|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO ĐẮK LẮK**TRƯỜNG THPT KRÔNG BÔNG** Số: 13/KH-CM | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** *Krông Bông, ngày 07 tháng 10 năm 2022* |

**KẾ HOẠCH**

 **THỰC HIỆN GIÁO DỤC STEM NĂM HỌC 2022-2023**

*Căn cứ Hướng dẫn số 1411/SGDĐT-GDTrH-GDTX ngày 05/9/2022 của Giám đốc Sở GD&ĐT Đăk Lăk về hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ GDTrH năm học 2022-2023*;

*Công văn 3089/BGDĐT-GDTrH, ngày 14/8/2020 về việc triển khai thực hiện giáo dục STEM trong giáo dục phổ thông của Bộ Giáo dục và Đào tạo; CV số 1534/SGDĐT-GDTrH, ngày 08/10/2020 v/v hướng dẫn thực hiện giáo dục STEM trong các trường trung học;*

*Căn cứ tình hình thực tế, trường THPT Krông Bông xây dựng kế hoạch thực hiện giáo dục STEM trong đơn vị năm học 2022-2023 như sau:*

**I. ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH:**

**1. Tình hình biên chế trường lớp:**

- Gồm: 1.617 em học sinh, 121 học sinh dân tộc, chia làm 39 lớp:

+ Khối 12: 12 lớp 466 em trong đó có 289 em nữ, 31 dân tộc 20 nữ dân tộc

+ Khối 11: 13 lớp 514 em trong đó có 283 em nữ, 38 dân tộc 27 nữ dân tộc

+ Khối 10: 14 lớp 637 em trong đó có 317 em nữ, 52 dân tộc 35 nữ dân tộc

- Tỉ lệ học sinh dân tộc: 7.48%.

- Có khoảng 10% học sinh là con cán công chức viên chức trên địa bàn. 90% học sinh là con nông dân. 60% học sinh đi học cách trường 10 đến 20 km. 15% học sinh ở trọ tại các nhà trọ quanh trường.

- Đa phần học sinh ở vùng sản xuất nông nghiệp, điều kiện kinh tế còn khó khăn nhưng chịu khó.

- Biên chế cán bộ, giáo viên, nhân viên: Tổng số: 91 người, 51 nữ.

+ Lãnh đạo 3, Giáo viên 81; nhân viên 7 (02 hợp đồng 68, 5 biên chế chính thức).

- Trình độ chuyên môn:

+ Lãnh đạo: 2 tốt nghiệp Đại học, 01 thạc sỹ .

+ Giáo viên: 75 tốt nghiệp đại học, 6 thạc sỹ chuyên môn. Có 4 giáo viên đang học cao học.

+ Nhân viên: 3 đại học (kế toán, thư viện, thiết bị), 01 cao đẳng (văn thư), 01 trung cấp (y tế), 02 phổ thông (bảo vệ)

**2. Thuận lợi và khó khăn:**

***a. Thuận lợi:***

Năm học 2022 – 2023, việc bố trí 39 lớp với bình quân trên dưới 41 HS/lớp, tróng đó khối 11,12 học sinh/lớp ít hơn giúp cho công tác quản lý và dạy học thuận lợi và học sinh có điều kiện tốt hơn (chỉ có khối lớp 10 mới tuyển sinh số HS /lớp khá đông).

Đội ngũ thầy, cô giáo dần ổn định về biên chế, việc phân công giảng dạy tương đối bảo đảm. Chất lượng chuyên môn của các giáo viên được nâng lên qua thời gian thực tế giảng dạy tại trường. Việc triển khai các phương pháp dạy học tích cực đã được thực hiện như phương pháp Dạy học theo dự án, phương pháp nghiên cứu khoa học, phương pháp mới khác đã mang lại kết quả tốt.

Cơ sở vật chất trường lớp tương đối đầy đủ, các phòng đầu trang bị màn hình Tivi lớn. Cảnh quan xanh, sạch, đẹp, bảo đảm tương đối cho việc phục vụ dạy học.

Đội ngũ nhân viên có nghiệp vụ ngày càng chuyên nghiệp hơn.

***b. Khó khăn:***

Một số ít thầy cô giáo ở xa trường, một số chưa tiếp cận với PPDH mới, trình độ chuyên môn chưa thật đồng đều, còn xa lạ với việc đổi mới phương pháp dạy học nhất là phương pháp giáo dục STEM. Trang thiết bị phục vụ dạy học STEM chưa đảm bảo.

**II. MỤC TIÊU VÀ YÊU CẦU CỦA GIÁO DỤC STEM**

**1. Mục tiêu 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.

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 HS năng lực tư duy, sáng tạo, tranh luận, phản biện, …

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

Các chủ đề GD 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 bộ môn và sự đáp ứng của học sinh. Cụ thể:

+Các chủ đề GD 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 GD 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.

+ Tổ chức tập huấn đến toàn thể CB, GV hiểu biết về GD STEM (BGH, các thầy cô đã tập huấn ở Sở triển khai thực hiện).

**III. HÌNH THỨC VÀ NGUYÊN TẮC TỔ CHỨC**

**1. Về hình thức tổ chức**

**1.1. Dạy học các môn khoa học theo bài học STEM**

Ðây là hình thức tổ chức giáo dục STEM chủ yếu trong nhà trýờng trung học. Giáo viên thiết kế các bài học STEM để triển khai trong quá trình dạy học các môn học thuộc chýõng trình giáo dục phổ thông theo hýớng tiếp cận tích hợp nội môn hoặc tích hợp liên môn.

Các chủ đề dạy học theo định hướng giáo dục STEM được xây dựng mới hoặc kết hợp với một số giờ học tại phòng học bộ môn trong nhà trường nhằm trang bị một số công cụ thực hành thông dụng để tiến hành một số tiết học về GD STEM tại phòng bộ môn; 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.

Các Tổ trưởng chuyên môn phải thực hiện việc xây dựng kế hoạch và thực hiện **ít nhất 02 chủ đề dạy học theo định hướng giáo dục STEM/học kỳ.** Trình BGH duyệt trước khi triển khai đến giáo viên trong tổ (các môn tự nhiên phải thực hiện trước, các môn xã hội sẽ có lộ trình thực hiện sau).

**1.2. 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, nãng khiếu và lựa chọn của học sinh một cách tự nguyện. Cụ thể: Trong năm học này tiếp tục duy trì hoạt động các CLB đã ra mắt như môn Vật lí-Sinh học, Ngữ văn, Tiếng anh và CLB KHKT theo định hướng giáo dục STEM. Các bộ môn KHTN chưa có CLB nghiên cứu đề xuất phương án tổ chức CLB trình BGH xem xét.

**1.3. Tổ chức hoạt động nghiên cứu khoa học, kĩ 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, kĩ thuật. Cụ thể:

 + Duy trì hoạt động CLB khoa học kĩ thuật cho giáo viên và học sinh đam mê KHKT.

+ Tổ chức thi khoa học kĩ thuật cấp trường và dự thi cấp tỉnh theo kế hoạch.

**2. Nguyên tắc triển khai các chủ đề giáo dục STEM**

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. Khuyến khích giáo viên sử dụng các thiết bị dạy học hiện có và TIVI phòng thí nghiệm để tổ chức dạy học STEM cho học sinh 10.

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.

**3. Một số định hướng về cấu trúc của một chủ đề giáo dục STEM**

**3.1. Về nội dung**

Nội dung đề tài hẹp, thiết bị đơn giản, nhằm góp phần hình thành hoặc minh hoạ 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 khoá hay ngoại khóa, các chủ đề GD STEM đều phải xác định các mục tiêu cần đạt được sau khi thực hiện đề tài, chủ đề.

**3.2. Về thời lượng thực hiện**

Thời lượng thực hiện các Chủ đề giáo dục STEM theo yêu cầu của đề tài, chủ đề (bám sát CV 3089/BGDĐT-GDTrH ngày 14/8/2020 của Bộ GD-ĐT).

**3.3. 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:

Phần hướng dẫn dành cho giáo viên về các nguyên vật liệu, công cụ thực hiện, các tư liệu để GV 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 GV hướng dẫn, tổ chức HS thực hiện đề tài, chủ đề.

Phần hướng dẫn dành cho học sinh: Phiếu học tập (gợi ý, hướng dẫn các công việc HS 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 để trong phạm vi thời gian, nội dung quy định.

**IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**1. Công tác quản lý, chỉ đạo**

Căn cứ Hướng dẫn của Sở Giáo dục và Đào tạo về hướng dẫn thực hiện chủ đề dạy học theo định hướng giáo dục STEM trong trường Trung học năm học 2022 – 2023. Hiệu trưởng nhà trường xây dựng kế hoạch triển khai đến toàn thể CB – GV- NV trong đơn vị.

**2. Công tác kiểm tra**

+ Công tác kiểm tra chuyên môn:

- Theo kế hoạch thực hiện chủ đề dạy học theo định hướng giáo dục STEM của các tổ trong năm học 2022 – 2023.

+ BGH thường xuyên theo dõi, đôn đốc các tổ CM thực hiện nghiêm túc, hiệu quả kế hoạch.

+ Sau mỗi học kì, BGH chỉ đạo tổ chức họp rút kinh nghiệm, điều chỉnh bổ sung kế hoạch, điều chỉnh nội dung hoạt động và rút kinh nghiệm trong công tác tổ CM.

**3. Chế độ thông tin, báo cáo**

Thực hiện việc báo cáo thường kỳ, báo cáo sơ kết học kỳ, Báo cáo tổng kết năm học về Sở theo đúng thời gian quy định (Chuyên môn phụ trách).

. Các Tổ trưởng chuyên môn xây dựng kế hoạch và thực hiện **ít nhất 02 chủ đề dạy học theo định hướng giáo dục STEM/học kỳ**, trình BGH duyệt trước khi triển khai đến giáo viên trong tổ.

Trong quá trình tổ chức thực hiện Kế hoạch, các Tổ chuyên môn, các bộ phận, các CLB, Chủ tịch công đoàn, bí thư Đoàn thanh niên…phải kịp thời báo cáo những khó khăn, vướng mắc về cho Ban lãnh đạo để kịp thời tháo gỡ, điều chỉnh kế hoạch, hỗ trợ nguồn lực đảm bảo cho kế hoạch hoạt động giáo dục của nhà trường đạt kết quả cao nhất.

Trên đây là Kế hoạch thực hiện giáo dục theo định hướng giáo dục STEM trong năm học 2022 – 2023 của trường THPT Krông Bông./.

**Nơi nhận:** **KT**.**HIỆU TRƯỞNG**

- Sở Giáo dục và Đào tạo (để báo cáo); **Phó hiệu trưởng**

- Tổ CM; CĐ, ĐTN, Hội LHTN;

- Chủ nhiệm các CLB; đăng web trường;

- Lưu: CM

 **Nguyễn Công Lam**