

Số: 1098/PGDDĐT-THCS
V/v hướng dẫn triển khai hoạt động
Nghiên cứu khoa học và tổ chức Cuộc
thi Khoa học – Kỹ thuật cấp thị xã
dành cho học sinh THCS
năm học 2018-2019

Thuận An, ngày 06 tháng 9 năm 2018

Kính gửi: Hiệu trưởng các trường trung học cơ sở.

Căn cứ Công văn số 1484/SGDDĐT-GDTrHTX ngày 29/8/2018 của Sở Giáo dục và Đào tạo Bình Dương về việc hướng dẫn triển khai hoạt động Nghiên cứu khoa học và tổ chức cuộc thi Khoa học – Kỹ thuật dành cho học sinh trung học năm học 2018-2019, Phòng Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) hướng dẫn các trường trung học cơ sở (THCS) thực hiện trong năm học 2018-2019 như sau:

I. MỤC ĐÍCH

1. Khuyến khích học sinh THCS 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.
2. 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 trường THCS.
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 THCS 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.
5. Phát hiện những đề tài, kết quả nghiên cứu KHKT có tiềm năng để tham gia cuộc thi KHKT cấp tỉnh tháng 12 năm 2018 và cấp toàn quốc tháng 3/2019.
6. Thúc đẩy các trường đổi mới phương pháp dạy học, đào tạo những học sinh có năng lực tư duy độc lập, sáng tạo, biết giải quyết tốt những vấn đề thực tiễn của cuộc sống.

II. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CỦA HỌC SINH THCS

1. Tổ chức tuyên truyền rộng rãi mục đích, ý nghĩa của công tác NCKH của học sinh THCS và các quy định, hướng dẫn về Cuộc thi KHKT đến cán bộ quản lý, giáo viên, học sinh, cha mẹ học sinh và cộng đồng xã hội.
2. Trên cơ sở quy chế và các quy định, hướng dẫn về Cuộc thi KHKT năm học 2018-2019, Phòng GDĐT lập kế hoạch tổ chức triển khai công tác NCKH của học sinh phù hợp với điều kiện thực tế của đơn vị, đặc điểm của địa phương, đối tượng học sinh, chương trình, nội dung dạy học của đơn vị. Trong quá trình triển khai, các đơn vị cần quan tâm tổ chức một số hoạt động sau:

- Triển khai hoạt động NCKH và tham gia Cuộc thi KHKT năm học 2018-2019.



- Tập huấn cho giáo viên, học sinh về phương pháp NCKH, tiêu chí đánh giá dự án KHKT, quy trình và hồ sơ dự thi KHKT.

- Khai thác hiệu quả tiềm lực của đội ngũ giáo viên, đặc biệt là giáo viên có năng lực và kinh nghiệm nghiên cứu khoa học; đưa nội dung hướng dẫn học sinh NCKH 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 quá trình dạy học, các buổi sinh hoạt lớp, chào cờ, ngoại khóa, hoạt động trải nghiệm sáng tạo đề định hướng, hình thành ý tưởng về dự án nghiên cứu của học sinh.

3. Phát triển Câu lạc bộ KHKT tại các đơn vị nhằm tạo môi trường cho học sinh nghiên cứu, chia sẻ về kiến thức, kỹ năng và các sản phẩm CNKH; giúp đỡ học sinh trong tiếp cận và vận dụng các phương pháp CNKH, rèn luyện những kỹ năng cần thiết cho hoạt động CNKH, học tập và trong cuộc sống.

4. Phối hợp với các trường đại học, cao đẳng; Sở Khoa học và Công nghệ; Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật; Đoàn thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh tỉnh; các nhà khoa học; cha mẹ học sinh trong việc hướng dẫn và đánh giá các dự án khoa học của học sinh; tạo điều kiện về cơ sở vật chất, thiết bị cho học sinh NCKH và tham gia Cuộc thi.

5. Căn cứ vào các quy định, hướng dẫn về Cuộc thi của Sở GDĐT, các đơn vị dự thi thành lập Hội đồng thẩm định khoa học và tổ chức cuộc thi KHKT dành cho học sinh THCS phù hợp với điều kiện thực tế; chọn cử và tích cực chuẩn bị các dự án tham gia Cuộc thi cấp thị.

III. TỔ CHỨC CUỘC THI KHKT NĂM HỌC 2018-2019

1. Điều kiện dự thi

Học sinh lớp 8, lớp 9 đang học tập trên địa bàn thị xã Thuận An.

2. Lĩnh vực dự thi: Các dự án 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	Kĩ thuật Y Sinh	Vật liệu Y Sinh; Cơ chế Sinh học; Thiết bị Y Sinh; Kĩ 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 lí; ...
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

		biển; 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; Lý thuyết và tính toán; Vật liệu điện tử; quang và từ; Vật liệu nano; P-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 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 chuyên dịch	Khám bệnh và chẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng; ...

3. Nội dung thi:

Nội dung thi là kết quả nghiên cứu được thực hiện trong vòng 01 năm tính đến ngày 12/11/2018 của các dự án khoa học hoặc dự án kỹ thuật thuộc các lĩnh vực của Cuộc thi.

Dự án có thể của 01 học sinh (gọi là dự án cá nhân) hoặc của 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 khác nhau đóng góp vào kết quả nghiên cứu của người thứ nhất (nhóm trưởng) và người thứ hai. **Mỗi học sinh chỉ được tham gia 01 dự án dự thi.**

4. Người bảo trợ/hướng dẫn:

Mỗi dự án thi có 01 giáo viên (đang công tác tại đơn vị có học sinh dự thi) bảo trợ, do Hiệu trưởng của trường có học sinh dự thi ra quyết định cử. Một giáo viên được bảo trợ tối đa 02 dự án KHKT của học sinh trong cùng thời gian. Người bảo trợ chịu trách nhiệm về mặt pháp lý của dự án dự thi và phải ký 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 học sinh.

5. Tổ chức Cuộc thi KHKT cấp thị xã năm học 2018-2019

5.1. Thời gian và địa điểm tổ chức

- Thời gian: Từ ngày 12/11/2018 đến ngày 16/11/2018.
- Địa điểm: Trường THCS Nguyễn Trường Tộ.

5.2. Điều kiện dự thi

Học sinh là tác giả dự án dự thi phải có học lực và hạnh kiểm ở học kỳ gần nhất xếp loại khá trở lên.

5.3. Số lượng đề tài dự thi

Từ kết quả Hội thi cấp trường, các đơn vị chọn các đề tài tập thể, cá nhân có kết quả cao tham gia Hội thi cấp thị. Số lượng quy định như sau: Mỗi trường chọn tối thiểu 02 đề tài.

5.4. Phân công hướng dẫn học sinh

- Sau khi học sinh đăng ký các đề tài nghiên cứu. Hiệu trưởng các trường phân công các giáo viên bộ môn (có kinh nghiệm thuộc lĩnh vực nghiên cứu, trực tiếp làm việc trong lĩnh vực nghiên cứu đó từ 2 năm trở lên) hướng dẫn giám sát theo dõi và giúp đỡ học sinh thực hiện các đề tài.

- Hướng dẫn học sinh viết báo cáo tóm tắt, báo cáo kết quả nghiên cứu, trình bày gian trưng bày (Poster) bằng tiếng Việt.

- Tạo điều kiện cho học sinh sử dụng các phòng thí nghiệm, thư viện, phòng máy vi tính của nhà trường.

Người hướng dẫn: Mỗi dự án dự thi có 01 người hướng dẫn nghiên cứu do Hiệu trưởng đơn vị ra quyết định cử. Một người hướng dẫn được hướng dẫn tối đa 02 dự án NCKH của học sinh trong cùng thời gian.

5.5. Thời hạn và hồ sơ đăng ký dự thi cấp thị

- Các đơn vị gửi hồ sơ và dự án dự thi cấp thị cụ thể như sau:

+ Gửi qua email: utnv@ta.sgdbinhduong.edu.vn trước ngày 12/11/2018 gồm: Bản đăng ký số lượng, tên dự án dự thi, số lượng thí sinh (họ và tên), giáo viên hướng dẫn (họ và tên). (theo mẫu file Excel đính kèm)

+ Dự án dự thi: Các trường gửi vào ngày 12/11/2018, tại trường THCS Nguyễn Trường Tộ.

IV. KINH PHÍ THỰC HIỆN

Kinh phí phục vụ công tác NCKH các đơn vị trường học trích từ các nguồn ngân sách nhà nước dành cho các hoạt động thường xuyên phục vụ dạy học của nhà trường.

Trên đây là kế hoạch tổ chức Hội thi KHKT cấp thị năm học 2018-2019, Phòng GDĐT đề nghị các đơn vị trường học triển khai tốt kế hoạch này và xem đây là một trong những hoạt động trọng tâm của năm học 2018-2019 và những năm học tiếp theo nhằm đáp ứng yêu cầu đổi mới phương pháp dạy học./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lãnh đạo Phòng GDĐT;
- Lưu: VT, CM.THCS.

**KT TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



4

Võ Anh Tuấn



PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THUẬN AN
TRƯỜNG:

**DANH SÁCH ĐỀ TÀI ĐĂNG KÝ DỰ THI "KHOA HỌC KỸ THUẬT"
CẤP THỊ NÃM HỌC 2018 - 2019**

STT	Tên dự án	Loại dự án	Lĩnh vực	Tác giả 1	Lớp	Tác giả 2	Lớp	Trường	GV hướng dẫn
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

Thuận An, ngày tháng 9 năm 2018

HIỆU TRƯỞNG