**I. ĐẶT VẤN ĐỀ (LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI)**

Giáo dục mầm non là một mắt xích đầu tiên trong hệ thống giáo dục quốc dân, chịu trách nhiệm chăm sóc giáo dục trẻ từ 0- 6 tuổi. Đây là gia đoạn đặt nền móng đầu tiên quan trọng của nhân cách con người.

Theo Nghị quyết TW2, khóa VIII của Đảng cộng sản Việt Nam về đinh hướng chiến lược giáo dục – đào tạo trong thời kỳ công nghiệp hóa hiện đại hóa và đề ra mục tiêu giáo dục mầm non phải trang bị cho trẻ những gì tốt đẹp nhất cả về vật chất lẫn tinh thần một cách toàn diện. Đứng trước tình hình đổi mới của đất nước, cùng với sự phát triển không ngừng của nền giáo dục nước nhà, đứng trước thời kỳ hội nhập kinh tế, đất nước đang trên đường mở cửa những ảnh hưởng không nhỏ của nền nhiều nền văn hóa khác nhau. Thì việc giữ gìn và phát huy truyền thống văn hóa vốn có của cha ông ta từ ngàn xưa là nhiệm vụ cần và cập nhật nhất. Bên cạnh đó, việc tiếp thu những tinh hoa văn hóa của nhân loại để làm giàu thêm bản sắc văn hóa riêng của dân tộc mình cũng là vấn đề cần thiết - làm thế nào để cho thế hệ trẻ của chúng ta “Hoà nhập mà không hoà tan”.

Trong năm học 2019 – 2020, được sự quan tâm của bộ giáo dục, giáo viên mầm non ở các trường trong thành phố Hà Nội được tiếp cận với phương pháp giáo dục Steam. Trường mầm non Đặng Xá cũng được tham gia khóa học và được triển khai kiến tập tới toàn thể giáo viên trong trường.

**STEAM là phương pháp học tập chủ yếu dựa trên thực hành và các hoạt động trải nghiệm sáng tạo.** Giáo dục STEM tập trung vào những yếu tố quan trọng như: Science (Khoa học), Technology (Công nghệ), Engineering (Kỹ thuật), Math (Toán học). Theo đó, Mô hình giáo dục STEM là quá trình tích hợp kiến thức giữa các môn khoa học, kỹ thuật, toán học, công nghệ, qua đó xây dựng cho học sinh các kỹ năng được kết hợp hài hòa từ kiến thức của các bộ môn nói trên để sử dụng khi làm việc trong thế giới công nghệ ngày nay. 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. Trẻ mầm non không học lý thuyết hàn lâm, qua những lời nói suông, giảng giải mà chúng học qua chính những trải nghiệm - thực làm, thực học. Đặc điểm tư duy của trẻ mầm non là tư duy trực quan. Vì thế khi cho trẻ quan sát và thực hiện một thí nghiệm khoa học, hãy chỉ tập trung vào việc đặt câu hỏi để trẻ tự nói ra những thay đổi, những hiện tượng mà trẻ nhìn thấy và nghe thấy. Tránh giải thích dài dòng về nguyên lý khoa học, mà hãy tập trung vào giúp trẻ phát hiện những thay đổi, những diễn biến của hiện tượng. Với các nguyên lý khoa học phức tạp trẻ sẽ tiếp tục được tiếp cận ở các cấp học cao hơn. Giáo dục STEAM sẽ phá đi khoảng cách giữa hàn lâm và thực tiễn, tạo ra những con người có năng lực làm việc một cách sáng tạo.

Bên cạnh đó, với sự phát triển của công nghệ kỹ thuật trên thế giới hiện nay thì nhu cầu việc làm liên quan đến STEAM ngày càng lớn đòi hỏi ngành giáo dục cũng phải có những sự thay đổi để đáp ứng nhu cầu của xã hội. Giáo dục STEAM có thể tạo ra những con người có thể đáp ứng được nhu cầu công việc của thế kỷ mới có tác động lớn đến sự thay đổi nên kinh tế đổi mới. Không phải là những cách đào tạo, những bí quyết học cao siêu để dạy học sinh thành tài, thành những nhà toán học, khoa học vĩ đại… mà phương pháp này sẽ phát triển các kỹ năng cho trẻ để chúng có thể sử dụng trong cuộc sống tương lại, đặc biệt với môi trường công nghệ hóa, hiện đại hóa như hiện nay.

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 nguyên lý khoa học ngay trong những hoạt động đơn giản. Với mong muốn trên, tôi mạnh dạn chọn đề tài: ***“Một số biện pháp lồng ghép phương pháp STEAM vào các hoạt động cho trẻ 5- 6 tuổi ở trường mầm non”.***

**II. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ**

**1. Những nội dung lý luận có liên quan trực tiếp đến vấn đề nghiên cứu tổng kết kinh nghiệm.**

*1.1 Cơ sở lý luận:*

STEAM không phải là phương pháp có thể áp dụng một cách dễ dàng, nhưng hiệu quả giáo dục mà nó mang lại cho trường học nói chung và trẻ mầm non nói riêng là vô cùng lớn. Trường học sẽ không còn là nơi chỉ giảng dạy cho trẻ những lý thuyết mơ hồ mà nó còn trở thành nơi cho chúng những trải nghiệm thú vị nhất, được khôn lớn, trưởng thành qua kiến thức trong đời thực, theo đúng tiêu chí chơi thông minh và học tập cũng vui vẻ. Con đường trải nghiệm STEAM là con đường vô cùng lý thú. Khi được học tập theo phương pháp này, bạn sẽ thấy trẻ rất tập trung, say sưa khám phá, qua đó trí tò mò được thỏa mãn và trên hết là giúp khơi gợi niềm đam mê, tình yêu mãnh liệt đối với khoa học và công nghệ.

STEAM dựa trên lý thuyết giáo dục hiện đại, xem giáo viên là người hỗ trợ về học tập, không chỉ là người cung cấp kiến thức. Phương pháp này mang lại sự hứng khởi trong học tập nhưng vẫn đảm bảo việc nắm bắt kiến thức, giúp các em thật sự tương tác với môn học và học vì yêu thích, đồng thời kích thích sự tìm tòi khám phá. Mặt khác, việc đặt trẻ làm trung tâm sẽ giúp các em trở thành những nhà lãnh đạo mạnh mẽ, những nhà cải tiến đầy sáng tạo. Mô hình STEAM còn khá mới mẻ ở Việt Nam nhưng đã là “kim chỉ nam” rất thịnh hành trong lĩnh vực giáo dục ở các quốc gia phát triển hàng đầu trên thế giới như Mỹ, Nhật…. Điểm nổi bật của STEAM là kết nối, liên hệ thông tin giữa các lĩnh vực vào trong thực tế. Các thí nghiệm, hoạt động thực tiễn thường xuyên diễn ra để các em có thể thảo luận, tự rút ra kết luận và ghi nhớ sâu sắc. Dạy trẻ theo phương pháp STEAM giúp trẻ hình thành 5 nhóm kỹ năng cơ bản phục vụ thiết thực cho cuộc sống con người

Kỹ năng công nghệ: Mang đến khả năng sử dụng, quản lý, sự nhận thức về công nghệ từ những vật dụng đơn giản hàng ngày như bút chì, bút màu đến những vật dụng phức tạp hơn. Cho trẻ hiểu theo hướng tất cả các thay đổi của thế giới tự nhiên đều phục vụ các hoạt động của con người đều được coi là công nghệ.

Kỹ năng kỹ thuật: Giúp trẻ hình thành các khả năng giải quyết vấn đề thực tiễn trong đời sống, hiểu được quy trình sản xuất ra một đối tượng cụ thể.

Kỹ năng toán học:Trẻ hình thành kỹ năng toán học từ sớm sẽ có các ý tưởng chính xác, áp dụng hiệu quả các khái niệm, kỹ năng toán học vào cuộc sống hàng ngày. Giáo dục STEM giúp trẻ hình thành sớm các kỹ năng giải quyết vấn đề, tư duy phản biện, kỹ năng cộng tác, kỹ năng giao tiếp…

Kỹ năng nghệ thuật:. Nghệ thuật ở đây là sự khám phá và tạo ra những cách giải quyết một vấn đề thực tế một cách khéo léo, khoa học. Không những vậy nó phải còn được tích hợp các nguyên tắc trình bày thông tin, diễn đạt thông tin mạch lạc dễ hiểu. Giúp trẻ tư duy và hình thành khả năng sáng tạo, tưởng tượng, biết cách sử dụng các nguyên liệu một cách thành thạo nhất.

Phương pháp này xây dựng khả năng liên kết những định luật, khái niệm, nguyên lý và cả những cơ sở lý thuyết trong công cuộc giáo dục khoa học – công nghệ để thực hành và giải quyết những vấn đề trong thực tiễn cuộc sống.

Ứng dụng phương pháp giáo dục steam trong các hoạt động cho trẻ 5- 6 tuổi 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 bài học, đồ dùng, mang đến cho trẻ những điều thú vị trong hoạt động.

Phương pháp STEM kết hợp với Art mang đến một chiến lược giáo dục cải tiến hiệu quả cao cho lĩnh vực giáo dục mầm non.Thông qua hình thức tích hợp với nghệ thuật, trẻ sẽ dễ dàng khám phá ra các giai đoạn khác nhau của vấn đề thông qua bài học.

*1.2 Cơ sở thực tiễn.*

Yếu tố chìa khóa của steam là sự kết hợp và tính thực tế. Thay vì giảng dạy các môn độc lập, có bài học tuần tự, khô khan và hỏi đáp dựa trên ghị nhớ vô thức của trẻ mầm non thì steam được xây dựng để giúp trẻ mâm non thực hành và tìm hiểu các vấn đề thực tế trong cuộc sống hàng ngày. Các kiến thức của steam được giảng dạy và được sử dụng đòi hỏi 1 kỹ năng toán học, vật lý thuần túy kích thích sự tò mò, tìm tòi và sáng tạo của trẻ. Nói một cách đơn giản giáo dục STEM phản ánh cuộc sống thực tế. Trong cuộc sống đều phải áp dụng các kiến thức khác nhau, rất hiếm có công việc chỉ sử dụng một kiến thức đặc thù. Chính vì vậy chúng ta cần giáo dục trẻ em kết hợp các kiến thức với nhau và ứng dụng chúng trong thực tế cuộc sống. Chúng ta cần khuyến khích, khơi dậy đam mê khoa học, sự sáng tạo trong trẻ em. Chúng ta không cần trẻ ghi nhớ các kiến thức khô khan, rời rạc, thiếu thực tế nữa. Phương pháp giáo dục tương lai không còn là sự ghi nhớ, học vẹt các kiến thức nữa mà thay vào đó là về việc học cách suy nghĩ phân tích và đánh giá thông tin. Trẻ em cần phải học cách làm thế nào để áp dụng các kiến ​​thức đã học, học cách nghiên cứu và học các kỹ năng để giải quyết vấn đề một cách khoa học, khéo léo. Các kỹ năng nêu trên cần phải được dạy theo phương pháp áp dụng và phải được xây dựng bài học có hệ thống và bài bản.

STEM giúp trẻ gắn kết các kiến thức với nhau theo rất nhiều cách từ đó giúp trẻ em học hỏi và làm việc ngay từ rất sớm. Cách tốt nhất để kích thích tình yêu của trẻ dành cho STEM là khuyến khích sự tò mò. Từ khi còn nhỏchúng ta hãy khuyến khích trẻ đặt các câu hỏi, khám phá và chơi. Hãy tìm kiếm niềm đam mê của trẻ và giúp trẻ theo đuổi những đam mê đó. Ngay cả khi nhận thấy trẻ em thay đổi đam mê hàng tuần thì điều này là hoàn toàn bình thường, đặc biệt là đối với trẻ nhỏ. Trong trường hợp đó chúng ta tiếp tục khuyến khích trẻ. Rồi kết quả sẽ vô cùng ngạc nhiên và phấn khích khi trẻ trở nên đam mê học tập, nghiên cứu và sáng tạo.

Theo phương pháp giáo dục STEAM, để trẻ phát triển tư duy một cách tốt nhất thì khi đặt câu hỏi cho chúng, bạn nên sử dụng những câu hỏi mở thay vì những câu hỏi có câu trả lời đơn giản là “có” hoặc “không”. Chẳng hạn như: Đây là viên kẹo màu hồng đúng không? Que kem này hình chữ nhật à?,…Nên đưa ra những câu hỏi yêu cầu trẻ phải trả lời theo ý hiểu, giúp trẻ huy động vốn hiểu biết và tích lũy kinh nghiệm, chẳng hạn: Quả gì đây?, Bạn biết gì về con mèo?, Con có thể kể cho cô nghe con đã vẽ chiếc thuyền này như thế nào không?,…Bạn cũng có thể kích thích trẻ tự tìm tòi, khám phá qua các câu hỏi: Tại sao con không làm thử?, Con hãy tìm cách khác biết đâu sẽ tốt hơn?,…hoặc rèn luyện kĩ năng phán đoán, suy luận cho trẻ: Điều gì sẽ xảy ra nếu chúng ta cho nước vào viên kẹo này? Nếu bạn nhỏ nghịch con dao đó thì sẽ nguy hiểm ra sao? Ngoài ra, những câu hỏi kiểu này còn giúp trẻ phát huy được trí tưởng tượng phong phú: Các con có thấy hình vẽ này giống với cái gì mà con đã từng gặp không?,…

Theo như chúng ta đã biết chương trình giáo dục mầm non ngành đào tạo chủ yếu tập trung vào các bài học khô khan, máy móc để theo kịp chương trình giáo dục hiện hành. Trong bối cảnh hiện nay, chúng ta cần những chương trình đào tạo kết hợp hài hòa giữa các bộ môn Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Toán học và Nghệ thuật để đào tạo ra những thế hệ trẻ toàn diện cả về học thuật, và thúc đẩy sự sáng tạo bên trong của mỗi người. Chúng ta cần những ý tưởng mới, những giải pháp mới cho các vấn đề hiện tại và sau này. Chúng ta cần đánh thức những “nghệ sĩ” bên trong chính những thế hệ học sinh nhỏ tuổi để các em có thể trở thành những công dân toàn cầu thực thụ.

**2. Thực trạng vấn đề**

*2.1. Thuận lợi:*

- Sở giáo dục đào tạo đã tổ chức lớp đào tạo cho các trường, bồi dưỡng phương pháp dạy học STEAM. Giáo viên đi đào tạo về tập huấn lại cho 100 % giáo viên trong trường.

- Nhà trường luôn nhận được sự quan tâm chỉ đạo sát sao của phòng GD - ĐT huyện Gia Lâm cùng với ban giám hiệu trường Mầm non Đặng Xá năng động, sáng tạo có tinh thần trách nhiệm cao, có đội ngũ giáo viên nhiệt tình năng nổ, yêu mến trẻ, có tinh thần đoàn kết và giúp đỡ nhau trong quá trình nghiên cứu.

- Môi trường sư phạm nhà trường khang trang và được đầu tư cơ sở vật chất, thiết bị dạy học đáp ứng yêu cầu giảng dạy cho giảng viên như máy tính, máy chiếu, loa đài...

- 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 và đặc biệt trẻ rất ham tìm tòi và khám phá.

- Bản thân được đi kiến tập các tiết dạy steam do nhà trường tổ chức, tôi đã nhận thức được sự quan trọng và tính cấp thiết về việc đổi mới phương pháp dạy học steam nên tôi cũng mạnh dạn áp dụng phương pháp steam vào quá trình soạn bài và lên lớp.

*2.2 Khó khăn*

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

*-* Cơ sở vật chất nhà trường đã khang trang hơn, tuy nhiên phòng học để đáp ứng cho việc giảng dạy phương pháp STEAM hiện nay của trường cũng chưa thể đáp ứng đầy đủ mà từng bước khắc phục dần theo kế hoạch.

- 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, việc áp dụng phương pháp giảng dạy tích cực cũng phần nào bị hạn chế.

- Trẻ vẫn còn thụ động chưa thật sự sáng tạo trong suy nghĩ.

**3. Các biện pháp đã tiến hành:**

*3.1. Nghiên cứu tài liệu về phương pháp STEAM*

Năm học 2019 – 2020 tôi được nhà trường cử đi tham gia lớp học “Dạy học theo phương pháp Steam” do Sở giáo dục và đào tạo tổ chức. Thông qua lớp học tôi nhận thấy việc dạy học ứng dụng phương pháp Steam là cực kỳ cần thiết cho giáo dục mầm non. Sau khóa học tôi phần nào cũng đã hiểu rõ được những ưu việt cùa phương pháp này trong giáo dục mầm non. Ngoài việc tham gia tập huấn tôi còn được chuyên gia cung cấp các tài liệu về các kênh thông tin. Từ đó tôi thông qua các kênh thông tin, báo mạng và các tài liệu để tiếp tục tìm hiểu sâu hơn về phương pháp giáo dục này.

Tham khảo lời khuyên từ các chuyên gia và giáo viên giảng dạy bằng cách vào nhóm zalo có cả chuyên gia giáo dục Singapo và các học viên của lớp tôi. Nhóm thường xuyên có những trao đổi về những hoạt động ứng dụng phương pháp Steam trong giảng dạy ở những cơ sở mầm non, những quốc gia khác nhau để tôi có thể cập nhật, mà còn hỗ trợ cho sự lưu loát, logic khi truyền tải kiến thức cho trẻ. Tôi luôn luôn học hỏi, tiếp cận với các tài liệu giáo dục chất lượng cao vừa cung cấp đủ kiến thức, vừa “thân thiện” và dễ hiểu đối với cả giáo viên và đối với cả trẻ.

Ban giám hiệu nhà trường và tổ chuyên môn trao đổi và thống nhất buổi sinh hoạt chuyên đề và những buổi tọa đàm giúp cho những giáo viên như chúng tôi cũng nhau trao đổi, chia sẻ những vướng mắc trong quá trình thực hiện lồng ghép phương pháp Steam trong giảng dạy.

*3.2. Đưa setam vào bài dạy với các dự án phù hợp.*

Phương pháp này cho phép trẻ có thể tự chọn đề tài, nội dung khám phá phù hợp với sở thích và [năng lực cá nhân](https://vi.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1_nh%C3%A2n) sẽ thu hút được hứng thú của trẻ khi tham gia hoạt động.Trẻ không những được nghiên cứu lí thuyết mà còn được thực hành áp dụng nhiều kĩ năng trong nhiều lĩnh vực để có thể giái quyết vấn đề theo tư duy của trẻ. Phương pháp dạy học dự án cũng chính là phương pháp cho trẻ nghiên cứu sâu một đề tài cụ thể. 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, giáo viên chỉ có vai trò định hướng, hỗ trợ trẻ trong các hoạt động. Dạy học Dự án là một hình thức dạy học trong đó trẻ đóng vai trò trung tâm, dưới sự giúp đỡ của cô giáo, trẻ tự giải quyết một nhiệm vụ học tập mang tính phức hợp nào đó cả về lý thuyết lẫn thực hành. Qua đó trẻ tạo ra được các sản phẩm của mình và có thể giới thiệu chúng với mọi người.Với phương pháp Dạy học Dự án, giáo viên không còn giữ vai trò chủ đạo mà là người hướng dẫn, giúp đỡ, tạo môi trường, tạo vai trò cho trẻ trong dự án. trẻ  tự thực hiện các hoạt động , tự làm bài tập nhóm, thảo luận lựa chọn đề tài để làm báo cáo. Trẻ phải tự xử lí thông tin, tự phục vụ đảm bảo an toàn. Phương pháp dạy học dự án với trẻ Mầm non được triển khai theo 3 bước cơ bản: Mở dự án, kết nối thông tin về dự án và đóng dự án. Bước mở dự án là bước đóng vai tò quan trọng trong suốt quá trình thực hiện dự án. Giáo viên thực hiện mở dự án thành công sẽ tạo cho trẻ hứng thú, động lực để khám phá dự án một cách tích cực. Hoạt động Mở dự án giúp cho giáo viên khảo sát được kiến thức của trẻ về đề tài đã lựa chọn để chủ động định hướng hoạt động của trẻ. Trẻ được tái hiện lại những kiến thức mình đã biết về đề tài và liệt kê ra những điều mình muốn biết thêm về đề tài, giáo viên có thể gợi ý để trẻ tìm ra vấn đề. Từ đó trẻ tự lập được kế hoạch cho mình trong quá trình khám phá dự án: Tìm câu trả lời cho những thắc mắc bằng cách nào? ở đâu? Khi nào?Giai đoạn kết nối thông tin về dự án. Đây là quá trình trẻ thực hành tìm hiểu các kiến thức trả lười cho các thắc mắc của mình bằng các hoạt động với các kỹ năng: tìm kiếm, thu thập, lưu trữ và xử lý thông tin, tham gia các hoạt động trải nghiệm thực tế. Trong giai đoạn này giáo viên sẽ giúp trẻ lên kế hoạch tìm kiếm thông tin qua các phương tiện như máy ảnh, máy tính, chuyến đi, vẽ…. sau đó trẻ sẽ báo cáo lại kết quả tìm được thông tin đó.Đóng dự án là bước triển khai cuối cùng trong một dự án học. Ở bước đóng dự án này, trẻ được thể hiện lại những kiến thức, kỹ năng trẻ lĩnh hội đươc qua quá trình khám phá dự án. Để làm được điều đó đòi hỏi trẻ phải có kỹ năng ghi nhớ, tổng hợp, thuyết trình… Giai đoạn tổng kết, đóng dự án trẻ có thể so sánh minh chứng, bằng chứng với những cái trẻ đã biết và muốn biết, sau đó cùng nhau thảo luận về cách trình bày, thể hiện với mọi người. Cuối cùng các bé có thể mời bố mẹ, khách, bạn bè tới tham dự buổi tổng kết để chứng kiến và xem mình thể hiện sự hiểu biết thông qua những vấn đề trong dự án vừa học.

( Theo em chỗ này chị kẻ bảng xây dựng các dự án theo các tháng)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tháng** | **Dự án** | **Thời gian thực hiện**  ( Chị ghi ở dưới là bao tuần hoặc bao nhiêu buổi) |
| 1 | 11 | Tết trung thu | 7 buổi |
| 2 | 12 |  |  |
| 3 | 1 |  |  |
| 4 | 2 |  |  |
| 5 | 3 |  |  |
| 6 | 4 |  |  |

Tôi đã tìm hiểu những dự án cụ thể để lồng ghép vào trong các tháng một cách hiệu quả nhất, mỗi tháng có thể lồng ghép một hoặc 2 dự án phù hợp. Tháng 12 tôi đưa dự án noel, tháng 1 có dự án “ Hạt ngũ cốc” “ Bắp ngô”, tháng 2 có dự án “ Đèn lồng”…

*3.3. Lồng ghép các dự án STEAM trong các hoạt động học*

Sau khi đã lựa chọn được những dự án phù hợp tôi sẽ đưa vào lồng ghép trong các tháng để tổ chức các hoạt động trong dự án đó. Trong từng hoạt động cụ thể cần linh hoạt ứng dựng phương pháp Steam để đạt được hiệu quả cao nhất. Tùy theo những dự án khác nhau thì cách thức tiếp cận và tổ chức cho trẻ là hoàn toàn khác nhau. Sau đây là một ví du cụ thể chúng tôi đã tiến hành.

Dự án “ Bắp ngô”

Chỗ này theo em chị đưa một số dự án và kẻ bảng như thế này làm ví dụ minh hoạ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Buổi** | **Chủ đề : Nước và các hiện tượng tự nhiên** | **Hoạt động** | **Nội dung** |
|  | -Tìm hiểu về đài phun nước, cách vận hành của đài phun nước | -Trò chuyện  -Góc tĩnh | Cô đặt 1 số câu hỏi:  - .........  -............ |
|  | Xác định cách làm đài phun nước : cho trẻ xem tranh, xem video, quan sát đài phun nước thực tế. | -Góc động  -Góc khám phá |  |
|  | Lên ý tưởng , thiết kế bằng bản vẽ | -Góc tạo hình |  |
|  | Trẻ thực hiện | -Góc tạo hình  -Góc khám phá |  |
|  | Thiết kế lại | -Góc tạo hình |  |
|  | Nhắc lại những gì đã được học | -Trò chuyện |  |
|  | Chuẩn bị trình bày cá nhân | -Các góc tĩnh |  |
|  | Trẻ trình bày | Tổ chức thuyết trình |  |

*Trong hoạt động học:* Các cô sẽ cùng trẻ trò chuyện, khám phá về những câu chuyện xung quanh bắp ngô: “những điều con biết về bắp ngô?”, “Con muốn biết thêm gì về bắp ngô?”, “Bắp ngô gồm những gì”? “Ngô có thể làm thành những món ăn nào”? “Có bao nhiêu loại ngô, đó là những loại ngô nào”? “Cây ngô mọc lên từ đâu”? “Bắp ngô hình thành như thế nào”? Để tìm được câu trả lời cho những câu hỏi trên, trẻ phải tự tìm và thu thập kiến thức từ các nguồn khác nhau: xem tranh/ảnh/sách về ngô, hỏi người lớn, xem trên internet…và hệ thống các kiến thức thu được bằng hình ảnh, thu âm, video hay bảng biểu…tùy theo cách của từng trẻ.

*Trong hoạt động thăm quan:* Bên cạnh đó trẻ sẽ được trải nghiệm thực tế để biết cây ngô mọc lên từ đâu, lá ngô như thế nào, hoa (cờ) ngô ra làm sao? Ăn ngô có tốt cho sức khỏe không”? Hay trẻ được trải nghiệm làm các món ăn từ ngô: ngô luộc, bánh ngô, bỏng ngô, sữa ngô…

*Trong hoạt động góc:* Trẻ còn được dùng chính các phần của bắp ngô hoặc được thể hiện kiến thức của mình về ngô thông qua các hoạt động tạo hình: vẽ, nặn, cắt, bồi, đan tết…và các hoạt động nghệ thuật như đóng kịch, đọc thơ, thậm chí với các bạn lớp lớn còn có thể tự sáng tác các bài thơ về ngô. Kết thúc dự án, tất cả trẻ đều có cơ hội để thể hiện, giới thiệu về kết quả của mình khi tham gia dự án.

Qua các tháng của từng dự án, trẻ được củng cố, rèn luyện kiến thức, kĩ năng trẻ đã biết, đồng thời thu nhận các kiến thức, kĩ năng mới một cách tự nhiên, thông qua trải nghiệm chứ không phải chỉ từ lời nói của người lớn.Điều quan trọng nhất trong mỗi dự án học tích hợp đó là làm sao để trẻ cảm thấy hứng thú với dự án đang được học. Điều này sẽ kích thích sự khám phá, tìm tòi xuất phát từ nhu cầu của bản thân trẻ và hứng thú hơn nữa khi trẻ được khám phá bằng chính những trải nghiệm trực tiếp của mình. Những trải nghiệm đó khiến cho bé nhớ lâu hơn và cảm thấy yêu thích việc học tập, kiến thức từ đó cũng được “ngấm” một cách tự nhiên.

Trong giáo dục STEAM, khi đặt các câu hỏi cho trẻ tôi sử dụng những câu hỏi ở dạng “mở” để trẻ có thể trả lời được, tránh những câu hỏi mà trẻ chỉ là lời “có” hoặc “không”. Không nên hỏi những câu như: Đây có phải là viên kẹo bị loang màu không? Quả cam này tròn à? Xe ô tô này chạy được vì cái bánh xe đúng không? Tôi hỏi những câu hỏi giúp trẻ huy động vốn kinh nghiệm, hiểu biết, như: Con gì đây? Con biết gì về quả cam? Con có thể kể cho mẹ nghe con đã xếp ngôi nhà này như thế nào không?... hay các câu hỏi kích thích trẻ tìm hiểu, thử nghiệm, như: Tại sao con không thử làm xem?... hoặc khuyến khích trẻ suy luận, phán đoán, như: Chuyện gì sẽ xảy ra nếu chúng ta cho một ít giấm vào cốc bột nở này nhỉ?... hay khơi gợi trí tưởng tượng cho trẻ kiểu: con có thấy đĩa kẹo bây giờ giống với thứ gì đó mà con đã biết không?

Trẻ mầm non không học kiến thức hàn lầm, vĩ mô mà trẻ học về tất cả những gì diễn ra xung quanh, ngay trong chính cuộc sống thực. Trẻ học không chỉ để ghi nhớ và trả bài, mà trẻ học nhanh nhất khi điều đó được ứng dụng vào chính cuộc sống hàng ngày. Vì thế, mỗi kiến thức hay kỹ năng sẽ trở nên có nghĩa với trẻ khi bài học đó gắn với việc tạo ra một sản phẩm cụ thể như: Chiếc đèn phát sáng, ô tô phản lực, chong chóng quay, tòa tháp giấy…, để mỗi nguyên lý khoa học trở nên cụ thể, được trẻ ứng dụng trực tiếp, sáng tạo ra một món đồ dùng đồ chơi yêu thích, từ đó sẽ tác động mạnh mẽ đến hứng thú và sự say mê tìm tòi của trẻ.

Hoạt động đóng vai trong giai đoạn này đối với trẻ mầm non vô cùng quan trong. Trẻ thích là người lớn, nhưng vốn kinh nghiệm sống chưa đủ để trẻ “làm người lớn” thật sự. Như vậy thì người lớn có thể cho trẻ tham gia vào các hoạt động STEAM dưới dạng các trò chơi đóng vai và thông qua đó trẻ cũng sẽ nhập vào những vai mà bản thân trẻ thích, trẻ muốn bản thân được như vậy (Đóng vai nhà khoa học, kỹ sư xây dựng, nhà thám hiểm, …). Giao nhiệm vụ, tạo được hứng thú cho trẻ khám phá sẽ giúp trẻ tiếp nhận kiến thức dễ dàng hơn.

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, “chơi thông minh và học vui vẻ”. Con đường tới STEAM là vô cùng thú vị. 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. Tuy nhiên cũng có thể khó khăn nếu các nhà giáo dục bao gồm cả cha mẹ không thực sự hiểu rõ về STEAM và quan trọng hơn là hiểu về cách học của chính những đứa trẻ ở độ tuổi mầm non để có cách hỗ trợ trẻ tốt nhất.

*3.4*. *Phối hợp với Ban giám hiệu và tổ chuyên môn lồng ghép vào các hoạt động khác Lồng ghép các phương pháp STEAM trong các hoạt động khác*

\* Hoạt động Góc: Chị ghi cụ thể: - Sau khi tham gia lớp tập huấn tôi được nhà trường phân công làm điểm Steam, tôi cùng với các đồng nghiệp trong lớp xây dựng Góc Steam. Tại góc này, chúng tôi cho trẻ được trải nghiệm các hoạt động khác nhau phù hợp với nội dung trong tháng học......... chị ghi các phần cụ thể ví dụ như tháng 9 thì thiên về nội dung Nghệ thuật với hoạt động trải nghiệm làm đèn lồng hay là tháng về giao thông thì thiên về phần Kỹ thuật như lắp ráp ô tô tàu thủy xe máy nọ kia. Vì góc ý bé nên chia thế( Chị chụp Góc Steam lớp chị)

\* Hoạt động ngoài trời:

Chị ghi những nội dung chơi ở sảnh tầng 1

\* Tham quan, dã ngoại ( Chị đưa ra lý luận của tác dụng tham quan dã ngoại và việc cho trẻ đi tham quan dã ngoại có mối quan hệ gì với Steam. Và ghi năm học này trẻ được đi VinKer và được tham gia vào các hoạt động có liên quan đến Steamnhư Làm lính cứu hỏa, Nhảy, Làm bánh, Làm thợ trang điểm....)

Không chỉ quan tâm tới việc tổ chức các hoạt động trong lớp cho trẻ. Tôi luôn chú trọng tới việc tổ chức các hoạt động ứng dụng phương pháp Steam trong các hoạt động khác. Tôi cùng các đồng nghiệp của mình dưới sự chỉ đạo của Ban giám hiệu và tổ chuyên môn đã xây dựng một góc STEAM dưới sảnh tầng 1 với mục đích nhằm tạo cho các con một sân chơi mở với các hoạt động tự chọn cho các con và điều quan trọng hơn cả là giúp một phần nào cha mẹ của học sinh có thể đến gần hơn và cùng phối hợp với các cô giáo trong quá trình tác động và dạy trẻ.

Chúng tôi tổ chức các hoạt động thường kỳ cho từng tháng theo các dự án lớn của các lưa tuổi thông qua đó giúp các cô giáo và các con có sự giao lưu và học tập nhau những ý tưởng mới mẻ giúp các con niều kiến thức thực tế thong qua hình thức “ học qua chơi”

*3.5* *. Tuyên truyền kết hợp với phụ huynh*

Để đạt được hiệu quả cao trong bất kỳ phương pháp giáo dục nào thì vai trò của bố mẹ là vô cùng quan trọng. Nhận thức được điều này tôi đã cố gắng tạo sự kết nối giữa nhà trường thông qua một số hình thức. Thông qua những buổi họp phụ huynh tôi tuyên truyền tới phụ huynh phương pháp STEAM thông qua những hoạt động cụ thể tôi đã thực hiện tại lớp mình. Từ đó phụ huynh mới thấy được hiệu quả thực của phương pháp và cùng phối hợp với cô giáo trong các tiệp cận và thực hiện phối hợp tốt cùng cô giáo.

Ngoài những buổi họp phụ huynh thì thông qua việc trao đổi trực tiếp với phụ huynh trong giờ đón và trả trẻ cũng mang lại hiệu quả. Những trao đổi ngắn, gọn, cụ thể và thường xuyên giúp cho bố mẹ nắm bắt được nội dụng học của các con trong ngày để từ đó củng cố cũng như mở rộng kiến thức cho các con ở nhà giúp cho việc tìm hiểu sự vật, hiện tượng trong các dự án được sâu sắc hơn.

Bảng thông tin tuyên truyên ở cửa lớp là một hình thức gián tiếp giúp gắn kết gữa giáo viên, phụ hynh và trẻ. Thông tin trên bảng được chúng tôi cập nhật thường xuyên và liên tục giúp phụ huynh có các nhìn tổng quan về lớp học. Từ đó tăng thêm hiệu qua trong sợi dây liên hệ giữa giáo viên và phụ huynh.

Một kênh thông tin hữu hiệu mà ba giáo viên lớp tôi thực hiện trong hai năm qua là hệ thông zalo nhóm lớp. Nhóm này giúp chúng tôi chia sẻ với các bậc phụ huynh về kiến thức, phương pháp và những thuận lợi, khó khăn trong quá trình dạy trẻ của cả giáo viên và phụ huynh.

( Chị ghi thêm là mời phụ huynh đến trải nghiệm với bé về Ngày hội Steam được tổ chức tại lớp hoặc là mời phụ huynh tham gia một số dự án như Làm cây thông hay gì đó nhé)

**4. Hiệu quả của SKKN:**

- Tôi đã áp dụng SKKN ở lớp tôi trực tiếp giảng dạy là lớp Mẫu giáo nhỡ B2

( trẻ 4- 5 tuổi)

- Học sinh đối chiếu là học sinh lớp mẫu giáo nhỡ B3 ( Dạy học không ứng dụng phương pháp STEAM) (Chị xem lại chỗ này có thể đánh giá trẻ đầu năm trước khi được áp dụng Steam và cuối năm sau khi được trải nghiệm phương pháp mới)

- Số lượng học sinh khảo sát là 80 trẻ/ 2 lớp.

- Sau khi thực hiện các biện pháp tôi đã thu được một số kết quả sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các nội dung đánh giá | Học sinh lớp B3 | | Học sinh lớp B2 | |
| Đầu năm | Cuối năm | Đầu năm | Cuối năm |
| 1. Sáng tạo | 16 | 26 | 34 | 40 |
| 2. Tự tin | 30 | 35 | 38 | 40 |
| 3. Giải quyết vấn đề | 34 | 34 | 38 | 39 |
| 4. Kiên trì | 30 | 32 |  |  |
| 5. Tập trung | 32 | 34 | 37 | 40 |
| 6. Hợp tác | 28 | 30 | 30 | 39 |

**III. KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ**

**1. Ý nghĩa của SKKN**

Giáo dục STEAM trang bị cho người học 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 hàn lâm và thực tiễn, tạo ra những con người có năng lực làm việc một cách sáng tạo.

Đối với Khối Mầm non giáo viên sẽ khuyến khích các bé tự do thử sức với nhiều ý tưởng khác nhau, và không để cho cảm giác “sợ sai” kiềm chế khả năng của mình. Giáo viên sẽ là người luôn lắng nghe đa chiều và mang lại cho các em học sinh một nền tảng kiến thức thực tế ngay từ khi còn nhỏ. Ở bậc trung học, STEAM đòi hỏi và trang bị cho học sinh những kỹ năng đánh giá về nghề nghiệp, sở thích, cơ hội và sự phát triển trong bối cảnh lịch sử, hiện tại và tương lai, từ quy mô địa phương ra đến toàn cầu. Các em được học và áp dụng những kiến thức từ nền tảng đến chuyên sâu, những kỹ năng và sự kỷ luật thông qua việc thực hiện các dự án thực tế và việc nghiên cứu những cập nhập mới nhất về các lĩnh vực liên quan. Học sinh còn có cơ hội tự đánh giá niềm đam mê, sở thích, trải nghiệm và tài năng của chính mình nhằm cải thiện sự phát triển của mỗi cá nhân ngày qua ngày. Điều này vô cùng hữu ích cho các em khi theo đuổi những khát vọng tương lai sau khi ra trường. Với những ưu điểm nổi trội trên, tin rằng STEAM sẽ giúp đào tạo những đứa trẻ - với đủ mọi trình độ và khả năng, trở thành những công dân toàn cầu trong chính cộng đồng của mình.

**2. Bài học kinh nghiệm**

Sau một năm học áp dụng việc lồng ghép phương pháp STEAM trong giảng dạy tôi rút ra một số bài học cho bản thân mình.

- Cần thường xuyên nghiên cứu tài liệu, tự học, tự bồi dưỡng để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ, linh hoạt, sáng tạo, mạnh dạn đưa các phương pháp mới để tổ chức các hoạt động cho trẻ.

- Xây dựng các dự án phù hợp với nội dung học, đặc điểm tâm sinh lý và sự phát triển của trẻ.

- Lắng nghe ý kiến đóng góp, xây dựng, rút kinh nghiệm sau mỗi hoạt động để giúp trẻ phát triển tốt hơn.

- Thực hiện tốt công tác tuyên truyền, kết hợp với phụ huynh để tạo điều kiện cho trẻ được tham gia vào các hoạt động lồng ghép Steam mọi lúc mọi nơi.

( Còn chỗ này chị chưa làm xong em xem giúp c nhé)

**3. Ý kiến đề xuất**

*\* Đối với Nhà trường:*

- Ban giám hiệu nhà trường tiếp tục bồi dưỡng về kiến thức, kỹ năng cho giáo viên.

*\* Đối với Phòng giáo dục:*

- Tổ chức tập huấn, bồi dưỡng kiến thức cho đại trà các giáo viên trong trường và có những lớp học chuyên sâu về phương pháp STEA

**PHỤ LỤC**

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**