

Số: 256 /KH-PNT

Tân Hòa, ngày 9 tháng 9 năm 2025

KẾ HOẠCH

Tham gia “Cuộc thi khoa học kỹ thuật cấp thành phố học sinh trung học cơ sở” năm học 2025 – 2026

Căn cứ kế hoạch số 2034/KH-SGDĐT ngày 05 tháng 9 năm 2025 của Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố Hồ Chí Minh về Kế hoạch Cuộc thi khoa học kỹ thuật cấp thành phố học sinh trung học cơ sở và trung học phổ thông năm học 2025 - 2026;

Trường THCS Phạm Ngọc Thạch xây dựng Kế hoạch tham gia “Cuộc thi khoa học kỹ thuật cấp thành phố học sinh trung học cơ sở” năm học 2025 – 2026 như sau:

I. MỤC ĐÍCH

- Khuyến khích học sinh tại trường nghiên cứu khoa học kỹ thuật, sáng tạo kỹ thuật, công nghệ để giải quyết những 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 tại đơn vị.
- Thực hiện giáo dục tích hợp khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học (STEM) trong giáo dục 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 lần thứ 4.
- Tạo cơ hội để học sinh giới thiệu kết quả nghiên cứu khoa học kỹ thuật của mình và trao đổi những đổi mới sáng tạo trong quá trình nghiên cứu khoa học giữa các lớp 8 và 9 tại trường THCS Phạm Ngọc Thạch.
- 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. NỘI DUNG CUỘC THI

1. Đối tượng dự thi

- Học sinh đang học lớp 8 và 9 tại trường THCS Phạm Ngọc Thạch.
- Tự nguyện tham gia và được chọn vào đội tuyển của đơn vị dự thi;
- Có kết quả học tập, rèn luyện năm học 2024-2025 đạt từ mức khá trở lên;
- Mỗi thí sinh chỉ được tham gia 01 (một) dự án dự thi.

2. Nội dung thi

- Kế hoạch nghiên cứu chi tiết, giải pháp đề xuất của các dự án, đề tài nghiên cứu khoa học, kỹ thuật (sau đây gọi chung là dự án) thuộc các lĩnh vực quy định trong quy chế của cuộc thi, được thực hiện trong thời gian 01 năm (tính đến ngày 10/12/2025).

- Dự án có thể của 01 học sinh (gọi là dự án cá nhân) hoặc của nhóm 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 đóng góp khác nhau vào kết quả nghiên cứu của người thứ nhất

(nhóm trưởng) với người thứ hai. Mỗi học sinh chỉ được tham gia 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); kết luận và hướng phát triển của dự án.

- 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.

3. Người hướng dẫn nghiên cứu

- Mỗi dự án dự thi có 01 người hướng dẫn nghiên cứu là giáo viên có chuyên môn phù hợp với dự án dự thi đang làm việc tại trường THCS Phạm Ngọc Thạch.

- Mỗi người hướng dẫn nghiên cứu chỉ được hướng dẫn 01 (một) dự án dự thi trong 01 (một) lần tổ chức cuộc 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.

4. Lĩnh vực tham gia 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:	Năng lượng thủy điện; Năng lượng hạt nhân; Năng lượng mặt

STT	Lĩnh vực	Lĩnh vực chuyên sâu
	nhúng	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;...
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; Lý – 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	Rô bốt và máy thông minh	Máy sinh học; Lý thuyết điều khiển; Robot 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 chẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng;...

5. Số lượng dự án tham gia dự thi cấp trường và cấp thành phố

- Cấp trường: Không giới hạn số lượng.
- Cấp thành phố: nhà trường chọn 03 sản phẩm có kết quả cao nhất tham gia dự thi cấp thành phố.

6. Tiêu chí đánh giá dự án dự thi cuộc thi KHKT cấp trường

- Đối với 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 (gian trưng bày và trả lời phỏng vấn): 35 điểm.
- Đối với 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 (gian trưng bày và trả lời phỏng vấn): 35 điểm.

II. CÁCH THỨC THỰC HIỆN

1. Thời gian thực hiện

- Ngày 08/9/2025: xây dựng kế hoạch, triển khai đến giáo viên và học sinh.
- Từ ngày 08/9/2025 đến 31/10/2025: thực hiện đề tài và nộp về ban tổ chức.
- Từ ngày 31/10/2025 đến 06/11/2025: ban tổ chức thẩm định các đề tài và lựa chọn đề tài dự thi cấp thành phố.
- Ngày 7/11/2025: hoàn tất hồ sơ dự thi.
- Ngày 08/11/2025: nộp hồ sơ dự thi về Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố Hồ Chí Minh.
- Từ ngày 04/12/2025 đến ngày 25/12/2025: tiến hành cuộc thi KHKT cấp Thành phố, gồm 2 vòng:
 - + Vòng xét duyệt hồ sơ: ban tổ chức thẩm định, xét duyệt hồ sơ của các dự án theo quy định của Ban tổ chức.
 - + Vòng phỏng vấn: ban chấm thi tiến hành phỏng vấn trực tiếp (hoặc trực tuyến) các học sinh thực hiện các dự án đã đạt yêu cầu của Vòng xét duyệt hồ sơ và phỏng vấn để xét giải đồng thời chọn ra 60 dự án tham gia Vòng tuyển chọn dự án tham dự cuộc thi KHKT cấp quốc gia.
- Ngày 05/01/2026 và 07/01/2026: Vòng tuyển chọn dự án tham dự cuộc thi KHKT cấp quốc gia: Các dự án được trình bày và báo cáo sản phẩm; Ban chấm thi tiến hành chấm và phỏng vấn trực tiếp để chọn ra các dự án tham dự cuộc thi KHKT cấp quốc gia do Bộ GDĐT tổ chức.

2. Hồ sơ riêng của mỗi dự án

- Báo cáo thực hiện dự án: *không quá 15 trang* vi tính khổ A4 (chừa lề trái 3 cm, phải 2 cm, trên 2 cm, dưới 2 cm, cách dòng đơn, kiểu chữ Times New Roman, cỡ chữ 14, **báo cáo không ghi tên đơn vị**) bao gồm cả trang bìa, mục lục và tài liệu tham khảo, được thực hiện dưới dạng file pdf.

+ Lí do chọn dự án: Mô tả ngắn gọn tóm tắt cơ sở khoa học của vấn đề nghiên cứu và giải thích tại sao vấn đề đó quan trọng trong khoa học. Nếu có thể, giải thích về bất kì tác động xã hội nào của vấn đề nghiên cứu.

+ Câu hỏi nghiên cứu; Vấn đề nghiên cứu; Giả thuyết khoa học.

+ Thiết kế và phương pháp nghiên cứu: Mô tả chi tiết tiến trình và thiết kế thí nghiệm (thực nghiệm), bao gồm phương pháp thu thập số liệu, xác định giải pháp và thiết kế mô hình... Chỉ mô tả cho dự án của mình nghiên cứu, không bao gồm công việc được thực hiện bởi người hướng dẫn hay của những người khác. Xác định những rủi ro tiềm năng và những cảnh báo an toàn cần thiết.

+ Tiến hành nghiên cứu: Trình bày tiến trình nghiên cứu, bao gồm việc thu thập, phân tích và giải thích dữ liệu; xây dựng và kiểm tra mô hình thiết kế. Kết luận khoa học về câu hỏi nghiên cứu, vấn đề nghiên cứu, giả thuyết khoa học.

+ Tài liệu tham khảo: Liệt kê tối thiểu 5 tài liệu tham khảo chính (Ví dụ các bài báo khoa học, sách, trang web) mà học sinh đã nghiên cứu. Nếu Đề cương nghiên cứu của học sinh có sử dụng động vật có xương sống, một trong số các tham khảo này phải là tài liệu về bảo vệ động vật. Trình bày tài liệu tham khảo theo dạng: Tên tác giả, tên tài liệu, nơi xuất bản, năm xuất bản.

Lưu ý: Sản phẩm của dự án (nếu có), được thể hiện bằng hình ảnh hoặc video clip mô tả hoạt động

3. Hồ sơ dự thi cấp thành phố

- Báo cáo Hoạt động học sinh nghiên cứu khoa học bao gồm:

+ Công tác hướng dẫn NCKH: các hình thức giáo dục để phát triển ý tưởng, sáng tạo; công tác phân công, theo dõi, giúp đỡ, hỗ trợ, đánh giá hoạt động; công tác huy động các nguồn lực cho hoạt động học sinh NCKH.

+ Công tác tổ chức vòng thi KHKT tại đơn vị: thời gian, địa điểm tổ chức, số dự án tham dự, số học sinh tham dự, số lĩnh vực tham dự, số dự án dự thi cấp thành phố.

- Quyết định cử các dự án tham dự Cuộc thi của Lãnh đạo đơn vị dự thi;

- Danh sách dự án và thí sinh;

Hồ sơ được in ra trên giấy và có dấu xác nhận của đơn vị, được thực hiện dưới dạng file pdf.

III. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Hiệu trưởng

- Chỉ đạo chung.

- Ban hành quyết định cử các dự án tham dự Cuộc thi cấp thành phố.

2. Phó hiệu trưởng

- Xây dựng kế hoạch, đôn đốc và theo dõi tiến độ thực hiện.

- Tổ chức chấm sản phẩm dự thi cấp trường và chọn sản phẩm dự thi cấp thành phố.

- Thực hiện các báo cáo công tác tổ chức cuộc thi Khoa học kỹ thuật.

3. Các tổ bộ môn

- Tổ trưởng chuyên môn xây dựng kế hoạch tham gia cuộc thi, phân công người bảo trợ, hướng dẫn học sinh thực hiện đề tài.

- Các đề tài NCKH khi tham gia dự thi cấp trường cần thực hiện đầy đủ các hồ sơ theo quy định của ban tổ chức.

Trên đây là Kế hoạch tham gia “Cuộc thi khoa học kỹ thuật cấp thành phố học sinh trung học cơ sở” năm học 2025 – 2026 của Trường THCS Phạm Ngọc Thạch. Các bộ phận được phân công triển khai và phối hợp thực hiện.

Nơi nhận:

- Tổ trưởng, nhóm trưởng;
- Lưu: VT.



HIỆU TRƯỞNG

Lê Thị Thanh Uyên