

KẾ HOẠCH

Tổ chức ngày hội STEM và cuộc thi Ý tưởng sáng tạo khoa học kỹ thuật cấp trường Năm học 2022 - 2023

Căn cứ công văn 3089/BGDĐT-GDTrH ngày 14/8/2020 của Bộ giáo dục và Đào tạo về việc triển khai thực hiện giáo dục STEM trong giáo dục trung học; Công văn số 2043/SGDĐT-NVDH ngày 27/8/2020 của Sở GDĐT Ninh Thuận về việc triển khai thực hiện giáo dục STEM trong giáo dục trung học từ năm học 2020-2021; Công văn số 2092/SGDĐT-NVDH ngày 30/8/2022 của Sở Giáo dục và Đào tạo Ninh Thuận về việc Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ Giáo dục trung học năm học 2022-2023; Trường THPT chuyên Lê Quý Đôn xây dựng kế hoạch hướng dẫn tổ chức ngày hội STEM và cuộc thi Ý tưởng sáng tạo khoa học kỹ thuật cấp trường năm học 2022 - 2023 như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

- Nâng cao nhận thức về giáo dục STEM, tạo cơ sở ban đầu để lan tỏa dạy học theo định hướng STEM trong đội ngũ giáo viên của nhà trường.

- Tổ chức Ngày hội STEM và cuộc thi Ý tưởng sáng tạo khoa học kỹ thuật nhằm tạo nên sân chơi khoa học, bổ ích, lý thú với nhiều nội dung liên hệ mật thiết với thực tiễn. Khơi dậy niềm đam mê sáng tạo khoa học, công nghệ, kỹ thuật và vận dụng kiến thức các môn học vào giải quyết các vấn đề thực tiễn, đồng thời rèn luyện thêm một số kỹ năng trong giao tiếp, ứng xử, thực hành cho học sinh theo chương trình GDPT 2018.

- Là cơ hội để cha mẹ học sinh, học sinh và giáo viên tìm hiểu thêm về giáo dục STEM, nghiên cứu khoa học kỹ thuật (NCKH – KT), từ đó sẽ ủng hộ và tạo điều kiện cho các em tham gia hoạt động NCKH - KT.

- Hoạt động phải đảm bảo tính khoa học, thiết thực; yêu cầu tất cả giáo viên và học sinh tham gia, yêu cầu các lớp đều phải có sản phẩm trưng bày, dự thi ngày hội STEM và cuộc thi Ý tưởng sáng tạo khoa học kỹ thuật.

- Ngày hội STEM năm học 2022-2023 của trường THPT chuyên Lê Quý Đôn hướng đến chủ đề **“Khơi nguồn sáng tạo”**.

II. THỜI GIAN VÀ ĐỊA ĐIỂM (DỰ KIẾN)

- Thời gian: Tháng 5/2023.

- Địa điểm: Sân trường - Trường THPT chuyên Lê Quý Đôn.

III. THÀNH PHẦN THAM GIA

- 100% học sinh Khối 10 và Khối 11.

- 100% giáo viên tham gia.

- Mời cha mẹ học sinh tham gia (khuyến khích các lớp mời nhiều cha mẹ học sinh tham gia).

- Khách mời (Giáo viên và học sinh các trường bạn).

IV. NỘI DUNG CÁC HOẠT ĐỘNG

4.1. Nội dung 1: Ngày hội STEM

4.1.1. Sản phẩm STEM

Sản phẩm STEM do học sinh nghiên cứu, chế tạo (giáo viên, phụ huynh hỗ trợ - *nếu cần*) trên cơ sở vận dụng các kiến thức tích hợp STEM theo chủ đề của ngày Hội bao gồm:

- Các loại công cụ, dụng cụ, máy móc, thiết bị, sản phẩm, mô hình, phục vụ trong lớp học nhằm mục đích nâng cao chất lượng dạy và học theo hướng phát triển năng lực và phẩm chất học sinh.

- Các thí nghiệm minh họa kiến thức đã học, các thí nghiệm vui, phần mềm giải trí, hữu ích,...

- Mô phỏng các hiện tượng thiên nhiên, mô hình hóa các thiết bị, máy móc đơn giản,...

- Các thiết bị tự động hóa, chế tạo robot và trình diễn robot (nếu có).

- Các đề án, dự án, giải pháp khả thi,... giải quyết sáng tạo và tối ưu những vấn đề trong lớp học, nhà trường, gia đình và xã hội.

4.1.2. Yêu cầu về sản phẩm STEM tham gia ngày Hội

- Sản phẩm STEM do học sinh tự nghiên cứu, chế tạo, khuyến khích sáng tạo các ý tưởng mới, cách làm và sử dụng thành phẩm; khuyến khích sử dụng nguyên liệu tái chế, đã qua sử dụng, rẻ tiền, thân thiện với môi trường và các sản phẩm có đầu tư chiều sâu về chuyên môn.

- Sản phẩm STEM phải an toàn cho người sử dụng, không có nguyên liệu gây cháy, nổ, ô nhiễm môi trường... và có mục đích áp dụng vào thực tiễn.

- Mỗi lớp phải có ít nhất **04 sản phẩm** dự thi trong ngày Hội STEM.

- Sản phẩm dự thi phải gồm 02 nội dung:

+ Báo cáo tóm tắt và chấm sản phẩm (70 điểm).

Nội dung: Lý do chọn đề tài; quy trình tạo ra sản phẩm; ứng dụng thực tiễn của sản phẩm; giải thích vận dụng các đơn vị kiến thức của những môn học nào; hướng dẫn sử dụng sản phẩm (nếu có).

Trang bìa chỉ ghi tên trường, tên sản phẩm, năm thực hiện.

+ Sản phẩm trưng bày tại gian hàng vào ngày tổ chức ngày Hội (30 điểm) (Nếu không tổ chức được ngày Hội thì có phương án dự bị).

4.2. Nội dung 2: Cuộc thi Ý tưởng sáng tạo KHKT

Học sinh nộp hồ sơ ý tưởng sáng tạo khoa học cho hội đồng giám khảo chấm thẩm định bao gồm các nội dung:

- Đối với ý tưởng sáng tạo thuộc dự án kỹ thuật: Lựa chọn nội dung, xác định vấn đề cần giải quyết, đề xuất giải pháp thiết kế sản phẩm, dự kiến ứng dụng sản phẩm trong thực tiễn.

- Đối với ý tưởng sáng tạo thuộc dự án khoa học: Lựa chọn nội dung, xác định vấn đề cần giải quyết, đề xuất phương án nghiên cứu, dự kiến ứng dụng kết quả nghiên cứu trong thực tiễn.

- Mỗi lớp phải có ít nhất **04** ý tưởng sáng tạo KHKT dự thi.

4.2.1. Tiêu chí đánh giá dự án và chấm thi:

Căn cứ quy định tại Thông tư 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02/11/2012 và Thông tư 32/2017/TT-BGDĐT ngày 19/12/2017 của Bộ GD-ĐT, dự án dự thi năm học 2021-2022 được đánh giá theo thang điểm 100, là số nguyên và theo các tiêu chí sau:

Lựa chọn nội dung: 10 điểm; Xác định vấn đề: 20 điểm; Đề xuất phương án thiết kế/nghiên cứu: 30 điểm; Dự kiến ứng dụng sản phẩm/ kết quả nghiên cứu trong thực tiễn: 20 điểm; Trình bày bản báo cáo: 20 điểm.

4.2.2. Hồ sơ dự thi và đăng ký tham dự Cuộc thi

Học sinh tham gia dự thi có nhiệm vụ nộp hồ sơ dự án đăng ký dự thi bao gồm:

- Phiếu đăng ký (Phiếu 2A);
- Báo cáo quá trình nghiên cứu ý tưởng sáng tạo KHKT.

Các ý tưởng được hội đồng giám khảo tuyển chọn sẽ tiếp tục phát triển thành Dự án dự thi, tham gia tiếp cuộc thi Khoa học kỹ thuật dành cho học sinh trung học cấp trường năm học 2023-2024, dự kiến tổ chức vào tháng 9/2023.

V. TIẾN ĐỘ, CƠ CẤU GIẢI THƯỞNG

1. Tiến độ

- Giai đoạn 1 (14/12/2022 - 8/01/2023)

- + Nhà trường thông báo và triển khai kế hoạch đến các lớp.
- + GVCN, GVBM định hướng, xây dựng và chuẩn bị cho HS ý tưởng nghiên cứu, thiết kế sản phẩm, thành lập nhóm STEM của lớp, giao nhiệm vụ cho các nhóm. hỗ trợ cho các nhóm, các lớp (Khuyến khích phụ huynh đồng hành).

+ Học sinh đăng ký sản phẩm và giáo viên hướng dẫn – Mẫu 1 (Đính kèm).

GVCN tổng hợp nộp lại cho BTC STEM: Thầy Hai - K10, Thầy Thắng – K11, Cô Hương – K12; Nộp ý tưởng sáng tạo KHKT cho Cô Dương Hiền.

- Giai đoạn 2 (14/01/2023 – 02/5/2023)

- + Các bộ môn, các cá nhân, tập thể tiến hành thực hiện các sản phẩm STEM, thực hiện ý tưởng sáng tạo KHKT.

- Giai đoạn 3 (03/05/2023 – 24/5/2023)

- + Ngày 10/5/2023: Nộp sản phẩm (kèm báo cáo) cho BTC STEM: Thầy Hai, cô Diễm Trang - K10, Thầy Thắng, cô Nguyễn – K11, Cô Hương, thầy Ngọc An – K12; Báo cáo Ý tưởng sáng tạo KHKT cho Cô Dương Hiền tại phòng họp số 1.

+ Ngày 11/5/2023-24/5/2023:

Tổ chức ngày hội STEM, trưng bày của tất cả các sản phẩm.

Ban giám khảo chấm báo cáo ý tưởng sáng tạo KHKT và sản phẩm STEM.

2. Cơ cấu giải thưởng

2.1. Ngày hội STEM

- Giải cá nhân:

- + 06 giải nhất.
- + 10 giải nhì.
- + 12 giải ba.
- + 12 giải khuyến khích.

- Giải đồng đội:

- + 01 giải: Lớp có nhiều sản phẩm đạt giải.
- + 01 giải: Lớp có nhiều sản phẩm trưng bày nhất.
- + 01 giải: Lớp có gian hàng trưng bày đẹp nhất.
- + 01 giải: Lớp có nhiều học sinh thuyết trình sản phẩm tốt nhất.

2.2. Cuộc thi Ý tưởng sáng tạo KHKT

- Giải cá nhân:

- + 06 giải nhất.
- + 10 giải nhì.
- + 12 giải ba.
- 12 giải khuyến khích.

- Giải đồng đội:

- + 01 giải: Lớp có nhiều Ý tưởng đạt giải.
- + 01 giải: Lớp có nhiều học sinh thuyết trình Ý tưởng tốt nhất.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

6.1. Ban tổ chức

- Nhà trường thành lập Ban tổ chức ngày hội STEM và cuộc thi Ý tưởng sáng tạo KHKT.

- Ban tổ chức chịu trách nhiệm tổ chức các hoạt động, vận động các đối tác, doanh nghiệp, CMHS tài trợ.

- Ban tổ chức có nhiệm vụ lập kế hoạch, phân công công tác tổ chức. Quán triệt nội dung kế hoạch triển khai để các bộ phận thực hiện.

6.2. Tổ chuyên môn

- Lập kế hoạch chi tiết và chủ trì triển khai các hoạt động chung của ngày hội STEM và cuộc thi Ý tưởng sáng tạo KHKT.

- Kế hoạch giáo dục phải có chủ đề STEM – Hoạt động thực hành và trải nghiệm /1 học kỳ.

- Giúp HS thực hiện các hoạt động ứng dụng STEM.

- Giới thiệu các sản phẩm do Câu lạc bộ STEM của trường nghiên cứu, chế tạo.

6.3. Giáo viên các bộ môn

- Định hướng, động viên, hướng dẫn cho HS nghiên cứu tham gia các dự án, chế tạo sản phẩm STEM và cuộc thi Ý tưởng sáng tạo KHKT. Hỗ trợ học sinh dự thi, giới thiệu sản phẩm.

- Phối hợp chặt chẽ với giáo viên chủ nhiệm lớp, tạo điều kiện tốt nhất cho học sinh tham gia hoạt động, tháo gỡ những khó khăn cho HS trong quá trình thực hiện.

6.4. Giáo viên chủ nhiệm

- Động viên, hướng dẫn HS quy trình tham gia các hoạt động ngày Hội STEM của trường.

- Phối hợp và động viên CMHS giúp đỡ HS về việc mời chuyên gia, cơ sở vật chất, thiết bị, nguồn lực để giúp HS tham gia nghiên cứu, chế tạo sản phẩm STEM và tham gia cuộc thi Ý tưởng sáng tạo KHKT.

- Phối hợp chặt chẽ với giáo viên các bộ môn để hướng dẫn học sinh xây dựng ý tưởng, áp dụng kiến thức bộ môn vào nghiên cứu, thiết kế, chế tạo sản phẩm.

- Đôn đốc tiến độ, hỗ trợ HS hoàn thành sản phẩm đúng hạn.

6.5. Đoàn thanh niên

- Tổ chức tuyên truyền, động viên, hướng dẫn, giúp đỡ HS các lớp tham gia các hoạt động của ngày hội STEM và cuộc thi Ý tưởng sáng tạo KHKT.

- Phối hợp với nhóm STEM nhà trường để tổ chức theo dõi, đôn đốc đánh giá kết quả tham gia hoạt động STEM của các tập thể lớp.

- Xây dựng sơ đồ các gian hàng tổ chức trong ngày Hội.

- Báo cáo với thầy Huy - PHT về tiến độ thực hiện của các sản phẩm qua hàng tháng.

- Phối hợp với Ban nề nếp xây dựng thang điểm và cộng điểm thi đua cho các cá nhân, tập thể đạt các giải trên, gắn trách nhiệm thi đua của các chi đoàn trong năm học 2022-2023 thông qua việc tham gia ngày Hội và thi ý tưởng sáng tạo KHKT.

6.6. Bộ phận văn phòng, nhân viên phụ trách thiết bị

- Chuẩn bị cơ sở vật chất, thiết bị cho các phòng thực hành STEM; hỗ trợ, hướng dẫn HS sử dụng thiết bị phòng thực hành để nghiên cứu và chế tạo sản phẩm STEM dự thi.

- Chuẩn bị cơ sở vật chất, thiết bị, trang trí khánh tiết và các điều kiện hoạt động khác cho ngày hội STEM và cuộc thi Ý tưởng sáng tạo KHKT cấp trường.

Trên đây là Kế hoạch chuẩn bị tổ chức ngày hội STEM và cuộc thi Ý tưởng sáng tạo KHKT cấp trường của trường THPT chuyên Lê Quý Đôn. Yêu cầu cá nhân, tập thể quan tâm, phổ biến, lập kế hoạch chi tiết thực hiện các nhiệm vụ được giao để ngày hội STEM và cuộc thi Ý tưởng sáng tạo KHKT cấp trường thành công và mang lại hiệu quả thiết thực. Trong quá trình thực hiện vướng mắc thầy cô trao đổi với đ/c Huy – PHT.

Nơi nhận:

- Lãnh đạo;
- TTCM, GV, NV, HS;
- Đăng Teams;
- Lưu: VT.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



The stamp is circular with a red border. The text inside the stamp reads: 'TRƯỜNG THPT CHUYÊN LÊ QUÝ ĐÔN' around the top inner edge, 'PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẢNG BÌNH' around the bottom inner edge, and 'TRƯỞNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG CHÍ-YÊN LÊ QUÝ ĐÔN' in the center. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Vũ Ngọc Huy

PHIẾU ĐĂNG KÝ THAM GIA

Ngày hội STEM và cuộc thi sáng tạo KHKT cấp trường năm học 2022-2023

1. Tên nhóm/ cá nhân HS tham gia:

.....Lớp.....
.....Lớp.....
.....Lớp.....

2. Số lượng thành viên tham gia:học sinh.

3. Nội dung đăng ký tham gia:

Nội dung 1. STEM

.....
.....
.....

Nội dung 2. Ý tưởng sáng tạo KHKT (Dành cho các nhóm, lớp, cá nhân học sinh):

.....
.....
.....

Xác nhận của GVCN