ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIÁO DỤC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 3188 /TB-ĐHGD

Hà Nội, ngày 19 tháng 12năm 2023

THÔNG BÁO SỐ 1
Về việc tổ chức thi Khoa học Kỹ thuật - kỳ thi Olympic bậc Trung học phổ thông của Đại học Quốc gia Hà Nội năm học 2023 – 2024

Kính gửi: - Các Sở Giáo dục và Đào tạo;
- Các trường Trung học phổ thông của ĐHQGHN;
- Các trường Trung học phổ thông trên toàn quốc.

Căn cứ công văn số 6116/BGDĐT-GDTrH ngày 02 tháng 11 năm 2023 của Bộ Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT) về việc tổ chức cuộc thi khoa học kỹ thuật (KHKT) cấp quốc gia học sinh trung học năm học 2023-2024;

Căn cứ công văn số 4199/ĐHQGHN-ĐT ngày 06 tháng 11 năm 2023 của Đại học Quốc gia Hà Nội về việc tổ chức cuộc thi KHKT cấp quốc gia học sinh trung học năm học 2023-2024.

Trường Đại học Giáo dục – Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN) thông báo tổ chức thi Khoa học Kỹ thuật - Kỳ thi Olympic bậc THPT của ĐHQGHN năm học 2023 – 2024, cụ thể như sau:

1. Mục đích

Nhằm tăng cường tổ chức các hoạt động giáo dục trải nghiệm sáng tạo theo định hướng phát triển năng lực, phẩm chất của học sinh và triển khai giáo dục về khoa học, công nghệ, kĩ thuật và toán học (STEM) trong giáo dục phổ thông, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết những vấn đề thực tiễn trong cuộc sống, góp phần đổi mới hình thức tổ chức dạy học; đổi mới hình thức và phương pháp đánh giá kết quả học tập.

2. Thời gian, địa điểm, hình thức:

- Thời gian thi: từ 13/01/2024 -14/01/2024
- Địa điểm: Tầng 1, Tòa HT2, Đại học Quốc Gia Hà Nội, Xã Thạch Hòa, Huyện Thạch Thất, Thành phố Hà Nội.
- Hình thức: Tổ chức thi trực tiếp.

3. Đối tượng dự thi:

Học sinh lớp 8, 9, 10, 11, 12 có kết quả học tập (hoặc học lực) và rèn luyện (hoặc hạnh kiểm) học kỳ I của năm học 2023 – 2024 từ mức Khá trở lên.

4. Nội dung dự thi: Là kết quả nghiên cứu của các dự án khoa học hoặc dự án kỹ thuật (sau đây gọi là Dự án) thuộc 22 lĩnh vực của cuộc thi (chi tiết tại Phụ lục 1).

- Dự án cá nhân: của 01 tác giả.

- Dự án tập thể: của 02 tác giả (phải có 01 học sinh làm nhóm trưởng).

- Mỗi học sinh chỉ được tham gia 01 dự án.

5. Yêu cầu đối với dự án dự thi:

- Đảm bảo tính trung thực trong nghiên cứu khoa học; không gian lận, sao chép trái phép, giả mạo; không sử dụng hay trình bày nội dung, kết quả nghiên cứu của người khác như là của mình.

- Thời gian nghiên cứu của dự án dự thi không quá 12 tháng liên tục và không xét kết quả của Dự án thực hiện trước 13 tháng 01 năm 2023.

- Những dự án tập thể không được phép thay đổi các thành viên khi đã bắt đầu thực hiện Dự án.

- Những dự án nghiên cứu có liên quan đến các mầm bệnh, hóa chất độc hại hoặc các chất ảnh hưởng đến môi trường không được tham gia cuộc thi.

6. Giáo viên hướng dẫn nghiên cứu:

Mỗi dự án có 01 giáo viên hướng dẫn nghiên cứu *(đang công tác tại cở sở giáo dục trung học nơi có học sinh dự thi),* mỗi giáo viên có thể hướng dẫn tối đa 02 dự án và có thể có 01 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.

7. Đơn vị dự thi:

Mỗi Sở Giáo dục và Đào tạo, mỗi trường có Dự án dự thi là một đơn vị dự thi.

8. Đăng ký dự thi:

8.1. Số lượng dự án dự thi:

- Đơn vị dự thi là trường thành viên của ĐHQGHN, mỗi đơn vị có thể đăng ký không quá 15 Dự án dự thi.

- Đơn vị dự thi là Sở Giáo dục và Đào tạo có thể đăng ký không quá 10 Dự án dự thi.

- Đơn vị dự thi cấp trường không quá 03 Dự án dự thi.

8.2. Hồ sơ đăng ký dự thi:

Hồ sơ đăng kí dự thi của mỗi đơn vị dự thi *(định dạng file pdf)* gửi qua email của Ban tổ chức cuộc thi *(olympicvnu.hes@gmail.com)* trước ngày 05/01/2024. Sau thời hạn này, không điều chỉnh danh sách dự án, thí sinh đăng kí dự thi. Hồ sơ gồm:

- Quyết định cử các dự án tham dự Cuộc thi của thủ trưởng đơn vị dự thi;

- Bản đăng ký số lượng dự án dự thi, loại dự án và số lượng thí sinh *(Phụ lục 2, Mẫu 1)*.

- Báo cáo kết quả nghiên cứu của các dự án dự thi *(Phụ lục 2)*:

+ Phiếu học sinh (Phiếu 1A): khai đủ thông tin theo quy định, trong đó ghi rõ ngày tiến hành các thí nghiệm/thu thập số liệu khớp với nhật kí nghiên cứu của học sinh; liệt kê đầy đủ các địa điểm tiến hành nghiên cứu ngoài nhà trường; ngày kí sau thời điểm hoàn thành nghiên cứu và trước cuộc thi của đơn vị; kèm theo kế hoạch nghiên cứu;

+ Phiếu xác nhận của cơ quan nghiên cứu (phiếu 1B): Trường hợp Dự án có nội dung nghiên cứu được thực hiện tại cơ quan nghiên cứu như cơ sở giáo dục đại học, viện nghiên cứu, cơ sở khoa học công nghệ phải có xác nhận của cơ quan nghiên cứu đó. Cơ quan nghiên cứu lưu hồ sơ, nhật kí nghiên cứu của học sinh. Thời gian xác nhận của cơ quan nghiên cứu phải sau khi học sinh đã hoàn thành nội dung được thực hiện tại có quan nghiên cứu.

+ Phiếu Phê duyệt Dự án (Phiếu 1C): Các đơn vị dự thi xác nhận tính chính xác của các thông tin trong hồ sơ đăng ký dự thi, có trách nhiệm kiểm tra, xác thực quá trình thực hiện Dự án, thí nghiệm (nếu có) của học sinh, chịu trách nhiệm về sự ngay thẳng trung thực và có trách nhiệm trong nghiên cứu khoa học của Dự án dự thi.

+ Hướng dẫn lập kế hoạch nghiên cứu (Phụ lục 2);

+ Báo cáo kết quả nghiên cứu không quá 15 trang A4 đánh máy (*kể cả bìa, phụ lục, tài liệu tham khảo*) khổ A4, đặt lề như sau: lề trái 3cm, lề phải 2cm, lề trên 2cm, lề dưới 2cm; cách dòng đơn, kiểu chữ Times New Roman, cỡ chữ 14 (*không ghi thông tin của đơn vị dự thi và thí sinh dự thi*).

9. Đánh giá Dự án dự thi:

9.1. Nộp các sản phẩm dự thi: Thời gian trước 12h00 ngày 12/01/2024 về Trường THPT Khoa học Giáo dục, Phòng 104 Nhà HT2, Khu đô thị Đại học Quốc gia Hà Nội, Hòa Lạc, Thạch Thất, thành phố Hà Nội, bao gồm:

- 01 Quyết định của thủ trưởng đơn vị dự thi cử các dự án tham dự Cuộc thi kèm theo Bản đăng ký dự thi *(có chữ ký của thủ trưởng đơn vị dự thi và đóng dấu)*;

- 01 bộ hồ sơ bản chính gồm các tờ phiếu khai như yêu cầu ở mục 8. Các phiếu phải được điền đầy đủ thông tin, ký tên, đóng dấu phù hợp với tiến độ nghiên cứu;

- 05 bản in báo cáo kết quả nghiên cứu (không quá 15 trang A4 đánh máy) như yêu cầu ở mục 8.

9.2. Thẩm định Dự án dự thi: Hội đồng thẩm định Dự án dự thi, thẩm định quá trình nghiên cứu của học sinh thông qua hồ sơ dự thi đảm bảo theo yêu cầu qui định tại mục 8. Trường hợp các hồ sơ không đáp ứng theo yêu cầu sẽ không được dự thi, ban tổ chức sẽ thông báo các dự án đủ điều kiện tham gia cuộc thi đáp ứng đầy đủ các điều kiện ở mục 8 trước ngày 08/01/2024 qua email. olympicvnu.hes@gmail.com.

9.3. Chuẩn bị gian trưng bày: Mỗi dự án dự thi sẽ được cấp vị trí *(1 bàn, 2 ghế)* để trưng bày poster, các dự án tự chuẩn bị poster với kích thước, chiều rộng không quá 100 cm, chiều cao 150 cm, chiều sâu 50 cm.

9.4. Qui trình chấm thi: Chấm thi theo lĩnh vực, mỗi Dự án được đánh giá qua 02 phần thi độc lập theo quy định tại Thông tư 38/2012/TT-BGDĐT và Thông tư 32/2017/TT-BGDĐT:

- Đánh giá thông qua hồ sơ Dự án dự thi.
- Đánh giá thông qua gian trưng bày (poster) và trả lời phỏng vấn trực tiếp.

9.5. Xếp giải cuộc thi

- Giải Cuộc thi gồm có: số lượng Dự án đạt giải: 50% bao gồm Giải nhất, Giải nhì, Giải ba và Giải tư.
- Xếp giải được tiến hành trên cơ sở kết quả chấm dự án dự thi, được thực hiện theo nguyên tắc từ cao xuống thấp theo điểm của Dự án dự thi.
- Công nhận giải cấp ĐHQGHN: Mỗi học sinh đoạt giải đều được cấp Giấy chứng nhận và được ghi vào sổ cấp giấy chứng nhận đạt giải.
- Học sinh đạt giải trong Cuộc thi Khoa học kỹ thuật cấp ĐHQGHN được hưởng các quyền lợi trong học tập và các quyền lợi xét tuyển đại học vào các trường thành viên theo đề án tuyển sinh hàng năm của ĐHQGHN.

Lưu ý: Hồ sơ dự thi bản mềm của đơn vị dự thi nộp theo địa chỉ email: olympicvnu.hes@gmail.com. Bản giấy nộp trực tiếp tại phòng 104, tầng 1, Nhà HT2, Khu Đô thị ĐHQGHN, xã Thạch Hòa, huyện Thạch Thất, Thành phố Hà Nội.

Trong quá trình triển khai nếu cần sự trợ giúp của Nhà trường, học sinh có thể liên hệ với thầy Nguyễn Trung Thành theo số điện thoại: 0364576666 hoặc email ban tổ chức olympicvnu.hes@gmail.com.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG THI

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIÁO DỤC

PGS.TS. Trần Thành Nam

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- ĐHQGHN (để b/c);
- Hiệu trưởng (để b/c);
- Trường THPT KHGD (để t/h);
- Phòng KHTC (để p/h);
- Lưu: VT, ĐT. 5.

PHỤ LỤC 1: CÁC LĨNH VỰC DỰ THI

TT	Tên nhóm lĩnh vực	Tên lĩnh vực cụ thể
1	Khoa học động vật	Hành vi; Tế bào; Sự phát triển; Sinh thái; Di truyền; Dinh dưỡng và tăng trưởng; Sinh lý; Hệ thống và tiến hóa; Lĩnh vực khác
2	Khoa học xã hội và hành vi	Tâm lý học phát triển và lâm sàng; Tâm lý học nhận thức; Tâm sinh lý học; Xã hội học và tâm lý xã hội; Lĩnh vực khác
3	Hoá sinh	Hoá sinh phân tích; Hóa sinh đại cương; Hóa sinh y; Hoá sinh cấu trúc; Lĩnh vực khác
4	Y sinh và Khoa học sức khoẻ	Chẩn đoán; Điều trị; Phát triển và thử nghiệm dược liệu; Dịch tễ học; Dinh dưỡng; Sinh lý học và Bệnh lý học; Lĩnh vực khác
5	Sinh học tế bào và phân tử	Sinh lý tế bào; Di truyền; Miễn dịch; Sinh học phân tử ; Sinh học thần kinh; Lĩnh vực khác
6	Kĩ 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;…
7	Hoá học	Hoá học phân tích; Hóa học tính toán; Hóa môi trường; Hoá vô cơ; Hóa vật liệu; Hoá hữu cơ; Hoá lý; Lĩnh vực khác
8	Sinh học trên máy tính và Sinh -Tin	Kỹ thuật y sinh; Mô hình sinh học tính toán; Tiến hóa học tính toán; Thần kinh học tính toán; Dược lý học tính toán; Di truyền; Lĩnh vực khác
9	Khoa học trái đất và môi trường	Khí quyển; Khí hậu; Ảnh hưởng của môi trường lên hệ sinh thái; Địa chất; Nước; Lĩnh vực khác
10	Hệ thống nhúng	Mạch; Vật dụng kết nối internet; Vi điều khiển; Giao tiếp mạng và dữ liệu; Quang học; Cảm biến; Xử lý tín hiệu; Lĩnh vực khác
11	Năng lượng: Hóa học	Nhiên liệu thay thế; Khoa học năng lượng tính toán; Nhiên liệu hóa thạch; Phát triển pin nhiên liệu; Pin nhiên liệu vi sinh vật; Năng lượng mặt trời; Lĩnh vực khác
12	Năng lượng: Vật lý	Năng lượng thủy điện; Năng lượng hạt nhân; Năng lượng mặt trời; Thiết kế bền vững; Năng lượng nhiệt; Năng lượng gió; Lĩnh vực khác
13	Kỹ thuật cơ khí	Kỹ thuật hàng không và vũ trụ; Kỹ thuật xây dựng dân dụng; Cơ học tính toán; Lý thuyết điều khiển; Hệ thống vận tải mặt đất; Kỹ thuật công nghiệp; Kỹ thuật cơ khí; Hệ thống hàng hải; Lĩnh vực khác
14	Kỹ thuật môi trường	Xử lý môi trường bằng phương pháp sinh học; Cải tạo đất; Kiểm soát ô nhiễm; Quản lý chất thải và tái chế; Quản lý nguồn nước;

		Lĩnh vực khác
15	Khoa học vật liệu	Vật liệu sinh học; Gốm và thủy tinh; Vật liệu Composite; Lý thuyết và tính toán; Vật liệu từ, quang, điện tử; Vật liệu nano; Polymer; Lĩnh vực khác
16	Toán học	Đại số; Giải tích; Tổ hợp, lý thuyết đồ thị và lý thuyết trò chơi; Hình học và Topo; Lý thuyết số; Xác suất và thống kê; Lĩnh vực khác
17	Vi sinh	Kháng sinh; Vi sinh ứng dụng; Vi khuẩn; Vi sinh vật môi trường; Di truyền vi sinh; Vi rút; Lĩnh vực khác
18	Vật lý và thiên văn	Thiên văn học và vũ trụ học; Vật lý nguyên tử, phân tử và quang học; Lý sinh; Vật lý tính toán; Vật lý chất rắn; Đo lường; Điện từ và Plasmas; Cơ học; Vật lý hạt và Vật lý hạt nhân; Quang học, Lasers và Masers; Tính toán lượng tử; Vật lý lý thuyết; Lĩnh vực khác
19	Khoa học thực vật	Nông nghiệp; Tăng trưởng và phát triển; Sinh thái; Di truyền và sinh sản; Bệnh lý thực vật; Sinh lý thực vật; Hệ thống và tiến hóa; Lĩnh vực khác
20	Rô bốt và máy thông minh	Sinh cơ học; Hệ thống biết nhận thức; Lý thuyết điều khiển; Động học rô bốt; Học máy; Lĩnh vực khác
21	Phần mềm hệ thống	Thuật toán; An ninh mạng; Cơ sở dữ liệu; Ngôn ngữ lập trình; Hệ điều hành; Lĩnh vực khác
22	Y học chuyển dịch	Khám bệnh và chẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng;

PHỤ LỤC 2

BẢN ĐĂNG KÝ THAM DỰ KỲ THI OLYMPIC BẬC THPT

CỦA ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI NĂM HỌC 2023 – 2024

(Kèm theo thông báo số: /TB-ĐHGD, ngày tháng năm 2023 của trường Đại học Giáo dục)

ĐƠN VỊ CHỦ QUẢN
TRƯỜNG ……

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

……, ngày tháng năm 2022

1. Đơn vị đăng ký

Tên trường:

Sở Giáo dục và Đào tạo (tỉnh/thành phố): ……...……

Địa chỉ: ……..……..

2. Danh sách học sinh đăng ký dự thi học sinh Khoa học kỹ thuật

STT	Họ và tên	Ngày sinh/giới tính	Lớp/ Trường	Kết quả rèn luyện (HL/HK)	Tên dự án	Lĩnh vực	Họ tên người hướng dẫn	Đơn vị công tác
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Ấn định danh sách gồm có … học sinh./.

3. Thông tin liên hệ

- Họ và tên:
- Chức vụ:
- Điện thoại:
- Email:

THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ DỰ THI

(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

PHỤ LỤC 3

PHIẾU HỌC SINH DỰ THI MÔN KHKT KỲ THI OLYMPIC BẬC THPT CỦA ĐHQGHN NĂM HỌC 2023 – 2024

(Kèm theo thông báo số: /TB-ĐHGD, ngày tháng năm 2023 của trường Đại học Giáo dục)

MẪU 1A: PHIẾU HỌC SINH

1. Thông tin về nhóm học sinh (tối đa 2 học sinh)

Họ và tên HS (nhóm trưởng): ……..	Họ và tên thành viên 2 (dự án tập thể): ……..
Lớp, trường: ……	Lớp, trường: ……
Ngày sinh: ……...	Ngày sinh: ……...
Số điện thoại: ……..	Số điện thoại: ……..
Email: ……..	Email: ……..
Họ và tên bố: ……..	Họ và tên bố: ……..
Nghề nghiệp: ……..	Nghề nghiệp: ……..
Đơn vị công tác: ……..	Đơn vị công tác: ……..
Số điện thoại: ……..	Số điện thoại: ……..
Email: ……...	Email: ……...
Họ và tên mẹ: ……...	Họ và tên mẹ: ……..
Nghề nghiệp: ……...	Nghề nghiệp: ……...
Đơn vị công tác: ……...	Đơn vị công tác: ……...
Số điện thoại: ……..	Số điện thoại: ……..
Email: ……...	Email: ……...

2. Thông tin về dự án đăng kí dự thi

Tên dự án:…… ……

……..

Lĩnh vực……

Mô tả tóm tắt về dự án hoặc ý tưởng (tham khảo phụ lục 1):

……

……..……

……..

……

Thông tin về người hướng dẫn nghiên cứu (là giáo viên nơi học sinh đang theo học)

Họ và tên:…….....

Đơn vị công tác:…… ……

Số điện thoại:……

Email: ……

Thông tin về người hướng dẫn khoa học (nếu có)

Họ và tên:…….....

Chức danh, nghề nghiệp:…….....

Đơn vị công tác:……..

Số điện thoại:…… ……

Email: ……

Hà Nội, ngày tháng năm 2022

Học sinh 1	**Học sinh 2**
Chữ kí của phụ huynh học sinh 1	**Chữ kí của phụ huynh học sinh 2**

PHIẾU XÁC NHẬN CƠ QUAN NGHIÊN CỨU (MẪU 1B)

(Phiếu này bắt buộc phải được trưng bày cùng với dự án)

Họ và tên học sinh: …….....

Tên dự án: ….…….

……..

Kê khai của giáo viên hướng dẫn (không phải bởi học sinh) sau thực nghiệm:

Học sinh đã thực hiện nghiên cứu tại địa điểm làm việc của tôi:

a) ☐ Sử dụng thiết bị b) ☐ Thực hiện thí nghiệm/tiến hành nghiên cứu

1) Nghiên cứu này có phải là một phần công việc của ông/bà không? ☐ Có ☐ Không

2) Bạn đã xem xét quy chế của cuộc thi liên quan đến dự án này? ☐ Có ☐ Không

3) Học sinh đã có được ý tưởng cho dự án của mình như thế nào? (Được phân công, lựa chọn từ một bảng có sẵn, ý tưởng của học sinh)

…….

…….

4) Học sinh đã làm việc với dự án như một phần công việc của nhóm nghiên cứu? ☐ Có ☐ Không

Nếu có, nhóm nghiên cứu lớn thế nào và thuộc loại nào? (nhóm học sinh, nhóm các nhà nghiên cứu)

……..

5) Thực tế các học sinh đã sử dụng những thủ tục hoặc thiết bị cụ thể nào cho dự án?

Hãy liệt kê và mô tả (Không liệt kê những thủ tục mà học sinh chỉ quan sát)

……..

6) Học sinh/công việc của học sinh sáng tạo hay độc lập như thế nào?

…….

…….

Họ và tên giáo viên hướng dẫn:……

Chức danh: …….

Cơ quan: …….

Địa chỉ: ……..

Email/điện thoại: ……

……, Ngày……..tháng…… năm……..

Giáo viên hướng dẫn
Kí, ghi rõ họ tên

Đại diện cơ quan nghiên cứu
Kí, ghi rõ họ tên

PHIẾU PHÊ DUYỆT DỰ ÁN (MẪU 1C)

(Yêu cầu đối với mỗi học sinh, kể cả thành viên của nhóm)

1) Học sinh và cha mẹ học sinh

a) Sự thừa nhận của học sinh:

- Tôi hiểu sự rủi ro và nguy hiểm có thể xảy ra trong Kế hoạch nghiên cứu được đề xuất.
- Tôi đã đọc Quy chế của Cuộc thi và sẽ tuân theo mọi quy định trong quá trình nghiên cứu.
- Tôi đã đọc và tuân thủ tuyên ngôn về đạo đức sau đây:

Gian lận khoa học và hành vi sai trái không được cho phép ở mọi nghiên cứu hay cuộc thi. Những hành vi đó bao gồm đạo văn, giả mạo, sử dụng hoặc trình bày công trình của người khác như của mình, bịa đặt số liệu. Những dự án gian lận sẽ không được tham dự ở tất cả các cuộc thi.

Tên học sinh:……. Chữ kí: …….Ngày: …….

b) Sự cho phép của bố mẹ/người bảo trợ: Tôi đã đọc và hiểu rõ những rủi ro và nguy hiểm có thể xảy ra trong Kế hoạch nghiên cứu. Tôi cho phép con tôi tham gia vào nghiên cứu này.

Tên bố mẹ/người bảo trợ:…….. Chữ kí:……Ngày:……

2) Phê duyệt của cơ sở giáo dục

Nhà trường xác nhận rằng dự án này đã được kiểm tra, xác thực **kế hoạch** thực hiện dự án và tính chính xác của các thông tin trong hồ sơ đăng kí dự thi tuân thủ mọi quy định của Cuộc thi.

Ngày: ……

Hiệu trưởng

(kí, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

3) Xác nhận của đơn vị dự thi

Đơn vị xác nhận rằng dự án này đã được kiểm tra, xác thực **quá trình** thực hiện dự án và tính chính xác của các thông tin trong hồ sơ đăng kí dự thi tuân thủ mọi quy định của Cuộc thi.

Ngày: ……

Thủ trưởng đơn vị dự thi

(kí, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

HƯỚNG DẪN LẬP KẾ HOẠCH NGHIÊN CỨU

(Kèm theo Tờ khai dành cho học sinh)

Kế hoạch nghiên cứu cho mỗi dự án bao gồm:

A. Lí do chọn đề tài: Mô tả ngắn gọn tóm tắt cơ sở khoa học của vấn đề nghiên cứu và giải thích tại sao vấn đề đó quan trọng trong khoa học. Nếu có thể, giải thích về bất kì tác động xã hội nào của vấn đề nghiên cứu.

B. Phát biểu giả thuyết khoa học, câu hỏi nghiên cứu, mục tiêu kĩ thuật, kết quả mong đợi. Chúng được dựa trên lí do đã mô tả ở trên như thế nào?

C. Mô tả chi tiết Phương pháp nghiên cứu và các Kết luận:

- Tiến trình: mô tả chi tiết tiến trình và thiết kế thí nghiệm (thực nghiệm), bao gồm phương pháp thu thập số liệu. Chỉ mô tả cho dự án của mình nghiên cứu, nội dung mình thực hiện, không bao gồm công việc được thực hiện bởi người hướng dẫn hay của những người khác.
- Rủi ro và an toàn: Xác định bất kì rủi ro tiềm năng nào có thể và những cảnh báo an toàn cần thiết.
- Phân tích dữ liệu: Mô tả tiến trình sẽ sử dụng để phân tích dữ liệu/kết quả để trả lời câu hỏi nghiên cứu hay giả thuyết khoa học.

D. Tài liệu tham khảo: Liệt kê tối thiểu 5 tài liệu tham khảo chính (Ví dụ các bài báo khoa học, sách, trang web) mà bạn đã nghiên cứu. Nếu Kế hoạch nghiên cứu của bạn có sử dụng động vật có xương sống, một trong số các tham khảo này phải là tài liệu về bảo vệ động vật.

- Chọn và sử dụng thống nhất một kiểu trình bày về tài liệu tham khảo trong Kế hoạch nghiên cứu.
- Có thể tham khảo hướng dẫn trong Sổ tay về học sinh.

TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ THẨM ĐỊNH DỰ ÁN DỰ THI (MẪU 3A)

(Kèm theo Thông tư số 32/2017/TT-BGDĐT ngày 19 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

<table>
<tr><th>Dự án khoa học</th><th>Dự án kỹ thuật</th></tr>
<tr><td>1. Câu hỏi nghiên cứu (10 điểm)</td><td>1. Vấn đề nghiên cứu (10 điểm)</td></tr>
<tr><td>- Mục tiêu tập trung và rõ ràng;
- Xác định được sự đóng góp vào lĩnh vực nghiên cứu;
- Có thể đánh giá được bằng các phương pháp khoa học.</td><td>- Mô tả sự đòi hỏi thực tế hoặc vấn đề cần giải quyết;
- Xác định các tiêu chí cho giải pháp đề xuất;
- Lý giải về sự cấp thiết;</td></tr>
<tr><td colspan="2">2. Thiết kế và phương pháp (15 điểm)</td></tr>
<tr><td>- Kế hoạch được thiết kế và các phương pháp thu thập dữ liệu tốt;
- Các tham số, thông số và biến số phù hợp và hoàn chỉnh.</td><td>- Sự tìm tòi các phương án khác nhau để đáp ứng nhu cầu hoặc giải quyết vấn đề;
- Xác định giải pháp;
- Phát triển nguyên mẫu/mô hình.</td></tr>
<tr><td>3. Thực hiện: thu thập, phân tích và giải thích dữ liệu (20 điểm)</td><td>3. Thực hiện: Xây dựng và kiểm tra (20 điểm)</td></tr>
<tr><td>- Thu thập và phân tích dữ liệu một cách hệ thống;
- Tính có thể lặp lại của kết quả;
- Áp dụng các phương pháp toán học và thống kê phù hợp;
- Dữ liệu thu thập đủ hỗ trợ cho giải thích và các kết luận.</td><td>- Nguyên mẫu chứng minh được thiết kế dự kiến;
- Nguyên mẫu được kiểm tra trong nhiều điều kiện/thử nghiệm.
- Nguyên mẫu chứng minh được kỹ năng công nghệ và sự hoàn chỉnh.</td></tr>
<tr><td colspan="2">4. Tính sáng tạo (20 điểm)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dự án chứng minh tính sáng tạo đáng kể trong một hay nhiều tiêu chí ở trên.</td></tr>
<tr><td colspan="2">5. Trình bày (35 điểm)</td></tr>
<tr><td colspan="2">a) Áp phích (Poster) (10 điểm)
- Sự bố trí logic của vật/tài liệu;
- Sự rõ ràng của các đồ thị và chú thích;
- Sự hỗ trợ của các tài liệu trưng bày.
b) Phỏng vấn (25 điểm)
- Trả lời rõ ràng, súc tích, sâu sắc các câu hỏi;
- Hiểu biết cơ sở khoa học liên quan đến dự án;
- Hiểu biết về sự giải thích và hạn chế của các kết quả và các kết luận;
- Mức độ độc lập trong thực hiện dự án;
- Sự thừa nhận khả năng tác động tiềm tàng về khoa học, xã hội và/hoặc kinh tế;
- Chất lượng của các ý tưởng cho nghiên cứu tiếp theo;
- Đối với các dự án tập thể, sự đóng góp và hiểu biết về dự án của tất cả các thành viên.</td></tr>
</table>

TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ DỰ ÁN DỰ THI (MẪU 3B)

Thang điểm và tiêu chí đánh giá **dự án dự thi**

(Kèm theo Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

1. Khả năng sáng tạo (30 điểm)

a) Dự án cho thấy khả năng sáng tạo và độc đáo qua:

- Những câu hỏi, vấn đề nghiên cứu được đưa ra;
- Phương pháp tiếp cận để giải quyết vấn đề đặt ra;
- Phân tích các dữ liệu;
- Giải thích của dữ liệu;
- Xây dựng hoặc thiết kế thiết bị mới.

b) Sáng tạo trong điều tra nghiên cứu giúp trả lời câu hỏi đặt ra một cách độc đáo.

c) Sáng tạo trong việc phát triển phương pháp nghiên cứu hiệu quả, tin cậy để giải quyết vấn đề. Khi đánh giá dự án, cần phân biệt rõ giữa sự yêu thích công nghệ đơn thuần và sự khéo léo, sáng tạo.

2. Ý tưởng khoa học (30 điểm)

a) Đối với dự án khoa học

- Vấn đề nghiên cứu được nêu rõ, không gây hiểu nhầm.
- Vấn đề nghiên cứu được giới hạn để phù hợp cho phương pháp nghiên cứu.
- Có chuẩn bị kế hoạch theo từng bước để đạt đến giải pháp không ?
- Các tham biến có được nhận ra và xác định rõ không ?
- Nếu các kiểm soát là cần thiết, thí sinh/nhóm thí sinh có nhận ra sự cần thiết của sự kiểm soát và việc kiểm soát đã được thực hiện một cách chính xác không ?
- Có dữ liệu phù hợp để hỗ trợ kết luận không ?
- Thí sinh/nhóm thí sinh có nhận ra hạn chế của dữ liệu không ?
- Thí sinh/nhóm thí sinh có hiểu mối quan hệ giữa dự án với các nghiên cứu có liên quan không ?
- Thí sinh/nhóm thí sinh có ý tưởng cho việc tiếp tục nghiên cứu trong tương lai không ?
- Thí sinh/nhóm trích dẫn tài liệu khoa học, hay chỉ trích dẫn những tài liệu phổ biến (ví dụ, báo, tạp chí địa phương).

b) Đối với dự án kĩ thuật

- Mục tiêu của dự án có được xác định rõ ràng không ?
- Mục tiêu có liên quan đến nhu cầu sử dụng của con người không ?
- Giải pháp đưa ra có khả thi không ? Chấp nhận được đối với người sử dụng không ? Có lợi ích về mặt kinh tế không ?
- Giải pháp đưa ra có thể được sử dụng để thiết kế hay xây dựng sản phẩm cuối cùng không ?
- Giải pháp đưa ra có sự cải tiến đáng kể so với các lựa chọn hoặc các ứng dụng trước đây không ?
- Giải pháp đã được thử nghiệm sử dụng trong điều kiện thực tế hay chưa ?

3. Tính thấu đáo (15 điểm)

- Mục tiêu đạt được nằm trong phạm vi của ý định ban đầu hay không ?
- Làm thế nào giải quyết hoàn toàn vấn đề đặt ra trong năm nghiên cứu ?

- Kết luận đưa ra dựa trên một hay nhiều thử nghiệm ?
- Việc ghi chép được thực hiện đầy đủ như thế nào ?
- Thí sinh/nhóm thí sinh có biết những phương pháp tiếp cận khác hay lí thuyết khác không ?
- Thí sinh/nhóm thí sinh đã dành bao nhiêu thời gian cho dự án ?
- Thí sinh/nhóm thí sinh có tìm hiểu những kết quả nghiên cứu khoa học của lĩnh vực nghiên cứu không ?

4. Kỹ năng (15 điểm)

- Dự án nghiên cứu có yêu cầu kỹ năng thí nghiệm, tính toán, quan sát, thiết kế để có được dữ liệu không ?
- Dự án được thực hiện ở đâu? (ví dụ ở nhà, phòng thí nghiệm của trường trung học, phòng thí nghiệm của trường đại học). Thí sinh/nhóm thí sinh có nhận được sự trợ giúp từ cha mẹ, giáo viên, nhà khoa học hay kỹ sư không?
- Dự án được hoàn thành dưới sự giám sát của người lớn hay thí sinh/nhóm thí sinh tự thực hiện ?
- Thiết bị được lấy từ đâu? Thiết bị do thí sinh/nhóm thí sinh tự thiết kế riêng hay đi mượn từ người khác hay thiết bị của phòng thí nghiệm của nhà trường ?

5. Tính rõ ràng, minh bạch (10 điểm)

- Thí sinh/nhóm thí sinh có trình bày, giải thích rõ ràng mục đích, quy trình và kết luận của dự án không ?
- Báo cáo viết có phải ánh thí sinh/nhóm thí sinh hiểu rõ công trình nghiên cứu không ?
- Những giai đoạn quan trọng của dự án có được trình bày mạch lạc không ?
- Số liệu có được trình bày rõ ràng không ?
- Kết quả có được trình bày rõ ràng không ?
- Bài trình bày có được rõ ràng, mạch lạc không ?
- Thí sinh/nhóm thí sinh thực hiện tất cả các công việc của dự án hay có sự giúp đỡ của người khác?