

Số: /KH-THPT.NK

....., ngày tháng năm 2025

KẾ HOẠCH

tổ chức cuộc thi sáng tạo khoa học kỹ thuật cấp trường năm học 2025-2026

I. Mục đích và yêu cầu của cuộc thi

1. Khuyến khích học sinh trung học nghiên cứu khoa học (NCKH); sáng tạo kỹ thuật, công nghệ và vận dụng kiến thức của các môn học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn.
2. Gắn hoạt động NCKH của học sinh với việc đổi mới hình thức tổ chức dạy học; đổi mới hình thức và phương pháp đánh giá kết quả học tập; phát triển năng lực và phẩm chất của học sinh.
3. 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. Triển khai giáo dục về khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học (STEM) trong giáo dục phổ thông theo Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 04/5/2017 về việc tăng cường tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.
4. Tạo cơ hội để học sinh giới thiệu ý tưởng sáng tạo khoa học kỹ thuật (KHKT) của mình; tăng cường trao đổi, giao lưu với nhau.
5. Phát hiện, tạo điều kiện cho các ý tưởng hay, sáng tạo được thực hiện để tham gia cuộc thi Khoa học kỹ thuật dành cho học sinh trung học năm học 2025 - 2026 và các năm tiếp theo.
6. Thông qua việc trình bày các giải pháp của hoạt động nghiên cứu KHKT, học sinh đề xuất các hướng nghiên cứu cải tiến phù hợp với tình hình thực tế hiện nay.

II. Yêu cầu

- Hoạt động nghiên cứu KHKT, STEM và việc tổ chức Cuộc thi phải được chuẩn bị chu đáo, hiệu quả và đúng quy chế từ khi phát động trong trào cho đến việc tổ chức thẩm định, chấm ý tưởng, phân công giáo viên hướng dẫn, chấm thi và lựa chọn các dự án có chất lượng tham gia cuộc thi cấp trường.
- Quá trình tổ chức Cuộc thi phải đảm bảo tính khách quan, vô tư, công bằng và chính xác, có tính giáo dục và tính khoa học cao; đảm bảo mọi quy định, yêu cầu, hướng dẫn tại các Thông tư quy định của Bộ GDĐT và văn bản hướng dẫn của Sở GDĐT.

III. Nội dung

- 1. Đối tượng dự thi:** Học sinh khối 10, 11, 12 yêu thích khoa học kỹ thuật, có kết quả xếp loại hạnh kiểm, học lực năm học 2024-2025 từ loại Khá trở lên; tự nguyện tham gia.

Mỗi học sinh chỉ được tham gia 1 dự án.

2. Lĩnh vực dự thi: Các dự án dự thi đăng ký ở 22 lĩnh vực sau:

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	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	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; 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;...

3. Nội dung cuộc thi

Các nhóm chuyên môn gợi ý đề tài cho học sinh hoặc theo ý tưởng của học sinh và lựa chọn những đề tài có tính khả thi để tham gia Hội thi khoa học kỹ thuật cấp trường. Dự án có

thể của 01 học sinh (gọi là dự án cá nhân) hoặc của nhóm không quá 2 học sinh (gọi là dự án tập thể).

Các dự án tham gia 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 như là của mình.

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)

Các dự án có thể là kế hoạch, giải pháp, mô hình, sản phẩm cụ thể có thể được làm dưới dạng các video clip có thời gian dưới 03 phút.

4. Người hướng dẫn nghiên cứu

Mỗi dự án dự thi có 01 người hướng dẫn nghiên cứu là giáo viên, nhân viên có chuyên môn phù hợp với dự án dự thi.

Mỗi người hướng dẫn nghiên cứu chỉ được hướng dẫn 01 (một) dự án dự thi.

Người hướng dẫn nghiên cứu chịu trách nhiệm về mặt pháp lý của dự án dự thi và phải kí phê duyệt Kế hoạch nghiên cứu trước khi học sinh tiến hành nghiên cứu.

IV. Kế hoạch triển khai

- Cuộc thi khoa học kỹ thuật cấp trường của trường THPT Nguyễn Khuyến năm học 2025-2026 sẽ tổ chức thành 02 vòng: vòng ý tưởng (vòng 1) và vòng chung khảo (vòng 2) ; những dự án đạt yêu cầu của vòng 1 mới được dự thi vòng 2.

V. Kế hoạch cụ thể như sau

TT	Thời gian	Nội dung	Người thực hiện
1	Tháng 7/2025	- Xây dựng kế hoạch và phát động hoạt động nghiên cứu Khoa học, kế hoạch thi ý tưởng khoa học cho toàn thể cán bộ, giáo viên và học sinh trong đơn vị. - Xây dựng lực lượng NCKH trong học sinh.	- Cô Thảo
2	Tháng 8/2025	- Tổ chức thi ý tưởng, thẩm định phân tích và lựa chọn ra các ý tưởng có triển vọng phát triển thành dự án khoa học. - Phân công giáo viên có năng lực trong NCKH hướng dẫn giúp đỡ học sinh thực hiện dự án.	- Ban giám hiệu, CLB KHKT, STEM. - Ban giám hiệu.

		- Báo cáo kế hoạch và kết quả thi ý tưởng của đơn vị về Sở GDĐT. (Hồ sơ gồm: Kế hoạch hoạt động nghiên cứu khoa học và tổ chức Cuộc thi KHKT cấp đơn vị; Quyết định thành lập ban chấm thi ý tưởng; Quyết định công nhận kết quả Cuộc thi).	- Ban giám hiệu.
3	Tháng 9, 10, 11, 12/2025	<ul style="list-style-type: none"> - Thành lập Hội đồng nghiên cứu khoa học, phân công nhiệm vụ cụ thể từng thành viên: Lãnh đạo, giáo viên hướng dẫn, người bảo trợ,... - Xây dựng quy chế Cuộc thi cấp trường căn cứ trên quy chế cuộc thi theo hướng dẫn tại Thông tư 38 và Thông tư 32. - Thành lập Ban tổ chức Cuộc thi cấp trường. - Tổ chức Cuộc thi Khoa học kỹ thuật cấp trường. 	- Theo quyết định

VI. Tổ chức thực hiện

1. Thời hạn đăng ký dự thi

- Phát động, tổ chức thông tin tuyên truyền cuộc thi: từ 07/07/2025
- Thời hạn ý tưởng dự thi: từ ngày 07/07/2025 đến hết 20/08/2025. Đăng ký và nộp ý tưởng dự thi tại VP nhà trường.
- **14 giờ ngày 23/08/2025 (dự kiến)**, Ban giám khảo chấm ý tưởng KHKT.
- Tháng 10/2024, Ban giám khảo chấm dự án KHKT cấp trường (theo kế hoạch).

2. Tiêu chí đánh giá ý tưởng, dự án cuộc thi KHKT

2.1. 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(trung bày và trả lời phỏng vấn) : 35 điểm

2.2. Dự án kỹ 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(trưng bày và trả lời phỏng vấn): 35 điểm

3. Về quy trình chấm thi

a. Vòng ý tưởng (vòng 1) : Học sinh nộp bản đăng ký ý tưởng với các nội dung sau :

1. Đề tài dự thi
2. Lí do chọn đề tài
3. Phương pháp tìm hiểu vấn đề
4. Ý tưởng
5. Giải pháp
6. Quy trình nghiên cứu
7. Tính khả thi của giải pháp trong thực tiễn.
8. Kế hoạch tài chính để triển khai ý tưởng

b. Vòng chung khảo (vòng 2) :

Khi giám khảo chấm thi tại phòng Hội đồng nhà trường, thí sinh trình bày tóm tắt về đề tài. Thí sinh có thể chuẩn bị và trình bày các hình ảnh, video clip trên máy tính để minh họa cho phần trình bày dự án của mình.

4. Thành lập ban chỉ đạo, tổ chức cuộc thi

- Trưởng ban: Ông Nguyễn Đức Trung - Hiệu trưởng
- Phó ban: Bà Lê Thị Ngọc - Phó Hiệu trưởng phụ trách chuyên môn
- Phó ban thường trực: Bà Nguyễn Thị Ngọc Thảo - Trưởng ban KHKT và STEM
- Ủy viên : Các TTCM
- + Ban cố vấn: GV tất cả các môn, các lĩnh vực cố vấn ý tưởng và hướng dẫn học sinh nghiên cứu.
- + Ban giám khảo (*Có quyết định kèm theo*)

5. Cơ cấu giải thưởng: Cơ cấu giải thưởng cuộc thi bao gồm:

a. Vòng ý tưởng (vòng 1) :

- 01 giải Nhất, kèm giấy khen của Ban Tổ chức.
- 01 giải Nhì, kèm giấy khen của Ban Tổ chức.
- 01 giải Ba, kèm giấy khen của Ban Tổ chức.
- 01 giải khuyến khích, kèm giấy khen của Ban Tổ chức.

b. Vòng chung khảo (vòng 2) :

- 01 giải Nhất, kèm giấy khen của Ban Tổ chức.
- 01 giải Nhì, kèm giấy khen của Ban Tổ chức.
- 01 giải Ba, kèm giấy khen của Ban Tổ chức.

01 giải khuyến khích, kèm giấy khen của Ban Tổ chức.

VII. Tổ chức thực hiện

1. Trưởng ban Ông Nguyễn Đức Trung : Phụ trách, chỉ đạo chung

2. Phó ban Bà Lê Thị Ngọc

Phụ trách việc tuyên truyền phổ biến ý nghĩa, nội dung của Cuộc thi đến các tổ chuyên môn. Chịu trách nhiệm tổ chức Cuộc thi KHKT cấp trường.

3. Phó ban thường trực Bà Nguyễn Thị Ngọc Thảo

- Lên Kế hoạch cuộc thi KHKT cấp trường.

- Đôn đốc, kiểm tra tiến độ kế hoạch.

- Tư vấn, tham mưu ban giám khảo, giáo viên hướng dẫn cho cuộc thi.

4. Tổ trưởng chuyên môn

Chỉ đạo giáo viên trong nhóm, tổ chuyên môn lựa chọn, hướng dẫn học sinh thực hiện đề tài.

5. Giáo viên chủ nhiệm lớp

GVCN kết hợp với giáo viên cùng chuyên môn với đề tài của học sinh có trách nhiệm tuyên truyền, hướng dẫn, giúp đỡ học sinh có ý tưởng và thực hiện đề tài.

VIII. Khen thưởng

Nhóm học sinh tham gia đạt giải được khen thưởng theo quy định hiện hành, được ưu tiên khi đánh giá xếp loại hạnh kiểm và các quyền lợi khác có liên quan.

Giáo viên hướng dẫn các đề tài đạt giải và được chọn dự thi cấp tỉnh được hưởng các quyền lợi khác theo quy định hiện hành trong thời gian hướng dẫn học sinh nghiên cứu khoa học. Ngoài ra được ưu tiên khi đánh giá phân loại công chức, viên chức và xét thi đua cuối năm học.

Trên đây là kế hoạch tổ chức Cuộc thi ý tưởng khoa học kỹ thuật cấp trường năm học 2025-2026 đề nghị các tổ trưởng chuyên môn, GVCN, BCH Đoàn trường và giáo viên được phân công hướng dẫn đề tài nghiên cứu phải nghiêm túc triển khai thực hiện.

Nơi nhận :

- Sở GDĐT (báo cáo);

- Phó Hiệu trưởng;

- Tổ chuyên môn;

- Lưu: VT.

(thực hiện)

HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Đức Trung