

Số : /KH-SGDĐT Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng 10 năm 2023

KẾ HOẠCH
Hội thi thiết kế chủ đề dạy học tích hợp - STEM
trong trường trung học năm 2023-2024

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

Căn cứ công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2021 của Bộ GDĐT về xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch giáo dục của nhà trường;

Căn cứ Công văn 6614/BGDĐT-GDTrH ngày 15 tháng 12 năm 2022 của Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về việc tập huấn CBQL, Giáo viên giáo dục STEM, hướng nghiệp trong trường THCS, THPT và trường phổ thông có nhiều cấp học;

Sở GDĐT triển khai Hội thi thiết kế chủ đề dạy học tích hợp - STEM trong trường Trung học, cụ thể:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

Giáo viên (GV) thể hiện việc vận dụng các nguyên tắc dạy học theo định hướng giáo dục STEM xây dựng các chủ đề dạy học nhằm nâng cao hiệu quả, chất lượng giáo dục trong nhà trường khi triển khai chương trình GDPT 2018.

Thông qua cuộc thi, GV trao đổi các kinh nghiệm thực tiễn trong việc thực hiện các chủ đề giáo dục STEM, góp phần xây dựng nguồn tư liệu về giáo dục STEM ở các môn học để phổ biến rộng rãi trong Thành phố, thúc đẩy hoạt động giáo dục STEM của Thành phố phát triển mạnh hơn.

II. ĐỐI TƯỢNG, HÌNH THỨC THI

1. Đối tượng dự thi

Giáo viên giảng dạy các bộ môn ở các trường THCS, THPT, trường phổ thông có nhiều cấp học có cấp THPT trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Hình thức thi

Giáo viên thiết kế 01 chủ đề dạy học, kế hoạch bài dạy (KHBD) theo định hướng giáo dục STEM với chủ đề được chọn theo mục tiêu cần đạt hoặc chủ đề trong khung chương trình của môn học thuộc chương trình GDPT 2018:

- 01 chủ đề dạy học là 01 sản phẩm dự thi với thời lượng không quá 2 tiết dạy;
- Các chủ đề được thiết kế và triển khai trực tiếp hoặc trực tuyến.

- Các chủ đề đã được thực hiện trong năm học 2022 – 2023 hoặc sẽ được triển khai trong năm học 2023 – 2024.

- Sản phẩm dự thi chưa đạt giải bất kỳ Cuộc thi, Hội thi nào do các cơ quan tổ chức phát động trong và ngoài nước. Thủ trưởng đơn vị chịu trách nhiệm về bài thi của giáo viên dự thi.

+ **Đối với THCS:** Ban tổ chức chọn 60% tổng số sản phẩm dự thi xuất sắc nhất theo thứ tự từ trên xuống để xét giải Nhất, Nhì, Ba.

+ **Đối với THPT:** Ban tổ chức chọn 60% tổng số sản phẩm dự thi xuất sắc nhất theo thứ tự từ trên xuống để xét giải Nhất, Nhì, Ba.

III. KINH PHÍ TỔ CHỨC VÀ CƠ CẤU GIẢI THƯỞNG

1) Kinh phí tổ chức: trích từ nguồn ngân sách.

2) Khen thưởng:

- Giấy khen của Giám đốc Sở GDĐT.

- Giải thưởng Hội thi không áp dụng theo Nghị quyết 02/2021/NQ-HĐND ngày 23 tháng 3 năm 2021 của Hội đồng nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh.

3) Cơ cấu giải thưởng

- ***Giải cá nhân:*** Mỗi cấp học Ban tổ chức chọn 60% tổng số sản phẩm dự thi xuất sắc nhất theo thứ tự từ trên xuống để xét giải Nhất, Nhì, Ba với cơ cấu: 10% giải Nhất, 20% giải Nhì, 30% giải Ba.

- ***Giải tập thể:***

+ Cấp THPT: 01 giải Nhất, 02 giải Nhì và 03 giải Ba (xếp từ cao xuống thấp dành cho trường có nhiều môn tham gia cuộc thi đạt giải, và sắp xếp theo thứ tự từ trường có số lượng giải Nhất, Nhì, Ba).

+ Cấp THCS: 01 giải Nhất, 02 giải Nhì và 03 giải Ba (xếp từ cao xuống thấp dành cho Phòng Giáo dục có nhiều giải theo thứ tự Nhất, Nhì, Ba).

IV. NỘI DUNG BÀI THI

1. Mỗi cơ sở giáo dục là 01 đơn vị dự thi:

- Mỗi trường THCS có không quá 10 sản phẩm dự thi.

- Mỗi trường THPT có không quá 10 sản phẩm dự thi.

Các trường THCS nộp hồ sơ dự thi về Phòng GDĐT. Phòng GDĐT tập hợp và cử đại diện nộp về Sở GDĐT theo hướng dẫn (phụ lục đính kèm)

Mỗi GV tham gia tối đa 01 hồ sơ dự thi, mỗi hồ sơ do 01 GV đăng ký dự thi.

3. Thời hạn nộp hồ sơ dự thi: từ ngày **13/11/2023 đến 17 giờ 00 phút ngày 15/11/2023.**

Cấp THPT: Dùng 01 tài khoản, nộp 01 lần, nộp hồ sơ theo đơn vị dự thi về Sở GDĐT và thực hiện gửi theo đường link:

<https://forms.office.com/r/rcJjNQwNJh>.

Cấp THCS: Tập hợp theo đơn vị Phòng GDĐT và đại diện Phòng GDĐT nộp về Sở GDĐT và thực hiện gửi theo đường link:

<https://forms.office.com/r/wJtdgdVchC>.

4. Sở GDĐT công bố kết quả cuộc thi trước ngày 15/12/2023.

V. NỘI DUNG DỰ THI

1. Định hướng đặc điểm của chủ đề dự thi

Dựa trên nội dung bài dạy môn học theo định hướng giáo dục STEM dự định triển khai, có thể đưa ra một tình huống có vấn đề mang tính thực tiễn khiến học sinh có nhu cầu thực hiện một nhiệm vụ cụ thể để giải quyết vấn đề. Nhiệm vụ học tập phải bao gồm các yêu cầu cụ thể về sản phẩm mà để hoàn thành nhiệm vụ, học sinh cần liên hệ và vận dụng kiến thức các môn học thuộc lĩnh vực STEM (Toán, Vật lý, Hóa học, Sinh học, Tin học, Công nghệ, Khoa học tự nhiên...). Tình huống đặt ra cần có tiềm năng trong việc khuyến khích học sinh hoạt động và vận dụng kiến thức của nhiều môn học khác nhau, có tính khả thi về thời gian, phù hợp với năng lực của học sinh, điều kiện cơ sở vật chất của nhà trường và địa phương,... Ngoài ra, các tình huống cũng cần phù hợp với sở trường, đặc điểm của đối tượng học sinh, tạo ra sự quan tâm, hứng thú của học sinh thông qua việc thấy được ý nghĩa và lợi ích của giáo dục STEM mang lại.

2. Phạm vi và mức độ của một chủ đề

- Các chủ đề thuộc chương trình giảng dạy của các môn học trong chương trình GDPT 2018.

- Các chủ đề: giáo dục STEM, giáo dục hướng nghiệp cho học sinh trong trường trung học.

3. Xác định vấn đề cần giải quyết

- Dựa vào những nội dung kiến thức trong chương trình môn học và các hiện tượng, quá trình gắn với các kiến thức đó trong thực tiễn;

- Xuất phát từ việc đáp ứng một số nhu cầu thiết thực trong sinh hoạt hàng ngày, trong sản xuất, trong cuộc sống, trong học tập;

- Thông qua những câu chuyện về các phát minh, sáng chế của các nhà khoa học nổi tiếng dẫn đến nhu cầu mong muốn thử nghiệm, chứng minh thông qua các bài dạy STEM;

- Tham khảo ý tưởng từ những bài học, hoạt động, dự án có sẵn trong các nguồn tài liệu trong nước và quốc tế (sách, báo, internet, ...).

- Trong quá trình dạy học các môn học thuộc lĩnh vực STEM, cần thường xuyên đặt câu hỏi “những kiến thức đã học trong bài được ứng dụng ở đâu trong thực tiễn, có thể dùng nó để giải quyết những vấn đề gì”. Đặc biệt là những câu hỏi liên hệ, vận dụng vào bối cảnh thực tiễn địa phương, nhà trường.

- Các chủ đề được thiết kế và triển khai trực tiếp hoặc trực tuyến.
- Các chủ đề đã được thực hiện trong năm học 2022 - 2023 hoặc sẽ được triển khai trong năm học 2023 - 2024.

4. Tiêu chí sản phẩm, giải pháp giải quyết vấn đề

Giáo viên cần xác định các tiêu chí cụ thể cho sản phẩm sao cho:

- Học sinh huy động kiến thức đã học (với bài dạy STEM vận dụng) hoặc khám phá được kiến thức mới (đối với bài dạy STEM kiến tạo) mới có thể đáp ứng các yêu cầu sản phẩm học tập GV đưa ra.
- Học sinh vận dụng kiến thức và kinh nghiệm thực tiễn để đề xuất được các giải pháp có tính khoa học và khả thi; chế tạo sản phẩm; cải tiến, phát triển sản phẩm.
- Thông qua việc thực hiện các hoạt động thiết kế trong bài dạy, học sinh có cơ hội phát triển các năng lực chung cốt lõi như tự chủ và tự học, giao tiếp và hợp tác, giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Tiến trình tổ chức hoạt động dạy học được thiết kế theo các phương pháp và kĩ thuật dạy học tích cực với các hoạt động học bao hàm các bước của quy trình thiết kế kĩ thuật.
- Mỗi hoạt động học được thiết kế rõ ràng về mục tiêu, nội dung, sản phẩm học tập mà học sinh phải hoàn thành và cách thức tổ chức hoạt động học tập. Các hoạt động học tập đó có thể được tổ chức cả ở trong và ngoài lớp học (ở trường, ở nhà và cộng đồng).

5. Sản phẩm dự thi

Giáo viên cần thể hiện sản phẩm dự thi của mỗi chủ đề giáo dục STEM thành 5 phần sau:

Phần 1: Phần tổng quan

- Thông tin giới thiệu về GV và đơn vị (họ tên, năm sinh, giới tính, bộ môn đăng ký dự thi, thâm niên công tác, tên đơn vị, số điện thoại liên lạc cá nhân).
- Tên và tóm lược nội dung chủ đề dự thi và nêu rõ thuộc **môn học nào** (chỉ chọn 1 đơn vị môn học để đăng ký).
- Vị trí các kiến thức có thể triển khai thực hiện chủ đề đó: lưu ý xác định kiến thức, kỹ năng nền và kiến thức kỹ năng sẽ được hình thành sau chủ đề.
- Nêu mức độ của chủ đề (một phần bài học hay bài học, dự án, hẹp hay rộng, đơn giản hay phức tạp).
- Nêu thời lượng thực hiện chủ đề.
- Không gian thực hiện: trong lớp học hay ngoài lớp học.
- Mục tiêu cần đạt được sau khi thực hiện chủ đề.

Phần 2: Chuẩn bị của GV

- Nêu các nguyên vật liệu, phương tiện, thiết bị cần sử dụng.
- Các thông tin, tư liệu để GV dẫn nhập vào chủ đề, các nội dung cần nghiên cứu, giải quyết.
- Các phương án, kịch bản đề xuất để GV hướng dẫn, tổ chức HS tìm hiểu, nghiên cứu, thực hiện chủ đề.
- Thời lượng thực hiện chủ đề GD theo yêu cầu của đề tài, chủ đề.
- Các phương án đánh giá HS theo cá nhân, theo nhóm làm việc.

Phần 3: Kế hoạch dạy học đề xuất hoặc đã được sử dụng để thực hiện chủ đề

- Kế hoạch dạy học cần thể hiện được tinh thần của phương pháp dạy học tích cực, hướng tới việc GV tổ chức hoạt động học tập cho HS và theo tiến trình gồm các diễn biến chính như sau:

+ Chuyển giao nhiệm vụ: GV tổ chức tình huống thực tiễn và lựa chọn kỹ thuật dạy học tích cực phù hợp để giao cho HS các nhiệm vụ vừa sức.

+ Thực hiện nhiệm vụ: HS sử dụng kiến thức, kỹ năng để tự lực hoạt động giải quyết nhiệm vụ theo cá nhân, cặp đôi hoặc nhóm nhỏ. Hoạt động giải quyết vấn đề có thể được thực hiện cả ở trong lớp học và ngoài lớp học.

+ Báo cáo, thảo luận: Sử dụng kỹ thuật được lựa chọn, GV tổ chức cho HS báo cáo và thảo luận.

+ Kết luận, nhận định: Từ kết quả báo cáo, thảo luận, GV hướng dẫn HS nhận định các kết quả và rút ra kết luận, xác nhận các kiến thức mà HS thu được, tổ chức luyện tập và giao nhiệm vụ tiếp theo.

Phần 4: Hướng dẫn HS (có thể thực hiện thành Phiếu học tập)

- Nêu các gợi ý, hướng dẫn các công việc HS cần thực hiện.
- Các nội dung HS cần báo cáo, trả lời, luyện tập khi thực hiện chủ đề.
- Các vấn đề gợi ý để HS luyện tập, tìm hiểu mở rộng, nâng cao hoặc nghiên cứu chuyên sâu hơn.

Phần 5: Các phụ lục

- Các thông tin, tư liệu thu thập được.
- Các kết quả, hình ảnh, đoạn phim, sản phẩm thu nhận được khi thực hiện chủ đề (nếu có).

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Phòng Giáo dục trung học: Tham mưu kế hoạch, phối hợp Phòng Tổ chức Cán bộ tham mưu Quyết định thành lập các Ban tổ chức Hội thi, triển khai thực hiện,

tổ chức chấm thi xử lý kết quả, trình kết quả Ban Giám đốc phê duyệt và công bố kết quả, báo cáo tổng kết Hội thi.

2. Văn Phòng Sở: Chuẩn bị kinh phí tổ chức Hội thi, phối hợp Phòng Giáo dục Trung học tổ chức Hội thi, cung cấp văn phòng phẩm, ấn phẩm tổ chức Hội thi.

3. Phòng Tổ chức Cán bộ: Tham mưu Ban Giám đốc ban hành Quyết định thành lập các ban tổ chức Hội thi.

4. Trung tâm Thông tin và Chương trình Giáo dục: Phối hợp với Phòng Giáo dục Trung học chuẩn bị hệ thống dữ liệu, hướng dẫn, hỗ trợ các đơn vị nộp bài thi.

5. Phòng Giáo dục và Đào tạo thành phố Thủ Đức và các quận, huyện

Phổ biến cuộc thi đến các GV tại các đơn vị trường THCS trên địa bàn, phân công bộ phận phụ trách tổng hợp bài thi và nộp hồ sơ dự thi.

6. Các trường THCS, THPT

Thủ trưởng đơn vị phổ biến rộng rãi thông tin cuộc thi đến các GV tại đơn vị, tổ chức cho thực hiện các chủ đề GD STEM và xây dựng hồ sơ dự thi cho đơn vị.

Nhận được văn bản này, đề nghị Thủ trưởng các đơn vị triển khai nội dung và thực hiện theo đúng kế hoạch./.

Nơi nhận:

- Giám đốc (để báo cáo);
- Các Phòng chuyên môn, Trung tâm thuộc Sở (để thực hiện);
- Phòng GDĐT thành phố Thủ Đức và các quận huyện (để thực hiện);
- Các trường THPT, trường phổ thông có nhiều cấp học có cấp THPT (để thực hiện);
- Lưu: VT, GDTrH(Phong).

**KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Bảo Quốc