

Số: ~~199~~/KH-THCS.PVT

Gò Vấp, ngày ~~11~~ tháng ~~09~~ năm 2022

KẾ HOẠCH

Triển khai cuộc thi KHKT dành cho học sinh THCS năm học 2022-2023

Căn cứ Phương hướng nhiệm vụ năm học 2022-2023 bậc THCS của Phòng Giáo dục và Đào tạo quận Gò Vấp;

Căn cứ Kế hoạch giáo dục nhà trường năm học 2022-2023,

Trường THCS Phan Văn Trị hướng dẫn triển khai hoạt động nghiên cứu khoa học (NCKH) dành cho học sinh THCS năm học 2022-2023 như sau:

I. MỤC ĐÍCH

1. Khuyến khích học sinh trung học NCKH; sáng tạo kỹ thuật, công nghệ giải quyết các vấn đề thực tiễn.

2. Góp phần đổi mới hình thức tổ chức hoạt động dạy học và đánh giá kết quả học tập theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh; thúc đẩy giáo viên nâng cao năng lực chuyên môn, nghiệp vụ; nâng cao chất lượng dạy học trong các cơ sở giáo dục trung học.

3. Thực hiện giáo dục tích hợp khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học (STEM) trong giáo dục trung học theo Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 04/5/2017 của Thủ tướng chính phủ về việc tăng cường tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.

4. Khuyến khích các cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng, cơ sở nghiên cứu, các tổ chức và cá nhân hỗ trợ hoạt động nghiên cứu KHKT của học sinh trung học;

5. 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. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI

1. Đối tượng dự thi

Học sinh đang học lớp 8,9 THCS có xếp loại hạnh kiểm Tốt và học lực Giỏi.

2. Nội dung thi

Nội dung thi là kết quả nghiên cứu 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 31/01/2023.

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.

3. Người hướng dẫn

Mỗi dự án dự thi có 01 bảo trợ (có thể đồng thời là người hướng dẫn) do Hiệu trưởng đơn vị ra quyết định cử. Một người hướng dẫn được hướng dẫn tối đa 02 dự án NCKH của học sinh trong cùng một thời gian.

4. Đăng ký dự thi

a) Số lượng dự án đăng ký dự thi: Mỗi tổ có ít nhất 01 dự án dự án thuộc 22 lĩnh vực của cuộc thi; các dự án được tuyển chọn qua cuộc thi KHKT tại đơn vị.

T T	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;...
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;...

T T	Lĩnh vực	Lĩnh vực chuyên sâu
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 lí và thiên văn	Thiên văn học và Vũ trụ học; Vật lí nguyên tử; phân tử và quang học; Lí – Sinh; Vật lí trên máy tính; Vật lí thiên văn; Vật liệu đo; Từ, điện từ và plasma; Cơ học; Vật lí hạt cơ bản và hạt nhân; Quang học; Laser; Thu phát sóng điện từ; Lượng tử máy tính; Vật lí lí thuyết;...
19	Khoa học thực vật	Nông nghiệp; Môi liên hệ và tương tác với môi trường tự nhiên; Gen và sinh sản; Tăng trưởng và phát triển; Bệnh lí thực vật; Sinh lí thực vật; Hệ thống và tiến hóa;...
20	Robot và máy thông minh	Máy sinh học; Lí 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;...

b) Hồ sơ dự thi:

Hồ sơ chung của đơn vị:

- Báo cáo tổ chức vòng thi KHKT tại đơn vị (thời gian, địa điểm tổ chức, số dự án tham dự, số dự án dự thi cấp quận).
- Quyết định cử các dự án tham dự Cuộc thi của Hiệu trưởng đơn vị dự thi;
- Danh sách dự án và thí sinh;
- Hồ sơ chung của đơn vị được in ra trên giấy và có dấu xác nhận của đơn vị.

Các thông tin về dự án và thí sinh cần khai trên hệ thống htt.hcm.edu.vn..

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).
- Nội dung báo cáo dự án cần thể hiện:

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.

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 kì 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 ghi vào 3 CD (hoặc 3 DVD) và 2 (ba) bản in trên giấy.

c) Thời hạn nộp hồ sơ dự thi và hỗ trợ của nhà trường: Tháng 12/2022 (không nhận hồ sơ trễ hạn).

5. Công tác tổ chức cuộc thi:

5.1. Ban tổ chức cuộc thi

- Thầy Mạch Công Thạch	Hiệu trưởng	- Trưởng ban
- Thầy Phạm Phú Quốc Khánh	Phó Hiệu trưởng	- Phó Trưởng ban
- Cô Trần Thị Kim Loan	Tổ trưởng	- Ủy viên
- Thầy Nguyễn Minh Nhì	Tổ trưởng	- Ủy viên

- | | | |
|----------------------------|-----------|-----------|
| - Cô Huỳnh Lan Phương | Tổ trưởng | - Ủy viên |
| - Cô Nguyễn Thị Cẩm Linh | Tổ trưởng | - Ủy viên |
| - Cô Hoàng Thị Ngọc Khuyên | Tổ trưởng | - Ủy viên |
| - Thầy Nguyễn Long Vũ | Tổ trưởng | - Ủy viên |

5.2. Tiêu chí đánh giá dự án dự thi cuộc thi KHKT cấp quận

Căn cứ quy định tại Thông tư 38, cuộc thi KHKT cấp thành phố năm học 2022-2023 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.

6. Tiến độ thực hiện:

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
Tháng 9/2022	- Triển khai cuộc thi đến các tổ thông qua Hội nghị chuyên môn.	
Tháng 10/2022	- Tổ trưởng chuyên môn phân công giáo viên trong tổ hướng dẫn học sinh nghiên cứu. - Giáo viên chọn học sinh tham gia NCKH. - Chọn đề tài nghiên cứu và báo cáo để Ban tổ chức duyệt đề tài. - Lập kế hoạch nghiên cứu. - Hướng dẫn học sinh viết báo cáo nghiên cứu khoa học.	

Tháng 1/2023	- Gửi hồ sơ dự thi về Phó Hiệu trưởng (văn bản + file). - Ban tổ chức chọn và gửi bài thi cấp quận.	
10/01/2023	- Chọn sản phẩm và nộp hồ sơ dự thi về Phòng GD&ĐT. - Đăng ký trên cổng thông tin điện tử.	
12/01/2023	- Tham gia dự thi cấp Thành phố.	

Trên đây Kế hoạch triển khai cuộc thi KHKT dành cho học sinh THCS năm học 2022-2023

Đề nghị các tổ trưởng chuyên môn triển khai đến các giáo viên trong tổ để hướng dẫn học sinh thực hiện kế hoạch này.

Nơi nhận:

- Tổ trưởng CM;
- Lưu: VT, CM.

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



Phạm Phú Quốc K