UBND THÀNH PHỐ LÀO CAI
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Số: 67 /KH-PGD&ĐT

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

TP. Lào Cai, ngày 01 tháng 11 năm 2023

KẾ HOẠCH
Tổ chức Cuộc thi Khoa học Kĩ thuật dành cho học sinh trung học cơ sở cấp thành phố năm học 2023-2024

Căn cứ Kế hoạch số 265/KH-UBND ngày 06/10/2023 của UBND thành phố Lào Cai về việc chỉ đạo triển khai các hoạt động giáo dục năm học 2023-2024, Phòng GD&ĐT thành phố Lào Cai xây dựng kế hoạch tổ chức Cuộc thi Khoa học Kĩ thuật (KHKT) dành cho học sinh trung học cơ sở cấp thành phố năm học 2023-2024, cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

- Khuyến khích học sinh trung học cơ sở NCKH; sáng tạo kĩ thuật, công nghệ và vận dụng kiến thức của các môn học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn.

- Gắn hoạt động NCKH của học sinh với việc 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.

- 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, kĩ thuật và toán học (STEM) trong giáo dục phổ thông 2 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.

- Khuyến khích các cơ sở giáo dục liên hệ các trường 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 cơ sở.

- Tạo cơ hội để học sinh trung học cơ sở giới thiệu kết quả nghiên cứu khoa học, kĩ thuật của mình; tăng cường giao lưu văn hóa, giáo dục giữa các cơ sở giáo dục, giữa các địa phương; chọn dự án tham dự Cuộc thi cấp tỉnh.

2. Yêu cầu

- Cuộc thi phải được chuẩn bị chu đáo, hiệu quả từ khâu triển khai, học tập và phổ biến điều lệ, quy chế, thành lập Ban tổ chức cuộc thi KHKT, Hội đồng thẩm định cơ sở, đến khâu thẩm định đề tài, chọn lựa và trao giải;

- Cuộc thi phải được tổ chức từ cấp trường (cơ sở), đến cấp thành phố và chọn dự án tham gia cấp tỉnh;

- Quá trình tổ chức Cuộc thi phải đảm bảo tính khách quan, vô tư, công bằng và chính xác, có tính giáo dục và tính khoa học cao; đảm bảo mọi quy định, yêu cầu, hướng dẫn của Ban tổ chức Cuộc thi KHKT cấp thành phố.

II. THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM, THÀNH PHẦN, SỐ LƯỢNG

1. Thời gian, địa điểm, thành phần.

Vòng 1: Chấm hồ sơ dự án

Thời gian: 02 ngày 23, 24/11/2023.

Địa điểm: Trường THCS Lê Hồng Phong.

Số lượng đăng ký dự thi: Theo mục 5.a

Vòng 2: *Chấm thi từng lĩnh vực, toàn Cuộc thi - tổ chức chấm dự án thông qua gian trưng bày (Poster, sản phẩm, khả năng thuyết trình và trả lời phỏng vấn của học sinh...)*

Thời gian: 02 ngày 29,30/11/2023.

Địa điểm: Nhà đa năng Trường THCS Bắc Lệnh.

Điều kiện dự thi: Căn cứ kết quả chấm vòng hồ sơ, Ban tổ chức lựa chọn tối đa 60% dự án có điểm vòng 1 cao nhất theo từng nhóm lĩnh vực vào Vòng 2.

2. Lĩnh vực dự thi: Theo Phụ lục I, Thông tư số 32/2017/TT-BGDĐT ngày 19/12/2017 sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật cấp quốc gia học sinh trung học cơ sở và trung học phổ thông ban hành kèm theo Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02/11/2012 của Bộ trưởng Bộ GDĐT.

- Để thuận tiện cho việc tổ chức chấm thi, Ban tổ chức quy định mẫu bìa báo cáo cho các nhóm lĩnh vực dự thi (Phụ lục VI đính kèm)

3. Nội dung thi: Nội dung của dự án dự thi là kết quả nghiên cứu được thực hiện trong vòng 01 năm tính đến ngày 20/11/2023 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). Mỗi học sinh chỉ được tham gia 01 dự án dự thi.

4. Người bảo trợ

- Mỗi dự án dự thi có 01 giáo viên THCS (đang công tác tại các trường THCS, TH&THCS có học sinh dự thi) bảo trợ, do thủ trưởng cơ sở giáo dục trung học có học sinh dự thi ra quyết định cử. Người bảo trợ có thể đồng thời là người hướng dẫn khoa học. Một giáo viên được bảo trợ hoặc hướng dẫn tối đa 02 dự án khoa học kỹ thuật của học sinh trong cùng thời gian.

- Ngoài người bảo trợ, 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.

5. Đăng ký dự thi

a. Số lượng dự án đăng ký dự thi

- Các đơn vị chọn cử những dự án có chất lượng tốt nhất từ cuộc thi cấp trường.

- Quy định về số lượng dự án: Trường THCS Lê Quý Đôn, Lý Tự Trọng, Lê Hồng Phong, Ngô Văn Sở, Kim Tân, Hoàng Hoa Thám, Bắc Cường có tối thiểu 06 dự án; các trường có cấp THCS còn lại thuộc địa bàn phường có tối thiểu 04 dự án; các trường thuộc địa bàn xã có tối thiểu 02 dự án thi KHKT tham gia thi cấp thành phố.

- Ngoài các ý tưởng tham gia vòng tư vấn, các trường tiếp tục hoàn thiện bổ sung thêm các dự án tham gia theo đúng quy định.

b. Hồ sơ đăng kí dự thi:

- Bản đăng ký dự thi (theo Phụ lục I đính kèm Công văn này): Mỗi đơn vị dự thi lập 01 bản đăng ký dự thi (gồm bản giấy và file mềm) có đầy đủ thông tin chính xác của giáo viên hướng dẫn và học sinh tham gia dự thi có chữ ký và đóng dấu của thủ trưởng đơn vị dự thi.

- Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu (theo mẫu Đề cương nghiên cứu), không quá 15 trang đánh máy (kể cả phụ lục, tài liệu tham khảo), 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 (chỉ ghi tên đề tài, lĩnh vực nghiên cứu); in bằng giấy in/photo thông thường (không in màu). Trên bìa ghi rõ lĩnh vực dự thi.

Lưu ý: *Nộp cho Ban tổ chức 04 bản bản in báo cáo kết quả nghiên cứu và bản mềm đăng ký dự thi cho Ban tổ chức trước* ***ngày 21/11/2023*** *cho đ/c Nguyễn Anh Tuấn - Cán bộ phòng Chuyên môn, Phòng GD&ĐT.*

Đặt tại gian trưng bày 01 bản cùng với các sản phẩm nghiên cứu khác (mẫu vật, mô hình, hình ảnh, âm thanh, video, bài trình chiếu...) để trình bày về kết quả nghiên cứu của dự án *(Những vật không được phép trưng bày tại gian trưng bày được quy định tại Thông tư 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02/11/2012 trong Phụ lục II kèm theo thông báo)*.

6. Gian trưng bày dự án dự thi

Ban tổ chức cấp cho mỗi dự án dự thi một gian trưng bày cụ thể như sau:

- ***Bàn để gian trưng bày:*** 01 bàn có chiều cao 70 cm; mặt bàn có chiều rộng 50 cm, chiều dài 120 cm.

- ***Khu vực trưng bày Poster:*** 01 dây treo phía trên bàn trưng bày sản phẩm.

- ***Quy định Poster:*** Các dự án dự thi tự chuẩn bị poster phù hợp với nội dung dự án để trưng bày với kích thước của khổ A0.

III. THÀNH PHẦN

1. Đại biểu mời

- Sở GD&ĐT Lào Cai: Lãnh đạo Sở GD&ĐT; Lãnh đạo, chuyên viên Phòng Giáo dục Trung học Sở GD&ĐT Lào Cai;

- Lãnh đạo UBND thành phố;

- Trung tâm Văn hoá, Thể thao - Truyền thông thành phố;

- Báo Lào Cai;

- Chi nhánh Viettel, VnPT thành phố Lào Cai;

- Lãnh đạo UBND phường Bắc Lệnh.

2. Phòng GD&ĐT thành phố

- Lãnh đạo Phòng GD&ĐT;

- Chuyên viên, cán bộ chuyên môn PGD&ĐT;

- Ban tổ chức, Ban giám khảo *(có quyết định gửi kèm theo sau)*.

3. Các trường THCS, TH&THCS thành phố

- 01 CBQL; Các giáo viên hướng dẫn và học sinh tham gia thi khoa học, kỹ thuật cấp thành phố.

- Các trường có thể cử thêm các thầy cô giáo, học sinh đến tham quan, học hỏi.

4. Chương trình Cuộc thi *(theo phụ lục III đính kèm)*.

III. THÀNH PHẦN BAN GIÁM KHẢO, TIÊU CHÍ CHẤM, LĨNH VỰC DỰ THI: Vận dụng thực hiện theo Thông tư 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02/11/2012 của Bộ GD&ĐT về việc ban hành quy chế thi Khoa học kỹ thuật cấp quốc gia học sinh trung học cơ sở và trung học phổ thông, Thông tư số 32/2017/TT-BGDĐT ngày 19/12/2017 của Bộ GD&ĐT về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế thi Khoa học kỹ thuật cấp quốc gia học sinh trung học cơ sở và trung học phổ thông ban hành kèm theo Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02/11/2012 của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT.

IV. QUY TRÌNH CHẤM THI

1. Chấm thi theo từng 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 (Vòng 1) Ban tổ chức ***lựa chọn tối đa 60%*** dự án có điểm vòng 1 cao nhất theo từng nhóm lĩnh vực vào Vòng 2

- Đánh giá thông qua poster và trả lời phỏng vấn (Vòng 2).

2. Lựa chọn đội tuyển dự thi cấp tỉnh

Căn cứ vào kết quả chấm theo từng lĩnh vực, Ban tổ chức, đại diện ban giám khảo sẽ lựa chọn dự án tham dự thi cấp tỉnh.

V. KINH PHÍ: Tổ chức Cuộc thi từ nguồn ngân sách nhà nước quy định tại Nghị quyết 08/2022/NQ-HĐND Lào Cai, ngày 15 tháng 7 năm 2022 Quy định về

nội dung, mức chi để chuẩn bị, tổ chức và tham dự các kỳ thi, cuộc thi, hội thi đối với giáo dục phổ thông; hỗ trợ cho học sinh nội trú, bán trú, học sinh có hoàn cảnh khó khăn trong thời gian ôn tập, thi tốt nghiệp trung học phổ thông trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Phòng Giáo dục và Đào tạo thành phố

- Xây dựng nội dung, thể lệ, thành lập Ban tổ chức, Ban giám khảo, tổ thư ký và chuẩn bị các điều kiện để tổ chức Cuộc thi Khoa học kỹ thuật cấp thành phố năm học 2023-2024.

- Hướng dẫn các đơn vị chuẩn bị tham gia cuộc thi, tổ chức cuộc thi cấp thành phố, lựa chọn, tập huấn, bồi dưỡng các dự án dự thi cấp tỉnh, cấp quốc gia (nếu có).

- Công nhận các tập thể, cá nhân đạt giải; động viên, khích lệ những tập thể, cá nhân có nhiều đóng góp cho hoạt động nghiên cứu khoa học của học sinh trung học.

- Lập dự trù kinh phí gửi phòng Tài chính - Kế hoạch thẩm định trình UBND thành phố.

2. Công tác chuẩn bị của các trường dự thi

2.1. Gian trưng bày dự án dự thi

Ban tổ chức cấp cho mỗi dự án dự thi một gian trưng bày cụ thể như sau:

- Bàn để gian trưng bày: 01 bàn có chiều cao 70 cm; mặt bàn có chiều rộng 50 cm, chiều dài 120 cm.

- Khu vực trưng bày Poster: 01 dây treo phía trên bàn trưng bày sản phẩm.

2.2. Hệ thống điện

Mỗi dự án cần chuẩn bị 01 ổ lấy điện kéo dài (khoảng 5-7 m) để đưa điện về phục vụ gian trưng bày của mình (nếu cần thiết). Dây điện, phích cắm, ổ điện phải đảm bảo thông số an toàn, tránh gây chập, cháy.

2.3. Chuẩn bị bản in báo cáo dự án

Mỗi dự án chuẩn bị 05 bản in báo cáo kết quả nghiên cứu nộp cho Ban tổ chức và để tại gian trưng bày:

- Nộp cho Ban tổ chức 04 bản trước ngày 21/11/2023 cho đ/c Nguyễn Anh Tuấn Cán bộ phòng Chuyên môn, Phòng GD&ĐT.

- Đặt tại gian trưng bày 01 bản cùng với các sản phẩm nghiên cứu khác (mẫu vật, mô hình, hình ảnh, âm thanh, video, bài trình chiếu...) để trình bày về kết quả nghiên cứu của dự án (Những vật không được phép trưng bày tại gian trưng bày được quy định tại Thông tư 38/2012/TT BGDĐT ngày 02/11/2012 trong Phụ lục IV kèm theo thông báo).

*Lưu ý: Mỗi dự án để trong 01 túi hồ sơ, ghi đầy đủ thông tin bên ngoài bì. Hồ sơ dự thi gồm:

- Quyết định cử các dự án tham dự Cuộc thi của Hiệu trưởng nhà trường.

- Kiểm tra xếp loại hạnh kiểm và học lực của học sinh năm học 2022-2023 (Phòng giáo dục kiểm tra trực tiếp trên phần mềm Quản lý hồ sơ điện tử VnEdu.vn).

- Bản đăng ký dự thi.

- Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu (theo mẫu Đề cương nghiên cứu), không quá 15 trang đánh máy (kể cả phụ lục, tài liệu tham khảo), 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 (chỉ ghi tên đề tài, lĩnh vực nghiên cứu); in bằng giấy in/photo thông thường (không in màu). Trên bìa ghi rõ lĩnh vực dự thi.

*Lưu ý:

- Báo cáo dự án cần thể hiện nổi bật các vấn đề sau:

+ Dự án viết cần bám sát Phụ lục VII tiêu chí đánh giá dự án dự thi

+ Tổng quan của vấn đề nghiên cứu.

+ Tính mới, sự sáng tạo, hiệu quả của đề tài. Tính sáng tạo thể hiện ở phương pháp tiếp cận, câu hỏi nghiên cứu, phân tích giải thích thí nghiệm có sáng tạo hay không?...

+ Nguyên mẫu trong dự án.

+ Lấy số liệu tài liệu phải có trích dẫn, lấy dữ liệu phải xin phép tác giả.

+ Đề tài có giải pháp giống không quá 30% so với các giải pháp đã có từ trước.

3.4. Chuẩn bị cho Cuộc thi, tổ chức, tổng kết trao giải

- Trường THCS Bắc Lệnh chuẩn bị các điều kiện về cơ sở vật chất cho Cuộc thi; thiết kế sơ đồ khu vực trưng bày dự án của các trường. Gửi sơ đồ trưng bày về Phòng GD&ĐT thành phố qua địa chỉ mail: nguyenanhtuan@elc.vn trước ngày 25/11/2023.

- Dẫn chương trình Cuộc thi: Đ/c Phạm Văn Hướng Cán bộ chuyên môn phòng GD&ĐT thành phố.

- Quay hình + biên tập video: đ/c Ngô Thị Hồng Phượng - GV trường THCS Bắc Lệnh

- Viết tin bài: đ/c Nguyễn Anh Tuấn Cán bộ chuyên môn phòng GD&ĐT thành phố.

- Phông chữ: Giao trường THCS Bắc Lệnh chuẩn bị phông chữ theo phụ lục V đính kèm.

3.5. Một số lưu ý khác

- Các trường cử đầy đủ Trưởng đoàn tham gia Cuộc thi, các giáo viên hướng dẫn tham dự Cuộc thi và chịu trách nhiệm quản lý học sinh của đơn vị mình, đảm bảo an toàn cho học sinh trong ngày tham dự Cuộc thi. Nộp quyết định có dấu đỏ cùng với hồ sơ cuộc thi cho Ban tổ chức.

- Trong các ngày dự thi, các đơn vị tự bảo quản thiết bị đem dự thi. Sau khi kết thúc Cuộc thi, học sinh, giáo viên hướng dẫn rời khỏi khu vực trưng bày dự án, tắt điện trước khi rời vị trí, không để lại các tài sản cá nhân tại khu trưng bày dự án.

- Các gian trưng bày được giữ ổn định trong suốt thời gian dự thi để Ban giám khảo chấm giải chính thức của Cuộc thi; học sinh, giáo viên và khách tới tham quan theo chương trình của Cuộc thi. Vì vậy, các đơn vị không tự tháo dỡ poster khi chưa có thông báo từ Ban tổ chức.

- Tại Lễ tổng kết và trao giải, Ban tổ chức trao Giấy chứng nhận cho tất cả thí sinh và giáo viên hướng dẫn; trao giấy chứng nhận cho các học sinh đạt giải. Để tránh sai sót về thông tin cá nhân trong các văn bản nói trên, yêu cầu các đơn vị hoàn thành việc nộp hồ sơ dự thi qua mạng và các thông tin học sinh đảm bảo chính xác, nộp bản mềm danh sách đăng ký dự theo mẫu về phòng GD&ĐT thành phố đ.c Nguyễn Anh Tuấn nhận trước ngày 21/11/2023.

Trên đây là Kế hoạch tổ chức Cuộc thi khoa học kỹ thuật cấp thành phố dành cho học sinh trung học cơ sở năm học 2023-2024./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lãnh đạo PGD&ĐT;
- Các trường THCS, TH&THCS thành phố;
- Lưu VT, CM.

TRƯỞNG PHÒNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
T.P LÀO CAI - T. LÀO CAI

Trần Thị Thuỳ Dung

PHỤ LỤC III

CHƯƠNG TRÌNH CUỘC THI KHOA HỌC, KỸ THUẬT CẤP THÀNH PHỐ HỌC SINH TRUNG HỌC NĂM HỌC 2023-2024

Địa điểm: Chấm vòng 1 (23; 24/11/2023) - Trường THCS Lê Hồng Phong
Chấm vòng 2 (29, 30/11/2023) - Trường THCS Bắc Lệnh

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
I. Vòng I - Ngày 23;24/11/2023 Chấm hồ sơ các dự án		
7h30 - 8h00	Họp Ban giám khảo, phổ biến quy chế làm việc	Phòng Hội đồng
8h00 - 11h30	Chấm hồ sơ các dự án	Phòng Hội đồng
11h30 - 13h30	Nghỉ trưa	
13h30 - 16h30 ngày 23/11 và ngày 24/11	Chấm hồ sơ các dự án	Phòng Hội đồng
II. Trưng bày poster và dự án - Ngày 28/11/2023		
14h00 - 17h00	Các dự án trưng bày poster và sản phẩm	Nhà đa năng trường THCS Bắc Lệnh
III. Vòng 2 - Ngày 29, 30/11/2023 Chấm thuyết trình dự án tại gian trưng bày		
7h30 - 7h45	Họp Ban giám khảo	Phòng Hội đồng
7h45 - 11h30	Chấm gian trưng bày và thuyết trình của học sinh	Chỉ có tác giả được phép ở lại gian trưng bày
11h30-13h00	Nghỉ trưa	
13h30 - 15h00	Chấm gian trưng bày và thuyết trình của học sinh	Chỉ có tác giả được phép ở lại gian trưng bày
15h00 - 16h30	Tổng kết, trao giải	

PHỤ LỤC IV
NHỮNG VẬT KHÔNG ĐƯỢC PHÉP TRƯNG BÀY TẠI CUỘC THI

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

1. Sinh vật còn sống (bao gồm cả động vật và thực vật).
2. Mẫu đất, cát, đá, chất thải.
3. Xác động vật hoặc một bộ phận xác động vật được nhồi bông.
4. Động vật có xương sống và không xương sống được bảo vệ.
5. Thức ăn cho người và động vật.
6. Các bộ phận của người, động vật hay chất lỏng của cơ thể người, động vật (ví dụ: máu, nước tiểu).
7. Nguyên liệu thực vật (còn sống, đã chết hay được bảo vệ) trong trạng thái sống, chưa chế biến (Ngoại trừ vật liệu xây dựng sử dụng trong thiết kế dự án và trưng bày).
8. Tất cả các hoá chất kể cả nước (Các dự án không sử dụng nước dưới mọi hình thức để chứng minh).
9. Tất cả các chất độc hại và thiết bị nguy hiểm (ví dụ: chất độc, ma tuý, súng, vũ khí, đạn dược, thiết bị laze).
10. Nước đá hoặc chất rắn thăng hoá khác.
11. Đồ dùng sắc nhọn (ví dụ: xy lanh, kim, ống nghiệm, dao).
12. Chất gây cháy hay các vật liệu dễ cháy.
13. Pin hở đầu.
14. Kính hay vật thể bằng kính trừ trường hợp hội đồng thẩm định hồ sơ dự thi coi là một cấu phần của dự án (ví dụ, kính như một phần cấu thành của một sản phẩm thương mại như màn hình máy tính).
15. Ảnh hay các bài trình diễn trực quan mô tả động vật có xương sống lúc bị mổ xẻ hay đang được xử lý trong phòng thí nghiệm.
16. Phần thưởng, huy chương, danh thiếp, cờ, lô gô, bằng khen và bằng ghi nhận (đồ hoạ hay bằng văn bản), trừ những thứ thuộc dự án.
17. Địa chỉ bưu chính, website và địa chỉ email, điện thoại, số fax của thí sinh.
18. Tài liệu hay bản mô tả công trình của những năm trước đó. Ngoại lệ, tiêu đề của công trình được trưng bày trong gian có thể đề cập năm của công trình đó (ví dụ: "Năm thứ hai của nghiên cứu tiếp diễn").
19. Bất cứ dụng cụ nào bị hội đồng thẩm định hồ sơ dự thi coi là không an toàn (ví dụ: thiết bị tạo tia nguy hiểm, bình nén khí,...).

PHỤ LỤC V
Maket phông chính

UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ LÀO CAI
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

CUỘC THI
KHOA HỌC, KỸ THUẬT DÀNH CHO HỌC SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ CẤP THÀNH PHỐ, NĂM HỌC 2023-2024

TP. Lào Cai, ngày 29 tháng 11 năm 2023

PHỤ LỤC VI
Quy định mẫu bìa báo cáo cho các nhóm lĩnh vực dự thi KHKT cấp thành phố

TT	Lĩnh vực	Lĩnh vực chuyên sâu	Màu bìa
1	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;…	**Vàng**
2	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;…	**Xanh**
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; 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	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;…	
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	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;…	
11	Năng lượng: Vật lí	Năng lượng thủy điện; Năng lượng hạt nhân; Năng lượng mặt trời; Năng lượng nhiệt; Năng lượng gió;…	
12	Vi Sinh	Vi trùng và kháng sinh; Vi sinh ứng dụng; Vi khuẩn; Vi sinh môi trường; Kháng sinh tổng hợp; Vi-rút;…	
13	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;…	
14	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;…	
15	Y học chuyển dịch	Khám bệnh và chẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng;…	
16	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;…	
17	Hệ thống nhúng	Vi điều khiển; Giao tiếp mạng và dữ liệu; Quang học; Cảm biến; Gia công tín hiệu;…	
18	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;…	**Đỏ**

19	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;…	
20	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;…	
21	Rô bốt và máy thông minh	Máy sinh học; Lí thuyết điều khiển; Rô bốt động lực;…	
22	Phần mềm hệ thống	Thuật toán; An ninh máy tính; Cơ sở dữ liệu; Hệ điều hành; Ngôn ngữ lập trình;…	

PHỤ LỤC VII
TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ DỰ ÁN DỰ THI

Dự án khoa học	Dự án kỹ thuật
1. Câu hỏi nghiên cứu (10 điểm)	*1. Vấn đề nghiên cứu (10 điểm)*
- 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.	- 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;
2. Thiết kế và phương pháp (15 điểm)	
- 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.	- 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.
3. Thực hiện: thu thập, phân tích và giải thích dữ liệu (20 điểm)	*3. Thực hiện: Xây dựng và kiểm tra (20 điểm)*
- 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.	- 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.
4. Tính sáng tạo (20 điểm)	

Dự án chứng minh tính sáng tạo đáng kể trong một hay nhiều tiêu chí ở trên.
5. Trình bày (35 điểm)
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.