

Số: 550/KH-HV

Krông Ana, ngày 17 tháng 10 năm 2024

KẾ HOẠCH

Tổ chức Cuộc thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật dành cho học sinh trung học Trường Trung học phổ thông Hùng Vương, năm học 2024-2025

Căn cứ Quy chế Cuộc thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật (KHKT) cấp quốc gia dành cho học sinh trung học cơ sở và trung học phổ thông ban hành kèm theo Thông tư số 06/2024/TT-BGDĐT ngày 10/4/2024 của Bộ Giáo dục và Đào tạo (Thông tư số 06);

Căn cứ Công văn số 1422/SGDĐT-GDTrH-GDTrH ngày 04/9/2024 của Sở Giáo dục và Đào tạo Đắk Lắk về việc hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ giáo dục trung học năm học 2024-2025;

Căn cứ Kế hoạch số 93/KH-SGDĐT ngày 16/10/2024 của Sở Giáo dục và Đào tạo Đắk Lắk về việc Tổ chức Cuộc thi nghiên cứu KHKT dành cho học sinh trung học tỉnh Đắk Lắk, năm học 2024-2025;

Thực hiện Kế hoạch số 446/KH-HV, ngày 18/9/2024 về Kế hoạch giáo dục năm học 2024-2025 của Trường Trung học phổ thông Hùng Vương (sau đây gọi là Nhà trường), Nhà trường ban hành kế hoạch Tổ chức Cuộc thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật dành cho học sinh trung học Trường Trung học phổ thông Hùng Vương, năm học 2024-2025 (sau đây gọi tắt là Cuộc thi), cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

- Khuyến khích học sinh nghiên cứu khoa học và vận dụng kiến thức đã học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn cuộc sống;
- Góp phần đổi mới phương pháp dạy học và kiểm tra, đánh giá theo định hướng phát triển năng lực học sinh, thúc đẩy giáo dục STEM góp phần nâng cao chất lượng giáo dục trong Nhà trường;
- Lựa chọn những dự án xuất sắc để tham gia Cuộc thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật cấp tỉnh và các cuộc thi có liên quan khác.

2. Yêu cầu

- Nội dung nghiên cứu khoa học, kỹ thuật của học sinh bảo đảm thiết thực, phù hợp với tâm sinh lý lứa tuổi và yêu cầu phát triển phẩm chất, năng lực của học sinh theo mục tiêu của Chương trình giáo dục phổ thông.
- Cuộc thi phải đảm bảo an toàn, nghiêm túc, khách quan, trung thực, tạo hứng thú và trên tinh thần tự nguyện tham gia của học sinh.

II. ĐỐI TƯỢNG, ĐƠN VỊ VÀ SỐ LƯỢNG DỰ ÁN DỰ THI

1. Đối tượng dự thi

Học sinh đang học lớp 10, 11 và 12 tại Nhà trường và có đủ các điều kiện sau: Có kết quả học tập, rèn luyện năm học 2023-2024 mức khá trở lên; tự nguyện tham gia và được giáo viên cử tham gia; mỗi thí sinh chỉ được tham gia vào 01 dự án dự thi.

2. Đơn vị và số lượng dự án dự thi

- a) Mỗi lớp là một đơn vị dự thi.
- b) Số lượng dự án dự thi: Không giới hạn.

III. LĨNH VỰC, NỘI DUNG, HÌNH THỨC THI VÀ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ DỰ ÁN DỰ THI

1. Lĩnh vực thi

Các dự án dự thi ở 22 lĩnh vực bao gồm: Khoa học động vật; Khoa học xã hội và hành vi; Hoá Sinh; Y Sinh và khoa học Sức khỏe; Kỹ thuật Y Sinh; Sinh học tế bào và phân tử; Hoá học; Sinh học trên máy tính và Sinh-Tin; Khoa học Trái đất và Môi trường; Hệ thống nhúng; Năng lượng Hóa học; Năng lượng Vật lí; Kỹ thuật cơ khí; Kỹ thuật môi trường; Khoa học vật liệu; Toán học; Vi Sinh; Vật lí và Thiên văn; Khoa học Thực vật; Rô bốt và máy thông minh; Phần mềm hệ thống; Y học chuyên dịch (*Phụ lục 1 đính kèm*).

2. Nội dung thi, hình thức thi

a) Nội dung thi

Nội dung thi là kết quả và báo cáo kết quả thực hiện dự án nghiên cứu KHKT được thực hiện không quá 12 tháng liên tục (tính đến 13/11/2024) của các dự án khoa học hoặc dự án kĩ 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 trong cùng một đơn vị dự thi (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. Nếu dự án có hai học sinh thì có thể hai học sinh ở hai lớp khác nhau, không bắt buộc thuộc cùng một lớp. Mỗi dự án dự thi có ít nhất 01 người hướng dẫn nghiên cứu là giáo viên, nhân viên đang làm việc tại Nhà trường; mỗi người hướng dẫn chỉ được hướng dẫn 01 dự án dự thi.

Báo cáo kết quả thực hiện dự án dự thi bao gồm các nội dung cơ bản sau: câu hỏi nghiên cứu (đối với dự án khoa học) hoặc vấn đề nghiên cứu (đối với dự án kỹ thuật); thiết kế và phương pháp nghiên cứu; thực hiện thu thập, phân tích và giải thích dữ liệu (đối với dự án khoa học) hoặc chế tạo và kiểm tra (đối với dự án kỹ thuật).

b) Hình thức thi

Cuộc thi cấp trường gồm 02 vòng thi: Vòng thẩm định hồ sơ dự án, Vòng chấm thi Toàn cuộc.

- Vòng thẩm định hồ sơ dự án: Ban Tổ chức, Ban Giám khảo tổ chức thẩm định hồ sơ (chưa nhất thiết phải có sản phẩm), thông báo kết quả thẩm định hồ sơ và danh sách các dự án đủ điều kiện dự thi.

- Vòng chấm thi Toàn cuộc: Dự án dự thi phải có sản phẩm, tác giả hoặc nhóm tác giả trình bày dự án và trả lời câu hỏi của Ban Giám khảo; vòng này sẽ đánh giá sản phẩm ở góc độ liên môn, chọn sản phẩm dự thi cấp tỉnh.

3. Tiêu chí đánh giá dự án dự thi: theo quy định tại *Phụ lục 2* đính kèm.

IV. HỒ SƠ DỰ THI VÀ THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM TỔ CHỨC CUỘC THI

1. Hồ sơ dự thi vòng thẩm định

- Báo cáo kết quả thực hiện dự án dự thi (*Báo cáo không quá 5 trang đánh máy, kể cả phụ lục, tài liệu tham khảo, khổ A4, lề trái 3cm, lề phải 2cm, lề trên 2cm, lề 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 hướng dẫn nghiên cứu.

2. Thời gian, địa điểm

a) Thời gian

- Nộp hồ sơ dự thi vòng thẩm định chậm nhất ngày **13/11/2024** (Hồ sơ bản cứng nộp trực tiếp văn thư, bản mềm danh sách đăng ký dự thi gửi qua hộp thư điện tử của Ban tổ chức).

- Công bố kết quả thẩm định hồ sơ: **16/11/2024**.

- Vòng thi chung cuộc cấp trường dự kiến ngày **06/12/2024**.

b) Địa điểm: Trường Trung học phổ thông Hùng Vương.

V. XẾP GIẢI, KHEN THƯỞNG

1. Xếp giải dự án dự thi trong từng lĩnh vực/nhóm lĩnh vực do Ban tổ chức quy định theo chất lượng các sản phẩm dự thi.

2. Học sinh có dự án dự thi đạt giải sẽ được khen thưởng theo quy định của Nhà trường. Những sản phẩm có chất lượng cao sẽ xem xét cử tham gia Cuộc thi cấp tỉnh.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Tổ chuyên môn

Chủ trì hướng dẫn các em học sinh tham gia Cuộc thi thuộc các lĩnh vực liên quan bộ môn, liên môn. Cử giáo viên tham gia hướng dẫn các dự án khi được học sinh đề nghị hỗ trợ.

Đề xuất giáo viên tham gia Ban tổ chức, Ban Giám khảo theo yêu cầu của Nhà trường.

2. Tổ Văn phòng và nhân viên

Chịu trách nhiệm tham mưu thiết bị, cơ sở vật chất, lập dự toán và kinh phí để tổ chức Cuộc thi.



3. Giáo viên chủ nhiệm lớp

Phối hợp với giáo viên bộ môn triển khai kế hoạch Cuộc thi đến toàn thể học sinh.

Đề nghị Ban Đại diện cha mẹ học sinh lớp hỗ trợ các dự án tham gia vòng Toàn cuộc về vật chất, tinh thần và khen thưởng những dự án đạt giải cấp trường, cấp tỉnh. Đề nghị cha, mẹ học sinh hỗ trợ các dự án được Nhà trường cử tham gia dự thi cấp tỉnh.

Lập danh sách (theo mẫu) và thu hồ sơ các dự án nộp về Ban Tổ chức theo quy định. Nếu dự án có hai học sinh ở hai lớp khác nhau thì danh sách do giáo viên chủ nhiệm của học sinh làm nhóm trưởng lập.

4. Đề nghị Ban Chấp hành Đoàn

Đề nghị Ban Chấp hành Đoàn phối hợp tổ chức tuyên truyền, vận động đoàn viên, thanh niên nhiệt tình tham gia Cuộc thi nhằm phát huy vai trò xung kích, sáng tạo của thanh niên theo phong trào “Tuổi trẻ sáng tạo” của Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh phát động.

Trên đây là Kế hoạch Tổ chức Cuộc thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật dành cho học sinh trung học Trường Trung học phổ thông Hùng Vương, năm học 2024-2025. Nhà trường yêu cầu các tổ chuyên môn, Văn phòng và học sinh triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:

- Sở Giáo dục và Đào tạo (để báo cáo);
- Hiệu trưởng, Phó hiệu trưởng (để chỉ đạo);
- Tổ chuyên môn, Văn phòng (để thực hiện);
- Ban Chấp hành Đoàn (để phối hợp);
- Trang thông tin điện tử Nhà trường;
- Lưu: VT, HSCM.

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



Nguyễn Hoàng Nam





Phụ lục 1
CÁC LĨNH VỰC CỦA CUỘC THI
(Kèm theo Kế hoạch số 550/KH-HV ngày 17 tháng 10 năm 2024
của Trường Trung học phổ thông Hùng Vương)

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	Kĩ 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; 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 chuyển dịch	Khám bệnh và chẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng;...





Phụ lục 2

TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ DỰ ÁN DỰ THI

(Kèm theo Kế hoạch số 550/KH-HV ngày 17/10/2024 của Trường Trng học phổ thông Hùng Vương)

Dự án khoa học	Dự án kỹ thuật
1. Câu hỏi nghiên cứu (10 điểm) <ul style="list-style-type: none">- Mục tiêu cụ thể và rõ ràng;- Xác định được sự đóng góp vào lĩnh vực nghiên cứu;- Có thể đánh giá được bằng các phương pháp khoa học.	1. Vấn đề nghiên cứu (10 điểm) <ul style="list-style-type: none">- Mô tả được sự đòi hỏi thực tế và vấn đề cần giải quyết;- Xác định các tiêu chí cho giải pháp giải quyết vấn đề;- Lí giải được sự cấp thiết của vấn đề cần giải quyết.
2. Thiết kế và phương pháp (15 điểm) <ul style="list-style-type: none">- Kế hoạch nghiên cứu được thiết kế và các phương pháp thu thập dữ liệu tốt;- Các tham số, thông số và biến số phù hợp và hoàn chỉnh.	<ul style="list-style-type: none">- Tìm tòi các phương án khác nhau để giải quyết vấn đề; xác định giải pháp giải quyết vấn đề;- Phát triển nguyên mẫu/mô hình theo giải pháp giải quyết vấn đề.
3. Thực hiện: thu thập, phân tích và giải thích dữ liệu (20 điểm) <ul style="list-style-type: none">- Thu thập dữ liệu bảo đảm tính khách quan, tính có thể lặp lại của kết quả;- Dữ liệu thu thập đủ hỗ trợ cho giải thích và các kết luận;- Áp dụng các phương pháp toán học và thống kê phù hợp để phân tích dữ liệu một cách hệ thống.	3. Thực hiện: chế tạo và kiểm tra (20 điểm) <ul style="list-style-type: none">- Nguyên mẫu/mô hình được chế tạo chứng minh được giải pháp giải quyết vấn đề đã xác định và thiết kế;- Nguyên mẫu/mô hình đã chế tạo được kiểm tra trong nhiều điều kiện/thử nghiệm.- Nguyên mẫu/mô hình đã chế tạo chứng minh được sự hoàn chỉnh về công nghệ.
4. Tính sáng tạo (20 điểm) Dự án chứng minh tính sáng tạo trong một hay nhiều tiêu chí ở trên.	
5. Trình bày (35 điểm) <ul style="list-style-type: none">- Trả lời rõ ràng, súc tích, sâu sắc các câu hỏi;- Hiểu biết cơ sở khoa học liên quan đến dự án;- Hiểu biết về sự giải thích dữ liệu và hạn chế của các kết quả, kết luận;- Mức độ đóng góp độc lập của học sinh trong thực hiện dự án;- Chất lượng của các ý tưởng cho nghiên cứu tiếp theo;- Mức độ đóng góp và hiểu biết về dự án của tất cả các thành viên đối với các dự án tập thể.	



SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO ĐẮK LẮK
TRƯỜNG THPT HÙNG VƯƠNG

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

DANH SÁCH ĐĂNG KÝ CÁC DỰ ÁN THAM GIA CƯỚC THI KHOA HỌC, KỸ THUẬT CẤP TRƯỜNG - NĂM HỌC 2024-2025

(Ban hành kèm theo Kế hoạch số 550/KH-HV, ngày 17/10/2024 của Trường Trung học phổ thông Hùng Vương)

STT	Tên dự án	Lĩnh vực dự thi	Học sinh nhóm trưởng		Học sinh thứ 2 (nếu có)		Giáo viên hướng dẫn	Ghi chú
			Họ và tên	Lớp	Họ và tên	Lớp		
1								
2								

Lưu ý:

- Mỗi dự án nhập trên 01 dòng;
- Lĩnh vực dự thi phải xác định và nhập đúng 01 trong 22 lĩnh vực theo Phụ lục 1.
- Nộp về cho Văn thư chậm nhất ngày 13/11/2024 kèm theo Hồ sơ dự thi vòng thăm định

GIÁO VIÊN CHỦ NHIỆM