

Số: *36* /KH-PGD&ĐT

Long Biên, ngày *16* tháng 11 năm 2022

KẾ HOẠCH

Tổ chức cuộc thi Khoa học kỹ thuật dành cho học sinh Trung học năm học 2022-2023

Thực hiện Kế hoạch số 3869/KH-SGDĐT ngày 11/11/2022 của Sở GD&ĐT Hà Nội về việc tổ chức cuộc thi Khoa học Kỹ thuật dành cho học sinh trung học thành phố Hà Nội năm học 2022-2023.

Căn cứ quy chế thi khoa học, kỹ thuật cấp quốc gia học sinh trung học cơ sở (THCS) và trung học phổ thông (THPT) quy định tại Thông tư số 32/2017/TT-BGDĐT ngày 19/12/2017 sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật cấp quốc gia học sinh trung học cơ sở và trung học phổ thông ban hành kèm theo Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02/11/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Phòng Giáo dục và Đào tạo xây dựng kế hoạch tổ chức cuộc thi KHKT năm học 2022-2023, cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH YÊU CẦU

1. Khuyến khích học sinh trung học nghiên cứu khoa học, vận dụng kiến thức để giải quyết những vấn đề của thực tiễn cuộc sống; tạo cơ hội để học sinh trung học trên toàn thành phố giới thiệu kết quả nghiên cứu khoa học; tăng cường trao đổi, giao lưu văn hóa, giáo dục giữa các địa phương và hội nhập quốc tế.

2. Chuẩn bị cho học sinh trung học tác phong khoa học, năng lực nghề nghiệp và tiềm năng khởi nghiệp sau khi học xong các trường trung học góp phần thực hiện giáo dục hướng nghiệp và định hướng phân luồng học sinh giáo dục phổ thông.

3. Gắn hoạt động nghiên cứu khoa học của học sinh với việc đổi mới phương pháp, hình thức tổ chức và 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 của học sinh.

4. Khuyến khích các cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng, cơ sở nghiên cứu, các tổ chức và cá nhân tham gia hỗ trợ hoạt động nghiên cứu khoa học của học sinh THCS

II. TỔ CHỨC CUỘC THI

1. Đối tượng: Học sinh lớp 8, 9 cấp THCS có kết quả xếp loại hạnh kiểm, học lực năm học 2021-2022 đạt từ Khá trở lên, tự nguyện tham gia cuộc thi.

2. Lĩnh vực dự thi: Gồm có 22 lĩnh vực

(Theo biểu chi tiết đính kèm)

3. Nội dung

- Là kết quả nghiên cứu thực hiện trong vòng 01 năm tính đến 26/11/2022 của các dự án khoa học hoặc dự án kỹ thuật thuộc các lĩnh vực của cuộc thi.

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

- Mỗi học sinh chỉ được tham gia 01 dự án.

4. Người bảo trợ, hướng dẫn

- Mỗi dự án dự thi có 01 giáo viên (đang công tác tại trường có sản phẩm dự thi) bảo trợ. Hiệu trưởng ra quyết định từ khi dự án bắt đầu nghiên cứu.

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

- Người bảo trợ phải kí phê duyệt Kế hoạch nghiên cứu trước khi học sinh tiến hành nghiên cứu.

- Ngoài người bảo trợ, dự án dự thi có thể có thêm người hướng dẫn khoa cứu, cơ sở khoa học công nghệ.

III. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Đối với thi cấp trường

- Xây dựng kế hoạch, tổ chức cuộc thi NCKH cho học sinh phù hợp với điều kiện thực tế của đơn vị, lựa chọn các dự án có chất lượng tốt nhất tham gia dự thi cấp Quận.

- Thời gian hoàn thành thi cấp trường: **trước 27/11/2022**

- Đăng kí dự thi cấp Quận: Mỗi trường đăng kí tối đa 02 sản phẩm dự thi và gửi tên đề tài dự thi (**theo phụ lục 1**) kèm bản báo cáo kết quả cuộc thi cấp trường có xác nhận của Trưởng ban chỉ đạo cuộc thi cấp trường về Phòng GDĐT **chậm nhất 11h ngày 28/11/2022**.

- Hồ sơ mỗi đề tài dự thi gồm:

+ 01 bản báo cáo về quá trình nghiên cứu và kết quả nghiên cứu đến thời điểm dự thi (*không quá 15 trang, căn lề trái 3cm, lề phải 2cm, lề trên 2cm, lề dưới 2cm, kiểu chữ Times New Roman*); nêu hướng nghiên cứu tiếp theo của đề tài; các thông tin của giáo viên và học sinh ghi ở trang bìa của báo cáo.

+ Quyết định cử giáo viên hướng dẫn đề tài.

2. Đối với thi cấp Quận: Dự kiến:

- Cụm 7: chiều ngày **02/12/2022 (thứ 6)** tại THCS Lý Thường Kiệt;

- Cụm 8: sáng ngày **03/12/2022 (thứ 7)** tại THCS Lê Quý Đôn.

- Nội dung:

+ Chấm các sản phẩm dự thi của các nhà trường

+ Trưng bày các sản phẩm STEM, mỗi trường tối đa 5 sản phẩm tiêu biểu mang đến trưng bày tại đơn vị đăng cai, tổ chức cho học sinh và giáo viên đến tham quan và giao lưu chia sẻ kinh nghiệm (mỗi trường cử từ 10 đến 15 học sinh); phân công giáo viên hướng dẫn và học sinh phụ trách trực để giới thiệu, thuyết minh các sản phẩm tại khu trưng bày tại đơn vị mình.

- Yêu cầu: Trường THCS Lý Thường Kiệt và THCS Lê Quý Đôn chuẩn bị các điều kiện về CSVC, khu trưng bày có diện tích đủ rộng để các nhà trường tham gia trưng bày sản phẩm STEM, ưu tiên bố trí trong khu Giáo dục thể chất của trường làm khu vực trưng bày. Các trường trong cụm phối hợp với trường đăng cai để thực hiện đảm bảo hiệu quả và phù hợp với thực tế.

- Ban tổ chức cuộc thi cấp Quận tổ chức chấm và công nhận sản phẩm đạt giải cấp Quận đồng thời lựa chọn 02 sản phẩm đạt điểm cao nhất để tham gia dự thi cấp Thành phố;

- Các sản phẩm được chọn tham gia dự thi cấp Thành phố, nhà trường hoàn thiện hồ sơ và nộp về phòng Giáo dục và Đào tạo chậm nhất **17h00 ngày 05/12/2022** để nộp về Sở Giáo dục và Đào tạo tham gia dự thi cấp Thành phố.

3. Đối với thi cấp Thành phố: dự kiến trước ngày 31/12/2022

4. Đối với thi cấp quốc gia: dự kiến tháng 03/2023

IV. TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ CÁC DỰ ÁN DỰ THI

Căn cứ quy định tại thông tư 32/2017/TT-BGDĐT ngày 19/12/2017 sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật cấp Quốc gia học sinh THCS và học sinh 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

và để đáp ứng yêu cầu cuộc thi Quốc gia, Quốc tế, cuộc thi KHKT cấp Quận năm học 2022-2023 đánh giá dự án dự thi theo các tiêu chí dưới đây:

1. 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 ppt: 10 điểm.;
- Phỏng vấn: 25 điểm.

2. 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: 20 điểm;
- Trình bày ppt: 10 điểm;
- Phỏng vấn: 25 điểm.

3. Về quy trình chấm thi

- Chấm thi theo từng lĩnh vực: Đánh giá thông qua hồ sơ dự án dự thi và phỏng vấn thí sinh.

- 02 dự án đạt giải cao nhất sẽ được lựa chọn tham dự cấp Thành phố.

Trên đây là kế hoạch tổ chức cuộc thi Khoa học kĩ thuật dành cho học sinh trung học năm học 2022-2023, đề nghị các trường triển khai thực hiện tại đơn vị. Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc phản ánh về phòng Giáo dục và đào tạo (đ/c Lê Mạnh Hùng) để phối hợp giải quyết. /...

Nơi nhận:

- Sở GD&ĐT (đề b/c);
- Các trường THCS (đề t/h);
- Lưu VP (2).

**KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



Đào Thị Hoa

CÁC LĨNH VỰC CỦA CUỘC THI

(Ban hành kèm theo Kế hoạch số 35 ngày 16 tháng 11 năm 2021 của phòng Giáo dục và Đào tạo quận Long Biên)

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	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...
5	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;...
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	Kĩ 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	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 nhiên liệu tế bào 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	Kĩ thuật cơ khí	Kĩ thuật hàng không và vũ trụ; Kĩ thuật dân dụng; Cơ khí trên máy tính; Lí thuyết điều khiển; Hệ thống vận tải mặt đất; Kĩ thuật gia công công nghiệp; Kĩ thuật cơ khí; Hệ thống hàng hải;...
14	Kĩ 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; 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	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 chuyên dịch	Khám bệnh và chuẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng....

Phụ lục 1:

**BẢN ĐĂNG KÝ CÁC ĐỀ TÀI DỰ THI KHKT CẤP QUẬN
NĂM HỌC 2021-2022**

Mẫu đăng ký dự thi

ĐƠN VỊ DỰ THI
.....

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày tháng năm 2022

BẢN ĐĂNG KÍ DỰ THI
Cuộc thi khoa học kĩ thuật cấp Quận dành cho học sinh trung học năm học 2022-2023

T T	Tên dự án	Lĩnh vực dự thi	SL thí sinh	Họ và tên thí sinh	Ngày sinh	Lớp	Trường	Học lực năm học 2021-2022	HK năm học 2021-2022	Họ tên người bảo trợ, HD	Đơn vị công tác	Ghi chú (tên dân tộc, thiếu số hoặc học sinh khuyết tật, các thông tin đặc biệt)
1		Ghi rõ tên LV (Nếu ghi sai tên LV không có trong danh mục của cuộc thi thì sẽ bị loại)										
2												

(Tổng số có 02 đề tài)

Ngày tháng năm 2022
TRƯỞNG BAN CHỈ ĐẠO CUỘC THI CẤP TRƯỜNG
(ký tên, đóng dấu)

Nộp bản đăng kí qua đ/c mail lemanhhung@longbien.edu.vn chậm nhất 11h, ngày 28/11/2022

