

Số: 95/KH-NTMK

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 29 tháng 5 năm 2023

KẾ HOẠCH

Tổ chức, hướng dẫn học sinh tham gia nghiên cứu khoa học kỹ thuật Năm học 2023 - 2024

Căn cứ quy chế thi 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 tháng 11 năm 2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Thực hiện Kế hoạch giảng dạy và học tập năm học 2023 - 2024, đồng thời khuyến khích học sinh nghiên cứu, sáng tạo khoa học, công nghệ, kỹ thuật, vận dụng kiến thức học đường để giải quyết những vấn đề thực tiễn trong cuộc sống theo giáo dục STEM;

Trường THPT Nguyễn Thị Minh Khai phát động xây dựng Kế hoạch tổ chức, hướng dẫn học sinh tham gia nghiên cứu khoa học kỹ thuật, tiến tới cuộc thi nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật các cấp cho toàn thể học sinh của nhà trường với các nội dung cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

- Khuyến khích học sinh nhà trường nghiên cứu khoa học; sáng tạo kỹ thuật, công nghệ và vận dụng kiến thức của các môn học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn.
- Góp phần 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; thúc đẩy giáo viên tự bồi dưỡng nâng cao năng lực chuyên môn, nghiệp vụ; nâng cao chất lượng dạy học trong các cơ sở giáo dục trung học.
- 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, tăng cường tiếp cận cuộc cách mạng lần thứ 4.
- Tạo cơ hội để học sinh giới thiệu kết quả nghiên cứu KHKT của mình; tăng cường trao đổi, giao lưu văn hóa, giáo dục giữa các địa phương và hội nhập quốc tế.

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.

- 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.

- Triển khai và có kế hoạch phát động cho học sinh tập dợt nghiên cứu khoa học và động viên khuyến khích, hướng dẫn học sinh tham gia cuộc thi nghiên cứu khoa học kỹ thuật cho học sinh trung học.

II. NỘI DUNG

1. Đối tượng

- Là học sinh trường THPT Nguyễn Thị Minh Khai. Học sinh có thể tham gia dự thi dưới hình thức cá nhân hoặc nhóm 02 học sinh.

- Học sinh các lớp khác nhau có thể tham gia một dự án.

- Mỗi học sinh chỉ được tham gia vào 01 dự án dự thi.

2. Lĩnh vực dự thi: Các dự án nghiên cứu thuộc 22 lĩnh vực trong bảng dưới đây:

STT	Lĩnh vực	Lĩnh vực chuyên sâu
1	Khoa học động vật	Hành vi; Tế bào; Môi 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	Nhiên liệu thay thế; Năng lượng hóa thạch; Phát triển tế bào

STT	Lĩnh vực	Lĩnh vực chuyên sâu
	học	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; 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 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; La-de; Thu phát sóng điện từ; Lượng tử máy tính; Vật lý lý 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 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; 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. Người hướng dẫn

- Mỗi dự án thi có 01 giáo viên bảo trợ, có thể đồng thời là người hướng dẫn (đang công tác tại trường) do thủ trưởng đơn vị ra quyết định cử (*phụ lục đính kèm*).

- Một giáo viên được bảo trợ tối đa 02 dự án nghiên cứu khoa học của học sinh trong cùng thời gian. Người bảo trợ chịu trách nhiệm về mặt pháp lý của dự án thi và

phải ký phê duyệt Kế hoạch nghiên cứu trước khi học sinh tiến hành nghiên cứu. Người bảo trợ có thể là người hướng dẫn khoa học.

- 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). 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 (Phiếu xác nhận của nhà khoa học chuyên ngành).

- 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.

4. Quy định tổ chức buổi báo cáo:

- Thời gian tổ chức buổi báo cáo sẽ dựa trên kế hoạch của trường và kế hoạch cuộc thi Khoa học kỹ thuật của Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố.

- Việc tổ chức báo cáo sẽ được Ban Tổ chức phân theo lĩnh vực. Căn cứ vào số lượng dự án đăng ký của học sinh, Ban tổ chức sẽ phân bổ số buổi báo cáo cho hợp lý.

- Học sinh sẽ báo cáo theo dự án theo cá nhân hoặc nhóm, dùng file ảnh poster để hỗ trợ trình bày. Thời gian trình bày của mỗi nhóm dự án là 25 phút: 10 phút trình bày, 15 phút nghe góp ý và phản biện từ hội đồng Ban Giám khảo.

- Học sinh phải có mặt đúng giờ và tham dự toàn bộ thời gian của buổi báo cáo, tôn trọng các nhóm dự án khác trong quá trình trình bày. Việc tham dự đầy đủ và đúng giờ là một trong những tiêu chí đánh giá của cuộc thi.

- Giáo viên trực tiếp hướng dẫn các dự án bắt buộc phải tham dự những buổi góp ý, báo cáo của nhóm dự án mình hướng dẫn. Trong trường hợp, giáo viên có việc bận không thể tham dự phải làm đơn trình Ban Giám hiệu phê duyệt. Mọi thắc mắc, khiếu nại về sau Ban Tổ chức sẽ không giải quyết.

*** Quy định về Ban Giám khảo:**

- Ban Chỉ đạo trực tiếp phân công Ban Giám khảo tham dự hội đồng phản biện các dự án tham gia thi Khoa học kỹ thuật cấp trường.

- Ban Giám khảo phải tham dự xuyên suốt các buổi báo cáo, nhận xét, đánh giá các đề tài dựa trên cơ sở khoa học, tiêu chí đánh giá dự án đã được Ban Chỉ đạo thông qua.

- Trong Hội đồng Ban Giám khảo, mỗi lĩnh vực phải có thành viên phụ trách về chuyên môn và thành viên phụ trách về hình thức trình bày (quyển báo cáo, cách thuyết trình của học sinh).

- Điểm đánh giá dự án cuối cùng sẽ lấy từ điểm trung bình của các Giáo khảo.

- Sau khi chấm thi xong, Ban Giám khảo sẽ thống nhất lựa chọn những dự án tham dự cuộc thi Khoa học kỹ thuật cấp Thành phố và gửi lại kết quả cho Ban Tổ chức cuộc thi.

- Thông qua buổi báo cáo Ban Giám khảo sẽ chọn những dự án đáp ứng tiêu chí của Ban Tổ chức công bố và có triển vọng nghiên cứu để tham dự cuộc thi cấp

Thành phố. Số lượng dự án tham gia cuộc thi Khoa học kỹ thuật cấp Thành phố sẽ không giới hạn mà tùy theo tình hình thực tế của cuộc thi cấp trường và của cuộc thi cấp Thành phố, ...

- Ban Tổ chức cuộc thi có trách nhiệm tổ chức buổi báo cáo theo đúng quy định, tạo sự công bằng cho các nhóm dự án tham gia cuộc thi.

III. KINH PHÍ VÀ CHẾ ĐỘ ĐỐI VỚI GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

- Kinh phí tổ chức các buổi họp báo cáo tiến độ thực hiện dự án do nhà trường chi trả.

- Nhà trường sẽ hỗ trợ một phần kinh phí cho các dự án nghiên cứu.

- Nhà trường khuyến khích các nhóm nghiên cứu tự tìm các nhà tài trợ cho dự án.

- Giáo viên hướng dẫn học sinh nghiên cứu khoa học được tính bồi dưỡng theo Quy chế chi tiêu nội bộ của nhà trường.

- Đối với giáo viên có nhiều đóng góp tích cực và có học sinh đạt thành tích cao trong cuộc thi thì được xem xét nâng lương trước thời hạn, được ưu tiên xét đi học tập nâng cao trình độ, được xét tặng giấy khen, bằng khen và ưu tiên khi xét tặng các danh hiệu khác.

IV. KẾ HOẠCH THỜI GIAN

Thời gian	Công việc	Ghi chú
Tháng 6/2023 đến tháng 9/2023	- Triển khai kế hoạch tổ chức hướng dẫn học sinh nghiên cứu KHKT năm 2023-2024. - HS và Ban chuyên môn trao đổi, xây dựng ý tưởng phù hợp. - Đăng ký ý tưởng dự thi. - Tổ chức tư vấn, tập huấn công tác KHKT cho học sinh. - Học sinh nghiên cứu, khảo sát số liệu, xây dựng đề cương, ...	
Tháng 10/2023	- Thành lập Hội đồng chấm cấp trường. - Thu và gửi bài báo cáo đến BGK. - Thu bài báo cáo hoàn chỉnh.	
Tháng 11/2023	Chấm dự án KHKT, tuyển chọn dự án thi cấp Thành phố. - Tiến hành nghiên cứu với những dự án đã được thông qua.	
	Đăng kí dự thi cấp Thành phố. - Hoàn thành các hồ sơ - Thực hiện poster - Thuyết trình dự án.	
Tháng 12/2023	- Dự thi cấp Thành phố	Theo KH của Sở GD&ĐT.

V. PHÂN CÔNG THỰC HIỆN

1. Ban chỉ đạo:

- Trưởng ban: Cô Nguyễn Thị Hồng Chương – Hiệu trưởng.
 - Phó trưởng ban: Thầy Trần Văn Thoa – Phó hiệu trưởng.
- Thầy Nguyễn Văn Ba – TLTN.

2. Ban tổ chức:

- Trưởng ban: Cô Nguyễn Thị Hồng Chương – Hiệu trưởng
 - Phó trưởng ban:
- Thầy Trần Văn Thoa – Phó hiệu trưởng
Thầy Nguyễn Văn Ba – TLTN.

- Ủy viên:

- + Thầy Nguyễn Văn Hưng – GV môn Toán – hỗ trợ chuyên môn, tuyên truyền

3. Thông tin liên hệ: thầy Nguyễn Văn Hưng, điện thoại: 0795.579.996**VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

- Ban Tổ chức, BCH Đoàn trường, giáo viên chủ nhiệm lớp, giáo viên hướng dẫn, giáo viên bảo trợ, đồng viên học sinh lựa chọn và nghiên cứu các dự án.

- Nhà trường phát động phong trào tham gia cuộc thi đến học sinh toàn trường; giới thiệu về cuộc thi; đồng thời phối hợp tốt với Ban Tổ chức cuộc thi trong suốt quá trình cuộc thi diễn ra.

Trên đây là kế hoạch tổ chức, hướng dẫn học sinh nghiên cứu khoa học kỹ thuật năm học 2023 – 2024 của trường THPT Nguyễn Thị Minh Khai. Nhà trường đề nghị các thầy cô giáo và tập thể liên quan triển khai, thực hiện tốt kế hoạch này. Trong quá trình triển khai, nếu có gì vướng mắc xin liên hệ Ban chỉ đạo, Ban tổ chức để trao đổi, được hướng dẫn.

Nơi nhận

- Cấp ủy; BGH;
- TTCM, GVCN, Đoàn TN;
- Lưu: VT.



Nguyễn Thị Hồng Chương

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
NGUYỄN THỊ MINH KHAI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 2.2./QĐ-NTMK

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 29 tháng 5 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH
Về việc cử giáo viên hướng dẫn học sinh
nghiên cứu khoa học kỹ thuật
năm học 2023 - 2024

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ MINH KHAI

Căn cứ Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02 tháng 11 năm 2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về ban hành quy chế thi khoa học kỹ thuật cấp quốc gia học sinh trung học cơ sở và trung học phổ thông;

Căn cứ Kế hoạch số 95/KH-NTMK ngày 29 tháng 5 năm 2023 của trường THPT Nguyễn Thị Minh Khai về việc tổ chức, hướng dẫn học sinh tham gia nghiên cứu khoa học kỹ thuật năm học 2023-2024;

Xét tình hình thực tế tại đơn vị.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cử các ông/bà giáo viên theo danh sách đính kèm tham gia hướng dẫn học sinh nghiên cứu KHKT dành cho học sinh trung học, năm học 2023 - 2024.

Điều 2. Giáo viên hướng dẫn có trách nhiệm hướng dẫn học sinh chuẩn bị tốt dự án, chuẩn bị đầy đủ hồ sơ để tham gia các Cuộc thi cấp trường, cấp Thành phố theo đúng thời gian quy định của Ban Tổ chức Cuộc thi.

Điều 3. Các bộ phận liên quan, giáo viên hướng dẫn có tên tại Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Cấp ủy; BGH;
- TTCM, GVCN, Đoàn TN;
- Như điều 3;
- Lưu: VT.



HIỆU TRƯỞNG
Nguyễn Thị Hồng Chương

TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ MINH KHAI

**DANH SÁCH GIÁO VIÊN THAM GIA HƯỚNG DẪN HỌC SINH
NGHIÊN CỨU KHOA HỌC KỸ THUẬT**

(Kèm theo Quyết định số...3.3/QĐ-NTMK ngày 29 tháng 5 năm 2023 của Hiệu trưởng trường THPT Nguyễn Thị Minh Khai)

TT	Họ và tên giáo viên	Tổ chuyên môn	Ghi chú
1	Ngô Hồng Hiệp	Ngữ văn	Giáo viên hướng dẫn
2	Nguyễn Văn Hưng	Toán học	Giáo viên hướng dẫn
3	Mai Thị Thiện	Ngữ văn	Giáo viên hướng dẫn
4	Ngô Thị Kim Nguyên	Ngữ văn	Giáo viên hướng dẫn
5	Cao Thị Hoan	Địa lý	Giáo viên hướng dẫn
6	Lâm Hải Minh Xuân	Sinh học	Giáo viên hướng dẫn
7	Nguyễn Thị Liễu	Hóa học	Giáo viên hướng dẫn
8	Trần Thị Kim Ngân	Hóa học	Giáo viên hướng dẫn
9	Nguyễn Thị Hào	Sinh học	Giáo viên hướng dẫn
10	Nguyễn Công Minh	Toán học	Giáo viên hướng dẫn
11	Lâu Hà Sâm Quý	Vật lý	Giáo viên hướng dẫn

