**桃園市112年度OO國(中)小申請科學教育計畫摘要表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **計畫主軸** | **■主軸一：科學探究實作**  **□主軸二：科技應用創造**  **□主軸三：科學專題展覽** | | | **辦理項目** | **■ 1.營造優良學習環境**  **■ 2.提昇科學教師師資**  **■ 3.改進科學課程教材**  **■ 4.增進學生科學素養**  **■ 5.培育科學創意人才**  **(請勾選計畫所包含之項目，建議整合多項辦理)** | |
| **學校提案**  **計畫名稱** | 1-2-1發展「天文科學」特色學校 | | | | | |
| **計 畫 類 型** | **□**政策型：配合全市性科學教育政策性活動之委辦方案。  **■**申請型：配合學校個別發展之相關科學教育之申請方案。 | | | | | |
| **計畫召集人**  **(校長或主任)** |  | **職稱** |  | | **電話：**  **Email：** | |
| **學校承辦人** |  | **職稱** |  | | **電話：**  **Email：** | |
| **參與本計畫**  **之熱血老師**  **(表格不夠時，**  **請自行增減)** |  | **職稱** |  | | **教授**  **領域** |  |
|  | **職稱** |  | | **教授**  **領域** |  |
|  | **職稱** |  | | **教授**  **領域** |  |
| **運作期程** | 自112年 月 日 至112年 月 日 | | | | | |
| **摘要要點(以條列式敘明)** | | | | | | |
|  | | | | | | |

**桃園市112年度\_\_\_\_\_\_(學校名稱)推動科學教育實施計畫**

**(邊界上下左右皆為2cm、計畫名稱字型16、標題字型14、內文字型12、行距為固定行高20、字體為標楷體，並轉為PDF檔上傳至「桃園市教育局申請計畫審查系統」)**

**壹、計畫緣起：**

一、依據：

（一）桃園市111年度推動科學教育實施計畫。

（二）本校 課程發展委員會……

二、背景環境(可針對學校發展科學教育之背景、發展等作說明)

**貳、規劃理念與推動方向：**

一、理念說明與推動方向

十二年國教課綱重視「探究與實作」的精神與方法，因此，自然科學課程強調應引導學生經由探究、閱讀及實作等多元方式，習得科學探究能力、養成科學態度，以獲得對科學知識內容的理解與應用能力。因此，為提供學生探究學習、問題解決的機會，並養成相關知能的科學探究能力；協助學生了解科學知識產生方式，養成應用科學思考與探究習慣的科學的態度與本質，以及引導學生學習科學知識的核心概念。本校擬藉由此計畫的實踐，透過……………………………………………………………………………………………………，以培育十二年國民基本教育全人發展目標中的自然科學素養。

二、架構圖

我們的教學目標，不僅想讓孩子有實際體驗操作的經驗而已，更重要的是要讓孩子透過這個過程體驗關懷、探索、想像與創新，同時獲得具備科學的核心概念、探究能力及科學態度的能力，並且能初步了解科學本質，逐漸成為一個有科學素養的公民。本校推動天文科學教育架構圖如下：

**參、目的：**

一、配合社區環境，發展學校特色，提高科學教育成果

二、引導兒童接觸大自然，充實兒童天文知識，培養基本天文科學技能，啟發探究宇宙奧秘的興趣，建立和諧的人生觀

三、提供天文教學適當場所，激發天文學習風氣

四、提升教師天文之專業知能，引發教師教學之興趣與樂趣

**肆、辦理單位：**

一、主辦單位：桃園市政府教育局。

二、承辦單位：【各子計畫學校】

三、社群學校：【無則免填】

四、協辦學校(單位或機構)：例如：國立中央大學天文所、國立台北天文教育館

**伍、辦理方式及內容：**

**※請詳細說明辦理方式(如參加對象、人數、報名方式等)、辦理時間及實施內容(如學生課程安排與教學進行……)**

本計劃為結合學校現有資源，發展成為天文科學特色學校，特別以自然科學天文科學(自然與生活科技)學習領域課程綱要之相關教材內容要項為主，進行規劃，務期能夠專業發展、永續經營。因此，建置硬體及相關設備，營造天文科學良好學習環境，提升教師教學能力，以及培養學生對天文科學的學習興趣同時進行，並成果彙整建置網頁分享經驗。相關推展策略及項目分述於下：

* + 1. 建置良好天文科學學習環境

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 細項 | 辦理內容 | 預定時程 | 備註 |
| 1 | 充實天文教學設備(含圖書) |  |  |  |
| 2 | 建置簡易天文科學觀測站 |  |  |  |

* + 1. 辦理教師與學生之天文科學教育活動

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 項目 | 辦理內容 | 對象 | 預定時程 | 備註 |
| 1 | 教師研習 | 教師天文知能研習 |  |  |  |
| 教師天文觀星研習 |  |  |  |
| 發展科技輔助天文科學學習教材教法 |  |  |  |
| 2 | 學生活動 | 學生星象觀測活動 |  |  |  |
| 星象觀測活動 |  |  |  |
| 推展學生天文科學閱讀活動 |  |  |  |

三、成果彙整建置網頁分享經驗

(一)成果彙整校內建置網頁及上傳本市科學教育平台

(二)科學教育嘉年華展覽與闖關活動

**陸、實施期程：(請依各校實際內容作調整)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**柒、經費：**本案所需經費由桃園市科學教育專款項下支列**（經費概算表請於線上填寫，經審核通過後，始可列印核章，將核章概算報局核辦）。**

**捌、預期效益：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 課程解析  對象項目 | 課程創新解析  (與前一年度計畫比較，今年度創新之處) | 課程價值  **(對對象項目的影響程度)** |
| 參與對象 |  |  |
| 歷程(含過程內容及反思) |  |  |
| 環境或文化建置 |  |  |

**玖、**本實施計畫呈 市府核准後實施，如有未盡事宜，得另行補充修正。

【附件】**本表共校內使用，經校長核准後置平台上填寫即可**

計畫名稱：1-2-1發展「天文科學」特色學校計畫概算表

承辦學校：桃園市 國民(中)小學

一.資本門：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 類別 | 項目 | 內容摘要 | 經費概算 | | | | 備註 |
| 單價 | 數量 | 複價 | 總計 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **總計** | | | |  |  |  | |  |

二.經常門：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 項目 | 細項 | 內容說明 | 單價 | 數量 | 單位 | 複價 | 總計 | 備註 |
| 1 | 建置天文科學環境 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | 教師增能 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 學生活動 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **總計** | | | |  |  |  |  | |  |

承辦人： 主任： 會計主任： 校長：