

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRUNG TÂM THÔNG TIN VÀ
CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 01 tháng 8 năm 2022

Số: 09 /TTTT-CTGD

Về kế hoạch tập huấn, bồi dưỡng
cán bộ quản lý, giáo viên mầm non xây
dựng các hoạt động theo phương pháp
giáo dục STEM khóa 2.

Kính gửi:

- Trưởng phòng Giáo dục và Đào tạo thành phố Thủ Đức và các quận, huyện;
- Hiệu trưởng các trường mầm non trực thuộc.

Căn cứ Quyết định số 3249/QĐ-UBND ngày 06 tháng 9 năm 2021 của Ủy ban nhân dân Thành phố về phê duyệt Đề án “Giáo dục thông minh và học tập suốt đời tại Thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2021-2030”;

Căn cứ Kế hoạch số 626/KH-BGDDĐT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về Chuyên đề “Xây dựng trường mầm non lấy trẻ làm trung tâm” giai đoạn 2021-2025;

Căn cứ Kế hoạch số 2545/KH-SGDDĐT ngày 20 tháng 9 năm 2021 của Sở Giáo dục và Đào tạo về Kế hoạch năm học 2021-2022 giáo dục mầm non;

Căn cứ công văn số 1059/SGDDĐT-GDMN ngày 12/4/2022 của Sở Giáo dục và Đào tạo về việc tập huấn, bồi dưỡng cán bộ quản lý, giáo viên mầm non xây dựng các hoạt động theo phương pháp giáo dục STEM.

Trung tâm Thông tin và Chương trình giáo dục thông báo kế hoạch triển khai tập huấn, bồi dưỡng cán bộ quản lý, giáo viên mầm non xây dựng các hoạt động theo phương pháp giáo dục STEM khóa 2, cụ thể như sau:

1. Thành phần tham dự

- Cán bộ quản lý giáo dục mầm non các đơn vị;
- Giáo viên các cơ sở giáo dục mầm non.

2. Hình thức tổ chức

Khóa học được tổ chức bằng hình thức trực tuyến trên hệ thống <https://mamnon.boiduongthuongxuyen.edu.vn>. Dữ liệu người học được định danh trên cơ sở dữ liệu của ngành giáo dục và đào tạo thành phố. Học viên sử dụng tài khoản đăng nhập là tài khoản của cán bộ quản lý, giáo viên trên hệ thống cơ sở dữ liệu dùng chung của ngành giáo dục và đào tạo thành phố tại địa chỉ <https://csdl.hcm.edu.vn>.

3. Nội dung tập huấn

- Nội dung chi tiết tại phụ lục đính kèm.

4. Thời gian tập huấn: từ ngày 15/8/2022 đến ngày 30/9/2022.

STT	Nội dung	Thời gian	Đối tượng
1	Khai giảng và hướng dẫn học trực tuyến. Hình thức: trực tuyến.	Thứ 2 ngày 15/8/2022 (14:00 – 16:30)	Toàn bộ học viên
2	Học viên học trực tuyến theo bài giảng video có sẵn và làm bài kiểm tra, nộp giáo án trên web https://mamnon.boiduongthuongxuyen.edu.vn Lưu ý: học trực tuyến theo bài giảng video có sẵn nên học viên được linh động thời gian phù hợp với công việc của mình.	Từ thứ 3 ngày 16/08/2022 đến thứ 2 ngày 22/08/2022	Toàn bộ học viên
3	Thực hành tại Trung tâm STEAMZone - Công viên Phần mềm Quang Trung, phường Tân Chánh Hiệp, quận 12, Tp. HCM (2 ngày).	Mỗi lớp thực hành 2 ngày trong khoảng thời gian từ 25/08/2022 đến 09/09/2022 (Sáng: 8:30-11:30 Chiều 13:30-16:30)	Học viên theo từng lớp thực hành
4	Học viên làm dự án STEM “Giáo án + Video tiết dạy” và nộp trên hệ thống trực tuyến	Trước ngày 30/9/2022	Toàn bộ học viên

5. Đăng ký

Cán bộ quản lý giáo dục mầm non các đơn vị, giáo viên các cơ sở giáo dục mầm non đăng ký học tại địa chỉ: <https://bit.ly/stemmamnon>

6. Kinh phí tập huấn

Kinh phí: 1.000.000 đ/ học viên.

Thời hạn nộp kinh phí: trước ngày 10/8/2022.

Trung tâm ưu tiên xếp lớp cho các học viên đăng ký và nộp kinh phí đúng thời hạn.

Nguồn kinh phí: Các đơn vị thực hiện theo Thông tư 36/2018/TT-BTC ngày 30 tháng 3 năm 2018 của Bộ Tài Chính về ban hành Thông tư hướng dẫn lập dự toán, quản lý và sử dụng kinh phí dành cho công tác đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức; Từ nguồn kinh phí chi thường xuyên của đơn vị; Các nguồn chi khác hoặc do cá nhân tự túc.

Thông tin chuyển khoản:

Đơn vị: TT THÔNG TIN VÀ CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC

Số TK: 007.100.132.4355

Ngân hàng: Vietcombank, chi nhánh: Thành phố Hồ Chí Minh.

SWIFT CODE: BFTVVNVX

Địa chỉ ngân hàng: 5 Công trường Mê Linh, P. Bến Nghé, Quận 1, TPHCM.

Nội dung chuyển khoản: **Họ tên ..., Trường ..., Quận/huyện ..., tập huấn STEM.**

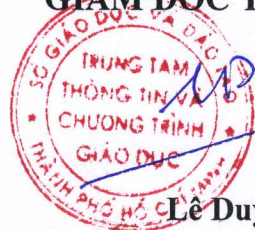
Lưu ý: Trung tâm Thông tin và Chương trình giáo dục sẽ xuất hóa đơn điện tử cho các đơn vị.

Trong quá trình thực hiện, nếu có các thông tin cần trao đổi với ban tổ chức lớp tập huấn, đề nghị các đơn vị liên hệ với Trung tâm Thông tin và Chương trình giáo dục (bà Đậu Thị Ngọc Mai – chuyên viên; Địa chỉ: 66-68 Lê Thánh Tôn, Phường Bến Nghé, Quận 1; Điện thoại: 028.38291875; Email: tttt_ctgd@hcm.edu.vn) để được hướng dẫn thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên (để thực hiện);
- Ban Giám đốc Sở (để báo cáo);
- Phòng GDMN (để phối hợp);
- Cty CP Mạng trực tuyến Việt Sin (để phối hợp);
- Lưu TTTT (NgM).

GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM



Lê Duy Tân

**Phụ lục: CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO BỒI DƯỠNG
GIÁO VIÊN MẦM NON VỀ PHƯƠNG THỨC GIÁO DỤC STEM
HỖ TRỢ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC
PHÁT TRIỂN PHẨM CHẤT NĂNG LỰC CỦA TRẺ**

I. MỤC ĐÍCH

- Giúp giáo viên hiểu đúng về khái niệm, vai trò, mục tiêu của giáo dục STEM.
- Trang bị cho giáo viên phương pháp, kỹ năng, kinh nghiệm xây dựng chương trình học, soạn bài giảng, quản lý lớp học, tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo STEM; giáo dục STEM “Từ lý thuyết đến thực tiễn cuộc sống”; sau mỗi tiết học có một sản phẩm STEM. Thông qua giáo dục STEM, giáo viên đổi mới phương pháp sư phạm và đánh giá; nâng cao chất lượng đào tạo và học tập; đồng thời nâng cao nghiệp vụ sư phạm của người giáo viên.
- Khuyến khích các giáo viên sử dụng triệt để, tận dụng tối đa giá trị sử dụng của các phòng học STEM, các thiết bị dạy học sẵn có của nhà trường, sáng tạo đồ dùng dạy học tự làm từ các nguyên liệu dễ tìm kiếm trong tự nhiên, v.v... phục vụ cho dạy học theo Chương trình Giáo dục Mầm non hiện hành và tổ chức hoạt động trải nghiệm STEM.
- Áp dụng một số phương thức dạy học STEM theo hướng phát triển phẩm chất và năng lực trẻ trong tổ chức hoạt động trải nghiệm STEM nhằm phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo như: phương pháp dạy học truy vấn IBL (Inquiry based learning), dạy học theo chủ đề và tích hợp liên môn (Integrated Learning), phương pháp 5E, và dạy học theo dự án PBL (Project based learning); giúp trẻ củng cố kiến thức, hình thành kiến thức mới và phát triển kỹ năng 4C của thế kỷ 21.
- Làm quen và cập nhật kiến thức công nghệ 4.0 như Big Data, AI, IoT, Coding, Robotics, AR và VR, Blockchain...
- Ứng dụng công nghệ 4.0, chuyển đổi số vào tổ chức hoạt động dạy học và giáo dục STEM, qua đó tăng cường tính trực quan và tương tác trong lớp học; tạo môi trường học tập cho thầy trò luôn hứng thú, đam mê và kích thích sự sáng tạo; nghiên cứu khoa học trong nhà trường; ứng dụng kiến thức đã học vào vận dụng trong thực tiễn cuộc sống, tạo ra những sản phẩm hữu ích cho xã hội.
- Khuyến khích sự tham gia cũng như đầu tư của nhà trường, gia đình, cộng đồng xã hội và các giáo viên vào giáo dục STEM (Khoa học – Công nghệ – Kỹ thuật và Toán học).

II. MỤC TIÊU

Sau khóa học, giáo viên sẽ:

- Nắm bắt kiến thức và thực hành kỹ năng dạy học theo phương thức giáo dục STEM theo hướng phát triển phẩm chất năng lực trẻ.
- Biết thiết kế giáo án bài học STEM và tổ chức hoạt động trải nghiệm STEM.
- Biết khai thác tài nguyên; sử dụng các thiết bị và công nghệ dạy học, ứng dụng vào dạy học và giáo dục STEM theo Chương trình Giáo dục Mầm non.
- Áp dụng phương thức dạy học truy vấn, dạy học tích hợp liên môn và dạy học theo dự án (PBL) vào dạy học và tổ chức hoạt động.

III. PHƯƠNG PHÁP ĐÀO TẠO

- Chương trình đào tạo STEM bám sát chương trình Giáo dục Mầm non, tham chiếu bài học STEM và lĩnh vực STEM.
- Lấy người học làm trung tâm và phát huy năng lực cá nhân.
- Áp dụng phương thức Dạy học đảo ngược “Flipped Learning” nhằm nâng cao tính tự chủ, tự lĩnh hội kiến thức và hình thành kiến thức mới cho người học thông qua hoạt động dạy học và làm dự án; đào tạo trực tiếp kết hợp trực tuyến “Blended Teaching and Learning”
- Phương pháp trực quan.
- Phương pháp thực hành.
- Phương pháp dạy học theo dự án (PBL).
- Phương pháp dạy học truy vấn (IBL).
- Phương pháp dạy học tích hợp liên môn và lĩnh vực.
- Hệ thống theo dõi sự tiến bộ người học (ALOHOC).

IV. HÌNH THỨC ĐÀO TẠO CỦA CHƯƠNG TRÌNH

- Hình thức đào tạo: học tập kết hợp trực tiếp và trực tuyến “Online Merged Offline – OMO”
 - + 1 ngày hướng dẫn học trực tuyến
 - + 5 ngày tự học trên web Bồi dưỡng thường xuyên
 - + 2 ngày thực hành tại STEAMZone
 - + 7 ngày làm dự án (PBL) STEM “Giáo án + Video tiết dạy”

V. THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM ĐÀO TẠO THỰC HÀNH

Khi đã hoàn thành phần tự học trực tuyến, giáo viên tiếp tục tham gia phần đào tạo thực hành với trang thiết bị STEM cùng đội ngũ giảng viên, chuyên gia STEM.

1. Địa điểm

Trung tâm STEAMZone - Công viên Phần mềm Quang trung, phường Tân Chánh Hiệp, quận 12, Tp. HCM.

2. Thời gian

Mỗi lớp thực hành gồm 60 học viên thực hành trong 2 ngày.

Buổi sáng: 8:30 - 11:30

Buổi chiều: 13:30 - 16:30

VI. LỊCH TRÌNH ĐÀO TẠO (15 ngày)

NGÀY	NỘI DUNG
HƯỚNG DẪN HỌC TRỰC TUYẾN (15/8/2022)	
NGÀY 1 (15/8/2022)	Giới thiệu Chương trình đào tạo bồi dưỡng giáo viên STEM Mầm non và giá trị của Chương trình đối với Giáo viên Hướng dẫn lộ trình và kết quả đầu ra
	Hướng dẫn sử dụng hệ thống đào tạo trực tuyến. Hướng dẫn đăng nhập web Bồi dưỡng thường xuyên. Hỗ trợ học viên đăng nhập và làm quen giao diện. Hướng dẫn cách học và nghiệp vụ khóa học. Giới thiệu các tài liệu tham khảo, các chương trình và trang thiết bị sẵn có tại Trung tâm ở chương 12, 13, 14
	MÔ ĐUN 1: STEM ĐẠI CƯƠNG - Chương 1: Giới thiệu Bài 1.1: Chào mừng đến với Chương trình Đào tạo bồi dưỡng Giáo viên STEM Mầm non Bài 1.2: Những điều cần biết về chương trình Trao đổi, đánh giá sự hiểu biết của giáo viên về giáo dục STEM Mầm non Giải đáp các câu hỏi thường gặp Cung cấp thông tin liên hệ giảng viên hỗ trợ trực tuyến.

5 NGÀY HỌC TRỰC TUYẾN (Từ 16/8/2022 đến ngày 22/8/2022)

NGÀY 2	**MÔ ĐUN 1: STEM ĐẠI CƯƠNG** - Chương 2: STEM là gì? <i>Bài 2.1:</i> Lịch sử STEM <i>Bài 2.2:</i> Định nghĩa STEM 2.2.1: Định nghĩa STEM 2.2.2: Các thuật ngữ chính <i>Bài 2.3:</i> Tư duy STEM <i>Bài 2.4:</i> STEM, STEAM và STEAME <i>Bài 2.5:</i> Các trường hợp nghiên cứu thực tiễn của STEM 2.5.1: Trường hợp nghiên cứu thực tiễn STEM - nền kinh tế Gig 2.5.2: Trường hợp nghiên cứu thực tiễn STEM tại Việt Nam
	- Chương 3: Chuẩn bị cho STEM <i>Bài 3.1:</i> Bạn nên chuẩn bị tâm thế như thế nào? <i>Bài 3.2:</i> Các mô hình giảng dạy STEM 3.2.1: Các mô hình giảng dạy STEM 3.2.2: Quan hệ cộng đồng <i>Bài 3.3:</i> STEM ở khối Mầm non <i>Bài 3.4:</i> Lập kế hoạch <i>Bài 3.5:</i> Bạn đã sẵn sàng cho STEM chưa?
NGÀY 3	- Chương 4: Bài học STEM <i>Bài 4.1:</i> Thế nào là một bài học STEM? 4.1.1: Học tập dựa trên dự án 4.1.2: Học tập dựa trên vấn đề 4.1.3: Học tập qua truy vấn <i>Bài 4.2:</i> Quy trình thiết kế kỹ thuật <i>Bài 4.3:</i> Đánh giá bài học STEM <i>Bài 4.4:</i> Checklist của bài học STEM <i>Bài 4.5:</i> Mẫu giáo án STEM tham khảo

	- Chương 5: Chương trình khung STEM bám sát chương trình GIÁO DỤC MẦM NON – BGD&ĐT Bài 5.1: Khung chương trình STEM Mầm non giảng dạy tại trường – mẫu Bài 5.2: Giáo án STEM Mầm non – mẫu - Chương 6: STEM trong thực tiễn Bài 6.1: Các yếu tố của STEM trong thực tiễn Bài 6.2: Các trạm học tập STEM 6.2.1: Các trạm học tập STEM 6.2.2: Các lưu ý khi triển khai trạm học tập STEM Bài 6.3: Năng lực ngôn ngữ STEM 6.3.1: Làm thế nào để đạt được năng lực ngôn ngữ STEM 6.3.2: Làm thế nào để khuyến khích trẻ đọc sách 6.3.2a: Ngày hội đọc sách 6.3.2b: Thư viện STEM 6.3.2c: Cung cấp tài nguyên sách cho trẻ Bài 6.4: Đánh giá Hồ sơ học tập STEM 6.4.1: Ích lợi của đánh giá Hồ sơ học tập STEM 6.4.2: Tại sao cần tạo hồ sơ học tập STEM của trẻ? 6.4.2: Triển khai thực hiện hồ sơ học tập STEM của trẻ như thế nào? Bài 6.5: Thiết bị dụng cụ dạy học STEM
NGÀY 4	- Chương 7: STEM nâng cao Bài 7.1: Lập trình và trò chơi hóa 7.1.1: Lập trình 7.1.2: Trò chơi hóa Bài 7.2: Máy in 3D và phong trào chế tạo Makerspace 7.2.1: Máy in 3D 7.2.2: Phong trào chế tạo Makerspace Bài 7.3: Thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) 7.3.1: Thực tế ảo

	7.3.2: Thực tế tăng cường
	Chương 8: Duy trì STEM <i>Bài 8.1:</i> Thúc đẩy tính đa dạng trong STEM <i>Bài 8.2:</i> Tài trợ cho Chương trình STEM của bạn 8.2.1: Gây quỹ cho chương trình STEM 8.2.2: Đơn xin tài trợ kinh phí
NGÀY 5	Chương 9: STEM mở rộng <i>Bài 9.1:</i> Hội đồng STEM <i>Bài 9.2:</i> Các hoạt động STEM mở rộng <i>Bài 9.3:</i> Giáo dục nghề và kỹ thuật 9.3.1: Giáo dục nghề nghiệp và kỹ thuật 9.3.2: Các lĩnh vực nghề nghiệp Chương 10: Trách nhiệm xã hội <i>Bài 10.1:</i> Trách nhiệm xã hội <i>Bài 10.2:</i> Hiểu ý nghĩa của lòng trắc ẩn và sự đồng cảm
	<i>Bài 10.3:</i> Rủi ro và lợi ích của công nghệ 10.3.1: Những trở ngại về rủi ro và lợi ích của công nghệ 10.3.2: Ví dụ điển hình <i>Bài 10.4:</i> Tính cấp bách trong việc bảo tồn các tài nguyên của hành tinh 10.4.1: Áp dụng STEM để giải quyết vấn đề thực tiễn 10.4.2: Áp dụng STEM trong dạy học về hiện tượng nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu trong nhà trường <i>Bài 10.5:</i> Sử dụng STEM vì hòa bình và thịnh vượng
NGÀY 6	Chương 11: Bài kiểm tra cuối chương trình <i>Bài 11.1:</i> Bộ câu hỏi trắc nghiệm
	<i>Bài 11.2:</i> (Thực hiện) Giáo án STEM Mầm non

2 NGÀY THỰC HÀNH TẠI STEAMZONE (theo lịch thực hành từng lớp)

	- Giới thiệu các trang thiết bị, công cụ dụng cụ dành cho khối Mầm non mà giáo viên có thể sử dụng trong giai đoạn thực hiện dự án STEM - Chia sẻ, thảo luận, trả lời các vấn đề được đặt ra bởi Giảng viên để kiểm tra kiến thức STEM của giáo viên - Giải đáp thắc mắc về kiến thức STEM của các giáo viên
NGÀY 7	- Tập huấn các nội dung: + Hiểu rõ sự khác nhau và mối liên kết giữa giáo dục truyền thống và giáo dục STEM định hướng trải nghiệm + Tổng hợp và đi sâu vào những kiến thức quan trọng về STEM ở khối Mầm non: 1. Nội dung giáo dục STEM ở khối Mầm non 2. Phương thức giáo dục STEM 3. Thiết kế một giáo án STEM hoàn chỉnh, đáp ứng đủ yêu cầu 5E và 4C, gắn với chủ đề, chủ điểm trong giáo dục Mầm non 4. Triển khai (mẫu) một tiết dạy STEM hiệu quả
NGÀY 8	- Chương 11: Bài kiểm tra cuối chương trình Bài 11.3: Tổ chức dạy học và hoạt động trải nghiệm STEM (ghi hình tiết dạy mẫu) - Giảng viên hướng dẫn cách thức hoàn thành nội dung yêu cầu của kết quả cuối chương trình: tổ chức và ghi hình một lớp học STEM - Chia nhóm, tiến hành thảo luận về giáo án đã hoàn thành trong phần tự học trực tuyến - Từng học viên trình bày ý tưởng, mục tiêu bài học STEM, định hướng tổ chức lớp học STEM - Giảng viên cùng các nhóm khác góp ý, đưa ra ý tưởng bổ sung để hoàn thiện giáo án. - Giảng viên tổng kết những yêu cầu cần đạt khi xây dựng giáo án bài học STEM và tổ chức hoạt động STEM

7 NGÀY LÀM DỰ ÁN STEM

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Học viên đăng kí phương thức thực hiện dự án: ghi hình tiết dạy (tự tổ chức tại trường/tổ chức tại trung tâm)- Học viên nộp bài lên web Bồi dưỡng thường xuyên theo hướng dẫn |
|--|--|