SỞ GD&ĐT THANH HÓA
TRƯỜNG THPT HẬU LỘC I

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

Số303 /KH-THPTHL1

Hoa Lộc, ngày 26 tháng 10 năm 2026

KẾ HOẠCH TRIỂN KHAI GIÁO DỤC STEM NĂM HỌC 2026 - 2027

Căn cứ Thông tư số 86/2026/TT-BGDĐT ngày 30/9/2026 của Bộ Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) quy định về tổ chức hoạt động giáo dục STEM trong giáo dục phổ thông;

Căn cứ Công văn số 5887/SGDĐT-GDPT ngày 12/10/2026 của Sở GDĐT Thanh Hóa về việc phổ biến, triển khai thực hiện Thông tư số 86/2026/TT-BGDĐT;

Căn cứ Công văn số 1997/SGDĐT-GDPT ngày 05/5/2026 của Sở GDĐT Thanh Hóa về việc hướng dẫn triển khai giáo dục STEM trong các cơ sở GDPT;

Căn cứ Kế hoạch giáo dục nhà trường THPT Hậu Lộc I năm học 2026 - 2027, nhà trường xây dựng Kế hoạch triển khai giáo dục STEM chi tiết như sau:

I. MỤC TIÊU CỤ THỂ

1. Nâng cao năng lực và nhận thức:

-100% cán bộ quản lý và giáo viên các môn Toán, Tin học, Công nghệ, Vật lí, Hóa học, Sinh học, Hoạt động trải nghiệm - hướng nghiệp (HĐTN-HN) nắm vững tinh thần, nguyên tắc và quy trình thiết kế bài học/hoạt động STEM theo Thông tư 86/2026/TT-BGDĐT.

-Đẩy mạnh tích hợp phát triển năng lực số, tư duy thiết kế, tư duy máy tính, trí tuệ nhân tạo (AI) và Internet vạn vật (IoT) cấp THPT.

2. Chỉ tiêu thực hiện trong năm học:

-Bài học STEM chính khóa: Mỗi học kỳ, mỗi môn học có điều kiện tích hợp (Toán, Vật lí, Hóa học, Sinh học, Tin học, Công nghệ) triển khai tối thiểu 01 bài học/chủ đề STEM.

-Hoạt động trải nghiệm STEM: Thành lập và duy trì hoạt động CLB STEM nhà trường; tổ chức Ngày hội STEM cấp trường vào học kỳ II.

3. Gắn kết thực tiễn địa phương và hướng nghiệp:

-Khai thác nguồn lực, tri thức bản địa Hậu Lộc (cũ) (làng nghề, nông nghiệp sạch, kinh tế biển, môi trường vùng ven biển...) để làm đề tài/bài học STEM.

-Kết nối định hướng nghề nghiệp thuộc các lĩnh vực khoa học, công nghệ, kỹ thuật then chốt cho học sinh THPT.

II. NGUYÊN TẮC VÀ HÌNH THỨC TỔ CHỨC

1. Nguyên tắc triển khai (theo Điều 5, Thông tư 86/2026/TT-BGDĐT)

-Không gây quá tải: Không làm phát sinh môn học riêng, không tăng thời lượng bắt buộc, không phát sinh thủ tục hồ sơ/đầu điểm riêng ngoài quy định của Chương trình GDPT 2018.

-Không bộc phát, không bắt buộc kế hoạch riêng độc lập: Tích hợp trực tiếp các nội dung STEM vào Kế hoạch giáo dục nhà trường, kế hoạch tổ chuyên môn và kế hoạch bài dạy của giáo viên.

-Lấy học sinh làm trung tâm & học qua trải nghiệm: Học sinh trực tiếp tham gia quy trình khám phá khoa học hoặc quy trình thiết kế kỹ thuật (xác định vấn đề → nghiên cứu kiến thức nền → đề xuất giải pháp → thiết kế, chế tạo → thử nghiệm, điều chỉnh).
-Ứng dụng công nghệ số và AI có trách nhiệm: Đảm bảo an toàn thông tin, bảo vệ dữ liệu cá nhân, tuân thủ nguyên tắc giáo viên chịu trách nhiệm chuyên môn cuối cùng đối với sản phẩm/nội dung AI.

2. Các hình thức tổ chức giáo dục STEM tại nhà trường

STT	Hình thức	Mô tả & Cách thức thực hiện tại THPT Hậu Lộc I
1	Bài học STEM (Chủ yếu)	Tích hợp trong các môn học chính khóa/chuyên đề học tập. Sử dụng thời lượng quy định của môn học, không làm tăng tổng số tiết.
2	Hoạt động trải nghiệm STEM	Tổ chức qua CLB STEM, Ngày hội STEM, dự án trải nghiệm thực tế. Phối hợp với gia đình, làng nghề địa phương để tổ chức trải nghiệm hướng nghiệp.
3	Hoạt động Nghiên cứu KHKT	Dành cho học sinh có năng khiếu, sở thích. Phân công giáo viên hướng dẫn chuyên sâu các dự án KHKT phục vụ cuộc thi các cấp.
4	Hướng nghiệp STEM	Lồng ghép trong HĐTN-HN và các chủ đề STEM nâng cao, giúp HS tiếp cận định hướng chọn ngành nghề.

III. KẾ HOẠCH CỤ THỂ THỰC HIỆN

1. Xây dựng nội dung bài học/chủ đề STEM

Tổ Toán, Tin, Vật lí, Hóa học, Sinh học, Công nghệ: Tùy điều kiện thực tế, có thể hướng dẫn học sinh thiết kế các mô hình ứng dụng cảm ứng điện từ, mạch điện thông minh, đo lường kỹ thuật số, mô hình nông nghiệp thông minh. Thực hiện các dự án sản xuất thực phẩm lên men, trích xuất tinh dầu, xử lý nước thải sinh hoạt/nông nghiệp…

2. Xây dựng không gian và cơ sở vật chất

- Lộ trình trang bị: Thực hiện theo Mức 1 (tận dụng tối đa thiết bị phòng bộ môn hiện có
- Không gian STEM: Khai thác phòng học bộ môn và bố trí linh hoạt không gian dùng chung để học sinh chế tạo, lắp ráp và trưng bày sản phẩm.

3. Kiểm tra, đánh giá

- Đánh giá học sinh: Đánh giá quá trình qua bài thuyết trình, sản phẩm hoàn thiện. Điểm bài học STEM được tính vào cột kiểm tra thường xuyên/định kỳ của môn học chủ trì theo Thông tư 22/2021/TT-BGDĐT.
- Thi đua: Tuyệt đối không lấy số lượng sản phẩm hay giải thưởng STEM làm tiêu chí thi đua bắt buộc áp đặt cho giáo viên hay các lớp.

IV. LỘ TRÌNH THỰC HIỆN TRONG NĂM HỌC 2026 - 2027

Thời gian	Nội dung công việc	Đơn vị / Người thực hiện
Tháng 10/2026	Phổ biến các văn bản chỉ đạo; Sinh hoạt chuyên môn tổ để rà soát chương trình, xây dựng danh mục bài học STEM HK I & HK II.	Ban Giám hiệu, Các Tổ trưởng chuyên môn (TTCM)
Tháng 11/2026 - 01/2027	Triển khai bài học STEM chính khóa HK I; Phân công GV hướng dẫn học sinh làm mô hình STEM	GV bộ môn, Đoàn Thanh niên, GV hướng dẫn
Tháng 02/2027 - 03/2027	Triển khai bài học STEM HK II.	BGH, Các Tổ chuyên môn, Đoàn Trường
Tháng 04/2027 - 05/2027	Kiểm tra, thu thập hồ sơ sản phẩm STEM; Báo cáo tổng kết nội dung GD STEM gửi về Sở GD&ĐT.	BGH, TTCM, Giáo viên

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Phó Hiệu trưởng phụ trách chuyên môn: Lập kế hoạch chung, chỉ đạo các tổ nhóm chuyên môn tích hợp STEM; phê duyệt các bài dạy/dự án; kiểm tra, dự giờ và tổ chức sinh hoạt chuyên môn theo nghiên cứu bài học.

2. Các Tổ trưởng chuyên môn: Thống nhất danh mục các bài học STEM của tổ, môn trong năm học; phân công giáo viên dạy minh họa, rút kinh nghiệm, làm mô hình, hướng dẫn học sinh thực hành, thí nghiệm.

3. Giáo viên bộ môn: Xây dựng kế hoạch bài dạy STEM theo quy trình (đảm bảo an toàn, không gây áp lực cho HS); hướng dẫn học sinh khai thác công cụ AI, phần mềm mô phỏng minh bạch.

4. Cán bộ Thiết bị: Rà soát phòng học bộ môn, đề xuất mua sắm bổ sung vật tư để có thể thực hiện các nội dung STEM cốt lõi nhất.

Nơi nhận:
- BGH (báo cáo);
- Các Tổ chuyên môn (thực hiện);
- Lưu: VT

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TỈNH HƯNG YÊN
TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG HẬU LỘC I

Trịnh Thị Hiền