

Số: 203/KH-THPT

Biên Hòa, ngày 01 tháng 11 năm 2023

KẾ HOẠCH

Tổ chức Hội thi “*Học sinh nghiên cứu khoa học*”

Năm học 2023-2024

Căn cứ công văn số 3494/SGDDĐT-NV1 ngày 29 tháng 8 năm 2023 của Sở Giáo dục và Đào tạo Đồng Nai về việc “Hướng dẫn triển khai hoạt động nghiên cứu khoa học, tổ chức Hội thi sáng tạo khoa học kỹ thuật học sinh trung học năm học 2023 – 2024.”;

Trường THPT Ngô Quyền lập kế hoạch tổ chức Hội thi “*Học sinh nghiên cứu khoa học*” cho toàn thể học sinh năm học 2023-2024 với các nội dung cụ thể như sau:

I- MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

- Khuyến khích học sinh nghiên cứu KHKT, vận dụng kiến thức để giải quyết những vấn đề của thực tiễn cuộc sống; Tạo điều kiện để học sinh giới thiệu kết quả nghiên cứu KHKT; tăng cường khả năng tự học, tự nghiên cứu, sáng tạo, tính hợp tác của học sinh.

- Thúc đẩy việc gắn kiến thức lý thuyết và thực hành trong nhà trường với thực tiễn đời sống; đẩy mạnh thực hiện dạy học theo phương châm “học đi đôi với hành”.

- Góp phần đổi mới hình thức, phương pháp dạy học và đổi mới kiểm tra đánh giá kết quả học tập; thúc đẩy sự tham gia của gia đình và cộng đồng vào công tác giáo dục.

- Tạo một sân chơi khoa học bổ ích với nhiều nội dung liên hệ mật thiết với thực tiễn, khơi dậy đam mê vận dụng kiến thức các môn học vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.

2. Yêu cầu

- Tổ chức Cuộc thi đảm bảo nghiêm túc, khách quan, công bằng.
- 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.

- 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.

II- NỘI DUNG KẾ HOẠCH

1. Đối tượng dự thi

Là học sinh đang theo học tại trường THPT Ngô Quyền, có kết quả xếp loại học lực và hạnh kiểm của năm học 2022-2023 từ khá trở lên.

2. Lĩnh vực dự thi: Các dự án dự thi 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 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;...

STT	Lĩnh vực	Lĩnh vực chuyên sâu
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	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 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 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 lí thực vật; Sinh lí 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

- Ngay sau khi học sinh đăng ký dự án nghiên cứu, Ban tổ chức cuộc thi cùng giáo viên bảo trợ sẽ hướng dẫn học sinh tìm tài liệu, giúp đỡ học sinh hoàn thành dự án nghiên cứu. (nếu dự án chưa có GV bảo trợ thì Ban tổ chức cuộc thi sẽ đề xuất với Lãnh đạo trường cử giáo viên bảo trợ, hướng dẫn HS nghiên cứu)
- Mỗi dự án dự thi có 01 giáo viên bảo trợ, có thể đồng thời là người hướng dẫn, do Lãnh đạo trường ra quyết định đề cử. Người bảo trợ phải ký phê duyệt Kế hoạch nghiên cứu trước khi học sinh tiến hành nghiên cứu.
- Ngoài người bảo trợ do Lãnh đạo trường đề cử, dự án có thể có thêm người hướng dẫn khoa học là nhà khoa học chuyên ngành thuộc các trường Đại học, viện nghiên cứu, cơ sở khoa học công nghệ do nhà trường liên hệ mời hỗ trợ.

4. Quy định về sản phẩm dự thi

(1) Sản phẩm dự thi là sản phẩm nghiên cứu về khoa học, kỹ thuật ở các lĩnh vực đã được quy định trong danh mục, chưa đăng báo hay in thành sách, của 01 học sinh hoặc nhóm học sinh không quá 02 em.

(2) Học sinh hoặc nhóm học sinh dự thi trên tinh thần tự nguyện, mỗi học sinh được tham gia không quá 01 sản phẩm.

(3) Sau khi có ý tưởng, học sinh dưới sự hướng dẫn của giáo viên hoàn thành sản phẩm trên cơ sở ý tưởng. Nộp về BTC cuộc thi cấp trường, cử thành viên báo cáo sản phẩm nghiên cứu trước ban giám khảo.

5. Thời gian hoàn thành sản phẩm dự thi và chấm thi.

- **Đăng ký ý tưởng:** từ 8h40 đến 9h ngày 25 tháng 11 năm 2023.

- **Nộp sản phẩm dự thi:** từ 8h40 đến 9h ngày 21 tháng 12 năm 2023. (chỉ cần nộp file, không cần nộp bản giấy)

- **Tiến hành chấm và công bố kết quả:** Từ ngày 25/12/2023 đến 30/12/2023.

* **Địa điểm đăng ký ý tưởng và nộp sản phẩm dự thi:** Phòng thí nghiệm Lý, nộp cho thầy Võ Bình Minh (SĐT: 0939323579) – Chủ nhiệm CLB Khoa học kỹ thuật.

6- Tiêu chí chấm thi

Tiêu chí đánh giá sản phẩm dự thi theo Thông tư số 32/2017/TT- BGDDT ngày 19/12/2017, kèm theo Thông tư 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02/11/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào Tạo; vận dụng các tiêu chí đánh giá dự án trong việc thực hiện các dự án nghiên cứu:

(1) Xác định được câu hỏi nghiên cứu (*đối với dự án khoa học*), vấn đề cần giải quyết (*đối với dự án khoa học kỹ thuật*).

(2) Thiết kế phương án thí nghiệm, thực nghiệm (*đối với dự án khoa học*), thiết kế mô hình giải pháp (*đối với dự án khoa học kỹ thuật*)

(3) Thực hiện thí nghiệm theo phương án đã thiết kế để thu thập, phân tích và giải thích số liệu (*đối với dự án khoa học*) hoặc chế tạo và thử nghiệm theo mô hình giải pháp đã thiết kế (*đối với dự án khoa học kỹ thuật*).

6- Cơ cấu giải thưởng:

- Các giải dành cho thí sinh tham gia Hội thi gồm có: Giải Nhất, giải Nhì, giải Ba và các giải khuyến khích.

Giải nhất: 500.000đ

Giải nhì: 300.000đ

Giải ba: 200.000đ

- Các dự án đạt giải trong cuộc thi sẽ được giáo viên bảo trợ hỗ trợ chỉnh sửa, tạo thành sản phẩm nghiên cứu khoa học kỹ thuật, hoàn thiện tham gia dự thi cấp tỉnh (trước ngày 05/01/2024).

- Các dự án được vào vòng 2 cấp tỉnh sẽ được nhà trường tài trợ kinh phí làm dự án.

- Giáo viên hướng dẫn có dự án được vào vòng 2 cấp tỉnh sẽ được cộng điểm theo Tiêu chí thi đua của nhà trường quy định.

III- TỔ CHỨC THỰC HIỆN

- Kế hoạch được triển khai cho tất cả học sinh và giáo viên trong toàn trường.

- Các tổ nhóm chuyên môn tiếp tục triển khai, phát động cuộc thi, đôn đốc, động viên các thành viên trong tổ hưởng ứng, tích cực tham gia.

- Giáo viên bộ môn tham gia hỗ trợ các em thuộc lĩnh vực môn phụ trách, phân tích gợi ý đề các em học sinh có ý tưởng nghiên cứu.

- Đây là cuộc thi có tính tư duy, sáng tạo thể hiện tính tích cực chủ động của các em trong học tập và nghiên cứu khoa học, yêu cầu cần có sự tham gia đông đảo của các em học sinh và sự hỗ trợ nhiệt tình của tất cả giáo viên.

- BCH đoàn trường thực hiện việc tuyên truyền rộng rãi cho toàn thể học sinh và khuyến khích đông đảo học sinh tham gia; đồng thời phối hợp tốt với Ban Tổ chức cuộc thi trong suốt quá trình cuộc thi diễn ra.

- Trong quá trình triển khai, tổ chức thực hiện, nếu có gì khó khăn, vướng mắc các cá nhân có thể liên hệ trực tiếp với Lãnh đạo trường để được giải quyết và hỗ trợ kịp thời.

Trên đây là Kế hoạch tổ chức Hội thi “*Học sinh nghiên cứu khoa học*” năm học 2023-2024. Nhà trường đề nghị quý thầy cô giáo và tập thể liên quan triển khai, thực hiện tốt kế hoạch này./.

Nơi nhận:

- Các TTCM, GVCN
- Đoàn trường
- Lưu: VT.

KT.HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
(Đã ký)
Bùi Thị Thanh Hà