

Số: 213 /PGDDĐT
V/v hướng dẫn triển khai hoạt động
NCKH và tổ chức Cuộc thi KHKT
cấp huyện cho học sinh THCS
năm học 2017 - 2018

Châu Thành, ngày 26 tháng 7 năm 2017

Kính gửi: Hiệu trưởng các trường THCS trong huyện.

Thực hiện Quy chế thi khoa học, kỹ thuật (KHKT) cấp quốc gia dành cho học sinh trung học cơ sở (THCS) và trung học phổ thông (THPT) ban hành kèm theo Thông tư số: 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02/11/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) (sau đây gọi tắt là Thông tư 38);

Căn cứ vào công văn số 692/SGDDĐT-GDTrH ngày 19/7/2017 của Sở GD&ĐT Trà Vinh về việc hướng dẫn triển khai hoạt động NCKH và tổ chức Cuộc thi KHKT cấp tỉnh cho học sinh trung học năm học 2017-2018;

Phòng Giáo dục và Đào tạo hướng dẫn triển khai hoạt động nghiên cứu khoa học và tổ chức Cuộc thi KHKT cấp huyện dành cho học sinh trung học (sau đây gọi tắt là Cuộc thi) năm học 2017 - 2018 như sau:

I. MỤC ĐÍCH:

1. Khuyến khích học sinh trung học NCKH; 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 cơ sở giáo dục trung học.
3. Khuyến khích các trường học, các tổ chức và cá nhân hỗ trợ hoạt động nghiên cứu KHKT của học sinh trung học.
4. Tạo cơ hội để học sinh trung học 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.

II. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI:

Để tổ chức hoạt động NCKH của học sinh trung học và chuẩn bị tham gia Cuộc thi cấp tỉnh năm học 2017 - 2018, Phòng Giáo dục và Đào tạo yêu cầu các đơn vị Trường THCS trong huyện thực hiện tốt một số việc, cụ thể:

1. Tích cực hỗ trợ hoạt động nghiên cứu KHKT của học sinh trung học như: mời các giảng viên tham gia tập huấn, tư vấn, hướng dẫn giáo viên, học sinh nghiên cứu KHKT.

2. Tổ chức tuyên truyền rộng rãi mục đích, ý nghĩa của công tác NCKH của học sinh trung học và các quy định, hướng dẫn của Phòng Giáo dục và Đào tạo về Cuộc thi đến cán bộ quản lý, giáo viên, học sinh, cha mẹ học sinh và cộng đồng xã hội.

3. Trên cơ sở quy chế và các quy định, hướng dẫn về Cuộc thi năm học 2015 - 2016, các đơn vị 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 nhà trường. Trong quá trình triển khai, các đơn vị cần quan tâm tổ chức một số hoạt động sau:

a) Tổng kết, đánh giá các hoạt động NCKH của học sinh; biểu dương, khen thưởng học sinh và cán bộ hướng dẫn có thành tích trong công tác NCKH của học sinh trong năm học 2016 - 2017; phát động phong trào NCKH và tham gia Cuộc thi năm học 2017 - 2018.

b) Tổ chức hội thảo, tập huấn cho cán bộ quản lý, giáo viên và học sinh về các quy định, hướng dẫn về công tác tổ chức Cuộc thi, phương pháp NCKH; tạo điều kiện để học sinh, giáo viên tham gia NCKH và áp dụng kết quả nghiên cứu vào thực tiễn.

c) Khai thác hiệu quả tiềm lực của đội ngũ giáo viên, đặc biệt là giáo viên có năng lực và kinh nghiệm NCKH, giáo viên đã hướng dẫn học sinh NCKH, giáo viên đã thực hiện đề tài NCKH sư phạm ứng dụng; 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 học tập, 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.

4. Phối hợp với trường Cao đẳng Cộng đồng; Trung tâm Khoa học và Công nghệ; Sở Khoa học và Công nghệ; Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật; Đoàn thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh huyện/thành phố; 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 Phòng Giáo dục và Đào tạo, 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 huyện.

6. Hiệu trưởng phân công giáo viên hướng dẫn học sinh NCKH. Giáo viên hướng dẫn học sinh NCKH được tính giảm số tiết dạy trong thời gian hướng dẫn vận dụng theo quy định tại Điểm c, Điểm d, Khoản 2, Điều 11 Thông tư số: 28/2009/TT-BGDĐT ngày 21/10/2009 về quy định chế độ làm việc đối với giáo viên phổ thông để có thời gian cho việc nghiên cứu, hướng dẫn học sinh, đi thực tế, thực hành, xây dựng báo cáo, chuẩn bị và tham dự Cuộc thi;... Đối với giáo viên có đóng góp tích cực và có học sinh đạt giải trong Cuộc thi có

thể 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.

III. TỔ CHỨC CUỘC THI:

1. Thời gian và địa điểm tổ chức:

Dự kiến từ ngày 01/11/2017 đến ngày 06/11/2017 tại hội trường Phòng GD&ĐT huyện Châu Thành.

2. Đối tượng dự thi:

Học sinh đang học lớp 8, 9 cấp Trung học cơ sở .

3. Người hướng dẫn:

Mỗi dự án dự thi có 01 giáo viên bảo trợ, có thể đồng thời là người hướng dẫn, do hiệu trưởng 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 phải kí phê duyệt Kế hoạch nghiên cứu trước khi học sinh tiến hành nghiên cứu (Phiếu phê duyệt dự án 1B).

Ngoài người bảo trợ do thủ trưởng cơ sở giáo dục trung học cử, 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 (Phiếu xác nhận của cơ quan nghiên cứu 1C).

4. Lĩnh vực dự thi:

Các dự án dự thi ở 20 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	Sinh học tế bào và phân tử	Sinh lí tế bào; Gen; Miễn dịch; Sinh học phân tử; Sinh học thần kinh;...
6	Hóa học	Hóa phân tích; Hóa học trên máy tính; Hóa môi trường; Hóa vô cơ; Hóa vật liệu; Hóa hữu cơ; Hóa Lý;...
7	Sinh học trên máy tính và Sinh -Tin	Kĩ 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;...
8	Khoa học Trái đất và Môi trường	Khí quyển; Khí hậu; Ảnh hưởng của môi trường lên hệ sinh thái; Địa chất; Nước;...
9	Hệ thống nhúng	Vi điều khiển; Giao tiếp mạng và dữ liệu; Quang học; Cảm biến; Gia công tín hiệu;...
10	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;...
11	Năng lượng: Vật lí	Năng lượng thủy điện; Năng lượng hạt nhân; Năng lượng mặt trời; Năng lượng nhiệt; Năng lượng gió;...
12	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;...
13	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;...
14	Khoa học vật liệu	Vật liệu sinh học; Gốm và Thủy tinh; Vật liệu composite; Lí thuyết và tính toán; Vật liệu điện tử, quang và từ; Vật liệu nano; Pô-li-me;...
15	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;...
16	Vi Sinh	Vi trùng và kháng sinh; Vi sinh ứng dụng; Vi khuẩn; Vi sinh môi trường; Kháng sinh tổng hợp; Vi-rút;...
17	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;...
18	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 và tiến hóa;...
19	Rô bốt và máy thông minh	Máy sinh học; Lí thuyết điều khiển; Rô bốt động lực;...
20	Phần mềm hệ thống	Thuật toán; An ninh máy tính; Cơ sở dữ liệu; Hệ điều hành; Ngôn ngữ lập trình;...
21	Y học chuyển dịch	Khám bệnh và chuẩn đoán; Phòng bệnh ; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng...
22	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...

5. Nội dung thi:

Nội dung thi là kết quả nghiên cứu của các dự án khoa học hoặc dự án kĩ thuật (sau đây gọi chung là dự án) 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 (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.

6. Đơn vị dự thi:

Mỗi đơn vị có dự án dự thi là một đơn vị dự thi.

7. Đăng ký dự thi:

a) Số lượng dự án đăng ký dự thi:

Không giới hạn số lượng.

b) Các đơn vị dự thi gửi bản đăng ký dự thi (theo mẫu gửi kèm) có đóng dấu và chữ ký của thủ trưởng đơn vị dự thi về Phòng Giáo dục và Đào tạo

(Tổ THCS) trước ngày 30/10/2017 bằng văn bản và địa chỉ mail: huynhvanphong78@gmail.com.

c) Giáo viên hướng dẫn và học sinh tham gia dự thi phải điền đầy đủ thông tin chính xác và 01 ảnh chân dung được chụp trong thời gian không quá 06 tháng; các thông tin này sẽ được dùng để in thẻ dự thi, giấy chứng nhận cho giáo viên và học sinh tham dự Cuộc thi. Các đơn vị tham gia dự thi có nhiệm vụ nộp hồ sơ dự án đăng ký dự thi bao gồm:

- Phiếu học sinh (Phiếu 1A);

- Phiếu phê duyệt dự án (Phiếu 1B);
- Phiếu người hướng dẫn/bảo trợ (Phiếu 1);
- Kế hoạch nghiên cứu (theo mẫu hướng dẫn kèm theo Phiếu 1A);
- Báo cáo kết quả nghiên cứu;
- Phiếu xác nhận của cơ quan nghiên cứu (nếu có);
- Phiếu xác nhận của nhà khoa học chuyên ngành (nếu có);
- Phiếu đánh giá rủi ro (nếu có);
- Phiếu dự án tiếp tục (nếu có);
- Phiếu tham gia của con người (nếu có);
- Phiếu cho phép thông tin (nếu có);
- Phiếu nghiên cứu động vật có xương sống (nếu có);
- Phiếu đánh giá rủi ro chất nguy hiểm (nếu có);
- Phiếu sử dụng mô người và động vật (nếu có).

Các mẫu phiếu nói trên có thể tải về tại mục "Công văn/Khoa học kĩ thuật" trên trang mạng <http://truonghocketnoi.edu.vn>. Các phiếu phải được điền đầy đủ thông tin, ký tên, đóng dấu phù hợp với tiến độ nghiên cứu, nộp lên mạng dưới dạng bản chụp theo định dạng PDF hoặc JPG. Những dự án không có đầy đủ thông tin, thiếu dấu, chữ ký trong các phiếu của hồ sơ sẽ không được tham dự Cuộc thi.

8. Công tác tổ chức cuộc thi:

Việc tổ chức Cuộc thi năm học 2017 - 2018 được thực hiện theo Thông tư 38. Để phù hợp với những quy định mới nhất của cuộc thi khoa học kĩ thuật quốc tế - Intel ISEF, Phòng Giáo dục và Đào tạo hướng dẫn cụ thể thêm một số nội dung sau:

8.1. Tiêu chí đánh giá dự án dự thi cuộc thi KHKT cấp quốc gia

Căn cứ quy định tại Thông tư 38 và để đáp ứng yêu cầu của cuộc thi KHKT quốc tế - Intel ISEF, Cuộc thi năm học 2017 - 2018 đánh giá dự án dự thi căn cứ theo các tiêu chí dưới đây:

a) 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: 35 điểm (gian trưng bày: 10 điểm và trả lời phỏng vấn: 25 điểm).

b) Dự án kĩ 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: 35 điểm (gian trưng bày: 10 điểm và trả lời phỏng vấn: 25 điểm).

Trong quá trình chấm thi, các tiêu chí nói trên được xem xét, đánh giá dựa trên kết quả nghiên cứu và chỉ cho điểm sau khi đã xem xét, đối chiếu với các minh chứng khoa học về quá trình nghiên cứu được thể hiện trong các phiếu ghi tại Mục 7, Khoản d) nói trên và sổ tay nghiên cứu khoa học của học sinh.

8.2. Về quy trình chấm thi

a) Quy trình chấm thi thực hiện theo các quy định tại Thông tư 38 và những qui định mới nhất của cuộc thi khoa học kĩ thuật quốc tế - Intel ISEF.

b) Những thí sinh đoạt giải Nhất tại vòng thi lĩnh vực có khả năng trình bày bằng tiếng Anh được tham gia vòng thi toàn cuộc. Tại vòng thi toàn cuộc, thí sinh trình bày dự án và trả lời câu hỏi của giám khảo bằng tiếng Anh.

IV. KINH PHÍ:

Kinh phí phục vụ công tác NCKH và tổ chức các cuộc thi trích từ các nguồn ngân sách nhà nước dành cho các hoạt động thường xuyên phục vụ dạy học của nhà trường và kinh phí tài trợ của các tổ chức, cá nhân.

Căn cứ nội dung công văn Phòng Giáo dục và Đào tạo đề nghị các đơn vị triển khai và thực hiện nghiêm túc. Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc cần thông tin kịp thời về phòng Giáo dục và Đào tạo (Tổ THCS) (ĐT: 0743.893.437) để được hướng dẫn giải quyết./.

Nơi nhận:

- Các trường THCS;
- Lãnh đạo Phòng;
- Lưu: VT, THCS.

**KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



Nguyễn Văn Ngoan

TÊN ĐƠN VỊ:



**BẢN ĐĂNG KÝ DỰ ÁN THAM GIA CUỘC THI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC KỸ THUẬT
CẤP HUYỆN – Năm học 2017 - 2018**

Stt	Tên dự án	Họ tên học sinh	Người hướng dẫn	Lĩnh vực	Ghi chú
1					
2					
3					
...					

NGƯỜI LẬP BIỂU
(Ký, ghi rõ họ tên)

THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ
(Ký, ghi rõ họ tên)