

ỨNG DỤNG GIÁO DỤC STEAM VÀO MỘT SỐ HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CHO TRẺ MẪU GIÁO 4-5 TUỔI TRONG TRƯỜNG MẦM NON

1. LÝ DO CHỌN BIỆN PHÁP

1.1. Cơ sở lý luận

Giáo dục mầm non là giai đoạn đầu tiên và vô cùng quan trọng trong hành trình phát triển của mỗi đứa trẻ. Đây không chỉ là nơi trẻ học những bài học đầu tiên, mà còn là nơi khơi dậy niềm say mê khám phá, sự sáng tạo và lòng ham học hỏi vô tận trong tâm hồn nhỏ bé của trẻ.

Trong thời đại đổi mới giáo dục, khi xã hội ngày càng đòi hỏi con người năng động, sáng tạo và có tư duy giải quyết vấn đề, giáo dục STEAM đã trở thành một xu hướng tất yếu. STEAM – sự tích hợp giữa Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Nghệ thuật và Toán học – không chỉ mang đến cho trẻ những kiến thức thú vị, mà còn mở ra cơ hội để các con học bằng trải nghiệm, bằng tư duy và bằng chính đôi tay của mình.

Việc ứng dụng giáo dục STEAM trong các hoạt động cho trẻ mầm non giúp mỗi giờ học trở nên sinh động hơn, hấp dẫn hơn; giúp trẻ không chỉ “học để biết”, mà còn “học để làm, học để sáng tạo và học để cùng nhau khám phá thế giới”.

Hôm nay, tôi xin được chia sẻ một số biện pháp và cách thức thực hiện biện pháp “**ứng dụng giáo dục STEAM vào một số hoạt động giáo dục cho trẻ mẫu giáo 4-5 tuổi trong trường mầm non**”. **Năm học 2024-2025**”. Với mong muốn góp phần mang đến cho các con những giờ học tràn đầy hứng khởi, sáng tạo và ý nghĩa hơn bao giờ hết.



(Hình ảnh một số hoạt động của cô và trẻ trong trường)

1.2. Cơ sở thực tiễn

Thuận lợi:

Ban giám hiệu nhà trường quan tâm, khuyến khích ứng dụng STEAM.

Cơ sở vật chất, học liệu, thiết bị được trang bị cơ bản đáp ứng hoạt động steam

Trẻ 4-5 tuổi yêu thích hoạt động khám phá, tạo hình và thử nghiệm.

Một số phụ huynh ủng hộ, phối hợp cung cấp nguyên vật liệu tái chế.

Khó khăn:

Cơ sở vật chất nhà trường đã từng bước hoàn thiện 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.

Tài liệu tham khảo phương pháp STEAM chưa nhiều, chủ yếu giáo viên vẫn tự nghiên cứu, tìm tòi trên mạng.

Một số trẻ nhút nhát, còn lệ thuộc vào cô khi thực hiện nhiệm vụ.

Thời gian chuẩn bị đồ dùng, nguyên liệu đôi khi mất thời gian.

Nhận thức của một bộ phận phụ huynh về STEAM còn chưa đầy đủ.

Một số giáo viên khi ứng dụng giáo dục Steam vào hoạt động giáo dục cho trẻ chưa đạt kết quả cao.

Từ thực tế đó, tôi xác định cần triển khai các biện pháp cụ thể, phù hợp điều kiện lớp học và khả năng của trẻ.

1.3. Nghiên cứu hệ thống văn bản chỉ đạo của cấp trên.

Căn cứ Kế hoạch số 458/PGD & ĐT CM, ngày 09/9/2024, VV hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ Giáo dục mầm non năm học 2024-2025;

Căn cứ Kế hoạch số 84/KH-MNVH, ngày 12/9/2024 kế hoạch phát triển nhà trường năm học 2024 - 2025 của Trường Mầm non Việt Hồng;

Văn bản hợp nhất 01/VBHN-BGDĐT Thông tư ban hành Chương trình giáo dục mầm non;

Căn cứ Kế hoạch 88/KH-MNVH, ngày 28/08/2025 Trường Mầm non Việt Hồng về kế hoạch thực hiện chương trình giáo dục mầm non các độ tuổi năm học 2024 – 2025;

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 xây dựng kế hoạch giáo dục cụ thể nhằm thực hiện được yêu cầu có ứng dụng phương pháp STEAM trong một số hoạt động.

2. NỘI DUNG VÀ CÁC BIỆN PHÁP THỰC HIỆN**Biện pháp 1. Tự học và nghiên cứu về phương pháp Giáo dục STEAM**

Bản thân luôn suy nghĩ tìm tòi, nghiên cứu, tham khảo tài liệu để tìm ra những nội dung có ứng dụng phương pháp giáo dục STEAM cho trẻ.

Trước tiên, bản thân nghiên cứu chương trình, cập nhật thông tin từ chuyên đề, trên mạng Internet, tự bồi dưỡng chuyên môn, tìm hiểu một số kiến thức về STEAM, về các hoạt động cho trẻ có thể áp dụng được phương pháp STEAM.

Tôi tạo tình huống mở: câu chuyện, video, câu hỏi “vì sao”, thí nghiệm nhỏ. Khơi gợi sự tò mò và nhu cầu khám phá của trẻ. Cho trẻ quan sát tranh, clip, vật mẫu, sử dụng bảng tương tác, bộ thí nghiệm đơn giản.

Trẻ thảo luận nhóm nhỏ, chọn vật liệu, mô phỏng ý tưởng bằng hình vẽ hoặc lắp ghép thử.

Giáo viên gợi ý, không áp đặt cách làm.

Trẻ trực tiếp tạo sản phẩm bằng đa giác quan.

Khuyến khích sáng tạo cá nhân: màu sắc, hình dáng, cấu trúc phong phú.

Trẻ giới thiệu sản phẩm, gọi tên, nêu cách làm.

So sánh kích thước, số lượng, hình dạng, rút kinh nghiệm hoặc cải tiến.

Biện pháp 2: Xây dựng kế hoạch các hoạt động, dự án STEAM cho trẻ

Tháng	Chủ đề	Tên dự án
9	Trường Mầm non	Dự án Steam: Làm đèn lồng
10	Bản thân	HĐ Steam: Làm vòng
11	Gia đình	Dự án: Làm Quạt
12	Nghề nghiệp	HĐ Steam: Làm thiệp tặng cô giáo
01	Gia thông	Dự án: Làm ô tô tải
02	Thực vật	HĐ Steam: Làm bánh trôi bánh chay
03	Hiện tượng tự nhiên	Dự án: Bé làm lều
04	Động vật	HĐ Steam: Làm ổ rom cho gà đẻ trứng
05	Quê hương, Đất nước, Bác Hồ	HĐ Steam: Lá cờ Việt Nam

Biện pháp 3. Xây dựng môi trường hoạt động STEAM

Giáo viên xây dựng góc STEAM của lớp và đảm bảo tiêu chí sáng tạo, tò mò, hứng thú của trẻ.

Xây dựng môi trường hoạt động học qua chơi, góc chơi hoạt động STEAM luôn đảm bảo 2 yếu tố: không gian và đồ dùng.

Tạo không gian sáng tạo và không gian cất giữ vật liệu gần nhau để trẻ có thể lấy vật liệu dễ dàng. Điều quan trọng nhất là trẻ phải biết được nơi cất giữ vật liệu trẻ cần để hoàn thành nhiệm vụ.

Thiết kế 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 sắp xếp khoa học, dễ quản lý, bảo quản và thuận tiện vệ sinh, sắp xếp góc chơi theo góc nhìn của trẻ.



(Góc steam)



(Nơi trưng bày sản phẩm)



(Nơi trẻ hoạt động)

Biện pháp 4: Ứng dụng STEAM trong một số hoạt động giáo dục

Điều quan trọng nhất trong hoạt động giáo dục là: Tôi tạo được hứng thú và niềm say mê học tập cho trẻ trong mỗi hoạt động và 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 trẻ nhớ lâu hơn và cảm thấy yêu thích việc học tập. Kiến thức từ đó cũng được “ngấm” một cách tự nhiên.

Ứng dụng giáo dục STEAM vào hoạt động khám phá khoa học.

Ví dụ: Đề tài: khám phá quả chanh

Bắt đầu bài học bằng các tình huống có vấn đề để steam xuất hiện. áp dụng kiến thức bài học vào thực tế. Trẻ tự thực hành trải nghiệm đa giác quan. Trẻ đưa ra ý kiến của mình giá. Giáo viên là người gợi ý.

Tôi xác định mục đích yêu cầu như sau:

S: Khám phá, quan sát, đặt câu hỏi, thí nghiệm.

Trẻ quan sát trực tiếp quả chanh: màu sắc, hình dáng, kích thước. Trẻ ngửi mùi, sờ vỏ, nếm thử vị chua.

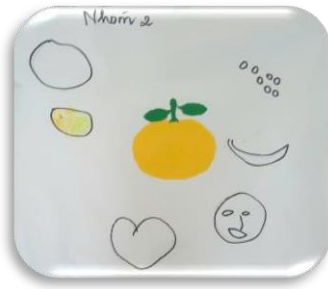
Khám phá bên trong khi cắt quả chanh: có múi, hạt, nước. Trải nghiệm phản ứng: vắt nước chanh vào nước → thấy màu thay đổi, có mùi thơm.

T: Trẻ biết sử dụng đồ dùng học tập để quan sát, trả lời câu hỏi, ghi lại kết quả nhóm mình.

E : Sử dụng các dụng cụ hỗ trợ: Cốc, tô, muỗng để vắt và đựng nước chanh.

A: Trang trí ly nước chanh bằng ống hút, giấy màu, dán hình.

M: Đếm số quả chanh, số múi chanh. So sánh: quả to – nhỏ, màu đậm – nhạt. Nhận biết hình tròn, hình cầu, Phân loại chanh xanh và chanh vàng (nếu có 2 loại)



(Ảnh trẻ khám phá)

(Kết quả của trẻ)

(Trẻ pha nước chanh)

Kết quả giờ học: Trẻ thoải mái khám phá và tự tin chia sẻ về kết quả của nhóm mình. Việc trẻ được trải nghiệm khám phá đã tạo được tính cực và hứng thú cho trẻ. Và bài học trở nên nhẹ nhàng và không gây áp lực đối với trẻ.

Ứng dụng STEAM trong hoạt động tạo hình

Tôi tận dụng các nguyên vật liệu phong phú, dễ kiếm, thân thiện với trẻ như:

Nguyên liệu tái chế: lõi giấy vệ sinh, hộp sữa, chai nhựa, nắp chai, bìa cattông, ống hút, thìa nhựa, khay xốp...

Nguyên liệu tự nhiên: lá cây, cành khô, hoa khô, đá cuội, vỏ hạt, sỏi màu...

Nguyên liệu tạo hình truyền thống: đất nặn, màu nước, giấy màu, kéo, keo dán, hồ dán...

Các vật liệu được sắp xếp theo nhóm để trẻ dễ lựa chọn và lắp ghép khi cần.

- Thay vì giao nhiệm vụ cố định, tôi sử dụng tiến trình 5E:



(Ảnh bé tạo ngôi nhà từ các nguyên vật liệu khác nhau)

- Trẻ thực hiện hăng say và thích thú. Sản phẩm trẻ tạo ra có tính sáng tạo rất cao, Trẻ tự tin trình bày cách làm của mình.

Ứng dụng STEAM trong hoạt động âm nhạc

Tiếp cận học qua chơi và đổi mới hình thức tổ chức hoạt động giáo dục lĩnh vực phát triển thẩm mỹ”. Với những điểm hướng dẫn đổi mới: Lựa chọn nội dung hoạt động âm nhạc không phụ thuộc hoàn toàn vào nội dung chủ đề, tạo cơ hội cho

trẻ tiếp xúc trực tiếp với các thể loại, tác phẩm âm nhạc, nhạc sĩ nổi tiếng (nghe xem video, thử nghiệm với tiết tấu, hát, vận động theo nhạc, sử dụng nhạc cụ...



(Ảnh hoạt động âm nhạc)

Hoạt động làm quen với toán

Giáo dục toán theo STEAM được lồng ghép thông qua các hoạt động trải nghiệm, khám phá và thao tác thực hành với vật thật, không học theo kiểu ghi nhớ thụ động. Giáo viên có thể tích hợp các yếu tố như:

S - Khoa học: Trẻ ra sân trường chơi ngoài trời và quan sát cây xanh. Tôi kết hợp cho trẻ nhặt 4 chiếc lá, 4 hòn sỏi để quan sát và so sánh.

T - Công nghệ: Về lớp, tôi cho trẻ xem hình ảnh nhóm đồ vật theo số lượng 4 trên máy chiếu.

E - Kỹ thuật: Trẻ sử dụng luôn lá cây và sỏi để xếp và đếm.

A - Nghệ Thuật: Trẻ thực hiện theo nhóm, lựa chọn đồ dùng để thực hiện đủ 4 đối tượng theo ý thích của nhóm mình.

M - Toán học: Trẻ đếm số lượng, tách - gộp 4.



(Bài học về số 4.)

Ứng dụng STEAM trong hoạt động khác

Hoạt động góc

Ngoài ra trẻ được lựa chọn các góc chơi và lựa chọn nội dung chơi, các nhóm thảo luận cách chơi. Trẻ tự bàn bạc thống nhất cách chơi ở mỗi góc. Sản phẩm sau giờ chơi, trẻ tự nhận xét và đưa ra kinh nghiệm cho lần sau.



(Ảnh hoạt động góc)

Hoạt động chơi ngoài trời

Thông qua hoạt động vui chơi ngoài trời trẻ phát triển trí tuệ, thể chất, tình cảm quan hệ xã hội qua đó nhằm phát triển toàn diện nhân cách cho trẻ. Đối với trẻ hoạt động ngoài trời là một hoạt động không thể thiếu vì trẻ sẽ được hít thở không khí trong lành, được quan sát thế giới xung quanh khám phá những điều mới lạ từ thiên nhiên giúp trẻ tăng thêm vốn sống và nhất là trẻ được tự do hoạt động.



Hoạt động lễ hội

Việc đưa STEAM vào lễ hội không chỉ giúp trẻ được trải nghiệm, khám phá mà còn phát huy trí tưởng tượng, kỹ năng hợp tác và tinh thần chủ động. Lòng biết ơn, sự chia sẻ, yêu quê hương đất nước.

Quan trọng nhất là qua hoạt động lễ hội, trẻ đã biết phối hợp hoạt động nhóm tốt hơn để tạo ra sản phẩm chung của nhóm, phát huy được năng lực của trẻ trong từng nhóm hoạt động và đặc biệt là sự vào cuộc mạnh mẽ cả cha mẹ trẻ và các tổ chức xã hội sẽ tạo nên một ngày lễ hội thật ý nghĩa với các con.



(Ảnh Bé yêu chú bộ đội)

Biện pháp 5: Tuyên truyền kết hợp với phụ huynh.

Những trao đổi ngắn, gọn, cụ thể và thường xuyên giúp cho bố mẹ nắm bắt được nội dung 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 truyền ở cửa lớp là một hình thức gián tiếp giúp gắn kết giữa giáo viên, phụ huynh 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.

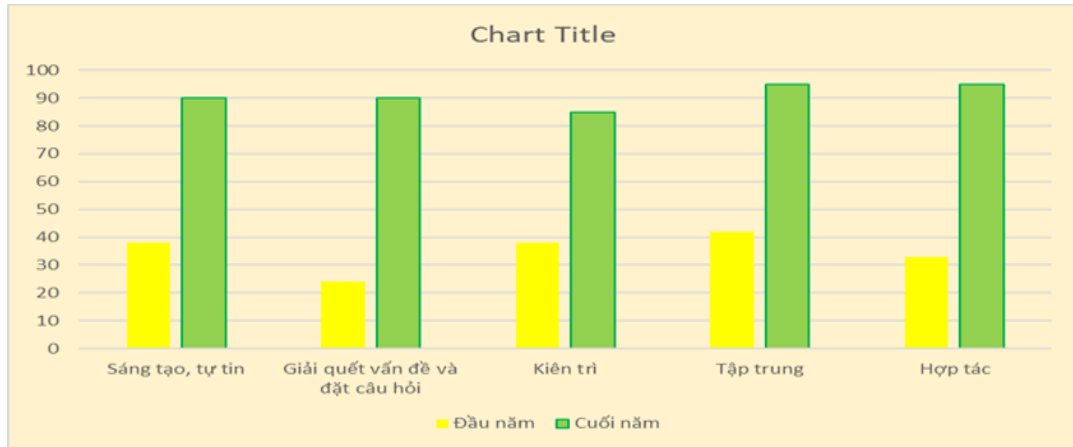
Sau một thời gian tuyên truyền và đem STEAM đến gần với phụ huynh thì các bậc phụ huynh đã rất vui khi con được tiếp cận với chương trình giáo dục mới hiện đại, phù hợp với xu thế phát triển của thế giới và họ luôn sẵn sàng hưởng ứng, ủng hộ nhà trường, giáo viên để tạo những điều kiện tốt nhất cho trẻ học tập và trải nghiệm.



(Ảnh trao đổi với phụ huynh)

3. KẾT QUẢ THỰC HIỆN

Biểu đồ so sánh các nội dung giữa đầu năm và cuối năm



Sau khi áp dụng các biện pháp ứng dụng giáo dục STEAM vào một số hoạt động giáo dục tại trường, tôi nhận thấy có nhiều chuyển biến tích cực rõ rệt ở cả giáo viên và trẻ:

Đối với trẻ

Trẻ hứng thú, tích cực hơn khi tham gia vào các hoạt động học.

Biết quan sát, đặt câu hỏi và mạnh dạn đưa ra ý kiến, suy nghĩ của mình.

Kỹ năng hợp tác nhóm, giao tiếp và giải quyết vấn đề được hình thành và phát triển.

Trẻ biết vận dụng kiến thức đã học vào các tình huống thực tế, sáng tạo hơn trong các hoạt động tạo hình, khám phá, làm quen với toán, làm quen với âm nhạc.

Đối với giáo viên

Giáo viên có tư duy đổi mới trong tổ chức hoạt động, linh hoạt và sáng tạo hơn trong việc thiết kế bài học.

Biết kết hợp các lĩnh vực khoa học - công nghệ - kỹ thuật - nghệ thuật - toán học vào hoạt động giáo dục phù hợp với độ tuổi mầm non.

Nâng cao kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin, phương tiện dạy học hiện đại trong giảng dạy.

Tạo môi trường học tập mở, khuyến khích trẻ tự khám phá và phát huy năng lực cá nhân.

Đối với nhà trường và phụ huynh

Nhà trường có thêm nhiều mô hình, hoạt động trải nghiệm phong phú, sinh động.

Phụ huynh hiểu rõ hơn về ý nghĩa của giáo dục STEAM, tích cực phối hợp cùng giáo viên trong việc hỗ trợ trẻ học tập, trải nghiệm tại nhà.

Sau đây là bảng tổng hợp kết quả trước và sau thực nghiệm

4. ĐÁNH GIÁ CHUNG

Giáo dục STEAM không chỉ giúp trẻ phát triển toàn diện về trí tuệ, kỹ năng và thái độ học tập, mà còn tạo cho trẻ cơ hội được trải nghiệm, khám phá và thể hiện bản thân trong môi trường học tập mở, sáng tạo. Trẻ mạnh dạn hơn, tự tin hơn, biết hợp tác, biết tư duy và tìm tòi để giải quyết vấn đề. Phương pháp giáo dục Steam có thể ứng dụng với các độ tuổi khác và áp dụng hiệu quả với các hoạt động của trẻ trong trường mầm non.

Đối với giáo viên, việc thực hiện hoạt động STEAM đã góp phần nâng cao năng lực chuyên môn, giúp giáo viên chủ động hơn trong việc thiết kế hoạt động, lựa chọn nội dung, phương tiện dạy học phù hợp, từ đó tạo nên những giờ học hấp dẫn, hiệu quả.

Nhà trường có thêm nhiều hình thức tổ chức giáo dục phong phú, đa dạng, góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc giáo dục trẻ. 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.

Phụ huynh tin tưởng tuyệt đối vào giáo viên và yên tâm công tác. Trong mọi hoạt động phong trào của nhà trường, phụ huynh hưởng ứng nhiệt tình hơn.

Bài học kinh nghiệm

Giáo viên cần nắm vững bản chất và nguyên tắc của giáo dục STEAM để vận dụng phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý lứa tuổi mầm non.

Hoạt động phải lấy trẻ làm trung tâm, khuyến khích trẻ được khám phá, thử nghiệm, thể hiện ý tưởng của bản thân.

Chuẩn bị kỹ lưỡng đồ dùng, nguyên vật liệu gần gũi, an toàn, dễ tìm và mang tính mở để trẻ có thể sáng tạo linh hoạt.

Kết hợp chặt chẽ với phụ huynh và đồng nghiệp, cùng chia sẻ kinh nghiệm, sáng tạo các mô hình, góc học tập STEAM phong phú.

Đánh giá trẻ bằng quá trình, không chỉ bằng sản phẩm cuối cùng, chú trọng vào kỹ năng, thái độ và sự tiến bộ của trẻ.

Luôn đổi mới, học hỏi và cập nhật phương pháp mới, để hoạt động giáo dục STEAM ngày càng hiệu quả và hấp dẫn hơn.

5. PHƯƠNG PHƯƠNG VÀ NHIỆM VỤ TRONG CÁC NĂM HỌC TIẾP THEO.

Tiếp tục duy trì và mở rộng các hoạt động STEAM trong nhà trường.

Đổi mới hình thức tổ chức hoạt động.

Nâng cao chất lượng chuyên môn nghiệp vụ

Phát huy tối đa việc sử dụng nguyên vật liệu mở, vật liệu tái chế

Đẩy mạnh công tác phối hợp giữa gia đình và nhà trường

Đầu tư, bổ sung trang thiết bị STEAM

Tăng cường kiểm tra – đánh giá

Trên đây là một số kinh nghiệm của tôi khi thực hiện một số biện pháp **“Ứng dụng giáo dục Steam trong một số hoạt động giáo dục cho trẻ 4-5 tuổi trong trường mầm non”**. Rất mong nhận được sự đánh giá, đóng góp của các cấp lãnh đạo và các bạn đồng nghiệp.

Tôi xin trân trọng cảm ơn

**X/N CỦA NHÀ TRƯỞNG
HIỆU TRƯỞNG**

Việt Hồng, ngày 25 tháng 10 năm 2025
NGƯỜI VIẾT



Lê Thị Mai Phương

Bàn Thị Tâm

MỤC LỤC

TT	Nội dung	Trang
1	LÝ DO CHỌN BIỆN PHÁP	1
1.1	Cơ sở lý luận	1
1.2	Cơ sở thực tiễn	2
1.3	Hệ thống các văn bản căn cứ nghiên cứu biện pháp	2
2	NỘI DUNG, BIỆN PHÁP THỰC HIỆN	2
	Biện pháp 1. Tự học và nghiên cứu về phương pháp Giáo dục STEAM	2
	Biện pháp 2: Xây dựng kế hoạch các hoạt động, dự án STEAM cho trẻ	3
	Biện pháp 3. Xây dựng môi trường hoạt động STEAM	3
	Biện pháp 4: Ứng dụng STEAM trong một số hoạt động giáo dục	4
	Biện pháp 5: Tuyên truyền kết hợp với phụ huynh	8
3	KẾT QUẢ THỰC HIỆN	9
	Đối với trẻ	10
	Đối với giáo viên	10
	Đối với nhà trường và phụ huynh	10
4	ĐÁNH GIÁ CHUNG	10
5	PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ TRONG CÁC NĂM HỌC TIẾP THEO	10
6	MỤC LỤC	12

