

Số: 193/KH-NHĐ

Hóc Môn, ngày 11 tháng 9 năm 2023

KẾ HOẠCH
Tổ chức cuộc thi khoa học kỹ thuật học sinh trung học cấp trường
Năm học 2023-2024

Căn cứ vào kế hoạch số 1719/KH-GDDT-THCS ngày 11 tháng 9 năm 2023 của Phòng Giáo dục và Đào tạo huyện Hóc Môn về việc triển khai cuộc thi khoa học kỹ thuật học sinh trung học cơ sở huyện Hóc Môn, năm học 2023-2024;

Căn cứ vào kế hoạch giáo dục của Trường THCS Nguyễn Hồng Đào năm học 2023-2024;

Trường THCS Nguyễn Hồng Đào tổ chức cuộc thi khoa học kỹ thuật cấp (KHKT) trường năm học 2023-2024, cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH

- Khuyến khích học sinh trung học nghiên cứu khoa học; sáng tạo kỹ thuật, công nghệ giải quyết các vấn đề thực tiễn.
- Góp phần đổi mới hình thức tổ chức hoạt động dạy học; đổi mới hình thức và phương pháp đánh giá kết quả học tập; phát triển năng lực của học sinh; nâng cao chất lượng dạy học trong các trường THCS.
- Tiếp tục hoạt động nghiên cứu KHKT của học sinh trung học trong bối cảnh dịch bệnh, thông qua việc trình bày các giải pháp, đề xuất các hướng nghiên cứu cải tiến phù hợp với tình hình thực tế hiện nay.
- Tạo cơ hội để học sinh trung học giới thiệu kết quả nghiên cứu KHKT; tăng cường trao đổi, giao lưu văn hoá, giáo dục giữa các địa phương và hội nhập quốc tế.

II. NỘI DUNG TỔ CHỨC

1. Đối tượng dự thi: Học sinh đang học lớp 8, lớp 9 năm học 2023-2024 xếp loại hạnh kiểm và học lực từ loại khá trở lên.

2. Nội dung thi:

Kế hoạch nghiên cứu chi tiết, giải pháp đề xuất của các dự án, đề tài nghiên cứu khoa học, kỹ thuật (sau đây gọi chung là dự án) thuộc các lĩnh vực quy định trong quy chế của cuộc thi, được thực hiện trong vòng 1 năm tính đến ngày 10/12/2023.

Dự án có thể của 01 học sinh (gọi là dự án cá nhân) hoặc của nhóm 2 học sinh trong cùng một đơn vị dự thi (gọi là dự án tập thể). Dự án tập thể phải có sự phân biệt

mức độ đóng góp khác nhau vào kết quả nghiên cứu của người thứ nhất (nhóm trưởng) với người thứ hai. Mỗi học sinh chỉ được tham gia 01 dự án dự thi.

Các dự án có thể là kế hoạch, giải pháp, mô hình, sản phẩm cụ thể được làm dưới dạng các video clip có thời gian dưới 30 phút.

3. Người bảo trợ

Mỗi dự án dự thi có 01 giáo viên bảo trợ (đang công tác tại đơn vị có học sinh dự thi), do thủ trưởng đơn vị ra quyết định cử. Một giáo viên được bảo trợ tối đa 02 dự án nghiên cứu khoa học của học sinh trong cùng thời gian.

Người bảo trợ chịu trách nhiệm về mặt pháp lý của dự án dự thi và phải kí phê duyệt Kế hoạch nghiên cứu trước khi học sinh tiến hành nghiên cứu. Người bảo trợ có thể đồng thời là người hướng dẫn khoa học.

Ngoài người bảo trợ, dự án dự thi có thể có thêm người hướng dẫn khoa học là các nhà khoa học chuyên ngành thuộc các trường đại học, viện nghiên cứu, cơ sở khoa học công nghệ (có thể là cha, mẹ, người thân của học sinh).

Trường hợp dự án có nhà khoa học chuyên ngành tham gia hướng dẫn thì phải có xác nhận của nhà khoa học chuyên ngành đó (Phiếu xác nhận của nhà khoa học chuyên ngành). Trường hợp dự án có nội dung nghiên cứu được thực hiện tại cơ quan nghiên cứu như trường đại học, viện nghiên cứu, cơ sở khoa học công nghệ phải có xác nhận của cơ quan nghiên cứu đó theo phiếu của Sở GDĐT.

4. Lĩnh vực dự thi: Các dự án dự thi ở 22 lĩnh vực trong bảng dưới đây:

STT	Lĩnh vực	Lĩnh vực chuyên sâu
1	Khoa học động vật	Hành vi; Tế bào; Mối liên hệ và tương tác với môi trường tự nhiên; Gen và di truyền; Dinh dưỡng và tăng trưởng; Sinh lý; Hệ thống và tiến hóa; ...
2	Khoa học xã hội và hành vi	Điều dưỡng và phát triển; Tâm lý; Tâm lý nhận thức; Tâm lý xã hội và xã hội học; ...
3	Hóa sinh	Hóa - Sinh phân tích; Hóa-Sinh tổng hợp; Hóa - Sinh - Y; Hóa - Sinh cấu trúc; ...
4	Y Sinh và khoa học sức khỏe	Chẩn đoán; Điều trị; Phát triển và thử nghiệm dược liệu; Dịch tễ học; Dinh dưỡng; Sinh lý học và bệnh lý học; ...
5	Kỹ thuật Y Sinh	Vật liệu Y Sinh; Cơ chế Sinh học; Thiết bị Y Sinh; Kỹ thuật tế bào và mô; Sinh học tổng hợp; ...
6	Sinh học tế bào và phân tử	Sinh lý tế bào; Gen; Miễn dịch; Sinh học phân tử; Sinh học thần kinh; ...

STT	Lĩnh vực	Lĩnh vực chuyên sâu
7	Hóa học	Hóa phân tích; Hóa học trên máy tính; Hóa môi trường; Hóa vô cơ; Hóa vật liệu; Hóa hữu cơ; Hóa Lý; ...
8	Sinh học trên máy tính và Sinh -Tin	Kỹ thuật Y Sinh; Dược lý trên máy tính; Sinh học mô hình trên máy tính; Tiến hóa sinh học trên máy tính; Khoa học thần kinh trên máy tính; Gen; ...
9	Khoa học Trái Đất và Môi trường	Khí quyển; Khí hậu; Ảnh hưởng của môi trường lên hệ sinh thái; Địa chất; Nước; ...
10	Hệ thống nhúng	Kỹ thuật mạch; Vi điều khiển; Giao tiếp mạng và dữ liệu; Quang học; Cảm biến; Gia công tín hiệu; ...
11	Năng lượng hóa học	Nhiên liệu thay thế; Năng lượng hóa thạch; Phát triển tế bào nhiên liệu và Pin; Vật liệu năng lượng mặt trời; ...
12	Năng lượng vật lý	Năng lượng thủy điện; Năng lượng hạt nhân; Năng lượng mặt trời; Năng lượng nhiệt; Năng lượng gió; ...
13	Kỹ thuật cơ khí	Kỹ thuật hàng không và vũ trụ; Kỹ thuật dân dụng; Cơ khí trên máy tính; Lý thuyết điều khiển; Hệ thống vận tải mặt đất; Kỹ thuật gia công công nghiệp; Kỹ thuật cơ khí; Hệ thống hàng hải; ...
14	Kỹ thuật môi trường	Xử lý môi trường bằng phương pháp sinh học; Khai thác đất; Kiểm soát ô nhiễm; Quản lý chất thải và tái sử dụng; Quản lý nguồn nước; ...
15	Khoa học vật liệu	Vật liệu sinh học; Gốm và thủy tinh; Vật liệu composite; Lý thuyết và tính toán; Vật liệu điện tử, quang và từ; Vật liệu nano; Polymer; ...
16	Toán học	Đại số; Phân tích; Rời rạc; Lý thuyết Game và Graph; Hình học và Topo; Lý thuyết số; Xác suất và thống kê; ...
17	Vi Sinh	Vi trùng và kháng sinh; Vi sinh ứng dụng; Vi khuẩn; Vi sinh môi trường; Kháng sinh tổng hợp; Vi-rút; ...
18	Vật lý và thiên văn	Thiên văn học và Vũ trụ học; Vật lý nguyên tử; phân tử và quang học; Lý - Sinh; Vật lý trên máy tính; Vật lý thiên văn; Vật liệu đo; Từ, điện từ và plasma; Cơ học; Vật lý hạt cơ bản và hạt nhân; Quang học; Laser; Thu phát sóng điện từ; Lượng tử máy tính; Vật lý lý thuyết; ...
19	Khoa học thực vật	Nông nghiệp; Mối liên hệ và tương tác với môi trường tự nhiên; Gen và sinh sản; Tăng trưởng và phát triển;

STT	Lĩnh vực	Lĩnh vực chuyên sâu
		Bệnh lý thực vật; Sinh lý thực vật; Hệ thống và tiến hóa; ...
20	Robot và máy thông minh	Máy sinh học; Lý thuyết điều khiển; Robot động lực; ...
21	Hệ thống phần mềm	Thuật toán; An ninh máy tính; Cơ sở dữ liệu; Hệ điều hành; Ngôn ngữ lập trình; ...
22	Y học chuyên dịch;	Khám bệnh và chẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng; ...

5. Đăng ký dự thi:

a) Hồ sơ dự thi:

Hồ sơ riêng của mỗi dự án:

Báo cáo thực hiện dự án: không quá 15 trang vi tính khổ A4 (chừa lề trái 3 cm, phải 2cm, trên 2 cm, dưới 2 cm, cách dòng đơn, kiểu chữ Times New Roman, cỡ chữ 14, **báo cáo không ghi tên đơn vị**) bao gồm cả trang bìa, mục lục và tài liệu tham khảo, được thực hiện dưới dạng file pdf.

Dự án phải chưa được công bố ở bất kỳ cuộc thi nào khác, nếu có kế thừa kết quả từ cuộc thi khác phải điền đầy đủ thông tin tại phiếu số 7 của hồ sơ dự thi

Nội dung báo cáo dự án cần thể hiện:

- Trang bìa: Lĩnh vực dự thi, tên và nội dung cơ bản của dự án, người thực hiện, người bảo trợ và người hướng dẫn dự án, thời gian, địa điểm thực hiện dự án.

- Trang đầu tiên cần tóm tắt đề tài: Tính mới - tính khoa học - tính thực tiễn - tính cộng đồng.

- Cấu trúc nội dung:

A. Lí do chọn đề tài: Mô tả ngắn gọn tóm tắt cơ sở khoa học của vấn đề nghiên cứu và giải thích tại sao vấn đề đó quan trọng trong khoa học. Nếu có thể, giải thích về bất kỳ tác động xã hội nào của vấn đề nghiên cứu.

B. Câu hỏi nghiên cứu; Vấn đề nghiên cứu; Giả thuyết khoa học.

C. Thiết kế và phương pháp nghiên cứu

- Mô tả chi tiết tiến trình và thiết kế thí nghiệm (thực nghiệm), bao gồm phương pháp thu thập số liệu, xác định giải pháp và thiết kế mô hình... Chỉ mô tả cho dự án của mình nghiên cứu, không bao gồm công việc được thực hiện bởi người hướng dẫn hay của những người khác.

- Xác định những rủi ro tiềm năng và những cảnh báo an toàn cần thiết.

D. Tiến hành nghiên cứu

- Trình bày tiến trình nghiên cứu, bao gồm việc thu thập, phân tích và giải thích dữ liệu; xây dựng và kiểm tra mô hình thiết kế.

- Kết luận khoa học về câu hỏi nghiên cứu, vấn đề nghiên cứu, giả thuyết khoa học.

E. Tài liệu tham khảo

- Liệt kê tối thiểu 5 tài liệu tham khảo chính (Ví dụ các bài báo khoa học, sách, trang web) mà bạn đã nghiên cứu. Nếu Đề cương nghiên cứu của bạn có sử dụng động vật có xương sống, một trong số các tham khảo này phải là tài liệu về bảo vệ động vật.

- Trình bày tài liệu tham khảo theo dạng: Tên tác giả. Tên tài liệu. Nơi xuất bản, năm xuất bản.

Chú ý: Sản phẩm của dự án (nếu có), được thể hiện bằng hình ảnh hoặc video clip mô tả hoạt động; **chỉ nộp trực tiếp sản phẩm khi có yêu cầu từ Ban Tổ chức.**

Hồ sơ mỗi dự án gồm 02 bản in trên giấy có chữ ký của học sinh và 01 bản mềm là file .pdf (tên file: da<tên dự án>.thcsnhd)

b) Thời hạn nộp hồ sơ dự thi: Trước ngày **28/9/2023** (không nhận hồ sơ trễ hạn).

c) Nơi nhận: Cô Hồ Thị Kim Ngân (Phó Hiệu trưởng)



<https://forms.gle/Gq1B2oaWTtVzqR447>

7. Công tác tổ chức cuộc thi

7.1. Triển khai tổ chức cuộc thi

a) Ban tổ chức xây dựng kế hoạch và triển khai tổ chức cuộc thi KHKT tại đơn vị để chọn ra các dự án tham gia cuộc thi cấp trường từ ngày 11/9/2023 đến ngày 28/9/2023.

b) Vòng sơ khảo cuộc thi Khoa học kỹ thuật cấp trường tiến hành trong thời gian từ ngày 28/9/2023 đến ngày 30/9/2023 để chọn ra các dự án đạt giải và các dự án vào vòng chung khảo cấp huyện.

c) Vòng chung khảo cuộc thi Khoa học kỹ thuật cấp huyện tiến hành ngày 03/01/2023.

7.2. Tiêu chí đánh giá dự án dự thi cuộc thi Khoa học kỹ thuật cấp trường:

Căn cứ quy định tại Thông tư 38, cuộc thi Khoa học kỹ thuật cấp trường năm học 2023-2024 đánh giá dự án dự thi căn cứ theo các tiêu chí dưới đây:

a) Dự án khoa học

- Câu hỏi nghiên cứu: 10 điểm;
- Kế hoạch nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu: 15 điểm;
- Tiến hành nghiên cứu (thu thập, phân tích và sử dụng dữ liệu): 20 điểm;
- Tính sáng tạo: 20 điểm;
- Trình bày (gian trưng bày và trả lời phỏng vấn): 35 điểm.

b) Dự án kỹ thuật

- Vấn đề nghiên cứu: 10 điểm;
- Kế hoạch nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu: 15 điểm;
- Tiến hành nghiên cứu (xây dựng và thử nghiệm): 20 điểm;
- Tính sáng tạo: 20 điểm;
- Trình bày (gian trưng bày và trả lời phỏng vấn): 35 điểm.

8. Giải thưởng

Giải nhất: 01 giải (Giấy khen và 1.000.000 đồng)

Giải nhì: 01 giải (Giấy khen và 800.000 đồng)

Giải ba: 02 giải (Giấy khen và 600.000 đồng)

III. KINH PHÍ THỰC HIỆN

Thực hiện theo quy chế chi tiêu nội bộ của đơn vị.

IV. THÀNH PHẦN BAN TỔ CHỨC

Bà Võ Thị Đào	- Hiệu trưởng	: Trưởng ban
Bà Hồ Thị Kim Ngân	- Phó Hiệu trưởng	: Phó ban
Ông Lê Tuấn Vũ	- Phó Hiệu trưởng	: Phó ban
Ông Nguyễn Duy Dũng	- Tổng phụ trách	: Thành viên
Bà Đặng Thị Mỹ Hạnh	- TTCM tổ Toán	: Thành viên
Bà Trần Thị Kim Hoa	- TTCM tổ Ngữ văn	: Thành viên
Bà Phan Thị Ngọc Hiền	- TTCM tổ Tiếng Anh	: Thành viên
Bà Đặng Thị Lệ Hằng	- TTCM tổ KHTN	: Thành viên
Bà Trần Như Thắm	- TTCM Sử - Địa- GDCD	: Thành viên
Bà Trương Thị Ngọc Thanh	- TTCM tổ Công nghệ	: Thành viên
Ông Nguyễn Hữu Đức	- TTCM tổ Tin học	: Thành viên
Ông Nguyễn Khắc Trường	- Thiết bị	: Thành viên
Bà Phạm Thị Kim Ngọc	- Văn thư	: Thành viên

Bà Phạm Hoàng Yến	- Y tế	: Thành viên
Ông Phạm Minh Thắng	- Bảo vệ	: Thành viên
Ông Nguyễn Minh Tuấn	- Giám thị	: Thành viên

Kế hoạch này được phổ biến đến các tổ chuyên môn và học sinh khối 8, 9 năm học 2023-2024 của trường THCS Nguyễn Hồng Đào. Đề nghị quý thầy cô nghiêm túc thực hiện. Trong quá trình thực hiện, kế hoạch có thể được điều chỉnh cho phù hợp với tình hình thực tế của nhà trường./.

Nơi nhận:

- Phòng GD và ĐT huyện;
- Các tổ chuyên môn;
- Học sinh khối 8,9;
- Lưu: VT.



Võ Thị Đào