

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG MẦM NON HOA SỮA**



ĐỀ TÀI:

**MỘT SỐ KINH NGHIỆM TRONG CÔNG TÁC ỨNG DỤNG PHƯƠNG
PHÁP GIÁO DỤC STEAM TRONG CÁC HOẠT CHO TRẺ MẪU GIÁO
4-5 TUỔI**

Lĩnh Vực/Môn: Giáo dục mẫu giáo

Cấp học: Mầm non

Họ và tên tác giả: Nguyễn Thị Minh Thu

Chức vụ: Giáo viên

ĐT: 0979563383

Đơn vị công tác: Trường mầm non Hoa Sữa

Quận Long Biên – Hà Nội

Năm học 2020 - 2021

I. ĐẶT VẤN ĐỀ :

Trong năm học 2018- 2019 được sự quan tâm của bộ giáo dục, giáo viên mầm non ở các trường điểm trong thành phố Hà Nội được tiếp cận với phương pháp giáo dục STEAM, là một giáo viên may mắn được tham gia khoá học, tôi thấy đây là một phương pháp giáo dục thú vị, phát huy được nhiều tiềm năng, khơi dậy sự sáng tạo trong mỗi bản thân trẻ.

Giáo dục STEAM tập trung vào những yếu tố quan trọng như: Science (Khoa học), Technology (Công nghệ), Engineering (Kỹ thuật), Art (Nghệ Thuật) Math (Toán học). STEAM trang bị cho người học những kỹ năng về tư duy phản biện và giải quyết vấn đề; kỹ năng làm việc theo nhóm; khả năng tư duy chiến lược và định hướng mục tiêu; kỹ năng quản lý thời gian .

Cách tiếp cận dạy học theo phương pháp STEAM chắc chắn không phải là nhiệm vụ dễ dàng nhưng những lợi ích mà STEAM mang lại cho trẻ nhỏ và trường học thì rất lớn. Trường học sẽ không chỉ là nơi để giảng dạy lý thuyết mà ở nơi đó những đứa trẻ được trải nghiệm những kiến thức thực tiễn vừa lớn khôn, trưởng thành . Khi quan sát một đứa trẻ khi được trải nghiệm thực làm cùng STEAM sẽ thấy chúng tập trung, say sưa, trí tưởng tượng được sáng tỏ, trí tò mò được thỏa mãn và hơn hết tình yêu, niềm đam mê với khoa học và công nghệ được nảy sinh.

Là một giáo viên đứng lớp, hàng ngày được tiếp xúc gần gũi với trẻ, hiểu được mức độ nhận thức của trẻ, bản thân tôi luôn mong muốn được áp dụng phương pháp học tập này cho học sinh của mình để trẻ sáng tạo hơn, chủ động hơn, để các con tìm ra những nguyên lý khoa học ngay trong những hoạt động đơn giản. Với mong muốn như trên, tôi mạnh dạn chọn đề tài: "**Một số kinh nghiệm trong công tác ứng dụng phương pháp giáo dục Steam trong các hoạt động cho trẻ 4-5 tuổi "**

II. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ:

1. Những nội dung lý luận

Phương pháp giáo dục truyền thống là sự tách rời giữa các lĩnh vực quan trọng: khoa học, công nghệ, kỹ thuật, nghệ thuật và toán học. Sự tách rời này sẽ đem đến một khoảng cách lớn giữa lý thuyết và thực hành, giữa kiến thức và ứng dụng. Giáo dục STEAM về bản chất được hiểu là trang bị cho trẻ những kiến thức và kỹ năng cần thiết liên quan đến các lĩnh vực khoa học, công nghệ, kỹ thuật, nghệ thuật và toán học. Các kiến thức và kỹ năng này phải được tích hợp, lồng ghép và bổ trợ cho nhau giúp học sinh không chỉ hiểu biết về nguyên lý mà còn có thể thực hành và tạo ra được những sản phẩm trong cuộc sống hằng ngày. Giáo dục STEAM sẽ phá đi khoảng cách giữa lý thuyết và thực tiễn, tạo ra những con người có năng lực làm việc một cách sáng tạo.

"*Ứng dụng phương pháp giáo dục steam trong các hoạt động* " là mang khoa học, công nghệ ,kĩ thuật, nghệ thuật và toán học đến với các con một cách đơn

giản, nhẹ nhàng, gần gũi với những đồ dùng, vật liệu gần gũi, mang đến cho trẻ những điều thú vị trong hoạt động.

2. Thực trạng vấn đề :

2.1. Thuận lợi.

- Bản thân được tham gia khóa tập huấn về phương pháp giáo dục Steam do Sở giáo dục và đào tạo tổ chức .
- Được sự tin tưởng của ban giám hiệu , giao cho lớp làm điểm về chuyên đề ứng dụng phương pháp Steam trong 2 năm học .
- Giáo viên trong lớp có trình độ đạt chuẩn, đều tâm huyết với nghề, nhiệt tình trong công tác chăm sóc giáo dục trẻ.
- Được sự quan tâm hỗ trợ của các bậc phụ huynh đã hưởng ứng tham gia các phong trào của nhà trường, của lớp nhiệt tình, tổ chức cho các cháu đến trường đầy đủ, thường xuyên ủng hộ những nguyên vật liệu để làm đồ dùng dạy học và vui chơi cho các cháu.
- Đa số trẻ đến lớp đều khoẻ mạnh, đúng độ tuổi có nề nếp học tập.

2.2. Khó khăn.

*** Về phía giáo viên:**

- Còn hạn chế về thời gian và tài liệu nghiên cứu.
- Chỉ một số giáo viên trong nhà trường được tham gia lớp học bồi dưỡng, đa phần các giáo viên tự nghiên cứu tài liệu về phương pháp giáo dục steam qua mạng internet.

*** Về phía trẻ:**

- Trẻ chưa quen với việc sử dụng và ứng dụng các công nghệ trong hoạt động, chưa thực sự tích cực trong việc tham gia hoạt động trải nghiệm.
- Trẻ chưa thật sự sáng tạo trong suy nghĩ.

3. MỘT SỐ BIỆN PHÁP

3.1. Nghiên cứu tài liệu, xây dựng kế hoạch.

Từ những thực tiễn trên, bản thân tôi luôn suy nghĩ tìm tòi, nghiên cứu, tham khảo tài liệu để tìm ra những nội dung hoạt động có ứng dụng phương pháp giáo dục steam cho trẻ. Trước tiên tôi nghiên cứu chương trình giáo dục mầm non , tài liệu tập huấn do Sở giáo dục và đào tạo Hà Nội cung cấp ,tham quan học hỏi một số trường học giáo dục trẻ bằng phương pháp steam . Tìm kiếm các bài viết trên mạng Internet, tìm hiểu một số kiến thức về steam, về các hoạt động cho trẻ có thể áp dụng được phương pháp steam .Từ đó, trên cơ sở những định hướng, gợi ý về nội dung, hình thức, phương pháp tổ chức học tập của tài liệu, tôi đã có thể xây dựng kế hoạch giáo dục cụ thể nhằm thực hiện được yêu cầu có ứng dụng phương pháp steam phù hợp trong các hoạt động .

Với những nội dung kiến thức nêu trên tôi đã đưa vào kế hoạch năm học, triển khai các dự án khác nhau trong từng tháng hoạt động có ứng dụng phương pháp giáo dục STEAM :

Tháng thực hiện dự án	Hoạt động học	Hoạt động ngoài trời	Hoạt động góc	Hoạt động chiều
Tháng 9 Dự án “ Làm 1 chiếc ghế ”	- Chiếc ghế xinh xinh	-Vẽ thiết kế 1 chiếc ghế	- Làm ra chiếc ghế theo bản vẽ thiết kế	- Thử nghiệm và thuyết trình sản phẩm
Tháng 10 Dự án “Ngôi nhà của bé ”	-Khám phá ngôi nhà của bé - Vẽ thiết kế ngôi nhà mơ ước	-Quan sát một số kiểu nhà xung quanh trường	- Thử nghiệm xây ngôi nhà theo bản thiết kế .	-Thuyết trình sản phẩm
Tháng 11 Dự án “Cây cầu mơ ước ”	-Tìm hiểu về cây cầu - Vẽ bản thiết kế cây cầu	- Quan sát cây cầu trong khu vui chơi sáng tạo	- Xây dựng cây cầu mơ ước	- Thuyết trình và thử nghiệm sản phẩm
Tháng 12 Dự án “ Robot con vật đáng yêu ”.	- Khám phá con vật đáng yêu - Làm robot con vật đáng yêu	-Quan sát tượng các con vật trong sân trường	- Làm robot con vật đáng yêu	- Vẽ bản thiết kế robot con vật -Thử nghiệm và thuyết trình sản phẩm
Tháng 1 Dự án “xích đu ”	- Tìm hiểu về cái xích đu - Thử nghiệm làm xích đu	-Quan sát xích đu trong sân trường	-Thuyết trình sản phẩm	-Vẽ thiết kế xích đu
Tháng 2 Dự án “ Làm đài phun nước ”	-Khám phá đài phun nước	-Vẽ thiết kế đài phun nước	-Làm đài phun nước	-Thuyết trình sản phẩm

Tháng 3 -Dự án “Làm ô tô có thể chạy được”	- Khám phá ô tô - Làm ô tô có thể chạy được	- Vẽ thiết kế ô tô	-Làm ô tô có thể chạy được	-Thuyết trình sản phẩm
Tháng 4 -Dự án “Cối xay gió”	-Tìm hiểu về cối xay gió -Vẽ bản thiết kế cối xay gió	-Thuyết trình sản phẩm	- Làm cối xay gió theo bản thiết kế	- Làm cối xay gió theo bản thiết kế
Tháng 5 Dự án “Thùng rác thông minh”	- Tớ là thùng rác thông minh - Làm chiếc thùng rác thông minh	-Quan sát thùng rác quanh sân trường	- Làm chiếc thùng rác thông minh	-Thuyết trình sản phẩm

Hoạt động steam trong hoạt động học được diễn ra trọn vẹn trong 2 giờ đồng hồ, khi áp dụng cho các hoạt động , ta có thể chia nhỏ ra từng nội dung cho từng ngày hoạt động trong tuần và cuối tuần ta có thể có được sản phẩm trọn vẹn.

Ví dụ:

* Tháng 10 với nội dung sự kiện: Gia đình của bé . Tôi lựa chọn dự án **Ngôi nhà của bé**

- Khám phá ngôi nhà của bé: Trẻ xem và trao đổi về các đoạn video , hình ảnh các kiểu nhà , kết cấu của 1 ngôi nhà

- Vẽ ngôi nhà của Bé: Cô giao nhiệm vụ cho nhóm trẻ: vẽ ngôi nhà phù hợp cho gia đình. Trẻ có thể vẽ một ngôi nhà to theo nhóm, hay có thể vẽ ngôi nhà nhỏ độc lập.

+ Trong một thời điểm nào đó trong ngày, cô cho trẻ quan sát lại sản phẩm, xem mẫu 1 số kiểu nhà, cấu tạo của ngôi nhà lên ý tưởng và tìm kiếm nguyên liệu bổ sung cho phù hợp với bản vẽ của trẻ..

- Xây một ngôi nhà: Cô cùng các nhóm trẻ bắt tay vào để thực hiện xây ngôi nhà. Trẻ phân công nhau từng phần công việc: dựng khung nhà, trang trí xung quanh ngôi nhà. Phần hoạt động này có thể diễn ra trong 2 buổi hoạt động góc .

- Ngôi nhà của bé thật đẹp: Trẻ sử dụng nguyên vật liệu mình tìm kiếm được cùng với các nguyên vật liệu tạo hình để trang trí cho ngôi nhà theo sở thích của từng thành viên trong nhóm.

- Trong hoạt động trên các nội dung của STEAM được thể hiện như sau:

- + S (Science- khoa học): Trẻ biết cấu tạo của một ngôi nhà
- + T (Technology- công nghệ): Trẻ quan sát các mẫu nhà, cấu tạo của ngôi nhà
- + E (Engineering- kỹ thuật): Trẻ biết sử dụng các nguyên liệu kết dính các nguyên vật liệu với nhau để tạo ra sản phẩm hoàn chỉnh
- + A (Arts- nghệ thuật): Sử dụng các nguyên liệu để trang trí cho ngôi nhà.
- + M (Mathematic- toán học): Sử dụng thước đo khi lắp ghép các bộ phận của ngôi nhà.

3.2 . Xây dựng môi trường lớp học :

Trong quá trình triển khai công tác ứng dụng phương pháp steam vào các hoạt động , tôi luôn quan tâm đến môi trường vật chất trong lớp đáp ứng nhu cầu, hứng thú chơi của trẻ, tạo điều kiện cho tất cả các trẻ có thể chơi mà học, học bằng chơi, phù hợp với điều kiện thực tế. Các khu vực trong lớp được quy hoạch theo hướng tận dụng các không gian để cho trẻ hoạt động phù hợp, linh hoạt, đa dạng, phong phú. Các góc hoạt động trong lớp mang tính mở, sử dụng đa dạng các nguyên vật liệu khác nhau tạo điều kiện dễ dàng cho trẻ tự chọn và sử dụng đồ vật, đồ chơi để thực hành, trải nghiệm .

Một trong những góc chơi không thể thiếu khi set up môi trường lớp cho trẻ , đó là góc ứng dụng steam . Đây không chỉ là nơi trẻ thỏa sức sáng tạo mà còn là nơi thử nghiệm những ý tưởng trong ngày , trong tuần của trẻ . Góc chơi này có thể đưa trẻ đến gần với kỹ thuật , công nghệ tương lai mà trẻ tự kiến tạo lên .

3.3 .Ứng dụng phương pháp steam vào các hoạt động trong ngày:

Tôi đã lựa chọn nội dung tích hợp hoạt động STEAM phù hợp cho từng hoạt động như sau.

*** Hoạt động học:**

- Hoạt động khám phá: Khai thác ở trẻ những hiểu biết về sự vật , hiện tượng qua các giờ học khám phá .
- Làm quen với văn học: Những câu chuyện mang tính giải thích hiện tượng khoa học mang lại cho trẻ những trải nghiệm, sự tò mò thú vị và cơ hội để trẻ mang những kiến thức đó vào các hoạt động khác để trải nghiệm.
- Hoạt động làm quen với toán : Hoạt động cho trẻ làm quen với toán với việc hình thành kỹ năng toán sơ đẳng góp phần đáng kể để trẻ tham gia hoạt động steam.
- Hoạt động tạo hình: là quá trình trẻ chơi sáng tạo với màu nước và vô vàn nguyên liệu, điều này tạo cơ hội cho trẻ biết sử dụng phối hợp các nguyên liệu khi tạo ra các sản phẩm, đây là tiền đề để trẻ biết cách kết hợp các nguyên liệu bất kì .

*** Hoạt động góc :**

- Góc toán:

- + Cho trẻ chơi những trò chơi, đồ chơi có mục đích ôn luyện khái niệm sơ đẳng về toán.
- + Phát hiện tính logic.
- + Ứng dụng của khái niệm toán vào cuộc sống.
- Góc tạo hình:
 - + Trẻ sử dụng kỹ năng tạo hình và tạo ra sản phẩm
 - + Phối hợp các kỹ năng tạo hình để tạo ra sản phẩm, ứng dụng các kỹ năng đó trong cuộc sống.
 - + Vẽ sáng tạo theo tưởng tượng.
- Góc sách truyện:
 - + Tăng cường cho trẻ các loại sách hình về khoa học, sách hướng dẫn thí nghiệm.
 - + Sách hướng dẫn sử dụng dụng cụ kỹ thuật đúng cách và an toàn.
- Góc ứng dụng steam :
 - + Thử nghiệm làm , xây dựng các sản phẩm theo bản thiết kế
 - + Các hoạt động steam theo nhóm nhỏ :

Tháng thực hiện	Nội dung tổ chức hoạt động góc ứng dụng phương pháp giáo dục STEAM
Tháng 9	-Làm 1 bảng tên. -Đóng đinh theo hình vẽ. -Giải cứu bức tường.
Tháng 10	-Xây tòa tháp từ mì spaghetti -Làm quạt có thể quay được - Làm rối cử động tay
Tháng 11	-Làm ga ra ô tô hai tầng có đường đi lên , xuống -Làm thuyền có thể chạy được
Tháng 12	-Bộ bàn ghế mới -Làm con côn trùng có cánh cử động -Nhà của các con vật nhỏ.
Tháng 1	- In hình lá - Làm Làm hàng rào đẩy được cửa
Tháng 2	-Trang trí góc nhỏ đón Tết. - Bức tranh sắc màu.

Tháng 3	- Những chiếc thuyền. - Tên lửa bóng bay - Xây ga ra ô tô
Tháng 4	- Chong chóng gió - Nhà nổi - Máy làm kem
Tháng 5	- Thùng rác thông minh

*** Hoạt động ngoài trời :**

Trong hoạt động ngoài trời, tôi tạo điều kiện cho trẻ hoạt động một cách tích cực, để trẻ phát huy được khả năng, tính sáng tạo và luôn có mong muốn khám phá những điều mới lạ

-Thí nghiệm : Cho trẻ tích cực tham gia các hoạt động trải nghiệm, thí nghiệm để phát hiện tính khoa học trong mỗi thí nghiệm.

-Chơi tự do theo nhóm : Cho trẻ chơi các trò chơi với đồ chơi , với lá cây ,...

- Quan sát : Trẻ quan sát các sự vật hiện tượng từ đó ghi nhớ , tưởng tượng và đưa vào bản vẽ thiết kế của mình .

- Giao lưu nghệ thuật : thi vẽ tranh , trưng bày và thuyết trình sản phẩm

*** Hoạt động chiều:**

-Tuỳ theo mục đích của từng tháng, tuần và nội dung của hoạt động, cô cho trẻ xem hình ảnh minh hoạ sinh động, các video clip về cấu tạo, mục đích sử dụng cách chơi, các cách để tạo ra sản phẩm.

- Cho trẻ thực hiện các thí nghiệm, trẻ quan sát, phán đoán kết quả thí nghiệm theo kinh nghiệm của trẻ, cho trẻ thực hiện thí nghiệm, rút ra kết luận, giới thiệu về hiện tượng khoa học của thí nghiệm.

- Cho trẻ chơi các trò chơi trắc nghiệm vui vẻ để trẻ ôn luyện, mở rộng kiến thức về các nội dung cung cấp ở hoạt động học.

- Tổ chức cho trẻ chơi các trò chơi tập thể để tăng cường tình đoàn kết, sự hợp tác giữa các thành viên trong nhóm để hoàn thành được nhiệm vụ chơi.

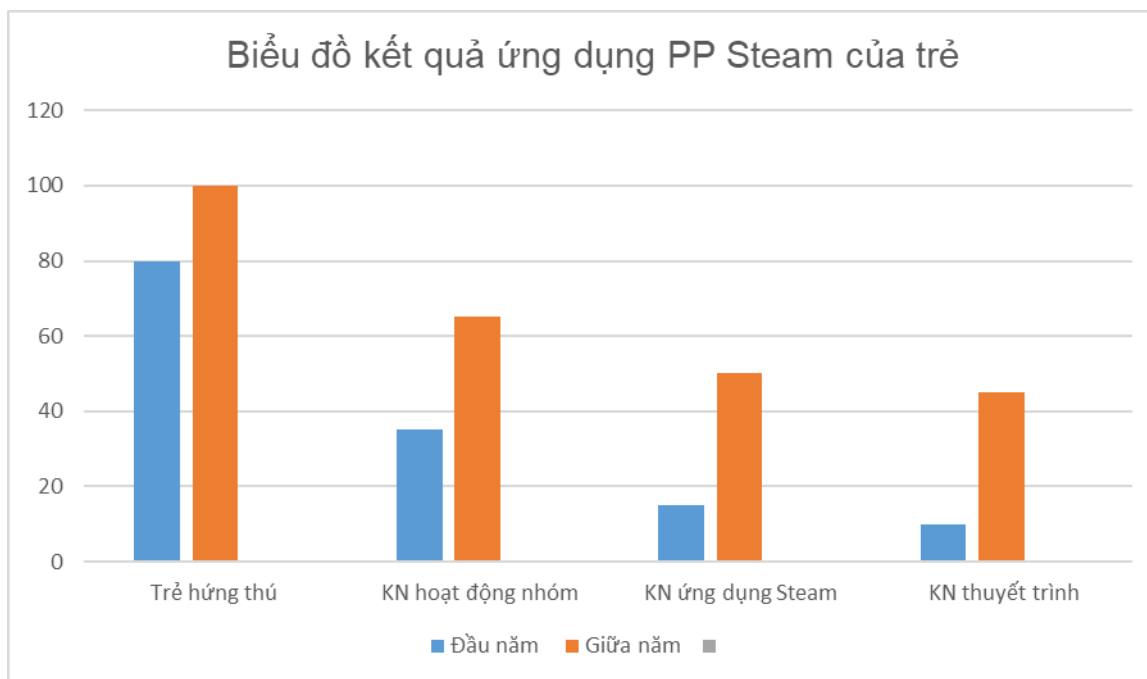
3.4. Phối kết hợp với phụ huynh

Trong năm học này, lớp chúng tôi được phụ huynh quan tâm ủng hộ nhiệt tình về mọi mặt.

- Phụ huynh phối hợp về mặt cung cấp kiến thức cho trẻ về các nội dung mà giáo viên yêu cầu trẻ phải chuẩn bị để chia sẻ trong các hoạt động.

- Hoạt động STEAM là để phát triển sự sáng tạo của trẻ nên đồ dùng, nguyên liệu cho trẻ là vô cùng quan trọng. Ở mỗi chủ đề hoạt động khác nhau, các con cần những nguyên liệu phong phú để hoạt động, phụ huynh luôn tích cực để tạo điều kiện cho cô và trẻ hoạt động tốt nhất. Ngoài ra phụ huynh lớp còn rất nhiệt tình khi chuẩn bị cùng con những đồ dùng kỹ thuật an toàn, phù hợp với các con: búa, tua vít, cưa....

4. HIỆU QUẢ CỦA SÁNG KIẾN



*** 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.

*** Với bản thân:**

- Bản thân tôi cũng rút ra được những kinh nghiệm trong việc ứng dụng phương pháp giáo dục steam vào các hoạt động để dạy trẻ.
- Đưa kiến thức khoa học đến gần trẻ một cách tự nhiên.
- Tích cực hơn trong việc nghiên cứu tài liệu mới để mang lại nhiều hoạt động ngoài trời thú vị hơn, phù hợp nội dung chương trình, phù hợp với nhu cầu tìm hiểu của trẻ.

*** Với phụ huynh:**

- Phụ huynh rất vui khi con được tiếp cận với chương trình giáo dục mới hiện đại, phù hợp với xu thế phát triển của thế giới.

III. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. KẾT LUẬN:

1.1. Bài học kinh nghiệm :

Qua thực tế tổ chức hoạt động cho trẻ và từ những kết quả đạt được, tôi rút ra bài học kinh nghiệm sau:

- Cô giáo phải là người kiên trì nghiên cứu, tìm tòi học hỏi, luôn có những biện pháp sáng tạo mới trong giảng dạy và chăm sóc giáo dục trẻ.
- Thường xuyên nghiên cứu tài liệu trên sách báo, trên mạng internet để cập nhật được các xu hướng mới về giáo dục.
- Lựa chọn nội dung cho trẻ hoạt động với phương pháp STEAM phù hợp với nhận thức, nhu cầu khám phá của trẻ, phù hợp với hoạt động, với chủ đề.
- Để việc chăm sóc giáo dục trẻ đạt kết quả tốt, cần có sự thống nhất về phương pháp giáo dục của 2 cô giáo trong lớp cũng như phải có sự phối hợp chặt chẽ giữa nhà trường, gia đình và xã hội.
- Tuyên truyền với các bậc phụ huynh về nội dung giáo dục, và các chương trình giáo dục tiên tiến mà nhà trường đã áp dụng thực hiện: steam, montesori, unit.

1.2. Ý nghĩa của sáng kiến kinh nghiệm :

Với đề tài này, tôi đã ứng dụng và thực hiện ở lớp tôi và đạt được kết quả khả quan . Các biện pháp mà tôi đưa ra phù hợp với chương trình giáo dục mầm non hiện nay mà trường chúng tôi đang thực hiện. với đề tài này, tôi nghĩ rằng, nó không chỉ được áp dụng tốt ở lớp mẫu giáo 4-5 tuổi của tôi mà còn có thể ứng dụng được ở tất cả các khối lớp trong trường tôi và tất cả các trường mầm non khác. Và tôi tin rằng các bạn đồng nghiệp của mình với sự sáng tạo không ngừng nghỉ sẽ có thật nhiều hoạt động khác nhau ứng dụng phương pháp giáo dục STEAM cho trẻ.

2. KIẾN NGHỊ

* Đối với các cấp:

- Tổ chức các lớp học với các chuyên đề, chương trình mới phù hợp xu hướng giáo dục mầm non cho các giáo viên được học tập và bồi dưỡng.
- Bổ sung tài liệu tham khảo, đặc biệt là tài liệu về phương pháp giáo dục STEAM.
- Thường xuyên cho giáo viên đi tham quan học tập các trường áp dụng phương pháp giáo dục tiên tiến để học hỏi kinh nghiệm về cách tổ chức và lồng ghép hình thức giáo dục đó trong chương trình giáo dục mầm non hiện hành.

* Đối với giáo viên:

- Giáo viên cần tích cực nghiên cứu, học hỏi, trau dồi kiến thức, nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.
- Chủ động nghiên cứu các chương trình, phương pháp giáo dục mới, mạnh dạn áp dụng, lồng ghép vào chương trình giáo dục mầm non hiện hành.