

Số: /KH-TĐN

Đạt Hiếu, ngày 17 tháng 9 năm 2024

KẾ HOẠCH

Nghiên cứu Khoa học và Tham gia cuộc thi Khoa học, kỹ thuật - Khởi nghiệp dành cho học sinh trung học năm học 2024-2025

Thực hiện Quy chế thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật (KHKT) 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 Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) và 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 ban hành kèm theo Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02/11/2012 của Bộ GDĐT;

Căn cứ Công văn số 254/PGDĐT-THCS ngày 16/9/2024 của phòng Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ giáo dục trung học cơ sở năm học 2024-2025;

Trường THCS Trần Đại Nghĩa triển khai hoạt động nghiên cứu khoa học và tham gia Cuộc thi Khoa học, kỹ thuật – Khởi nghiệp cấp thị xã năm học 2024-2025 như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

- Khuyến khích học sinh trung học NCKH; sáng tạo kỹ thuật, công nghệ và vận dụng kiến thức đã học và giải quyết những vấn đề thực tiễn;
- Góp phần đổi mới hình thức tổ chức hoạt động dạy học; đổi mới hình thức và phương pháp đánh giá kết quả học tập; phát triển năng lực của học sinh; nâng cao chất lượng dạy học trong nhà trường;
- Bồi dưỡng cho học sinh năng lực tư duy độc lập, sáng tạo, biết ứng dụng kiến thức đã học để giải những vấn đề nảy sinh trong cuộc sống;
- Tạo cơ hội để học sinh trung học giới thiệu kết quả nghiên cứu KHKT của mình; tăng cường trao đổi, chia sẻ các ý tưởng khoa học, các dự án khoa học tiên tiến, ... với các học sinh trong nước và nước ngoài.
- Phát hiện những đề tài, kết quả nghiên cứu KHKT có tiềm năng để tham gia cuộc thi KHKT cấp thị xã năm học 2024-2025.

- Tăng cường tổ chức các hoạt động giáo dục trải nghiệm sáng tạo theo định hướng phát triển năng lực và phẩm chất của học sinh.

2. Yêu cầu

- 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 phổ thông.
- Không ảnh hưởng đến việc học tập chính khóa của học sinh.
- 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.

II. NỘI DUNG

1. Triển khai hoạt động nghiên cứu khoa học của học sinh

- Quán triệt chủ trương của Bộ GDĐT, Sở GDĐT và Phòng GDĐT về đẩy mạnh các hoạt động NCKH và tham gia Cuộc thi đến cán bộ quản lý, giáo viên, học sinh, cha mẹ học sinh và cộng đồng xã hội.

- Biểu dương, khen thưởng học sinh và cán bộ hướng dẫn có thành tích trong công tác NCKH trong năm học 2023-2024; lập kế hoạch, tổ chức triển khai hoạt động NCKH và tham gia cuộc thi KHKT – Khởi nghiệp năm học 2024-2025.

- Phân công giáo viên hướng dẫn học sinh NCKH; đưa các nội dung hướng dẫn học sinh NCKH vào sinh hoạt của tổ/nhóm chuyên môn; giao nhiệm vụ cho giáo viên trao đổi, thảo luận những vấn đề thời sự, những vấn đề nảy sinh từ thực tiễn trong quá trình học tập và các buổi sinh hoạt lớp, chào cờ, ngoại khóa, hoạt động trải nghiệm sáng tạo để định hướng, hình thành ý tưởng về dự án nghiên cứu khoa học, khởi nghiệp của học sinh; gắn NCKH và sáng tạo kỹ thuật với giáo dục STEM.

- Phát triển câu lạc bộ KHKT – Khởi nghiệp, câu lạc bộ STEM trong nhà trường nhằm tạo môi trường cho học sinh nghiên cứu, chia sẻ về kiến thức, kỹ năng và các sản phẩm NCKH; giúp đỡ học sinh trong việc tiếp cận và vận dụng các phương pháp NCKH và sản phẩm khoa học vào thực tiễn; rèn luyện kỹ năng vận dụng kiến thức tổng hợp đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn; góp phần tăng cường giáo dục STEM và tạo nền tảng cho các hoạt động khởi nghiệp.

2. Tham gia Cuộc thi Khoa học, kỹ thuật – Khởi nghiệp cấp thị xã năm học 2024-2025.

a. Đối tượng: Học sinh trung học cơ sở

b. Cuộc thi Ý tưởng Khoa học, kỹ thuật – Khởi nghiệp

Nhận bài viết ý tưởng của các tổ chuyên môn tháng 10/2024. Lựa chọn các ý tưởng khoa học kỹ thuật các tổ và nộp về PGDDĐT tháng 10/2024.

Lưu ý: Bài viết ý tưởng của các tổ viết theo bố cục gồm các phần: Đặt vấn đề; Nêu thực trạng; Mục đích và ý nghĩa của ý tưởng; Đề xuất nội dung và giải pháp thực hiện; Dự toán kinh phí và kết luận.

c. Tham gia Cuộc thi Khoa học, kỹ thuật – Khởi nghiệp

Tham gia Cuộc thi khoa học, kỹ thuật cấp thị xã năm học 2024 – 2025 (Thông báo sau)

d. Nội dung

Nội dung thi là kết quả nghiên cứu của các dự án khoa học hoặc dự án 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 02 học sinh (gọi là dự án tập thể). Dự án tập thể phải có sự phân biệt mức độ khác nhau đóng góp vào kết quả nghiên cứu của người thứ nhất (nhóm trưởng) và người thứ hai.

Người hướng dẫn: Mỗi dự án dự thi có 01 giáo viên trung học bảo trợ, có thể đồng thời là người hướng dẫn, do Hiệu trưởng các trường 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 kí phê duyệt Kế hoạch nghiên cứu trước khi học sinh tiến hành nghiên cứu (Phiếu phê duyệt dự án 1B). Ngoài người bảo trợ, 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).

e. Các lĩnh vực 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	Kĩ 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	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;...

III. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Đối với lãnh đạo

- Ra Quyết định thành lập Ban chỉ đạo Khoa học, kỹ thuật – khởi nghiệp.
- Xây dựng Kế hoạch và triển khai đến cán bộ giáo viên, học sinh trong nhà trường.

2. Đối với Tổ chuyên môn

- Triển khai Kế hoạch của nhà trường đến các thành viên trong tổ.
- Phân công giáo viên phụ trách.
- Theo dõi đôn đốc giáo viên hoàn thành tốt nhiệm vụ.

3. Đối với giáo viên

- Phối hợp với giáo viên chủ nhiệm tìm kiếm học sinh có năng lực để tham gia Cuộc thi.
- Tìm hiểu các chủ đề thích hợp để hướng dẫn học sinh.

Trên đây là Kế hoạch tham gia cuộc thi khoa học, kỹ thuật – khởi nghiệp năm học 2024-2025 của trường THCS Trần Đại Nghĩa, đề nghị giáo viên và các bộ phận có liên quan nghiêm túc thực hiện.

Nơi nhận:

- Lãnh đạo (chỉ đạo);
- TTCM, GV (thực hiện)
- Lưu: VT, CM.

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

Hồ Hoài Phước