

KẾ HOẠCH

Triển khai hoạt động giáo dục STEM năm học 2025 - 2026

Thực hiện Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 04/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường năng lực tiếp cận cuộc cách mạng công nghệ lần thứ tư; nhằm hỗ trợ các trường phổ thông triển khai thực hiện có hiệu quả giáo dục Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật và Toán học (STEM);

Căn cứ Công văn số 3089/BGDĐT-GDTrH ngày 14/8/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) về việc triển khai thực hiện giáo dục STEM trong giáo dục trung học;

Căn cứ Công văn số 4281/SGDĐT-GDTrH ngày 12 tháng 7 năm 2024 về việc triển khai hoạt động giáo dục STEM trong các trường trung học phổ thông từ năm học 2024-2025;

Căn cứ Kế hoạch giáo dục nhà trường năm học 2025 - 2026;

Trường THPT Tân Bình - Bình Dương xây dựng Kế hoạch triển khai hoạt động giáo dục STEM năm học 2025 - 2026, cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

Tăng cường áp dụng giáo dục STEM trong nhà trường nhằm góp phần thực hiện mục tiêu của Chương trình giáo dục phổ thông; thống nhất nội dung, phương pháp và các hình thức tổ chức thực hiện giáo dục STEM trong nhà trường.

Xây dựng kế hoạch, giải pháp tổ chức, quản lý, đánh giá để nâng cao chất lượng dạy học STEM trong trường phổ thông.

Hình thành, rèn luyện tri thức, năng lực cho học sinh thông qua các đề tài, các bài học, các chủ đề có nội dung thực tiễn.

Hình thành và phát triển các kiến thức và kỹ năng thuộc các lĩnh vực khoa học, công nghệ, kỹ thuật, toán học thông qua việc vận dụng, phối hợp chúng để giải quyết vấn đề thực tiễn được đặt ra.

Rèn luyện cho HS năng lực tư duy, sáng tạo, tranh luận, phản biện, ... thông qua các hoạt động thực hành, trải nghiệm và phương pháp mô hình trong giải quyết các vấn đề của thực tiễn cuộc sống; thông qua hoạt động nhóm, hoạt động tập thể, hoạt động cộng đồng.

2. Yêu cầu

Khi lựa chọn các chủ đề giáo dục STEM cần chú ý các mức độ khác nhau tùy thuộc

vào khả năng xây dựng kế hoạch dạy học, giáo dục của đơn vị và sự đáp ứng phù hợp của học sinh.

Các chủ đề giáo dục STEM có thể là các nội dung đơn giản, thiết bị phương tiện thực hiện gọn nhẹ, thời gian thực hiện không dài và thường kết hợp trong một bài học hoặc một phần của bài học nhằm xây dựng hoặc minh họa cho kiến thức của bài học, vận dụng kiến thức của bài học để góp phần hình thành hoặc củng cố một kỹ năng thiết yếu trong cuộc sống.

Các chủ đề giáo dục STEM có nội dung của một dự án nhằm luyện tập tìm hiểu, giải quyết một vấn đề trong thực tiễn cuộc sống, liên hệ chủ yếu với kiến thức của một bài học, thiết bị phương tiện thực hiện không quá phức tạp, thời gian thực hiện không dài, hoặc các chủ đề có nội dung của một dự án nhằm luyện tập tìm hiểu, giải quyết một vấn đề trong thực tiễn cuộc sống có tính chất tích hợp, liên môn, cần đầu tư nhiều cho các thiết bị phương tiện thực hiện và có thể tốn nhiều thời gian, công sức.

II. CÁC NỘI DUNG THỰC HIỆN

1. Dạy học các môn học theo bài học STEM

Trong kế hoạch giáo dục tổ, các tổ chuyên môn xây dựng nội dung dạy học chủ đề tích hợp hoặc chủ đề dạy học theo định hướng STEM trong sinh hoạt chuyên môn.

Thực hiện trong Chương trình dạy học môn học và hoạt động giáo dục bắt buộc.
Yêu cầu:

- Đảm bảo thực hiện ít nhất 1 tiết (chủ đề)/khối lớp/môn.
- Giáo viên thiết kế các bài học STEM để triển khai trong quá trình dạy học các môn học thuộc Chương trình giáo dục phổ thông theo hướng tiếp cận tích hợp nội môn hoặc tích hợp liên môn.
- Nội dung bài học STEM bám sát nội dung chương trình của các môn học nhằm thực hiện chương trình giáo dục phổ thông theo thời lượng quy định của các môn học trong chương trình.

2. Tổ chức hoạt động trải nghiệm STEM

Hoạt động trải nghiệm STEM được tổ chức thông qua hình thức câu lạc bộ hoặc các hoạt động trải nghiệm thực tế; được tổ chức thực hiện theo sở thích, năng khiếu và lựa chọn của học sinh một cách tự nguyện.

Hoạt động trải nghiệm STEM được tổ chức theo kế hoạch giáo dục hàng năm của nhà trường, của tổ bộ môn. Ưu tiên những hoạt động liên quan, hoạt động tiếp nối ở mức vận dụng (thiết kế, thử nghiệm, thảo luận và chỉnh sửa) của các hoạt động trong bài học STEM theo kế hoạch dạy học tổ bộ môn.

Thực hiện trong Chương trình dạy học môn học, hoạt động giáo dục bắt buộc; kế hoạch giáo dục ngoại khóa, kế hoạch sinh hoạt câu lạc bộ do tổ Lý - Hoá - Sinh – CNCN phụ trách.

3. Tổ chức hoạt động nghiên cứu khoa học kỹ thuật, ý tưởng khởi nghiệp

Hoạt động này dành cho những học sinh có năng lực, sở thích và hứng thú với các

hoạt động tìm tòi, khám phá khoa học, kỹ thuật 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 phát hiện các học sinh có năng khiếu để bồi dưỡng, tạo điều kiện thuận lợi học sinh tham gia nghiên cứu khoa học, kỹ thuật.

Trường thực hiện bồi dưỡng kiến thức về nghiên cứu khoa học kỹ thuật, ý tưởng khởi nghiệp đối với 100% học sinh trường; giáo viên được bồi dưỡng để hướng dẫn học sinh tham gia nghiên cứu khoa học kỹ thuật, ý tưởng khởi nghiệp; tổ chức Cuộc thi nghiên cứu khoa học kỹ thuật, ý tưởng khởi nghiệp cấp trường và tham gia thi cấp cao hơn.

4. Hướng nghiệp STEM

Tổ chức các hoạt động giáo dục theo định hướng STEM giáo viên định hướng cho học sinh các thông tin và tìm hiểu về các nghề nghiệp trong tương lai. Thông qua các bài học, hoạt động giáo dục được thiết kế theo định hướng giáo dục STEM trong các lĩnh vực khác nhau, giúp người học nhận diện và tìm ra điểm đồng nhất giữa mong muốn của bản thân, kỹ năng sẵn có và nhu cầu của xã hội, trở thành nền tảng định hướng nghề nghiệp trong tương lai của học sinh.

5. Tổ chức dạy chương trình STEM

Đối tượng: Học sinh khối lớp 10, 11.

Thời gian: Học sinh học 1 tiết/1 tuần.

Nội dung chương trình: Theo đề nghị của tổ trưởng tổ Lý - Hoá - Sinh – CNCN.

Kiểm tra, đánh giá: Thực hiện kiểm tra đánh giá dựa vào sản phẩm của học sinh; Ghi nhận kết quả để thông tin đến học sinh, cha mẹ học sinh.

Kinh phí: thực hiện theo buổi 2 xã hội hóa, thỏa thuận giữa nhà trường và cha mẹ học sinh.

III. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Ban giám hiệu

Triển khai các văn bản, tài liệu hướng dẫn của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Sở Giáo dục và Đào tạo về tổ chức hoạt động giáo dục STEM.

Xây dựng và triển khai thực hiện kế hoạch hoạt động giáo dục STEM; tổ chức Hội thi khoa học kỹ thuật cấp trường.

Tổ chức bồi dưỡng cho giáo viên về giáo dục STEM, xây dựng và thực hiện bài học STEM; kỹ năng tổ chức các hoạt động trải nghiệm STEM và năng lực hướng dẫn hoạt động nghiên cứu khoa học, kỹ thuật, ý tưởng khởi nghiệp dưới hình thức sinh hoạt chuyên đề, thao giảng - dự giờ, tập huấn trực tiếp/trực tuyến,...

Chỉ đạo tổ bộ môn tổ chức dạy học theo phương thức giáo dục STEM và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học sinh đảm bảo chất lượng, hiệu quả.

Tổ chức đội ngũ giáo viên cốt cán về nghiên cứu khoa học kỹ thuật, ý tưởng khởi nghiệp để bồi dưỡng kiến thức, hướng dẫn cho học sinh.

Lấy ý kiến từ cha mẹ học sinh về chương trình STEM.

2. Tổ chuyên môn

Lồng ghép nội dung giáo dục STEM vào kế hoạch thực hiện các hoạt động giáo dục của tổ chuyên môn.

Định kỳ tổ chức sinh hoạt tổ/nhóm chuyên môn, tập trung các nội dung: Rà soát nội dung và chương trình môn học, xây dựng các chủ đề dạy học STEM, tổ chức dự giờ các chủ đề STEM thực hiện của tổ. Mỗi tổ chuyên môn xây dựng ít nhất 01 chủ đề/khối lớp/năm học để tiến hành tổ chức giảng dạy và học sinh thực hiện bài học STEM.

3. Giáo viên

Chủ động tìm hiểu đầy đủ, toàn diện và thống nhất nhận thức về giáo dục STEM thông qua các đợt tập huấn, tham khảo các hướng dẫn về giáo dục STEM.

Thực hiện việc thiết kế, tổ chức dạy học, đánh giá các bài học STEM theo kế hoạch giáo dục của tổ, các văn bản, tài liệu hướng dẫn của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Sở Giáo dục và Đào tạo.

Tham gia bồi dưỡng kiến thức/ hướng dẫn cho học sinh về nghiên cứu khoa học kỹ thuật, ý tưởng khởi nghiệp để tham gia các cuộc thi cấp trường, cấp thành phố.

4. Học sinh

Tích cực học tập, áp dụng kiến thức vào các vấn đề thực tiễn theo hướng dẫn của giáo viên để tạo sản phẩm STEM.

Tham gia lớp bồi dưỡng kiến thức về nghiên cứu khoa học kỹ thuật, ý tưởng khởi nghiệp trực tuyến/trực tiếp (nếu có).

Học sinh có yêu thích, năng khiếu đăng ký và có giáo viên hướng dẫn nghiên cứu khoa học kỹ thuật, ý tưởng khởi nghiệp.

Trên đây là Kế hoạch triển khai hoạt động giáo dục STEM năm học 2025 - 2026. Ban giám hiệu, tổ trưởng chuyên môn, giáo viên và học sinh nhà trường nghiêm túc thực hiện theo đúng kế hoạch.

Nơi nhận:

- Sở GDĐT (Báo cáo);
- BGH (Chỉ đạo)
- Giáo viên, học sinh (thực hiện);
- Lưu: VT.

HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Thế Cường