|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT TIÊN LÃNG**TRƯỜNG THCS TOÀN THẮNG**Số: /KH-THCSTT | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập – Tự do – Hạnh phúc***Toàn Thắng, ngày ….. tháng 9 năm 2022* |

**KẾ HOẠCH**

**TRIỂN KHAI CUỘC THI KHKT NĂM HỌC 2022 - 2023**

Thực hiện Công văn số 2768/SGDĐT–GDTrH ngày 31 tháng 8 năm 2022 của Sở GD&ĐT Hải Phòng về việc hướng dẫn triển khai hoạt động NCKH và tổ chức Cuộc thi KHKT cấp thành phố năm học 2022-2023;

Thực hiện công văn số 402/GDĐT ngày 26 tháng 9 năm 2022 của Phòng GD&ĐT Tiên Lãng về việc hướng dẫn triển khai hoạt động NCKH và tổ chức cuộc thi KHKT cấp huyện năm học 2022 - 2023.

Trường THCS Toàn Thắng xây dựng Kế hoạch triển khai cuộc thi nghiên cứu KHKT dành cho học sinh trung học năm học 2022 - 2023 như sau:

  **1. Mục đích**

1.1. Khuyến khích học sinh trung học cơ sở nghiên cứu khoa học, sáng tạo kỹ thuật, công nghệ và vận dụng kiến thức đã học vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.

1.2. 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 học sinh, nâng cao chất lượng dạy học.

1.3. Khuyến khích các tổ chức và cá nhân hỗ trợ hoạt động NCKH-KT của học sinh.

1.4. Tạo cơ hội để học sinh  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.

**2. Tổ chức triển khai**

2.1. Tổ chức tuyên truyền rộng rãi mục đích, ý nghĩa của công tác NCKH trong HS, các quy định, hướng dẫn của Bộ GD&ĐT, Sở GD&ĐT về cuộc thi KHKT cấp quốc gia, quyền lợi của HS và người hướng dẫn khi tham gia cuộc thi đến cán bộ quản lý, GV, HS, PHHS và cộng đồng xã hội.

2.2. Trên cơ sở quy chế và các quy định hướng dẫn về cuộc thi KHKT cấp quốc gia năm học 2022-2023 nhà trường xây dựng kế hoạch, tổ chức triển khai công tác NCKH cho học sinh phù hợp với điều kiện thực tế, đặc điểm của địa phương, đối tượng HS, chương trình, nội dung dạy học. Trong quá trình triển khai, quan tâm tổ chức tốt các hoạt động sau:

2.3. Phát động phong trào NCKH và tham gia Cuộc thi các cấp năm học 2022-2023. Tổ chức cuộc thi “Tìm hiểu ý tưởng” để chọn ra những ý tưởng hay, độc đáo, có ý nghĩa và giá trị khoa học cao, phù hợp với khả năng và kiến thức của HS để nâng cao tính khả thi của dự án.

2.4. Tổ chức hội thảo, tập huấn bồi dưỡng cho CBQL, GV và HS về các quy định, hướng dẫn của Cuộc thi KHKT cấp quốc gia, công tác tổ chức triển khai hoạt động, phương pháp NCKH; tạo điều kiện để HS, GV tham gia NCKH và triển khai áp dụng kết quả nghiên cứu vào thực tiễn.

2.5. Khai thác hiệu quả tiềm lực của đội ngũ GV hiện có, đặc biệt là giáo viên có năng lực và kinh nghiêm NCKH, GV đã hướng dẫn HS NCKH, GV đã thực hiện đề tài NCKH sư phạm ứng dụng, đưa nội dung hướng đẫn HS NCKH vào sinh hoạt tổ, nhóm chuyên môn, giao nhiệm vụ cho GV trao đổi, thảo luận về những vấn đề thời sự, những vấn đề nảy sinh từ thực tiễn trong các buổi sinh hoạt lớp, chào cờ, ngoại khóa để định hướng, hình thành ý tưởng về đề án nghiên cứu của HS.

2.6. Phối hợp với các cơ quan, đơn vị, trung tâm khoa học công nghệ, các nhà khoa học, cha mẹ học sinh… trong việc hướng dẫn và đánh giá các đề tài khoa học của HS, tạo điều kiện về cơ sở vật chất, thiết bị cho HS NCKH và tham gia cuộc thi các cấp.

2.7. Căn cứ vào các quy định, hướng dẫn về cuộc thi KHKT của Bộ GD&ĐT, Sở GD&ĐT, phòng GD&ĐT, nhà trường tổ chức tốt cuộc thi KHKT cấp trường cho HS trên cơ sở phù hợp với điều kiện thực tế; chọn cử và tích cực chuẩn bị các dự án tham gia cuộc thi cấp huyện. Trong quá trình tổ chức cuộc thi KHKT cần gắn kết với cuộc thi vận dụng kiến thức liên môn để giải quyết các vấn đề thực tiễn.

**3. Tổ chức cuộc thi cấp trường**

**3.1. Đối tượng dự thi:**HS đang học lớp 8, 9 xếp loại học lực, hạnh kiểm của năm học 2021-2022 từ khá trở lên.

**3.2. Nội dung thi:**Nội dung thi là kết quả nghiên cứu của các dự án, đề tài NCKH, kỹ thuật thuộc các lĩnh vực quy định trong quy chế của cuộc thi theo Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02/11/2012 của Bộ GD&ĐT.

**3.3 Người hướng dẫn nghiên cứu:** Mỗi dự án dự thi có 01 người hướng dẫn nghiên cứu do HT nhà trường ra quyết định. Một người hướng dẫn được hướng dẫn tối đa 02 dự án NCKH của HS trong cùng một thời gian (có thể mời người hướng dẫn là giảng viên các trường Đại học, cao đẳng, TCCN).

**3.4 Hồ sơ dự thi gồm:**

          - 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 rao (nếu có)

          + Phiếu dự án tiếp tục (nếu có)

          + Phiếu tham gian 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)

**3.5. Thời gian:**Sáng ngày 27/10/2022 (các lớp nộp sản phẩm, hồ sơ dự thi của học sinh.

**3.6. Địa điểm:** tại phòng chuyên môn nhà trường.

**3.7. Số lượng sản phẩm tham gia cuộc thi cấp trường**:  Mỗi khối có ít nhất 01 sản phẩm dự thi .

         BGK chấm điểm, xếp giải các sản phẩm theo quy định hiện hành và lựa chọn 03, sản phẩm dự thi cấp huyện.

**4. Tổ chức thực hiện**

      Để tổ chức hoạt động NCKH của HS và chuẩn bị tham gia cấp trường, cấp huyện đặt hiệu quả. Ban tổ chức yêu cầu các  bộ phận thực hiện tốt các nội dung sau:

**a) Tổ chuyên môn :** Triển khai kế hoạch tới 100% các đồng chí GV để thấy được tầm quan trọng của cuộc thi KHKT đối với HS Trung học và quyền lợi của HS và người hướng dẫn khi tham gia cuộc thi. Đưa nội dung hướng dẫn HS NCKH vào sinh hoạt tổ, nhóm chuyên môn, giao nhiệm vụ cho GV trao đổi, thảo luận về những vấn đề thời sự, những vấn đề nảy sinh từ thực tiễn.

**b) GVCN:** Trong các buổi sinh hoạt lớp, ngoại khóa để định hướng, hình thành ý tưởng về đề án nghiên cứu của HS.

**c) GVBM:**  phát huy tốt vai trò, trách nhiệm khi được phân công giúp đỡ HS nghiên cứu.  Phối hợp với các cơ quan, đơn vị, trung tâm khoa học công nghệ, các nhà khoa học, cha mẹ học sinh…trong việc hướng dẫn và đánh giá các đề tài khoa học của HS.

**d) Ban chỉ đạo cuộc thi cấp trường**: có nhiệm vụ tổ chức Cuộc thi cấp trường, xây dựng kế hoạch chỉ đạo, tham gia cuộc thi các cấp, thành lập Ban Giám khảo cuộc thi cấp trường, tổ chức lựa chọn sản phẩm tham gia thi các cấp theo đúng hướng dẫn và các quy định hiện hành.

**e) Tài chính:**  Chuẩn bị nguồn kinh phí để trang bị cơ sở vật chất, thiết bị và khen thưởng xứng đáng đối với  HS NCKH và giáo viên hướng dẫn đạt thành tích cao trong cuộc thi các cấp.

Trên đây là Kế hoạch triển khai cuộc thi nghiên cứu KHKT dành cho học sinh trung học năm học 2022 - 2023 của Trường THCS Toàn Thắng. Đề nghị tất cả giáo viên, GVCN triển khai thực hiện đầy đủ, đạt kết quả tốt./.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:***  - Hiệu trưởng( để báo cáo); - TTCM (để thực hiện);- Lưu: CM,VT. | **KT. HIỆU TRƯỞNG****PHÓ HIỆU TRƯỞNG****Đặng Đình Điệt** |

**LỊCH TRIỂN KHAI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thời gian** | **Công việc** | **Thực hiện** |
| 26/9/2022   | - Nghiên cứu tài liệu, các hướng dẫn, quy chế và điều lệ cuộc thi KHKT năm 2022.- Xây dựng kế hoạch- Triển khai kế hoạch cuộc thi KHKT năm học 2022-2023. | **BGH** |
| 29/9/2022 | - Tập huấn quy chế, Thể lệ cuộc thi cho GV, HS. | **TTCM** |
| 30/9/2022 | - Triển khai cuộc thi KHKT cấp trường năm 2022. Triển khai quy chế, Thể lệ cuộc thi cho HS.- Hướng  dẫn HS tìm ý tưởng  nghiên cứu. | **GVCN** |
| 6/10/2022 | Tập hợp ý tưởng của HS nộp về BTC | **GVCN** |
| 7/10/2022 | Lựa chọn đề tài dự thi – phân công GV  giúp đỡ HS nghiên cứu, trình bày. | **BGH - TTCM** |
| 24/10/2022 | - Thành lập Hội đồng cấp trường.- HS thực hiện dự án.- GV hướng dẫn giám sát , tư vấn giúp đỡ HS | **Hiệu trưởng** GVCN– GVBM |
| 27/10/2022 | Hoàn thiện, lựa chọn dự án dự thi cấp huyện, nộp PGD | PHT, GV và HS có sản phẩm |

**PHỤ LỤC CUỘC THI KHKT**

**I. Vai trò của hoạt động nghiên cứu KHKT trong giáo dục trung học**

a) Nghiên cứu KHKT ở trường trung học là một hoạt động giáo dục.

- NCKH-KT được sử dụng như là một hoạt động giáo dục nhằm rèn luyện tư duy, tác phong làm việc khoa học của học sinh, gắn liền kiến thức trong nhà trường với thực tiễn đời sống thông qua hoạt động NCKH-KT, từ đó góp phần nâng cao chất lượng giáo dục trung học. Qua NCKH-KT học sinh được rèn luyện cách nghĩ, cách làm việc khoa học.

- Trong nghiên cứu KHKT học sinh được thực hành vận dụng kiến thức liên môn để giải quyết vấn đề đặt ra, qua đó góp phần hình thành năng lực giải quyết vấn đề của học sinh.

b) Nghiên cứu khoa học góp phần đổi mới hình thức tổ chức dạy học, PPDH và phương pháp đánh giá kết quả học tập.

- Hoạt động NCKH-KT là một hình thức tổ chức dạy học, PPDH và phương pháp đánh giá kết quả học tập mới ở trường trung học.

- Trong qua trình NCKH-KT học sinh được tự đề xuất vấn đề nghiên cứu, tự lập kế hoạch và triển khai kế hoạch nghiên cứu. Học sinh được tiếp xúc, trao đổi thảo luận với thầy cô, bạn bè và các nhà khoa học. Đó là điều kiện thuận lợi để học sinh không chỉ tiếp thu kiến thức mà còn rèn luyện kỹ năng giao tiếp, ứng xử sư phạm.

c) Mối liên hệ giữa hoạt động NCKH-KT và các hoạt động giáo dục khác đang triển khai

- PPDH dựa theo dự án: Học sinh là người xây dựng và thực hiện dự án học tập; đòi hỏi tính chủ động, sáng tạo của học sinh trong việc lập và thực hiện kế hoạch học tập .

- PPDH “bàn tay nặn bột”: Nguyên lý căn bản của phương pháp “bàn tay nặn bột”là dạy học cho HS dựa trên hoạt động tìm tòi, nghiên cứu, khám phá thực tiễn. Trong phương pháp này, dưới sự hướng dẫn của giáo viên, chính học sinh khám phá thực tiễn, tiến hành thực hành thí nghiệm, thực hành quan sát để rút ra kiến thức và hình thành kỹ năng theo yêu cầu

- Cuộc thi vận dụng kiến thức liên môn để giải quyết các tình huống thực tiễn dành cho học sinh trung học.

- Tạo điều kiện cho học sinh có cơ hội tìm hiểu, quan sát thực tiễn từ đó gợi mở ý tưởng nghiên cứu sát thực tiễn cuộc sống, học tập;

- Tăng cường đổi mới kiểm tra đánh giá: Việc chấm thi sẽ đánh giá cả quá trình nghiên cứu và kết quả nghiên cứu; đánh giá cả thí sinh dự thi và sản phẩm dự thi.

d) NCKH-KT phát huy nguồn lực ngoài trường trung học tham gia hỗ trợ giáo dục trung học.

**II. Gợi ý hướng dẫn học sinh NCKH-KT**

**a.Ý tưởng nghiên cứu**

**-**Tìm kiếm ý tưởng nghiên cứu là yếu tố đầu tiên cần có để thực hiện một dự án NCKH-KT

**-**Lựa chọn ý tưởng nghiên cứu là yếu tố quyết định thành công của dự án      nghiên cứu

=> Lưu ý: Dự án nghiên cứu được lựa chọn nằm trong các lĩnh vực nghiên cứu được quy định và không thuộc loại bị cấm.

**Gồm các lĩnh vực:**

1. Khoa học động vật

2. Khoa học xã hội và hành vi

3. Hóa sinh

4. Sinh học tế bào và phân tử

5. Hóa học

6. Khoa học máy tính

7. Khoa học Trái đất và hành tinh

8. Kỹ thuật vật liệu và công nghệ sinh học

9. Kỹ thuật điện và cơ khí

10. Năng lượng và vận tải

11. Khoa học môi trường

12. Quản lý môi trường

13. Toán học

14. Y khoa và khoa học sức khỏe

15. Vi trùng học

16. Vật lý và thiên văn học

17. Khoa học thực vật

**\* Ví dụ :**Tại sao lá màu xanh ; Tại sao Miền Bắc Việt Nam mùa hè lại nóng ,mùa đông lạnh ; Làm thế nào phát hiện rau ,hoa quả nhiễm chất bảo vệ thực vật bằng mắt thường ...Hoặc : Tại các trường học ,hệ thống bóng điện chiếu sáng thường được điều khiển đóng,cắt bằng tay . Điều này cần nhân lực và phụ thuộc vào chính nhân lực ấy,  nó sẽ tốn kinh phí và việc đóng ,cắt có thể không chính xác do tính chủ quan của chính nhân lực ấy . Nếu thiết kế và chế tạo được một hệ thống chiếu sáng tự động đóng cắt theo cường độ sáng của mội trường sẽ khắc phục được nhược điểm trên cũng như tiết kiệm điện năng.

**tb. Hướng dẫn học sinh NCKH-KT**

- Người hướng dẫn nghiên cứu, người bảo trợ, người giám sát (thông thường là một): có thể giáo viên, cha,  mẹ, anh,chị của HS hay nhà khoa học, chuyên gia khoa học...

- Lập kế hoạch triển khai dự án NCKH-KT

- Phê duyệt kế hoạch triển khai nghiên cứu khoa học

- Triển khai thực hiện dự án nghiên cứu theo kế hoạch

- Tham dự cuộc thi các cấp.

**\* Hướng dẫn học sinh:**

- Sau khi học sinh đăng ký các đề tài nghiên cứu. Ban tổ chức cuộc thi phân công các giáo viên chủ nhiệm, hoặc giáo viên bộ môn (hoặc các nhà khoa học am hiểu, có kinh nghiệm thuộc lĩnh vực nghiên cứu, hoặc 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.

- Đối với các đề tài nghiên cứu có thí nghiệm trên con người, động vật hoặc liên quan đến người, động vật,... phải được sự đồng ý của Hội đồng thẩm định khoa học.

**CÁC BƯỚC TRÌNH BÀY ĐỀ TÀI**

|  |
| --- |
| I.Tóm tắt1. Mục đích2. Sơ lược vấnđềnghiên cứu |
| II. Giới thiệu |
| 1. Đặt vấn đề |
| 2. Thực trạng của vấn đề nghiên cứu |
| 3. Giả thiết |
| 4. Hy vọng |
| III. Phương pháp thực hiện |
| 1. Phương pháp 1 |
| 2. Phương pháp 2 |
| 3. Phương pháp ….. |
| IV. Kết quả |
| V. Thảo luận |
| VI. Kết luận |