**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ**

**“Một số biện pháp phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên trong dạy học môn Khoa học lớp 4, 5”**.

Tên giáo viên: Nguyễn Thị Thục Anh

Tổ CM : Tổ 4

Thời gian: Ngày 2 tháng 8 năm 2021

**NỘI DUNG**

**I. Biện pháp 1: Sử dụng phối hợp các phương pháp và kĩ thuật dạy học theo hướng tìm tòi, khám phá**

***+ Nội dung***

Dạy học 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, kết hợp nhuần nhuyễn các phương pháp và kĩ thuật dạy học phụ thuộc vào mức độ nhận thức và năng lực của HS. Trong bài học này, có thể thấy đầy đủ các giai đoạn đặc trưng của dạy học khám phá nhưng trong bài học khác, chỉ một vài giai đoạn đặc trưng được thể hiện rõ.

***+ Cách tiến hành***

Để sử dụng được biện pháp này, GV cần phải dựa vào kinh nghiệm trong việc sử dụng các phương pháp dạy học truyền thống kết hợp với khả năng tìm tòi, ứng dụng các phương pháp và kĩ thuật dạy học mới. Có như vậy mới giúp HS phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên. Là người tổ chức, hướng dẫn các hoạt động học tập cho HS, GV xác định rõ vai trò của mình, tích cực tiếp cận xu hướng dạy học theo định hướng phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên. Khi đã nắm chắc được các kiến thức cơ sở, GV sẽ tổ chức giờ học với những thao tác thành thạo hơn, HS sẽ tích cực, chủ động, hứng thú học tập hơn để dần dần hoàn thiện mình.

Đó là những cơ sở tiền đề cho tiến trình thực hiện biện pháp sử dụng phối hợp các phương pháp và kĩ thuật dạy học theo hướng tìm tòi, khám phá. Bước tiếp theo, GV cần đánh giá được năng lực của HS lớp mình ở mức độ nào, các em đã có những biểu hiện nào của năng lực tìm hiểu tự nhiên và còn thiếu điều gì. Từ đó, GV lựa chọn những phương pháp dạy học phù hợp nhất giúp HS bổ sung vào chỗ còn thiếu sót, kết hợp thêm các kĩ thuật dạy học mới để HS được hoạt động nhiều, tự mình tìm ra kiến thức và tăng hứng thú học tập của các em.

Khi áp dụng vào trong từng tiết học, tùy thuộc vào nội dung của bài GV lồng ghép phương pháp dạy học với kĩ thuật dạy học sao cho nhuần nhuyễn và logic, không nên quá gượng ép. Chẳng hạn sau đây là sự kết hợp giữa phương pháp Bàn tay nặn bột, phương pháp thảo luận nhóm và kĩ thuật “khăn trải bàn”.

**Bước 1: Đưa ra tình huống xuất phát và nêu vấn đề**

Tình huống của bài học sẽ được GV xây dựng dựa trên kiến thức bài cũ hoặc tư liệu sách giáo khoa (kênh hình, kênh chữ). Cũng có thể xây dựng tình huống dựa vào thực tế mà HS trải qua trong cuộc sống hằng ngày. GV tạo tình huống bằng nhiều hình thức: xem video, đóng vai,… giúp HS hiểu rõ vấn đề mình cần giải quyết.

Với bước 1 của phương pháp bàn tay nặn bột, nếu những tình huống nào có tính phức tạp thì có thể tổ chức cho HS thảo luận nhóm để phát hiện ra vấn đề.

**Bước 2: Làm bộc lộ biểu tượng ban đầu của HS**

 Trước tình huống xuất phát và câu hỏi nêu vấn đề do GV đưa ra, HS trình bày biểu tượng ban đầu của mình thông qua việc viết hoặc vẽ. Có 2 hình thức thực hiện bước này là nhóm và cá nhân. Nhưng thường xuyên sử dụng hơn là cho HS hoạt động nhóm.

Đây cũng là bước có thể kết hợp phương pháp thảo luận nhóm với kĩ thuật “khăn trải bàn” để HS thể hiện biểu tượng ban đầu của mình về vấn đề. Từng HS ghi biểu tượng ban đầu của mình vào tờ giấy trong thời gian quy định rồi sau đó đặt vào giữa bàn để tổng hợp nên ý kiến của cả nhóm.

**Bước 3: Đề xuất câu hỏi (dự đoán/ giả thuyết) và phương án tìm tòi – nghiên cứu**

Trong bước này GV sẽ tổng hợp biểu tượng ban đầu của các nhóm, rồi hướng dẫn HS so sánh để đề xuất các câu hỏi liên quan đến nội dung kiến thức bài học. Từ đó, GV yêu cầu HS đề xuất các phương án tìm tòi – nghiên cứu tìm câu trả lời. Đích cuối cùng là HS phải xây dựng giả thuyết (dự đoán) cho đề xuất đã nêu trên.

**Bước 4: Thực hiện phương án tìm tòi – nghiên cứu**

GV khéo léo lựa chọn các hình thức tiến hành phù hợp với vấn đề: điều tra, đọc tài liệu, sử dụng mô hình làm thí nghiệm, quan sát,… Trong đó, cách làm thí nghiệm được khuyến khích sử dụng nhất (đặc biệt là thí nghiệm trên vật thật). Yêu cầu HS ghi chép lại kết quả thí nghiệm, kết quả quan sát. Nên thường ở bước này kết hợp với phương pháp thảo luận nhóm để nâng cao chất lượng và tiết kiệm thời gian.

**Bước 5: Kết luận kiến thức**

GV tóm tắt, kết luận kiến thức khoa học để HS ghi nhớ. GV khắc sâu kiến thức cho HS bằng cách cho HS nhìn lại, đối chiếu lại với các ý kiến ban đầu. Đối với những bài có nội dung liên quan nhau thì ở bước này có thể nêu vấn đề hoặc tạo ra tình huống mới.

#### + Những lưu ý về cách thực hiện biện pháp

Khi thực hiên biện pháp này GV cần lưu ý những điểm sau:

- GV hiểu rõ bản chất và cách tiến hành của từng phương pháp và kĩ thuật để sử dụng đúng đắn, tạo hiệu quả cao.

- Phối hợp hợp lí các phương pháp dạy học cổ truyền và phương pháp dạy học theo hướng tìm tòi, khám phá với các kĩ thuật dạy học mới. Qua đó HS sẽ tích cực kiến tạo kiến thức qua quan sát, thực hành thí nghiệm, trao đổi với giáo viên.

- GV cần kết nối những kiến thức, kĩ năng đã có với kiến thức kĩ năng mới; gây hứng thú cho học tập HS, qua hoạt động tìm tòi khám phá hoặc liên hẹ với những kiến thức HS đã biết liên quan đến kiến thức mới.

- Cần chú trọng đến việc hình thành và phát triển các kĩ năng trong học tập môn Khoa học như quan sát, dự đoán, xây dựng phương án, tiến hành thí nghiệm,..

**II. Biện pháp 2: Tổ chức cho HS tham gia một số hoạt động ngoại khóa môn Khoa học**

***+ Nội dung***

Có thể thấy tầm quan trọng của hoạt động ngoại khóa môn Khoa học trong việc giúp HS phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên. Chỉ khi nào các em được trải nghiệm, tự tìm tòi – khám phá thì mới phát huy được tối đa năng lực ấy. Các hoạt động ngoại khóa sẽ giúp HS rèn luyện được từng năng lực thành phần của năng lực tìm hiểu tự nhiên.

Tuy nhiên, thực trạng dạy học hiện nay ở các trường tiểu học lại chưa chú trọng triển khai hoạt động ngoại khóa. Vì vậy, tôi đề xuất biện pháp: *Tổ chức cho HS tham gia một số hoạt động ngoại khóa môn Khoa học* nhằm giúp GV biết rõ hơn về các bước thực hiện để có một giờ ngoại khóa học tập môn Khoa học hiệu quả, phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên cho HS.

***+ Cách tiến hành***

Để tiến hành biện pháp này, GV có thể tiến hành theo 3 bước sau:

**Bước 1: Lập kế hoạch**

Đây là bước quan trọng nhất khi thực hiện biện pháp này. Để thực hiện được một giờ ngoại khóa môn Khoa học suôn sẻ, tổ chức các hoạt động đem lại hiệu quả thì việc nghiên cứu, lên kế hoạch dạy học là rất quan trọng. Việc lên kế hoạch càng kĩ lưỡng chừng nào thì hiệu suất lao động càng cao chừng ấy. Khi lập kế hoạch, GV sẽ một lần nữa hiểu rõ mục tiêu HS cần đạt được qua bài học này; giúp GV dự kiến được tiến trình giáo dục, dự đoán được kết quả của các hoạt động giáo dục; dự đoán được các tình huống sư phạm có thể xảy ra để có biện pháp xử lí kịp thời.

Kế hoạch ngoại khóa môn Khoa học mà GV đề ra phải giúp HS được trải nghiệm sáng tạo, giúp các em hình thành và phát triển kĩ năng hành vi nhiều hơn là cung cấp kiến thức. Để phát triển được năng lực tìm hiểu tự nhiên cho HS, GV cần tổ chức các hoạt động để phát triển được các năng lực thành phần của năng lực phát triển tự nhiên. Tức là các hoạt động tạo cơ hội cho HS quan sát, suy nghĩ và tham gia các trải nghiệm thực tiễn, các hoạt động tổ chức thí nghiệm, chứng minh các hiện tượng đơn giản, vừa sức mới các em qua đó tổ chức khuyến khích, động viên và tạo điều kiện cho các em tích cực nghiên cứu các sự vật hiện tượng xung quanh, tìm ra những giải pháp mới cho các vấn đề về môi trường, phòng bệnh,…; sáng tạo những cái mới dựa trên cơ sở kiến thức đã học. Các hình thức tổ chức hoạt động ngoại khóa rất đa dạng nên GV cần nghiên cứu kĩ, có sự chọn lọc áp dụng hợp lí. Cụ thể một vài hình thức sau: hoạt động câu lạc; tổ chức trò chơi; tổ chức diễn đàn; sân khấu tương tác; tham quan, dã ngoại; hội thi/ cuộc thi; tổ chức sự kiện; hoạt động giao lưu; hoạt động chiến dịch; hoạt động nhân đạo;…

GV thiết kế hoạt động ngoại khóa nhằm phát triển năng lực tìm hiểu tự nheien trong môn Khoa học theo thứ tự sau:

Nội dung hoạt động cần nêu rõ thời gian và địa điểm tổ chức các hoạt động đó. Phân chia nhiệm vụ rõ ràng cho từng đối tượng tham gia.

**Bước 2: Tổ chức hoạt động ngoại khóa phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên**

Khi tiến hành tổ chức hoạt động, về phía chủ thể (HS) có ba thành tố là hoạt động – hành động – thao tác. Để việc rèn luyện kĩ năng, bồi dưỡng phẩm chất, năng lực tìm hiểu tự nhiên cho HS đạt hiệu quả, khi tổ chức một hoạt động ngoài giờ lên lớp, GV cần chú ý đến thao tác, hành động bao gồm thao tác làm việc nhóm, thuyết trình, tìm tư liệu, chấp vấn, thao tác thí nghiệm sao cho thật hợp lý và đạt những yêu cầu đề ra. Chính sự hợp lý sẽ tạo nên mạch liên tục cho một chuỗi những thao tác, và khi những thao tác được sử dụng một cách thuần thục sẽ dẫn tới năng lực được hình thành một cách nhanh chóng, hiệu quả. Cũng thông qua những thao tác, hành động này mà dần hình thành cho HS những nhận thức, khả năng tìm tòi và vận dụng các kiến thức tự nhiên, đáp ứng các thành tố của năng lực tìm hiểu tự nhiên.

Khi tổ chức hoạt động ngoại khóa, GV nên kết hợp nhiều phương pháp và kĩ thuật dạy học mới như kĩ thuật “động não”, kĩ thuật “ổ bi”, kĩ thuật “bể cá”,… một cách linh hoạt thì mới phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên cho HS. Những phương pháp cổ truyền chỉ xem HS là một nhân tố thụ động, GV chính là người truyền thụ kiến thức cho các em, vì vậy mà chưa khai phá và phát huy hết năng lực tìm hiểu tự nhiên cho HS. Còn theo phương pháp dạy học mới, HS chủ động tiếp nhận tri thức dưới sự tổ chức, hướng dẫn của GV nên giúp các em khắc sâu được kiến thức.

**Bước 3: Kiểm tra và đánh giá kế hoạch hoạt động ngoại khóa**

Sau khi kết thúc tiết ngoại khóa, phải tổng kết hoạt động, đánh giá cuối tiết. GV đánh giá xem HS đã được rèn luyện những năng lực nào và còn thiếu sót năng lực gì để có kế hoạch cho hoạt động tiếp theo.

Trong quá trình diễn ra tiết ngoại khóa, GV phải quan sát, ghi chú nhanh để về đánh giá lại việc lên kế hoạch của mình đã hợp lí hay chưa, nếu chưa thì tìm nguyên nhân chủ quan hay khách quan để sửa chữa và rút kinh nghiệm cho những lần soạn kế hoạch sau này hoàn chỉnh hơn.

Cụ thể tiến trình kiểm tra và đánh giá thiết kế hoạt động ngoại khóa như sau

Ở phần đánh giá tính khả thi của kế hoạch ngoại khóa cần lưu ý đến khả năng tiếp nhận và sử dụng thiết kế một cách thuận lợi cho HS cũng như khả năng tiến hành các hoạt động trải nghiệm một cách cụ thể. GV cần thực hiện và vận dụng theo quy trình hợp lí trong quá trình xây dựng các hoạt động ngoại khóa cụ thể. Điều này sẽ tạo được ấn tượng mạnh với HS, kích thích sự hứng thú và giúp các em phát triển được năng lực tìm hiểu tự nhiên.

#### + Những lưu ý về cách thực hiện biện pháp

Khi thực hiện biện pháp này, GV cần lưu ý những điểm sau:

- GV cần tìm hiểu nhiều hình thức tổ chức giờ ngoại khóa mới để thiết kế hoạt động hấp dẫn, phong phú hơn góp phần phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên cho HS.

- Bảo đảm sự thống nhất giữa mục đích, nhiệm vụ, nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức các hoạt động ngoại khóa.

- Đảm bảo nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức phù hợp với đặc điểm lứa tuổi và đặc điểm cá nhân HS.

- Đối với những hoạt động tổ chức ngoài trời phải dự kiến được thời tiết và có kế hoạch dự phòng nếu có sự thay đổi đột ngột.

- Để hình thành và phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên cho HS không chỉ qua 1, 2 hoạt động là được. GV cần tiến hành xuyên suốt một quá trình cả trên lớp lẫn ngoài lớp.

- Sự đa dạng và sinh động của các hoạt động tùy thuộc và khả năng tổ chức của GV. Vì thế, GV nên trau dồi thêm kiến thức để hiểu biết nhiều hơn các hình thức tổ chức bài dạy cho phong phú hơn.

### III. Biện pháp 3: Xây dựng bộ công cụ kiểm tra, đánh giá sự phát triển các thành tố của phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên

***+ Nội dung***

Việc đánh giá kết quả giáo dục theo định hướng phát triển năng lực HS được thực hiện thông qua các hình thức kiểm tra, đánh giá theo hướng kiểm tra xem HS học kiến thức, thực hiện kĩ năng như thế nào? Có biết vận dụng không? Nói cách khác là chú trọng vào các mục tiêu phát triển năng lực hơn nữa thay vì việc quá chú trọng vào mục tiêu kiến thức. Việc kiểm tra, đánh giá theo định hướng phát triển năng lực được thực hiện thông qua các hình thức kiểm tra đánh giá định kì trong quá trình giáo dục và đánh giá tổng kết cuối kì, cuối năm học. Bộ công cụ đánh giá cần thể hiện sự đa dạng, phong phú gắn với đặc thù bộ môn Khoa học và đánh giá được về một số năng lực học tập cụ thể là năng lực tìm hiểu tự nhiên của HS. Ngoài bài kiểm tra như đã biết, để đánh giá năng lực tìm hiểu tự nhiên cần có bộ công cụ gồm bảng quan sát biểu hiện (bảng kiểm), phiếu hỏi, phiếu đánh giá và phiếu tự đánh giá của HS trong những tình huống cụ thể.

Ở biện pháp này, tôi thiết kế bộ công cụ đánh giá cụ thể về năng lực tìm hiểu tự nhiên của HS qua việc dạy và học môn Khoa học 4, 5 dành cho GV và dành cho HS

***+ Cách thực hiện***

**Bước 1:** **Xác định mục tiêu quan sát, đối tượng quan sát và năng lực cần đánh giá, thời điểm quan sát.**

**Bước 2:** **Xác định các tiêu chí cần quan sát để đánh giá.**

**Bước 3: Tiến hành kiểm tra, đánh giá năng lực của HS.**

Quá trình kiểm tra, đánh giá năng lực tìm hiểu tự nhiên của HS được tiến hành bởi 2 giai đoạn sau:

\* Giai đoạn 1: Xác định thang đo mức độ của biểu hiện năng lực. Có hoặc không hoặc tương ứng với các mức độ: tốt, đạt, cần cố gắng (dựa theo TT 22) do người đánh giá ghi nhận. Mẫu phiếu quan sát biểu hiện dùng cho GV như sau:

PHIẾU QUAN SÁT BIỂU HIỆN NĂNG LỰC TÌM HIỂU TỰ NHIÊN CỦA HS

(DÙNG CHO GV)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Biểu hiện | Tiêu chí | Mức độ | Ghi chú |
| Tốt | Đạt | Cần cố gắng |  |
| Nhận thức thế giới tự nhiên (dựa vào câu hỏi GV nêu, quan sát và báo cáo của HS ) | Kể tên được một số hiện tượng tự nhiên. |  |  |  |  |
| Giải thích được một số hiện tượng tự nhiên. |  |  |  |  |
| Tìm tòi, khám phá thế giới tự nhiên (dựa vào quá trình làm việc nhóm và sản phẩm của nhóm, thực hành, trao đổi) | Nêu được cách tiến hành thí nghiệm. |  |  |  |  |
| Khả năng suy luận, đưa ra dự đoán. |  |  |  |  |
| Kĩ năng thao tác, tiến hành thí nghiệm. |  |  |  |  |
| Kĩ năng quan sát kết quả thí nghiệm. |  |  |  |  |
| Kĩ năng rút ra nhận xét/ kết luận từ kết quả thí nghiệm. |  |  |  |  |
| Vận dụng kiến thức vào thực tiễn và ứng xử với tự nhiên, con người phù hợp (dựa vào sản phẩm, hoạt động thực hành,…) | Kĩ năng phát hiện ra vấn đề |  |  |  |  |
| Đưa ra cách giải quyết vấn đề dựa vào kiến thức |  |  |  |  |
| Đánh giá được cách thực hiện |  |  |  |  |

Trong giai đoạn này, GV thiết kế và đánh giá vào phiếu quan sát ở mỗi tiết học. Kết quả của phiếu quan sát này kết hợp với phiếu hỏi ở giai đoạn 2 sẽ giúp GV xây dựng được các hoạt động ở tiết học tiếp theo phục vụ cho mục tiêu phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên cho HS của mình.

\* Giai đoạn 2: Nội dung việc thiết kế bộ công cụ phiếu hỏi sau tiết học/ chủ đề dạy học dành cho HS để đánh giá năng lực tìm hiểu tự nhiên của HS.

Trong việc thiết kế các bài học cũng như thiết kế các chủ đề dạy học, GV có thể dựa vào những yêu cầu cần đạt để xây dựng phiếu hỏi nhằm đánh giá học sinh về mức độ đạt các mục tiêu của từng phần trong chương trình học tập, chú trọng bổ khuyết những mặt chưa đạt được so với mục tiêu trước khi bước vào một phần mới của chương trình.

GV phải đánh giá HS theo định hướng khuyến khích sự sáng tạo đồng thời phát hiện sự chuyển biến thái độ và xu hướng hành vi của HS trước những vấn đề của khoa học tự nhiên từ đó góp phần phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên của HS.

Giai đoạn này được triển khai theo quy trình sau:

Mỗi phiếu hỏi sau mỗi tiết học ngoài việc nhằm khảo sát được kiến thức mà HS thu được còn nhằm mục đích chính là thành phần năng lực nào trong năng lực tìm hiểu tự nhiên của HS được tác động, và việc tác động chưa có/ có hiệu quả ở thành phần nào.

#### + Những lưu ý về cách thực hiện biện pháp

Biện pháp kiểm tra đánh giá đã nêu trên thực hiện theo hai giai đoạn ở mỗi bài học nên cần GV dành nhiều thời gian chuẩn bị trước về phiếu quan sát biểu hiện lẫn phiếu hỏi ở cuối mỗi tiết học.

Biện pháp đánh giá đề ra mang mục đích hỗ trợ chính cho GV trong việc xem xét năng lực thành phần nào (nhận biết, tìm tòi – khám phá, hay vận dụng) của các HS chưa phát triển hoặc còn quá chênh lệch so với các năng lực thành phần khác trong nhóm năng lực tìm hiểu tự nhiên, để từ đó GV đưa ra các tác động phù hợp ở những tiết học tiếp theo. Chính điều này đòi hỏi GV phải liên tục thiết kế ra các hoạt động phù hợp với tiết học tiếp theo. Nói cách khác, kết quả thu được sau mỗi tiết học sẽ ảnh hưởng đến giáo án dạy – học ở tiết học tiếp theo. Vì vậy, khi thực hiện GV cần thiết kế phiếu quan sát và phiếu hỏi trong một thời gian dài và xuyên suốt.

**IV. Ý KIẾN CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 Người báo cáo

 **Nguyễn Thị Thục Anh**