

Số: /KH-TH

Hùng Tiến, ngày tháng 9 năm 2024

KẾ HOẠCH

Tổ chức thực hiện hoạt động giáo dục STEM Năm học 2024 – 2025

Căn cứ Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT, ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục Đào tạo ban hành Chương trình Giáo dục phổ thông 2018;

Căn cứ Công văn số 909/BGDĐT-GDTH ngày 08/3/2023 của Bộ Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) về việc hướng dẫn tổ chức hoạt động giáo dục STEM trong giáo dục tiểu học; Công văn số 3898/BGDĐT-GDTH ngày 30/7/2024 của Bộ GD&ĐT về Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ Giáo dục tiểu học năm học 2024-2025;

Căn cứ Công văn số 2564/SGDĐT-GDTH ngày 26 tháng 8 năm 2024 của Sở Giáo dục và Đào tạo về việc Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ năm học 2024-2025;

Thực hiện Kế hoạch số 767/KH-GDĐT-TH ngày, 30/8/2024 của Phòng GD&ĐT Kế hoạch triển khai Giáo dục STEM cấp Tiểu học từ năm học 2024-2025; Công văn số 774/GDĐT-GDTH ngày, 30/8/2024 của Phòng GD&ĐT về việc Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ năm học 2024-2025; Kế hoạch số 105 /KH-TH ngày 30 tháng 8 năm 2024 về thực hiện nhiệm vụ năm học của nhà trường năm học 2024-2025;

Căn cứ tình hình thực tế, trường Tiểu học Hùng Tiến xây dựng kế hoạch tổ chức hoạt động giáo dục STEM năm học 2024-2025, cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

Nâng cao nhận thức cho cán bộ quản lý và giáo viên về vị trí, vai trò và ý nghĩa của giáo dục STEM cấp Tiểu học.

Tăng cường việc áp dụng giáo dục STEM trong thực hiện mục tiêu của 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 nhà 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.

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 và giáo viên.

Việc tổ chức thực hiện giáo dục STEM phải đảm bảo nguyên tắc khoa học, tiết kiệm, thiết thực và hiệu quả.

II. NỘI DUNG VÀ CÁC 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, Công nghệ, Kỹ thuật và Toán học để phát triển phẩm chất, năng lực và giải quyết hiệu quả các vấn đề trong thực tiễn cuộc sống. (tham khảo “Tài liệu tập huấn triển khai giáo dục STEM theo chương trình GDPT 2018 cấp tiểu học” của Bộ GDĐT 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 và 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 hành 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 bổ 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 trường 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 (cơ sở sản xuất, trường học, viện nghiên cứu,...), ngoài thời gian môn học/hoạt động giáo dục.

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. Nhà trường 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, đến nội nhóm giáo viên hoặc phối hợp với các lực lượng xã hội khác có liên quan dung nghiên cứu (như gia đình, cơ sở sản xuất, viện nghiên cứu, trung tâm khoa học, chuyên gia, nghệ nhân, nhà khoa học...). 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. Thiết bị và cơ sở vật chất

Giáo dục STEM là mô hình giáo dục theo cách tiếp cận liên môn và gắn với các hoạt động thực hành, thí nghiệm. Vì vậy, cơ sở vật chất đặc thù đóng vai trò quan trọng trong hoạt động giáo dục STEM ở cấp tiểu học, bao gồm: Thiết bị STEM và không gian STEM.

a) Thiết bị STEM

Tăng cường sử dụng các vật liệu, công nghệ sẵn có, dễ tiếp cận, chi phí thấp và an toàn. 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 học sinh chủ động học tập. Ngoài ra, giáo viên, học sinh có thể sử dụng những vật liệu tái chế, tái sử dụng nhưng cần đảm bảo dễ tìm và an toàn khi sử dụng.

b) Không gian STEM

Tùy theo tình hình, nội dung bài học, giáo viên có thể tận dụng các không gian sẵn có trong nhà trường như lớp học, sân trường, thư viện,... và các trang thiết bị theo danh mục thiết bị tối thiểu của lĩnh vực khoa học, công nghệ, tin học hợp lý và tiết kiệm.

4. Công tác bồi dưỡng CBQL và giáo viên

- Tổ chức tập huấn cho CBQL, giáo viên của trường về việc thực hiện giảng dạy Stem bắt đầu triển khai cho năm học 2024-2025.

- Thời gian: tháng 8 năm 2024.

- Nội dung bồi dưỡng tập huấn gồm:

+ Quán triệt các văn bản chỉ đạo, hướng dẫn của Bộ, của ngành về triển khai mô hình giáo dục STEM; tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư; Chương trình giáo dục phổ thông mới...

+ Các hình thức tổ chức giáo dục STEM; xây dựng và thực hiện chủ đề dạy học STEM; kiểm tra, đánh giá theo định hướng phát triển năng lực người học.

+ Xây dựng Kế hoạch giáo dục STEM, lựa chọn các chủ đề giáo dục STEM, thời điểm tổ chức hoạt động trải nghiệm STEM, thời điểm tổ chức ngày hội STEM ... và báo cáo về Sở GDĐT theo quy định.

+ Tổ chức dạy học theo phương pháp giáo dục STEM và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh đảm bảo chất lượng, hiệu quả.

5. Đẩy mạnh công tác truyền thông

- Tuyên truyền về giáo dục STEM tới các bên liên quan (cha mẹ học sinh, học sinh). Tăng cường truyền thông trong các lực lượng xã hội để tạo sự đồng thuận cao trong xã hội; huy động nguồn lực triển khai giáo dục STEM.

- Xây dựng các video về ngày hội STEM, các bài học STEM, các hoạt động trải nghiệm STEM tại trường.

- Tổ chức các hoạt động tuyên truyền, phổ biến tới CBQL, giáo viên, học sinh, cha mẹ học sinh về cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4, những lợi thế và các tác động của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 đến giáo dục và đào tạo.

- Tuyên truyền rộng rãi mục đích, ý nghĩa, nội dung, kết quả của mô hình giáo dục STEM trong nhà trường.

- Thường xuyên cập nhật thông tin, xu hướng phát triển công nghệ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 để kịp thời điều chỉnh, tiếp cận đổi mới.

6. Kinh phí

Kinh phí tổ chức giáo dục STEM được trích từ nguồn kinh phí hằng năm của đơn vị, các nguồn xã hội hóa, tài trợ hợp pháp.

III. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Đối với Ban giám hiệu

- Triển khai các công văn số 909/BGDĐT-GDTH ngày 08/3/2023 của Bộ Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) về việc hướng dẫn tổ chức hoạt động giáo dục STEM trong giáo dục tiểu học;

- Xây dựng kế hoạch dạy học STEM phù hợp với điều kiện của nhà trường và địa phương, triển khai thực hiện và kiểm tra giám sát nội dung giáo dục STEM.
- Tổ chức học tập bồi dưỡng nội dung giáo dục STEM cho 100% giáo viên.
- Giao cho các tổ CM xây dựng tối thiểu 01 bài học STEM/HK để tiến hành giảng dạy và HS có sản phẩm minh họa.
- Tổ chức dạy học theo phương thức giáo dục STEM và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS đảm bảo chất lượng và hiệu quả.
- Tổ chức, kiểm tra các tiết dạy có nội dung STEM để kịp thời tư vấn, tháo gỡ khó khăn vướng mắc và có biện pháp xử lý phù hợp, linh hoạt, tổng hợp ý kiến của các tổ chuyên môn và báo cáo phòng Giáo dục và Đào tạo.

2. Đối với tổ, nhóm chuyên môn

- Tổ, nhóm chuyên môn đưa nội dung giáo dục STEM vào kế hoạch dạy học các môn học và HĐGD; thực hiện các chuyên đề đổi mới PPDH, GD STEM theo hướng PTNLHS của tổ/nhóm.
- 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: Toán, Mỹ thuật, Khoa học, TNXH, Công nghệ
- Thiết kế, tổ chức, đánh giá các bài học STEM theo hướng dẫn của BGD, SGD.

Trên đây là Kế hoạch tổ chức thực hiện giáo dục STEM năm học 2024 – 2025 của trường Tiểu học Hùng Tiến. Ban Giám hiệu nhà trường yêu cầu các tổ chuyên môn nghiên cứu nội dung trên, xây dựng kế hoạch triển khai thực hiện phù hợp, thiết thực. Trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn cần báo cáo BGH nhà trường để hướng dẫn thực hiện.

Nơi nhận:

- Phòng GD&ĐT (để b/c)
- BGH (để chỉ đạo);
- Tổ trưởng chuyên môn, GV (t/h);
- Lưu: hồ sơ, VT./.

QUYỀN HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Thị Tri