

DAY HỌC NỘI DUNG THỰC VẬT TRONG MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI 2018 THEO ĐỊNH HƯỚNG TÌM TÒI - KHÁM KHÁ PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC KHOA HỌC CHO HỌC SINH TIỂU HỌC

Nguyễn Minh Giang¹, Nguyễn Thanh Vy²

¹*Khoa Giáo dục Tiểu học, Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh*

²*Trường Tiểu học Minh Đạo, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh*

Tóm tắt. Day học theo định hướng tìm tòi - khám phá là quá trình sử dụng các phương pháp và kỹ thuật dạy học, trong đó GV tổ chức cho HS hoạt động để tìm ra kiến thức mới thông qua hệ thống câu hỏi, bài tập định hướng hoặc các thực nghiệm kiểm chứng. Định hướng dạy học này phù hợp với yêu cầu của dạy học theo phát triển năng lực của học sinh trong môn Tự nhiên và Xã hội, 2018. Do đó, trong nghiên cứu này đã xây dựng quy trình dạy học gồm 6 bước cụ thể theo định hướng tìm tòi, khám phá. Vận dụng quy trình dạy học đã xây dựng và thực nghiệm kế hoạch bài dạy “Bí mật của các loài cây” (3 tiết) thuộc nội dung thực vật trong môn Tự nhiên và Xã hội ở lớp 1. Kết quả thực nghiệm chứng minh quy trình và kế hoạch bài dạy bước đầu đã đáp ứng yêu cầu phát triển năng lực khoa học đặc thù của môn Tự nhiên và Xã hội (2018) là: năng lực nhận thức khoa học, năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội xung quanh, năng lực vận dụng kiến thức kỹ năng đã học.

Từ khóa: dạy học, học sinh tiểu học, môn Tự nhiên và Xã hội, năng lực, tìm tòi - khám phá, thực vật.

1. Mở đầu

Trong chương trình phổ thông 2018 ở tiểu học, việc dạy học được thực hiện theo hướng tiếp cận năng lực, hoàn toàn khác biệt với việc tiếp cận theo kiến thức của chương trình hiện hành. Một trong những yêu cầu chính của dạy học theo định hướng tiếp cận năng lực đó chính là việc giáo viên phải tổ chức các hoạt động học tập và đổi mới các phương pháp dạy học để phát triển năng lực của học sinh. Trong các phương pháp dạy học tích cực đáp ứng yêu cầu của đổi mới giáo dục, thì dạy học theo định hướng tìm tòi - khám phá giúp phát triển cả năng lực chung và năng lực đặc thù cho học sinh (HS) theo yêu cầu của môn học, tạo điều kiện cho GV bổ sung thêm nhận thức những vấn đề lý luận về tổ chức học tập. Đồng thời, giúp giáo viên (GV) tăng cường áp dụng vào các môn học và khuyến khích HS tự tìm ra kiến thức mới thông qua các hoạt động tích cực, dưới sự định hướng của GV. Bên cạnh đó, định hướng dạy học này có thể dễ dàng được áp dụng một cách linh hoạt và hiệu quả trong các điều kiện cơ sở vật chất khác nhau. Lý luận về dạy học theo định hướng tìm tòi - khám phá ra đời và hình thành nhờ những đóng góp to lớn của các nhà giáo dục học, nhà tâm lý học như: John Dewey (1859 - 1952), Jean Piaget (1896 - 1980), Lev Vygotsky (1896 - 1934), Jerome Bruner (1915 - 2016),... Những năm 90 của thế kỷ XX, định hướng dạy học tìm tòi - khám phá đã được hầu hết các quốc gia như Mỹ, Úc, Singapore, Newzealand,... lựa chọn trong việc dạy học các nội dung

Ngày nhận bài: 2/5/2021. Ngày sửa bài: 29/6/2021. Ngày nhận đăng: 10/7/2021.

Tác giả liên hệ: Nguyễn Minh Giang. Địa chỉ e-mail: giangnm@hcmue.edu.vn

liên quan đến các vấn đề Tự nhiên và Xã hội ở tiểu học. Cho đến ngày nay, dạy học theo định hướng này vẫn được áp dụng rộng rãi và phổ biến ở các nước trên thế giới. Nghiên cứu của Gibson và Chase (2002) đã khẳng định rằng dạy học khoa học thông qua tìm tòi có thể khiến học sinh tích cực hơn [1]. Với W. Jenny và J. W. Leslie (2009) thì dạy học khám phá được xem là một quá trình, trong đó dưới vai trò định hướng của người dạy, người học chủ động việc học tập của bản thân, hình thành các câu hỏi đặt ra trong tư duy, mở rộng công việc nghiên cứu, tìm kiếm; từ đó xây dựng nên những hiểu biết và tri thức mới. Những kiến thức này giúp cho người học trả lời các câu hỏi, tìm kiếm các giải pháp khác nhau để giải quyết vấn đề, chứng minh một định lý hay một quan điểm [2]. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc áp dụng dạy học tìm tòi có thể giúp HS tiểu học trở nên sáng tạo hơn, tích cực hơn và độc lập hơn. Những nghiên cứu hàn lâm khác cũng chỉ ra rằng việc học tập dựa vào tìm tòi sẽ giúp nâng cao thành công của HS. Dạy học tìm tòi - khám phá cũng phù hợp với chủ trương đổi mới phương pháp dạy học ở tiểu học mới của Bộ Giáo dục và Đào tạo theo định hướng phát triển năng lực.

Ở Việt Nam, nhiều tác giả đã nghiên cứu về dạy học tìm tòi - khám phá và đưa ra các thuật ngữ: “Dạy học tự phát hiện” [3], “Dạy học khám phá theo thuyết kiến tạo” [4], “Dạy học dựa vào tìm tòi” [5],... Các thuật ngữ tuy khác nhau nhưng cùng chung ý tưởng: HS tự mình tìm tòi - khám phá để lĩnh hội tri thức mới. Theo Ngô Hiệu và Nguyễn Thị Huyền Trang (2016), dạy học khám phá (Inquiry Teaching) có nền tảng khoa học từ lý thuyết kiến tạo. HS tự chiếm lĩnh kiến thức thông qua các hoạt động tìm tòi - khám phá mà GV là người tổ chức, hướng dẫn. Vậy để xây dựng được chủ đề cần khám phá, GV cần tìm hiểu các đặc điểm và trình độ của HS; nắm nội dung chương trình; xác định mục tiêu dạy học cụ thể và rõ ràng trên các phương diện kiến thức, kỹ năng, thái độ và GV phải có khả năng phân tích cấu trúc nội dung dạy học [6]. Theo tác giả Phó Đức Hòa (2016) có 5 kiểu khám phá trong dạy học gồm: khám phá quy nạp (Inductive inquiry), khám phá diễn dịch (Deductive inquiry), giải quyết vấn đề (Problem solving), dạy học tự phát hiện hay dạy học khám phá (Discovery learning), dạy học dự án (Project based learning) [7].

Như vậy, từ các nghiên cứu trên thế giới và ở Việt Nam đều khẳng định dạy học tìm tòi - khám phá phát huy được tính tích cực của HS. Khi tổ chức các hoạt động dạy học theo định hướng tìm tòi - khám phá tạo cơ hội cho HS định hướng tốt với cá nội dung học tập và chủ động tham gia tìm kiếm, kết nối tri thức vào thực tiễn. Đây chính là nền tảng phát triển năng lực nhận thức, khám phá và vận dụng những kiến thức đã học được vào cuộc sống.

Tại Thành phố Hồ Chí Minh, phần lớn thời gian HS tiểu học học tập trong lớp học, ít được tiếp xúc môi trường tự nhiên nên cơ hội được tìm tòi - khám phá về thế giới thực vật xung quanh cũng ít hơn. Tuy nhiên, thế giới các loài thực vật là một phần rất gần gũi và đa dạng với HS. Do đó, dạy học bằng hoạt động tìm tòi - khám phá sẽ tạo cơ hội cho HS được trải nghiệm, hòa mình vào thế giới thực vật. Khi đã chiếm lĩnh được kiến thức do mình tự khám phá, HS sẽ có ý thức chăm sóc, bảo vệ các loài thực vật nói riêng và bảo vệ môi trường nói chung. Đây chính là yêu cầu định hướng về dạy học phát triển năng lực khoa học cho HS trong môn Tự nhiên và Xã hội ở tiểu học. Cho đến nay, vẫn chưa có nghiên cứu nào sử dụng các phương pháp dạy học theo định hướng tìm tòi - khám phá để xây dựng các hoạt động học tập của HS dạy học nội dung thực vật trong môn Tự nhiên và Xã hội, 2018 ở tiểu học phát triển năng lực khoa học cho HS.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Một số khái niệm liên quan

Tìm tòi, khám phá: Theo tác giả Phạm Thị Phương Mai (2018), tìm tòi - khám phá là hoạt động chủ động, tích cực của người học, dựa trên các kiến thức đã biết, người học tự đặt ra các câu hỏi, thu thập, điều tra, phân tích dữ liệu nhằm tìm ra kiến thức mới [8].

Dạy học theo định hướng tìm tòi - khám phá là quá trình sử dụng các phương pháp và kỹ thuật dạy học, trong đó GV tổ chức cho HS hoạt động để tìm ra kiến thức mới thông qua hệ thống câu hỏi, bài tập định hướng hoặc các thực nghiệm kiểm chứng. Dạy học theo định hướng tìm tòi - khám phá được thực hiện nhờ vào tính có vấn đề của nội dung học tập. Trong quá trình dạy học theo định hướng tìm tòi, khám phá, GV khéo léo đặt người học vào vị trí của người tìm tòi - khám phá (tìm ra cái mới đối với bản thân), tổ chức, điều khiển cho quá trình này được diễn ra một cách thuận lợi để từ đó người học xây dựng kiến thức mới cho bản thân. HS tiếp cận vấn đề đặt ra qua tình huống (câu hỏi lớn của bài học), nêu các giả thuyết, các nhận định lớn của bài học, thu thập thông tin, xử lý thông tin (phân tích, tổng hợp, so sánh, phân loại, trừu tượng hóa, khái quát hóa, ...) đưa ra kết luận của riêng mình, thảo luận và đánh giá, nêu lên vấn đề mới, trả lời câu hỏi ban đầu, vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

Năng lực là thuộc tính cá nhân được hình thành, phát triển nhờ tố chất sẵn có và quá trình học tập, rèn luyện, cho phép con người huy động tổng hợp các kiến thức, kỹ năng và các thuộc tính cá nhân khác như hứng thú, niềm tin, ý chí, ... thực hiện thành công một loại hoạt động nhất định, đạt kết quả mong muốn trong những điều kiện cụ thể [9].

Năng lực khoa học là “khả năng sử dụng kiến thức khoa học để xác định các câu hỏi và rút ra các kết luận dựa trên bằng chứng; từ đó, hiểu và giúp đưa ra quyết định về thế giới tự nhiên và những thay đổi được thực hiện thông qua hoạt động của con người” [10]. Năng lực khoa học được hình thành trong môn Tự nhiên và Xã hội bao gồm các thành phần: nhận thức khoa học, tìm hiểu môi trường tự nhiên và xã hội xung quanh, vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học. Trong đó yêu cầu cần đạt về thành phần năng lực nhận thức khoa học là: Nêu, nhận biết, trình bày được ở mức độ đơn giản một số sự vật, hiện tượng, mối quan hệ thường gặp; So sánh, lựa chọn, phân loại được các sự vật, hiện tượng đơn giản trong tự nhiên và xã hội theo một số tiêu chí; Yêu cầu cần đạt về thành phần năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên và xã hội xung quanh là: Đặt được các câu hỏi, quan sát, thực hành đơn giản để tìm hiểu được về sự vật, hiện tượng, mối quan hệ; Nhận xét được về những đặc điểm bên ngoài, so sánh sự giống, khác nhau giữa các sự vật, hiện tượng xung quanh và sự thay đổi của chúng theo thời gian một cách đơn giản thông qua kết quả quan sát, thực hành. Yêu cầu cần đạt về thành phần năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học là: Giải thích được ở mức độ đơn giản mối quan hệ trong tự nhiên và xã hội xung quanh; Phân tích và nhận xét được cách ứng xử trong mỗi tình huống liên quan đến vấn đề an toàn, sức khỏe của bản thân, người khác và môi trường sống xung quanh; Giải quyết được vấn đề, đưa ra được cách ứng xử phù hợp trong các tình huống có liên quan; Trao đổi, chia sẻ với những người xung quanh để cùng thực hiện.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp nghiên cứu lí thuyết

Nghiên cứu các tài liệu, lí thuyết về dạy học tìm tòi, khám phá, đặc điểm tâm sinh lí của cho HS tiểu học, nội dung, cách thức tổ chức và phương pháp dạy học tìm tòi - khám phá trong môn Tự nhiên và Xã hội cho HS tiểu học thông qua các tài liệu (sách báo, internet, các tạp chí khoa học, các công trình nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước, chương trình môn Tự nhiên và Xã hội theo định hướng phát triển năng lực cho HS, sách giáo khoa môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1, 2, 3, ...) làm luận cứ khoa học cho nghiên cứu.

2.2.2. Phương pháp nghiên cứu thực tiễn

Phương pháp chuyên gia: Nghiên cứu tiến hành tham khảo ý kiến của một số GV có kinh nghiệm ở trường tiểu học về các kế hoạch bài dạy đã thiết kế trước và sau khi tiến hành thực nghiệm.

Phương pháp quan sát: sử dụng trong quá trình tổ chức thực nghiệm dạy học kế hoạch đã thiết kế để quan sát thái độ, biểu hiện của các HS khi tham gia tiết học; dự giờ các tiết Tự nhiên và Xã hội của các GV tại Trường tiểu học Minh Đạo (Quận 5).

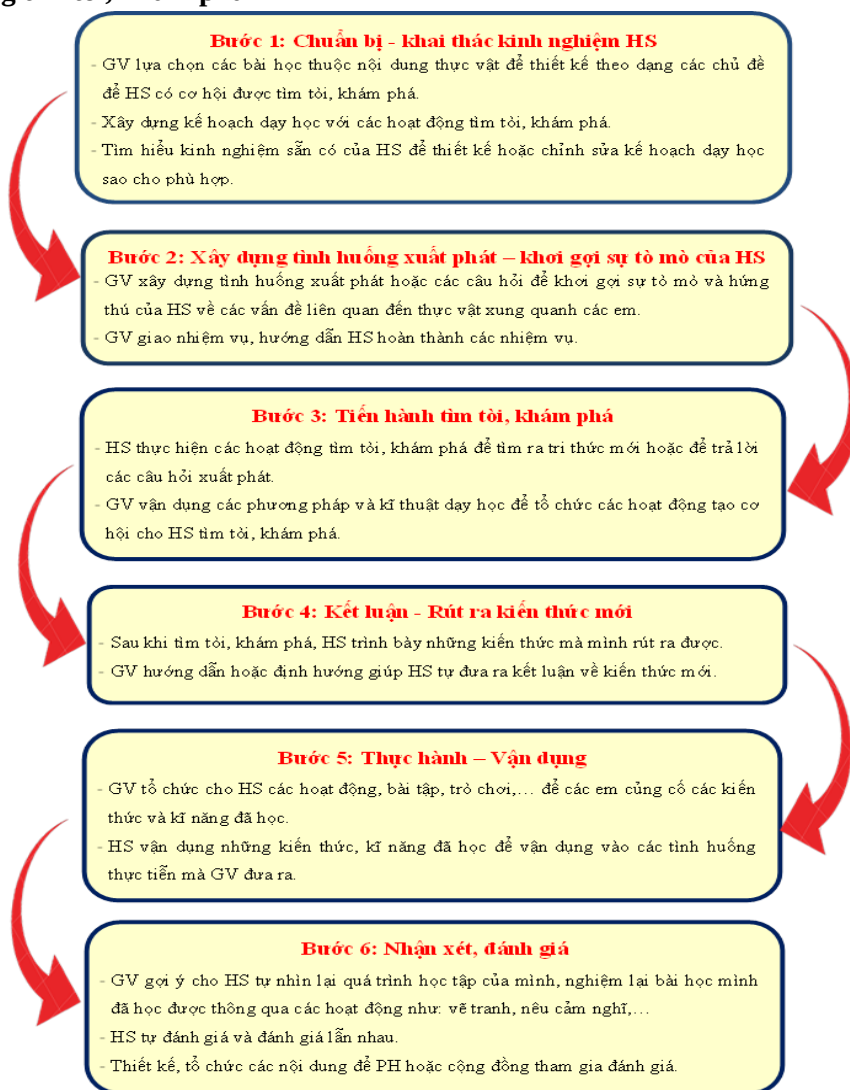
2.2.3. Phương pháp thực nghiệm

Sau khi xây dựng các kế hoạch thuộc nội dung thực vật theo định hướng tìm tòi - khám phá sẽ tiến hành thực nghiệm kế hoạch dạy học cho HS ở lớp 1.

Nghiên cứu tiến hành thực nghiệm ở lớp 1 với 32 HS (lớp thực nghiệm) và 31 HS (lớp đối chứng) tại trường tiểu học Minh Đạo, quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh. Nhóm thực nghiệm được dạy bằng kế hoạch bài dạy theo định hướng tìm tòi – khám phá và nhóm đối chứng được dạy học bằng kế hoạch bài dạy theo 4 bước. Thực nghiệm được tiến hành và phân tích kết quả dựa trên đối sánh giữa nhóm thực nghiệm và nhóm đối chứng. Phân tích, so sánh kết quả thực nghiệm bằng Microsoft Excel, SPSS và đối chứng bằng công cụ Oneway ANOVA, rút ra kết luận dựa trên các thông số đã phân tích: Giả thuyết H_0 : không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa 2 nhóm đánh giá; Nếu $.sig < 5\%$ thì có thể bác bỏ giả thuyết H_0 ; Nếu $.sig \geq 5\%$ thì không thể bác bỏ giả thuyết H_0 .

2.3. Nội dung nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế quy trình dạy học nội dung thực vật trong môn Tự nhiên và Xã hội theo định hướng tìm tòi, khám phá



Hình 1. Quy trình dạy học theo định hướng tìm tòi, khám phá

Dạy học theo định hướng tìm tòi - khám phá không phải là một chuỗi các hoạt động theo quy trình cứng nhắc mà có thể được thay đổi và sử dụng linh hoạt phụ thuộc vào mức độ nhận thức và năng lực của HS. Tùy vào đặc trưng về tâm sinh lí HS, yêu cầu cần đạt về năng lực khoa học được hình thành trong môn học, nghiên cứu đã thiết kế quy trình dạy học nội dung “Thực vật” trong chủ đề chủ đề “Thực vật và động vật” theo định hướng tìm tòi - khám phá theo 6 bước (hình 1). Đồng thời, nghiên cứu đã thiết kế 01 kế hoạch dạy học minh họa cho quy trình đã xây dựng và thực nghiệm để chứng minh tính hiệu quả và khả thi qua phân tích các năng lực khoa học đã hình thành cho HS.

Theo hướng dẫn các hoạt động dạy học trong một kế hoạch bài dạy môn Tự nhiên và Xã hội theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực cho học sinh gồm 4 loại hoạt động là: khởi động, khám phá, luyện tập và vận dụng tương ứng với hình thành 03 thành phần năng lực khoa học. Trong quy trình dạy học 6 bước đã thiết kế, thì bước 1 và bước 2 sẽ tập trung vào việc hình thành năng lực nhận thức khoa học, bước 3 và bước 4 tập trung hình thành năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên và xã hội xung quanh, bước 5 tập trung vào năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học như quy trình dạy học thông thường. Tuy nhiên, quy trình này bổ sung bước 6 là bước để học sinh có tiếp tục được học tập thông qua kiểm tra đánh giá hay coi đánh giá chính là một quá trình học tập và vì học tập. Đây chính là một khâu mà trong chương trình cũ chưa thực sự coi trọng và quy trình dạy học 4 bước trên chưa nhấn mạnh đến kiểm tra, đánh giá. Thông qua bước kiểm tra, đánh giá theo hình thức tự đánh giá, đánh giá đồng đẳng hay giáo viên đánh giá học sinh sẽ giúp học sinh tự nhìn nhận lại quá trình học tập và chỉ ra được những ưu điểm nhược điểm của bản thân để cố gắng học tập tốt hơn. Hoạt động kiểm tra đánh giá này còn tạo ra động lực cho học sinh tiếp tục cố gắng học hỏi, tìm tòi, khám phá tri thức mới hay vận dụng các tri thức đã học vào thực tiễn. Như vậy, quy trình dạy học này vừa đảm bảo các hoạt động dạy học theo yêu cầu của chương trình 2018, vừa nhấn mạnh vào việc kiểm tra đánh giá theo lí thuyết hiện đại để tăng hiệu quả dạy học, nên có thể áp dụng cho hầu hết các chủ đề trong môn Tự nhiên và Xã hội.

2.3.2. Thiết kế kế hoạch dạy học nội dung thực vật trong môn Tự nhiên và Xã hội theo định hướng tìm tòi - khám phá minh họa

Trong nghiên cứu này, nội dung của kế hoạch bài dạy minh họa gồm có 03 tiết, đảm bảo mục tiêu của gồm có 03 thành phần năng lực khoa học được hình thành và phát triển trong môn Tự nhiên và Xã hội, 2018 là: Năng lực nhận thức khoa học, tìm hiểu môi trường tự nhiên và xã hội xung quanh, vận dụng kiến thức kĩ năng đã học. Trong đó, các phương pháp dạy học tích cực và hình thức dạy học theo nhóm được ưu tiên sử dụng để tổ chức hoạt động học của HS. Kế hoạch dạy học chi tiết như sau:

KẾ HOẠCH BÀI DẠY THEO ĐỊNH HƯỚNG TÌM TÒI – KHÁM PHÁ

Chủ đề: Thực vật và động vật (lớp 1)

Bài học: **BÍ MẬT CỦA CÁC LOÀI CÂY** (Thời lượng: 03 tiết)

1. MỤC TIÊU

1.1. Năng lực đặc thù

1. Đặt được câu hỏi để tìm hiểu về một số thực vật thường gặp.
2. Kể tên và mô tả được hình dạng, màu sắc, độ lớn và đặc điểm khác nổi bật của một số thực vật.
3. Vẽ hoặc sử dụng được sơ đồ có sẵn để ghi chú tên các bộ phận bên ngoài của một số thực vật.
4. Phân biệt được một số loài cây theo yêu cầu sử dụng của con người (cây bóng mát, cây ăn quả, cây hoa, ...).
5. Làm được một số việc phù hợp để chăm sóc, bảo vệ cây trồng ở trường, ở nhà.

1.2. Năng lực chung

6. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc đề xuất thực hiện các nội dung và

hoạt động để tìm kiếm câu trả lời cho các yêu cầu bài tập, vẽ tranh.

7. Năng lực giao tiếp và hợp tác thông qua hoạt động nhóm.

1.3. Phẩm chất

8. Hình thành tình yêu với các loài thực vật gần gũi xung quanh.

9. Trung thực khi báo cáo kết quả thảo luận nhóm.

10. Trách nhiệm trong việc hoàn thành các nhiệm vụ được giao.

2. SỰ CHUẨN BỊ CỦA GV VÀ HS

- GV: Sơ đồ hình ảnh các bộ phận chính của cây: rễ, thân, lá, hoa, quả (tiết 1); Giấy A4 để HS vẽ tranh (tiết 2); Tranh, ảnh, video clip giới thiệu về các nhóm cây với các nội dung sau: đặc điểm, công dụng, các lưu ý khi tiếp xúc hoặc sử dụng cây để đảm bảo an toàn, cách chăm sóc và bảo vệ, ví dụ một số cây,... (tiết 3); Tranh vẽ các việc nên làm và không nên làm để chăm sóc và bảo vệ cây (tiết 3); bảng nhóm: nói cây trồng với với những nguy hiểm có thể gặp khi chăm sóc, tiếp xúc với cây (tiết 4).

- HS: Mỗi nhóm (6 HS) chuẩn bị trước 02 hình ảnh hoặc cây thật quen thuộc và tìm hiểu thông tin (tên cây, tên các bộ phận của cây, kích thước, công dụng, ...) về loại cây đó (tiết 1); Bút chì, bút lông, bút màu, ... (tiết 2); bộ biểu tượng cảm xúc (tiết 3).

3. CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC

TIẾT 1

3.1. Hoạt động 1: Khởi động

a) Mục tiêu: HS tập trung và chú ý vào tiết học, tạo hứng thú cho HS.

b) Các bước tiến hành

- HS hát bài và múa theo bài hát “Em yêu cây xanh”.

- Bài hát nói về điều gì?

- GV giới thiệu: *Bài hát nói về tình yêu của các bạn nhỏ với cây cối. Vậy hôm nay, ta cùng tìm hiểu về các loại cây cối xung quanh ta.*

3.2. Hoạt động 2: Tìm hiểu về một số thực vật thường gặp

a) Mục tiêu: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9.

b) Các bước tiến hành

Bước 1: *Sử dụng các câu hỏi định hướng*

- Trong nhà, con có trồng cây không? Nếu có trồng cây, con hãy kể tên cây mà mình biết nhé!

- Trong các cây đó, con thích nhất là cây nào? Vì sao?

Bước 2: *GV xây dựng tình huống xuất phát – HS đặt câu hỏi theo nhóm*

- Làm việc theo nhóm 6, quan sát hình ảnh hoặc cây thật các nhóm đã chuẩn bị.

- Mỗi nhóm hãy đặt ít nhất 03 câu hỏi liên quan đến cây của các bạn đã chuẩn bị. (Ví dụ: Cây này sống ở đâu?; Cây có ăn được không?; Cây có độc không?; Đây là giống cây gì?; Nơi nào có nhiều cây này nhất?; Cây có làm thuốc được không?)

Bước 3: *Tiến hành tìm tòi - khám phá*

- Các nhóm tiến hành trao đổi với nhóm khác các loại cây mình đã chuẩn bị, tiến hành quan sát, nêu các thắc mắc với các bạn trong nhóm và hoàn thành phiếu học tập: Bí mật về các loài cây.

- Các thành viên trong nhóm sẽ tự giải đáp thắc mắc cho nhau trước.

- Mỗi nhóm hoàn thành phiếu hợp tác để đánh giá sự đóng góp của từng cá nhân trong nhóm.

(GV có thể hỗ trợ các nhóm đặt câu hỏi bằng các gợi ý nếu cần gồm: Đây là cây gì?; Cây này được trồng ở đâu?; Tên các bộ phận của cây?; Cây có ăn được không? Chúng ta có thể ăn bộ phận (phần) nào của cây?; Cây này dùng để làm gì?).

BÍ MẬT VỀ CÁC LOẠI CÂY

Em hãy viết 3 câu hỏi mà em thắc mắc về cây của nhóm bạn

1. _____

2. _____

3. _____

Em hãy trao đổi với các bạn để tìm câu trả lời nhé!

1. _____

2. _____

3. _____

Bước 4: Kết luận

- HS các nhóm trình bày tên, các đặc điểm (hình dạng, màu sắc, kích thước) của cây mà nhóm mình nhận được. (GV khuyến khích mỗi nhóm trình bày theo một trình tự khác nhau. Ví dụ: hình dạng, màu sắc, kích thước, có lợi, có hại,... hoặc có lợi, có hại, màu sắc, kích thước,...)
- HS có thể đặt câu hỏi với những gì còn thắc mắc.
- Các nhóm khác lắng nghe để sửa và bổ sung, trả lời câu hỏi.
- GV cùng HS chốt lại tên các loại cây mà HS đã chuẩn bị về tên, đặc điểm của những cây đã chuẩn bị trước.

Bước 5: Thực hành – Vận dụng

- Mỗi nhóm HS hãy kể 03 cây trong vườn trường/sân trường và cho biết cây có các bộ phận chính nào?
- Mỗi HS tự điền vào sơ đồ hình ảnh (GV chuẩn bị) tên các bộ phận chính của cây: rễ, thân, lá, hoa, quả (Phụ lục 5).

Bước 6: Nhận xét, đánh giá (GV đánh giá HS)

- Trò chơi “Chuyền hạt giống”: GV chiếu hình ảnh các loại cây đã học. HS sẽ chuyền tay nhau 1 hạt giống theo nhạc. Khi nhạc dừng, ai đang giữ hạt giống thì phải nêu tên cây hoặc tên bộ phận của cây (GV linh động hỏi HS). Qua hoạt động này, GV kiểm tra được nhiều cá nhân HS. Qua đó, GV đánh giá được mức độ tiếp thu của từng cá nhân.
- GV giao nhiệm vụ về nhà: Mỗi HS tự vẽ và trang trí một loài cây mà em thích.

TIẾT 2

3.3. Hoạt động 3: Phân biệt được một số loài cây theo yêu cầu sử dụng của con người (cây bóng mát, cây ăn quả, cây hoa, ...)

a) Mục tiêu: 3, 4, 6, 7, 8, 9.

b) Các bước tiến hành

Bước 1: Chuẩn bị - khai thác kinh nghiệm HS

- GV trưng bày sản phẩm của HS làm việc ở nhà để cả lớp cùng xem.
- Sau đó, GV phát lại sản phẩm cho HS để các em tham gia hoạt động tìm tòi - khám phá nhằm phân loại các loại cây.

Bước 2: GV xây dựng tình huống xuất phát – khơi gợi sự tò mò của HS

- GV đưa ra tình huống: Lớp chúng ta có rất nhiều loại cây khác nhau. Bây giờ chúng ta sẽ bán các loại cây này. Tuy nhiên, để bán được dễ dàng, chúng ta phải phân loại thành các nhóm cây.

- GV gợi ý để HS phân loại các nhóm cây theo mục đích sử dụng: cây hoa, cây rau, cây ăn quả, cây cho bóng mát, ...

- GV giao nhiệm vụ, hướng dẫn HS: HS lần lượt di chuyển qua 4 góc học tập, tìm hiểu về các nhóm cây. Ở mỗi góc, GV quy định thời gian 6 phút. Hết thời gian, các nhóm di chuyển qua góc tiếp theo.

- Sau khi di chuyển qua 4 góc, HS thảo luận nhóm để phân loại sản phẩm của nhóm mình vào 4 nhóm cây thích hợp.

Bước 3: Tiến hành tìm tòi - khám phá

- HS tiến hành di chuyển qua các góc học tập.

- Thiết kế 4 góc: Mỗi góc, GV cung cấp tranh, ảnh, video clip giới thiệu về một nhóm cây với các nội dung sau: đặc điểm, công dụng, các lưu ý khi tiếp xúc hoặc sử dụng cây để đảm bảo an toàn, cách chăm sóc và bảo vệ, ví dụ một số cây, ...

- Sau khi di chuyển qua 4 góc, HS thảo luận và phân loại tất cả sản phẩm của các thành viên thành 4 nhóm theo mục đích sử dụng: cây hoa, cây rau, cây ăn quả, cây bóng mát.

Bước 4: Kết luận

- Cả lớp quan sát và nhận xét.

- HS quan sát 4 nhóm cây đã phân loại và rút ra kết luận dựa trên câu trả lời theo gợi ý của GV:

+ Vì sao những cây này được gọi là cây hoa? Vì sao những cây này được gọi là cây rau? Vì sao những cây này được gọi là cây ăn quả? Vì sao những cây này được gọi là cây cho bóng mát?

- Dựa vào câu trả lời, HS kết luận có 4 nhóm cây: cây hoa, cây rau, cây ăn quả, cây cho bóng mát.

Bước 5: Thực hành – Vận dụng

- HS kể thêm tên một số loài cây khác, phân loại và giải thích cách phân loại chúng.

Bước 6: Nhận xét – Đánh giá

- Cho HS tự đánh giá xem mình thích hoạt động nào nhất? Vì sao?

TIẾT 3

3.4. Hoạt động 4: Tìm hiểu về cách thức chăm sóc, bảo vệ cây trồng ở nhà và ở trường

a) Mục tiêu: 5, 7, 8, 9, 10.

b) Các bước tiến hành

Bước 1: Chuẩn bị - khai thác kinh nghiệm HS

- Em đã làm gì để chăm sóc cây trồng ở nhà hoặc ở trường?

Bước 2: GV xây dựng tình huống xuất phát – khơi gợi sự tò mò của HS

- Quan sát tranh về các hoạt động chăm sóc, bảo vệ cây trồng và các việc gây hại đến cây trồng.

Bước 3: Tiến hành tìm tòi - khám phá

- Thảo luận nhóm đôi, hoàn thành phiếu học tập: Dán mặt cười vào những việc nên làm để chăm sóc và bảo vệ cây trồng; dán mặt buồn vào những việc không nên làm.

- Giải thích lí do.

Bước 4: Kết luận

- GV chiếu từng tranh và yêu cầu HS giơ biểu tượng cảm xúc (nên: mặt cười; không nên: mặt buồn).

- Mời HS giải thích lí do trước lớp.

- Sau khi hoàn thành tất cả các tranh, GV hỏi HS: Hãy nêu những việc em có thể làm để chăm sóc cây trồng?; Em cần làm gì để bảo vệ cây trồng?; Em không nên làm những việc gì để bảo vệ cây trồng?



Bước 5: Thực hành – Vận dụng

- Nhiệm vụ 1: Yêu cầu HS nêu thêm những việc làm khác để chăm sóc và bảo vệ cây trồng.

- Nhiệm vụ 2: HS suy nghĩ và giải quyết tình huống sau:

Sắp đến ngày 8/3, Bình muốn tặng mẹ một bó hoa nhưng không có tiền mua nên bạn đã hái hoa ở công viên. Nếu gặp Bình đang làm việc đó, em sẽ làm gì?

Bước 6: Nhận xét – Đánh giá

- HS nhận xét cách giải quyết tình huống của các bạn trước lớp.

- Em cảm thấy những kiến thức học được trong tiết học có bổ ích và cần thiết với mình không?

- HS giơ bảng biểu tượng cảm xúc:

+ Rất bổ ích, cần thiết: mặt cười.

+ Bình thường: mặt không cảm xúc.

+ Không cần thiết: mặt buồn.

- HS hoàn thành phiếu đánh giá cá nhân: Em đã học được gì qua tiết học.



Em đã học được những gì qua tiết học này?

2.3.3. Kết quả thực nghiệm

Trước khi tiến hành thực nghiệm kế hoạch bài dạy “Bí mật của các loài cây”, nghiên cứu đã xin ý kiến nhận xét của 3 GV tiểu học đang dạy lớp 1 để điều chỉnh nội dung cần thiết. Sau đó, nghiên cứu đã tiến hành thực nghiệm kế hoạch dạy học trên và thu thập số liệu bằng phiếu bài tập trong phụ lục theo quy trình mô tả trong phần phương pháp nghiên cứu. Kết quả thu được như sau:

a. Kết quả kiểm tra trước khi dạy học thực nghiệm

Trước khi tiến hành dạy học thực nghiệm, hai nhóm HS thực nghiệm và đối chứng ở lớp 1 cùng thực bài kiểm tra trong phụ lục. Nội dung bài kiểm tra được thiết kế tương ứng với các yêu cầu cần đạt về thành phần năng lực là nhận thức khoa học (câu 1) và tìm hiểu môi trường tự nhiên và xã hội xung quanh (câu 2) và năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học (câu 3). Kết quả thu được qua kiểm định Oneway ANOVA, không có sự khác biệt giữa nhóm thực nghiệm và nhóm đối chứng trước khi tiến hành thực nghiệm (.sig = 0.25 > 0.05).

b. Kết quả kiểm tra sau khi thực nghiệm

Sau khi tiến hành dạy học thực nghiệm tại lớp 1, trường tiểu học Minh Đạo, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh, HS của lớp thực nghiệm và đối chứng kiểm tra lại bài kiểm tra số trong phụ lục. Kết quả kiểm tra được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1. Kết quả kiểm tra sau thực nghiệm ở khối lớp 1

Lớp 1		Thực nghiệm		Đối chứng	
		Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %
Điểm số	6	1	3,1		
	6,25				
	6,5				
	6,75	1	3,1		
	7				
	7,25				
	7,5			1	3,2
	7,75	2	6,3	2	6,5
	8			1	3,2
	8,25	1	3,1	1	3,2
	8,5	2	6,3	4	12,9
	8,75	1	3,1		0,0
	9			3	9,7
	9,25	4	12,5	9	29,0
	9,5	3	9,4	9	29,0
	9,75	4	12,5	1	3,2
	10	13	40,6		
	Tổng	32	100	31	100
Các đại lượng thống kê khác					
Mean		9,27		8,99	
Median		8,63		8,5	
Mode		10		9,5	

(Mean: điểm trung bình; Median: điểm trung vị; Mode: điểm yếu vị)

Trong phiếu khảo sát sau thực nghiệm: câu 1 yêu cầu HS ghi chú tên của các bộ phận bên ngoài của cây (năng lực nhận thức khoa học). Câu 2 đòi hỏi HS phân biệt được một số loài cây

theo yêu cầu sử dụng của con người như cây bóng mát, cây ăn quả, cây hoa,... (Năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên và xã hội xung quanh). Câu 3 yêu cầu HS phải vận dụng các kiến thức đã học ở mức đơn giản để xác định các bộ phận của cây có thể dùng làm thức ăn cho con người (Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học). Kết quả thực nghiệm cho thấy, bài khảo sát đã kiểm tra được các năng lực thành phần mà HS cần đạt theo chương trình 2018. Theo kết quả kiểm định Oneway ANOVA thì $\text{sig} = 0.002 < 0.05$. Như vậy, kết quả này cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nhóm thực nghiệm và nhóm đối chứng sau khi dạy học thực nghiệm với điểm trung bình (mean), điểm trung vị (median) và điểm yếu vị (mode) của nhóm thực nghiệm đều cao hơn nhóm đối chứng. Như vậy, các câu hỏi trong phiếu khảo sát đã kiểm tra được 03 năng lực thành phần cần đạt của HS Có thể kết luận: quy trình dạy học và kế hoạch bài dạy nội dung thực vật trong môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1 theo định hướng tìm tòi - khám phá mà nghiên cứu đã đề xuất bước đầu có tính khả thi và có hiệu quả trong việc hình thành và phát triển năng lực khoa học cho học sinh.

3. Kết luận

Trên cơ sở nghiên cứu lí luận về dạy học theo định hướng tìm tòi - khám phá nội dung Thực vật trong môn Tự nhiên và Xã hội ở các trường Tiểu học Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh, nghiên cứu đã xây dựng quy trình dạy học gồm 6 bước cụ thể. Vận dụng quy trình vào quá trình dạy học, chúng tôi đã xây dựng và thực nghiệm 01 kế hoạch bài dạy nội dung thực vật trong môn Tự nhiên và Xã hội theo định hướng tìm tòi - khám phá ở lớp 1. Kết quả thực nghiệm chứng minh quy trình và kế hoạch bài dạy mà chúng tôi đã đề xuất đã bước đầu phát triển được năng lực khoa học đặc thù của môn Tự nhiên và Xã hội là: năng lực nhận thức khoa học, năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội xung quanh, năng lực vận dụng kiến thức kỹ năng đã học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Gibson, H., & Chase, C. 2002. Longitudinal impact of an inquiry-based science program on middle school students' attitudes toward science. *Science Education*, 86 (5), 693–705.
- [2] Jenny W., Leslie J. W. 2009. Focus on Inquiry: A teacher's Guide to Implementing Inquiry - based Learning, *Curriculum Corporation.*, page.1
- [3] Nguyễn Hữu Hợp. 2006. Một số đặc điểm của dạy học tự phát hiện ở tiểu học. *Tạp chí Giáo dục*, 132.
- [4] Phó Đức Hòa. 2011. Các dạng khám phá theo thuyết kiến tạo trong dạy học tiểu học. *Tạp chí Giáo dục*, Số 270, tr.28-30.
- [5] Lê Thị Hồng Chi. 2014. *Dạy học dựa vào tìm tòi ở tiểu học với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin*. Luận án Tiến sĩ Khoa học giáo dục, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
- [6] Ngô Hiệu, Nguyễn Huyền Trang. 2016. Sử dụng dạy học khám phá trong dạy tiểu học ở Hà Nội. *Tạp chí Giáo dục*, Số 383, 45-48.
- [7] Phó Đức Hòa. 2016. Lí thuyết dạy học hiện đại và cách tiếp cận dạy học khám phá trong giáo dục. *Tạp chí Khoa học Đại học Sư phạm Hà Nội*, Số 61, 77-87.
- [8] Phạm Thị Phương Mai. 2018. Phát triển năng lực khám phá cho học sinh trong dạy học phần "Sinh học vi sinh vật" (Sinh học 10). *Tạp chí Giáo dục*, Số đặc biệt kì 2, 193-199.
- [9] Bộ Giáo dục và Đào tạo. 2018. Chương trình giáo dục phổ thông môn Tự nhiên và Xã hội. Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT, ngày 26 tháng 12 năm 2018.
- [10] Lê Thái Hưng, Nguyễn Thị Phương Vy. 2020. Đề xuất khung đánh giá năng lực khoa học cho học sinh lớp 6 trong môn Khoa học Tự nhiên theo chương trình giáo dục phổ thông mới. *Tạp chí Giáo dục*, Số 483 (Kì 1 tháng 8/2020), tr 44-49.

ABSTRACT

Teaching plant content in natural and social subject 2018 develop scientific competencies of primary students by inquiry – discovery orientation

Giang Nguyen Minh¹ and Vy Nguyen Thanh²

¹Department of Primary Education, Ho Chi Minh University of Education

²Minh Dao Primary School, Ho Chi Minh City

Teaching by inquiry – discovery orientation is the process of using teaching methods and techniques, in which teachers organize activities for students to find new knowledge through a system of questions, oriented exercises or testing experiments. This teaching orientation consistent with the requirements teaching which development of students' competencies in natural and social subject 2018. This research desinged a teaching process consisting of 6 specific steps. We applied the teaching process to build and experiment the lesson plan "Secets of plants" (3 periods) of the plant content in Natural and Social subject 1. Experimental results show that the process and lesson plans have adapted to the development of specific scientific competencies of natural and social subjects (2018), including: scientific cognitive competencies, competencies to learn the surrounding natural and social environment and competencies to apply knowledge and skills learned.

Keywords: teaching, primary students, natural and social subjects, competency, inquiry - discovery, plants.

Phụ lục

Họ và tên:
Lớp:

PHIẾU HỌC TẬP

.../4.5đ **Câu 1:** Em hãy viết tên cây và điền số vào các ô trống để chỉ các bộ phận của cây



Tên cây:

1. Rễ 2. Thân 3. Lá 4. Quả

.../3đ **Câu 2:** Hãy nói các loại cây ở cột A với tên các nhóm cây ở cột B

A    	B • Cây ăn quả • Cây hoa • Cây rau • Cây cho bóng mát
---	--

.../2.5đ **Câu 3:**

a. Viết tên các bộ phận của cây vào chỗ trống(....)
b. Đánh dấu X vào ô trống ứng với các phần của cây làm thức ăn



..... ☐
..... ☐
..... ☐



..... ☐
..... ☐
..... ☐



☐ ☐