

**ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN AN DƯƠNG
TRƯỜNG MẦM NON AN HÒA**

*****&*****



BẢN MÔ TẢ SÁNG KIẾN

**GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG GIÁO DỤC STEAM
TRONG TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC
NHẪM NÂNG CAO KỸ NĂNG LÀM VIỆC NHÓM VÀ TƯ DUY PHẢN BIỆN
CHO TRẺ MẪU GIÁO 4-5 TUỔI TRONG TRƯỜNG MẦM NON**

Tác giả: Trương Thị Hồng Thắm

Trình độ chuyên môn: Đại học sư phạm mầm non

Chức vụ: Giáo viên

Nơi công tác: Trường Mầm non An Hòa

Ngày 05 tháng 02 năm 2024

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ SÁNG KIẾN

1. Tên sáng kiến: “*Giải pháp ứng dụng giáo dục steam trong tổ chức các hoạt động giáo dục nhằm nâng cao kỹ năng làm việc nhóm và tư duy phản biện cho trẻ mẫu giáo 4-5 tuổi trong trường mầm non*”.

2. Lĩnh vực áp dụng sáng kiến: Giáo dục Steam.

3. Tác giả:

Họ và tên: Trương Thị Hồng Thắm

Ngày tháng năm sinh: 11/7/1984

Chức vụ, đơn vị công tác: Tổ phó tổ chuyên môn Mẫu giáo, trường Mầm non An Hòa.

Điện thoại: 0904030861

4. Đơn vị áp dụng sáng kiến:

Tên đơn vị: Trường Mầm non An Hòa.

Địa chỉ: Ngõ Dương 1, An Hòa, An Dương, Hải Phòng

Điện thoại: 0225.3.596.060

II. Mô tả giải pháp đã biết:

Giáo dục steam là phương pháp giúp đánh thức, khơi dậy sự sáng tạo của trẻ. Tham gia hoạt động giáo dục steam trẻ được thực hành trực tiếp những kiến thức đã được học thông qua các hoạt động thực tế ở trường, ở nhà và ngoài xã hội. Hoạt động giáo dục steam tạo nhiều cơ hội cho trẻ tập trung giải quyết các vấn đề bất cập từ thực tế, khuyến khích trẻ cùng thảo luận và tự tìm cách tháo gỡ vấn đề.

Ứng dụng steam trong thực hiện chương trình giáo dục mầm non nhằm trang bị đầy đủ kiến thức và kỹ năng liên quan đến 5 lĩnh vực là Science (Khoa học), Technology (Công nghệ), Engineering (Kỹ thuật), Art (Nghệ thuật), Mathematics (Toán học) cho trẻ mầm non, giúp trẻ hình thành và phát triển các kỹ năng cần thiết: kỹ năng đặt vấn đề, kỹ năng truy vấn, kỹ năng quan sát, kỹ năng hợp tác. Một trong những lợi ích nổi bật khi ứng dụng steam cho trẻ mầm non chính là giúp trẻ phát triển khả năng sáng tạo, khơi gợi niềm đam mê ham học hỏi, khám phá những điều mới lạ ở trẻ, trẻ chủ động hơn trong việc tìm hiểu kiến thức. Đặc biệt, phương pháp steam phát huy tối đa ở trẻ **tư duy phản biện**, năng lực giải quyết vấn đề và **làm việc theo nhóm**.

Hiện nay, giáo dục STEAM đã và đang được ứng dụng linh hoạt vào trong hoạt động chăm sóc, giáo dục trẻ. Có một số đề tài của giáo viên mầm non đã nghiên cứu về tích hợp giáo dục steam vào dạy trẻ với các giải pháp cụ thể như:

*** Giải pháp 1:** Tích hợp phương pháp giáo dục steam vào hoạt động giáo dục cho trẻ mẫu giáo nhờ đáp ứng mô hình trường mầm non chất lượng cao của tác giả: Chu Thị Phương- giáo viên trường Mầm non 20-10, quận Hoàn Kiếm, Hà Nội. Thời gian viết sáng kiến: Năm học 2019-2020

Trong đề tài này tác giả đã đưa ra một số nội dung giải pháp như sau:

+ Bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ

- + Lập kế hoạch
- + Tích hợp phương pháp giáo dục steam vào hoạt động khám phá cho trẻ
- + Tích hợp phương pháp giáo dục steam vào hoạt động khác cho trẻ

*** Giải pháp 2:** Ứng dụng phương pháp steam trong tổ chức hoạt động tạo hình cho trẻ mẫu giáo nhỡ 4- 5 tuổi của cô giáo Hoàng Thị Huyền- Đơn vị công tác: Trường Mầm non Cổ Bi. Thời gian viết sáng kiến: Năm học: 2020-2021

Trong đề tài này tác giả đã đưa ra một số nội dung giải pháp như sau:

- + Nghiên cứu tài liệu, xây dựng kế hoạch
- + Ứng dụng trong tổ chức hoạt động tạo hình
- + Ứng dụng vào các hoạt động trong ngày

- Ưu điểm:

+ Các tác giả đưa ra được 1 số giải pháp ứng dụng phương pháp steam vào một số hoạt động giáo dục như: Ứng dụng phương pháp steam vào hoạt động khám phá khoa học, ứng dụng phương pháp steam vào hoạt động tạo hình, Ứng dụng phương pháp steam trong tạo môi trường giáo dục cho trẻ, ứng dụng phương pháp steam vào hoạt động vui chơi và một số hoạt động khác.

- Hạn chế:

+ Các tác giả chưa quan tâm đến việc ứng dụng như thế nào để phù hợp với mục tiêu, nội chương trình giáo dục mầm non hiện hành theo khung chương trình Bộ giáo dục quy định và phù hợp với địa phương.

+ Các tác giả mới tập trung liệt kê các giải pháp ứng dụng steam một cách chung chung, hời hợt, chưa đi sâu phân tích để đưa ra các giải pháp cụ thể.

+ Các giải pháp đưa ra chưa quan tâm đến việc hình thành và nâng cao các kỹ năng: làm việc nhóm, tư duy phản biện- là mục tiêu mà phương pháp steam hướng đến mỗi đứa trẻ.

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

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

Như chúng ta đã biết, giáo dục mầm non (GDMN) Hải Phòng bắt đầu triển khai thực hiện mô hình điểm steam từ năm học 2022-2023; bước sang năm học 2023-2024, mô hình này được triển khai nhân rộng tại nhiều cơ sở GDMN trong toàn thành phố. Là một trong những giáo viên được tham gia lớp bồi dưỡng đầu tiên của GDMN thành phố về “Ứng dụng STEAM trong thực hiện chương trình GDMN”, tôi luôn mong muốn lan tỏa, chia sẻ những kiến thức đã được học và áp dụng các hoạt động giáo dục mới này cho trẻ tại lớp, trường của mình bởi tính ưu việt, hiệu quả của hoạt động giáo dục steam mang lại. Khi ứng dụng steam vào hoạt động giáo dục cho trẻ, trường học sẽ không còn là nơi chỉ giảng dạy những lý thuyết mơ hồ mà nó còn trở thành nơi cho trẻ những trải nghiệm thú vị nhất.

Trẻ được khôn lớn, được trưởng thành qua kiến thức trong đời thực, theo đúng tiêu chí chơi thông minh và học tập vui vẻ. Con đường trải nghiệm steam là con đường vô cùng lý thú. Khi được học tập theo hoạt động giáo dục này, trẻ sẽ rất tập trung, say sưa khám phá, qua đó trí tò mò được thỏa mãn và trên hết là giúp khơi gợi ở trẻ niềm đam mê, tình yêu mãnh liệt đối với khoa học và công nghệ.

Vì vậy, tôi đã đi sâu tìm hiểu và nghiên cứu giải pháp: ***“Ứng dụng giáo dục steam trong tổ chức các hoạt động giáo dục nhằm nâng cao kỹ năng làm việc nhóm và tư duy phản biện cho trẻ mẫu giáo 4-5 tuổi trong trường mầm non”***. Sáng kiến được tôi thực hiện bằng các giải pháp thiết thực như sau:

*** Giải pháp 1: Lựa chọn nội dung chương trình để xây dựng kế hoạch và thiết kế các hoạt động ứng dụng phương pháp steam phù hợp cho trẻ.**

Steam không phải là hoạt động giáo dục có thể áp dụng một cách dễ dàng. Bởi lẽ đó mà trong những ngày đầu ứng dụng giáo dục steam vào tổ chức các hoạt động giáo dục trẻ, tôi không vội vàng thực hiện ngay dự án steam mà triển khai vận dụng từ những hoạt động nhỏ như: thực hiện các tình huống steam, hoạt động steam. Khi cả giáo viên và trẻ đã quen dần với phương pháp thì tôi mới tiến hành nâng dần các yêu cầu lên để thực hiện dự án steam.

Việc tiếp cận dự án từ nội dung chương trình sẽ sát hơn việc tiếp cận từ chủ đề. Chính vì vậy, từ khung chương trình đã được xây dựng từ đầu năm học, tôi lựa chọn các nội dung phù hợp để xác định dự án steam phù hợp với lứa tuổi, khả năng, nhu cầu hứng thú của trẻ và điều kiện thực tế của lớp mình.

(Phụ lục 1: Xác định dự án từ chương trình khung)

Sau khi đã xác định mục tiêu, lựa chọn các nội dung và dự kiến các dự án steam; tôi tiến hành khảo sát kiến thức nền của trẻ bằng hệ thống câu hỏi truy vấn (gợi ý để trẻ đặt ra các câu hỏi về đối tượng). Từ đó, tôi có thể biết được những điều trẻ quan tâm đến đối tượng (dự án) là gì? Trẻ có hứng thú với dự án đó không? Những vấn đề nào trẻ đã biết về đối tượng? Những vấn đề nào trẻ chưa biết? Câu hỏi nào của trẻ có thể trả lời được ngay? Câu hỏi nào cần hỏi chuyên gia hoặc đi sâu tìm hiểu để tìm ra câu trả lời... Thông qua hoạt động này, trẻ được tạo nhiều cơ hội để hình thành và phát triển kỹ năng tự giải quyết vấn đề, phát triển tư duy logic, đặc biệt là trong quá trình trao đổi, thảo luận, đặt câu hỏi, tư duy phản biện của trẻ được hình thành và phát triển.

(Phụ lục 2: Xây dựng kế hoạch và thiết kế: Dự án Điều)

Từ nhóm câu hỏi trẻ đã biết, chưa biết nhưng muốn biết, tôi sẽ cùng trẻ xây dựng mạng nội dung của dự án và thiết kế mạng hoạt động phù hợp với từng nội dung và tiến hành thực hiện các bước của dự án.

(Phụ lục 3: Trẻ cùng cô thiết kế mạng nội dung dự án, thuyết trình, phản biện).

*** Giải pháp 2: Xây dựng môi trường giáo dục tạo cơ hội cho trẻ nâng cao kỹ năng làm việc nhóm và tư duy phản biện.**

Việc tạo môi trường cho trẻ học tập và vui chơi thoải mái, luôn bận rộn và ồn ào là một trong những cách thức giáo dục phù hợp và cần thiết của các hoạt động giáo dục steam mang lại cho trẻ mầm non. Môi trường giáo dục (MTGD) càng khiến trẻ bận rộn, ồn ào bao nhiêu sẽ càng tạo cơ hội để trẻ được thảo luận, phối hợp làm việc nhóm thông qua đó hình thành và phát triển tư duy phản biện cho trẻ bấy nhiêu. Môi trường hoạt động steam phải được xây dựng gắn liền với sự kiện để trẻ khám phá, có nội dung cho giáo viên đưa ra thử thách cho trẻ và có không gian cho cô và trẻ trưng bày dự án đang làm dở hay đã hoàn thành.

Giáo dục steam là hoạt động giáo dục còn mới tại địa phương nên việc thiết kế, bố trí các góc hoạt động như thế nào để theo định hướng steam là khái niệm còn mơ hồ với đa số những giáo viên lần đầu thực hiện, khi mô hình này được triển khai đại trà. Làm thế nào để xây dựng MTGD luôn tạo được cơ hội giúp trẻ phát huy năng lực làm việc nhóm, hình thành và phát triển năng lực thuyết trình, tư duy phản biện cho trẻ là nhiệm vụ khó khăn, thách thức lớn đối với giáo viên, nhất là với bản thân tôi: năm đầu tiên được luân chuyển công tác nhận nhiệm vụ giảng dạy tại trường. Tuy nhiên bằng sự nỗ lực và cố gắng học hỏi thông qua các lớp tập huấn, qua trao đổi với đồng nghiệp và tham khảo tài liệu trên các trang web đã giúp tôi có được ý tưởng và định hình được mình phải làm gì để có được môi trường hoạt động cho trẻ theo phương pháp steam phù hợp với điều kiện thực tế của lớp mình.

Đầu tiên tôi xác định được yếu tố tương đồng lớn nhất giữa phương pháp steam với phương pháp GDMN hiện hành đó là đều lấy trẻ làm trung tâm. Vì vậy MTGD cho trẻ vẫn phải đảm bảo là một môi trường do cô và trẻ cùng tạo nên. Trẻ vẫn là trung tâm của mọi hoạt động. Sau đó tôi tìm hiểu những điều cần duy trì kế thừa của phương pháp giáo dục hiện hành và chất lọc, tích hợp dần dần từng yếu tố ưu việt của hoạt động giáo dục steam.

Yếu tố thay đổi đầu tiên mà tôi quan tâm đến khi tiến hành tạo MTGD cho trẻ là môi trường phải tạo được nhiều cơ hội để trẻ trải nghiệm, khám phá, sáng tạo; ưu tiên dành không gian cho trẻ thỏa sức chế tạo, thử nghiệm. Do trường chưa có phòng steam riêng biệt với các khu vực chơi: Khoa học, công nghệ, kỹ thuật, nghệ thuật, toán; lớp học cũng không đủ rộng để thiết kế không gian riêng cho việc chế tạo nên tôi đã linh hoạt lồng tích các thành tố steam vào các góc chơi ở lớp cho hài hòa, phù hợp với điều kiện thực tế của lớp mình. Tôi tận dụng không gian trong và ngoài lớp học để thiết kế các khu vực chơi với các học liệu phong phú tạo mọi cơ hội giúp trẻ phát triển tư duy sáng tạo và kỹ năng giải quyết vấn đề. Tôi dành cho trẻ một không gian sáng tạo riêng biệt trên bàn và sắp xếp gần góc nghệ thuật, lắp ráp để trẻ thuận tiện khi sử dụng nguyên vật liệu. Trẻ cần rất nhiều vật liệu sử dụng lâu dài và các bộ phận rời rạc để phục vụ cho quá trình chế

tạo, điều chỉnh và hoàn thiện sản phẩm. Vì vậy tôi sắp xếp và trưng bày các vật liệu bắt mắt, hấp dẫn để trẻ có thêm động lực sử dụng trí tưởng tượng của mình để sáng chế dựa trên những vật liệu đó. Bên cạnh đó, khi tạo MTGD, tôi quan tâm đưa ra các nội dung chơi khuyến khích trẻ phải tư duy làm việc theo nhóm.

Ví dụ: + Với góc nghệ thuật, tôi quy định số lượng trẻ vẽ thiết kế, hoặc số lượng trẻ cùng chế tạo sản phẩm sau đó gợi ý trẻ rủ bạn cùng chơi cho đủ số lượng yêu cầu. Việc này với giai đoạn đầu năm khá khó khăn vì trẻ mới từ 3 tuổi chuyển lên, kỹ năng làm việc nhóm của trẻ còn hạn chế, vì vậy đòi hỏi giáo viên cần có những kí hiệu hướng dẫn cách chơi, nội quy chơi cụ thể, phù hợp.

+ Hoặc trong góc toán, tôi tăng cường thiết kế các trò chơi có luật, các bảng chơi theo nhóm 2 hoặc 4 trẻ

Việc khuyến khích trẻ hoạt động, chơi theo nhóm sẽ làm nảy sinh các tình huống trong quá trình chơi. Trẻ cần trao đổi, thảo luận, tranh luận, phản biện lẫn nhau. Từ đó các kỹ năng của trẻ dần hình thành và phát triển cùng với quá trình chơi và tương tác trong góc chơi.

Khi tạo môi trường giáo dục cho trẻ, tôi cũng quan tâm đến việc lựa chọn các tone màu tự nhiên, giảm những tone màu sắc sỡ để lớp học đảm bảo được tính thẩm mỹ hài hòa, thân thiện với môi trường. Để làm được điều này thì việc sử dụng các nguyên liệu thiên nhiên làm chủ đạo là nguyên tắc tất yếu. Tôi ưu tiên cho các nguyên liệu thân thiện với môi trường như: bìa các- tông, cành cây khô, lá khô, vỏ ngô, gỗ, vỏ trấu, lõi ngô...

*** Khi tạo môi trường giáo dục cho trẻ, tôi luôn tuân thủ nguyên tắc:**

- Thiết kế góc chơi gồm 3 khu vực: Giá để nguyên vật liệu- học liệu; Nơi trẻ chế tạo và trải nghiệm tạo ra sản phẩm; Nơi trưng bày sản phẩm.

- Góc chơi phải hấp dẫn, thu hút trẻ chơi; có tính kích thích, gợi mở, cuốn hút trẻ tò mò khám phá.

- Môi trường phải tạo cơ hội cho trẻ được hợp tác, tương tác, được **thảo luận, phản biện, làm việc nhóm**, được lựa chọn các đồ chơi khác nhau.

- Sử dụng nguyên học liệu là vật thật, vật tự nhiên và các phế liệu tái sử dụng đảm bảo an toàn.

- Sắp xếp góc chơi theo góc nhìn của trẻ, độ cao vừa phải để trẻ thao tác với đồ dùng trong góc (dễ thấy, dễ lấy, dễ cất). Góc chơi sắp xếp khoa học, dễ quản lý, bảo quản và thuận tiện vệ sinh.

(Phụ lục 4: Một số hình ảnh tạo môi trường hoạt động cho trẻ ứng dụng theo phương pháp steam).

*** Giải pháp 3: Ứng dụng các thành tố STEAM vào phương pháp giảng dạy.**

Trong tổ chức các hoạt động giáo dục steam thì hoạt động học của trẻ được coi là trung tâm của quá trình dạy học. Trẻ tiếp thu lĩnh hội tri thức bằng phương

pháp học kiến tạo (Coi trọng vai trò chủ động của người học trong quá trình học tập, người học chủ động tự xây dựng hiểu biết cho bản thân; tự kết nối thông tin mới với thông tin hiện tại để kiến thức mới có ý nghĩa hơn và tạo nên các thông tin mới khác). Cô giáo với vai trò là người hướng dẫn học, quan tâm đến sự khác biệt trong việc tiếp thu kiến thức của trẻ để từ đó có sự điều chỉnh phù hợp.

Việc tích hợp các thành phần S.T.E.A.M sẽ được dựa theo 3 yếu tố:

Yếu tố 1: Tích hợp theo vấn đề cần giải quyết đang xảy ra

Với yếu tố này, tôi có thể đưa ra các tình huống đang diễn ra ở hiện tại có nhiều bất cập. Sau đó cùng với trẻ tìm hướng để khắc phục và tìm một phương án tối ưu nhất và cũng khuyến khích trẻ thiết kế, xây dựng và thử nghiệm vật mẫu, cuối cùng trẻ sẽ tự trình bày về sản phẩm của mình.

Ví dụ: Với bất cập của “Vấn đề bao bì thuốc bảo vệ thực vật không được xử lý đúng cách”, tôi cho trẻ trải nghiệm thực tế tại cánh đồng gần trường, cùng trẻ quan sát để nhận ra ảnh hưởng của việc bao bì thuốc bảo vệ thực vật bị vứt tràn lan. Tôi giao nhiệm vụ cho trẻ nghĩ ra cách làm thế nào để người nông dân gom bao bì thuốc bảo vệ thực vật thuận tiện ngay sau khi sử dụng? Trẻ thảo luận nhóm, cùng tìm ra giải pháp chế tạo thùng thu gom bao bì thuốc bảo vệ thực vật với các phương án riêng của từng nhóm.

Hay với những bất cập của “vấn đề túi nilon gây ô nhiễm môi trường”, tôi cho trẻ xem video về thực tế sử dụng túi nilon, tác hại của túi nilon khi bị đốt, khi vứt xuống ao hồ... cho trẻ nghĩ ra cách làm thế nào để vẫn đựng được đồ mà không dùng túi nilon? Trẻ tự tìm ra giải pháp và làm túi thay thế túi nilon.

(Phụ lục 5: Video hoạt động của trẻ dự án túi thay thế túi nilon).

Yếu tố 2: Tích hợp với chủ đề chung

Với yếu tố này, tôi thường tìm tài liệu liên quan đến chủ đề chung, thiết lập thí nghiệm khoa học về chủ đề để định hướng cho trẻ. Sau đó tôi đưa ra vấn đề cần được giải quyết để giao nhiệm vụ và tạo cơ hội cho các nhóm trẻ tự tìm ra các cách khác nhau để giải quyết vấn đề đó. Sau khi bàn bạc thống nhất, mỗi nhóm sẽ chọn một cách có tính khả thi và hiệu quả hơn cả. Tôi khuyến khích trẻ cùng làm việc theo nhóm, thiết kế, xây dựng và thử nghiệm vật mẫu, cuối cùng trẻ sẽ tự trình bày về sản phẩm của nhóm mình.

Ví dụ: Chủ đề “Điều kỳ diệu của nước”: Tôi cho trẻ tìm hiểu về các nguồn nước có trong tự nhiên, cho trẻ xem video tầm quan trọng của nước với cuộc sống. Cùng trẻ làm thí nghiệm, quan sát nước sạch, nước bẩn. Tôi khơi gợi để trẻ có cơ hội được bộc lộ vốn kinh nghiệm về nước qua hệ thống câu hỏi: Muốn giữ nguồn nước sạch để sử dụng, con người đã làm gì? Làm như thế nào? Sau đó tôi cho trẻ suy nghĩ làm thế nào để biến nước chưa sạch thành nước sạch như người lớn. Trẻ tự sáng tạo, trải nghiệm chế tạo bình lọc nước mi ni.

Yếu tố 3: Tích hợp với mối quan tâm, yêu thích của trẻ

Với yếu tố này, giáo viên trò chuyện với trẻ về những vấn đề trẻ đang quan tâm, hoặc đang được nghe nhiều nhất. Câu hỏi đặt ra là làm thế nào để giải quyết các vấn đề đó một cách hiệu quả hoặc cần hiểu vấn đề đó thế nào cho đúng nhất.

Việc dạy học steam với 3 yếu tố trên còn gọi là dạy học theo dự án. Trẻ có thể tự khám phá với bất kỳ dự án nào theo sở thích và năng lực cá nhân của mình. Mỗi dự án sẽ có sức hút riêng với trẻ, trẻ không những được nghiên cứu lý thuyết mà còn được thực hành áp dụng nhiều kỹ năng trong nhiều lĩnh vực để có thể giải quyết vấn đề theo tư duy riêng của trẻ. Trong quá trình khám phá, trẻ được tự lên kế hoạch, tự thực hiện và điều hành các hoạt động trải nghiệm của chính mình, cô giáo chỉ giữ vai trò định hướng, hỗ trợ trẻ trong các hoạt động.

Như vậy có thể thấy khi ứng dụng giáo dục steam vào hoạt động giảng dạy trẻ được tạo nhiều cơ hội để làm việc nhóm, được thỏa sức tư duy, sáng tạo, được tự do bày tỏ ý kiến từ đó hình thành và phát triển ở trẻ tư duy phản biện và kỹ năng làm việc nhóm.

(Phụ lục 6: Trẻ tham gia một số hoạt động steam)

*** Giải pháp 4: Phối kết hợp cùng phụ huynh trong quá trình thực hiện.**

Dù ở bất cứ hoạt động giáo dục nào thì việc kết hợp chặt chẽ giữa gia đình và nhà trường sẽ mang lại sự đồng cảm, chia sẻ và thấu hiểu lẫn nhau. Đặc biệt, phương pháp giáo dục steam đòi hỏi mang đến cho trẻ những trải nghiệm với quá trình thử- sai, đúc rút kinh nghiệm thì lại càng cần có sự nhất quán trong quá trình giáo dục trẻ từ cuộc sống thường ngày cho đến mỗi giờ học. Có thể thấy vai trò của phụ huynh trong việc phối kết hợp giáo dục trẻ là vô cùng quan trọng. Mọi sự hỗ trợ từ phía phụ huynh sẽ mang lại những hiệu quả nhất định cho mỗi đứa trẻ. Trong quá trình ứng dụng tổ chức các hoạt động steam tại lớp, tôi luôn tranh thủ sự ủng hộ của các bậc phụ huynh. Tôi tuyên truyền, trao đổi thường xuyên về phương pháp giáo dục steam, các dự án học tập của các con thông qua các buổi họp phụ huynh, trong giờ đón trả trẻ, trong nhóm zalo của lớp, qua mail, face book, ứng dụng Enetviet, mã quét QR, bảng tuyên truyền của lớp... Tôi vận động sự ủng hộ, hỗ trợ từ phía phụ huynh về các nguyên vật liệu, các đồ dùng phục vụ cho quá trình học tập của con như: các chai lọ nhựa, thủy tinh, các đồ dùng gia đình không còn dùng nữa, lốp xe, gỗ, tre nứa, cành cây, vỏ trai, hến, vỏ hạt dưa, lõi ngô, lịch báo cũ... tất cả đều cần thiết cho trẻ khi tự thực hành thí nghiệm, trải nghiệm. Bên cạnh đó, tôi tiến hành mời phụ huynh tham gia một số hoạt động steam, dự án steam cùng trẻ như: dự án làm bánh chưng, bữa tiệc buffet cuối năm... Trước mỗi hoạt động steam hoặc dự án steam tôi gửi nội dung tin nhắn hoặc gửi thư ngỏ cho các bậc phụ huynh. Trong đó giáo viên đưa ra các ý tưởng thực hiện, phụ huynh phối kết hợp cùng các cô tổ chức sự kiện, trẻ được trải nghiệm tham gia các dự án và được hoạt động. Thông qua việc tham gia các hoạt động, dự án steam cùng các con, phụ huynh sẽ

hiểu thêm rất nhiều về phương pháp giáo dục mới và những lợi ích mang lại cho các con, đó là việc không chỉ cung cấp kiến thức, kỹ năng từ bài học mà còn là việc kết hợp các kiến thức với nhau, ứng dụng chúng trong thực tế cuộc sống. Điều này rất cần thiết vì chúng ta cần khơi dậy đam mê khoa học, sự sáng tạo trong trẻ. Ngược lại, khi được tham gia hoạt động steam cùng bố mẹ, trẻ luôn thấy hào hứng, tự hào, đem lại cho trẻ nguồn cảm xúc vừa quen, vừa mới lạ khi có bố mẹ đồng hành. Khi cô giáo giao nhiệm vụ cho trẻ cùng bố mẹ tham gia chuẩn bị cho mỗi hoạt động steam, dự án steam tại nhà (sưu tầm nguyên liệu, trò chuyện về dự án, cùng lên ý tưởng thiết kế); trẻ có cơ hội được thảo luận, trao đổi, đặt câu hỏi truy vấn về vấn đề trẻ quan tâm để bố mẹ giải đáp thông qua đó mà kỹ năng làm việc nhóm cùng gia đình và tư duy phản biện của trẻ được hình thành và dần hoàn thiện.

(Phụ lục 7: Phối kết hợp cùng phụ huynh trong quá trình thực hiện hoạt động steam, dự án steam)

III.2. Tính mới, tính sáng tạo:

- Đây là sáng kiến của tôi nghiên cứu lần đầu, chưa từng bộc lộ công khai và không trùng bất kì sáng kiến nào.

- Sáng kiến của tôi bắt kịp đường lối chỉ đạo của Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng, Phòng Giáo dục và Đào tạo huyện An Dương, bắt kịp xu thế hội nhập và phát triển toàn diện trẻ em trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

- Sáng kiến của tôi đề cập đến các giải pháp nhằm thực hiện tốt việc vận dụng phương pháp giáo dục steam vào hoạt động giáo dục trẻ tại trường mà chưa có sáng kiến nào ở địa phương, đơn vị đề cập đến.

Tính sáng tạo trong sáng kiến thể hiện qua các giải pháp:

- Lựa chọn nội dung chương trình để xây dựng kế hoạch và thiết kế các hoạt động ứng dụng phương pháp steam phù hợp cho trẻ.

- Xây dựng môi trường giáo dục, sắp xếp góc hoạt động theo hướng steam.

- Ứng dụng các thành tố STEAM vào phương pháp giảng dạy.

- Phối kết hợp cùng phụ huynh trong quá trình thực hiện.

Các giải pháp được triển khai đồng bộ, thực hiện có sự sáng tạo, linh hoạt tùy thuộc vào điều kiện thực tế của trường, lớp, dựa trên khả năng của trẻ, phát huy được sự chung tay của cộng đồng, cùng hướng đến lợi ích của trẻ.

Sáng kiến của tôi tận dụng được tối đa các nguồn lực trong và ngoài nhà trường để phối hợp tổ chức có hiệu quả các hoạt động ứng dụng giáo dục steam nhằm nâng cao chất lượng tổ chức các hoạt động cho trẻ. Trẻ được lĩnh hội các kỹ năng cần thiết như: kỹ năng đặt vấn đề, kỹ năng truy vấn, kỹ năng quan sát, kỹ năng hợp tác; phát triển khả năng sáng tạo, khơi gợi niềm đam mê ham học hỏi, khám phá những điều mới lạ ở trẻ, trẻ chủ động hơn trong việc tìm hiểu kiến thức, phát huy tối đa khả năng tư duy logic và năng lực giải quyết vấn đề.

Với các biện pháp thiết thực như đã nêu ở trên, giải pháp: ***Ứng dụng giáo dục steam trong tổ chức các hoạt động giáo dục nhằm nâng cao kỹ năng làm việc nhóm và tư duy phản biện cho trẻ mẫu giáo 4-5 tuổi trong trường Mầm non***” đem lại hiệu quả cho việc vận dụng phương pháp steam nói chung và góp phần nâng cao chất lượng tổ chức các hoạt động giáo dục cho trẻ tại trường tôi nói riêng.

III.3. Phạm vi ảnh hưởng, khả năng áp dụng của sáng kiến:

Các biện pháp tôi đưa ra trong đề tài ***“Giải pháp ứng dụng giáo dục steam trong tổ chức các hoạt động giáo dục nhằm nâng cao kỹ năng làm việc nhóm và tư duy phản biện cho trẻ mẫu giáo 4-5 tuổi trong trường Mầm non”*** đã được áp dụng có hiệu quả cho trẻ tại lớp 4 tuổi B3, trường mầm non An Hoà huyện An Dương thành phố Hải Phòng và có thể áp dụng cho tất cả các lớp mẫu giáo trong trường Mầm non An Hoà cũng như trong toàn huyện, thành phố.

Giải pháp ứng dụng giáo dục steam trong tổ chức các hoạt động giáo dục giúp nâng cao kỹ năng làm việc nhóm, hình thành tư duy năng lực phản biện cho trẻ. Khi thực hiện, các giải pháp của sáng kiến đã có sức lan toả với đồng nghiệp, giúp bản thân tôi và các đồng nghiệp có thêm các kỹ năng và kinh nghiệm tổ chức các hoạt động có ứng dụng phương pháp steam cho trẻ. Giải pháp tạo được các thói quen và năng lực giải quyết vấn đề cho trẻ. Đặc biệt, các giải pháp có sức ảnh hưởng mạnh mẽ đến nhận thức của các bậc phụ huynh và cộng đồng về việc ứng dụng các phương pháp giáo dục tiên tiến vào hoạt động chăm sóc giáo dục trẻ, giúp phụ huynh lớp tôi thay đổi tư duy, hiểu rõ vai trò của phụ huynh trong các hoạt động steam của trẻ. Phụ huynh tích cực tương tác và tham gia các hoạt động steam cùng bé cũng như hỗ trợ các cô giáo và nhà trường trong tạo môi trường, ủng hộ nguyên vật liệu...

Sau khi áp dụng thực hiện ở lớp mẫu giáo 4 tuổi B3 (lớp tôi phụ trách), giải pháp nhận được sự quan tâm góp ý của Ban giám hiệu cùng giáo viên trong nhà trường. Tổ chuyên môn và Ban giám hiệu nhà trường đã có kế hoạch linh hoạt áp dụng giải pháp ở 7 lớp 4 tuổi: 4B1, 4B2, 4B3, 4B4, 4B5, 4B6, 4B7 trong học kỳ I năm học 2023-2024 và thu được kết quả tốt. Giải pháp được lan toả nhân rộng ra các lớp học khi vận dụng phương pháp steam trong hoạt động giáo dục trẻ đã góp phần nâng cao chất lượng giáo dục cho trẻ trong trường Mầm non An Hòa.

“Giải pháp ứng dụng giáo dục steam trong tổ chức các hoạt động giáo dục nhằm nâng cao kỹ năng làm việc nhóm và tư duy phản biện cho trẻ mẫu giáo 4-5 tuổi trong trường Mầm non” mang tính cấp thiết, phù hợp, linh hoạt, sáng tạo và có thể áp dụng hiệu quả tại các cơ sở giáo dục mầm non. Tôi khẳng định giải pháp của tôi đưa ra đa số các đồng chí như giáo viên của các trường mầm non trong huyện và toàn thành phố có thể áp dụng, thực hiện hiệu quả tại đơn vị.

III.4. Hiệu quả, lợi ích thu được từ sáng kiến

a. Hiệu quả kinh tế: Khi chưa áp dụng sáng kiến; mỗi khi cần đồ dùng phương tiện dạy học, nguyên liệu để tạo môi trường giáo dục, tôi thường xin ý kiến đề xuất nhà trường để trang bị: Bàn góc chơi, mút xốp, đồ can, vải dạ nỉ, xốp bali... với kinh phí lên đến hàng chục triệu đồng. Sau khi áp dụng các giải pháp, tôi ưu tiên sử dụng các nguyên liệu thiên nhiên, nguyên liệu tái sử dụng được huy động từ các bậc phụ huynh với kinh phí không đồng. Tôi đã tuyên truyền để các bậc phụ huynh hiểu được phương pháp và ích lợi của việc áp dụng phương pháp steam, từ đó huy động được lực lượng phụ huynh đồng đạo, nhiệt tình ủng hộ các nguyên vật liệu phế thải, nguyên liệu từ thiên nhiên vừa thân thiện với môi trường, vừa không phải chi nhiều kinh phí. Áp dụng giải pháp, lớp tôi đã tiết kiệm được 10.466.000đ cho chi phí tạo môi trường giáo dục cho trẻ đầu năm học

(Phụ lục 8: Bảng thống kê hiệu quả trước và sau khi áp dụng các giải pháp)

III. 4.2. Hiệu quả về mặt xã hội:

* **Đối với trẻ:** Trẻ yêu thích hoạt động, trí tưởng tượng phong phú hơn; Trẻ tích cực và say mê trong việc thử nghiệm để tạo ra sản phẩm; Trẻ có kỹ năng hoạt động nhóm tốt hơn, kỹ năng thuyết trình tốt hơn; Trẻ thích đi học hơn, yêu cô, yêu bạn và đoàn kết, tự tin hơn.

* **Huy động được lực lượng đồng đạo các phụ huynh** cùng tham gia từ đó họ hiểu được nội dung, ý nghĩa, tầm quan trọng của việc ứng dụng giáo dục steam vào tổ chức các hoạt động giáo dục cho trẻ.

* **Đối với giáo viên:** Bản thân tôi đã tìm ra được giải pháp và đúc rút ra kinh nghiệm trong việc giáo dục trẻ. Quan trọng hơn là bước đầu tôi đã đưa được kiến thức phương pháp giáo dục mới đến gần trẻ một cách tự nhiên. Tôi có thêm kinh nghiệm trong việc tổ chức hoạt động cho trẻ theo phương pháp steam. Qua đó tôi tích cực hơn trong việc nghiên cứu tài liệu để mang lại nhiều hoạt động trải nghiệm, dự án phù hợp với nội dung chương trình, nhu cầu của trẻ.

Trên đây là mô tả sáng kiến “***Giải pháp ứng dụng giáo dục steam trong tổ chức các hoạt động giáo dục nhằm nâng cao kỹ năng tư duy phản biện và làm việc nhóm cho trẻ mẫu giáo 4-5 tuổi trong trường Mầm non***” mà tôi đã áp dụng thực hiện tại trường Mầm non An Hòa trong năm học 2023 - 2024, sáng kiến được áp dụng và đã thu được những kết quả rất khả quan. Rất mong nhận được sự góp ý của các đồng chí lãnh đạo, đồng nghiệp để tôi thực hiện đạt hiệu quả hơn.

Xin trân trọng cảm ơn!

CƠ QUAN ĐƠN VỊ ÁP DỤNG SÁNG KIẾN *An Dương, ngày 05 tháng 02 năm 2024*

Tác giả sáng kiến

Trương Thị Hồng Thắm

