**桃園市106年度國民中學生活科技創作競賽實施計畫**

1. **計畫緣起**
   1. 依據
      1. 桃園市創造力教育政策白皮書。
      2. 桃園市106年度國民中小學推動創造力暨科學教育實施計畫。
      3. 106年度中華民國公私立國民中學生活科技創作競賽實施計畫。
      4. 桃園市政府教育局106年2月22日桃教中字第1060013744號函。
2. **規劃理念與推動方向**
   1. 架構圖
   2. 理念說明與推動方向

STEAM (Science，Technology, Engineering, Art, and Mathematics) 模式是結合科學、技術、工程、藝術，以及數學的跨學科教學方法，讓學生在數學邏輯的基礎下，藉由動手建構工程與呈現藝術美學，來學習科學和技術的內涵。在跨學科領域的教學架構下，學生可以把重心放在特定議題上，而不被侷限於單一學科界線，學生可以練習用不同的觀點切入思考，在多元發展下培養出跨界溝通的能力。而即將在107年成立的科技領域中，生活科技課程可說是STEAM課程的代表性科目。辦理國中生活科技創作競賽正是可以檢驗學生在STEAM教學模式下的學習成果。因此透過生活科技創作競賽將可：

* + 1. 激發學生對科技設計與製作之興趣與潛能。
    2. 提高學生科技之思考力、創造力、合作問題解決能力與關鍵能力。
    3. 培養學生對科技之正確觀念及態度。
    4. 增進師生研習科技機會，倡導中小學科技實作風氣。
    5. 改進中小學科技教學方法及增進教學效果。
    6. 落實生活科技教學正常化。

1. **目的**
   1. 加強生活科技教學，奠定學生科學及生活技能之基礎。
   2. 提供校際觀摩、競賽與教學心得之交流機會，導引生活科技教學正常化與卓越化，提升生活科技教學效果。
   3. 提高學生對生活科技問題探究的興趣，激發其創造思考與團隊合作，以及在競賽中學習解決生活中和科技有關的實際問題。
2. **辦理單位**
   1. 主辦單位：桃園市政府教育局
   2. 承辦單位：桃園市立建國國民中學
   3. 協辦單位
      1. 國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系
      2. 中華民國工業科技教育學會
3. **組織與執掌**
   1. 主持人：建國國中校長 承辦人：蔡明秀主任
   2. 團隊成員

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 工作內容 | 負責人 | 備註 |
| 1 | 計畫總召集人 | 建國國中校長 |  |
| 2 | 計畫執行、統籌、工作分配 | 蔡明秀主任 |  |
| 3 | 校園安全及人員進出控管 | 陳帥勳主任 |  |
| 4 | 各項事務支援 | 高文亮主任 |  |
| 5 | 場地規劃與布置 | 高文亮主任、陳韋邑組長 |  |
| 6 | 材料採購及核銷事宜 | 張美雲組長 |  |
| 7 | 研習講師聘請及聯絡 | 陳韋邑組長 |  |
| 8 | 活動拍照及整理 | 陳均逢組長 |  |
| 9 | 成果彙整及呈現 | 陳韋邑組長 |  |
| 10 | 競賽工作人員 | 許宜婷老師、蔡靜玫老師、黃啟彥老師、國立臺灣師範大學科技系學生、本校學生 |  |

1. **辦理方式及內容**
   1. 參加對象：本市各公私立國中學生(含完全中學)。
   2. 報名方式
      1. 請於106年7月10日~106年9月15日期間至建國國中首頁(http://www.ckjhs.tyc.edu.tw)進行網路報名，並下載列印紙本報名表，核章後傳真至本校(電話：03-3644513，請註明「資訊組」收)，本校收到後，會以電子郵件通知參賽學校承辦人，確認完成報名手續。
      2. 若有任何疑問，請聯繫桃園市立建國國民中學（電話：(03)3630081蔡明秀主任#210、陳韋邑組長#251）。
   3. 競賽方式
      1. 參賽學生組別與學校參賽隊伍、人數規定如下
         1. 各校得先行舉辦校內初賽，選派優秀學生組隊報名參加。
         2. 各校至多推薦3隊(每隊1-3人)。
         3. 每隊限一名指導老師(可重複指導)。
      2. 創作競賽題目
         1. 創作競賽題目已公告於國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系網頁上。 [<http://www.tahrd.ntnu.edu.tw>](http://www.ite.ntnu.edu.tw)，相關描述說明僅供參考，實際競賽內容以競賽當天公告為主。
         2. 創作競賽所使用之材料，由主辦單位提供，不可自行製作攜入會場。
      3. 請參賽隊伍的指導教師，務必參加106年6月23日（星期五）於本市建國國中辦理之競賽說明會。
   4. 競賽時程

日期：106年10月21日(星期六)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 時 程 | 活動內容 | 參加對象 | 活動場地 |
| 8：10～8：50 | 報到 | 帶隊教師和參賽學生 | 本校活動中心 |
| 8：50～9：00 | 開幕式  致歡迎詞 | 帶隊教師和參賽學生 | 本校活動中心 |
| 9：00～9：30 | 試務說明 | 參賽學生 |
| 9：30～15：00 | 創意設計與製作 |
| 12：00～13：00 | 午餐 |
| 15：10～16：50 | 評審 | 參賽學生現場操作示範 |
| 16：50～17：10 | 評審會議 | 1.長官及來賓  2.評審團隊  3.各校教師  4.參賽學生 |
| 17：10 | 頒獎 |

* 1. 評選
     1. 由桃園市政府教育局延聘協辦單位之教授進行命題與評審。
     2. 計分項目：依據競賽當天公告為主。
  2. 競賽獎勵
     1. 市賽

1.特優2隊、優等3隊、甲等3隊、最佳創意獎3隊、精品獎3隊、團隊合作獎3隊。

2.每隊頒發獎品1份，每位學生獎狀1張。

3.前列名額得由評審委員視參賽隊伍數及競賽成績酌予調整。

4.獲特優、優等及甲等隊伍之指導老師，依據「桃園市市立各級學校及幼兒園教職員獎懲要點」進行敘獎，特優嘉獎2次、優等嘉獎1次、甲等獎狀1紙。

5.獲精品獎、團隊合作獎、最佳創意獎隊伍之指導教師，另頒獎狀1紙。

* + 1. 參加市賽與全國賽獲獎隊伍指導教師，分別給予敘獎。
  1. 全國賽代表

依106年度「中華民國公私立國民中學生活科技創作競賽」實施計畫規定名額，由桃園市教育局薦派特優2隊、優等3隊。若全國賽尚有名額，則根據競賽項目得分名次依序薦派。

1. **實施期程：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作項目 | 期 程 | | | | | | | | | |
| 三月 | 四月 | 五月 | 六月 | 七月 | 八月 | 九月 | 十月 | 十一月 | 十二月 |
| 1.建立工作團隊 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.子計畫送府核辦 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.全市發文及宣傳 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.報名網路建置與維護 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.工作人員的召募及建立 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.定期檢討與調整 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.定期召開工作會議 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.成果彙整發表 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.經費核銷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.總檢討與修訂明年度計畫 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **經費**

本案所需經費由桃園市創造力及科學教育專款項下支列。

1. **獎勵**
   1. 本案係全市性競賽活動，依據「桃園市市立各級學校及幼兒園教職員獎懲要點」核予承辦學校建國國中工作人員嘉獎1次9人、獎狀1紙9人。
   2. 參與本活動人員在課務自理及不支領代課鐘點費原則下，准予公（差）假登記；若遇例假日辦理，得於6個月內在不影響校務運作、課務自理及不支領代課鐘點費原則下，擇期補休假。
2. **預期效益：**

|  |  |
| --- | --- |
| 預期效益 | 具體檢核方式 |
| 1.篩選代表桃園市參加全國賽之隊伍 | 桃園市代表隊：特優2名、優等3名 |
| 2.促進生活科技教學正常化 | 得獎隊伍心得分享 |

1. 本實施計畫陳市府教育局核准後實施，如有未盡事宜得另行補充修正。

附件1

**桃園市106年度國民中學生活科技創作競賽報名表(請於報名網站下載)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 學校名稱 | |  | | | | |
| 隊伍別 | | 參賽學生班級 | 學生姓名 | | | 午餐選項 |
| **第一隊** | |  |  | | | □葷 □素 |
|  |  | | | □葷 □素 |
|  |  | | | □葷 □素 |
| 指導老師 | | (每隊限一名) | | | | □葷 □素 |
| **第二隊** | |  |  | | | □葷 □素 |
|  |  | | | □葷 □素 |
|  |  | | | □葷 □素 |
| 指導老師 | | (每隊限一名) | | | | □葷 □素 |
| **第三隊** | |  |  | | | □葷 □素 |
|  |  | | | □葷 □素 |
|  |  | | | □葷 □素 |
| 指導老師 | | (每隊限一名) | | | | □葷 □素 |
| 承  辦  人 | 職稱 |  | | 姓 名 |  | |
| 聯絡電話 | 分機 | | 行動電話 |  | |
| e-mail |  | | | | |

承辦人： 單位主管： 校長：

**備註：1.各校各組報名之隊伍不得超過3隊。**

**2.各校指導老師務必參與於建國國中舉行之競賽說明會。**

附件2

**桃園市** (學校名稱)**證明書**

查本校 年 班學生\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_原報名參加桃園市106年度國民中學生活科技創作競賽，因故無法出賽，另派\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班學生\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_代表本校參與競賽。

特此證明

此致

桃園市立建國國民中學

承辦人：   教務主任：   校長：

中 華 民 國 106 年  月 日

備註：

1. 請於比賽當天報到時，繳交至報到處。
2. 本表如不敷使用，請自行影印。

附件3

**桃園市106年度國民中學生活科技創作競賽注意事項**

一、競賽組別編號將在報名後，由承辦單位通知參賽學生之所屬學校。

二、參賽學生務必攜帶**學生證**(或可茲證明之學校文件)及規定之器材完成報到手續，逾時報到者以棄權論。

三、參賽學生一律穿著各校制服或體育服。

四、報到時領取競賽識別證(配帶於左胸前備查)。

五、參加創作競賽學生因故無法出賽時，得由學校依本計畫所附之格式**（附件2）**於比賽當天上午8時50分前，出具證明另派學生代表參加。

六、參加創作競賽學生請依大會公告之「自備工具一覽表」備齊所需之器材。器材清單於106年5月31日公布於下列網頁：

國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系，<http://www.tahrd.ntnu.edu.tw>

中華民國國中生活科技競賽網站，http://twtechnology.ctjh.ntpc.edu.tw/

七、報到時間及地點：

報到時間：106年10月21日(五)，08:10-08:50

報到地點：桃園市立建國國民中學綜合活動中心（桃園區介新街20號）。

1. 大眾運輸工具前往方式如下

(一)搭火車：桃園火車站直走中正路左轉復興路，在派出所斜對面的「桃園客運桃園公車站」，搭桃園客運102路，在陽明公園站下車。

(二)自行開車者請由本校中門進入，停車空間有限，請盡量共乘。

九、競賽聯絡人：建國國中蔡明秀主任(03)3630081分機210 陳韋邑組長(03) 3630081分機251

附件4

**桃園市106年度國民中學生活科技創作競賽規則**

**創作競賽**

一、參賽學生除必備文具、工具和器材外不得攜帶其他用具入場。

二、學生參賽中如對試題有疑義時，在限定競賽時間內得原地舉手發問，惟競賽時間不予以延長。

三、參賽學生故意破壞試場器材、設備情況時應照價賠償。

四、參賽學生如有下列行為之ㄧ者，得由監試人員視實際情況處分，取消參賽資格。

1. 參與他組討論、溝通與製作。
2. 任意取用他人用具或協助他人作答。
3. 在場內大聲喧嘩不聽勸止，或其他妨害試務進行之事項。
4. 冒名頂替。
5. 故意破壞試場器材、設備。
6. 不服從評審人員或監試人員的規定與指導。
7. 競賽場內使用手機不聽勸阻者。

五、本規則如有未盡事宜，得由評審人員或監試人員說明補充之。