

Số: 16/KH –THTN2

Phan Thiết, ngày 7 tháng 10 năm 2024

KẾ HOẠCH
Triển khai giáo dục STEM năm học 2024 – 2025

Thực hiện Kế hoạch số 947/KH-PGDĐT, ngày 11/9/2023 của Phòng Giáo dục và Đào tạo về việc triển khai giáo dục STEM cấp Tiểu học từ năm học 2023-2024;

Căn cứ công văn số 1091/PGDĐT ngày 30 tháng 9 năm 2024 của PGDĐT Phan Thiết về việc hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ giáo dục tiểu học năm học 2024-2025;

Căn cứ vào kế hoạch số 15/KH-THTN2 ngày 04 tháng 10 năm 2024 của Trường Tiểu học Thiện Nghiệp 2 về kế hoạch Giáo dục của nhà trường năm học 2024 - 2025;

Căn cứ vào tình hình thực tế, trường Tiểu học Thiện Nghiệp 2 xây dựng Kế hoạch triển khai giáo dục STEM năm học 2024-2025 như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

Mục đích

- Nâng cao nhận thức cho viên chức quản lý (VCQL) và giáo viên (GV) về vị trí, vai trò và ý nghĩa của giáo dục STEM trong thực hiện Chương trình giáo dục phổ thông cấp Tiểu học; thống nhất nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức các hoạt động giáo dục STEM; bồi dưỡng, nâng cao năng lực quản lý, tổ chức hoạt động giáo dục STEM cho giáo viên trong trường.

- Thực hiện hiệu quả các hoạt động giáo dục STEM nhằm hỗ trợ, tăng cường giáo dục Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Toán, Tin học và Nghệ thuật; tạo hứng thú, khơi gợi niềm say mê học tập, giúp học sinh khám phá tiềm năng của bản thân, khám phá khoa học, công nghệ, phát huy tính tích cực sáng tạo và vận dụng vào giải quyết vấn đề trong bối cảnh cụ thể của thực tiễn cuộc sống.

1. Yêu cầu

- Tổ chức các hoạt động giáo dục STEM bám sát mục tiêu, yêu cầu cần đạt của các môn học, hoạt động giáo dục có liên quan, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý, trình độ phát triển nhận thức của học sinh và điều kiện của nhà trường; thúc đẩy tổ chức dạy học tích hợp, không gây áp lực, quá tải cho học sinh, giáo viên và được thể hiện trong kế hoạch giáo dục của nhà trường theo quy định.

- Tổ chức các hoạt động giáo dục STEM phải bảo đảm nguyên tắc

khoa học, tiết kiệm, thiết thực và hiệu quả.

II. NỘI DUNG VÀ HÌNH THỨC TỔ CHỨC GIÁO DỤC STEM

1. Nội dung

- Giáo dục STEM là phương thức giáo dục chủ yếu dựa trên dạy học tích hợp, tạo cơ hội cho học sinh 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) nhằm mở rộng, nâng cao hiệu quả của giáo dục thực hành, hợp tác theo nhiều cách khác nhau để thúc đẩy tính sáng tạo, thẩm mỹ...của học sinh (thực hiện giáo dục STEAM)¹. Tham khảo “*Tài liệu tập huấn triển khai giáo dục STEM theo Chương trình GDPT 2018 cấp Tiểu học*” của Bộ Giáo dục và Đào tạo trên Website: <https://stemtieuhoc.edu.vn>.

2. Các hình thức tổ chức hoạt động 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 Chương trình giáo dục phổ thông cấp Tiểu học. Nội dung và yêu cầu cần đạt của bài học STEM bám sát yêu cầu cần đạt của các môn học/hoạt động giáo dục trong Chương trình giáo dục phổ thông cấp Tiểu học. Thời lượng tổ chức thực hiện bài học STEM được xây dựng dựa trên thời lượng các môn học/hoạt động giáo dục 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 học sinh và giáo viên, được thể hiện trong kế hoạch giáo dục nhà trường theo quy định.

- 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 học sinh và sử dụng các thiết bị dạy học cấp tiểu học theo quy định của Bộ GDĐT đã ban hành² cùng các đồ dùng học tập của học sinh trong các môn học/hoạt động giáo dục, các vật tư, vật liệu dễ tìm, sẵn có đối với giáo viên và học sinh. Khuyến khích sử dụng các nguồn tài nguyên số hỗ trợ, thí nghiệm ảo, mô phỏng, phần mềm, có thể dễ dàng truy cập sử dụng trong và ngoài lớp học để giúp học sinh chủ động trong học tập.

- Đánh giá học sinh trong bài học STEM được thực hiện như quy định về kiểm tra, đánh giá theo Chương trình giáo dục phổ thông cấp Tiểu học. Căn cứ vào yêu cầu cần đạt của bài học STEM, giáo viên thực hiện đánh giá học sinh 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 STEM

- Hoạt động trải nghiệm STEM là hình thức tổ chức các hoạt động giáo dục STEM thông qua câu lạc bộ STEM, ngày hội STEM, dự án học tập STEM hoặc hoạt động trải nghiệm STEM trong thực tế tại các địa điểm phù hợp theo mục tiêu, sở thích, năng khiếu và nguyện vọng của học sinh 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. Hoạt động trải nghiệm 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. Hoạt động trải nghiệm STEM được thiết kế dựa trên dạy học tích hợp liên môn, nội dung đề cập đến nhiều lĩnh vực đòi hỏi học sinh 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 hoạt động trải nghiệm STEM có thể vượt ra ngoài không gian nhà trường, ngoài thời gian môn học/hoạt động giáo dục. Thời lượng, nội dung có thể linh hoạt tùy điều kiện thực tiễn về cơ sở vật chất và nhu cầu của học sinh, có thể tổ chức thành hoạt động thường kì hàng tuần, hàng tháng hoặc các ngày hội STEM.

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 học sinh 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 hoạt động trải nghiệm STEM, giáo viên phát hiện các học sinh có năng khiếu để bồi dưỡng, tạo điều kiện thuận lợi cho các em 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, chuyên gia, nghệ nhân,...).

- Căn cứ vào tình hình thực tiễn, nhà trường có thể tổ chức các hoạt động trải nghiệm 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. Tài liệu sử dụng dạy và học

Trên cơ sở các tài liệu giáo dục STEM đã được tiếp cận, tập huấn,

nhà trường chủ động lựa chọn bộ tài liệu Bài học STEM nhằm đảm bảo các điều kiện quy định, phù hợp với đối tượng học sinh và điều kiện thực tiễn của nhà trường để triển khai thực hiện.

4. Công tác bồi dưỡng cán bộ quản lý và giáo viên

- Nhà trường đã cử VCQL và GV cốt cán tham gia tập huấn theo kế hoạch của Sở, Phòng GDĐT để triển khai thực hiện giáo dục STEM từ năm học 2024-2025.

- Tham gia hội thảo chia sẻ kinh nghiệm về triển khai giáo dục STEM.

- Tham gia học tập kinh nghiệm triển khai giáo dục STEM tại một số trường bạn (nếu có).

5. Công tác truyền thông

Thực hiện tốt công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức của VCQL, GV, cha mẹ học sinh, học sinh và cộng đồng về vai trò, ý nghĩa của giáo dục STEM.

III. LỘ TRÌNH THỰC HIỆN

1. Lựa chọn/xây dựng bài học (kèm theo phụ lục)

Lựa chọn/xây dựng chủ đề STEM, đảm bảo mỗi lớp có ít nhất 01 chủ đề/năm học 2024-2025 và tăng dần chủ đề, hoạt động khi đảm bảo các điều kiện vào những năm tiếp theo.

Nếu đảm bảo điều kiện nhà trường có thể tổ chức “*Làm quen với nghiên cứu khoa học, kỹ thuật*” một cách phù hợp, hiệu quả.

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Đối với Ban giám hiệu

- Triển khai Kế hoạch 947/PGD&ĐT ngày 11/9/2023 của PGD&ĐT Phan Thiết về việc Triển khai giáo dục STEM cấp Tiểu học từ năm học 2024-2025 đến toàn thể GV.

- Xây dựng Kế hoạch triển khai thực hiện giáo dục STEM lồng ghép trong kế hoạch giáo dục của nhà trường, kế hoạch dạy học các môn học, hoạt động giáo dục quy định với hình thức linh hoạt, phù hợp.

- Chủ động phối hợp tham mưu Phòng Tài chính – Kế hoạch và tranh thủ mọi nguồn lực để tăng cường cơ sở vật chất, trang thiết bị dạy học, hướng tới xây dựng chuẩn hóa phòng Khoa học và Công nghệ theo quy định, đáp ứng yêu cầu tổ chức hoạt động giáo dục STEM.

- Tổ chức sinh hoạt tổ chuyên môn trên cơ sở nghiên cứu bài học STEM để nâng cao chất lượng đội ngũ giáo viên.

- 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 linh hoạt, phù hợp; tổng hợp ý kiến của các tổ chuyên môn và báo cáo phòng GDĐT trong quá trình thực hiện.

- Xây dựng và khai thác video hướng dẫn học sinh thực hiện thao tác

tạo sản phẩm của bài học STEM.

- Chủ động phối hợp với Nhà xuất bản, đơn vị có tài liệu được lựa chọn để đăng ký, cung ứng đủ tài liệu giáo dục STEM đáp ứng nhu cầu giảng dạy, học tập của giáo viên và học sinh; chú trọng thực hiện tốt công tác truyền thông.

2. Đối với tổ chuyên môn

- Xây dựng Kế hoạch triển khai thực hiện giáo dục STEM lồng ghép trong kế hoạch môn học/hoạt động giáo dục quy định với hình thức linh hoạt, phù hợp;

- Tổ chức sinh hoạt tổ/nhóm chuyên môn, tập trung vào nội dung: rà soát nội dung và chương trình môn học; xây dựng các chủ đề dạy học STEM; tổ chức dự giờ theo hướng phân tích các hoạt động học tập của HS, tham gia góp ý và đánh giá sản phẩm.

3. Đối với giáo viên

- Hiểu biết đầy đủ, toàn diện và thống nhất nhận thức về giáo dục STEM thông qua các đợt tập huấn, tham khảo các hướng dẫn giáo dục STEM.

- Kết nối các hoạt động giáo dục STEM với các hoạt động dạy học để đạt hiệu quả khi giảng dạy, đặc biệt các môn: Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Toán, Tin học và Nghệ thuật.

- Thiết kế, tổ chức, đánh giá các bài STEM theo hướng dẫn.

Trên đây là kế hoạch tổ chức định hướng các hoạt động giáo dục STEM năm học 2024-2025 của trường Tiểu học Thiện Nghiệp 2, nhà trường yêu cầu tất cả GV và các bộ phận liên quan triển khai thực hiện. Trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn cần báo cáo nhà trường để hướng dẫn thực hiện./.

Nơi nhận:

- Toàn thể GV trường;
- Lưu: VT

HIỆU TRƯỞNG

Bùi Ngọc Nam

