**114學年度高雄市國民中小學「科展教師專業學習社群」**

**實施計畫**

**一、依據：**本局113學年度國民中學「科展教師專業學習社群」實施計畫執行成果檢討修正。

**二、學校現況與需求評估：**

(一)本市學生對自然科學特色課程有強烈需求，學校能利用彈性課程聘請專業師資指導與分享，繼而整合本市學生科學教育發展，串聯高中、國中及國小資源，開設科學研究特色課程。

(二)現階段本市高中及國中小學生參與各項競賽成績斐然，但對於科學研究競賽類成績則相對缺乏穩定性。冀望提升研究氛圍，開設跨區域、跨學習階段之科學研究課程，增加本市學生科學研究學習機會。

(三)透過問題導向或專題研究方式，融合科學與生活經歷，引導學生以小組合作方式參與問題解決，進行規劃、研究、論證與建模，並於最後鼓勵學生能表達與分享展現自己所想所學，將科學體驗學習連結生活與社會。

(四)使有心投入科學教育的教師獲得專業協助，帶動交流合作，增強教師科展指導專業能力，經由學習社群之運作營造教學研討風氣，培育更多本市的優秀科學教育人才。

**三、科展教師專業學習社群運作之整體規劃說明**

(一)運作規劃：

1.由校內教師自主性地提出專業社群實施計畫，以提升學生探究能力及教師專業科展知能為目標。規劃社群成員或外聘專業人員經驗分享及諮詢指導，期望帶動其他教師積極參與科展教師專業社群，實踐教師自主成長，創造互助學習的具體成果。並進行社群成效的評量，作為下年度科展學習社群規劃的修正依據。

2.期盼透過社群的專業成長使得科展特色課程能無縫與本市及全國科展賽事接軌。

(二)運作說明：

整學年至少規劃15次科展指導研討活動，邀請具有經驗的科展指導老師或專家學者，透過與社群成員間多元的實驗研究討論、校際觀摩、專題講座、研究主題指導、學生發表指導、教學反思與分享等專業知能研討，達到長期性的分享與陪伴。

1.垂直模式(跨校)：連結大專院校、高中、國中及國小各級學校，結合學校師資及科展資源，進行跨校師觀摩合作，發展科展教育。

2.橫向模式(跨校)：國中之間或國小之間結合學校師資及科展資源，進行跨校師生觀摩合作，發展科展教育。

3.校內模式：校內對於科展指導有興趣的教師組織校內科展教師專業學習社群，邀請專家學者或有經驗的科展指導教師，協助成長。協助學生科展研究能力，進行師生的科展研究討論及科展指導。

**四、目標：**

(一)配合十二年國教課綱，透過觀摩、研討、實際操作與回饋之歷程，持續推動及鼓勵師生在校發展科展特色課程，並強化科展教師專業社群，相互支持成長。

(二)經由專業成長資源之挹注，精緻科展種子教師專業成長的深度與廣度，提升科學學習風氣，進行科展教育，培育未來科技人才。

**五、辦理單位：高雄市政府教育局。**

**六、申請對象及錄取件數：**

(一)申請對象：本市公立國民中小學，以學校為單位提出申請。

(二)錄取件數：以每校核定一件社群申請為原則，且為鼓勵本市國中小積極參與科學教育，每件社群補助金額視計畫內容，最多補助新臺幣(以下同)3萬元(垂直模式、橫向模式或校內模式均同)。

(三)審核依據及優先順序：

1.基本原則：完整的計畫內容及可行之計畫方案，有助提升教師指導科展之專業知識及能力，並能實質促進學生進行科展的研究及製作，進而參加本市中小學科學展覽會競賽。

2.第一順位：近二年第1次申請或上一學年度未申請專業社群而輔導學生參加本市科學展會競賽獲獎學校，依得獎情形審核，最多錄取3群。

3.第二順位：上一學年度申請本案學校運作成效良好，成果報告資料完整，相關經費核銷符合計畫內容，且透過社群運作，輔導學生參加本市中小學科學展覽會競賽，並依得獎情形從優審核。

4.第三順位：上一學年度申請本案學校，雖有輔導學生參加本市中小學科學展覽會競賽，但未能落實本社群實施計畫規範或未繳交成果報告者；另倘**未輔導**學生參與本市中小學科學展覽會競賽者，待本學年度實質輔導學生參加競賽後，於下一學年度之後方可再提出申請。

**七、計畫期程：**本計畫執行分為三個階段，說明如下：

**(一)階段一、科展教師專業學習社群申請**

1.申請時間：即日起至**114年10月17日(星期五)止**。

2.社群組成：

(1)每件社群申請之成員，教師至少5人以上(含召集人)(可跨校)，若跨校組成社群，則自行協調，由其中一所學校負責提出。

(2)各社群可以自行洽聘講師，或者參考社群推薦講師。

3.申請程序：

(1)由各校檢附「科展教師專業學習社群申請表」(附表一)、「經費概算表」(需正本核章)(附表二)之書面檔與電子檔各一份，書面檔於**114年10月17日(星期五)**前公文交換或掛號(郵戳為憑)，國中申請請寄送本局國中教育科林瑀婕老師，國小申請請寄送本局國小教育科王湘琇老師。申請之電子檔(含概算表核章掃描)請上傳至表單：https://reurl.cc/MzDyXv，標題註明「高雄市『校名』申請科展教師專業學習社群」。

(2)本局將邀集科展專業人士進行不分科綜合審查，審查結果預計於114年11月下旬前公布。

4.經費核撥：每一社群最多可獲補助3萬元，倘屬跨校社群，經費將撥入召集人所屬(服務)學校。

**(二)階段二、參加全市科展**

1.實施期程：**114年11月後至115年5月29日(星期五)**。

2.**社群運作須輔導學生參加114學年度(115年)高雄市第66屆中小學科學展覽會競賽**，未依規定者列入爾後補助審核之參據。

**(三)階段三、成果報告繳交期限**

1.繳交成果報告書面檔及電子檔各一份(缺一不可，成果內容列入爾後審核補助之參據)。

2.繳交時間：115年7月31日(星期五)前。

**八、預期效益：**

(一)落實科展教育向下扎根，提升學生問題解決能力，在一系列規劃、研究、論證與建模的程序，帶動學生對科學研究的探索能力與興趣，提升學生之學習成就。

(二)增加科學研究學習機會，提升本市學校整體科學研究精神與學習氛圍。

(三)鼓勵參加各級科學競賽，成就學生科學探索與終身學習之涵養。

九、本補助款由本局年度預算項下支應。

**附表一 高雄市『**○○國民中/小學**』科展教師專業學習社群申請表**

申請日期:114年10月 日

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 社群名稱 |  | | | | | | | | | | | | | |
| 召集人或  聯絡人  （一位） |  | | | | | e-mail | |  | | | | | | |
| 連絡電話 | |  | | | | | | |
| 社群目的 | (請說明與科展相關之議題及促進師生之科展知能) | | | | | | | | | | | | | |
| 計畫期程 | 中華民國　　年　　月　　日至　　年　　月　　日 | | | | | | | | | | | | | |
| 社群成員  教師至少5人以上(含召集人)(可跨校) | 姓名 | | 任教學校 | | 任教年級/ 科目 | | 姓名 | | | 任教學校 | | | 任教年級/ 科目 | |
|  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
|  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
|  | |  | |  | |  | | |  | | |  | |
| 社群運作類型 | **□垂直模式(跨校) □橫向模式(跨校) □校內模式** | | | | | | | | | | | | | |
| 進度規劃  (整學年至少規劃15次) | 次別 | 日期 時間 | | 實施內容  (具體簡要填列) | | | 實施  方式 | | 單位  講座/諮詢姓名(內外聘) | | | 鐘點/出席費 | | 地點/ 場地 |
| 範例 | 114.12.23  14:00~16:00 | | 如何尋找科展研究主題 | | | 專題講座 | | 正興國中  陳○○(外聘) | | | 2000 | | 本校  會議室 |
| 1 |  | |  | | | 專題講座  (諮詢指導)  (社群活動)  (社群討論) | |  | | |  | |  |
| 2 |  | |  | | |  | |  | | |  | |  |
| 3 |  | |  | | |  | |  | | |  | |  |
| 4 |  | |  | | |  | |  | | |  | |  |
| 5 |  | |  | | |  | |  | | |  | |  |
| 6 |  | |  | | |  | |  | | |  | |  |
| 7 |  | |  | | |  | |  | | |  | |  |
| 8 |  | |  | | |  | |  | | |  | |  |
| 9 |  | |  | | |  | |  | | |  | |  |
| 10 |  | |  | | |  | |  | | |  | |  |
| 11 |  | |  | | |  | |  | | |  | |  |
| 12 |  | |  | | |  | |  | |  | | |  |
| 13 |  | |  | | |  | |  | |  | | |  |
| 14 |  | |  | | |  | |  | |  | | |  |
| 15 |  | |  | | |  | |  | |  | | |  |
| 備註 |  | | | | | | | | | | | | | |

備註：1.經費使用：社群活動及社群討論(不可支付費用)、專題講座及諮詢指導(可支付鐘點或出席費)。  
2.校內教師擔任專題講座或諮詢指導，支領費用時，必須於下班或請假時間。  
3.實施日期：請配合本市科展時程，安排相關主題進度。  
4.本申請表請核章。

承辦人： 承辦主任： 校長：

**附表二**

**114學年度高雄市『**○○國民中/小學**』「科展教師專業學習社群」**

**經費概算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項次 | | 經費項目 | 單位 | 單價 | 數量 | 總價 | 支用說明 |
| 業務費 | 1 | 印刷及裝訂費 | 式 |  |  |  | 含成果報告、印製資料、科展說明書等，不得超過5000元。 |
| 2 | 交通費 | 人次 |  |  |  | **外聘講座講師**，依113.5.16修正、114.1.1生效之「國內出差旅費報支要點」辦理，請核實報支。 |
| 3 | **內聘**講座鐘點費 | 節 |  |  |  | 1.107年1月23日行政院院授人給字第1070030976號函訂定，每節為50分鐘。  2.依「講座鐘點費支給表」訂定，外聘國內專家學者支給上限2,000元，外聘與主辦機關(構)、學校有隸屬關係之機關(構)學校人員支給上限1,500元，內聘主辦機關(構)、學校人員支給上限1,000元，核實報支。 |
| **外聘**講座鐘點費 | 節 |  |  |  |
| 4 | **內聘**諮詢與指導費 | 人次 |  |  |  | 1.協助社群運作相關諮詢輔導。  2.依113.1.30修正「各級學校協助辦理各項試務工作相關費用支給表」及112.1.1生效之「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」，由各機關學校視會議諮詢性其及業務繁簡程度，每次出席支給上限2,500元。  3.核實報支。 |
| **外聘**諮詢與指導費 | 人次 |  |  |  |
| 5 | 二代健保補充保費 | 式 |  |  |  | 講座鐘點及諮詢與指導費出席費合計\*2.11%。 |
| 6 | 科展實驗材料費 | 式 |  |  |  | 實驗材料及消耗品，編列上限為10,000元，不得購置設備。 |
| 7 | | 雜支(10%) | 式 |  |  |  | 最高不得超過申請業務費10%。 |
| 總計 | | | | | | 30,000 |  |
| 總計：新臺幣30,000元整 | | | | | | | |
| 經費編列說明：  一、科展實驗材料費編列上限為10,000元。  二、以上各點核銷時得循執行單位內部行政程序自行辦理。 | | | | | | | |

承辦人： 承辦主任： 會計主任： 校長：

附件三

**高雄市○○學年度『○○國民中/小學』**

**『社群名稱』科展教師專業學習社群**

**成果報告**

連絡人：

連絡電話：

執行期間： 年 月 日至 年 月 日

**114學年度『○○國民中/小學』**

**科展教師專業學習社群成果報告**

**(參考範例)**

壹、社群基本資料

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 社群名稱 |  | | | | | | | |
| 召集人或  聯絡人  （一位） |  | | | e-mail | |  | | |
| 連絡電話 | |  | | |
| 社群目的 |  | | | | | | | |
| 計畫期程 | 中華民國　　年　　月　　日至　　年　　月　　日 | | | | | | | |
| 社群成員  教師至少5人以上(含召集人)(可跨校) | 姓名 | 任教學校 | 任教年級/ 科目 | | 姓名 | | 任教學校 | 任教年級/ 科目 |
|  |  |  | |  | |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |
| 社群運作 類型 | **□垂直模式(跨校) □橫向模式(跨校) □校內模式** | | | | | | | |

貳、社群運作活動表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 社群活動 | 項次 | 活動內容 | 辦理日期 | 時數 | 參與人數 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |

叁、社群運作紀錄(請詳實記錄次數)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **第1次社群活動內容** | | | |
| 時間 |  | 地點 |  |
| 活動主題 |  | | |
| 活動內容概述 |  | | |
| (活動照片1) | | (活動照片2) | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **第2次社群活動內容** | | | |
| 時間 |  | 地點 |  |
| 活動主題 |  | | |
| 活動內容概述 |  | | |
| (活動照片1) | | (活動照片2) | |

：

：

＊成果報告表為參考格式，可自行調整報告呈現方式。

＊歷次社群運作活動照片、簽到表。

肆、社群運作執行

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 社群運作規劃 概述 |  | | |
| 達成目的之 情形 | 一、運作目標  二、運作策略  三、實施期程 | | |
| 社群運作成果  （以學習成效或任務達成面向加以說明） |  | | |
| 執行過程的問題與檢討及解決策略 | | | |
| 執行過程的問題 | | 檢討與省思 | 具體的解決策略 |
|  | |  |  |