

Phần 1: PHẦN LÍ LỊCH

- Họ và tên tác giả: **Hoàng Thị Chanh**
- Chức vụ, chức danh: **Phó hiệu trưởng**
- Đơn vị công tác: **Trường Tiểu học Lạc Đạo A - Văn Lâm – Hưng Yên**
- Tên sáng kiến:

“ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

Phần 2: PHẦN NỘI DUNG

A. Phần mở đầu.

I. Đặt vấn đề.

I.1. Thực trạng của vấn đề.

Từ giữa thế kỉ XX đến nay, với sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế tri thức, xu hướng hội nhập và toàn cầu hóa, đòi hỏi giáo dục phải đào tạo lớp người lao động mới thông minh, năng động, sáng tạo. Trước yêu cầu đó buộc giáo dục phải chuyển mục tiêu đào tạo từ “biết gì?” sang “có năng lực giải quyết vấn đề gì?”. Để đạt mục tiêu đó thì việc dạy học phải chuyển từ trang bị tri thức sang bồi dưỡng năng lực, trong đó đặc biệt quan trọng là năng lực sáng tạo. Theo đó, nhiều phương pháp dạy học tích cực ra đời như: Nêu vấn đề, công nghệ giáo dục, bản đồ tư duy... và một phương pháp dạy học tích cực mới nữa ra đời có tên là phương pháp bàn tay nặn bột “PPBTNB”.

“Bàn tay nặn bột” được hiểu là phương pháp tạo cho HS tích cực, chủ động trong học tập. HS phải tự làm các thực nghiệm để tiếp thu các kiến thức khoa học. Các em tiếp cận tri thức khoa học như một quá trình nghiên cứu của chính bản thân. Trong đó vai trò của GV ở phương pháp này không phải là truyền thụ những kiến thức khoa học dưới dạng thuyết trình, trình bày mà là giúp xây dựng kiến thức bằng cách cùng hành động với HS.

Khoa học lớp 5 là môn học chiếm vị trí quan trọng ở bậc Tiểu học. Đây là môn học tích hợp kiến thức của nhiều ngành khoa học thực nghiệm. Vì vậy, môn học này có nhiều điều kiện thuận lợi để vận dụng các PPDH tiên tiến, hiện đại vào quá trình dạy học để bước đầu hình thành cho HS phương pháp học tập mang tính chất tự tìm tòi nghiên cứu, rèn luyện nếp tư duy sáng tạo cho HS.

Thực tiễn dạy học môn Khoa học ở trường Tiểu học cho thấy, GV còn gặp nhiều khó khăn trong việc sử dụng PPDH. Các PPDH truyền thống vẫn chiếm ưu thế, HS học tập còn thụ động. Các thí nghiệm trong bài còn mang tính chất minh họa. GV còn tự mình trình bày, biểu diễn các thí nghiệm thực hành để minh họa cho kiến thức của bài học mà ít tổ chức cho HS tham gia hoạt động

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

này để các em chiếm lĩnh tri thức khoa học một cách chủ động, thoả mãn nhu cầu tìm tòi hiểu biết, óc tò mò khoa học của HS. Vì vậy, các giờ học còn mang tính áp đặt, kiến thức mà HS chiếm lĩnh trong giờ học chưa cao, các em ít được tham gia vào quá trình dạy - học.

Việc nghiên cứu áp dụng “ PPBTNB” vào dạy học sao cho phù hợp với điều kiện cụ thể của nhà trường Tiểu học Việt Nam là vấn đề hết sức cần thiết để góp phần đổi mới PPDH. Xuất phát từ những lý do trên, tôi chọn đề tài nghiên cứu: ***“Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”***

I.2. Ý nghĩa và tác dụng của giải pháp mới.

Xu hướng vận dụng dạy học theo “PPBTNB” đến Việt Nam trong bối cảnh ngành Giáo dục và Đào tạo đang từng bước đổi mới mục tiêu, nội dung và chương trình giáo dục trong nhà trường phổ thông để đáp ứng những yêu cầu của xã hội. Định hướng đổi mới các PPDH không chỉ là vấn đề đặt ra trong nội bộ ngành giáo dục đào tạo mà đã được xác định trong điều 2 chương I của Luật Giáo dục số 38/2005/ QH11 ngày 14 tháng 6 năm 2005 đã chỉ rõ: “ Mục tiêu giáo dục là đào tạo con người Việt Nam phát triển toàn diện, có đạo đức, tri thức, sức khỏe, thẩm mỹ và nghề nghiệp, trung thành với lý tưởng độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội, hình thành và bồi dưỡng nhân cách phẩm chất và năng lực của công dân, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.” Việc vận dụng dạy học theo “PPBTNB” đảm bảo được những định hướng đổi mới PPDH do ngành Giáo dục và Đào tạo đề ra.

Dạy học theo “PPBTNB” phát huy cao độ tính tích cực, chủ động, sáng tạo của HS trong quá trình lĩnh hội tri thức. Tính tích cực là đặc điểm vốn có của con người. Tính tích cực ở đây được dùng trái nghĩa với tính thụ động chứ không trái nghĩa với tính tiêu cực.

Khi dạy học theo “PPBTNB”, GV chỉ đóng vai trò là người tổ chức, hướng dẫn HS, giúp đỡ, điều chỉnh HS khi cần thiết. Ngược lại, HS hoàn toàn chủ động với việc học của mình, từ việc tự đề ra giả thuyết, tự đưa ra cách tiến hành thực nghiệm để giải quyết vấn đề mà GV nêu ra đến việc tự thực hiện các thực nghiệm

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

của mình và của nhóm, so sánh đối chiếu với nhau... Kết quả HS tìm được có thể đúng, có thể sai; thực nghiệm HS làm có thể thành công, có thể chưa thành công nhưng đó là những sản phẩm do chính HS đưa ra và tiến hành làm. Sau mỗi lần như vậy, HS sẽ càng chủ động hơn, say mê tìm tòi và khám phá những điều mới mẻ.

Dạy học theo “PPBTNB” góp phần phát triển năng lực tự học ở HS. Khi được học bằng PPDH này, HS sẽ được tự mình khám phá những điều mới mẻ xung quanh mình, được tranh luận cùng bạn bè, giải đáp những thắc mắc về cuộc sống. Vì vậy, HS đều rất hứng thú và ngày càng khao khát được tìm hiểu thế giới. Điều này chính là cội nguồn của khả năng tự học. Từ những thực nghiệm ở trên lớp, HS có thể về tiến hành những thực nghiệm ở nhà cùng với cha mẹ, người thân. Không những thế, khi dạy học bằng “PPBTNB”, GV cũng hình thành ở HS phương pháp làm việc khoa học, các bước tiến hành một thực nghiệm. Trên cơ sở đó, HS sẽ hình thành thói quen tự nghiên cứu ở mức độ đơn giản, ban đầu, cũng như vận dụng những kiến thức đã học vào cuộc sống và hình thành năng lực học tập suốt đời.

Khi học tập theo “PPBTNB,” HS được kết hợp hoạt động của cá nhân với hoạt động nhóm và phát huy khả năng của cá nhân. Như chúng ta đã biết, tập thể HS được sử dụng như là môi trường và phương tiện để tổ chức quá trình học tập tích cực cho từng cá nhân. Học tập tập thể có lợi thế cho mỗi cá nhân như:

- + Tạo ra sự ganh đua giữa các cá nhân
- + Tạo ra nhiều cách nghĩ, nhiều phương án hành động
- + HS có thể hỗ trợ nhau, đóng góp những ý kiến riêng cho ý kiến chung
- + HS có thể chuyển từ thói quen chỉ nghe, ghi nhớ sang hình thức cùng bàn bạc, tranh luận, tham gia hoạt động.
- + Hình thành ở HS kỹ năng hoạt động tập thể và tự khẳng định mình thông qua tập thể.

Chú trọng đến việc phát huy năng lực của từng cá nhân cũng như phát triển kỹ năng hoạt động nhóm, dạy học bằng “PPBTNB” luôn dành thời gian để mỗi HS tự làm việc cũng như được thảo luận, thống nhất ý kiến với nhóm. Khi

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

GV đưa ra một vấn đề nào đó, trước tiên, HS sẽ làm việc cá nhân, tự đề ra phương án giải quyết của riêng mình rồi ghi vào vở thực nghiệm. Sau đó, HS sẽ trao đổi với các thành viên khác của nhóm mình để cả nhóm cùng đưa ra phương án chung. Trên cơ sở đó, cả nhóm sẽ cùng tiến thành thực nghiệm, so sánh với giả thuyết ban đầu, và báo cáo trước lớp. Như vậy, xu hướng dạy học bằng “PPBTNB” luôn quan tâm đến hứng thú, xu hướng và khả năng của từng cá nhân để phát huy thế mạnh và khai thác lợi thế của tập thể nhằm phát triển từng cá nhân và đề cao việc học tập thông qua thực hành. Vì vậy, HS sẽ không ngừng được tăng cường kĩ năng thực hành. Trong quá trình học, HS sẽ phải vận dụng các kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng xung quanh mình.

I.3. Phạm vi sáng kiến.

- Do thời gian còn hạn hẹp nên tôi chỉ vận dụng “PPBTNB” trong dạy học mạch kiến thức về Vật chất môn Khoa học lớp 5.

- Địa phương nghiên cứu: Trường Tiểu học Lạc Đạo B - Văn Lâm - Hưng Yên.

II. Phương pháp tiến hành.

II.1. Cơ sở lí luận và thực tiễn có tính định hướng cho việc nghiên cứu, tìm giải pháp của đề tài.

II.1.1. Cơ sở lí luận.

*** Khái niệm về phương pháp "Bàn tay nặn bột"**

- "*PPBTNB*" là một “PPDH” mà trong đó, HS tiến hành các thao tác trí tuệ có sự hỗ trợ của một số dụng cụ và những giác quan để nghiên cứu, tìm tòi, khám phá ra tri thức mới. Tất cả suy nghĩ và kết quả được HS mô tả lại bằng chữ viết, lời nói, hình vẽ.

Hay nói cách khác, "*PPBTNB*" là một PPDH được tổ chức nhằm giúp HS tự phát hiện ra tri thức khoa học. Trên cơ sở vận dụng tất cả các giác quan của mình, kinh nghiệm, tri thức cũ và tham gia làm thực nghiệm khoa học.

Như vậy, "*PPBTNB*" có nghĩa là "bắt tay vào hành động". "*Bàn tay nặn bột*" là một “PPDH” tích cực dựa trên thí nghiệm nghiên cứu, áp dụng cho việc giảng dạy các môn khoa học tự nhiên. "*Bàn tay nặn bột*" chú trọng đến việc

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

hình thành kiến thức cho HS bằng các thí nghiệm tìm tòi nghiên cứu để chính các em tìm ra câu trả lời cho các vấn đề được đặt ra trong cuộc sống thông qua tiến hành thí nghiệm, quan sát, nghiên cứu tài liệu hay điều tra. Họ chủ trương cho HS Tiểu học tiếp xúc với khoa học và cách nghiên cứu một vấn đề khoa học bằng việc chính các em tự tiến hành làm thí nghiệm dưới sự định hướng, giúp đỡ của GV, tránh tình trạng GV dạy học bằng cách thông báo cho HS một cách đơn giản “chân lý là thế đấy” và bắt các em phải chấp nhận. Với một vấn đề khoa học đặt ra, HS có thể đặt ra các câu hỏi, các giả thuyết từ những hiểu biết ban đầu, tiến hành các thí nghiệm nghiên cứu để kiểm chứng và đưa ra những kết luận phù hợp thông qua thảo luận, so sánh, phân tích, tổng hợp kiến thức.

*** Nguyên tắc của phương pháp “Bàn tay nặn bột”**

Để tìm hiểu xu hướng hay cách tiếp cận dạy học theo “PPBTNB” là gì trước hết cần tìm hiểu *Mười nguyên tắc* của “PPBTNB”. “PPBTNB” được soi sáng bởi *Mười nguyên tắc* này. Đây được coi là kim chỉ nam cho GV khi vận dụng xu hướng dạy học theo “PPBTNB” vào dạy khoa học. Trong hiến chương về “PPBTNB” đã đưa ra 10 nguyên tắc như sau:

1, Trẻ quan sát một sự vật, hiện tượng của thế giới thực tại, gần gũi với chúng, dễ cảm nhận và tiến hành thực nghiệm về chúng.

2, Trong quá trình học tập, HS lập luận và đưa ra các lý lẽ, thảo luận những ý nghĩ và các kết quả của họ, xây dựng kiến thức cho mình, một hoạt động hoàn toàn chỉ dựa trên sách vở là không đủ.

3, Các hoạt động GV đề ra cho HS được tổ chức theo các giờ học nhằm đến một sự tiến bộ trong học tập. Các hoạt động này gắn với chương trình và dành phần lớn quyền tự chủ cho HS.

4, Cần một thời lượng tối thiểu là 2 giờ/tuần dành cho một đề tài và nó có thể kéo dài trong nhiều tuần. Tính liên tục của các hoạt động và những phương pháp sư phạm được đảm bảo trong toàn bộ hoạt động của nhà trường.

5, Mỗi HS có một quyền vở thí nghiệm để trình bày trong đó bằng ngôn ngữ của riêng mình. Đó là nơi hội tụ của suốt quá trình học khoa học và nắm bắt

ngôn ngữ.

6, Mục tiêu chính là sự chiếm lĩnh dần dần các khái niệm khoa học và kỹ thuật được thực hành, kèm theo sự vững vàng trong diễn đạt nói và viết.

7, Gia đình, địa phương ủng hộ các hoạt động này của nhà trường.

8, Các nhà khoa học (ở các trường đại học, viện nghiên cứu) tham gia công việc ở lớp học bằng khả năng của mình.

9, Các cơ sở đào tạo GV giúp các GV về kinh nghiệm sư phạm.

10, GV có thể tìm thấy trên Site Internet những bài học đã được thực hiện những ý tưởng về các hoạt động, những giải đáp thắc mắc. Họ cũng có thể trao đổi với các đồng nghiệp, các nhà sư phạm và với các nhà khoa học. GV là người chịu trách nhiệm giáo dục có chất lượng và đề xuất những hoạt động của lớp mình phụ trách.

II.1.2. Cơ sở thực tiễn

*** Thực trạng dạy học môn Khoa học ở trường Tiểu học hiện nay**

- Việc sử dụng các phương pháp dạy học.

Phần lớn GV thường xuyên sử dụng những “PPDH” vốn đã quen thuộc với họ như: quan sát, thảo luận, hỏi đáp, truyền đạt... Như chúng ta đã biết, trong sách giáo khoa môn Khoa học, hầu như bài học nào cũng có ít nhất một thí nghiệm. Tuy nhiên chỉ có rất ít GV sử dụng thường xuyên phương pháp này và có nhiều GV chưa sử dụng thường xuyên. Qua trao đổi với GV tôi nhận thấy, đa số các GV khi sử dụng phương pháp thí nghiệm thường chỉ trình diễn cho HS xem mà không để HS được tự tay tiến hành thí nghiệm. Phương pháp thảo luận nhóm được nhiều GV sử dụng thường xuyên. Nhưng qua dự giờ, tôi nhận thấy hiệu quả giảng dạy bằng phương pháp này chưa cao. Trong phương pháp hỏi đáp, GV sử dụng chủ yếu ở mức độ tái hiện, câu hỏi của GV đưa ra phần lớn là câu hỏi dễ, ít câu hỏi tìm tòi gợi mở để phát triển tư duy HS.

Các PPDH khác như phương pháp điều tra, kể chuyện, đóng vai, giải quyết vấn đề, thực hành rất ít khi được sử dụng. Dựa vào phiếu điều tra và qua trao đổi với GV tôi nhận thấy, các GV ít vận dụng những phương pháp này không phải vì các phương pháp này không hiệu quả mà do tâm lý chung của GV là coi

môn Khoa học là môn phụ. Các GV thường dạy để đảm bảo chương trình.

Thực tế “PPTNB” đã được sử dụng trong dạy học môn Khoa học ở trường Tiểu học. Tuy nhiên, những giáo án được thiết kế vẫn còn sơ sài, chưa thể hiện hết được tinh thần của phương pháp này. Đây mới chỉ là những tiếp cận ban đầu. Như vậy, cho đến nay việc vận dụng dạy học theo “PPBTNB” vào dạy học môn Khoa học ở trường Tiểu học vẫn còn nhiều hạn chế.

- Việc sử dụng Tài liệu dạy học.

Sách giáo khoa luôn được sử dụng trong các tiết Khoa học. Song song với sách giáo khoa là sách giáo viên và sách thiết kế bài giảng môn Khoa học. Đa số các GV đều dựa vào hai cuốn sách này để xây dựng kế hoạch dạy học môn Khoa học. Ngoài ra, đôi khi GV cũng tham khảo thêm những bài soạn có sẵn. Các phương tiện dạy học khác như thiết bị và dụng cụ thí nghiệm hay các phương tiện nghe nhìn cũng đã được sử dụng trong các tiết Khoa học. Tuy nhiên, các phương tiện này không được sử dụng thường xuyên mà chỉ thỉnh thoảng được dùng. Như vậy, có thể thấy các tiết Khoa học nhìn chung vẫn thiên về giảng giải lí thuyết hơn là tạo điều kiện cho HS thực hành.

- Về việc đánh giá kết quả học tập môn Khoa học

Việc đánh giá kết quả học tập môn Khoa học của HS chủ yếu dựa vào những bài kiểm tra viết. Ngoài ra, các GV còn đánh giá bằng một số hình thức khác nhưng chiếm tỉ lệ không nhiều. Dưới đây là kết quả khảo sát môn Khoa học của năm học 2017 - 2018 khi chưa dạy thực nghiệm.

Đối tượng	Số HS	Hoàn thành tốt		Hoàn thành		Chưa hoàn thành	
		Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
Lớp 5A	34	11	32	22	65	1	3
Lớp 5C	33	14	44	18	53	1	3

- Sự hiểu biết về “PPBTNB” của giáo viên Tiểu học hiện nay.

GV đa số nắm được khái niệm, nguyên tắc, các bước thực hiện của “PPBTNB”. Tuy nhiên GV chưa thực sự hiểu kĩ bản chất của các bước tiến hành và chưa xác định được nội dung nào có thể áp dụng “PPBTNB”.

Để tìm hiểu sự hiểu biết của GV về dạy học theo “PPBTNB” tôi đã khảo sát trên số lượng 21 GV với câu hỏi: “Đồng chí có hiểu biết gì về dạy học theo “PPBTNB?”

Kết quả trả lời của GV với câu hỏi này như sau.

Mức độ hiểu biết	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Chưa từng nghe	0	0
Đã nghe nhưng chưa hiểu rõ về xu hướng dạy học này	13	62.0
Đã biết rõ quy trình nhưng ít sử dụng	5	23.8
Thường xuyên sử dụng	3	14.2
Tổng hợp	21	100

Từ kết quả điều tra trên ta có thể thấy, dạy học theo “ PPBTNB” là một xu hướng dạy học chưa được áp dụng thường xuyên với hầu hết các GV. Vì vậy, chúng ta cần có những nghiên cứu, tìm hiểu kỹ về PPDH này. Trên cơ sở đó, chúng ta sẽ triển khai thường xuyên, kỹ việc dạy học theo “ PPBTNB” tới các GV Tiểu học để GV vận dụng một cách triệt để PPDH này vào dạy học.

*** Việc vận dụng “PPBTNB” vào dạy Khoa học của giáo viên Tiểu học hiện nay.**

Việc vận dụng “PPBTNB” rất ít khi được sử dụng. Dựa vào phiếu điều tra và qua trao đổi với GV tôi nhận thấy, GV ít vận dụng phương pháp này không phải vì không hiệu quả mà do tâm lý chung của GV là ngại chuẩn bị đồ dùng thí nghiệm và có thói quen sử dụng các kế hoạch dạy học có sẵn, ngại đổi mới. GV thường dạy để đảm bảo chương trình mà ít có mục tiêu giúp HS ham mê tìm hiểu khoa học và tập làm nhà khoa học. Các giờ dạy Khoa học thường lấy GV làm trung tâm. Do đó, GV ít khi vận dụng phương pháp này vào dạy học.

II.2. Các biện pháp tiến hành, thời gian tạo ra giải pháp

*** Các biện pháp tiến hành.**

- Phương pháp nghiên cứu lí luận
 - + Đọc và phân tích các tài liệu có liên quan đến đề tài
 - + Tìm hiểu nội dung các văn bản, chỉ thị, hướng dẫn của ngành.
- Phương pháp điều tra quan sát

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

- + Phỏng vấn HS ngoài giờ lên lớp.
- + Quan sát khi HS hoạt động có nội dung liên quan đến đề tài.
- Phương pháp tổng kết kinh nghiệm
- Phương pháp thực nghiệm sư phạm

*** Thời gian tạo ra giải pháp.**

- Tháng 6, tháng 7/2018: Nghiên cứu đề tài, lập đề cương
- Tháng 8, tháng 9/ 2018: Đăng kí đề tài, điều tra thực trạng
- Tháng 10,11,12/2018 và tháng 1/2019: Thực hiện các nội dung đề tài
- Tháng 2/2019 Viết đề tài, hoàn thiện đề tài

B. PHÂN NỘI DUNG

I. MỤC TIÊU, NHIỆM VỤ NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI

*** Mục tiêu:** Tôi chọn đề tài này nghiên cứu nhằm góp phần nâng cao chất lượng Giáo dục toàn diện và phát triển năng lực cho học sinh tại trường Tiểu học Lạc Đạo B - Văn Lâm - Hưng Yên.

*** Nhiệm vụ.**

- Nghiên cứu cơ sở lý luận của “PPBTNB”.
- Nghiên cứu thực trạng dạy học và việc đổi mới PPDH môn Khoa học tại trường Tiểu học Lạc Đạo B - Văn Lâm - Hưng Yên.
- Xây dựng nguyên tắc, quy trình của “PPBTNB”
- Xác định những nội dung thuộc mạch kiến thức về Vật chất môn Khoa học lớp 5 có thể vận dụng “PPBTNB”
- Xây dựng một số kế hoạch dạy học mạch kiến thức về Vật chất môn Khoa học lớp 5 vận dụng “PPBTNB”
- Thực nghiệm sư phạm để xác định tính khả thi của việc vận dụng “PPBTNB” vào dạy học mạch kiến thức về Vật chất môn Khoa học lớp 5.

II. Giải pháp của đề tài

II.1. Phân biệt phương pháp “Bàn tay nặn bột” với các PPDH khác

*** Đặc điểm của phương pháp “Bàn tay nặn bột”**

Căn cứ vào các tài liệu về phương pháp dạy học theo “PPBTNB” có thể

rút ra một số đặc điểm của phương pháp dạy học này như sau:

- Giúp HS tiếp cận dần các khái niệm khoa học và kỹ thuật thực hành, kèm theo sự vững vàng trong diễn đạt nói và viết. là người chủ động trong các hoạt động học tập và nghiên cứu khoa học, tự xây dựng kiến thức của bài học thông qua khám phá, thử nghiệm và trao đổi dưới sự định hướng, giúp đỡ của GV.

- Phương pháp này đặt HS vào vị trí của một nhà nghiên cứu khoa học. Các em tự mình tìm tòi, khám phá ra kiến thức của bài học thông qua việc tiến hành các thí nghiệm khoa học, trao đổi, thảo luận nhóm dưới sự hướng dẫn của GV.

- HS học tập nhờ hành động, các em học tập tiến bộ dần bằng cách tự HS được thoải mái đưa ra quan điểm của mình về sự vật, hiện tượng để trao đổi quan niệm về một vấn đề khoa học nào đó với bạn bè. Đó là những hiểu biết ban đầu của HS. Những hiểu biết này có thể đúng, chưa đầy đủ, hoặc có thể chưa đúng, đôi khi là ngây thơ, ngờ nghệch nhưng vẫn được tôn trọng, động viên và khích lệ. Khi HS đưa ra biểu tượng ban đầu của mình về vấn đề đặt ra và được kiểm tra (sự đúng sai) bằng cách tiến hành làm các thao tác thực nghiệm. GV không đưa ra lời nhận xét đúng sai mà để các em tự nhận thấy được trong quá trình kiểm tra giả thuyết.

- Mỗi HS phải có một quyển vở thực nghiệm để ghi chép lại quá trình làm thực nghiệm cũng như ghi lại nhận thức của cá nhân. HS ghi chép từ ngày này sang ngày khác, từ năm này sang năm khác những phát hiện, những kết quả và những cách giải thích của bản thân. Ở đó, HS bộc lộ suy nghĩ bằng câu chữ, bằng hình vẽ và bằng sơ đồ. HS có thể xem đi xem lại, thấy được sự tiến bộ của mình, tự phê phán, trao đổi với người khác, tự phát hiện ra sự cần thiết phải chặt chẽ hơn trong suy nghĩ và diễn đạt.

- Không đòi hỏi những dụng cụ đắt tiền, phức tạp mà chỉ cần những vật dụng hàng ngày đơn giản như cây cỏ, hoa lá, chai nhựa, túi ni-lông, que diêm, ống hút nước, hộp cát – tông, nển, cốc nước... Thí nghiệm cũng được tiến hành một cách đơn giản, không cần sự hiểu biết kỹ thuật gì đặc biệt.

- Các giờ học được phân chia, tổ chức xoay quanh các chủ đề và luôn phải

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

đảm bảo sự tiến bộ dần dần về mặt kiến thức, phương pháp và ngôn ngữ. Đối với mỗi chủ đề cần phải có sự phân bổ thời gian hợp lý, cho phép HS tái hiện lại, làm lại, củng cố lại những kiến thức đã học.

- Cần có sự phối kết hợp giữa gia đình và nhà trường, huy động tối đa các gia đình tham gia vào việc học tập của con em mình.

*** Sự khác biệt của “PPBTNB” với các phương pháp dạy học truyền thống.**

“PPBTNB” đề cao vai trò chủ thể tích cực, độc lập sáng tạo của HS, hình thành cho HS PP học tập đúng đắn. Bàn tay nặn bột đặt HS vào vị trí của một nhà khoa học, HS có thể tự mình tìm tòi, khám phá ra kiến thức thông qua việc độc lập tiến hành các thí nghiệm khoa học, trao đổi, thảo luận trong các nhóm dưới sự giúp đỡ, hướng dẫn của GV. HS học tập nhờ hành động, cuốn hút mình trong hành động, học tập tiến bộ dần bằng cách tự nêu những thắc mắc, nghi vấn, trao đổi với bạn bè, trình bày quan điểm của mình, đối lập với các quan điểm của người khác, tranh luận tạo ra môi trường học tập tích cực. Trong khi đó, các “PPDH” truyền thống chủ yếu kiến thức được truyền thụ một chiều: Thầy giảng - trò nghe và lĩnh hội, trò không chủ động trong việc khám phá, chiếm lĩnh tri thức.

*** Sự khác biệt của “PPBTNB” với các phương pháp dạy học tích cực khác.**

Đối chiếu với tiến trình sư phạm của “PPBTNB”, chúng ta có thể nhận thấy điểm tương đồng của phương pháp này so với các PPDH tích cực khác là ở chỗ đều nhằm tổ chức cho HS hoạt động tích cực, tự lực giải quyết vấn đề. Về cơ bản thì tiến trình dạy học cũng đều diễn ra theo 3 phần chính là: Chuyển giao nhiệm vụ cho HS, HS hoạt động tự chủ giải quyết vấn đề; báo cáo vận dụng kiến thức.

Điểm khác biệt của phương pháp này so với các PPDH khác là ở chỗ các tình huống xuất phát và câu hỏi nêu vấn đề là những sự vật hay hiện tượng của thế giới thực tại, gần gũi với đời sống, dễ cảm nhận và các em sẽ thực hành trên những cái đó. Đặc biệt, “PPBTNB” chú trọng việc giúp HS bộc lộ quan niệm ban đầu để tạo ra các mâu thuẫn nhận thức làm cơ sở đề xuất các câu hỏi và giả thiết. Hoạt động tìm tòi - nghiên cứu trong “PPBTNB” rất đa dạng. Trong đó, các phương án thí nghiệm nêu được tiến hành thì chủ yếu là các phương án được

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

HS đề xuất, với những dụng cụ đơn giản, dễ kiếm. Đặc biệt, trong “PPBTNB”, HS bắt buộc phải có mỗi em một quyển vở thực hành do chính các em ghi chép theo cách thức và ngôn ngữ của chính các em.

II.2. Nội dung dạy học môn khoa học lớp 5 và khả năng sử dụng “PPBTNB.”

Môn Khoa học lớp 5 được xây dựng trên cơ sở tiếp nối những kiến thức về tự nhiên của môn Tự nhiên và Xã hội các lớp 1,2,3. Nội dung chương trình được cấu trúc đồng tâm, mở rộng và nâng cao theo các chủ đề. Nội dung kiến thức tích hợp của khoa học tự nhiên với các nội dung khoa học về sức khỏe. Những nội dung được lựa chọn thiết thực, gần gũi và có ý nghĩa đối với HS, giúp các em có thể vận dụng những kiến thức khoa học vào đời sống hằng ngày. Chương trình cũng đã chú trọng tới hình thành và phát triển các kỹ năng trong học tập các môn khoa học thực nghiệm như: Quan sát, thí nghiệm, phán đoán, giải thích các sự vật, hiện tượng trong tự nhiên và kỹ năng vận dụng kiến thức khoa học vào cuộc sống. Tăng cường tổ chức các hoạt động học tập nhằm tạo điều kiện cho HS phát huy tính tích cực, tự học, tìm tòi, khám phá, phát hiện ra kiến thức.

Tóm lại: Với nội dung chương trình của môn khoa học lớp 5 như vậy cho nên tôi nhận thấy khả năng sử dụng “PPBTNB” vào tổ chức dạy học sẽ góp phần nâng cao chất lượng giáo dục theo định hướng phát triển năng lực HS.

II.3. Đặc điểm tâm sinh lý của học sinh Tiểu học và khả năng vận dụng “PPBTNB” vào dạy học môn khoa học lớp 5

Việc vận dụng “PPBTNB” vào dạy học Khoa học lớp 5 có hiệu quả hay không phụ thuộc rất nhiều vào việc hiểu biết những đặc điểm về tâm sinh lý của HS. Bởi đây chính là cơ sở để GV xây dựng những nhiệm vụ học tập vừa sức, phù hợp với HS. Dưới đây, tôi xin trình bày một số đặc điểm tâm sinh lý của HS tiểu học và phân tích theo khía cạnh mà đề tài quan tâm.

- Về mặt sinh lý: Thể lực của trẻ ở lứa tuổi này phát triển tương đối êm ả và đồng đều. Trọng lượng não trẻ gần bằng trọng lượng não người lớn.

- Về mặt nhận thức:

+ Tri giác của HS tiểu học có đặc điểm là tươi sáng, sắc bén, “tò mò ham hiểu biết và có tính chất trực quan”. HS tri giác thường đượm màu sắc xúc cảm. Trẻ quan sát trước hết là những sự vật, hiện tượng rục rờ và sinh động. Số lượng chi tiết quan sát còn ít. Tri giác còn mang tính chất chung chung, đại thể, không chủ định. HS thường dễ quên mục đích quan sát. Tuy nhiên, ở các lớp cuối bậc Tiểu học, HS biết đi sâu vào bản chất của sự vật, hiện tượng hơn, biết phân tích, suy luận mỗi khi tri giác và đã nắm được mục đích quan sát, trình bày kết quả một cách gãy gọn, rõ ràng và có khả năng tổng hợp các chi tiết sau khi tri giác các chi tiết riêng lẻ.

Từ những đặc điểm tri giác trên, GV khi thiết kế bài dạy có sử dụng “PPBTNB” nên chú ý gắn đối tượng cần quan sát với hoạt động thực tiễn, tạo điều kiện cho HS tiếp xúc trực tiếp với sự vật, hiện tượng, quan sát bằng các giác quan của mình. Đồng thời cũng cần định hướng cho trẻ khi quan sát phát hiện ra những dấu hiệu thuộc tính, bản chất của sự vật, hiện tượng; từ đó phát triển năng lực quan sát cho HS.

Tóm lại, từ những phân tích trên, tôi có thể khẳng định rằng: Việc tổ chức dạy học Khoa học theo “PPBTNB” là phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý của HS tiểu học, nhất là HS lớp 5. Khi được học theo phương pháp này, HS không chỉ phát huy được những ưu thế về mặt tâm sinh lý mà còn khắc phục được những hạn chế của bản thân...

III. Vận dụng “PPBTNB” trong dạy học mạch kiến thức về vật chất môn khoa học lớp 5

III.1. Các nguyên tắc vận dụng phương pháp “Bàn tay nặn bột”

Nguyên tắc 1

HS quan sát một đối tượng (đồ vật) hay một hiện tượng của thế giới thực, gần gũi, có thể nhận biết được và tiến hành làm thực nghiệm về đồ vật hay hiện tượng đó.

Đối tượng ở đây được hiểu là đối tượng nghiên cứu. Vì vậy, đối tượng này không chỉ là các đối tượng tự nhiên mà còn là các đồ vật do con người sản xuất.

Thế giới thực không phải là một thực thể được tinh lọc, đơn giản hoá hay tái tạo lại. Ban đầu cái thế giới ấy có một số tính tổng quát và phức hợp nhất định vì thế chúng ta cần lựa chọn, chia nhỏ để thế giới đó trở nên gần gũi và HS dễ dàng nhận biết được. Chúng ta phải xuất phát từ cái mà HS đã biết, đã sử dụng hay tiếp cận hằng ngày để hướng dẫn HS thực nghiệm, khám phá và học hỏi những kiến thức mới.

Nguyên tắc 2

Trong quá trình tiến hành thực nghiệm, HS sẽ biện luận, suy luận theo tư duy lô gíc, thảo luận chung và tranh luận với bạn và thầy cô về những ý tưởng hay kết quả thực nghiệm. Từ đó, HS sẽ xây dựng kiến thức cho mình. Một hoạt động thuần tuý bằng tay là không đủ để trở thành nên kiến thức.

Không nên giới hạn vai trò của HS chỉ ở việc quan sát, ghi nhận mà không suy nghĩ hay so sánh đối chiếu ý kiến của HS đó với các bạn khác.

Biện luận là bảo vệ ý kiến của mình bằng cách đưa ra những yếu tố hay lý lẽ có sức thuyết phục. Trong giai đoạn này, người thầy sẽ đảm nhiệm hai vai trò vừa là người trọng tài trung gian giữa những điều HS đưa ra với chân lý khoa học, vừa là một chuyên gia khoa học trong lĩnh vực đang được tranh luận.

Đặc biệt, người thầy sẽ tham gia điều hành trong lúc HS tranh luận và tổng kết bài học chung với cả lớp.

Nguyên tắc 3

Các hoạt động được thầy đưa ra phải được tổ chức thành những tiết học đảm bảo mức độ tiến bộ dần trong học tập. Các hoạt động này xây dựng trên cơ sở chương trình sách giáo khoa nhưng cũng để cho HS có nhiều sự tự chủ, sự độc lập sáng tạo.

Một hoạt động được đưa ra phải có mối quan hệ gắn kết với một hoạt động nào trước đó hoặc sau đó. Vì vậy, GV thường thiết kế một chuỗi các hoạt động để tạo thành một tiết học.

Tính tự chủ và độc lập của HS được huy động khi việc tổ chức các tiết học cho phép HS có nhiều sự lựa chọn, được tham gia vào xây dựng nội dung theo nhiều cách và cho phép HS nhầm lẫn hay mắc sai lầm trong quá trình kiến tạo

kiến thức.v.v...

Nguyên tắc 4

Mỗi chủ đề có thể thực hiện trong nhiều tuần nhưng ít nhất một tuần phải có 2 giờ học về chủ đề đó. Người xây dựng hoạt động phải đảm bảo tính liên tục của các hoạt động và các phương pháp sư phạm dựa trên tổng thể nội dung bài.

Mỗi chủ đề được triển khai liên tục trong nhiều tuần để tránh sự rải rác hay lộn xộn nhiều chủ đề, tránh tình trạng vừa mới chớm đề cập đã bỏ rơi để tiến hành các hoạt động khác. Cần phải cho HS có thời gian tham gia vào tình huống nghiên cứu và tự mình xây dựng kiến thức. Tính liên tục của các hoạt động và của các phương pháp sư phạm cần được đảm bảo. Thực tế thì HS đã có một vốn kinh nghiệm sống và kiến thức liên tục từ khi ở các lớp học dưới.

Nguyên tắc 5

Mỗi HS phải có một cuốn “Vở thực nghiệm” được trình bày theo ngôn ngữ của riêng mình. “Vở thực nghiệm” là một tài liệu ghi lại quá trình làm thực nghiệm và nhận thức của HS (gồm có các từ, câu, hình vẽ, sơ đồ...). Vở ghi này thường gồm hai phần:

- Phần ghi chép cá nhân: Phần này ghi theo cách hiểu của HS và được HS ghi ngay từ lúc đầu các hoạt động thực nghiệm. Với sự giúp đỡ của GV và tự chữa, HS dần dần sẽ biết cách tổ chức các ghi chép của mình và tiến bộ về mặt chính tả cũng như cách hành văn.

- Phần ghi chép chung: Là kết quả của sự nhất trí chung sau khi thảo luận và được ghi chép với sự giúp đỡ của GV. Phần này là kiến thức mà HS chia sẻ cùng nhau.

Đối với HS, cuốn vở thực nghiệm có nhiều lợi ích khác nhau: giúp ghi nhớ, là bằng chứng cho thấy sự tiến bộ trong năm học, đôi khi là cả cấp học. Vở thực nghiệm là một công cụ để tham gia trao đổi và thảo luận với bạn bè hay thầy cô và cũng là một công cụ giúp xây dựng và phát triển tư duy khoa học.

Thông qua vở thực nghiệm, GV có được những thông tin về sự hiểu biết ban đầu của HS, tình hình tiến bộ trong học tập và đôi khi GV còn căn cứ vào cuốn vở này để tổ chức hay sửa đổi nội dung các tiết học cho phù hợp.

Nguyên tắc 6

Mục đích quan trọng của các thực nghiệm là giúp HS tiếp cận dần dần với những tri thức khoa học, có kỹ năng thực hành và củng cố kỹ năng diễn đạt nói và viết.

Cần phải khẳng định rõ là giữa việc học các kiến thức khoa học và việc học ngôn ngữ có một mối liên hệ chặt chẽ. Điều này đối với HS cũng có thể là nhân tố tạo sự hứng thú hay là một rào cản, đặc biệt đối với những em yếu về khả năng diễn đạt rành mạch suy nghĩ của mình bằng ngôn ngữ. Vì vậy, GV phải theo dõi thường xuyên và quan tâm để mỗi HS đều được diễn đạt ý kiến của mình.

Nguyên tắc 7

Các gia đình và khu phố được khuyến khích ủng hộ và tham gia vào các hoạt động trên lớp học.

Ngay ở nguyên tắc đầu tiên đã khẳng định việc cần phải dựa vào thế giới thực tại bên ngoài trường học để thực nghiệm. Tốt nhất là xuất phát từ những kiến thức mà HS có được thông qua môi trường sống xung quanh HS như: gia đình và khu phố. Chúng ta cũng cần huy động tích cực các gia đình tham gia vào quá trình học tập của con cái mình. Nhưng đồng thời cũng cần phải thận trọng tính đến những hoàn cảnh gia đình khác nhau để tránh làm gia tăng sự bất bình đẳng trong cơ hội học tập của HS.

Nguyên tắc 8:

Các nhà khoa học (các trường đại học, các viện nghiên cứu...) được huy động tham gia giúp đỡ các hoạt động của lớp học theo khả năng chuyên môn của mình.

Các nhà khoa học là chỗ dựa tin cậy giúp đỡ GV trong các hoạt động giảng dạy nhưng không thể thay thế được vai trò của GV. GV là người duy nhất chịu trách nhiệm về việc giảng dạy. Tuy nhiên, nếu HS được gặp gỡ, trao đổi với các nhà khoa học thì HS sẽ hứng thú hơn trong học tập.

Nguyên tắc 9 và 10.

Tùy theo từng vùng và khu vực, các trường sư phạm và các cơ sở đào tạo

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

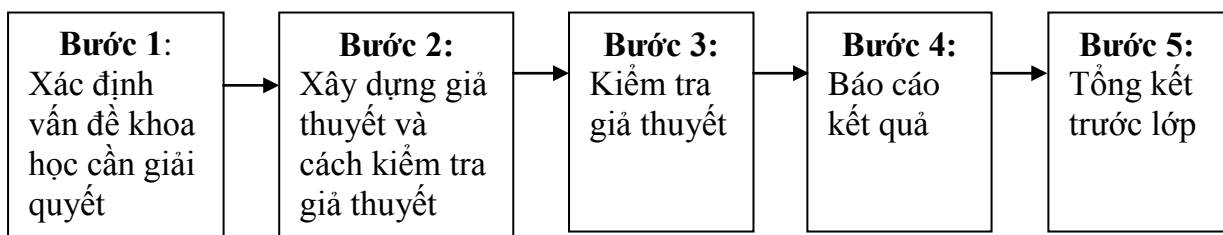
GV giúp đỡ các GV đứng lớp những kiến thức về sư phạm và giáo dục.

Thông qua trang web của chương trình, GV có thể tham khảo các mô - đun bài học hay những ý tưởng xây dựng hoạt động, trao đổi và được giải đáp cho những câu hỏi hay vướng mắc nảy sinh trong quá trình giảng dạy. Bên cạnh đó, GV cũng có thể tham gia vào xây dựng nội dung chung cùng với các đồng nghiệp, các chuyên gia và các nhà khoa học.

Hai nguyên tắc cuối cùng này nhằm xây dựng những mối quan hệ năng động và chặt chẽ giữa những tác nhân tham gia vào quá trình giáo dục. Đây cũng là cách giúp GV thoát khỏi sự cô lập và củng cố những kiến thức được giảng dạy với sự tham gia của các nhà khoa học, các chuyên gia và các đồng nghiệp.

III.2. Quy trình sử dụng phương pháp “Bàn tay nặn bột”

Căn cứ vào 10 nguyên tắc cũng như tiến trình sư phạm của “PPBTNB”, dựa trên đặc điểm tâm sinh lý của HS tiểu học, đặc điểm chương trình và sách giáo khoa môn Khoa học lớp 5, những điều kiện cụ thể của nhà trường Tiểu học Việt Nam, tôi tiến hành xây dựng quy trình tổ chức cho HS học tập theo “PPBTNB” trong dạy mạch kiến thức về Vật chất môn Khoa học lớp 5 ở trường Tiểu học Lạc Đạo B như sau:



Những hoạt động của HS xuyên suốt trong cả quá trình học tập theo “PPBTNB” được cô đọng trong 6 từ “ *thảo luận, hợp tác, ghi chép, suy nghĩ, chia sẻ và thống nhất.*” Đây là những hoạt động cơ bản và bắt buộc HS phải thực hiện trong mỗi giờ học Khoa học.

Tôi xin được phân tích cụ thể từng giai đoạn trong quy trình trên.

Bước 1: Xác định vấn đề khoa học cần giải quyết

Đây là bước khởi điểm của tiết học, có tác dụng kích thích trí tò mò, gây hứng thú học tập. Đồng thời đây là bước để HS nhận thức được vấn đề cần phải

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

giải quyết trong giờ Khoa học. Ta có thể chia bước này thành 2 bước nhỏ sau:

* GV sẽ đưa ra một tình huống để HS huy động vốn sống, vốn kinh nghiệm liên quan đến bài học.

Đây là bước khởi động để HS vào bài học một cách nhẹ nhàng, tự nhiên, từ đó kích thích HS phát hiện ra vấn đề cần giải quyết.

- Công việc của GV:

+ GV đưa ra tình huống

+ Tập hợp ý kiến của HS, không đánh giá hay bình luận về bất cứ ý kiến nào

+ Phân loại các ý kiến

- Công việc của HS:

+ Trình bày ý kiến của cá nhân

+ Không đánh giá hay bình luận về ý kiến của bạn mình

* Trên cơ sở kết quả thu được từ tình huống GV đưa ra đầu tiết học, GV sẽ dẫn dắt để HS xác định được vấn đề cần giải quyết. Trong trường hợp HS khó phát hiện ra vấn đề này, GV có thể nêu vấn đề dưới dạng câu hỏi.

Bước 2: Xây dựng giả thuyết và cách kiểm tra giả thuyết

Bước này tạo điều kiện để các em suy nghĩ hướng giải quyết vấn đề GV đưa ra và hình dung được quá trình làm thực nghiệm của nhóm mình (cần các dụng cụ, thứ tự thực hiện ra sao đến việc dự đoán kết quả thực nghiệm).

- Công việc của HS

+ Cá nhân học sinh độc lập ghi giả thuyết và cách kiểm tra giả thuyết vào vở thực nghiệm. Các em trình bày ý tưởng của mình bằng ngôn từ, có thể kết hợp minh họa bằng hình vẽ.

Đây là khoảng thời gian quan trọng để từng HS có thời gian suy nghĩ về vấn đề mà GV đưa ra. Điều này cũng khiến mọi HS trong lớp đều phải động não, không có HS nào ngồi chơi, ỷ lại vào bạn bè. Mặt khác, việc HS viết ý tưởng của mình vào vở thực nghiệm sẽ giúp các em rèn thói quen diễn đạt suy nghĩ của mình dưới dạng ngôn ngữ hoặc hình vẽ. Thời gian đầu các em có thể gặp những khó khăn nhất định trong việc tìm cách diễn đạt đầy đủ những ý

tưởng của mình. Nhưng dần dần, các em sẽ có những tiến bộ và việc làm này sẽ trở thành một thói quen tốt khi làm nghiên cứu khoa học. Ngôn ngữ viết của các em cũng sẽ được hoàn thiện theo thời gian.

+ Các HS trong nhóm trao đổi ý tưởng với nhau, giải thích, tranh luận về ý tưởng của mình.

+ Cả nhóm sẽ thống nhất một cách thực hiện của nhóm mình. Sự thống nhất này sẽ mang đến sức mạnh tập thể cho các em. Các em sẽ cùng nhau dốc sức cho cách tiến hành mà nhóm đã lựa chọn.

+ Từng thành viên trong nhóm ghi lại cách làm đó vào vở thực nghiệm. HS sẽ ghi các vật liệu cần dùng, thứ tự thực hiện và dự đoán kết quả.

+ Đại diện nhóm báo cáo ý tưởng của nhóm mình trước lớp. Việc trao đổi giữa các nhóm với nhau sẽ giúp các nhóm trong lớp biết được ý tưởng của nhóm bạn. Ngoài ra, điều này một lần nữa tạo cơ hội cho các em rèn luyện kỹ năng trình bày trước đám đông.

- Công việc của GV:

+ Dành thời gian để học sinh suy nghĩ về câu hỏi giáo viên đưa ra

+ Quan sát, giúp đỡ, trao đổi với các nhóm trong quá trình thảo luận.

Bước 3: Kiểm tra giả thuyết

Đây là bước quan trọng nhất trong quy trình. Những hoạt động của các em trong bước này là để chấp nhận hay bác bỏ các giả thuyết mà các em đề ra (giả thuyết cá nhân và giả thuyết nhóm). Đồng thời qua đó, các em cũng khẳng định được tính đúng đắn của kiến thức khoa học.

Bước này sẽ mang lại nhiều hứng thú cho HS nhưng đồng thời cũng đòi hỏi các em có những kỹ năng thực hành nhất định và phải phát huy được sức mạnh trí tuệ của tập thể. Các em phải có sự nghiêm túc, thận trọng khi thao tác trên các đối tượng, có sự chia sẻ công việc, trao đổi với nhau trong quá trình tiến hành làm.

Có nhiều con đường để kiểm tra một giả thuyết. HS có thể tiến hành một thí nghiệm hoặc tiến hành quan sát sự vật, hiện tượng. Trong quá trình nghiên

cứu, HS có thể vận dụng phối hợp một cách linh hoạt các cách khác nhau và có thể sử dụng tài liệu quy chiếu ở cuối tiết học.

Những bước đi cụ thể của hai phương án trên để kiểm tra giả thuyết

** Kiểm tra giả thuyết bằng thí nghiệm*

- Công việc của HS

+ HS lấy các dụng cụ cần thiết cho thí nghiệm của nhóm mình

+ HS sẽ tiến hành công việc thí nghiệm như dự kiến.

+ Theo dõi, ghi chép kết quả thí nghiệm, so sánh với giả thuyết ban đầu.

+ Khi thí nghiệm không đạt được như dự định, HS sẽ thay đổi cho phù hợp.

+ Viết lại kết quả thí nghiệm. (Kết quả cuối cùng là gì? Cả nhóm đã tìm ra điều gì? Tại sao nhóm lại thay đổi thí nghiệm như vậy? Thí nghiệm được thay đổi như thế nào?)

- Công việc của GV

+ Tổ chức cho HS tiến hành làm thí nghiệm

+ Trong quá trình HS làm, GV bao quát, theo dõi, giúp đỡ những nhóm gặp khó khăn.

** Kiểm tra giả thuyết bằng việc quan sát sự vật, hiện tượng*

Có những giả thuyết không tiến hành kiểm tra bằng thí nghiệm, GV hướng dẫn HS kiểm tra bằng quan sát.

- Công việc của HS:

+ Trước khi tiến hành quan sát, các nhóm phải xác định: mục đích quan sát, đối tượng quan sát, phương pháp quan sát.

+ Nhận đối tượng quan sát và các đồ dùng cần thiết

+ Cá nhân tiến hành quan sát và ghi chép những gì quan sát được

+ Các thành viên trong nhóm trao đổi với nhau về những gì mình quan sát

- Công việc của GV:

+ Theo dõi, hỗ trợ HS trong quá trình quan sát.

+ Nếu là lần đầu HS tiến hành quan sát, GV cần hướng dẫn HS cách quan sát để đạt được hiệu quả.

Nếu đối tượng quan sát là vật thật, GV cần hướng dẫn HS sử dụng các giác

quan khác nhau vào quá trình quan sát nhằm thu được biểu tượng đầy đủ, chính xác về sự vật, hiện tượng.

Nếu đối tượng quan sát là tranh ảnh, mô hình: GV hướng dẫn HS dùng thị giác quan sát từ tổng thể tới các chi tiết, bộ phận

Đối tượng quan sát là các loại sơ đồ: Các loại sơ đồ chiếm một vị trí quan trọng trong việc giúp HS hoàn thiện kiến thức bài học một cách tổng quát, ngắn gọn và đầy đủ. Khi học theo “PPBTNB”, HS thường trình bày những hiểu biết của mình dưới dạng sơ đồ. Vì vậy, việc rèn luyện cho HS làm việc với sơ đồ sẽ giúp HS biết vẽ một sơ đồ hoàn chỉnh, GV cần hướng dẫn HS quan sát tìm hiểu những vấn đề sau:

- Sơ đồ phản ánh nội dung gì?
- Các đối tượng thể hiện trên sơ đồ
- Xác định vị trí của chúng trên sơ đồ.

Bước 4: Báo cáo kết quả

Sau khi HS kiểm tra giả thuyết xong, GV tổ chức cho HS báo cáo kết quả

- Công việc của HS:
 - + Đại diện các nhóm trình bày cách thức kiểm tra thực nghiệm, trưng bày sản phẩm (nếu có)
 - + Trình bày thứ tự thực hiện, giải thích các hiện tượng xảy ra và kết quả.
 - + Các nhóm khác có thể đặt câu hỏi, trao đổi xung quanh cách làm của nhóm bạn
- Công việc của GV:
 - + Giáo viên tổ chức cho các nhóm báo cáo
 - + Đặt câu hỏi cho các nhóm hoặc hỗ trợ các nhóm giải thích hiện tượng xảy ra (nếu cần)

Bước 5: Tổng kết trước lớp

Bước này sẽ giúp HS nhìn lại toàn bộ quá trình mình vừa thực hiện và cũng là bước định hướng cho những tiết học sau, kích thích HS tiếp tục nghiên cứu những vấn đề liên quan đến bài học.

- * Công việc của HS:

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

- + Thảo luận để đưa ra kết luận về vấn đề được đặt ra lúc đầu
- + Nêu câu hỏi mới và giả thuyết mới
- + Ghi chép vào vở kiến thức khoa học, những câu hỏi mới và những giả thuyết mới...

* Công việc của GV:

- + Tổng kết những vấn đề HS học được:
 - Liệt kê những giả thuyết đúng và không đúng
 - Mô tả những thực nghiệm được tiến hành
 - Giải thích tại sao thực nghiệm này chưa thành công và điều chỉnh như thế nào?

- Kết luận về vấn đề được đặt ra lúc đầu

- + Đề xuất những vấn đề cần nghiên cứu tiếp:

- Nêu lại những giả thuyết còn lại nào cần được kiểm tra
- Gọi mở HS đề ra câu hỏi mới và giả thuyết mới
- Gọi ý những vấn đề liên hệ thực tế cuộc sống

III.3. Vận dụng phương pháp “Bàn tay nặn bột” trong dạy học mạch kiến thức về Vật chất môn khoa học lớp 5

*** Thống kê những bài thuộc mạch kiến thức về Vật chất môn Khoa học lớp 5 có thể sử dụng “PPBTNB”**

“PPBTNB” là một PPDH tích cực dựa trên thí nghiệm nghiên cứu, áp dụng cho việc giảng dạy các môn khoa học tự nhiên. “ BTNB”, chú trọng đến việc hình thành kiến thức cho HS bằng các thí nghiệm tìm tòi nghiên cứu để chính các em tìm ra câu trả lời cho các vấn đề được đặt ra trong cuộc sống. Không phải bài nào cũng áp dụng và phát huy tốt tác dụng của phương pháp này. Chính vì vậy, ngay từ đầu năm học, bản thân tôi đã lên kế hoạch và lập nhật kí dạy học theo “PPBTNB” với các bài cụ thể như sau:

STT	Bài	Tên bài dạy	Nội dung kiến thức áp dụng phương pháp Bàn tay nặn bột
-----	-----	-------------	--

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

1	23	Sắt, gang, thép	Nguồn gốc của sắt, gang, thép và tính chất của chúng
2	24	Đồng và hợp kim của đồng	Tính chất của đồng: màu sắc, độ sáng, tính cứng và tính dẻo
3	25	Nhôm	Tính chất của nhôm
4	26	Đá vôi	Tính chất của đá vôi
5	27	Gốm xây dựng : Gạch,	Tính chất của gạch, ngói
6	29	Thủy tinh	Tính chất của thủy tinh
7	30	Cao su	Tính chất đặc trưng của cao su
8	31	Chất dẻo	Tính chất của chất dẻo
9	32	Tơ sợi	Đặc điểm chính của tơ sợi tự nhiên và tơ sợi nhân tạo
10	35	Sự chuyển thể của chất	Điều kiện để một số chất có thể chuyển từ thể này sang thể khác
11	36	Hỗn hợp	Cách tạo ra hỗn hợp, đặc điểm của hỗn hợp Cách tách các chất trong hỗn hợp
12	37	Dung dịch	Cách tạo ra một dung dịch, đặc điểm của dung dịch
13	38;39	Sự biến đổi hóa học	Định nghĩa, phân biệt về sự biến đổi hóa học, lí học. Vai trò của nhiệt trong biến đổi hóa học

*** Sử dụng phương pháp “Bàn tay nặn bột” trong dạy học mạch kiến thức về Vật chất môn Khoa học lớp 5**

1. Giai đoạn 1: Chuẩn bị

Mục đích của giai đoạn này là định hướng cho một giờ lên lớp theo “PPBTNB”. Do đó, GV phải tiến hành các hoạt động từ việc xác định mục tiêu, nội dung bài học đến việc lựa chọn tình huống xuất phát, chuẩn bị cơ sở vật chất cần thiết cho bài dạy và đồng thời dự kiến những vấn đề nảy sinh và những

khó khăn trong tiết dạy để có những biện pháp xử lý. Giai đoạn này có ý nghĩa định hướng. Vì vậy, việc tổ chức cho HS học tập theo “PPBTNB” phụ thuộc nhiều vào giai đoạn này.

** Công việc của GV:*

Bước 1: Xác định mục tiêu bài học.

GV phải xác định được những mục tiêu cơ bản về kiến thức, kỹ năng, thái độ mà HS cần đạt được sau bài học. Việc xác định đúng trọng tâm bài học thì việc tổ chức cho HS học tập theo quy trình sử dụng “PPBTNB” mới tiến hành đúng hướng và đạt kết quả tốt.

Bước 2: Chuẩn bị đồ dùng dạy học.

Từ mục tiêu bài học, GV lựa chọn các vật liệu, đồ dùng dạy học như: Các dụng cụ, thiết bị thí nghiệm, tài liệu quy chiếu cho phù hợp với trình độ nhận thức của HS, điều kiện của nhà trường và của địa phương. Đây là điều kiện thuận lợi để HS trực tiếp làm thí nghiệm trên đối tượng thật, tạo điều kiện cho các em phát huy tối đa các giác quan khác nhau tiếp xúc với đối tượng. Từ đó, hình thành biểu tượng đầy đủ về sự vật, hiện tượng trong tự nhiên. Bên cạnh vật liệu, đồ dùng dạy học được lựa chọn phải đảm bảo tính khoa học và tính sư phạm. Việc chuẩn bị các vật liệu, đồ dùng dạy học có ý nghĩa quan trọng đối với “PPBTNB”, nếu không có đồ dùng dạy học thì không thể tiến hành dạy được.

Bước 3: Lập kế hoạch tổ chức HS học tập theo “PPBTNB”.

Kế hoạch cần được thể hiện một cách chi tiết qua việc soạn giáo án. Trong giáo án, cần phân định rõ tiến trình của bài học bằng những hoạt động của GV và HS, phân bố thời lượng hợp lý cho từng hoạt động, chuẩn bị vật liệu thí nghiệm, xác định mục đích, nội dung đánh giá, lựa chọn tình huống xuất phát.

Tình huống xuất phát thường là một câu hỏi, đảm bảo những yêu cầu sau:

+ Câu hỏi thường mang tính chất mở hoặc nửa mở, phù hợp với mục tiêu bài học và phù hợp với trình độ nhận thức của HS, sao cho các em có khả năng giải quyết.

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

+ Có tác dụng gợi trí tò mò và ham hiểu biết khoa học, kích thích các em suy nghĩ và tiến hành giải quyết để đem lại những hiểu biết.

+ Câu hỏi phải ngắn gọn, rõ ràng, dễ hiểu, hạn chế những từ ngữ mang khái niệm mà các em chưa biết, GV nên tìm từ ngữ khác thay thế sao cho vừa đảm bảo HS hiểu được, vừa vẫn giữ nguyên được ý nghĩa của nó.

+ Khi nêu câu hỏi phải đảm bảo cho tất cả HS nghe và biết được mình cần phải làm gì.

Việc lập kế hoạch tổ chức cho HS có ý nghĩa rất quan trọng giờ học. Nếu GV chuẩn bị chu đáo thì hoạt động dạy học trên lớp diễn ra suôn sẻ và hiệu quả cao.

Kế hoạch cần được thể hiện một cách chi tiết qua việc soạn giáo án. Trong giáo án, GV cần phân định rõ tiến trình của bài học bằng những hoạt động của GV và HS, phân bố thời gian hợp lý cho từng hoạt động.

2. Giai đoạn 2: Tổ chức học sinh học tập theo “PPBTNB”

Đây là giai đoạn quan trọng nhất trong quy trình. GV và HS tiến hành các hoạt động của mình theo các bước sau đây:

Bước 1: Bước này là sự xuất phát, là sự khởi điểm của một tiết học, có tác dụng kích thích trí tò mò, gây hứng thú học tập, đồng thời đặt ra nhiệm vụ cho HS dưới hình thức GV đưa ra câu hỏi, HS đi tìm câu trả lời. Bằng khả năng phán đoán, suy luận cùng với việc huy động vốn sống, vốn kinh nghiệm, các cá nhân HS đưa ra những hiểu biết ban đầu về vấn đề mà GV đặt ra.

Bước này để cho HS làm việc cá nhân vì những lý do sau đây:

- *Đối với GV:*

+ Biết được mức độ nhận thức của từng cá nhân để tác động đến từng đối tượng HS một cách thích hợp ngay trong tiết học.

+ Kết hợp các giờ học trước và giờ học sau để làm phương tiện đánh giá sự tiến bộ của từng HS.

- *Đối với HS:*

+ HS nào cũng phải tiến hành suy nghĩ để ghi chép những hiểu biết của mình vào vở thí nghiệm.

+ Những hiểu biết cá nhân có tác dụng làm cho các em ý thức được rằng cần phải tiến hành nghiên cứu để kiểm tra xem đúng hay sai.

+ Đưa ra những hiểu biết của mình trước nhóm để xem mọi người đánh giá như thế nào về ý kiến của mình. Qua đó, gây ra sự tranh luận trong nhóm.

+ Biểu tượng ban đầu nhằm để các em so sánh đối chiếu với biểu tượng mới (biểu tượng mới được coi là chuẩn) sau khi tiến hành nghiên cứu.

+ Những biểu tượng ban đầu khi HS đem so sánh, đối chiếu với biểu tượng mới thấy đúng hay dù chỉ đúng rất ít nhưng cũng làm cho các em vui vì thấy rằng mình có đóng góp một phần trong bài học. Vì vậy, làm cho các em hứng thú học tập hơn.

Bước 2 : Thảo luận nhóm để đưa ra giả thuyết của nhóm

Sau khi HS đã đưa ra được giả thuyết cá nhân, GV yêu cho các em tiến hành thảo luận nhóm để thống nhất đưa ra giả thuyết chung của nhóm. Bước này để cho HS thảo luận nhóm vì những lý do sau.

- Để cho tất cả HS có cơ hội trình bày được ý nghĩ của mình trước tập thể.

- Biết được các bạn trong nhóm quan niệm như thế nào, giống hay khác với suy nghĩ của mình, tập thể nhóm đánh giá như thế nào về giả thuyết mà mình đưa ra.

- Các em đối đầu với các quan niệm khác nhau .

- Gây ra không khí tranh luận khoa học xung quanh vấn đề đồng ý hay không đồng ý về giả thuyết của mỗi thành viên.

- Các em học cách bảo vệ quan điểm của mình trước tập thể, qua đó làm quen với cách trình bày trước tập thể và rèn luyện kỹ năng diễn đạt nói.

Những lý do trên góp phần quan trọng trong việc làm cho các em thấy được sự cần thiết phải tiến hành làm thí nghiệm hay quan sát kiểm tra giả thuyết. Đồng thời có thể làm nảy sinh các phương án thí nghiệm mới. Điều này có ý

nghĩa quan trọng cho bước kế tiếp.

Bước 3: Kiểm tra giả thuyết.

Đây là bước quan trọng nhất trong quy trình. Những hoạt động của các em ở bước này là để chấp nhận hay bác bỏ mà các giả thuyết của các em đề ra (Kể cả giả thuyết cá nhân, giả thuyết của nhóm). Đồng thời, qua đó để khẳng định tính đúng đắn của kiến thức khoa học. Có nhiều con đường để kiểm tra một giả thuyết. Đối với HS tiểu học, do đặc điểm tâm sinh lý, đặc điểm nhận thức, đặc điểm môn Khoa học nên khi đề xuất các phương án kiểm tra giả thuyết, GV khéo léo định hướng cho các em làm thí nghiệm, quan sát sự vật, hiện tượng. Tuy nhiên trong quá trình nghiên cứu, HS có thể vận dụng phối hợp một cách linh hoạt, khi thí nghiệm thì kết hợp cả quan sát (quan sát thí nghiệm) và có thể sử dụng tài liệu quy chiếu ở cuối tiết học. Môn Khoa học lớp 5, đặc biệt là mạch kiến thức về Vật chất có cả sơ đồ kênh hình và kênh chữ. Khi sử dụng sơ đồ để kiểm tra giả thuyết, GV cần hướng dẫn HS quan sát tìm hiểu những vấn đề sau:

- Sơ đồ phản ánh nội dung gì.
- Các đối tượng thể hiện trên sơ đồ.
- Xác định vị trí của chúng trên sơ đồ.

Ví dụ: Bài 29 “Thủy tinh”, GV hướng dẫn HS quan sát xem quy trình sản xuất thủy tinh như thế nào? Thủy tinh được hình thành từ nguyên liệu nào? Quá trình ra sao?...

** Công việc của HS :*

- Trước khi tiến hành quan sát, các nhóm phải xác định
 - + Quan sát những dấu hiệu nào của sự vật, hiện tượng.
 - + Tùy vào từng đối tượng quan sát mà sử dụng các giác quan khác nhau vào quá trình quan sát.
 - + Quan sát phải đi từ tổng thể đến các bộ phận.
 - + Quan sát dấu hiệu bên ngoài rồi mới đi vào dấu hiệu bên trong.
- Nhận đối tượng quan sát và các đồ dùng cần thiết

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

- Tiến hành quan sát và ghi chép những gì quan sát được.
- Cả nhóm tiến hành trao đổi và rút ra kết luận tạm thời.

Bước 4 : Báo cáo kết quả và rút ra kiến thức bài học.

Sau khi thực hiện xong thí nghiệm hay quan sát, GV tiến hành tổ chức cho HS báo cáo kết quả và rút ra kiến thức bài học.

** Công việc của GV :*

Sau khi các em hoàn thành giai đoạn kiểm tra giả thuyết, GV tổ chức cho HS báo cáo kết quả:

- Cho đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả.
- Cùng cả lớp tiến hành so sánh kết quả giữa các nhóm, đối chiếu với giả thuyết. Trường hợp không thống nhất thì xác định nguyên nhân và xử lý nguyên nhân đó để khẳng định tính đúng đắn của chân lý khoa học.
- Cuối cùng GV chốt lại kiến thức trọng tâm của bài học, chính xác hóa các khái niệm và yêu cầu HS tự sửa chữa, điều chỉnh kiến thức, diễn đạt biểu tượng mới một cách đầy đủ và chính xác.

** Công việc của HS :*

- Đại diện các nhóm báo cáo kết quả. Các em trình bày báo cáo như sau: Chúng tôi đã tự tiến hành các công việc như sau Sau đó chúng tôi thu được kết quả là Đối chiếu với giả thuyết..... Từ đó, chúng tôi đưa ra kết luận là:

- Đối chiếu với giả thuyết ban đầu, các kết luận, cả lớp tiến hành trao đổi để đưa ra kiến thức bài học, các em có thể sử dụng tài liệu quy chiếu để so sánh với kết quả làm việc.

- Dưới sự giúp đỡ của GV, các em rút ra kiến thức trọng tâm bài học.

- Các nhóm, các cá nhân tự sửa chữa, điều chỉnh kiến thức vào vở thí nghiệm, diễn đạt biểu tượng mới một cách hoàn chỉnh, chính xác.

3. Giai đoạn 3: Đánh giá HS trong dạy học theo “PPBTNB”:

Đánh giá là khâu cuối cùng nhằm xác định tính đúng đắn của việc thực hiện quá trình cũng như kết quả của quá trình ấy, cần được đánh giá để thông

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

qua đó kịp thời điều chỉnh hoạt động dạy của GV và hoạt động học của HS, đồng thời rút ra kinh nghiệm cho những lần sau.

- *Đánh giá HS qua quá trình thảo luận, trình bày, phát biểu ý kiến tại lớp học:* Trong các tiết học theo “PPBTNB”, HS được khuyến khích phát biểu ý kiến và trao đổi ý kiến trong nhóm nhỏ hay trước toàn thể lớp học.

- *Đánh giá HS trong quá trình làm thí nghiệm:* Sự tích cực, năng động, hợp tác, tinh thần trách nhiệm, tính nghiêm túc trong học tập và thực hiện các hoạt động học được yêu cầu bởi GV.

- *Đánh giá HS thông qua sự tiến bộ nhận thức của HS trong vở thí nghiệm.* Trong quá trình đánh giá, GV cần tạo điều kiện cho HS tự đánh giá và đánh giá lẫn nhau.

Về phía HS: Tự đánh giá về bản thân mình, thấy được sự tiến bộ của mình, đồng thời tham gia vào việc đánh giá người khác

III.4. Điều kiện để vận dụng hiệu quả “PPBTNB” trong dạy học mạch kiến thức về Vật chất môn Khoa học lớp 5.

*** Giáo viên:**

- Phải có lòng nhiệt tình, yêu nghề, tâm huyết trong giảng dạy, luôn luôn tự đổi mới mình, chịu khó học hỏi, tìm tòi khám phá để tìm ra những biện pháp, những cách làm thích hợp, áp dụng hiệu quả trong quá trình giảng dạy.

- Phải thường xuyên rèn cho HS ý thức tự học, tự thực hành để chiếm lĩnh tri thức mới. Từ đó, xây dựng tính tự giác trong mỗi HS.

- Quy trình sử dụng “PPBTNB trong dạy học mạch kiến thức về Vật chất môn Khoa học lớp 5 là một hướng dạy học tích cực, có tác dụng phát huy tính sáng tạo của HS. Tuy nhiên, người GV phải nắm vững lý luận dạy học môn Khoa học, rèn cho mình những kỹ năng cần thiết để tổ chức, hướng dẫn HS học tập, nhất là kỹ năng thảo luận nhóm, quan sát. Ngoài ra, còn phải biết vận dụng một cách linh hoạt, sáng tạo tùy vào nội dung của

từng bài, từng tình huống cụ thể trong mối tương quan với các phương pháp dạy học khác.

*** Học sinh:**

- Phải tích cực, tự giác học tập. Phải chuẩn bị bài trước khi đến lớp, phải có đồ dùng học tập cho mỗi tiết học cụ thể, phải chuẩn bị được vật liệu để quan sát phù hợp với từng bài học.

- Mỗi HS cũng như mỗi nhóm phải có những ý kiến, những quan điểm của mình trước những vấn đề về từng loại cây mà GV đưa ra. Đồng thời, có những hướng đi, những việc làm để tìm được câu trả lời thuyết phục

- Cuối tiết học HS phải thu gom, cất gọn đồ dùng học tập. Tránh tình trạng vứt bừa bãi hoặc dùng để đùa nghịch.

*** Môi trường học tập:**

- Sĩ số lớp đảm bảo theo yêu cầu của Bộ giáo dục

- Lớp học có đủ bàn ghế đúng quy cách, dễ dàng di chuyển.

- Đồ dùng dạy học phải đầy đủ vì nếu thiếu thì không thể tiến hành dạy học theo phương pháp này được...

IV. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

IV.1. Khái quát về quá trình thực nghiệm

*** Mục đích và nhiệm vụ thực nghiệm**

Thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu của đề tài, tôi tiến hành thực nghiệm sư phạm nhằm mục đích kiểm tra tính đúng đắn của giả thuyết khoa học đã đề ra. Qua đó, tôi đã tiến hành các nhiệm vụ sau:

- Thiết kế kế hoạch dạy học mạch kiến thức về Vật chất môn Khoa học lớp 5, có vận dụng xu hướng dạy học “PPBTNB” để GV tiến hành dạy thực nghiệm.

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

- Xây dựng phiếu kiểm tra sau thực nghiệm nhằm kiểm tra, đánh giá các kết quả thực nghiệm.

- Xử lý và tiến hành đánh giá các kết quả thực nghiệm nhằm sơ bộ đánh giá tính khả thi của những vấn đề đã nghiên cứu trên phương diện áp dụng từ lý thuyết vào thực tiễn dạy học.

*** Địa bàn thực nghiệm**

Do giới hạn phạm vi nghiên cứu của đề tài và thời gian có hạn nên tôi đã chọn lớp 5A thực nghiệm và lớp 5C đối chứng tại trường Tiểu học Lạc Đạo B - Lạc Đạo - Văn Lâm - Hưng Yên

*** Nội dung thực nghiệm**

Tôi tiến hành thực nghiệm 2 kế hoạch dạy học: Bài 30 “Cao su” và Bài 31 “Chất dẻo”

IV.2. Kết quả thực nghiệm

* Sau khi áp dụng đề tài vào dạy thực nghiệm năm học 2018- 2019:

- Kết quả bài kiểm tra sau bài 30: **Cao su**

Đánh giá kết quả kiểm tra về điểm số sau thực nghiệm của lớp TN và lớp ĐC

Đối tượng	Số HS	Điểm số									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lớp TN	36	0	0	0	0	1	3	5	7	11	9
Lớp ĐC	34	0	0	0	1	6	6	5	8	8	0

Đánh giá kết quả kiểm tra về học lực sau thực nghiệm của lớp TN và lớp ĐC

Đối tượng	Số HS	Hoàn thành tốt		Hoàn thành		Chưa hoàn thành	
		Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
Lớp TN	36	26	72.2	10	27.8	0	0
Lớp ĐC	34	17	50	16	47	1	3

- Kết quả bài kiểm tra sau bài 31: **Chất dẻo**

Đánh giá kết quả kiểm tra về điểm số sau thực nghiệm của lớp TN và lớp ĐC

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

Đối tượng	Sĩ Số	Điểm số									
	HS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lớp TN	36	0	0	0	0	2	2	6	6	9	11
Lớp ĐC	34	0	0	1	0	4	6	7	7	8	1

Đánh giá kết quả kiểm tra về học lực sau thực nghiệm của lớp TN và lớp ĐC

Đối tượng	Sĩ số HS	Hoàn thành tốt		Hoàn thành		Chưa hoàn thành	
		Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
Lớp TN	36	24	66.7	12	33.3	0	0
Lớp ĐC	34	15	44.1	18	52.9	1	3

Như vậy, căn cứ vào kết quả trên của 2 lớp TN và lớp ĐC trong năm học 2018 - 2019 tôi thấy mức độ kiến thức về môn Khoa học của HS lớp TN cao hơn hẳn lớp ĐC. Đồng thời đối chiếu với kết quả của năm học 2017 -2018 tôi thấy chất lượng khá khả quan. Điều đó chứng tỏ việc vận dụng “PP BTNB” vào giảng dạy môn Khoa học lớp 5 đã đạt hiệu quả cao.

IV.2. Đánh giá kết quả thực nghiệm

Sau khi áp dụng đề tài, trên các lớp TN và lớp ĐC. Mức độ nắm vững tri thức của HS được đo qua các biểu hiện sau:

- + Hiểu rõ ý nghĩa, nội dung của bài học
- + Khả năng đưa ra thí nghiệm để chứng minh một vấn đề khoa học
- + Sự vận dụng linh hoạt các kiến thức vào thực tiễn

Các biểu hiện đó sẽ bộc lộ qua câu trả lời của HS trong các bài kiểm tra.

Các bài kiểm tra được đánh giá bằng điểm số, sau đó các kết quả kiểm tra được xử lý bằng phương pháp thống kê.

Thông qua dự giờ, tiếp xúc và trao đổi, tôi đánh giá sự linh hoạt, hứng thú học tập, tính tích cực, sự sáng tạo khi làm thí nghiệm, khả năng đặt câu hỏi về những vấn đề khoa học, khả năng diễn đạt nói và viết của HS rất tốt.

Qua những số liệu thu được sau thực nghiệm, tôi thấy rằng việc tổ chức quá trình dạy vận dụng ”PPBTNB” giúp HS hiểu bài chắc hơn và có khả năng liên hệ vào thực tế tốt hơn.

C. Kết luận

1. Kết luận chung

- Đề tài nghiên cứu nhằm đáp ứng yêu cầu đổi mới PPDH theo hướng tích cực hóa hoạt động học tập của HS, lấy HS làm trung tâm biến quá trình tiếp nhận kiến thức thu động của HS thành quá trình tìm tòi, khám phá, chiếm lĩnh kiến thức một cách tích cực dưới sự hướng dẫn của GV.

- Điểm khác biệt, tính mới của sáng kiến: Sáng kiến của tôi là để nâng cao hiệu quả trong việc dạy học môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh. Tôi lồng ghép việc tìm hiểu, phân tích cận kẽ từng giải pháp tổ chức dạy học mà giáo viên cần có để việc dạy học đạt hiệu quả cao.

- Hiệu quả, lợi ích thu được khi áp dụng đề tài.

+ Kết quả về học lực

Qua quá trình thực hiện đã mang lại những kết quả tốt. Đã phát huy được tính tích cực, chủ động, tinh thần hợp tác, chia sẻ để cùng nhau tìm tòi, khám phá kiến thức của học sinh. Học sinh luôn tự lập, tự khám phá, tự chiếm lĩnh tri thức, hình thành năng lực tự học, năng lực sáng tạo. Các em phát triển tốt các kỹ năng sống như: kỹ năng giao tiếp, kỹ năng ứng xử...Tạo được một môi trường học tập thân thiện, vui vẻ, thoải mái. Chất lượng học tập ngày càng tốt hơn.

Sáng kiến đã góp phần vào việc dạy học tại nhà trường Tiểu học Lạc Đạo B có hiệu quả rất đáng khích lệ. Chất lượng học tập của lớp được đồng nghiệp đánh giá cao. Tôi thấy rằng việc tổ chức quá trình dạy vận dụng ”PPBTNB” giúp HS hiểu bài chắc hơn và có khả năng liên hệ vào thực tế tốt hơn.

+ Kết quả về tình cảm với bộ môn

Qua phỏng vấn các em học sinh, trước đây các em rất sợ khi đến giờ học môn Khoa học và không thích học. Còn đến nay, các em hào hứng, mong chờ để được học tiết Khoa học hiếm hoi trong tuần với tất cả lòng nhiệt tình và hứng thú của mình.

+ Kết quả năng lực học tập của học sinh

Từ sự tự tin, từ năng lực chủ động, đã phát huy tính tích cực, có tính tương tác cao và khả năng giao tiếp tốt hơn.

- Tuy nhiên trong thực tế, để đạt hiệu quả cao khi áp dụng “PPBTNB” vào việc tổ chức các hoạt động dạy học, GV cần thực hiện tốt những vấn đề sau:

+ Nghiên cứu nội dung chương trình, lựa chọn các bài học và nội dung kiến thức có thể áp dụng “PPBTNB”.

+ Tổ chức lớp học tốt ngay từ đầu.

+ Tình huống xuất phát GV đưa ra phải ngắn gọn, gần gũi, dễ hiểu với HS.

+ Câu hỏi nêu vấn đề phải phù hợp với trình độ, gây mâu thuẫn nhận thức và kích thích tính tò mò, thích tìm tòi, nghiên cứu của HS, dùng câu hỏi mở, không dùng câu hỏi đóng.

+ GV cần khéo léo lựa chọn một số biểu tượng ban đầu khác biệt trong lớp để giúp HS so sánh. Từ đó giúp HS đặt câu hỏi liên quan đến nội dung bài học.

+ Ưu tiên thực hiện thí nghiệm trực tiếp trên vật thật.

+ Cần chuẩn bị trước các thí nghiệm dự kiến để có kết quả tốt.

+ Vận dụng tối đa những nguyên liệu sẵn có, dễ kiếm để thực hiện thí nghiệm.

+ Sử dụng công nghệ thông tin cho bài dạy áp dụng “PPBTNB” đúng lúc, đúng chỗ, hợp lí.

+ Giao cho HS chuẩn bị các vật liệu đối với thí nghiệm đơn giản.

+ Sắp xếp bàn ghế phù hợp với số HS, chia nhóm 4 – 6 em/nhóm.

+ Có chỗ dành riêng để vật liệu lớp học.

* Tóm lại, "PPBTNB" là một PPDH có nhiều ưu điểm, là một trong những con đường nhằm tích cực hóa hoạt động nhận thức của HS. Các em đang sống giữa thời đại mà thông tin bùng nổ một cách nhanh chóng, lối học tập theo kiểu nhồi nhét tri thức đã trở nên lỗi thời và lạc hậu, không đáp ứng được nhu cầu của người học. Cái mà người học cần ở đây là một phương pháp học tập đúng đắn, cần "một cái đầu khôn ngoan" chứ không phải là "một cái đầu nhồi nhét cho đầy". Khi ở cương vị là người chủ động thiết kế và thực hiện công việc, GV

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

phải lựa chọn linh hoạt và phù hợp với từng bài, phù hợp với HS để HS có điều kiện nâng cao năng lực quan sát, phát triển trí tưởng tượng, lối tư duy sáng tạo, biết cách tiếp cận và khám phá tri thức, rèn luyện kỹ năng kỹ xảo thực hành cũng như việc vững vàng trong lập luận, góp phần quan trọng trong việc rèn luyện con người để đáp ứng với thời đại mới.

2. Điều kiện áp dụng, sử dụng giải pháp.

- Các tài liệu, sách hướng dẫn môn khoa học lớp 5
- Cơ sở vật chất, trang thiết bị, đồ dùng phục vụ cho bài, môn khoa học (đồ dùng thường sử dụng hàng ngày: Bia cát tông, cây cỏ, nước, cốc nước, ...)
- Giáo viên phải nhiệt tình, say mê tìm tòi, nghiên cứu...
- Học sinh chủ động tích cực hợp tác...

3. Triển vọng trong việc vận dụng phát triển của sáng kiến: Qua thực tế triển khai tôi thấy có kết quả khả quan. Tôi vẫn tiếp tục thực hiện cho những năm tiếp theo tại trường tiểu học Lạc Đạo B và cho các trường tiểu học khác. Với sáng kiến này sẽ phát triển thêm năng lực cho học sinh và có thêm kỹ thuật, công cụ cho giáo viên trong việc dạy học đạt hiệu quả cao.

4. Đề xuất - Kiến nghị

* Đối với GV:

- Cần nhận thức đúng đắn về mục tiêu giáo dục hiện nay.
- Cần phải vận động không ngừng, luôn tự học, tự nghiên cứu, sáng tạo để vốn kiến thức luôn được bổ sung, luôn được làm mới.
- GV cần coi trọng đúng mức việc dạy học môn Khoa học lớp 5 nói riêng và các môn học về Tự nhiên và Xã hội nói chung.
- Cần vận dụng triệt để PPBTNB vào giảng dạy

* Đối với các cấp quản lí:

- Cần thường xuyên tổ chức các hoạt động sinh hoạt chuyên môn cho GV và các hội thảo chuyên môn nhất là áp dụng PPBTNB vào giảng dạy.
- Cần thường xuyên kiểm tra GV thực hiện việc áp dụng PPBTNB vào dạy học

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

- Cần ủng hộ, quan tâm, khích lệ, tạo điều kiện cho GV vận dụng “PPBTNB” vào môn Khoa học nói riêng và các môn học khác một cách thường xuyên.

Vì thời gian có hạn và bản thân kinh nghiệm chưa nhiều nên đề tài không tránh khỏi thiếu sót và hạn chế. Rất mong các cấp lãnh đạo, quý thầy cô và các bạn đồng nghiệp chỉ dẫn, góp ý để đề tài của tôi được hoàn thiện hơn.

Tôi xin cam đoan những nội dung trong sáng kiến là của bản thân tôi viết, không sao chép của người khác.

Xin chân thành cảm ơn!

Lạc Đạo, ngày 14 tháng 2 năm 2019

Người thực hiện

Hoàng Thị Chanh

MỘT SỐ KẾ HOẠCH DẠY HỌC MẠCH KIẾN THỨC VỀ VẬT CHẤT MÔN KHOA HỌC LỚP 5 CÓ SỬ DỤNG “ PPBTNB”.

BÀI 30: CAO SU

I. MỤC TIÊU: Giúp HS biết.

- Tính chất, công dụng và cách bảo quản các đồ dùng bằng cao su.

- HS làm thực hành để tìm ra tính chất của cao su.

* GDBVMT: Ý thức ảnh hưởng của chất thải công nghiệp đối với môi trường.

* Hình thành và phát triển năng lực: Tìm tòi khám phá, giao tiếp và hợp tác, phát triển bản thân.

* Kỹ năng sống: Kỹ năng ra quyết định, kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, phát triển kỹ năng giao tiếp thông qua việc tham gia các hoạt động học tập.

II. CHUẨN BỊ ĐỒ DÙNG DẠY - HỌC:

- GV: Bảng phụ

- HS: Chuẩn bị các đồ dùng được làm bằng cao su: Quả bóng cao su; săm, lốp xe cao su, các chi tiết đồ điện bằng cao su , dây thun...

- Đồ dùng thực hành: 1 ly nhựa có nắp đậy, một thìa nhôm, 1 sợi dây cao su, một bình đựng nước nóng, một bình đựng nước đá.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY - HỌC:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
-------------------------	------------------------

<p>1, Hoạt động khởi động bằng trải nghiệm</p> <p>GV giao nhiệm vụ: Cặp HS cùng nêu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất của thủy tinh thường. - Tính chất và công dụng của thủy tinh chất lượng cao. - Cách bảo quản các đồ dùng làm bằng thủy tinh. <p>GV nhận xét</p> <p>2. Hoạt động dạy - học:</p> <p>*.Giới thiệu bài:</p> <p>GV cho HS giới thiệu đồ dùng được làm bằng cao su đem theo.</p> <p>Vậy cao su có tính chất gì?. GV giới thiệu bài.</p> <p>* Hoạt động trải nghiệm khám phá</p> <p>1. Hoạt động 1: (<i>PPBTNB</i>)</p> <p>1.1 .Nêu tình huống có vấn đề và xác định vấn đề cần giải quyết.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Em biết gì về cao su ? <p>1.2. HS trình bày vào vở thí nghiệm, sau đó thống nhất ghi vào bảng nhóm và trình bày trước lớp</p> <p>1.3. Nhóm đưa ra câu hỏi, những thắc mắc ban đầu về tính chất cao su.</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV giúp HS phân tích điểm giống và khác nhau của các nhóm để từ đó giúp HS đặt câu hỏi thắc mắc. <p>GV định hướng, làm vai trò trung gian để HS nêu thắc mắc, những suy nghĩ ban đầu về tính chất của cao su.</p> <p>Dự kiến các câu hỏi:</p> <p>Câu 1: Có phải cao su có tính đàn hồi không?</p>	<p>HS thảo luận cặp đôi</p> <p>HS chia sẻ trước lớp, các cặp khác nhận xét</p> <p>HS giới thiệu và trả lời</p> <p>Lớp lắng nghe</p> <p>HS thực hành thí nghiệm tìm ra tính chất của cao su</p> <p>Cá nhân HS trình bày</p> <p>Nhóm nêu câu hỏi</p> <p>- HS trao đổi nhóm cách tiến hành thực hành thí nghiệm để trả lời 3 câu hỏi trên và trình bày trước lớp (Nêu cách tiến hành, dự đoán hiện tượng xảy ra, kết</p>
--	---

<p>Câu 2: Cao su có bị biến đổi khi gặp nóng, lạnh không?</p> <p>Câu 3: Có phải cao su có tính cách nhiệt, cách điện không?</p> <p>1.4. Tiến hành thí nghiệm: (GV hỗ trợ khi cần thiết)</p> <p>Dự kiến các thí nghiệm:</p> <p>Thí nghiệm 1:</p> <p>Ném một quả bóng cao su xuống sàn nhà hoặc vào tường.</p> <p>Kéo căng sợi dây cao su rồi buông tay ra.</p> <p>Thí nghiệm 2:</p> <p>Nhúng miếng cao su vào nước nóng. Quan sát có gì thay đổi?</p> <p>Nhúng miếng cao su vào nước lạnh. Quan sát có gì thay đổi?</p> <p>Thí nghiệm 3:</p> <p>Đặt 1 thìa nhôm và một đầu dây cao su vào 1 ly đựng nước nóng. So sánh nhiệt độ ở đầu thìa và đầu sợi dây cao su còn lại.</p> <p>Thí nghiệm 4:</p> <p>Cắm đầu dây điện của một đồ dùng bằng điện vào ổ cắm điện (bàn ủi, bóng đèn, ...), sờ dây điện không hề gì vì đã có lớp vỏ cao su bọc ở bên ngoài.</p> <p>1.5. Báo cáo kết quả thí nghiệm (Nêu cách tiến hành, hiện tượng xảy ra, kết luận) So sánh với dự đoán ban đầu ở bước 1.2</p> <p>1.6. GV kết luận, mở rộng:</p>	<p>quả)</p> <p>Các nhóm tiến hành thí nghiệm (HS ghi vở thực nghiệm)</p> <p>Nhóm nêu câu hỏi</p> <p>Đại diện các nhóm trình bày cách thực hành thí nghiệm</p> <p>- Câu hỏi</p>
--	--

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

<p>- Cao su có tính đàn hồi; ít bị biến đổi khi gặp nóng, lạnh; cách điện, cách nhiệt; không tan trong nước, tan trong một số chất lỏng khác.</p> <p>2. Hoạt động 2: Hoạt động vận dụng</p> <p>+ Cao su thường được sử dụng để làm gì?</p> <p>+ Nêu cách bảo quản đồ dùng được làm bằng cao su mà em biết?</p> <p>+ GV mở rộng: Các đồ dùng trên được chế từ cao su nhân tạo. Cao su nhân tạo được chế từ than đá và dầu mỏ. Cao su tự nhiên được điều chế từ mủ cây cao su. TP Đồng Nai có nhà máy cao su</p> <p>* <i>GDBVMT: Khói bụi từ nhà máy làm ô nhiễm môi trường...</i></p> <p>3. Hoạt động sáng tạo: Em hãy làm một đồ chơi có sử dụng nguyên liệu từ cao su.</p>	<p>- Cách tiến hành</p> <p>- Hiện tượng</p> <p>- Kết luận</p> <p>Thảo luận cặp đôi</p> <p>HS TL: Làm săm, lốp xe, bọc dây điện...</p> <p>HSTL: Không nên để các đồ làm bằng cao su ở nơi có nhiệt độ quá cao (cao su sẽ bị cháy) hoặc ở nơi nhiệt độ quá thấp (cao su sẽ bị giòn, cứng), không để hóa chất dính vào cao su.....</p>
---	---

BÀI 31: CHẤT DẼO

I. MỤC TIÊU.

- Nhận biết một số tính chất của chất dẻo.
- Nêu được một số công dụng, cách bảo quản các đồ dùng bằng chất dẻo.
- HS làm thực hành để tìm ra tính chất chung của chất dẻo.

* *Kĩ năng sống:*

- Kĩ năng tìm kiếm, xử lí thông tin về công dụng của vật liệu.
- Kĩ năng lựa chọn vật liệu thích hợp với tình huống, yêu cầu đưa ra.
- Kĩ năng bình luận về việc sử dụng vật liệu. giao tiếp thông qua việc tham gia các hoạt động học tập.

* *GDBVMT:* Giáo dục HS biết phân loại rác thải chất dẻo để bảo vệ môi trường.

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

* Hình thành và phát triển năng lực: Tìm tòi khám phá, giao tiếp và hợp tác, phát triển bản thân.

II. CHUẨN BỊ ĐỒ DÙNG DẠY HỌC:

- GV: Bảng phụ

- HS: Chuẩn bị các đồ dùng được làm bằng chất dẻo: Các ống nhựa cứng, các ống nhựa mềm, áo mưa, chậu, xô nhựa...

- Đồ dùng thực hành: 1 ly nhựa có nắp đậy, một thìa nhôm, 1 đoạn ống nhựa, một bình đựng nước nóng...

III. HOẠT ĐỘNG DẠY - HỌC:

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY	HOẠT ĐỘNG CỦA TRÒ.
<p>1. Khởi động</p> <p>GV giao nhiệm vụ</p> <p>- Em hãy nêu tính chất, công dụng của cao su.</p> <p>- Em hãy nêu cách bảo quản các đồ dùng làm bằng cao su.</p> <p>2. Hoạt động dạy học</p> <p>* Giới thiệu bài: Chất dẻo có tính chất gì</p> <p>* Hoạt động trải nghiệm</p> <p>1. Hoạt động 1: (<i>PP BTNB</i>)</p> <p>1.1 .Nêu tình huống có vấn đề và xác định vấn đề cần giải quyết</p> <p>Bằng hiểu biết của mình, các em tìm hiểu xem chất dẻo có tính chất gì?</p> <p>GV định hướng, làm vai trò trung gian để HS nêu thắc mắc, những suy nghĩ ban đầu về tính chất của chất dẻo.</p> <p>Dự kiến các câu hỏi:</p> <p>Câu 1: Có phải chất dẻo cách điện, cách nhiệt không?</p> <p>Câu 2: Chất dẻo nhẹ hay nặng?</p>	<p>HS thảo luận cặp đôi</p> <p>HS chia sẻ trước lớp, các cặp khác nhận xét</p> <p>Hoạt động nhóm</p> <p>Nhóm đưa ra câu hỏi, những thắc mắc ban đầu về tính chất chất dẻo.</p>

<p>Câu 3: Chất dẻo có bền không? Có dễ vỡ không?</p> <p>Câu 4: Chất dẻo có tính dẻo ở nhiệt độ cao không?</p> <p>- HS trao đổi nhóm cách tiến hành thực hành thí nghiệm để trả lời 4 câu hỏi trên và trình bày trước lớp (Nêu cách tiến hành, dự đoán hiện tượng xảy ra, kết quả)</p> <p>1.2. Tiến hành thí nghiệm</p> <p>*Thí nghiệm 1:</p> <p>Đặt 1 thìa nhôm và một đầu ống nước vào 1ly đựng nước nóng. So sánh nhiệt độ ở đầu thìa và đầu ống nước còn lại.</p> <p>*Thí nghiệm 2: Cân 2 cái tô có cùng thể tích nhưng 1 tô làm bằng chất dẻo, 1 tô làm bằng gốm.</p> <p>*Thí nghiệm 3:</p> <p>Thả một vật bằng chất dẻo từ trên cao xuống xem vật đó như thế nào?</p> <p>1.3. GV kết luận, mở rộng:</p> <p>- Chất dẻo có tính cách điện, cách nhiệt, nhẹ, rất bền, khó vỡ, có tính dẻo ở nhiệt độ cao.</p> <p>2. Hoạt động 2: Công dụng và cách bảo quản các đồ dùng làm từ chất dẻo.</p> <p>GV giao nhiệm vụ</p> <p>+ Chất dẻo được làm ra từ đâu?</p> <p>+ Chất dẻo thường được sử dụng để làm gì?</p> <p>GV mở rộng: Chất dẻo được làm ra từ than đá và dầu mỏ. TP Đồng Nai có nhà máy nhựa ở Hòa Khánh.</p> <p>GDBVMT: Thu dọn đồ dùng ở lớp sạch sẽ, hạn chế sử dụng túi ni lông....</p>	<p>Các nhóm chia sẻ, các nhóm khác nhận xét bổ sung</p> <p>Các nhóm thực hành</p> <p>Đại diện các nhóm trình bày cách thực hành thí nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none">- Câu hỏi- Cách tiến hành- Hiện tượng- Kết luận- nhóm khác nhận xét bổ sung (nếu cần) <p>Thảo luận cặp đôi</p> <p>Chia sẻ trước lớp</p> <p>Làm ra từ than đá</p> <p>Làm xô, chậu, thau, ca đựng nước, ống dẫn nước...</p> <p>Khi sử dụng xong phải rửa sạch và lau chùi sạch sẽ..</p>
---	--

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

3. Hoạt động vận dụng:

Nêu cách tiến hành, hiện tượng xảy ra, kết luận của thí nghiệm) so sánh với dự đoán ban đầu.

4. Hoạt động sáng tạo

Về nhà làm một đồ dùng có sử dụng nguyên vật liệu bằng chất dẻo.

Đại diện HS chia sẻ trước lớp

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

MỘT SỐ HÌNH ẢNH MINH HOẠ



Học sinh bộc lộ quan điểm ban đầu về sự vật



Học sinh kiểm tra giả thuyết qua quan sát sự vật

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”



Học sinh trình bày kết quả sau khi quan sát sự vật

PHỤ LỤC

STT	TÊN ĐỀ MỤC	TRANG
A	PHẦN MỞ ĐẦU	2
I	Đặt vấn đề	2
I.1.	Thực trạng của vấn đề	2
I.2.	Ý nghĩa và tác dụng của giải pháp mới	3
I.3	Phạm vi đề tài	5
II	Phương pháp tiến hành	5
II.1	Cơ sở lí luận và thực tiễn	7
II.2	Các biện pháp tiến hành	9
B	PHẦN NỘI DUNG	10
I	Mục tiêu, nhiệm vụ của đề tài	10
II	Giải pháp của đề tài	10
II.1	Phân biệt “PPBTNB” với các PPDH khác	10
II.2	Nội dung DH môn KH lớp 5 và khả năng sử dụng “PPBTNB”	11
II.3	Đặc điểm tâm sinh lí của HS Tiểu học và khả năng vận dụng “PPBTNB” vào dạy môn khoa học lớp 5	13
III	Vận dụng “PPBTNB” trong DH mạch Kiến thức	14
III.1	Các nguyên tắc vận dụng	14
III.2	Các quy trình sử dụng	18
III.3	Vận dụng “PPBTNB”	23
III.4	Điều kiện vận dụng “PPBTNB”	30
IV	Thực nghiệm sư phạm	31
IV.1	Khái quát về quá trình thực nghiệm	31
IV.2	Kết quả thực nghiệm	32
IV.3	Đánh giá kết quả thực nghiệm	33
C	KẾT LUẬN	34
1	Kết luận chung	34
2	Điều kiện áp dụng, sử dụng	36
3	Triển vọng	36
4	Kiến nghị - Đề xuất	36

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Sách giáo khoa và sách GV môn Khoa học lớp 5, NXB GD.
 2. Đổi mới PPDH ở Tiểu học, Dự án phát triển GV tiểu học, NXB GD.
 3. Tài liệu tập huấn “ PPBTNB” Trường ĐHSP Hà Nội
 4. Giáo trình PPDH các môn học về Tự nhiên và Xã hội, NXB ĐHSP.
- PGS - TS Nguyễn Thị Thân (chủ biên), Nguyễn Thượng Giao, Đào Thị Hồng, Nguyễn Thị Hương, Nguyễn Tuyết Nga (2009)
5. Tâm lý dạy học - NXBGD - Hà Nội, 1991. GS: Hồ Ngọc Đại
 6. Bàn tay nặn bột - Khoa học ở trường tiểu học, Dịch giả Đinh Ngọc Lân, NXB GD. Georger Charpark (chủ biên) (1999),
 7. Nguyễn Tiến Chức (2005), Sử dụng PP BTNB trong dạy học môn Khoa học ở trường Tiểu học, Luận văn thạc sĩ giáo dục.
 8. Vở bài tập Khoa học , NXB GD. Bùi Phương Nga (chủ biên), Lương Việt Thái (2008),
 9. Đổi mới việc dạy môn TN và XH ở tiểu học (Sách GV - Bộ GD & ĐT).
 10. Sách Giáo dục và thời đại (Giáo sư Lê Khánh Bằng).
 11. Dạy học lấy học sinh làm trọng tâm (Giáo sư Lê Khánh Bằng)

CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG ĐỀ TÀI

PPBTNB: Phương pháp bàn tay nặn bột

GDBVMT: Giáo dục bảo vệ môi trường

PPDH: Phương pháp dạy học

Lớp TN: Thực nghiệm

Lớp ĐC : Đối chứng

GV: Giáo viên

HS: Học sinh

Đề tài: “ Nâng cao hiệu quả phương pháp Bàn tay nặn bột vào dạy mạch kiến thức Vật chất môn Khoa học lớp 5 theo định hướng phát triển năng lực học sinh.”

XÁC NHẬN CỦA HỘI ĐỒNG KHOA HỌC

TRƯỜNG TIỂU HỌC LẠC ĐẠO A

.....
.....
.....

Tổng điểm:.....xếp loại;.....

TM. HỘI ĐỒNG KHOA HỌC

XÁC NHẬN CỦA HỘI ĐỒNG KHOA HỌC

HUYỆN VĂN LÂM

.....
.....
.....

Tổng điểm:.....xếp loại;.....

TM. HỘI ĐỒNG KHOA HỌC