

BẢN MÔ TẢ SÁNG KIẾN

THÔNG TIN CHUNG VỀ SÁNG KIẾN

1. Tên sáng kiến: Bồi dưỡng năng lực dạy học môn Toán gắn với thực tiễn cho giáo viên Tiểu học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện.

2. Lĩnh vực áp dụng sáng kiến: Quản lý giáo dục

3. Tác giả:

Họ và tên: Nguyễn Lan Phương

Ngày tháng/năm sinh: 12/11/1988

Chức vụ, đơn vị công tác: Phó Hiệu trưởng-Trường Tiểu học Quang Trung

Điện thoại: 0911117668

4. Đơn vị áp dụng sáng kiến:

Tên đơn vị: Trường Tiểu học Quang Trung

Địa chỉ: Câu hạ B - Quang Trung - An Lão - Hải Phòng

Điện thoại: 0917666198

I. Mô tả giải pháp đã biết:

Trong chương trình giáo dục phổ thông 2018, mỗi môn học trong chương trình Tiểu học cũng góp phần phát triển các năng lực riêng cho học sinh. Toán học ở bậc Tiểu học góp phần hình thành và phát triển ở học sinh những năng lực: tư duy và lập luận toán học, giải quyết vấn đề toán học, giao tiếp toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ và phương tiện để học toán. Vấn đề đào tạo thế hệ tương lai đã đặt ra yêu cầu mới là giáo viên tiểu học phải có những năng lực thích ứng để giảng dạy các kỹ năng cho học sinh.

Trong giai đoạn hiện nay, cách mạng khoa học kỹ thuật trên thế giới đang diễn ra rất sôi nổi với tốc độ phát triển rất nhanh và quy mô rất lớn. Toán học ngày càng có nhiều ứng dụng trong cuộc sống, những kiến thức và kỹ năng toán học cơ bản đã giúp con người giải quyết các vấn đề trong thực tế một cách có hệ thống và chính xác, góp phần thúc đẩy xã hội phát triển. Điểm nổi bật nhất trong dự thảo chương trình của môn Toán (Chương trình giáo dục phổ thông 2018) đó là gắn môn Toán với thực tiễn, ứng dụng trong cuộc sống và thực hiện liên môn giữa toán với các môn khoa học. Vì vậy, giáo viên cần giúp học sinh phát triển niềm tin về vị trí, vai trò tích cực của Toán học đối với đời sống trong xã hội hiện đại, khuyến khích học sinh phát triển hứng thú, sự sẵn sàng tự học hỏi, tìm tòi, khám phá để thành công trong học môn Toán.

Năng lực dạy học môn toán theo hướng phát triển năng lực người học là một hoạt động nghệ thuật mà giáo viên vừa là nhà biên kịch, vừa là diễn viên. Giáo viên nói chung, giáo viên Tiểu học nói riêng phải không ngừng nghiên cứu, đổi mới phương pháp dạy học nhằm giúp học sinh kiến tạo tri thức của cho chính mình một cách tích cực, chủ động và sáng tạo. Giáo viên cần xây dựng

một môi trường học tập mà ở đó người học có cơ hội được quan sát, được thực hành trải nghiệm dựa trên vốn kiến thức, kinh nghiệm đã có của bản thân để giải quyết các vấn đề đặt ra trong quá trình học toán và trong đời sống thực tiễn. Với những trải nghiệm đó, học sinh không những được phát triển các năng lực chung và năng lực toán học mà còn hình thành ở các em sự tự tin vào kết quả học tập của chính mình.

Hiện nay, tại các trường Tiểu học, phương pháp dạy học toán của giáo viên đã đáp ứng được mục tiêu và nội dung của chương trình giáo dục mới. Nhưng gắn toán học với thực tiễn thì không phải giáo viên nào cũng coi trọng và thường xuyên áp dụng trong bài giảng. Nhu cầu tìm tòi sáng tạo, nhu cầu tham gia trải nghiệm các hoạt động thực tiễn là nhu cầu thiết yếu của người học. Chính vì vậy, việc bồi dưỡng năng lực dạy học môn Toán nói chung, đặc biệt là dạy học gắn với thực tiễn, cho đội ngũ giáo viên Tiểu học hiện nay là vấn đề cần thiết để nâng cao chất lượng đội ngũ, đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, góp phần nâng cao chất lượng dạy học.

1. Giải pháp đã biết:

- Các nhà trường luôn coi trọng việc bồi dưỡng năng lực dạy học nói chung và năng lực dạy học môn Toán nói riêng cho giáo viên. Đặc biệt, quan tâm đến vấn đề dạy học môn Toán gắn với thực tiễn. Hằng năm đều có xây dựng kế hoạch bồi dưỡng thường xuyên cho giáo viên, kịp thời triển khai thực hiện đổi mới phương pháp dạy học, tạo mọi điều kiện để giáo viên học hỏi, nâng cao trình độ chuyên môn.

- Trong quá trình dạy - học, giáo viên đã quan tâm, chú trọng đổi mới các phương pháp, hình thức, kỹ thuật dạy học theo hướng phát triển năng lực người học.

- Trong một số tiết học, giáo viên đã quan tâm đến việc liên hệ nội dung dạy học trong sách giáo khoa với thực tiễn, giúp các em nắm chắc kiến thức, biết vận dụng vào cuộc sống hàng ngày.

2. Những ưu điểm của các giải pháp trên:

- Giáo viên đã chú trọng và nghiêm túc thực hiện đổi mới phương pháp, xây dựng kế hoạch bài học theo hướng phát triển năng lực và phẩm chất người học, đổi mới kiểm tra đánh giá học sinh. Đa số giáo viên đều có khả năng tự học, tự nghiên cứu, tham gia đóng góp ý kiến trong các buổi sinh hoạt chuyên môn nhằm nâng cao năng lực dạy học cho bản thân và đồng nghiệp.

- Giáo viên đã có nhận thức cơ bản đối với dạy học môn Toán gắn với thực tiễn, coi việc đó là cần thiết và quan trọng, giúp học sinh phát triển toàn diện về các năng lực cần có, kích thích các em học toán say mê hơn. Một số giáo viên đã biết cách tổ chức, hướng dẫn học sinh hoạt động học tập tích cực, tự giác và có khuyến khích sự sáng tạo của các em.

- Chất lượng dạy - học được dần nâng lên. Học sinh nắm được những kiến thức, kĩ năng cơ bản của môn Toán, tích cực hơn trong quá trình học tập.

2. Những hạn chế, bất cập của giải pháp trên:

- Giáo viên còn tổ chức dạy - học theo trình tự các bài học trong sách giáo khoa Toán, chưa tích hợp thành các chủ đề, đặc biệt là các chủ đề gắn với thực tiễn cuộc sống.

- Một số giáo viên chưa nhận thức đúng được tầm quan trọng của việc dạy học gắn với thực tiễn, đồng thời chưa có những phương pháp thích hợp để dạy môn Toán cho học sinh tiểu học gắn với thực tiễn, giúp các em nhận thức đúng vị trí và vai trò của môn Toán cuộc sống. Vì vậy, việc xây dựng các bài dạy theo chủ đề còn ít, chưa được chú trọng.

- Một số giáo viên chưa quan tâm đến việc gắn dạy học Toán với thực tiễn. Nhiều giáo viên chưa đưa ra các ví dụ trong thực tế hoặc so sánh bài học với cuộc sống để các em học sinh ứng dụng vào thực tiễn.

- Bên cạnh đó, cơ sở vật chất phục vụ việc dạy học môn Toán gắn với thực tiễn còn hạn chế và thiếu. Đa số đồ dùng dạy học đã cũ, hỏng, không được sửa chữa hay mua mới do thiếu nguồn kinh phí. Vì vậy, gây khó khăn không nhỏ cho việc thực hành, trải nghiệm của giáo viên cũng như học sinh.

- Công tác tự học, tự bồi dưỡng và rèn năng lực dạy môn toán gắn với thực tiễn cho đội ngũ giáo viên gặp khó khăn do trường dạy 2 buổi/ngày, cho nên việc bố trí, sắp xếp quỹ thời gian dành cho giáo viên tự học, tự bồi dưỡng là không nhiều.

- Xã hội ngày càng đòi hỏi, kì vọng cao đối với môi trường học tập và chất lượng giáo dục gắn với thực tiễn cuộc sống.

II. Nội dung giải pháp đề nghị công nhận sáng kiến

II.1. Nội dung giải pháp đề nghị công nhận sáng kiến

Để việc “Bồi dưỡng năng lực dạy học môn Toán gắn với thực tiễn cho giáo viên Tiểu học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện” đạt hiệu quả, tôi thực hiện một số giải pháp như sau:

1. Giải pháp 1. Nâng cao nhận thức cho giáo viên về tầm quan trọng của việc dạy môn Toán gắn với thực tiễn.

Trong công cuộc đổi mới tư duy về dạy học ở trường Tiểu học hiện nay, vấn đề nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của dạy học môn Toán cần gắn với thực tiễn cho các thành viên trong tập thể nhà trường, xã hội là điều cần phải thực hiện trước tiên. Giúp giáo viên nhận thức đúng về vai trò, tính cần thiết của việc đổi mới phương pháp dạy học đặc biệt sử dụng các biện pháp dạy học môn Toán gắn với thực tiễn và có ý thức, thái độ nghiêm túc thực hiện tốt nhiệm vụ này theo định hướng đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục trong giai đoạn hiện nay của nước ta.

- Khi xây dựng kế hoạch giáo dục, nhà trường cần chú trọng, quan tâm đến việc tích hợp dạy theo chủ đề ở tất cả các môn học, đặc biệt là tích hợp chủ đề dạy học Toán gắn với thực tiễn. Nội dung kế hoạch cần cụ thể, chi tiết, bám sát nội dung chương trình và tình hình thực tế tại nhà trường, có tính khả thi. Đề dạy học môn Toán với thực tiễn đem lại hiệu quả thì từ mục tiêu phải được thể hiện thành các chỉ tiêu cụ thể trong kế hoạch giáo dục.

- Tổ chức cho toàn thể cán bộ, giáo viên học tập chính trị, chính sách của Đảng, nhà nước, quán triệt các nhiệm vụ trọng tâm năm học, cấp học. Ngoài ra, cần tuyên truyền, triển khai kế hoạch giáo dục của nhà trường đến toàn thể giáo viên. Trong các buổi học tập cần nhấn mạnh đến trọng tâm là đổi mới phương pháp dạy học và yêu cầu giáo viên và tổ chuyên môn cần có phương pháp dạy học môn Toán gắn với thực tiễn, đặc biệt chú ý phổ biến tính ưu việt của quá trình dạy học môn Toán gắn với thực tiễn.

- Tổ chuyên môn xây dựng chương trình hành động cụ thể để thực hiện kế hoạch giáo dục. Khi xây dựng phải bám sát vào chương trình giảng dạy và phù hợp với tình hình thực tế của khối lớp, nhà trường, địa phương và đảm bảo tính khả thi trong quá trình thực hiện.

- Phát động phong trào tự học, tự bồi dưỡng, động viên, tạo điều kiện thuận lợi để giáo viên tự học, tự nghiên cứu nhằm biến quá trình bồi dưỡng, đào tạo thành quá trình tự bồi dưỡng, tự đào tạo. Khuyến khích từng giáo viên lập kế hoạch học tập một cách kỷ lưỡng. Yêu cầu mỗi giáo viên lựa chọn chủ đề mà họ muốn được học một cách độc lập. Bản thân mỗi giáo viên cần xây dựng cho mình kế hoạch tự học, tự bồi dưỡng và nâng cao nhận thức về việc dạy học môn Toán gắn với thực tiễn. Trong kế hoạch này cần xác định rõ mục tiêu, nội dung, hình thức, phương pháp, thời gian tự học, tự bồi dưỡng. Qua đó, mỗi giáo viên rút ra cho bản thân những bài học kinh nghiệm để giúp học sinh tiếp xúc với kiến thức thực tế một cách tự nhiên.

- Cung cấp các tài liệu, văn bản liên quan tới dạy môn Toán gắn với thực tiễn để giáo viên môn Toán nhận thức rõ tầm quan trọng của việc dạy môn Toán gắn với thực tiễn. Trang bị cho thư viện các tài liệu, sách, báo có nội dung liên quan để mọi người có thể tham khảo, học tập.

- Hàng năm, nhà trường tổ chức kiểm điểm, đánh giá kết quả thực hiện dạy môn Toán gắn với thực tiễn, làm rõ kết quả đạt được và những hạn chế, nguyên nhân của kết quả, để từ đó tiếp tục chỉ đạo thực hiện được tốt hơn.

2. Giải pháp 2. Bồi dưỡng kỹ năng xây dựng các kĩ năng dạy học môn Toán gắn với thực tiễn cho giáo viên.

Qua bồi dưỡng giáo viên được củng cố, mở rộng và đào sâu những tri thức và có kĩ năng để xây dựng các chuyên đề dạy học môn Toán gắn với thực tiễn. Cũng qua bồi dưỡng giáo viên có cơ hội được trình bày quan điểm, hiểu

biết của mình về các chuyên đề dạy học môn toán gắn với thực tiễn. Để bồi dưỡng kỹ năng xây dựng các chuyên đề dạy học môn Toán gắn với thực tiễn cần thực hiện bồi dưỡng nâng cao kỹ năng dạy học Toán gắn với thực tiễn. Các nội dung bồi dưỡng nâng cao kỹ năng dạy học Toán gắn với thực tiễn cho giáo viên bao gồm:

Kỹ năng đánh giá khả năng, năng lực, tâm lý của học sinh: Cần bồi dưỡng cho giáo viên cách tìm hiểu tâm sinh lý, nguyện vọng, sở thích, năng lực, mức độ tiếp thu kiến thức của từng đối tượng học sinh theo từng lớp.

Kỹ năng xây dựng chủ đề dạy học: Để xây dựng chủ đề dạy học, cần bồi dưỡng cho giáo viên cách phân tích chương trình, mục tiêu, những yêu cầu cần đạt của từng tiết dạy. Quan trọng, giáo viên phải xây dựng được kế hoạch dạy học cho phù hợp với đối tượng học sinh của mỗi lớp.

Đối với môn Toán lớp 5 có thể ví dụ: Một số chuyên đề dạy học môn Toán lớp 5 gắn với thực tiễn đã được xây dựng như:

- Chuyên đề: “Rèn Kỹ năng vận dụng kiến thức hình học lớp 5 vào thực tiễn cho học sinh”

- Chuyên đề: “Một số giải pháp hướng dẫn học sinh lớp 5 vào giải toán về tỉ số phần trăm gắn với thực tiễn”

Kỹ năng tổ chức thực hiện kế hoạch: Kỹ năng này bao gồm: tổ chức lớp, tổ chức các hoạt động, tổ chức giới thiệu bài, tổ chức trình bày bảng, tổ chức trình bày lời giải, tổ chức đặt câu hỏi, tổ chức hướng dẫn học sinh tìm ra lời giải, tổ chức sử dụng đồ dùng dạy học, ...

Kỹ năng kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh: Giáo viên phải có “biện pháp” kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học sinh một cách công bằng, chính xác, trung thực và khách quan phản ánh đúng lực học của học sinh. Đánh giá phải toàn diện và bằng nhiều hình thức khác nhau, phải xem xét dưới nhiều mặt như kiến thức, kỹ năng, thái độ.

3. Giải pháp 3. Tổ chức thiết kế các hoạt động dạy học cho học sinh theo các chủ đề dạy học môn Toán gắn với thực tiễn

Muốn một giờ dạy có hiệu quả, nhất là dạy học gắn với thực tiễn, giáo viên phải có sự đầu tư lựa chọn các bài học gắn với thực tế thành các chủ đề dạy học, từ đó thiết kế chi tiết bài học theo chủ đề. Bất kể làm công việc gì, có kế hoạch, có thiết kế thì mới có hiệu quả, có thành công. Muốn có kỹ năng thiết kế, nhà giáo cần phải có kiến thức, có kinh nghiệm, có cảm xúc, niềm say mê sáng tạo.

Để thiết kế các hoạt động dạy học cho học sinh theo các chủ đề dạy học môn Toán gắn với thực tiễn, trước hết giáo viên cần dựa vào các tiêu chí đánh giá để bài học có định hướng đúng và hiệu quả cao. Sau đây là các tiêu chí thiết kế bài học:

Tiêu chí thiết kế bài học

Tiêu chí	Thiết kế tốt	Thiết kế chưa tốt
1. Chuyên nội dung học tập thành các hoạt động của người học	Chuyên phù hợp hơn và cần tối thiểu số lượng hoạt động	Chuyên ít phù hợp và có sự thừa hoạt động, lãng phí thời gian
2. Cơ hội trải nghiệm các dạng hoạt động của học sinh (ứng với bài học)	Tạo cơ hội trải nghiệm đủ các dạng HĐ: tìm tòi, xử lý, biến đổi, áp dụng, đánh giá, điều chỉnh,...	Chưa tạo cơ hội đầy đủ, thiếu một hoặc vài dạng hoạt động cần thiết phải trải qua.
3. Tính mục đích của các hoạt động	Các hoạt động tập trung vào mục tiêu học tập cơ bản, cốt lõi.	Các hoạt động thiếu tập trung, tản mạn, trùng lặp hoặc vô ích.
4. Sự tương thích giữa hoạt động dạy và hoạt động học	Có sự tương thích cao, người dạy chỉ cần hoạt động ít nhất	Có sự tương thích thấp, người dạy phải làm việc rất nhiều
5. Phương tiện dạy học tối ưu	Ít phương tiện nhất, ít sử dụng phương tiện lặp lại và thừa	Nhiều phương tiện quá và lạm dụng phương tiện quá mức
6. Mô tả kết quả học tập cụ thể	Chỉ rõ kết quả học tập một cách cụ thể sau một chuỗi hoạt động	Không rõ kết quả học tập cần phải đạt được một cách cụ thể
7. Phương pháp luận hay triết lý dạy học	Thể hiện rõ ý tưởng (lí thuyết, mô hình kĩ thuật nào, quan niệm nào?)	Không có hoặc không rõ ý tưởng, kể những việc phải làm trên lớp
8. Thời gian hợp lý	Thời lượng khớp với dung lượng hoạt động	Chưa khớp với dung lượng hoạt động
9. Tính cơ động của thiết kế	Thiết kế dễ điều chỉnh ngay trên giờ học nhờ phương án dự phòng	Thiết kế cứng và máy móc không cho phép hoặc khó điều chỉnh
10. Tính hiệu quả (bắt buộc đo sau bài học)	Đem lại kết quả học tập tốt trên thực tế, đúng mục tiêu bài học	Ít hoặc không mang lại kết quả học tập tốt đúng như mong đợi

Khi thiết kế các chủ đề dạy học Toán gắn với thực tiễn, cần phải xác định những nhiệm vụ cơ bản, phải thiết kế những gì, cái gì là trọng tâm và quyết định, và những yếu tố của bài học quan hệ với nhau thế nào, những vấn đề có thể nảy sinh và các yếu tố dự phòng khi đó là những gì.

Giáo viên cần nắm được các yếu tố cơ bản để thiết kế bài học như sau: Mục tiêu và nội dung bài học; Các hoạt động của người học; Các hoạt động của

người dạy; Môi trường học tập. Điểm xuất phát của quá trình thiết kế bài học là mục tiêu, nội dung học tập và đặc điểm của người học. Trọng tâm của thiết kế bài học là các hoạt động của người học. Thiết kế tốt hoạt động của người học là chỗ dựa chủ yếu để thiết kế các hoạt động của người dạy. Thiết kế môi trường học tập tạo ra điều kiện chung của dạy học nhưng phải ưu tiên cho các hoạt động của người học có cơ hội trải nghiệm gắn với thực tiễn.

Nguyên tắc thiết kế bài học tích cực hóa là dựa vào người học và hoạt động của người học. Sau đây là các bước thiết kế một bài học tích cực hóa:

Bước 1: Thiết kế mục tiêu học tập:

Bảo đảm tính toàn vẹn và chủ đề của nội dung học tập để hình thành năng lực cho học sinh. Bao quát đủ 3 lĩnh vực chung của học tập, cả quá trình lẫn kết quả (thành tựu) học tập: Nhận thức - Tình cảm và khả năng biểu cảm - Năng lực hoạt động thực tiễn.

Bước 2: Thiết kế nội dung học tập

Nội dung học tập theo nguyên tắc hoạt động được hiểu là hình thái đối tượng hóa của mục tiêu, tức là sự diễn đạt mục tiêu dưới hình thức các đối tượng hoạt động (nhận thức, giao tiếp, quản lí, thể chất, lao động, nghệ thuật, quan hệ xã hội...)

Bước 3: Thiết kế các hoạt động của người học

Ví dụ: Thiết kế chuyên đề: “Phương pháp giảng dạy bài toán liên quan đến thực tiễn môn Toán lớp 5”: Chủ đề: Diện tích, thể tích một số hình.

Bài: Ôn tập về tính diện tích, thể tích một số hình.

Những vấn đề khó: Vận dụng phối hợp các kiến thức và phát triển các kĩ năng và tính diện tích, thể tích hình chữ nhật, hình lập phương để giải quyết các bài toán liên quan tới thực tiễn đời sống.

Tổ chức thực hiện:

- * Đồ dùng: 1 số hình lập phương kích thước khác nhau; Phiếu điều chỉnh
- * Cách tiến hành
 - Hoạt động 1: Hệ thống kiến thức về cách tính thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương
 - + Cho học sinh chơi trò chơi thi viết nhanh các công thức về diện tích, thể tích hình lập phương, hình hộp chữ nhật
 - + Giáo viên chốt lại các công thức, học sinh nhắc lại cách tính
 - Hoạt động 2: Vận dụng các công thức vào giải quyết các bài tập liên quan thực tế
 - + Bài 1: Học sinh quan sát căn phòng đang học, hỏi học sinh cách tính diện tích sơn trong căn phòng: $S \text{ cần sơn} = S \text{ xung quanh} + S \text{ trần} - S \text{ cửa}$. Học sinh vận dụng làm bài tập 1

+ Bài 2 (tr168): Giáo viên điều chỉnh: cho bể nước hình hộp chữ nhật có chiều dài là 2m, chiều rộng 1,5m, chiều cao 1m. Khi bể không có nước, mở vòi chảy vào bể mỗi giờ chảy được $0,5m^3$. Hỏi sau mấy giờ thì bể sẽ đầy nước?

Học sinh làm việc cá nhân, chia sẻ các làm trước lớp.

Bài 3: Giáo viên điều chỉnh: Tìm cách tính thể tích hộp và diện tích giấy màu dán xung quanh hộp.

Giáo viên chia lớp thành các nhóm (4 - 6 HS). Mỗi nhóm nhận 1 hộp hình lập phương và tìm cách tính.

Chú ý để thiết kế chủ đề dạy học Toán gắn với thực tiễn cần xem môi trường học tập được xem là thiết kế tốt nếu những yếu tố và tình huống cấu thành nó tạo ra được hoặc kết nối được những liên hệ nhất định với kinh nghiệm cá nhân của người học, trên mọi phương diện có thể có: nhận thức, tình cảm, vận động, văn hóa, đạo đức, trí tuệ, logic, lịch sử v.v...

4. Giải pháp 4. Tổ chức cho giáo viên sinh hoạt chuyên môn về dạy học môn Toán gắn với thực tiễn theo hướng nghiên cứu bài học

a. Tổ chức học hỏi và chia sẻ kinh nghiệm thiết kế dạy học thông qua sinh hoạt chuyên môn:

- Chỉ đạo tổ chuyên môn tổ chức cho giáo viên sưu tầm những giáo án dạy học môn Toán gắn với thực tiễn, được tiến hành dựa vào những triết lý hay lý thuyết dạy học khác nhau. Tổ chức thảo luận, đóng góp ý kiến về các mẫu thiết kế đó theo hướng cởi mở, học hỏi lẫn nhau, hoàn thiện hoặc phát triển cho tốt hơn. Không khuyến khích áp dụng nguyên si các mẫu thiết kế, cho dù đó là thiết kế sẵn của dự án, của Bộ, của các chuyên gia.

- Chỉ đạo tổ chuyên môn thường xuyên bồi dưỡng từng nội dung, chủ đề cụ thể cho giáo viên trong tổ khi dạy Toán gắn với thực tiễn.

- + Phân công cho từng giáo viên biên soạn từng nội dung hướng dẫn giảng dạy, soạn giáo án, thiết kế chủ đề dạy học, yêu cầu các bài soạn, chủ đề dạy học.

- + Yêu cầu và hướng dẫn các giáo viên nghiên cứu, trao đổi và thống nhất phương pháp dạy một số bài hay, bài khó trong chương trình; tích cực soạn giảng và báo cáo các chuyên đề.

- Bồi dưỡng cho giáo viên các phương pháp dạy học chú trọng đến phương pháp dạy học Toán gắn với thực tiễn như phương pháp dạy học giải quyết vấn đề, dạy học hợp tác, phương pháp dạy học dự án, dạy học theo STEM, nhưng cũng chú ý ưu điểm của các phương pháp dạy học truyền thống: thuyết trình, gợi mở, vấn đáp..., cần quan tâm tới việc tổ chức thực hiện hệ thống các câu hỏi, các dạng bài tập, phát huy sự tìm tòi cái mới, năng lực tư duy sáng tạo và ý thức tự giác, độc lập suy nghĩ của học sinh.

- Bồi dưỡng cho giáo viên cách vận dụng công nghệ thông tin, phương tiện dạy học hiện đại vào bài dạy, động viên, khuyến khích các giáo viên môn

Toán tự làm thêm các đồ dùng dạy học phục vụ cho việc dạy học theo hướng phát triển năng lực học sinh.

- Bồi dưỡng cho giáo viên việc kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của HS gắn với thực tiễn. Trong đó chú ý đến lập ma trận đề kiểm tra, đổi mới nội dung kiểm tra, đổi mới hình thức kiểm tra và đặc biệt là hình thức thi trắc nghiệm.

b. Tổ chuyên môn cùng thảo luận, xây dựng các bài toán có tính thực tiễn theo các bước:

Bước 1: Xác định chủ đề dạy học và các bài toán thuận lợi cho việc liên hệ với thực tiễn.

Không phải mọi chủ đề đều thuận lợi cho việc thiết kế bài tập liên quan đến thực tiễn. Trong mỗi chủ đề, giáo viên nghiên cứu các đơn vị kiến thức đại diện cho chủ đề đó. Qua nghiên cứu từng đơn vị kiến thức, giáo viên đưa ra các bài toán tương ứng với các đơn vị kiến thức.

Bước 2: Tìm các tình huống có liên quan đến thực tiễn tương thích với các bài toán đã xác định ở bước đầu tiên.

Để thực hiện bước này, cần chọn đại lượng liên quan đến thực tiễn tương thích với biến. Đây sẽ là bước quan trọng đối với quá trình thiết kế tình huống thực tiễn. Quá trình tìm các tình huống thực tiễn sẽ cần phải gắn liền với một bối cảnh nhất định; đòi hỏi việc bóc tách các yếu tố toán học.

Bước 3: Xác định điều kiện các đại lượng và điều chỉnh các yếu tố để phù hợp với tình huống thực tiễn.

Trong việc xác định điều kiện các đại lượng cần chú ý đến điều kiện của biến trong bài toán xuất phát và các điều kiện trong thực tiễn. Việc điều chỉnh các yếu tố cần chú ý đến điều chỉnh các số và đơn vị cho phù hợp với tình huống có liên quan đến thực tiễn. Do đó, đây là một bước quan trọng nhằm xác định các điều kiện phù hợp với thực tiễn.

Bước 4: Phát biểu bài toán có liên quan đến thực tiễn.

Sau khi đã tìm ra điều kiện phù hợp với bối cảnh, chúng ta có thể phát biểu dưới dạng các tình huống mà học sinh cảm thấy quen thuộc trong đời sống hàng ngày. Từ tình huống này, giáo viên có thể sử dụng để gợi mở cho học sinh huy động kiến thức, kỹ năng nhằm giải quyết các vấn đề trong tình huống đó.

5. Giải pháp 5. Tăng cường kiểm tra, đánh giá chất lượng thực hiện dạy học môn Toán gắn với thực tiễn

Đầu năm học, Ban giám hiệu chỉ đạo tổ chuyên môn xây dựng tiêu chuẩn đánh giá xếp loại giờ dạy một cách khoa học, cụ thể, chi tiết cho từng phần với những điểm số cụ thể đến từng giáo viên. Cho giáo viên học tập, trao đổi, thảo luận, đi đến thống nhất về tiêu chuẩn chung, từ đó thực hiện theo tiêu chuẩn đánh giá đó.

Chỉ đạo chặt chẽ việc kiểm tra, đánh giá tri thức, kỹ năng, kỹ xảo, thái độ tình cảm và kỹ năng vận dụng thực hiện bài toán, giải toán của học sinh gắn với thực tiễn. Khi dự giờ, đánh giá giáo viên, kết hợp kiểm tra việc soạn kế hoạch dạy học. Cuối mỗi bài dạy của giáo viên, người dự giờ phải có kiểm tra nhận thức của học sinh sau khi học xong bài đó. Hình thức kiểm tra có thể bằng phiếu trắc nghiệm, bằng trả lời câu hỏi hoặc bằng bài kiểm tra viết ngắn gọn... xoay quanh nội dung chính của bài và những bài toán có gắn với thực tiễn. Bài kiểm tra này người dự giờ phải chấm và cho biết ngay kết quả sau giờ học đó. Kiểm tra nhận thức của học sinh ngay sau giờ dạy là cơ sở quan trọng để đánh giá, xếp loại giờ dạy của giáo viên. Sau mỗi giờ dạy của giáo viên được dự giờ phải có đánh giá xếp loại, có những ý kiến tham gia đóng góp xây dựng về nội dung, phương pháp, các hình thức tổ chức giờ dạy, những bài học kinh nghiệm... để giáo viên thấy được kết quả bài dạy của mình, những ưu điểm để phát huy, những khuyết điểm cần khắc phục.

Hàng tháng, trong cuộc họp hội đồng sư phạm, hiệu trưởng có đánh giá, nhận xét chung về kiểm tra, dự giờ thăm lớp đối với các giáo viên được dự giờ, kịp thời biểu dương giáo viên có thành tích tốt. Nhắc nhở, rút kinh nghiệm, động viên và có biện pháp khắc phục đối với những giáo viên chưa đạt yêu cầu về giờ dạy để họ phấn đấu hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.

II.2. Tính mới, tính sáng tạo:

1. Tính mới:

- Giải pháp đã đưa ra một cách hệ thống các kỹ năng dạy học môn Toán gắn với thực tiễn, đồng thời đưa ra các tiêu chí thiết kế bài học và các bước thiết kế một bài học tích cực hóa gắn chuyên đề đưa môn Toán gắn với thực tiễn. Nếu nắm chắc được các kỹ năng, tiêu chí cũng như các bước thiết kế thì sẽ giúp giáo viên hoàn thiện các phương pháp, kỹ thuật, kỹ năng cũng như năng lực dạy học của bản thân.

- Giải pháp đã làm thay đổi lối dạy học truyền thụ kiến thức một chiều, giúp giáo viên tự tin, truyền cảm hứng vào các tiết học, tạo hứng thú học tập, để từng bước hình thành các kỹ năng, phẩm chất cho các em học sinh.

- Giải pháp còn tạo cho học sinh môi trường học tập thực tế để các em vận dụng những điều mình học được để giải quyết tình huống thực tế gần gũi và cần thiết với cuộc sống của các em. Điều này cũng sẽ giúp các em thấy được giá trị thực tiễn của những kiến thức, kỹ năng toán được học.

2. Tính sáng tạo:

- Với quan điểm mở về cách thiết kế các bài toán gắn với thực tiễn, chúng ta sẽ dần giúp giáo viên tiểu học nâng cao về mặt chuyên môn, hơn thế nữa là giúp giáo viên nhận thức đúng việc đưa môn toán vào thực tiễn, bồi dưỡng cho

những người giáo viên năng lực dạy học môn toán gắn với thực tiễn trong giai đoạn giáo dục Việt Nam đang thay đổi theo hướng tích cực.

- Các giải pháp đưa ra mang tính thực tế, được lồng ghép, tích hợp trong các tiết dạy - học Toán hàng ngày của giáo viên. Giáo viên phát huy được tối đa khả năng sáng tạo cũng như năng lực chuyên môn, giờ học trở lên sinh động, hấp dẫn và gần gũi với học sinh.

II.3. Khả năng áp dụng, nhân rộng

Qua thực tế áp dụng sáng kiến “Bồi dưỡng năng lực dạy học môn Toán gắn với thực tiễn cho giáo viên Tiểu học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện” tại trường Tiểu học Quang Trung năm học 2021-2022 đã mang lại hiệu quả cao trong công tác giảng dạy của giáo viên. Vì vậy, các giải pháp tôi đưa ra có khả năng áp dụng và nhân rộng tới tất cả các trường học trong toàn huyện cũng như trong thành phố.

II.4. Hiệu quả, lợi ích thu được do áp dụng giải pháp

a. Hiệu quả kinh tế

- Việc bồi dưỡng năng lực dạy học môn Toán gắn với thực tiễn cho giáo viên do cán bộ quản lý của nhà trường thực hiện trong các hoạt động chuyên môn diễn ra thường xuyên tại trường; sự giúp đỡ, hỗ trợ đồng nghiệp và khả năng tự học, từ bồi dưỡng của giáo viên nên không hề tốn kém về mặt kinh tế.

- Nhà trường đã có sẵn các phương tiện hỗ trợ việc học tập như máy tính, đường truyền internet, các phần mềm trực tuyến nên việc tham khảo các tài liệu được thực hiện một cách dễ dàng, không mất nhiều thời gian cũng như công sức. Ngoài ra, thư viện nhà trường luôn có sẵn các nguồn sáng kiến, tài liệu tự học cho giáo viên nên không tốn kinh phí đầu tư.

- Đồ dùng phục vụ các hoạt động chuyên đề dạy học môn Toán gắn với thực tiễn cũng rất dễ làm, dễ sử dụng, đa phần là đồ dùng tự làm của giáo viên, tận dụng các vật dụng có sẵn tại trường, tiết kiệm được chi phí.

b. Hiệu quả về mặt xã hội

- Các giải pháp đưa ra giúp giáo viên không những bồi dưỡng được năng lực dạy học Toán nói riêng mà còn bồi dưỡng các năng lực của bản thân, giúp hoàn thiện trình độ chuyên môn nghiệp vụ, đáp ứng được yêu cầu đổi mới của giáo dục trong giai đoạn hiện nay.

- Khi giáo viên được bồi dưỡng năng lực dạy học Toán gắn với thực tiễn sẽ giúp học sinh tiếp thu bài giảng tốt, nắm chắc được các kiến thức cơ bản một cách tự nhiên mà không hề gò bó so với cách dạy môn thông thường. Tạo điều kiện cho học sinh tự khám phá, mở mang kiến thức, thúc đẩy mạnh hoạt động nhận thức, phát triển trí tuệ, giáo dục nhân cách, hợp lý hóa quá trình dạy và học góp phần làm giảm sự căng thẳng trong việc tiếp thu kiến thức của môn học, giúp học sinh học tốt hơn môn toán.

- Giáo viên cũng tự tin, thoải mái hơn khi trao đổi ý kiến của mình trong các buổi sinh hoạt chuyên môn tổ, trường, cụm.

- Tất cả các tiết học môn Toán gắn với thực tiễn đều diễn ra sôi nổi, tạo hứng thú cho học sinh. Học sinh hào hứng, tích cực tham gia các hoạt động trải hần với không khí buồn tẻ, nặng nề và còn sợ sệt ở một số em trong thời gian trước. Các em tự tin, thoải mái trao đổi ý kiến của mình trước lớp. Mạnh dạn nhờ cô giúp đỡ khi chưa hiểu.

- Qua khảo sát chất lượng, tôi thấy chất lượng môn Toán của học sinh có tiến bộ rõ rệt. Như vậy, các em đã nắm chắc được kiến thức và vận dụng tương đối tốt vào bài học cũng như cuộc sống hằng ngày.

c. Giá trị lợi hàm khác

Bồi dưỡng, nâng cao năng lực dạy học Toán gắn với thực tiễn cho giáo viên Tiểu học là góp phần nhỏ vào việc nâng cao chất lượng giáo dục, đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện của Chương trình giáo dục Phổ thông 2018 trong giai đoạn hiện nay.

Trên đây là những giải pháp mà tôi đã áp dụng trong thời gian qua. Tuy còn nhiều hạn chế, mong được sự đóng góp ý kiến của các đồng chí trong việc nâng cao năng lực dạy học môn Toán gắn với thực tiễn tại đơn vị ngày một tốt hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

CƠ QUAN, ĐƠN VỊ

ÁP DỤNG SÁNG KIẾN

An Lão, ngày 18 tháng 01 năm 2022

Tác giả sáng kiến

Nguyễn Lan Phương