**桃園市104年度大勇國小申請創造力暨科學教育計畫摘要表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **子項計畫標題** | 【5-5】創意「妙」會熱線〜飛行夢工廠 | | | |
| **計 畫 類 型** | ▓政策型：配合全市性創造力暨科學教育政策性活動之延續辦理。  □創新型：配合學校發展之相關創造力或科學教育創新方案。  □延續型：延續103年度計畫辦理，期使計畫深耕與茁壯。  □擴散型：延續103年度計畫辦理，並進行跨校分享、推廣。 | | | |
| **推動創造力暨科學教育訴求要項** | ▓創意教師□創意學子□創意智庫□創意校園□跨領域 (可複選) | | | |
| **計畫召集人** | 陳永發 | **職稱** | 校長 | **電話：03-3622017 ext. 110**  **Email：head@m2.typs.tyc.edu.tw** |
| **學校承辦人** | 賴信良 | **職稱** | 教務主任 | **電話：03-3622017 ext. 210**  **Email：lai@m2.typs.tyc.edu.tw** |
| **運作期程** | 自104年3月1日 至104年7月31日 | | | |
| **計畫焦點或特色** | | | | |
| (1)經由課程內容使教師樂於創造、勇於表現自我。  (2)使教師親身體驗創造的歷程。  (3)提升教師的創造力。  (5)增進教師參與創意研習、在職進修的意願。  (6)鼓勵教師利用研習所學，採用創新的教學方法回饋學生。  (7)使教師將創意融入教學、開發創意課程與教材。  (8)由本校為主成立跨校創意社群專業知識的分享平台。  (9)促使教師返校後組成各校創意教師團隊。 | | | | |

**桃園市104年度大勇國小推動創造力暨科學教育實施計畫**

**壹、計畫緣起：**

一、依據：

（一）、桃園市創造力教育政策白皮書。

（二）、桃園市103-105年推動創造力暨科學教育三年計畫書。

（三）、桃園市104年度推動國民中小學創造力暨科學教育實施計畫。

（四）、本校中長程發展計畫

二、背景環境

（一）、教育的目的之一，在傳授學生有用的生活知能，未來孩子們即將要面臨的是一個腦力密集、學以致用的時代，是一種無國界的競爭。因此，如何讓孩子們能從容擁有生存的實力，善用創造能力，提昇與地球村接軌及競爭，是學校教育責無旁貸的責任，也是學校課程的最終目標。

（二）、本校積極提昇教師組織專業學習社群的意願，而教師對於教學與課程發展的突破面臨無法突破窠臼的階段，如何建構教師團隊成為一個有機的行動團隊是當前最重要的課題。因此，如何激發教師教學熱忱，發展優異的教學能力，以提升學校整體競爭力，是刻不容緩之事。而創造力與創新能力之培育，不僅是提昇學生素質之關鍵，亦為發展教師專業與激發教學熱忱之最佳策略。

（三）、本校有數位專家教師教學經驗豐富（擔任多次的科學教室講座講師推廣科學及創意活動）、學校環境適宜（擁有400公尺跑道操場），，並與開南大學、遙控飛機飛行協會及桃園市自然與生活科技學習領域輔導團等建立策略聯盟，更是學校推展創造力教育之最佳助力。

**貳、規劃理念與推動方向：**

一、架構圖

為有效精進教師創意教學能力，本項創造力教育活動擬以三年為期，希望歷經三年，循序漸進提升老師創意的涵養，以及培育更多的創意種子，無限地擴展創造力的魔力至校園的每一角落，本計畫發展的架構如下：

**【飛行夢工廠】發展教師專業精進教學能力發展計畫之架構圖**

創意

社群

精進

創意

學子

培育

創意

教師

深耕

**FUN飛行－創意飛行熱線**

二、理念說明與推動方向

擬透過本校教師創意社群的建立與創意火花的激盪，有效活化及創化本校各學習領域之教育紮根建設，並以跨校之「學校社群」的伙伴結盟關係，不僅達成本校與他校師生能讀出創意、玩出創意、演出創意和活出創意的教與學創意生活目的；更透過彼此的交流與對話、創意激盪，精進教師的創造力涵養，增進本市學子在此能力的增進。

**貳、目的：**

一、配合九年一貫課程，深化創意於學校各學習領域之課程轉化與教學創新，以期提昇教師創造力教育能力。

二、落實教學現場的經驗分享與回饋，改進教學技巧。提升教師的專業知能與課堂教學的能力。

三、培養學生主動探索發揮創意之興趣，強化學生學習的效果，提升教育品質。

四、奠定本校學校創造力教育之基礎，發揮動態之教學功能，培養學生之創造力概念、創造力態度及科學方法，以提升學生的創造力素養。

**肆、辦理單位：**

一、主辦單位：桃園市政府教育局

二、承辦單位：大勇國小

**伍、組織與執掌：**

一、主持人：陳永發 校長 承辦人：賴信良

二、團隊成員：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **工作內容** | **負責人** | **備註** |
| 1 | 計畫總召集人 | 陳永發 校長 |  |
| 2 | 計畫執行、統籌、工作分配 | 賴信良、陶知仁主任 |  |
| 3 | 材料採購及核銷事宜 | 林建良組長、劉文賓主任 |  |
| 4 | 講師聘請及聯絡 | 楊月祺組長 |  |
| 5 | 活動拍照及整理 | 陳素蓉組長 |  |
| 6 | 場地規劃與布置 | 趙麗環組長、陳柯竹老師 |  |
| 7 | 成果彙整及呈現 | 陳素蓉組長、姚志宏組長 |  |
| 8 | 各項事務支援 | 洪幸妙、黃永有、張銀蕋、李銘燕 |  |

**陸、辦理方式及內容：**

　一、辦理地點：桃園市八德區大勇國民小學

　二、參加對象及人數：本市國民中（小）學教師、家長，約75人。

　三、課程內容：

|  |  |
| --- | --- |
| 日期  時間 | 7月3日 |
| 星期五 |
| 09:00~12:00 | 課程名稱與內涵：  **創意科學活動設計**  外聘講師：  服務單位：遠哲科學基金會  姓 名：廖進德  （另聘助教二名） |
| 12:00~13:00 | 午 餐 |
| 13：00~16：00 | 課程名稱與內涵：  **創意科學教學分享**  外聘講師：  服務單位：遠哲科學基金會  姓 名：廖進德  （另聘助教二名） |

四、講師簡介

姓名：廖進德

學歷：省立台北師專（1978）、台灣師範大學生物系（1985）、國立臺北師範學院數理教育  
研究所教育學碩士（2002）

教職經歷：

1.臺北縣市國民小學導師9年、組長8年、主任（14年），忠義國小教務主任退休（民  
97年8月）

2.1985年起至今擔任牛頓雜誌及牛頓開發出版社之自然科學教學及教材教法之講師到  
全省各縣市講座

3.2001-2002年兩度受邀僑委會薦派至馬來西亞講學「親子科學及自然科學教學」

4.2005年起至今擔任遠哲科學教育基金會趣味科學教學講師

5.國立臺北教育大學自然科學教育學系兼任講師（2006-2012）

6.私立東吳大學師資培育中心兼任講師（2006-2007）

7.臺北市立教育大學師資培育中心兼任講師（2009,2012-2014）

8.臺北市國小教師自然與生活科技領域輔導團顧問（2008-2015）

專長：

1.國小自然科學教育、自然領域教材教法

2.趣味科學教學、生活科學、創意科學活動設計與教學

3.課程設計（自然與生活科技領域牛頓版第一階段教科書編輯主任委員）

4.鳥類生態觀察與攝影（2005起至今）

5.幼兒科學教材設計與教學（信誼2011-2015）

著作：

1.國小學童對植物繁殖概念之研究（碩士論文，未出版，民91年）

2.國小自然與生活科技中年段教材（牛頓版，民90年至民96年）

教育及推廣經歷：

1.小牛頓自然科學教室講師（76年～85年）

2.牛頓出版社全省教師進修講師（80年～98年）

3.大學國小學程：國小自然科學教育、教材教法講座（94年起）

4.大學：趣味科學教學、生活科學、普通化學講座、國小自然科學實驗研究等（94年  
起）

5.國小教師進修：教材教法、精進教師專業能力、趣味科學、生態與環境講座（91年  
度起）

6.遠哲科學教育基金會動手做科學、親子科學課程設計及講師（94年起）

7.臺北市國小自然與生活科技領域輔導團顧問及教師進修講座（97學年度起）

8.中正紀念堂、科教館科學活動（98年）

9.大愛電視台呼叫妙博士自然科學顧問（98年起）

10.科教館鳥類觀察解說講座（98年11月）

11.遠哲鳥類教學講師（99年起至今）

12.應聘到大陸上海及廣州趣味科學教學及親子教育講座（99年為期14天）

13.遠哲親子戶外觀察講師（100年起）

14.信誼基金會幼兒教育班聘任講師（2012年起）

15.遠哲科學甘特預言故事講師（2013年起）

16.信義社大及自然步道協會鳥類與生態講師（2014年起）

17.中央到縣市地方推廣國中小學水土保持教育（2014年）

18.桃園市水務局對國小推廣水土保持教教育服務（2015年）

**柒、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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.教師研習報名 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.進行創意教師研習 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.定期檢討與調整 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.成果彙整發表 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.經費核銷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.總檢討與修訂明年度計畫 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**捌、經費來源：**本案所需經費由桃園市創造力及科學教育專款項下支列（經費概算表如附件1）。

**玖、獎勵：**

一、依據「桃園縣立各級學校教職員獎懲要點」辦理敘獎，承辦學校工作人員五人予以嘉獎乙次，五人予以獎狀乙紙。校長部分（若敘獎包含校長）以獎懲建議函報府辦理外，餘工作人員敘嘉獎部分授權校長發布。

二、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，擇期補假。

**拾、預期效益：**

|  |  |
| --- | --- |
| 預期效益 | 具體檢核方式 |
| 1.協助教師有效將創造力教育融入自然與生活科技、數學、語文、體育與健康、藝術與人文及綜合活動等相關學習領域教學之設計，激發教師開發生活化教材，落實創意教學，培育學生探索和解決問題之能力。 | 學員意見回饋表（如附件２、３） |
| 2.配合九年一貫新課程，針對其相關應配合之措施，透過產出型的研習方式，有效增進教師於創造力教育理論和實務之間的結合，使該課程順利實施，達成其課程目標。 | 學員意見回饋表（如附件２、３） |
| 3.辦理創造力教育種子教師培訓與各項教師研習75人次以上，增加創意教師（社區家長）人數。 | 學員意見回饋表（如附件２、３） |

**壹拾壹、**本實施計畫陳 市府核准後實施，如有未盡事宜，得另行補充修正。