tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo...</li> <li>- Nhận biết được vẻ đẹp của thế giới tự nhiên biểu hiện qua tính đối xứng (Ví dụ: nhận biết vẻ đẹp của một số loài thực vật, động vật trong tự nhiên có tâm đối xứng hoặc có trục đối xứng).</li> </ul>	Hoạt động nhóm: Thuyết trình vẻ đẹp của tính đối xứng trong tự nhiên	Môi trường thực tế
<b>Hình học phẳng</b>		<b>YÊU CẦU CẦN ĐẠT</b>		
Các hình hình học cơ bản	Điểm, đường thẳng, tia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được những quan hệ cơ bản giữa điểm, đường thẳng: điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng; tiên đề về đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt.</li> <li>- Nhận biết được khái niệm hai đường thẳng cắt nhau, song song.</li> <li>- Nhận biết được khái niệm ba điểm thẳng hàng, ba điểm không thẳng hàng.</li> <li>- Nhận biết được khái niệm điểm nằm giữa hai điểm.</li> <li>- Nhận biết được khái niệm tia.</li> </ul>	Thực hành ngoài trời hoặc mỗi HS vẽ điểm, đường, vẽ tia.	Địa điểm sân trường
	Đoạn thẳng; độ dài đoạn thẳng	Nhận biết được khái niệm đoạn thẳng, trung điểm của đoạn thẳng, độ dài đoạn thẳng.	Thực hành ngoài trời hoặc mỗi HS vẽ trung điểm, đo độ dài các vật dụng trong lớp học.	Sân trường, các vật dụng trong lớp học.

NỘI DUNG		YÊU CẦU CẦN ĐẠT	Phương pháp, hình thức trải nghiệm	Điều kiện thực hiện
Hình học trực quan				
	Góc; các góc đặc biệt; Số đo góc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được khái niệm góc, điểm trong của góc (không đề cập đến góc lõm).</li> <li>- Nhận biết được các góc đặc biệt (góc vuông, góc nhọn, góc tù, góc bẹt).</li> <li>- Nhận biết được khái niệm số đo góc.</li> </ul>	Hoạt động nhóm: vẽ các góc, đo góc của các vật dụng trong lớp học.	Các vật dụng trong lớp học, thước đo góc.

### 5. Ví dụ minh họa dạy học chủ đề “Số đo góc”

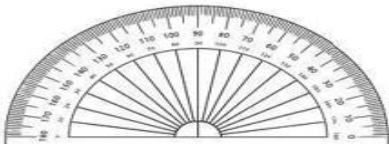
#### Hình học lớp 6 theo phương thức trải nghiệm

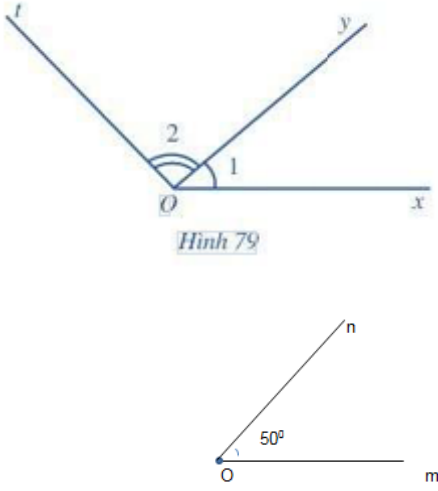
**a) Mục tiêu:** HS biết cách sử dụng thước đo góc để đo góc cho trước

**b) Nội dung:** GV yêu cầu HS đọc SGK, thực hiện

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p><b>Bước 1: Khởi động, chuyển giao nhiệm vụ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV cho HS quan sát thước đo góc và yêu cầu HS tiến hành đo góc như Hình 77/tr96-SGK Toán 6 cánh Điều-tập 2.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- HS thực hiện đo góc.</li> </ul> <p><b>Bước 2: Khám phá</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV hướng dẫn HS thực hiện VD5/tr97-SGK Toán 6 cánh Điều-tập 2.</li> <li>- HS thực hiện</li> <li>- GV hướng dẫn HS thực hiện VD6/tr97-SGK Toán 6 cánh Điều-tập 2.</li> <li>- HS thực hiện</li> <li>- GV nhắc HS chú ý về kí hiệu góc.</li> <li>- HS thảo luận cặp đôi thực hiện bài</li> </ul> <p><b>Bước 3: Dự đoán, khẳng định tri thức mới</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV yêu cầu HS nêu các bước đo góc.</li> <li>- HS dự đoán các bước đo góc và trình bày.</li> <li>- HS quan sát, lắng nghe, thực hiện nhiệm vụ của GV.</li> <li>- GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS khẳng định lại các bước đo góc.</li> </ul> <p><b>Bước 4: Luyện tập, vận dụng, đánh giá</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV yêu cầu HS làm bài Luyện tập 3.</li> <li>- HS báo cáo kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ.</li> <li>- Gọi 1 HS đứng tại chỗ báo cáo kết quả bài Luyện tập 3.</li> <li>- GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung.</li> </ul>	<p><b>Số đo của góc</b></p> <p><b>1. Đo góc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thước đo góc có dạng nửa hình tròn và được chia đều thành 180 phần bằng nhau, mỗi phần ứng với <math>1^\circ</math>.</li> <li>- Dùng thước đo góc để xác định số đo của góc <math>xOy</math>.</li> </ul> <p>+ <b>Bước 1:</b> Đặt thước đo góc sao cho tâm của thước trùng với đỉnh của góc. Vạch 0 của thước nằm trên cạnh <math>Ox</math>.</p> <p>+ <b>Bước 2:</b> Xác định xem cạnh <math>Oy</math> đi qua vạch chia độ nào thì đó chính là số đo của góc.</p> <p><b>Kết luận:</b> Mỗi góc một số đo</p> <p><b>Chú ý:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nếu số đo của góc <math>xOy</math> là <math>n^\circ</math> thì ta kí hiệu <math>\widehat{xOy} = n^\circ</math> hoặc <math>\widehat{yOx} = n^\circ</math></li> <li>+ Trong hình 77b, số đo góc <math>xOy</math> là <math>40^\circ</math> nên ta viết <math>\widehat{xOy} = 40^\circ</math></li> <li>+ Chúng ta chỉ xét các góc có số đo không vượt quá <math>180^\circ</math>.</li> </ul> <p><b>Luyện tập 3</b></p> <p><b>Chú ý:</b></p> <p>Trong một hình có nhiều góc, người ta thường vẽ thêm một hay nhiều vòng cung nhỏ nối hai cạnh của góc đó để dễ thấy góc mà ta đang xét tới. Khi cần phân biệt các góc có chung một đỉnh, chẳng hạn chung đỉnh <math>O</math> trong Hình 79, ta dùng kí hiệu <math>\widehat{O_1}</math>, <math>\widehat{O_2}</math>.</p>

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- GV nhận xét thái độ làm việc và phương án trả lời của HS.</li> <li>- GV yêu cầu HS làm nhóm bài tập 3/tr101 SGK.</li> <li>- HS trình bày các bước sau khi thực hiện nhiệm vụ.</li> <li>- GV gọi HS nhóm khác nhận xét, bổ sung.</li> <li>- GV nhận xét thái độ làm việc và chốt phương án trả lời.</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  <p>Hình 79</p> </div> <p>Bước 1: Đặt thước đo góc sao cho tâm của thước trùng với O, vạch 0 của thước nằm trên tia Om</p> <p>Bước 2: Đánh dấu một điểm trên vạch chia độ của thước tương ứng với chỉ số 50 độ, kẻ tia On đi qua điểm đã đánh dấu.</p> <p>Ta có <math>\widehat{mOn} = 50^0</math> đã được vẽ.</p>

**6. Phân tích dữ liệu và kết quả**

**6.1. Phân tích kết quả trước tác động**

- HS hai lớp được chọn tham gia nghiên cứu có

nhiều điểm tương đồng nhau về tỉ lệ học lực, giới tính, cụ thể như sau:

**Bảng 2.** Giới tính và học lực của HS lớp 6A8 và 6A7

Lớp	Số học sinh			Học lực			
	Tổng số	Nam	Nữ	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt
6A7	43	26	17	10.30%	32.21%	41.21%	16.28%
6A8	46	26	20	14.65%	36.86%	30.55%	17.94%

Về ý thức học tập, các em ở hai lớp này khá tích cực, tuy nhiên một số em trong lớp không thích học hình học và kết quả học phần hình học chưa cao.

Kết quả kiểm tra giữa học kì 2 môn Toán, hai lớp khá tương đương nhau về điểm số.

**Bảng 3.** Kiểm chứng T-test độc lập để xác định các nhóm tương đương

	Lớp đối chứng	Lớp thực nghiệm
Trung bình cộng	5,85	5,79
Độ lệch chuẩn	2,02	1,61
p	0,44	

$p = 0,44 > 0,05$ , từ đó kết luận sự chênh lệch điểm số trung bình của nhóm thực nghiệm và

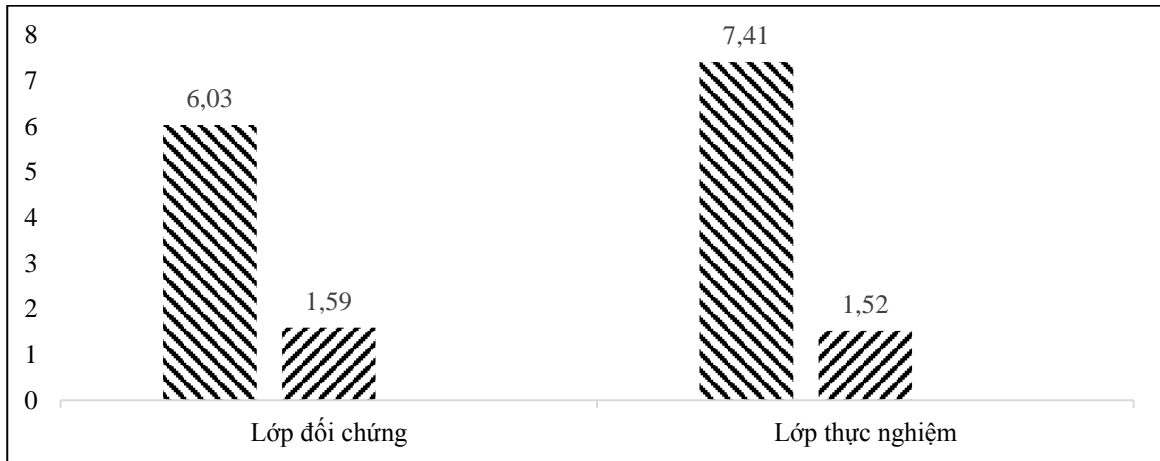
nhóm đối chứng là không có ý nghĩa, hai nhóm được coi là tương đương.



## 6.2. Phân tích kết quả sau tác động

**Bảng 4.** So sánh điểm trung bình bài kiểm tra sau tác động

Nội dung so sánh	Lớp đối chứng	Lớp thực nghiệm
Điểm trung bình cộng	6,03	7,41
Độ lệch chuẩn	1,59	1,52
Giá trị P của T- test	0,0002	
Chênh lệch giá trị trung bình chuẩn(SMD)	0,87	

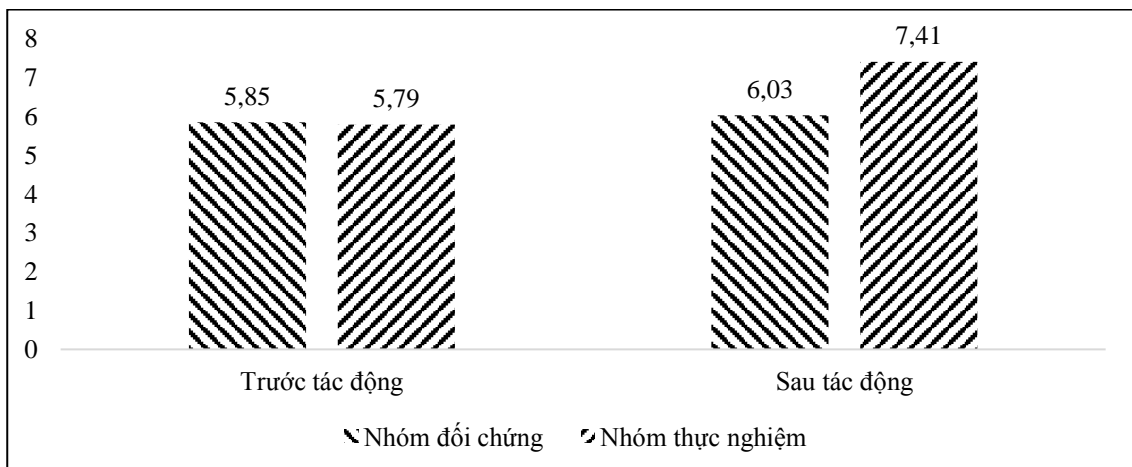


**Hình 3.** Biểu đồ so sánh điểm trung bình cộng và độ lệch chuẩn của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm sau tác động

Qua phân tích kết quả 2 nhóm trước tác động là tương đương. Sau tác động kiểm chứng chênh lệch điểm trung bình bằng T-test độc lập cho kết quả  $p = 0,0002$ , cho thấy: sự chênh lệch giữa điểm trung bình của nhóm thực nghiệm và nhóm đối chứng rất có ý nghĩa, tức là có sự khác biệt điểm trung bình

của nhóm đối chứng và nhóm thực nghiệm không là ngẫu nhiên mà do kết quả của tác động.

Chênh lệch giá trị trung bình chuẩn SMD = 0,87. Điều đó cho thấy mức độ ảnh hưởng của DH theo phương thức trải nghiệm đến kết quả học tập của HS nhóm thực nghiệm là lớn.



**Hình 4.** Biểu đồ so sánh điểm trung bình trước tác động và sau tác động của nhóm thực nghiệm và nhóm đối chứng

## 7. Bàn luận

Kết quả của bài kiểm tra sau tác động, điểm trung bình cộng của nhóm thực nghiệm là 7,37 của nhóm đối chứng là 6,09, có độ chênh lệch điểm trung bình cộng giữa hai nhóm là 1,28 điều này cho thấy có sự khác biệt rõ rệt, HS lớp thực nghiệm có điểm trung bình cộng cao hơn HS lớp đối chứng.

Chênh lệch giá trị trung bình chuẩn của hai bài kiểm tra là  $SMD = 0,87$  có nghĩa mức độ ảnh hưởng của tác động là lớn.

Phép kiểm chứng T-test độc lập điểm trung bình sau tác động của hai lớp là  $p = 0,0002 < 0,001$  khẳng định sự chênh lệch điểm trung bình của hai nhóm không phải là do ngẫu nhiên mà là do tác động.

## 8. Kết luận

DH theo phương thức trải nghiệm trong phần Hình học môn Toán lớp 6 đã nâng cao kết quả học tập của HS. Học sinh hứng thú, tích cực hơn trong học tập. Đây là một giải pháp tốt trong việc nâng cao chất lượng DH và góp phần phát triển phẩm chất và năng lực ở HS. Tuy nhiên, để vận dụng DH trải nghiệm có hiệu quả trong DH môn Toán, GV cần phải có hiểu biết nhất định về HTTN; hệ thống câu hỏi gợi ý phù hợp, dễ hiểu để HS giải quyết một cách tích cực, chủ động và hiệu quả nhất. Do đó, GV phải đầu tư nhiều thời gian lựa chọn nội dung, thiết kế kế hoạch bài dạy các hoạt động cụ thể, chi tiết theo phương thức DH trải nghiệm để tổ chức DH đạt kết quả tốt nhất, đáp ứng yêu cầu của CTGDPT 2018.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ GD&ĐT (2018a). *Chương trình giáo dục phổ thông, ban hành kèm theo Thông tư 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/11/2018 của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT*. Hà Nội.

Bộ GD&ĐT (2018b). *Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán, ban hành kèm theo Thông tư 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/11/2018 của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT*. Hà Nội.

Đỗ Đức Thái., (chủ biên) và cộng sự. (2021). *Sách giáo khoa Toán 6 tập 2*. NXB Đại học sư phạm Hà Nội.

Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Nguyễn Đắc Thanh., Phạm Đình Văn. (2019). Dạy học phần “vật sống” môn Khoa học tự nhiên lớp 6 theo phương thức trải nghiệm, *Tạp chí Giáo dục, Số 458 (Kì 2 - 7/2019)*, tr 56 - 62.

Nguyen Danh Nam., Trinh Ngoc Lien. (2021). Organizing experiential activities for students in teaching geometry grade 6 at the lower secondary school. *TNU Journal of Science and Technology*.

Nguyễn Hoàng Đoàn Huy. (2017). *Kinh nghiệm tổ chức dạy học các môn Khoa học tự nhiên ở trường Trung học cơ sở theo phương thức trải nghiệm sáng tạo ở một số nước trên thế giới*. Đề tài Khoa học cấp cơ sở, mã số: SPHN 16 - 17 VNCSP. Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, tr16.

Nguyễn Hữu Tuyên. (2020). Hiệu quả của việc tổ chức các hoạt động học trải nghiệm trong dạy học môn toán cấp trung học cơ sở. *Tạp chí Giáo dục, Số 477 (Kì 1 - 5/2020)*, tr 37- 40.