

Số /PGDDĐT  
V/v tổ chức hoạt động giáo dục STEM  
cấp Tiểu học Năm học 2023-2024

An Lão, ngày tháng 9 năm 2023

Kính gửi: Các Ông ( Bà) Hiệu trưởng các trường Tiểu học, TH&THCS.

Căn cứ công văn số 909/BGDĐT-GDTH ngày 08/3/2023 của Bộ GD&ĐT về việc Hướng dẫn tổ chức hoạt động giáo dục STEM trong giáo dục Tiểu học; Công văn 2190/SGDĐT-TH ngày 17/8/2023 của Sở GD&ĐT về việc Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ giáo dục Tiểu học năm học 2023-2024; Kế hoạch số 62/KH-SGDĐT ngày 08/5/2023 của Sở GD&ĐT về việc tổ chức thực hiện hoạt động giáo dục STEM trong giáo dục Tiểu học năm học 2023-2024. Phòng GD&ĐT An Lão hướng dẫn tổ chức hoạt động giáo dục STEM năm học 2023-2024 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 áp dụng giáo dục STEM trong thực hiện mục tiêu của Chương trình GDPT 2018 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 100% giáo viên cấp Tiểu học;
- 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, 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 thực tiễn cuộc sống;
- Tổ chức các hoạt động giáo dục STEM bám sát mục tiêu, yêu cầu cần đạt của môn học hoặc hoạt động giáo dục có liên quan, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý, trình độ phát triển nhận thức của học sinh, điều kiện của nhà trường không gây quá tải, áp lực cho học sinh và giáo viên;
- Tổ chức hoạt động giáo dục STEM phải đảm bảo nguyên tắc khoa học, tiết kiệm, thiết thực và hiệu quả.

### **II. Nội dung**

#### **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 trọng thực tiễn cuộc sống.

Thực hiện hoạt động giáo dục STEM, khuyến khích tích hợp yếu tố nghệ thuật, nhân văn ở một số môn học, hoạt động giáo dục có trong chương trình 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, trí tò mò và sự thấu cảm của học sinh.

## ***2. Các hình thức tổ chức giáo dục STEM***

### ***a) Bài học STEM***

Bài học STEM được thực hiện dạy theo bài/ chủ điểm trong dạy học các môn dưới hình thức tích hợp nội dung môn học hoặc liên môn. Đây là hình thức triển khai giáo dục STEM chủ yếu trong nhà trường nhằm thực hiện hiệu quả chương trình GDPT 20218;

Nội dung, yêu cầu cần đạt của bài học STEM bám sát yêu cầu cần đạt của môn học/ hoạt động giáo dục trong chương trình GDPT 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, không gây quá tải, áp lực đối với học sinh và giáo viên; được thể hiện trong kế hoạch giáo dục nhà trường, kế hoạch dạy học của các khối lớp;

Tiến trình thực hiện bài học STEM dựa trên qui trình thiết kế kỹ thuật hoặc qui 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 tại Thông tư số 37/2021/TT-BGDĐT ngày 30/1/2021 về Danh mục thiết bị dạy học tối thiểu cấp Tiểu học, 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 chủ động, ở mọi lúc, mọi nơi.

Đánh giá bài học STEM được thực hiện như quy định về kiểm tra, đánh giá theo chương trình GDPT cấp Tiểu học. Giáo viên căn cứ vào yêu cầu cần đạt của bài học STEM, thực hiện đánh giá học sinh dựa trên các phương pháp: Quan sát, vấn đáp, đánh giá qua hồ sơ học tập, sản phẩm thu được, hoạt động thực hành của học sinh. coi trọng đánh giá quá trình, động viên sự tiến bộ, cố gắng của học sinh, tạo sự tự tin và hứng thú học tập của 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, tổ chức ngày hội, xây dựng dự án học tập hoặc các hoạt động trải nghiệm STEM ở địa điểm phù hợp nhằm tạo hứng thú, đam mê, năng khiếu cho học sinh. Hoạt động trải nghiệm được xây dựng bổ sung trong kế hoạch giáo dục nhà trường phù hợp với điều kiện và tình hình thực tế.

Hoạt động trải nghiệm STEM thiết kế dựa trên dạy học liên môn, nội dung đề cập đến nhiều lĩnh vực cần huy động tổng hợp kiến thức, kỹ năng để đề xuất nhằm giải quyết các vấn đề thực tiễn đảm bảo hiệu quả, linh hoạt và sáng tạo.

Không gian tổ chức hoạt động trải nghiệm STEM có thể ở ngoài nhà trường ( cơ sở sản xuất, viện nghiên cứu...); tổ chức ngoài thời gian học của các 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 hoạt động giáo dục STEM dành cho học sinh năng khiếu, có sở thích hứng thú bước đầu tiếp cận với nghiên cứu khoa học, kỹ thuật để giải quyết các vấn đề thực tiễn.

Giáo viên phát hiện những học sinh có năng khiếu thông qua bài học STEM và hoạt động trải nghiệm STEM; tổ chức bồi dưỡng, tạo cơ hội cho các em làm quen với nghiên cứu khoa học, kỹ thuật.

Các hoạt động giáo dục STEM giúp học sinh có cơ hội làm quen nghiên cứu khoa học, kỹ thuật dưới hình thức đề tài/ dự án nghiên cứu của cá nhân hoặc nhóm học sinh có sự hướng dẫn của giáo viên và hỗ trợ của các lực lượng xã hội khác ( chuyên gia, nghệ nhân...)

## **III. Tổ chức thực hiện**

### ***1. Phòng Giáo dục & Đào tạo***

Chỉ đạo, lập danh sách cử cán bộ quản lý, giáo viên tham gia tập huấn tổ chức hoạt động giáo dục STEM trong trường Tiểu học của Sở GD&ĐT.

Tham mưu với UBND huyện quan tâm bố trí nguồn kinh phí, trang bị CSVC đảm bảo thực hiện hiệu quả giáo dục STEM tại các trường Tiểu học.

Hướng dẫn các trường Tiểu học xây dựng kế hoạch giáo dục, kế hoạch dạy học các môn học/hoạt động giáo dục, tổ chức bồi dưỡng tập huấn cho 100% giáo viên, tổ chức dạy Demo; tổ chức, triển khai thực hiện kế hoạch.

Tổ chức sơ kết, tổng kết việc triển khai giáo dục STEM tại các trường Tiểu học, TH&THCS; kiểm tra, đánh giá kết quả triển khai tại các trường.

### ***2. Các trường***

Xây dựng kế hoạch giáo dục nhà trường, kế hoạch dạy học các môn học, kế hoạch tổ chức dạy học STEM theo hướng dẫn tại Công văn 2345/BGDĐT-GDTH ngày 06/7/2021.

Tăng cường bồi dưỡng, tập huấn cho cán bộ quản lý, giáo viên thực hiện giáo dục STEM; đẩy mạnh sinh hoạt chuyên môn, lên lớp chuyên đề thực hiện nội dung giáo dục STEM để nâng cao chất lượng đội ngũ.

Căn cứ điều kiện thực tế các trường chủ động giao chỉ tiêu cụ thể cho từng giáo viên thực hiện các bài dạy STEM đối với các môn học/hoạt động giáo

dục; bổ sung các hoạt động trải nghiệm STEM với từng khối lớp hoặc tổ chức chung cả trường; xây dựng kế hoạch, phân công giáo viên bồi dưỡng học sinh năng khiếu làm quen với nghiên cứu khoa học kỹ thuật.

Tích cực kiểm tra đánh giá hiệu quả việc triển khai thực hiện của giáo viên, kịp thời phát hiện khó khăn, vướng mắc của giáo viên, có giải pháp khắc phục kịp thời; tổng hợp ý kiến của giáo viên, tổ chuyên môn; tổng hợp báo cáo về phòng GD&ĐT.

Sử dụng triệt để, hiệu quả nguồn học liệu số: các bài giảng, tài liệu tập huấn, tài liệu tại Website <https://stemtiuehoc.edu.vn>

Phòng GD&ĐT yêu cầu các trường chỉ đạo cán bộ giáo viên thực hiện đầy đủ, hiệu quả theo hướng dẫn. Báo cáo kết quả thực hiện về Phòng GD&ĐT trước 31/5 hàng năm./.

***Nơi nhận:***

- Sở GD&ĐT;
- Lãnh đạo, CV PGD;
- Các trường tiểu học, TH&THCS;
- Lưu VT.

**KT. TRƯỞNG PHÒNG  
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**

**Nguyễn Xuân Thạch**

