

## **KẾ HOẠCH**

### **Thực hiện chủ đề dạy học theo định hướng giáo dục STEM trong nhà trường năm học 2017 – 2018**

Căn cứ Căn cứ Công văn số 2998/GDĐT-GDTrH, ngày 18 tháng 8 năm 2017 của Sở Giáo dục và Đào tạo TP. HCM, về hướng dẫn thực hiện chủ đề dạy học theo định hướng giáo dục STEM trong trường Trung học năm học 2017-2018

Căn cứ vào kế hoạch nhà trường năm học 2017- 2018;

Trường THPT Cần Thạnh xây dựng kế hoạch thực hiện như sau:

#### **I. MỤC ĐÍCH – YÊU CẦU:**

##### **1/ Mục đích của giáo dục STEM:**

Giáo dục STEM là một phương pháp dạy học nhằm hình thành, rèn luyện tri thức, năng lực cho học sinh (HS) thông qua các đề tài, các bài học, các chủ đề có nội dung thực tiễn.

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

Giáo dục STEM đề cao hoạt động thực hành 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. Từ đó rèn luyện cho học sinh năng lực tư duy, sáng tạo, tranh luận, phản biện, ...

Giáo dục STEM cũng trang bị cho học sinh những kỹ năng phù hợp để phát triển trong thế kỷ 21: Tư duy phản biện và sáng tạo, Kỹ năng diễn đạt và thuyết trình, Kỹ năng trao đổi và cộng tác, Kỹ năng giải quyết vấn đề, Kỹ năng làm việc theo dự án ...

##### **2. Yêu cầu về chủ đề giáo dục STEM**

*Các chủ đề giáo dục STEM có thể được xây dựng, thực hiện với nhiều mức độ khác nhau tùy thuộc vào khả năng xây dựng kế hoạch dạy học, giáo dục của đơn vị và sự đáp ứng của học sinh. Cụ thể:*

- Các chủ đề giáo dục STEM có thể là các nội dung hẹp và 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 và công sức 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. HÌNH THỨC TỔ CHỨC:**

1/ Các chủ đề dạy học theo định hướng giáo dục STEM có thể tổ chức lồng ghép trong một tiết dạy học, trong một bài học chính khóa; tổ chức trong một tiết dạy học hoặc một bài học ngoại khóa; Các chủ đề dạy học có thể được xây dựng theo Chương trình giáo dục nhà trường (đảm bảo sự đăng ký tham gia tự nguyện của học sinh và cha mẹ học sinh) được xây dựng trong kế hoạch giáo dục nhà trường.

2/ Có thể tổ chức thành một cuộc thi trong phạm vi hẹp của nhóm hoặc lớp hay tổ chức thành một cuộc thi trong phạm vi rộng trong nhà trường hoặc rộng hơn. Các nội dung này phải được tính toán phù hợp và đảm bảo việc thực hiện đầy đủ nội dung chương trình theo qui định.

## **III. NGUYÊN TẮC TRIỂN KHAI CÁC CHỦ ĐỀ GIÁO DỤC STEM:**

1/ Đối với các chủ đề dạy học theo định hướng giáo dục STEM được tổ chức lồng ghép trong tiết dạy học, trong một bài học chính khóa phải đảm bảo không làm ảnh hưởng đến việc thực hiện nội dung chương trình dạy học bộ môn và được xây dựng trong kế hoạch dạy học của môn học và được hiệu trưởng phê duyệt,

2/ Các chủ đề dạy học theo định hướng giáo dục STEM được xây dựng theo hình thức là các Chương trình giáo dục nhà trường, có sự tham gia của tổ chức, doanh nghiệp và có thu theo thỏa thuận phải đảm bảo nguyên tắc tự nguyện đăng ký tham gia của học sinh và được đưa vào Kế hoạch giáo dục của nhà trường, báo cáo Sở GDĐT theo qui định.

## **IV. MỘT SỐ ĐỊNH HƯỚNG VỀ CẤU TRÚC CỦA MỘT CHỦ ĐỀ GIÁO DỤC STEM:**

### **1/ Về nội dung**

- Nội dung đề tài hẹp, thiết bị đơn giản, nhằm góp phần hình thành hoặc minh họa cho kiến thức khoa học; Nội dung đề tài hẹp, thiết bị đơn giản, nhằm rèn luyện vận dụng các kiến thức khoa học.

- Đề tài dạng một dự án trong thực tiễn cuộc sống, thiết bị và kiến thức không phức tạp, thời gian thực hiện không dài; Đề tài dạng một dự án trong thực tiễn cuộc sống, thiết bị và kiến thức khá phức tạp, cần nhiều thời gian thực hiện.

- Trong tổ chức thực hiện chính khóa hay ngoại khóa, các chủ đề giáo dục STEM đều phải xác định các mục tiêu cần đạt được sau khi thực hiện đề tài, chủ đề.

### **2/ Về thời lượng thực hiện**

Thời lượng thực hiện các Chủ đề giáo dục STEM theo yêu cầu của đề tài, chủ đề.

### **3/ Về yêu cầu khi triển khai các chủ đề giáo dục STEM**

Các chủ đề giáo dục STEM khi xây dựng và triển khai thực hiện phải có:

- Phân hướng dẫn dành cho giáo viên về các nguyên vật liệu, công cụ thực hiện, các tư liệu để giáo viên dẫn nhập vào đề tài; các thông tin trong lịch sử và cuộc sống để dẫn đến nhu cầu tìm hiểu, nghiên cứu đề tài, chủ đề; các nội dung cần nghiên cứu, giải quyết; các phương án, kịch bản đề xuất để giáo viên hướng dẫn, tổ chức học sinh thực hiện đề tài, chủ đề.

- Phân hướng dẫn dành cho học sinh: Phiếu học tập (gợi ý, hướng dẫn các công việc học sinh cần thực hiện, các nội dung học sinh cần báo cáo, trả lời, luyện tập khi thực hiện đề tài, chủ đề); các vấn đề gợi ý để học sinh có thể luyện tập, tìm hiểu mở rộng, nâng cao hoặc nghiên cứu chuyên sâu hơn sau khi đã thực hiện đề tài, chủ đề trong phạm vi thời gian, nội dung quy định.

## **V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN:**

### **1/ Ông Lê Hữu Hân- Hiệu trưởng:**

Chỉ đạo bộ phận chuyên môn xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện đến các tổ trưởng bộ môn.

Huy động các lực lượng xã hội: Các doanh nghiệp, tổ chức xã hội có chức năng trong lĩnh vực giáo dục, có năng lực ( đội ngũ, có cơ sở vật chất, trang thiết bị, có hệ thống bài học, chủ đề về giáo dục STEM phù hợp) tham gia. Các tổ chức này phải được Sở GDĐT thẩm định và cho phép hỗ trợ nhà trường tổ chức thực hiện các chủ đề giáo dục STEM.

### **2/ Bà Võ Thị Diễm Phụng- PHTCM:**

Xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện đến các tổ trưởng bộ môn.

### **3/ Tổ trưởng chuyên môn:**

Tham gia tập huấn theo lịch chung của Sở Giáo dục và Đào tạo TP. HCM và triển khai lại các tổ viên.

Xây dựng kế hoạch thực hiện trong tổ.

Các bộ môn, đặc biệt là các môn KH tự nhiên ( Toán, Lý, Hóa, Sinh) và Công nghệ xây dựng 01 đề tài/học kỳ.

( Trong mỗi học kỳ của năm học 2017-2018, mỗi Cụm chuyên môn THPT thực hiện ít nhất một đề tài GD STEM tại mỗi trường- Theo VB của Sở Giáo dục và Đào tạo TP. HCM)

### **Nơi nhận:**

- Phòng trung học – Sở Giáo dục; “để báo cáo”
- BGH;”
- Các tổ chuyên môn; “để thực hiện”
- Lưu VT.

**KT. HIỆU TRƯỞNG**  
**PHÓ HIỆU TRƯỞNG**  
( Đã ký)

***Võ Thị Diễm Phụng***