

Số:

TP. Trà Vinh, ngày tháng năm 2022

KẾ HOẠCH

Tổ chức Cuộc thi khoa học kỹ thuật cấp thành phố cho học sinh trung học cơ sở, năm học 2022 - 2023

Căn cứ Quy chế thi khoa học, kỹ thuật (KHKT) cấp quốc gia dành cho học sinh trung học cơ sở (THCS) và trung học phổ thông (THPT) ban hành kèm theo Thông tư số: 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02/11/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Thực hiện Công văn số 2075/SGDDĐT-GDTrH ngày 08/11/2022 của Sở Giáo dục và Đào tạo Trà Vinh V/v hướng dẫn triển khai hoạt động NCKH và tổ chức Cuộc thi NCKH, KT cấp tỉnh cho học sinh trung học năm học 2022 – 2023;

Phòng Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) thành phố Trà Vinh xây dựng kế hoạch tổ chức Cuộc thi KHKT cấp thành phố dành cho học sinh trung học cơ sở năm học 2022 - 2023 như sau:

I. MỤC ĐÍCH VÀ YÊU CẦU

1. Mục đích

1.1. Khuyến khích học sinh trung học NCKH; sáng tạo kỹ thuật, công nghệ và vận dụng kiến thức của các môn học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn.

1.2. Góp phần đổi mới hình thức tổ chức dạy học; đổi mới hình thức và phương pháp đánh giá kết quả học tập; phát triển năng lực và phẩm chất của học sinh; thúc đẩy giáo viên tự bồi dưỡng nâng cao năng lực chuyên môn, nghiệp vụ; nâng cao chất lượng dạy học trong các cơ sở giáo dục trung học.

1.3. Khuyến khích các trường học, các tổ chức và cá nhân hỗ trợ hoạt động nghiên cứu KHKT của học sinh.

1.4. Tạo cơ hội để học sinh giới thiệu kết quả nghiên cứu KHKT của mình.

2. Yêu cầu

2.1. Yêu cầu đối với ban tổ chức

Tổ chức Cuộc thi đảm bảo nghiêm túc, khách quan, công bằng.

2.2. Yêu cầu đối với công tác NCKH của học sinh.

- Phù hợp với khả năng và nguyện vọng của học sinh.
- Phù hợp với chương trình, nội dung dạy học trong nhà trường và đòi hỏi thực tiễn của xã hội.
- Phù hợp với định hướng hoạt động giáo dục của các trường trung học cơ sở.
- Không ảnh hưởng đến việc học tập chính khóa của học sinh.

2.3. Yêu cầu đối với các dự án, đề tài, công trình nghiên cứu khoa học, kỹ thuật (sau đây gọi chung là dự án) dự thi.

- Đảm bảo tính trung thực trong nghiên cứu khoa học; không gian lận, sao chép trái phép, giả mạo, sử dụng hay trình bày nội dung, kết quả nghiên cứu của người khác như là của mình.

- Nếu dự án dự thi là một phần của một đề tài lớn hơn thì thí sinh phải là tác giả của toàn bộ phần dự án dự thi.

- Dự án có thể của 01 học sinh (gọi là dự án cá nhân) hoặc của 02 học sinh trở lên (gọi là dự án tập thể).

- Những dự án nghiên cứu có liên quan đến các mầm bệnh, hóa chất độc hại hoặc các chất ảnh hưởng đến môi trường không được tham gia Cuộc thi.

- Những dự án dựa trên những nghiên cứu trước đây ở cùng lĩnh vực nghiên cứu có thể được tiếp tục dự thi; những dự án này phải chứng tỏ được những nghiên cứu tiếp theo là mới và khác với dự án trước.

2.4. Yêu cầu về người bảo trợ/hướng dẫn

- Mỗi dự án dự thi có 01 giáo viên trung học (đang công tác tại đơn vị có học sinh dự thi) bảo trợ, có thể đồng thời là người hướng dẫn do Hiệu trưởng trường trung học có học sinh dự thi ra quyết định cử.

- Một giáo viên được bảo trợ tối đa 02 dự án KHKT của học sinh trong cùng thời gian.

- Người bảo trợ phải ký phê duyệt Kế hoạch nghiên cứu trước khi học sinh tiến hành nghiên cứu (Phiếu phê duyệt dự án 1B).

- Dự án dự thi có thể có thêm người hướng dẫn khoa học chuyên ngành thuộc các trường Cao đẳng, Đại học, ... (có thể là cha, mẹ, người thân của học sinh).

II. NỘI DUNG

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; Môi liên hệ và tương tác với môi trường tự nhiên; Gen và di truyền; Dinh dưỡng và tăng trưởng; Sinh lí; Hệ thống và tiến hóa;...
2	Khoa học xã hội và hành vi	Điều dưỡng và phát triển; Tâm lí; Tâm lí nhận thức; Tâm lí 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 lí học và Bệnh lí 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 học 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 Lí..
8	Sinh học trên máy tính và Sinh – Tin	Kỹ thuật Y sinh; Dược lí trên máy tính; Sinh học mô hình trên máy tính; Tiến hóa Sinh học trên máy tính; Khoa học thần kinh; 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: Vật lí	Năng lượng thủy điện; Năng lượng hạt nhân; Năng lượng mặt trời; Năng lượng nhiệt; Năng lượng gió;...
12	Kỹ thuật cơ khí	Kỹ thuật hàng không và vũ trụ; Kỹ thuật vận 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;...
13	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;...
14	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; Pô-li-me;...
15	Toán học	Đại số; Phân tích; Rời rạc; Lý thuyết Game và Graph; Hình học và Tô pô; Lý thuyết số; Xác suất và thống kê;...
16	Vi sinh	Vi trùng và kháng sinh; Vi sinh ứng dụng; Vi khuẩn; Vi sinh môi trường; Kháng sinh tổng hợp; Vi-rút;...
17	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; La-de; Thu phát sóng điện từ; Lượng tử máy tính; Vật lý lý thuyết;...
18	Khoa học Thực vật	Nông nghiệp; Môi liên hệ và tương tác với môi trường tự nhiên; gen và sinh sản; Tăng cường và phát triển; Bệnh lý thực vật; Sinh lý thực vật; Hệ thống và tiến hóa;...
19	Rô bốt và máy thông minh	Máy sinh học; Lý thuyết điều khiển; Rô bốt động lực;...
20	Phần mềm hệ thống	Thuật toán; An ninh máy tính; Cơ sở dữ liệu; Hệ điều hành; Ngôn ngữ lập trình;...
21	Y học chuyển dịch	Khám bệnh và chuẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng;...
22	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..

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ HỒ SƠ DỰ THI

1. Đối tượng dự thi

Học sinh đang học lớp 8, 9 có kết quả xếp loại hạnh kiểm, học lực học kỳ I năm học 2022- 2023 từ khá trở lên, tự nguyện tham gia cuộc thi..

2. Đăng ký dự thi

a. Số lượng dự án đăng ký dự thi đối với các trường cụ thể như sau:

- THCS Lý Tự Trọng: ít nhất: 04 dự án
- THCS Minh Trí: ít nhất: 03 dự án
- THCS Trần Phú: ít nhất: 03 dự án
- THCS Nguyễn Thị Minh Khai: ít nhất 03 dự án
- THCS Trần Quốc Tuấn: ít nhất 03 dự án
- MG-TH-THCS Võ Thị Sáu: 01 dự án
- THCS Phan Châu Trinh: 01 dự án

b. Giáo viên hướng dẫn và học sinh tham gia dự thi phải điền đầy đủ thông tin chính xác và 01 ảnh chân dung được chụp trong thời gian không quá 06 tháng; các thông tin này sẽ được dùng để in thẻ dự thi, giấy chứng nhận cho giáo viên và học sinh tham dự Cuộc thi. Các trường trung học cơ sở tham gia dự thi có nhiệm vụ nộp hồ sơ dự án đăng ký dự thi bao gồm:

- Phiếu học sinh (Phiếu 1A);
- Phiếu phê duyệt dự án (Phiếu 1B);
- Phiếu người hướng dẫn/bảo trợ (Phiếu 1);
- Đề cương nghiên cứu (theo mẫu hướng dẫn kèm theo Phiếu HS 1A);
- Phiếu xác nhận của cơ quan nghiên cứu (nếu có);
- Phiếu xác nhận của nhà khoa học chuyên ngành (nếu có);
- Phiếu đánh giá rủi ro (nếu có);
- Phiếu dự án tiếp tục (nếu có);
- Phiếu tham gia của con người (nếu có);
- Phiếu cho phép thông tin (nếu có);
- Phiếu nghiên cứu động vật có xương sống (nếu có);
- Phiếu đánh giá rủi ro chất nguy hiểm (nếu có);
- Phiếu sử dụng mô người và động vật (nếu có).

Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu (*theo mẫu Đề cương nghiên cứu kèm theo Phiếu học sinh 1A, không quá 12 trang đánh máy; khổ A4 (trái 3cm, phải 2cm, trên 2cm, dưới 2cm; cách dòng đơn); kiểu chữ Times New Roman, cỡ chữ 14; báo cáo không ghi tên đơn vị, tên học sinh, tên người bảo trợ, tên người hướng dẫn khoa học*).

Các phiếu phải điền đầy đủ thông tin, ký tên đóng dấu phù hợp với tiến độ nghiên cứu. Những dự án không có đầy đủ thông tin, thiếu dấu, chữ ký trong các phiếu của hồ sơ không được tham gia Cuộc thi.

IV. TỔ CHỨC VÀ ĐÁNH GIÁ CUỘC THI

1. Thời gian và địa điểm

Các trường gửi bản đăng ký dự thi (theo mẫu) có đóng dấu và chữ ký của thủ trưởng đơn vị dự thi về phòng GDĐT trước ngày **01/12/2022** bằng văn bản và địa chỉ mail: phamminhtriet@sgdtravinh.edu.vn. Thời gian và địa điểm tổ chức thi dự kiến cuối tháng **12/2022** (sẽ có thông báo sau).

2. Đánh giá cuộc thi

Tiêu chí đánh giá dự án dự thi cuộc thi KHKT cấp quốc gia

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 (thể hiện trong một hay nhiều tiêu chí nêu trên): 20 điểm;
- Trình bày: 35 điểm (poster: 10 điểm; trả lời phỏng vấn: 25 điểm).

b) Dự án kĩ 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: (thể hiện trong một hay nhiều tiêu chí nêu trên): 20 điểm;
- Trình bày: 35 điểm (poster: 10 điểm và trả lời phỏng vấn: 25 điểm).

Trong quá trình chấm thi, các tiêu chí nói trên được xem xét, đánh giá dựa trên kết quả nghiên cứu và chỉ cho điểm sau khi đã xem xét, đối chiếu với các minh chứng khoa học về quá trình nghiên cứu khoa học của học sinh. Những dự án đạt giải sẽ được chọn dự thi cấp tỉnh.

Quy trình chấm thi

- Quy trình chấm thi thực hiện theo các quy định tại Thông tư 38/2012/TT-BGDĐT và những quy định mới nhất của Cuộc thi NCKH, KT cấp quốc gia.

- Những thí sinh đạt giải tại vòng thi lĩnh vực có khả năng trình bày bằng tiếng Anh được tham gia vòng thi toàn quốc. Tại vòng thi toàn quốc, thí sinh trình bày dự án và trả lời câu hỏi của giám khảo bằng tiếng Anh.

V. Kinh phí

Kinh phí phục vụ công tác NCKH và tổ chức Cuộc thi NCKH, KT theo Nghị quyết số 10/NQ-HĐND ngày 7/7/2022 của Hội đồng Nhân dân tỉnh Trà Vinh về quy định nội dung, mức chi để tổ chức các kỳ thi, cuộc thi, hội thi trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

Trên đây là Kế hoạch Cuộc thi KHKT cấp thành phố, năm học 2022- 2023. Phòng GDĐT đề nghị Hiệu trưởng các trường quan tâm chỉ đạo triển khai thực hiện. Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc cần thông tin kịp thời về phòng GDĐT gặp Ông Phạm Minh Triết – ĐT: 0913.790.730 để được hướng dẫn, giải quyết./.

Nơi nhận:

- Các trường trung học cơ sở trực thuộc;
- Trường MG-TH-THCS Võ Thị Sáu;
- LĐ, CV phòng GDĐT;
- Lưu: VT, THCS.

**KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**

Trịnh Thanh Phong