

Số: 2274/HD-SGDĐT

Quảng Ninh, ngày 24 tháng 8 năm 2017

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 2017-2018

Căn cứ Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02 tháng 11 năm 2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT) về việc Ban hành Quy chế thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật (KHKT) cấp quốc gia học sinh trung học cơ sở (THCS) và trung học phổ thông (THPT) (sau đây gọi tắt là Thông tư 38);

Căn cứ công văn số 3486/BGDĐT-GDTrH ngày 09/8/2017 của Bộ GD&ĐT về việc Hướng dẫn triển khai hoạt động nghiên cứu khoa học (NCKH) và tổ chức Cuộc thi khoa học kỹ thuật (Cuộc thi) cấp quốc gia dành cho học sinh trung học năm học 2017-2018;

Sở GD&ĐT Quảng Ninh hướng dẫn triển khai hoạt động NCKH và tổ chức Cuộc thi KHKT cấp huyện (đối với học sinh THCS), cấp cụm (đối với học sinh THPT) (sau đây được gọi chung là Cuộc thi cấp cơ sở) và Cuộc thi KHKT cấp tỉnh dành cho học sinh trung học (sau đây gọi là Cuộc thi cấp tỉnh) năm học 2017-2018 như sau:

A. HƯỚNG DẪN CHUNG

I. Mục đích

1. Khuyến khích học sinh trung học NCKH; sáng tạo kỹ thuật, công nghệ và vận dụng kiến thức đã học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn;

2. 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 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. 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 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

4. 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;

5. 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 hoạt động nghiên cứu khoa học của học sinh trung học

Để tổ chức tốt hoạt động NCKH của học sinh trung học và chuẩn bị tham gia Cuộc thi cấp tỉnh, Sở GD&ĐT đề nghị các phòng GD&ĐT, các trường có cấp THPT (sau đây gọi chung là các đơn vị), thực hiện tốt các nội dung sau:

1. 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 Sở GD&ĐT về Cuộc thi 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 cấp cơ sở và Cuộc thi cấp tỉnh năm học 2017-2018, 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 cơ sở giáo dục. Trong quá trình triển khai, các đơn vị cần quan tâm tổ chức một số hoạt động sau:

2.1. Tổng kết, đánh giá các hoạt động NCKH của học sinh, 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 các cấp năm học 2017-2018;

2.2. Tổ chức hội thảo, tập huấn bồi dưỡng cho cán bộ quản lý, giáo viên và học sinh về công tác tổ chức triển khai hoạt động, phương pháp NCKH; tạo điều kiện để học sinh, giáo viên tham gia NCKH và triển khai áp dụng kết quả nghiên cứu vào thực tiễn.

2.3. Khai thác hiệu quả tiềm lực của đội ngũ giáo viên hiện có, 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.

3. Phát triển Câu lạc bộ KHKT trong các cơ sở giáo dục trung học nhằm tạo môi trường cho học sinh nghiên cứu, chia sẻ về kiến thức, kỹ năng và các sản phẩm NCKH; giúp đỡ học sinh trong việc tiếp cận và vận dụng các phương pháp NCKH và sản phẩm khoa học vào thực tiễn; rèn luyện những kỹ năng cần thiết cho hoạt động NCKH, học tập và trong cuộc sống;

4. Tăng cường khai thác sự hỗ trợ của các cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng; các viện và trung tâm khoa học công nghệ; Sở Khoa học và Công nghệ; Sở Tài nguyên và Môi trường; Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật; Đoàn thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh các huyện (TX,TP); 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. Sở GD&ĐT khuyến khích các đơn vị mời các nhà khoa học, nhà nghiên cứu của địa phương, giảng viên trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp tham gia ban chỉ đạo và giám khảo Cuộc thi.

5. Căn cứ vào các quy định, hướng dẫn về Cuộc thi của Sở GD&ĐT, các đơn vị tổ chức Cuộc thi cấp cơ sở ở địa phương phù hợp với điều kiện thực tế; chọn cử và tích cực chuẩn bị các dự án tham gia Cuộc thi cấp tỉnh.

6. Hiệu trưởng các trường trung học phân công giáo viên bảo trợ, có thể đồng thời là người hướng dẫn học sinh NCKH. Đối với giáo viên có đóng góp tích cực và có học sinh đạt giải trong cuộc thi KHKT thì có thể được xem xét đề nghị nâng lương trước thời hạn, ưu tiên xét đi học tập nâng cao trình độ, đề nghị xét tặng giấy khen, bằng khen và ưu tiên khi xét tặng các danh hiệu khác.

III. Tổ chức Cuộc thi KHKT dành cho học sinh trung học

1. Cuộc thi cấp cơ sở

1.1. Mỗi trường có cấp THCS, trường có cấp THPT là một đơn vị dự thi Cuộc thi cấp cơ sở.

1.2. Sở GD&ĐT giao cho Trưởng Phòng GD&ĐT các huyện (TX, TP) là Trưởng ban chỉ đạo Cuộc thi cấp cơ sở đối với học sinh cấp THCS; giao cho Hiệu trưởng trường THPT được phân công làm Cụm trưởng là Trưởng ban chỉ đạo Cuộc thi cấp cơ sở đối với học sinh THPT, chịu trách nhiệm ban hành Quyết định thành lập Ban chỉ đạo Cuộc thi cấp cơ sở.

Vận dụng các quy định tại Thông thư 38 và căn cứ văn bản hướng dẫn tổ chức thi hàng năm của Sở GD&ĐT, Ban chỉ đạo Cuộc thi cấp cơ sở chịu trách nhiệm:

a) Quy định số lượng dự án dự thi tối đa cho một đơn vị dự thi và thông báo bằng văn bản hướng dẫn đến các đơn vị.

b) Xây dựng kế hoạch chỉ đạo và hướng dẫn, chỉ đạo và tổ chức Cuộc thi cấp cơ sở (tổ chức chấm thi, xét kết quả thi; lựa chọn dự án tham dự Cuộc thi cấp tỉnh; xử lý khiếu nại trong Cuộc thi; cấp Giấy chứng nhận và khen thưởng cho học sinh đoạt giải Cuộc thi...)

2. Cuộc thi cấp tỉnh

Mỗi Phòng Giáo dục và Đào tạo, cụm trường có cấp trung học phổ thông (theo qui định của Sở GD&ĐT) là một đơn vị dự thi Cuộc thi cấp tỉnh.

2.1. Giám đốc Sở Giáo dục và Đào tạo ra quyết định thành lập ban chỉ đạo Cuộc thi cấp tỉnh; Phòng Giáo dục trung học là thường trực ban chỉ đạo Cuộc thi cấp tỉnh.

2.2. Ban chỉ đạo Cuộc thi cấp tỉnh có trách nhiệm: Xây dựng kế hoạch; hướng dẫn, chỉ đạo và tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh (tổ chức chấm thi, xét kết quả thi trình Trưởng ban chỉ đạo cuộc thi Quyết định; lựa chọn dự án tham dự Cuộc thi cấp quốc gia; xử lý khiếu nại trong Cuộc thi; cấp Giấy chứng nhận và khen thưởng cho học sinh đoạt giải Cuộc thi...).

3. Nội dung , hình thức thi, đối tượng dự thi, người bảo trợ và người hướng dẫn

3.1. 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 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 đóng góp khác nhau vào kết quả nghiên cứu của người thứ nhất (nhóm trưởng) và người thứ hai.

3.2. Hình thức thi: Dự án dự thi được trưng bày tại khu vực trưng bày của Cuộc thi, tác giả hoặc nhóm tác giả trình bày dự án và trả lời phỏng vấn của giám khảo.

3.3. Đối tượng dự thi: Học sinh đang học lớp 8, 9 THCS hoặc lớp 10, 11,12 THPT. Mỗi học sinh chỉ được tham gia vào 01 dự án dự thi.

3.4. Người bảo trợ và người hướng dẫn

a) Mỗi dự án dự thi có 01 giáo viên trung học bảo trợ, có thể đồng thời là người hướng dẫn do thủ trưởng cơ sở giáo dục trung học 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 chịu trách nhiệm về mặt pháp lý của dự án dự thi và phải kí phê duyệt Kế hoạch nghiên cứu (Phiếu phê duyệt dự án 1B) trước khi học sinh tiến hành nghiên cứu. Người bảo trợ có thể đồng thời là người hướng dẫn khoa học.

b) 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 phải có xác nhận của nhà khoa học chuyên ngành đó (Phiếu xác nhận của nhà khoa học chuyên ngành).

c) 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).

IV. Kinh phí

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

B. CÁC QUI ĐỊNH ĐỐI VỚI CUỘC THI CẤP TỈNH NĂM HỌC 2017-2018

I. Lĩnh vực dự thi

1. 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; 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;...

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 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	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 chuyên dịch	Khám bệnh và chẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng;...

2. Yêu cầu đối với các dự án dự thi: Dự án dự thi là kết quả nghiên cứu được thực hiện trong vòng 1 năm tính đến ngày 31/01/2018 của các dự án thuộc các lĩnh vực của cuộc thi.

II. Tiêu chí đánh giá dự án dự thi

1. 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 (thể hiện trong 3 tiêu chí nêu trên): 20 điểm;
- Trình bày: 35 điểm (poster: 10 điểm; trả lời phỏng vấn: 25 điểm).

2. 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 (thể hiện trong 3 tiêu chí nêu trên): 20 điểm;
- Trình bày: 35 điểm (poster: 10 điểm; 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 hồ sơ dự án dự thi và sổ tay nghiên cứu khoa học của học sinh.

III. Tổ chức Cuộc thi

1. Thời gian: Dự kiến vào tháng 12 năm 2017. Sở sẽ có thông báo cụ thể về thời gian và địa điểm tổ chức Cuộc thi.

2. Số lượng dự án dự thi

Sở GD&ĐT quy định số lượng dự án (tối đa) tham gia dự thi Cuộc thi cấp tỉnh của các đơn vị như sau:

- Đối với các Phòng GD&ĐT:

STT	Phòng GD&ĐT	Số lượng
1	Móng Cái	02 dự án
2	Hải Hà	02 dự án
3	Đầm Hà	02 dự án
4	Tiên Yên	02 dự án
5	Bình Liêu	01 dự án
6	Ba Chẽ	01 dự án
7	Vân Đồn	01 dự án
8	Cô Tô	01 dự án
9	Cầm Phả	02 dự án
10	Hạ Long	05 dự án
11	Hoành Bồ	02 dự án
12	Quảng Yên	05 dự án
13	Uông Bí	04 dự án
14	Đông Triều	05 dự án

- Đối với các cụm trường THPT:

STT	Cụm trường	Cụm trường	Số lượng
1	Gồm các trường có cấp THPT sau: Trần Phú, Lý Thường Kiệt, Chu Văn An, Quảng Hà, Đường Hoa Cương, Nguyễn Du, Đầm Hà, Lê Lợi.	THPT Trần Phú	03 dự án

STT	Cụm trường	Cụm trường	Số lượng
2	Gồm các trường có cấp THPT sau: Tiên Yên, Hải Đông, PTDTNT Tiên Yên, Nguyễn Trãi, Ba Chẽ, Bình Liêu, Hoàn Mô.	THPT Tiên Yên	02 dự án
3	Gồm các trường có cấp THPT sau: Cẩm Phả, Mông Dương, Cửa Ông, Lê Hồng Phong, Lê Quý Đôn, Lương Thế Vinh, Hùng Vương, Hải Đảo, Quan Lạn, Trần Khánh Dư, Cô Tô.	THPT Cẩm Phả	08 dự án
4	Gồm các trường có cấp THPT sau: Hòn Gai, Ngô Quyền, Vũ Văn Hiếu, PTDTNT tỉnh, Bãi Cháy, Lê Thánh Tông, Hạ Long, Văn Lang, Đoàn Thị Điểm.	THPT Hòn Gai	06 dự án
5	Gồm các trường có cấp THPT sau: Hoàn Bồ, Quảng La, Thông Nhất, Nguyễn Bình Khiêm.	THPT Hoàn Bồ	02 dự án
6	Gồm các trường có cấp THPT sau: Bạch Đằng, Minh Hà, Đông Thành, Trần Quốc Tuấn, Yên Hưng, Ngô Gia Tự.	THPT Bạch Đằng	04 dự án
7	Gồm các trường có cấp THPT sau: Uông Bí, Hoàng Văn Thụ, Hồng Đức, Nguyễn Tất Thành.	THPT Uông Bí	04 dự án
8	Gồm các trường có cấp THPT sau: Hoàng Quốc Việt, Đông Triều, Lê Chân, Hoàng Hoa Thám, Trần Hưng Đạo, Trần Nhân Tông, Nguyễn Bình.	THPT Hoàng Quốc Việt	08 dự án
9	THPT Chuyên Hạ Long		07 dự án

Chú ý: Để chuẩn bị tốt cho Cuộc thi cấp tỉnh, đề nghị các Phòng GD&ĐT, các cụm trường THPT tổ chức Cuộc thi KHKT cấp cơ sở trước ngày **20/11/2017** và báo cáo kế hoạch tổ chức Cuộc thi về Sở GD&ĐT (qua Phòng GDTrH bằng email) trước 10 ngày diễn ra Cuộc thi để Sở thực hiện công tác kiểm tra, đánh giá.

3. Đăng ký dự thi

3.1. Các Phòng GDĐT, cụm trường THPT gửi về Phòng Giáo dục trung học - Sở GD&ĐT Bản đăng ký dự thi (theo mẫu gửi kèm) có đóng dấu và chữ ký của thủ trưởng đơn vị trước ngày **30/11/2017**.

3.2. Các đơn vị dự thi sử dụng tài khoản đã được Bộ GD&ĐT cấp trên trang mạng <http://truonghocketnoi.edu.vn> để quản lý các dự án dự thi của đơn vị mình.

3.3. Giáo viên hướng dẫn và học sinh tham gia dự thi phải có tài khoản trên trang mạng <http://truonghocketnoi.edu.vn> đã được điền đầy đủ thông tin chính xác và có ảnh chân dung được chụp trong thời gian không quá 6 tháng (tính đến hết tháng 12/2017); 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.

3.4. Học sinh tham gia dự thi (trưởng nhóm đối với Dự án tập thể) có nhiệm vụ nộp hồ sơ dự án đăng ký dự thi (có mẫu gửi kèm Công văn này, có thể tải về từ website của Cuộc thi tại mục “Công văn/Khoa học kỹ thuật” trên trang mạng <http://truonghocketnoi.edu.vn>) gồm:

- + Phiếu học sinh (Phiếu 1A);
- + Phiếu phê duyệt dự án (Phiếu 1B);
- + Phiếu người hướng dẫn/bảo trợ (Phiếu 1);
- + Đề cương nghiên cứu (theo mẫu hướng dẫn kèm theo Phiếu học sinh 1A);

- + 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).

+ Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu (*theo mẫu Đề cương nghiên cứu kèm theo Phiếu học sinh 1A, không quá 15 trang đánh máy; khổ A4 (Lề trái 3cm, phải 2cm, trên 2cm, dưới 2cm; cách dòng đơn); kiểu chữ Times New Roman, cỡ chữ 14; báo cáo không ghi tên đơn vị, tên học sinh, tên người bảo trợ, tên người hướng dẫn khoa học*).

Các mẫu phiếu nói trên phải được điền đầy đủ thông tin, kí tên, đóng dấu phù hợp với tiến độ nghiên cứu, nộp trên trang mạng <http://truonghocketnoi.edu.vn> theo định dạng PDF (Lưu ý: thời điểm phê duyệt dự án của người bảo trợ; thời gian thực hiện kế hoạch nghiên cứu đã được phê duyệt; thời điểm phê duyệt của Hội đồng khoa học thuộc cơ sở khoa học hoặc của Cuộc thi cấp cơ sở trước và sau khi nghiên cứu, thí nghiệm; các phiếu khác có liên quan theo yêu cầu của dự án dự thi). Những dự án không có đầy đủ thông tin hoặc thông tin không phù hợp, thiếu dấu, chữ kí trong các phiếu của hồ sơ sẽ không được tham dự Cuộc thi.

3.5. Hạn cuối cùng nộp Hồ sơ dự thi trên mạng là ngày **05/12/2017** (sau thời hạn này hệ thống sẽ tự động khóa lại). Những dự án không nộp đủ hồ sơ đúng hạn trên mạng sẽ không được tham gia Cuộc thi.

IV. Công tác chấm thi và xét kết quả Cuộc thi

1. Chấm thi theo từng nhóm lĩnh vực

1.1. Tổ chức chấm thi:

Mỗi dự án được đánh giá thông qua 2 vòng độc lập:

- Đánh giá thông qua hồ sơ dự án dự thi đối với các tiêu chí: Câu hỏi nghiên cứu/vấn đề nghiên cứu; Kế hoạch nghiên cứu và Phương pháp nghiên cứu; Tiến hành nghiên cứu (thu thập, phân tích và sử dụng dữ liệu/xây dựng và thử nghiệm).

- Đánh giá thông qua poster và phòng vấn đối với các tiêu chí: Tính sáng tạo (Câu hỏi nghiên cứu/vấn đề nghiên cứu; Kế hoạch nghiên cứu và Phương pháp nghiên cứu; Tiến hành nghiên cứu); Trình bày (poster, trả lời phỏng vấn): Từng giám khảo xem xét các dự án dự thi tại khu vực trưng bày, phỏng vấn các thí sinh có dự án dự thi thuộc lĩnh vực được phân công và cho điểm theo hướng dẫn chấm thi đã được phê duyệt; thí sinh trình bày, trả lời phỏng vấn.

1.2. Xếp giải Cuộc thi

a) Giải lĩnh vực:

- Gồm có: giải nhất, giải nhì, giải ba và giải khuyến khích.

- Xếp giải lĩnh vực được tiến hành theo từng lĩnh vực dự thi trên cơ sở kết quả chấm dự án dự thi, không phân biệt dự án cá nhân hay dự án tập thể; được thực hiện theo nguyên tắc từ cao xuống thấp theo điểm của dự án dự thi ở từng lĩnh vực.

- Khung điểm xếp giải lĩnh vực: Giải nhất từ 90 điểm đến 100 điểm; giải nhì từ 80 điểm đến dưới 90 điểm; giải ba từ 70 điểm đến dưới 80 điểm; giải khuyến khích từ 50 điểm đến dưới 70 điểm.

b) Ngoài ra, Hội đồng chấm thi có thể tiến hành lựa chọn và trao các giải khác cho thí sinh theo tiêu chí đánh giá riêng của mình sau khi được sự đồng ý của Ban Chỉ đạo Cuộc thi.

2. Chấm chọn sản phẩm tham dự Cuộc thi cấp Quốc gia

2.1. Sau khi đã hoàn thành việc chấm thi theo từng lĩnh vực, Hội đồng chấm thi chọn một hoặc một số dự án có điểm thi cao nhất của từng lĩnh vực được tham gia thi chọn tham dự Cuộc thi cấp quốc gia.

2.2. Tổ chức chấm và chọn sản phẩm tham dự Cuộc thi cấp Quốc gia:

a) Thí sinh trình bày, trả lời câu hỏi phỏng vấn trước tổ giám khảo (gồm một số giám khảo được lựa chọn). Trong phòng làm việc của tổ giám khảo, các thí sinh được phép mang máy tính để trình bày trên máy chiếu, các hình ảnh, video clip... để minh họa cho đề tài. Thời gian trình bày của thí sinh đối với mỗi dự án không quá 10 phút.

b) Căn cứ kết quả chấm chọn sản phẩm tham dự Cuộc thi cấp Quốc gia, tổ giám khảo đề xuất danh sách dự án được cử tham dự Cuộc thi cấp quốc gia theo nguyên tắc tuyển chọn từ cao xuống thấp theo điểm thi và đảm bảo yêu cầu về điều kiện tham gia của Cuộc thi cấp quốc gia.

3. Cấp Giấy chứng nhận học sinh đoạt giải Cuộc thi

3.1. Sở GD&ĐT cấp giấy chứng nhận học sinh đoạt giải của Cuộc thi (sau đây gọi tắt là giấy chứng nhận). Giấy chứng nhận chỉ được cấp một lần. Đối với các trường hợp học sinh để thất lạc giấy chứng nhận, Sở GD&ĐT xác nhận kết quả thi theo đơn đề nghị của học sinh.

3.2. Giám đốc Sở GD&ĐT có quyền thu hồi, hủy bỏ Giấy chứng nhận đã cấp nếu phát hiện người được cấp Giấy chứng nhận vi phạm quy chế Cuộc thi hoặc việc xếp giải và cấp giấy chứng nhận được thực hiện không đúng quy định.

V. Công tác thanh tra, kiểm tra

Sở GD&ĐT sẽ tiến hành thanh tra công tác tổ chức Cuộc thi các cấp; kiểm tra việc lập kế hoạch, tổ chức triển khai công tác NCKH của học sinh, tổ chức Cuộc thi cấp cơ sở.

Sở GD&ĐT yêu cầu các Phòng GD&ĐT, các trường có cấp THPT khẩn trương triển khai thực hiện đúng các qui định đã nêu trong Hướng dẫn này. Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc cần báo cáo ngay về Sở GD&ĐT (qua Phòng GDTrH) để kịp thời giải quyết./.

Nơi nhận:

- Các Phòng GD&ĐT;
- Các trường có cấp THPT;
- Tỉnh Đoàn Quảng Ninh;
- Liên hiệp các hội KHKT Quảng Ninh;
- Lãnh đạo Sở;
- Các phòng: KHTC, TTr, TCCB, VP;
- Công TTĐT;
- Lưu: VT, GDTrH.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

(Đã kí)

Ngô Văn Hợi

Uông Bí, ngày 21 tháng 9 năm 2017

THÔNG BÁO

VỀ Cuộc thi khoa học kỹ thuật dành cho học sinh trung học năm học 2017-2018

Trường THPT Uông Bí thông báo và phát động học sinh Trường THPT Uông Bí tham gia Cuộc thi khoa học kỹ thuật dành cho học sinh trung học năm học 2017-2018 như sau:

1. 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 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 đóng góp khác nhau vào kết quả nghiên cứu của người thứ nhất (nhóm trưởng) và người thứ hai.

2. Hình thức thi: Dự án dự thi được trưng bày tại khu vực trưng bày của Cuộc thi, tác giả hoặc nhóm tác giả trình bày dự án và trả lời phỏng vấn của giám khảo.

3. Đối tượng dự thi: Học sinh đang học lớp 10, 11, 12 Trường THPT Uông Bí. Mỗi học sinh chỉ được tham gia vào 01 dự án dự thi. (Tối thiểu: mỗi lớp 01 sản phẩm dự thi)

4. Lĩnh vực dự thi

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; 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;...
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 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; Lí 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 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 lí 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 chuyển dịch	Khám bệnh và chẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng;...

5. Tổ chức thu sản phẩm cấp trường để tuyển chọn tham dự Cuộc thi cấp Cụm và cấp Tỉnh: Dự kiến trước ngày 10/11/2017 chọn 10 sản phẩm xuất sắc tham dự Cuộc thi cấp Cụm. Cuộc thi cấp Cụm sẽ chọn 4 sản phẩm thi cấp Tỉnh.

6. Các nội dung khác, Học sinh tham khảo tại website của Cuộc thi tại mục “Công văn/Khoa học kĩ thuật” trên trang mạng <http://truonghocketnoi.edu.vn> và <http://ubhs.edu.vn>.

Nơi nhận:

- Đảng ủy, BGH (B.cáo);
- TTCM, GVCN, Đoàn TN (T.hiện);
- 30 lớp (T.hiện);
- Cổng thông tin;
- Lưu: VT.

HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

Mạnh Hồng Hải

