

Số: 29 /KH-THCS TVO

Hạ Lý, ngày 22 tháng 9 năm 2022

## **KẾ HOẠCH**

### **Triển khai hoạt động nghiên cứu khoa học (NCKH) và tổ chức Cuộc thi khoa học kỹ thuật (KHKT) Năm học 2022-2023**

Thực hiện Kế hoạch số 72/KH-GDĐT ngày 21/9/2022 của Phòng Giáo dục và Đào tạo về việc triển khai hoạt động NCKH và tổ chức Cuộc thi khoa học kỹ thuật dành cho học sinh THCS cấp quận năm học 2022-2023,

Trường THCS Trần Văn On xây dựng kế hoạch triển khai hoạt động nghiên cứu khoa học (NCKH) và tổ chức Cuộc thi khoa học kỹ thuật (KHKT) năm học 2022-2023 như sau:

#### **I. Mục đích**

- Khuyến khích học sinh NCKH; sáng tạo kỹ thuật giải quyết các vấn đề thực tiễn.

- 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 nhà trường.

- 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 4.0.

#### **II. Tổ chức triển khai**

- Tổ chức tuyên truyền rộng rãi mục đích, ý nghĩa công tác NCKH của học sinh và các quy định, hướng dẫn về cuộc thi KHKT các cấp đến học sinh, cha mẹ học sinh và cộng đồng xã hội.

- Căn cứ vào các quy định, hướng dẫn về cuộc thi KHKT năm học 2022-2023; Phát động và tổ chức vòng thi cấp trường để chọn sản phẩm dự thi cấp quận. Các tổ chuyên môn chọn cử và tích cực chuẩn bị các dự án tham gia cuộc thi KHKT cấp trường.

#### **III. Tổ chức Cuộc thi cấp trường năm học 2022-2023**

##### **1. Thời gian tổ chức cuộc thi:**

- Dự kiến: Ngày 11/10/2022.

- Địa điểm : Tại trường.

**2. Đối tượng dự thi:** Học sinh đang học lớp 8, 9 năm học 2022-2023.

**3. Điều kiện dự thi:** Học sinh có kết quả xếp loại hạnh kiểm, học lực của năm học trước được xếp loại từ Khá trở lên.

**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;...
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;...

Stt	Lĩnh vực	Lĩnh vực chuyên sâu
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; Lí – 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; Môi liên hệ và tương tác với môi trường tự nhiên; Gen và sinh sản; Tăng trưởng và phát triển; 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. Nội dung và hình thức thi

### 5.1. Nội dung thi

Nội dung thi là kết quả nghiên cứu của các dự án, đề tài, công trình nghiên cứu khoa học, kỹ thuật (sau đây gọi chung là dự án) thuộc các lĩnh vực của Cuộc thi.

Dự án có thể của 01 học sinh (gọi là dự án cá nhân) hoặc của nhóm 02 học sinh (gọi là dự án tập thể). Mỗi học sinh chỉ được tham gia 01 dự án.

### 5.2. Hình thức thi

Dự án dự thi được trưng bày tại khu vực trưng bày của Cuộc thi, tác giả hoặc nhóm tác giả trình bày dự án và trả lời phỏng vấn của ban giám khảo.

## 6. Số lượng dự án dự thi và thời hạn đăng ký

### 6.1 Số lượng dự án đăng ký dự thi: Ít nhất 1 dự án / lớp (Khối 8,9)

## **6.2. Thời hạn nộp hồ sơ đăng ký dự thi**

a) Nộp hồ sơ đăng ký dự án dự thi qua hộp thư điện tử của nhà trường và bằng văn bản giấy chậm nhất vào ngày 05/10/2022.

b) Hồ sơ dự thi bao gồm:

- Phiếu báo xếp loại hạnh kiểm và học lực của thí sinh có xác nhận của giáo viên chủ nhiệm.

- 03 bản in báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu.

## **7. Kinh phí**

Kinh phí phục vụ công tác NCKH và tổ chức Cuộc thi trích từ các nguồn ngân sách Nhà nước dành cho các hoạt động thường xuyên của nhà trường và nguồn tài trợ của các tổ chức, cá nhân (nếu có).

## **IV. Công tác chuẩn bị**

### **Chuẩn bị bản in Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu.**

Mỗi dự án chuẩn bị và nộp cho Ban Tổ chức 03 bản in báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu, trên bìa 1 ghi rõ lĩnh vực dự thi.

Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu không quá 15 trang A4 chiều đứng; Canh lề: lề trên = lề dưới = lề phải = 2cm, lề trái = 3cm; Chế độ giãn dòng 1.5 lines; kiểu chữ Times New Roman, cỡ chữ 14).

## **V. Yêu cầu đối với dự án dự thi và người hướng dẫn**

### **1. Đối với dự án dự thi**

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

b) Nếu dự án dự thi là một phần của một dự án lớn hơn thì học sinh có dự án dự thi phải là tác giả của toàn bộ dự án dự thi.

c) Thời gian nghiên cứu của dự án dự thi không quá 12 tháng liên tục tính từ tháng 01 năm 2020 đến trước ngày khai mạc Cuộc thi KHKT.

d) Các dự án tập thể không được phép đổi các thành viên khi đã bắt đầu thực hiện dự án.

e) 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 KHKT trường.

f) 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.

g) Dự án phải đảm bảo yêu cầu về trưng bày theo quy định của Ban Tổ chức Cuộc thi KHKT.

## **2. Người hướng dẫn khoa học**

Mỗi dự án dự thi có 01 giáo viên hướng dẫn (đang công tác tại trường). Một giáo viên được hướng dẫn tối đa 02 dự án NCKH của học sinh trong cùng thời gian. Người hướng dẫn chịu trách nhiệm về mặt pháp lý của dự án dự thi và phải duyệt Kế hoạch nghiên cứu trước khi học sinh tiến hành nghiên cứu.

Ngoài người hướng dẫn là giáo viên trong trường do tổ trưởng tổ chuyên môn cử, 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.

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.

## **VI. Tham gia Cuộc thi cấp quận năm học 2022-2023**

- Dự kiến tuần 3 tháng 10/2022 - theo KH của phòng GD&ĐT.
- Số lượng dự án tham gia thi cấp quận: 03
- Địa điểm: Tại trường THCS Bạch Đằng.

## **VII. Tổ chức thực hiện**

### **1. Hiệu trưởng**

- Lập kế hoạch phát động và tổ chức vòng thi sơ khảo tại trường. Vận động hội cha mẹ học sinh, công đoàn, đoàn thanh niên, tập thể cán bộ giáo viên và học sinh trong toàn trường, các tổ chức xã hội hưởng ứng tham gia cuộc thi.
- Thành lập ban tổ chức, ban giám khảo phân công giáo viên hướng dẫn cho các tập thể và cá nhân học sinh thực hiện các sản phẩm dự thi.
- Tổ chức vòng thi sơ khảo tại trường để chọn ra các sản phẩm có chất lượng tham gia cuộc thi KHKT dành cho học sinh THCS cấp quận năm 2022.

### **2. Giáo viên chủ nhiệm, giáo viên bộ môn, toàn thể nhân viên nhà trường**

- Phân công và hướng dẫn, hỗ trợ học sinh hoàn thiện sản phẩm đúng chủ đề và thời gian quy định.
- Vận động Ban đại diện cha mẹ học sinh cùng tham gia hỗ trợ học sinh hoàn thiện sản phẩm.
- Giúp đỡ học sinh trưng bày và thuyết minh sản phẩm.
- Phối hợp cùng Ban tổ chức của nhà trường, tổ chức vòng sơ khảo cuộc thi theo sự phân công, giúp đỡ học sinh tham gia thi cấp trường, cấp quận.

Trên đây là Kế hoạch triển khai hoạt động nghiên cứu khoa học và tổ chức Cuộc thi khoa học kỹ thuật dành cho học sinh năm học 2022-2023 của trường THCS Trần Văn Ôn. Đề nghị toàn thể cán bộ, giáo viên, nhân viên và học sinh của nhà trường nghiêm túc thực hiện./.

**Nơi nhận:**

- BGH, TTCM, CTCĐ, BTCĐ;
- Lưu: VT.

**HIỆU TRƯỞNG**



**Lê Quang Dũng**