

Số: /KH-THGG

Tân Hồng, ngày tháng năm 2023

KẾ HOẠCH
Về việc triển khai thực hiện giáo dục STEM
năm học 2023-2024

Thực hiện Công văn số 1205/PGDĐT, ngày 30 tháng 9 năm 2022 của Phòng Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) huyện Tân Hồng về việc hướng dẫn triển khai thực hiện giáo dục STEM cấp Tiểu học kể từ năm học 2022-2023;

Căn cứ Kế hoạch số 398/KH-TH ngày 01 tháng 9 năm 2023 của trường Tiểu học Giồng Găng việc thực hiện Kế hoạch giáo dục nhà trường năm học 2023-2024;

Trường Tiểu học Giồng Găng xây dựng Kế hoạch triển khai thực hiện giáo dục STEM năm học 2023-2024, cụ thể như sau:

I. Mục đích

1. Nâng cao nhận thức cho cán bộ quản lý, giáo viên, học sinh và cha mẹ học sinh về vị trí, vai trò và ý nghĩa của giáo dục STEM/STEAM trong thực hiện Chương trình giáo dục phổ thông (CTGDPT) 2018 cấp tiểu học; thống nhất nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức các hoạt động giáo dục STEM/STEAM; bồi dưỡng, nâng cao năng lực quản lý, năng lực tổ chức hoạt động giáo dục STEM/STEAM cho giáo viên.

2. Thực hiện hiệu quả các hoạt động giáo dục STEM/STEAM nhằm hỗ trợ, tăng cường giáo dục Toán, Khoa học, Kỹ thuật, Công nghệ và Nghệ thuật, thông qua đó trang bị, củng cố kiến thức, hình thành kỹ năng, phát triển phẩm chất, năng lực góp phần thực hiện mục tiêu, yêu cầu cần đạt theo CTGDPT 2018.

3. Thúc đẩy dạy học tích hợp; giúp học sinh áp dụng kiến thức Toán, Khoa học, Kỹ thuật, Công nghệ và Nghệ thuật vào giải quyết một số vấn đề thực tiễn trong một bối cảnh cụ thể một cách sáng tạo; xây dựng môi trường học tập hứng thú, khơi gợi niềm say mê học tập, giúp học sinh có cơ hội khám phá khoa học, kỹ thuật, ứng dụng vào thực tiễn cuộc sống và tạo ra những sản phẩm hữu ích; bước đầu làm quen với công nghệ, khám phá tiềm năng của bản thân.

4. Tổ chức các hoạt động giáo dục STEM/STEAM cần bám sát chương trình các môn học/hoạt động giáo dục có liên quan, điều kiện của nhà trường để đảm bảo phù hợp với đặc điểm tâm, sinh lý, trình độ phát triển nhận thức của học sinh; đảm bảo mục tiêu, yêu cầu cần đạt của các môn học/hoạt động giáo dục theo qui định của chương trình, không gây áp lực, quá tải cho học sinh.

II. Một số vấn đề chung

1. Nội dung giáo dục STEM

Giáo dục STEM là phương thức giáo dục chủ yếu dựa trên dạy học tích hợp, tạo cơ hội cho HS huy động, tổng hợp kiến thức, kỹ năng thuộc các lĩnh vực Khoa học (Science), Công nghệ (Technology), Kỹ thuật (Engineering) và Toán học (Mathematics) để phát triển phẩm chất, năng lực và giải quyết hiệu quả các vấn đề trong thực tiễn cuộc sống. Khi thực hiện giáo dục STEM, khuyến khích tích hợp thêm yếu tố nghệ thuật, nhân văn (Art) ở một số MH/HĐGD có trong chương trình nhằm mở rộng, nâng cao 2 hiệu quả của giáo dục thực hành, hợp tác theo nhiều cách khác nhau để thúc đẩy tính sáng tạo, thẩm mỹ, trí tò mò và sự thấu cảm của HS (thực hiện giáo dục STEAM).

2. Các hình thức tổ chức giáo dục STEM

a) Bài học STEM

Dạy học các môn học theo bài học STEM là hình thức tổ chức dạy học thực hiện tích hợp nội môn hoặc liên môn. Đây là hình thức triển khai giáo dục STEM chủ yếu trong nhà trường nhằm thực hiện hiệu quả CTGDPT cấp Tiểu học. Nội dung và yêu cầu cần đạt của bài học STEM bám sát yêu cầu cần đạt của các MH/HĐGD trong CTGDPT cấp Tiểu học.

Thời lượng tổ chức thực hiện bài học STEM được xây dựng dựa trên thời lượng các MH/HĐGD có liên quan đến bài học STEM một cách khoa học, linh hoạt, phù hợp với tâm sinh lý lứa tuổi học sinh, không gây quá tải đối với HS và GV và được thể hiện trong kế hoạch giáo dục nhà trường.

Tiến trình thực hiện bài học STEM dựa trên quy trình thiết kế kỹ thuật hoặc quy trình khám phá khoa học với các hoạt động học phù hợp với đối tượng HS và sử dụng các thiết bị dạy học cấp Tiểu học theo quy định của Bộ GDĐT đã ban hành¹ cùng các đồ dùng học tập của HS trong các MH/HĐGD, các vật tư, vật liệu dễ tìm, sẵn có đối với GV và HS. Khuyến khích sử dụng các nguồn tài nguyên số bổ trợ, thí nghiệm ảo, mô phỏng, phần mềm, có thể dễ dàng truy cập sử dụng trong và ngoài lớp học để giúp HS chủ động trong học tập.

Đánh giá HS trong bài học STEM được thực hiện như quy định về kiểm tra, đánh giá theo CTGDPT cấp Tiểu học. Căn cứ vào yêu cầu cần đạt của bài học STEM, giáo viên thực hiện đánh giá HS dựa trên các phương pháp chủ yếu như quan sát, vấn đáp, đánh giá qua hồ sơ học tập, các sản phẩm, hoạt động của học sinh. Khi đánh giá, cần coi trọng đánh giá quá trình (đánh giá thường xuyên) động viên sự tiến bộ của học sinh, tạo sự tự tin và hứng thú học tập cho học sinh.

b) Hoạt động trải nghiệm (HĐTN) STEM

HĐTN STEM là hình thức tổ chức các HĐGD STEM thông qua câu lạc bộ STEM, ngày hội STEM, dự án học tập STEM hoặc HĐTN STEM trong thực tế tại các địa điểm phù hợp theo mục tiêu, sở thích, năng khiếu và nguyện vọng của HS nhằm tạo hứng thú và động lực học tập, góp phần phát triển năng lực, phẩm chất và bồi dưỡng đam mê, năng khiếu cho học sinh.

HĐTN STEM được xây dựng trong kế hoạch giáo dục của nhà trường phù hợp với điều kiện của cơ sở giáo dục và thực tế tại địa phương. HĐTN STEM

được thiết kế dựa trên dạy học tích hợp liên môn, nội dung đề cập đến nhiều lĩnh vực đòi hỏi HS huy động tổng hợp kiến thức, kỹ năng để đề xuất giải pháp nhằm giải quyết các vấn đề thực tiễn một cách hiệu quả, linh hoạt và sáng tạo.

Không gian, thời gian tổ chức thực hiện HĐTN STEM có thể vượt ra ngoài không gian nhà trường (cơ sở sản xuất, trường đại học, viện nghiên cứu,...), ngoài thời gian MH/HĐGD.

c) Làm quen với nghiên cứu khoa học, kỹ thuật Làm quen với nghiên cứu khoa học, kỹ thuật là hình thức tổ chức các hoạt động giáo dục STEM dành cho những HS có năng khiếu, có sở thích, hứng thú bước đầu tìm tòi, tiếp cận với nghiên cứu khoa học, kỹ thuật để giải quyết các vấn đề thực tiễn.

Thông qua quá trình tổ chức dạy học các bài học STEM và HĐTN STEM, giáo viên phát hiện các HS có năng khiếu để bồi dưỡng, tạo điều kiện thuận lợi cho các em làm quen với nghiên cứu khoa học, kỹ thuật.

Tổ chức các hoạt động giáo dục STEM để học sinh có cơ hội làm quen với nghiên cứu khoa học, kỹ thuật dưới hình thức một đề tài/dự án nghiên cứu cá nhân hoặc nhóm học sinh, với sự hướng dẫn của một giáo viên, nhóm giáo viên hoặc phối hợp với các lực lượng xã hội khác có liên quan đến nội dung nghiên cứu (như gia đình, cơ sở sản xuất, trường đại học, viện nghiên cứu, trung tâm khoa học, chuyên gia, nghệ nhân, nhà khoa học...).

Căn cứ vào tình hình thực tiễn, có thể tổ chức các HĐTN STEM, ngày hội giao lưu về nghiên cứu khoa học, kỹ thuật tại đơn vị làm cơ sở để lựa chọn các đề tài/dự án nghiên cứu tham gia các sân chơi về nghiên cứu khoa học, kỹ thuật phù hợp với học sinh cấp Tiểu học.

3. Lựa chọn/xây dựng chủ đề STEM trường tổ chức lựa chọn/xây dựng các chủ đề STEM theo các tiêu chí sau:

- Chủ đề STEM: được thiết kế và tổ chức sao cho HS có cơ hội khám phá kiến thức, kỹ năng trong chương trình môn học, vận dụng các kiến thức, kỹ năng đó để giải quyết các vấn đề thực tiễn.

- Nội dung: yêu cầu sự tích hợp nội môn hoặc liên môn, bám sát CTGDPT cấp Tiểu học.

- Phương pháp dạy học chủ đề STEM: đưa HS vào hoạt động tìm tòi và khám phá, định hướng hành động, trải nghiệm, thực hành thí nghiệm và thực hiện/chế tạo sản phẩm.

- Hình thức tổ chức hoạt động trong chủ đề STEM: lôi cuốn HS vào hoạt động nhóm kiến tạo.

III. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

TT	Thời gian dự kiến	Nội dung thực hiện	Đối tượng tham gia, thực hiện
----	-------------------	--------------------	-------------------------------

1	Tháng 9/2023	- Xây dựng Kế hoạch triển khai thực hiện giáo dục STEM năm học 2023-2024 phù hợp, hiệu quả.	Hiệu trưởng
2	Ngày 10/10/2023	Chuẩn bị tài liệu GD Stem Phân phối chương trình.	Bộ phận chuyên môn
3	Ngày 13/10/2023	Triển khai thực hiện nội dung GD Stem	CBQL, GV toàn trường
4	Tháng 12/2023	Sinh hoạt CM theo nghiên cứu bài học: Dạy 1 bài học Stem	CBQL, GV toàn trường
5	Tháng 4/2024	Tổ chức Ngày hội Stem	CBQL, GV, học sinh toàn trường

Từ tháng 11/2023 đến tháng 05/2024: Tổ chức dạy bài học Stem theo phân phối chương trình; sinh hoạt Câu lạc bộ Stem.

IV. Kinh phí

Dự trù kinh phí mua vật liệu, dụng cụ tổ chức các hoạt động Stem: 3.840.000đ (Ba triệu tám trăm bốn mươi ngàn đồng).

Mua sách giáo khoa Stem:

- Stem 1: 10 quyển x 29.000 đ = 290.000 đ
- Stem 2: 10 quyển x 29.000 đ = 290.000 đ
- Stem 3: 10 quyển x 29.000 đ = 290.000 đ
- Stem 4: 10 quyển x 29.000 đ = 290.000 đ

Tổng cộng: 5.000.000 đ (Năm triệu đồng).

(Kinh phí thực hiện cân đối từ nguồn kinh phí của đơn vị, xã hội hóa và nguồn thu hợp pháp khác.)

V. Tổ chức thực hiện

1. Đối với nhà trường

Xây dựng kế hoạch triển khai thực hiện giáo dục STEM trong kế hoạch giáo dục nhà trường phù hợp với điều kiện của nhà trường và địa phương.

Tuyên truyền nâng cao nhận thức của cán bộ quản lý, giáo viên, nhân viên, cha mẹ học sinh và cộng đồng trên địa bàn về chủ trương triển khai giáo dục STEM trong nhà trường.

Thường xuyên tổ chức sinh hoạt chuyên môn trên cơ sở nghiên cứu bài học STEM để nâng cao chất lượng đội ngũ.

Chủ động phối hợp, liên kết với các trường bạn, cơ sở đào tạo, doanh nghiệp... để thực hiện giáo dục STEM.

Tổ chức tốt hoạt động của các câu lạc bộ STEM, các sân chơi về giáo dục STEM để học sinh được trải nghiệm, chia sẻ, phát huy tối đa năng lực sở trường của bản thân.

Kiểm tra, đánh giá hiệu quả việc xây dựng và thực hiện kế hoạch; kịp thời phát hiện khó khăn và có biện pháp xử lý phù hợp, linh hoạt; tổng hợp ý kiến của các tổ chuyên môn và báo cáo phòng GDĐT trong quá trình thực hiện tại đơn vị.

Xây dựng và khai thác video hướng dẫn học sinh thực hiện thao tác tạo sản phẩm của bài học (nếu có).

2. Đối với giáo viên

Chủ động xây dựng kế hoạch cá nhân, kế học dạy học để thực hiện giáo dục STEM trong quá trình thực hiện CTGDPT theo kế hoạch giáo dục nhà trường.

Tham gia tập huấn đầy đủ và có chất lượng các buổi tập huấn, sinh hoạt chuyên môn do trường và các cấp quản lý tổ chức; chủ động trao đổi các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thực hiện giáo dục STEM.

Thực hiện đổi mới phương pháp dạy học, hình thức dạy học và kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh; phát hiện những thuận lợi, khó khăn trong quá trình thực hiện giáo dục STEM và kịp thời đề xuất những biện pháp giải quyết khó khăn.

Tích cực tự làm thiết bị dạy học và xây dựng học liệu điện tử phục vụ giáo dục STEM theo phân công của tổ/nhóm chuyên môn.

Tích cực truyền thông tới cha mẹ học sinh và cộng đồng về giáo dục STEM.

Trên đây là Kế hoạch về việc triển khai thực hiện giáo dục STEM năm học 2023-2024 của Trường Tiểu học Giồng Găng. Yêu cầu cán bộ quản lý, giáo viên, nhân viên nghiêm túc thực hiện./.

Nơi nhận:

- PGD&ĐT Tân Hồng (b/c);
- Viên chức (t/h);
- Lưu: VT, Thương.

HIỆU TRƯỞNG

Bùi Thị Thao

