

KẾ HOẠCH
Tổ chức Cuộc thi KHKT cấp thành phố
dành cho học sinh trung học cơ sở năm học 2023-2024

Căn cứ Công văn số 2923/SGDĐT-GDTrH ngày 14/11/2023 của Sở Giáo dục và Đào tạo về việc tổ chức Cuộc thi Khoa học kỹ thuật (KHKT) cấp tỉnh dành cho học sinh trung học năm học 2023-2024, Phòng Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) thành phố triển khai kế hoạch tổ chức Cuộc thi KHKT cấp thành phố, xét chọn sản phẩm tham gia Cuộc thi KHKT cấp tỉnh dành cho học sinh trung học năm học 2023-2024 như sau:

I. Mục đích

- Thúc đẩy đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá, giáo dục STEM trong các trường trung học cơ sở; góp phần phát triển phẩm, chất năng lực học sinh; nâng cao chất lượng dạy học trong các cơ sở giáo dục trung học.
- Khuyến khích học sinh trung học nghiên cứu khoa học, vận dụng kiến thức để giải quyết những vấn đề của thực tiễn đời sống; tạo cơ hội để học sinh trung học cơ sở giới thiệu kết quả nghiên cứu khoa học.
- Chuẩn bị cho học sinh trung học cơ sở tiếp cận nghiên cứu khoa học, định hướng nghề nghiệp và tiềm năng khởi nghiệp sau khi học xong các trường trung học cơ sở góp phần thực hiện giáo dục hướng nghiệp và định hướng phân luồng học sinh trong giáo dục phổ thông.
- Gắn hoạt động NCKH của học sinh với việc đổi mới phương pháp, hình thức tổ chức dạy học, đổi mới phương pháp, hình thức đánh giá kết quả học tập của học sinh, góp phần phát triển phẩm chất, năng lực học sinh.

II. Tổ chức Cuộc thi năm học 2023-2024

1. Thời gian và địa điểm tổ chức

- Thời gian: **Ngày 24/12/2023.**
- Địa điểm: **Trường THCS Nhơn Bình.**

2. Đối tượng dự thi

Học sinh đang học lớp 8, 9 có kết quả xếp loại hạnh kiểm, học lực năm học 2022-2023 đạt mức Khá trở lên.

3. Lĩnh vực dự thi

Nội dung thi là kết quả nghiên cứu của các dự án, đề tài, công trình nghiên cứu khoa học, kỹ thuật thuộc 22 lĩnh vực trong bảng dưới đây (theo Thông tư 32/2017/TT-BGDĐT ngày 19/12/2017 của Bộ GDĐT). Dự án có thể của 01 học sinh (gọi là dự án cá nhân) hoặc của 02 học sinh trong cùng một đơn vị dự thi (gọi là dự án tập thể). Mỗi học sinh chỉ được tham gia 01 dự án dự thi.

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 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 lí 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 lí 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 lí	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; Lí 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 lí môi trường bằng phương pháp sinh học; Khai thác đất; Kiểm soát ô nhiễm; Quản lí chất thải và tái sử dụng; Quản lí nguồn nước;...
15	Khoa học vật liệu	Vật liệu sinh học; Gốm và Thủy tinh; Vật liệu composite; Lí thuyết và tính toán; Vật liệu điện tử, quang và từ; Vật liệu nano; Pô-li-me;...
16	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;...
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; Lý - 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; La-de; Thu phát sóng điện từ; Lượng tử máy tính; Vật lí lí 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; Bệnh lí thực vật; Sinh lí thực vật; Hệ thống và tiến hóa;...
20	Rô bốt và máy thông minh	Máy sinh học; Lí thuyết điều khiển; Rô bốt động lực;...
21	Phần mềm hệ thống	Thuật toán; An ninh máy tính; Cơ sở dữ liệu; Hệ điều hành; Ngôn ngữ lập trình;...
22	Y học chuyển dịch	Khám bệnh và chẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng;...

4. Yêu cầu đối với dự án dự thi

- Bảo đảm tính trung thực trong nghiên cứu khoa học; không gian lận, sao chép trái phép, giả mạo; không sử dụng hay trình bày nội dung, kết quả nghiên cứu của người khác;
- Thời gian nghiên cứu của dự án dự thi không quá 12 tháng liên tục và trong khoảng từ tháng 01 năm 2023;
- Các dự án tập thể không được phép đổi thành viên khi đã bắt đầu thực hiện dự án;
- 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;
- Dự án phải đảm bảo yêu cầu về trưng bày theo quy định của Ban tổ chức Cuộc thi. Không trưng bày những vật không được phép trưng bày tại Cuộc thi (Theo phụ lục II, Thông tư số 38/2012TT-BGDĐT);
- Dự án tham gia dự thi phải được cơ sở giáo dục trung học nơi học sinh đang học phê duyệt, đánh giá và được đơn vị dự thi tổ chức lựa chọn theo quy định.

5. Giáo viên hướng dẫn nghiên cứu

- Mỗi dự án dự thi có 01 giáo viên hướng dẫn nghiên cứu (đang công tác tại cơ sở giáo dục trung học cơ sở có học sinh dự thi).
- Giáo viên hướng dẫn nghiên cứu có năng lực chuyên môn phù hợp với lĩnh vực nghiên cứu của dự án dự thi, một giáo viên được hướng dẫn nghiên cứu tối đa 02 dự án khoa học kỹ thuật của học sinh trong cùng thời gian. Ngoài giáo viên hướng dẫn nghiên cứu, 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.

6. Đơn vị dự thi

Mỗi trường THCS, TH&THCS có dự án dự thi là một đơn vị dự thi.

7. Đăng ký dự thi

a) Số lượng dự án đăng ký dự thi

Mỗi đơn vị dự thi được cử không quá 02 dự án tham gia Cuộc thi.

b) Hồ sơ dự án đăng ký dự thi bao gồm:

- Quyết định của thủ trưởng đơn vị đăng ký dự thi cử các dự án tham dự Cuộc thi kèm theo Bản đăng ký dự thi (theo Phụ lục 1).
- Báo cáo kết quả nghiên cứu của dự án dự thi:
 - + Tờ khai dành cho học sinh: Khai đủ thông tin theo quy định, trong đó ghi rõ ngày tiến hành các thí nghiệm/thu thập số liệu khớp với nhật ký nghiên cứu của học sinh; liệt kê đầy đủ các địa điểm tiến hành nghiên cứu ngoài nhà trường; ngày kí sau thời điểm hoàn thành nghiên cứu và trước cuộc thi của đơn vị; kèm theo kế hoạch nghiên cứu.
 - + Phiếu phê duyệt dự án: Dành cho từng học sinh dự thi, ngày kí xác nhận của Hiệu trưởng trường THCS, TH&THCS nơi học sinh học trước thời điểm bắt đầu nghiên cứu. Đơn vị dự thi xác nhận tính chính xác của các thông tin trong hồ sơ đăng ký dự thi của các dự án tham gia Cuộc thi cấp tỉnh (ngày kí xác nhận trước thời điểm nộp hồ sơ dự thi cấp thành phố).
 - + Phiếu xác nhận của cơ quan nghiên cứu (nếu có): Trường hợp dự án có nội dung nghiên cứu được thực hiện tại cơ quan nghiên cứu như cơ sở giáo dục đại học, viện nghiên cứu, cơ sở khoa học công nghệ phải có xác nhận của cơ quan nghiên cứu đó.

Cơ quan nghiên cứu lưu hồ sơ, nhật kí nghiên cứu của học sinh. Thời gian xác nhận của cơ quan nghiên cứu phải sau khi học sinh đã hoàn thành nội dung thực hiện tại cơ quan nghiên cứu.

+ Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu không quá 15 trang (kể cả bìa, phụ lục, tài liệu tham khảo) khổ A4, đặt lề như sau: Lề trái 3cm, lề phải 2cm, lề trên 2cm, lề dưới 2cm; cách dòng đơn, kiểu chữ Times New Roman, cỡ chữ 14 (không ghi thông tin của đơn vị dự thi và thí sinh dự thi).

Các Mẫu phiếu thực hiện theo hướng dẫn tại Phụ lục 2.

Lưu ý: Đơn vị đăng ký dự thi có trách nhiệm kiểm tra, xác thực quá trình thực hiện dự án tại trường học, các cơ quan nghiên cứu, thí nghiệm (nếu có) của học sinh; chịu trách nhiệm về sự ngay thẳng, trung thực và có trách nhiệm trong nghiên cứu khoa học của dự án dự thi, tính chính xác của các thông tin trong hồ sơ đăng ký dự thi của các dự án tham gia Cuộc thi cấp thành phố.

c) Các đơn vị dự thi cập nhật đầy đủ thông tin đăng ký dự thi theo link:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1prAohYRo6DzbWqCRD4VUZ-eSTAvx961za8e2x5kjLDc/edit?usp=sharing> và mỗi đơn vị tham gia dự thi nộp 02 bộ hồ sơ dự án nêu ở mục b về Phòng GDĐT (Đ/c Minh Nguyệt nhận) trước ngày 15/12/2023.

- Những dự án không có đầy đủ thông tin hoặc thông tin không phù hợp, chính xác, thiếu dấu, chữ ký trong các phiếu của hồ sơ sẽ không được tham gia dự thi.

- Đơn vị đăng ký dự thi có trách nhiệm kiểm tra, xác thực quá trình thực hiện dự án tại trường học, các cơ quan nghiên cứu, thí nghiệm (nếu có) của học sinh; chịu trách nhiệm về sự ngay thẳng, trung thực và có trách nhiệm trong nghiên cứu khoa học của dự án, tính chính xác của thông tin trong hồ sơ đăng ký dự thi của các dự án tham gia Cuộc thi.

8. Chuẩn bị gian trưng bày dự án dự thi

Tại địa điểm tổ chức Cuộc thi, mỗi dự án dự thi được cấp một vị trí để bố trí gian trưng bày dự án (poster). Các đơn vị chủ động chuẩn bị poster phù hợp với nội dung dự án để trưng bày, với kích thước tối đa: 50 cm chiều sâu, 100 cm chiều rộng, 150 cm chiều cao (tính từ mặt gian trưng bày).

9. Quy trình đánh giá dự án Cuộc thi KHKT cấp thành phố

Tiêu chí đánh giá dự án dự thi quy định tại Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02/11/2012 và Thông tư số 32/2017/TT-BGDĐT ngày 19/12/2017 của Bộ GDĐT. Trong quá trình chấm thi, các tiêu chí nói trên được cụ thể hóa thành các chỉ báo để đánh giá dựa trên quá trình nghiên cứu của học sinh và chỉ cho điểm sau khi đã xem xét, đối chiếu với các minh chứng khoa học về quá trình nghiên cứu được thể hiện trong hồ sơ đăng ký dự thi và sổ tay nghiên cứu khoa học của học sinh.

a) Thẩm định dự án dự thi

Hội đồng thẩm định dự án dự thi thẩm định quá trình nghiên cứu của học sinh thông qua hồ sơ dự thi về: các phiếu đăng ký dự thi đảm bảo theo yêu cầu tại Điều 4, Điều 5 và Điều 13 tại Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT và Thông tư số 32/2017/TT-BGDĐT của Bộ GDĐT; quá trình thực hiện kế hoạch nghiên cứu. Trong quá trình thẩm định dự án dự thi, Hội đồng thẩm định sẽ xác minh các thông tin trong hồ sơ dự

thi với cơ sở giáo dục hoặc cơ quan nghiên cứu nơi học sinh thực hiện dự án dự thi. Trong trường hợp hồ sơ dự án dự thi không đáp ứng yêu cầu hoặc vi phạm quy chế thi sẽ không dự thi và được xử lý theo quy định.

b) Quy trình chấm thi

Chấm thi theo từng lĩnh vực: Mỗi dự án được đánh giá qua 02 phần thi độc lập theo quy định tại Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT và Thông tư số 32/2017/TT-BGDĐT:

- + Đánh giá thông qua hồ sơ dự án dự thi.
- + Đánh giá thông qua poster và trả lời phỏng vấn.

(Các phụ lục I, II được gửi kèm Công văn này)

III. Kinh phí

- Phòng GDĐT chi trả kinh phí tổ chức cuộc thi cấp thành phố.
 - Các đơn vị chi trả kinh phí tổ chức cấp trường (nếu có) theo quy định hiện hành.
- Đề nghị Hiệu trưởng các trường THCS và TH&THCS triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:

- Các trường THCS, TH&THCS (để th/h);
- TP và các PTP (để b/c);
- CV phụ trách THCS, KH-TV;
- Lưu: VT.

**KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**

Lê Minh Tiến