

Số: /KH-THCS.ND

Tân Hồng, ngày tháng năm 2022

KẾ HOẠCH

Tổ chức thực hiện nội dung dạy học STEM từ năm học 2022- 2023 và các năm tiếp theo

Căn cứ Công văn số 1676/SGDĐT-GDTrH&TX ngày 09 tháng 11 năm 2022 của Sở Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) tỉnh Đồng Tháp về việc tăng cường triển khai giáo dục STEM trong giáo dục trung học năm học 2022-2023 và các năm học tiếp theo;

Căn cứ hướng dẫn số 1513/HD-PGDĐT ngày 18/11/2022 của Phòng Giáo dục và Đào tạo về việc tăng cường triển khai giáo dục STEM trong giáo dục Trung học cơ sở năm học 2022 – 2023 và các năm học tiếp theo;

Căn cứ kế hoạch số 1116/KH-PGDĐT, ngày 16 tháng 9 năm 2022 của Phòng GDĐT huyện Tân Hồng về việc tổ chức Cuộc thi khoa học kỹ thuật học sinh trung học và Ngày hội STEM năm học 2022 – 2023;

Căn cứ Kế hoạch số 243 /KH-THCSND ngày 07 tháng 09 năm 2022 của Trường Trung học cơ sở Nguyễn Du về việc thực hiện nhiệm vụ giáo dục của nhà trường năm học 2022 – 2023;

Căn cứ tình hình thực tế của đơn vị.

Trường Trung học cơ sở Nguyễn Du lập kế hoạch tổ chức thực hiện nội dung dạy học STEM năm học 2022 – 2023 cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH

1. Nâng cao nhận thức cho cán bộ quản lý và giáo viên về vị trí, vai trò và ý nghĩa của giáo dục STEM trong trường trung học. thống nhất nội dung, phương pháp và các hình thức tổ chức thực hiện giáo dục STEM trong nhà trường.

2. Tăng cường áp dụng giáo dục STEM trong giáo dục trung học nhằm góp phần thực hiện mục tiêu của Chương trình giáo dục phổ thông năm 2018.

3. Nâng cao năng lực cho cán bộ quản lý và giáo viên về việc tổ chức, quản lý, xây dựng và thực hiện dạy học theo phương thức giáo dục STEM.

II. CÁC HÌNH THỨC TỔ CHỨC GIÁO DỤC STEM

Giáo dục STEM là một phương thức giáo dục nhằm trang bị cho học sinh những kiến thức khoa học gắn liền với ứng dụng của chúng trong thực tiễn.

Nội dung bài học theo chủ đề STEM (sau đây gọi chung bài học) gắn với việc giải quyết tương đối trọn vẹn một vấn đề, trong đó học sinh được tổ chức tham gia

học tập một cách tích cực, chủ động và biết vận dụng kiến thức vừa học để giải quyết vấn đề đặt ra; thông qua đó góp phần hình thành phẩm chất năng lực cho học sinh.

Tùy thuộc vào đặc thù từng môn học và điều kiện giáo viên có thể áp dụng linh hoạt các hình thức tổ chức giáo dục STEM như sau:

1. Dạy học các môn khoa học theo bài học STEM

- Đây là hình thức tổ chức giáo dục STEM chủ yếu trong nhà trường. 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.

- Học sinh thực hiện bài học STEM được chủ động nghiên cứu sách giáo khoa, tài liệu học tập để tiếp nhận và vận dụng kiến thức thông qua các hoạt động: lựa chọn giải pháp giải quyết vấn đề; thực hành thiết kế, chế tạo, thử nghiệm mẫu thiết kế; chia sẻ, thảo luận, hoàn thiện hoặc điều chỉnh mẫu thiết kế dưới sự hướng dẫn của giáo viên.

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. Giáo viên có thể tổ chức các không gian trải nghiệm STEM trong nhà trường; giới thiệu thư viện học liệu số, thí nghiệm ảo, mô phỏng, phần mềm học tập để học sinh tìm hiểu, khám phá các thí nghiệm, ứng dụng khoa học, kỹ thuật trong thực tiễn đời sống.

- Hoạt động trải nghiệm STEM được tổ chức theo kế hoạch giảng dạy của giáo viên phù hợp kế hoạch dạy học của trường; nội dung mỗi buổi trải nghiệm được thiết kế thành bài học cụ thể, mô tả rõ mục đích, yêu cầu, tiến trình trải nghiệm và dự kiến kết quả. 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 giảng dạy của từng môn.

- Tăng cường sự hợp tác với cơ sở giáo dục nghề nghiệp, doanh nghiệp, hộ kinh doanh, các thành phần kinh tế - xã hội khác và gia đình để tổ chức có hiệu quả các hoạt động trải nghiệm STEM phù hợp với các quy định hiện hành

3. Tổ chức hoạt động nghiên cứu khoa học, kỹ thuật

- 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.

- Hoạt động nghiên cứu khoa học, kỹ thuật được thực hiện dưới dạng một đề tài/dự án nghiên cứu bởi một cá nhân hoặc nhóm hai thành viên, dưới sự hướng dẫn của giáo viên hoặc nhà khoa học có chuyên môn phù hợp.

- Dựa trên tình hình thực tiễn, có thể định kỳ tổ chức ngày hội STEM hoặc cuộc thi khoa học, kỹ thuật tại đơn vị để đánh giá, biểu dương nỗ lực của giáo viên và học sinh trong việc tổ chức dạy và học, đồng thời lựa chọn các đề tài/dự án nghiên cứu gửi tham gia Cuộc thi khoa học, kỹ thuật cấp trên.

III. NỘI DUNG GIÁO DỤC STEM - XÂY DỰNG VÀ THỰC HIỆN BÀI HỌC STEM (*Thực hiện theo mục III, IV của Công văn số 1147/PGDDĐT-THCS ngày 18 tháng 9 năm 2020 của Phòng Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn triển khai thực hiện giáo dục STEM trong giáo dục trung học cơ sở kèm theo*)

IV. THỜI GIAN TỔ CHỨC THỰC HIỆN:

Tổ chức thực hiện từ ngày 19/9/2022 - 20/5/2023.

IV. KINH PHÍ THỰC HIỆN

Nhà trường cân đối từ nguồn kinh phí được cấp chi hoạt động thường xuyên hoặc vận động các nguồn tài trợ hợp pháp để phục vụ cho việc triển khai thực hiện chủ đề dạy học STEM.

Căn cứ theo quy định tại Điểm c, Điểm d, Khoản 11, Điều 1 Thông tư số 15/2017/TT-BGDĐT ngày 09 tháng 6 năm 2017 về sửa đổi, bổ sung một số điều của quy định chế độ làm việc đối với giáo viên phổ thông ban hành kèm theo Thông tư số 28/2009/TT-BGDĐT ngày 21 tháng 10 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ GDĐT để tính tiết cho giáo viên hướng dẫn thực hiện chủ đề dạy học STEM.

❖ **Lưu ý:** Các Tổ chuyên môn, Giáo viên phụ trách thực hiện chuyên đề dạy học STEM phải xây dựng kế hoạch cụ thể rõ ràng (*kế hoạch bài dạy/đề cương báo cáo kèm theo*) và trình Hiệu trưởng ký duyệt để làm cơ sở quyết toán chế độ theo quy định hiện hành.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

- **Đối với Hiệu Trưởng:** Ký duyệt kế hoạch chỉ đạo thực hiện; tuyên dương kịp thời đối với những cá nhân, tập thể thực hiện tốt chủ đề dạy học STEM . . . Trích nguồn kinh phí hoạt động của đơn vị hoặc huy động các nguồn kinh phí hợp pháp từ tổ chức bên trong và bên ngoài nhà trường để cùng hỗ trợ thực hiện giáo dục STEM.

- **Phó Hiệu Trưởng:** Tham mưu xây dựng kế hoạch, tăng cường công tác kiểm tra, đánh giá việc tổ chức thực hiện của Tổ và giáo viên. Báo cáo kịp thời về Hiệu trưởng biết để có cơ sở báo cáo về Phòng Giáo dục thông qua báo cáo sơ kết học kỳ I và báo cáo tổng kết cuối năm học.

Báo cáo sơ kết chậm nhất 02 ngày sau khi kết thúc học kỳ 1 và báo cáo tổng kết chậm nhất sau 02 ngày kết thúc năm học về Phòng GDĐT qua chuyên

môn THCS (đ/c Thuận) theo biểu mẫu theo phụ lục đính kèm.

- Đối với các các Tổ trưởng chuyên môn: Quán triệt triển khai thực hiện nghiêm túc việc tổ chức dạy các môn học theo phương thức giáo dục STEM; Tăng cường theo dõi, giám sát việc kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh đảm bảo chất lượng, hiệu quả.

Mỗi giáo viên thuộc các môn Vật lí, Hóa học, Sinh học, Khoa học tự nhiên, Toán, Công nghệ, Tin học 1 xây dựng và thực hiện ít nhất 01 chủ đề/bài học STEM/STEAM / học kỳ/ lớp (Riêng giáo viên các môn Vật lí, Hóa học, Sinh học, Khoa học tự nhiên, Toán, Công nghệ, Tin học các trường đạt chuẩn quốc gia xây dựng và thực hiện ít nhất 02 chủ đề/bài học STEM/STEAM/ học kỳ/ lớp) theo mẫu đính kèm).

Sau mỗi lần tổ chức dạy học chủ đề STEM, Tổ chuyên môn tiến hành đánh giá, phân tích rút kinh nghiệm trong lần sinh hoạt chuyên môn gần nhất để định hướng cho các lần thực hiện tiếp theo. Và đồng thời tổng hợp báo cáo định kỳ cho Phó Hiệu Trưởng (*mẫu báo cáo kèm theo*).

- Đối với giáo viên bộ môn: Thực hiện nghiêm túc việc tổ chức dạy học bộ môn theo phương thức giáo dục STEM . Báo cáo kịp thời về Tổ trưởng biết kết quả thực hiện khi có yêu cầu.

Trên đây là kế hoạch tổ chức thực hiện các chủ đề dạy học STEM từ năm học 2022- 2023 của trường THCS Nguyễn Du. Trong quá trình triển khai thực hiện, nếu gặp những khó khăn vướng mắc báo cáo về P.HT để được hướng dẫn kịp thời./.

Nơi nhận:

- PGD (b/c);
- PHT (t/h);
- Các Tổ chuyên môn(t/h);
- Lưu: VT

HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Văn Đồng Tiến

PHỤ LỤC

(Đính kèm Kế hoạch số /KH-THCS.ND ngày tháng năm 2022
của trường THCS Nguyễn Du)

UBND HUYỆN TÂN HỒNG
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
NGUYỄN DU

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

Số: /BC-THCS.ND Tân Hồng, ngày tháng năm 2022

BÁO CÁO

Việc triển khai giáo dục STEM trong giáo dục trung học Năm học 2022 - 2023

1. Công tác chỉ đạo

Nêu các văn bản chỉ đạo, kế hoạch thực hiện của đơn vị.

2. Kết quả triển khai

2.1. Các hội thảo hội nghị tập huấn về STEM

2.2. Triển khai giáo dục STEM trong các trường THCS, THPT:

a. Tổ chức dạy học các môn học thuộc lĩnh vực giáo dục STEM (Toán, Vật lí, Hóa học, Sinh học, Tin học, Công nghệ) theo tinh thần dạy học liên môn; xây dựng và dạy học các chủ đề giáo dục STEM;

b. Tổ chức các hoạt động trải nghiệm liên quan đến lĩnh vực STEM;

c. Tổ chức công tác nghiên cứu khoa học và Cuộc thi khoa học kĩ thuật dành cho học sinh trung học.

d. Phối hợp với các cơ sở giáo dục đại học, viện nghiên cứu, Tổ chức, doanh nghiệp trong triển khai các hoạt động giáo dục STEM trên địa bàn.

Ở mỗi nội dung trên, cần nêu các hoạt động đã triển khai; các giải pháp triển khai thực hiện; số đơn vị và cá nhân tham gia; kết quả đạt được, hạn chế cần khắc phục và nguyên nhân; tên các đơn vị tích cực trong hoạt động.

3. Đánh giá chung (thuận lợi, khó khăn)

.....

4. Nhiệm vụ giải pháp triển khai giáo dục STEM trong thời gian tới

.....

5. Đề xuất kiến nghị

....., ngày tháng năm 20..

HIỆU TRƯỞNG

