

Số: 53/KH-THPTNK

Vĩnh Bảo, ngày 15 tháng 9 năm 2022

KẾ HOẠCH
Triển khai hoạt động NCKH và tổ chức Cuộc thi KHKT
học sinh trung học năm học 2022-2023

Thực hiện Chỉ thị số 1112/CT-BGDĐT, ngày 19 tháng 8 năm 2022 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về thực hiện nhiệm vụ trọng tâm năm học 2022-2023 với chủ đề “Đoàn kết, sáng tạo, ra sức phấn đấu hoàn thành tốt các nhiệm vụ và mục tiêu đổi mới, củng cố và nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo”; Căn cứ Quyết định 2159/QĐ-BGDĐT ngày 05 tháng 8 năm 2022 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Ban hành khung kế hoạch thời gian năm học 2022-2023 đối với giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên; Công văn số 2577/SGDĐT-GDTrH ngày 12 tháng 8 năm 2022 của Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng về việc triển khai thực hiện chương trình giáo dục trung học năm học 2022-2023; Quyết định số 2650/QĐ-UBND ngày 16 tháng 8 năm 2022 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành khung kế hoạch thời gian năm học 2022-2023 đối với giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên; Công văn số 280/SGDDT-TrH ngày 30 tháng 8 năm 2022 của Sở Giáo dục và Đào tạo về Lịch chỉ đạo thực hiện chương trình Giáo dục trung học năm học 2022-2023; Công văn số 2766/SGDĐT-GDTrH ngày 31 tháng 8 năm 2022 của Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng về Hướng dẫn, thực hiện nhiệm vụ Giáo dục trung học năm học 2022-2023; công văn 2768/SGDĐT-GDTrH ngày 31 tháng 8 năm 2022 của Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng hướng dẫn triển khai hoạt động NCKH và tổ chức cuộc thi KHKT cấp thành phố dành cho học sinh trung học năm học 2022-2023. Trường THPT Nguyễn Khuyến xây dựng kế hoạch triển khai hoạt động NCKH và tổ chức cuộc thi KHKT dành cho học sinh năm học 2022-2023 với các nội dung cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH - YÊU CẦU

1. Mục đích

- Khuyến khích học sinh nhà trường NCKH; sáng tạo kỹ thuật; công nghệ và vận dụng kiến thức đã học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn; tăng cường trao đổi, giao lưu và giáo dục.
- Gắn hoạt động NCKH của học sinh với việc đổi mới phương pháp, hình thức tổ chức dạy học, đổi mới phương pháp, hình thức đánh giá kết quả học tập của học sinh, góp phần phát triển chất, năng lực học sinh;
- Góp phần đổi mới hình thức tổ chức hoạt động 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.

- Khuyến khích các cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng, cơ sở nghiên cứu, các tổ chức và cá nhân hỗ trợ hoạt động nghiên cứu KHKT của học sinh trung học.

- Tạo cơ hội để học sinh nhà trường 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

- Dự án có thể là của 01 học sinh (gọi tắt là dự án cá nhân) hoặc của 02 học sinh (gọi là dự án tập thể). Mỗi học sinh chỉ được tham gia 01 dự án dự thi.

- 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) và người thứ hai.

II. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI

Để tổ chức triển khai hoạt động NCKH và tổ chức cuộc thi KHKT, trường THPT Nguyễn Khuyến yêu cầu các tổ, nhóm chuyên môn làm tốt một số nội dung sau:

1. Tuyên truyền rộng rãi mục đích, ý nghĩa của công tác NCKH trong toàn thể học sinh; các quy định, hướng dẫn của Bộ Giáo dục và Đào tạo về cuộc thi KHKT cấp quốc gia; hướng dẫn của Sở Giáo dục và Đào tạo về cuộc thi KHKT cấp thành phố; quyền lợi của học sinh và người hướng dẫn khi tham gia cuộc thi đến cán bộ quản lý, giáo viên, học sinh, cha mẹ học sinh và cộng đồng xã hội.

2. Tổng kết, đánh giá các hoạt động NCKHKT của học sinh; biểu dương, khen thưởng học sinh và cán bộ hướng dẫn có thành tích trong NCKHKT của học sinh năm học 2021-2022; phát động phong trào NCKH và tham gia cuộc thi các cấp năm học 2022-2023. Tổ chức cuộc thi “Tìm kiếm ý tưởng” để chọn ra những ý tưởng hay, độc đáo, có ý nghĩa và giá trị khoa học cao, phù hợp với khả năng và kiến thức của học sinh để nâng cao tính khả thi của các dự án.

3. Tổ chức hội thảo, tập huấn bồi dưỡng cho cán bộ quản lý, giáo viên và học sinh về các quy định, hướng dẫn của cuộc thi KHKT cấp quốc gia, công tác tổ chức triển khai hoạt động, phương pháp NCKHKT; tạo điều kiện để học sinh, giáo viên tham gia NCKHKT và triển khai áp dụng kết quả nghiên cứu vào thực tiễn.

4. Khai thác hiệu quả tiềm lực của đội ngũ giáo viên, đặc biệt là giáo viên có năng lực và kinh nghiệm NCKHKT, giáo viên đã hướng dẫn học sinh NCKHKT, giáo viên đã thực hiện đề tài NCKHKT; đưa nội dung hướng dẫn học sinh NCKHKT vào sinh hoạt của tổ, nhóm chuyên môn; giao nhiệm vụ cho giáo viên trao đổi, thảo luận về những vấn đề thời sự, những vấn đề nảy sinh từ thực tiễn trong các buổi sinh hoạt lớp, chào cờ, ngoại khóa, hoạt động trải nghiệm sáng tạo để định hướng, hình thành ý tưởng về dự án nghiên cứu của học sinh.

5. Trong quá trình tổ chức cuộc thi, cần đảm bảo sự không trùng lặp nhưng có tác dụng hỗ trợ nhau giữa các cuộc thi dành cho học sinh trung học như: thi ý tưởng sáng tạo, thi vận dụng kiến thức liên môn để giải quyết các tình huống thực tiễn.

6. Đối với giáo viên có nhiều đóng góp tích cực và có học sinh đạt thành tích cao trong cuộc thi thì có thể được đề nghị khen thưởng xứng đáng. Đối với học sinh, có chế độ ưu tiên, khuyến khích phù hợp cho những học sinh đạt giải ở cuộc thi cấp cơ sở.

III. TỔ CHỨC CUỘC THI KHKT NĂM 2022-2023

1. Đối tượng

Tất cả học sinh trong trường có kết quả học lực, hạnh kiểm của năm học 2021-2022 từ Khá trở lên đều được đăng kí tham gia.

2. Giáo viên hướng dẫn

Yêu cầu các Tổ chuyên môn chỉ đạo mỗi nhóm chuyên môn có ít nhất 01 giáo viên hướng dẫn học sinh các dự án.

3. Thời gian

- Nhà trường xây dựng kế hoạch và triển khai từ ngày 05/9 - 15/9/2022.
- Các tổ, nhóm chuyên môn triển khai tới các thành viên trong tổ, lựa chọn và hướng dẫn học sinh từ 16/9 - 25/9/2022.
- Tổ chức cuộc thi chung khảo cấp trường vào thứ 6 ngày 10/11/2022.
- Các sản phẩm được công nhận tham gia thi thành phố hoàn thiện chậm nhất ngày 14 tháng 11 năm 2022.
- Nhà trường gửi bản đăng kí dự thi có đóng dấu và chữ kí của Hiệu trưởng và các báo cáo của các dự án dự thi về Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng (qua phòng GDTrH) vào ngày **16 tháng 11 năm 2021**.

Chú ý: Mỗi dự án (01 tờ khai và 02 cuốn đề cương) cho vào túi Clear, bó lại theo tên trường; 01 túi Clear gồm 01 bản đăng kí và 01 đĩa CD. Bản File excel đăng kí dự thi gửi trước ngày 13/11/2022 theo địa chỉ trunghoc@haiphong.edu.vn

- Hồ sơ thi sơ khảo gồm có:
 - 1) Bản đăng kí dự thi có đóng dấu và chữ kí của Hiệu trưởng (Phụ lục 1);
 - 2) Tờ khai thông tin mỗi dự án dự thi có ảnh học sinh, chữ kí và đóng dấu của trường (Phụ lục 2);
 - 3) Báo cáo nghiên cứu dự án dự thi: Đóng quyển, bìa mềm, mỗi dự án 02 quyển (phụ lục 3);
 - 4) Các file mềm gồm: excel bản đăng ký dự thi, các file word dự án dự thi và các file pdf tờ khai thông tin dự án nộp trực tuyến trên mạng
- Vòng sơ khảo cấp thành phố được tổ chức vào ngày 26/11/2022 để chọn ra các dự án vào vòng chung khảo cấp thành phố.
- Công bố kết quả sơ khảo vào ngày 30/11/2022.



- Vòng chung khảo cấp thành phố được tổ chức vào các ngày 16, 17 và ngày 18/12/2022.

- Sau ngày 30 tháng 11 năm 2022 nếu các dự án được lọt vào vòng chung khảo cấp thành phố sẽ phải nộp toàn bộ hồ sơ dự án dự thi vòng chung khảo cấp thành phố về Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng theo quy định.

- Hồ sơ đăng kí dự thi theo hướng dẫn công văn số 2768/SGDDĐT-TrH ngày 31 tháng 8 năm 2022 (Trang 5). **Mỗi dự án chuẩn bị 05 báo cáo nghiên cứu, 05 báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu (đóng quyển, bìa mềm) và nộp cho Ban tổ chức vào ngày 16/12/2022 tại trường THPT Thái Phiên**

3. Lĩnh vực 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 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; Sinh học mô hình trên máy tính; Tiến hóa sinh học trên máy tính; Khoa học thần kinh trên máy tính; Gen...
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 dự 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 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 Topo; Lý thuyết số; Xác suất và thống kê...
17	Vi sinh	Vi trung và kháng sinh; Vi sinh ứng dụng; Vi khuẩn; Vi sinh môi trường; Kháng sinh tổng hợp; Virus
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 lý 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; Laser; Thu phát sóng điện từ; Lượng tử máy tính; Vật lí 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 lí thực vật; Sinh lí thực vật; Hệ thống tiến hóa
20	Robot và máy tính 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 chuyển dịch	Khám bệnh và chuẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng;...



4. Nội dung thi

Nội dung thi là kết quả nghiên cứu của các dự án khoa học hoặc dự án kỹ thuật (sau đây gọi chung là dự án) thuộc các lĩnh vực của cuộc thi. Dự án có thể là của 01 học sinh (cá nhân) hoặc 02 học sinh (tập thể).

5. Người hướng dẫn

Mỗi dự án có 01 giáo viên bảo trợ, mỗi giáo viên được bảo trợ tối đa 02 dự án khoa học kỹ thuật của học sinh trong cùng một thời gian. Bảo trợ phải kí phê duyệt kế hoạch nghiên cứu trước khi học sinh tiến hành nghiên cứu (Phiếu phê duyệt dự án 1B). Người bảo trợ có thể đồng thời là người hướng dẫn khoa học.

6. Nội dung báo cáo cần thể hiện

- Tên và nội dung cơ bản của dự án, người thực hiện và hướng dẫn dự án, nguyên nhân chọn lựa dự án, thời gian, địa điểm thực hiện dự án.
- Mô tả quá trình thực hiện dự án: lựa chọn đề tài; lập kế hoạch thực hiện; thu thập, xử lý, phân tích và tổng hợp thông tin; trình bày kết quả.
- Mô tả sản phẩm kết quả của dự án; các kết quả nghiên cứu, khảo sát trong xã hội hay các giải pháp kỹ thuật, mô hình, sản phẩm thiết bị.
- Nêu các kinh nghiệm rút ra được, các vấn đề tồn tại sau khi thực hiện dự án.

7. Căn cứ quy định tại Thông tư 38, cuộc thi KHKH năm học 2022-2023 đánh giá theo từng lĩnh vực. Mỗi dự án được đánh giá qua 02 phần thi độc lập.

- Phần 1 (45 điểm). Đánh giá thông qua hồ sơ dự án thi đối với tiêu chí
 - + Câu hỏi nghiên cứu/Vấn đề nghiên cứu: 10 điểm
 - + Kế hoạch nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu: 15 điểm
 - + Thực hiện kế hoạch: 20 điểm
- Phần 2 (55 điểm). Đánh giá thông qua poster và phỏng vấn đối với tiêu chí
 - + Tính sáng tạo: 20 điểm
 - + Trình bày poster: 10 điểm
 - + Trả lời phỏng vấn: 25 điểm

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Ban tổ chức cuộc thi

- Trưởng ban: Thầy giáo Phạm Huy Hùng - Hiệu trưởng
- Phó trưởng ban: Thầy giáo Hà Đức Huy - Phó hiệu trưởng
- Ủy viên:
 - Thầy giáo Nguyễn Mạnh Hoàng - Tổ trưởng chuyên môn
 - Cô Phạm Thị Hồng Diên - Bí thư Đoàn trường
 - Thầy giáo Phạm Bá Thịnh - Tổ trưởng chuyên môn
 - Cô giáo Quách Thị Hồi - Tổ trưởng chuyên môn
 - Cô giáo Đỗ Thị Châu - Tổ trưởng chuyên môn
 - Cô giáo Tạ Thị Nhâm - Tổ trưởng chuyên môn

2. Thành lập Ban giám khảo theo yêu cầu của Ban tổ chức
3. Phân công nhiệm vụ cho các thành viên từ việc thông tin tuyên truyền, công tác tổ chức, triển khai và chấm, công bố kết quả, hoàn thiện sản phẩm nộp theo kế hoạch. Báo cáo Sở Giáo dục và Đào tạo về công tác tổ chức cuộc thi cấp trường.
4. Học sinh tham gia dự thi tập trung, tích cực chủ động và phấn đấu có những sản phẩm tốt tham dự thành phố, đạt giải cao.
5. Cuộc thi được tổ chức từ cấp trường và lựa chọn sản phẩm tốt nhất tham dự thi. Cấp giấy chứng nhận cho học sinh đạt giải trong cuộc thi cấp trường.
6. Phê duyệt danh sách các sản phẩm dự thi cấp thành phố, gửi bài và các văn bản liên quan đúng thời gian quy định.

Trên đây là kế hoạch triển khai hoạt động nghiên cứu KHKT và tổ chức Cuộc thi KHKT dành cho học sinh trung học năm học 2022-2023. Yêu cầu các tổ nhóm chuyên môn triển khai sâu rộng trong đội ngũ giáo viên để mọi giáo viên đều có cơ hội và điều kiện tham gia và góp phần thực hiện tốt nhiệm vụ năm học đề ra.

Nơi nhận:

- Sở GD-ĐT Hải Phòng;
- Hiệu trưởng;
- Các tổ nhóm chuyên môn;
- Đăng Website;
- Lưu: VT.



Hà Đức Huy