

## 教育部國民及學前教育署

### 補助各直轄市、縣(市)政府辦理

### 111 年推動國中小學生自然科學實驗操作能力計畫

#### 壹、計畫緣起

依據十二年國民基本教育課程綱要—自然科學領域之基本理念；對於科學學習的方法，為激發學生對科學的好奇心與主動學習的意願，引導其從既有經驗出發，進行主動探索、實驗操作與多元學習，使學生能具備科學核心知識、探究實作與科學論證溝通能力。

為培養學生動手操作自然科學實驗之能力，教育部國民及學前教育署自 109 年擴大辦理「推動自然科學實驗操作能力計畫」（以下簡稱本計畫），補助全國公立國民中小學，於暑假期間辦理自然科學實驗活動，鼓勵學校以自然科學主題式課程，採活動體驗及生活化的教學方法，強化學生學習科學的動機興趣，並培養同儕互動與自主學習的能力，讓學生暑假學習不中斷。

#### 貳、計畫目的

- 一、推動科學教育，提升學生實驗操作能力，於活動式及實驗式創新課程中找回學習興趣。
- 二、透過自然科學實驗操作暑期營隊活動，提供弱勢學生適性學習機會，提高學習效果。

#### 參、實施方式

- 一、學校可依據在地特色、學生需求及社區資源，以科學知識為基礎，轉成生活化、趣味化的探究科學實驗營隊，在暑假期間規劃 1 週至 4 週之課程，總計不超過 80 節之課程。
- 二、課程以自然科學科目（物理、化學、生物、地球科學）相關課程為主軸主題，且計畫內容倘為自然科學領域課程之實驗，優先考量申請。
- 三、本計畫以偏遠地區學校及弱勢學生優先，可實施跨校開課及混齡教學，增加學生學習機會。

- 四、授課師資不限原學校教師，校際間可互流，亦可聘請具專長之學者專家、大專志工、相關專長人員、大學師培生等擔任師資。
- 五、各地方政府可彙整並提供自然科學領域教學師資名單予具申辦意願惟缺乏師資的學校邀請為授課教師，或協助其進行師資媒合，以提高學校申請意願及協助學生擴展科學學習機會。

#### 肆、實施對象

各公立國民小學及國民中學。

#### 伍、辦理期程

每年 7 月 1 日起至 8 月 31 日止，於暑假期間完成。

#### 陸、經費補助

依據「教育部國民及學前教育署補助辦理國民教育課程及教學事項要點」規定辦理。

#### 柒、計畫申請及審查作業

- 一、直轄市、縣（市）政府應依本計畫請所屬學校申請計畫，經彙整及辦理初審後，於規定日前函送本署複審。
- 二、離島 3 縣市可參採 110 年申請方式，提出縣市整體計畫，或參照本島縣市辦理方式，由所屬學校個別申請並彙整及完成初審作業後，於規定日前函報本署辦理複審。
- 三、倘有結合其他機關（單位）辦理之專案計畫或暑期營隊活動者，請敘寫清楚，並明確規劃研擬本計畫申請之內容範圍及經費，以維護計畫辦理效益及經費專用原則。

#### 捌、經費請撥及核銷

- 一、本計畫依核定項目及數量，並本摺節經費且依專款專用原則，核實支付，不得挪用至其他用途。
- 二、經費之請撥、支用、核銷結報事宜，依本計畫補助要點、「教育部補（捐）助及委辦經費核撥結報作業要點」及國教署函文說明等相關規定辦理。
- 三、本計畫於辦理核結時，應繳交成果報告，其內容應包括教學活動紀錄、實施成效、問題與建議、參與人員心得、活動照片或影片等。

### **玖、預期效益**

- 一、落實自然科學教育，結合中央地方資源，辦理活動式、生活式課程，使學生體驗科學實驗課程，引導學生適性發展。
- 二、營造做中學學習環境，使弱勢學生在暑假期間不中斷學習，並且在不增加學習壓力之前提下，從活動式實驗課程中激發學習興趣，增進學習意願。

### **壹拾、注意事項**

- 一、本計畫旨在透過實驗課程之設計，擴展學生科學探究與實作能力、增進學習興趣，且不得對學生進行精熟背誦、單向講述、反覆考試等方式之學科加強課程。
- 二、受補助之直轄市、縣（市）政府未依限辦理並完成計畫各階段事項、未依限函送結報或執行績效不彰者，將停止補助申請至少1年；另未依核定計畫執行者，補助經費應全額繳回。
- 三、本署得邀請學者、專家於各計畫執行期間進行訪視及紀錄各課程辦理現況，請學校持平維護課程進行，無需調整或協助安排行程。
- 四、經評核執行成效卓著者，請各直轄市、縣（市）政府本權責核予相關人員敘獎或公開表揚



## 111 年推動國中小學生自然科學實驗操作能力計畫 計畫申請說明

### 一、計畫撰寫

- (一) 請學校撰寫計畫前，務必詳閱「111 年推動國中小學生自然科學實驗操作能力計畫」(以下稱本計畫)，瞭解計畫目的、實施原則、實施方式及預期效益；建議學校召開會議，邀集學校教師及行政人員共同規劃課程主軸、研擬課程特色及進行組織分工。
- (二) 請各地方政府協助學校依本計畫「計畫申請書」格式進行規劃研擬，並請於 111 年 1 月 6 日前(暫定)，至本計畫線上填報系統完成申請作業。
- (三) 辦理期程與規模
  1. 本計畫執行期程於 111 年暑假期間，課程規劃 1 週至 4 週。
  2. 每校以申請 3 個班為限，每班節數以 30 節至 80 節為原則，惟不得低於 30 節。
  3. 每班學生人數 15 至 30 人(國小則為 29 人)為原則，偏遠地區學校 10 人即可開班。
  4. 同 1 學校申請之每 1 班次課程計畫均須獨立撰寫，並個別檢附 1 份經費申請表。
  5. 請各地方政府宣導學校鼓勵弱勢及學習低成就學生參與計畫。
- (四) 課程規劃
  1. 課程以自然科學科目(物理、化學、生物、地球科學)相關課程為主軸主題，且計畫內容倘為自然科學領域課程之實驗，優先考量申請。
  2. 課程規劃戶外教學至多每班授課總節數 1/5、實驗材料包課程至多每班授課總節數 1/3 為原則。
  3. 學校倘規劃線上課程，需考量學生在家自行操作實驗之安全性與妥適性，12 歲以下學生需家人陪同參與課程，其課程規劃說明如下：
    - (1) 建議以物理課程為優先，並能以家中日常使用的物品規劃設計課程。

(2) 參與線上課程的學生，其電腦設備需備視訊鏡頭，並於課程中全時開啟鏡頭，且教師應能隨時掌握學生上課及實驗操作情形。

(3) 線上課程以每班授課總節數 1/3 為限；倘囿於疫情影響，學校得再規劃調整部分課程為線上方式，且調整課程內容經縣市評估仍符合本計畫精神，則線上課程得不受前開節數比例限制。

4. 為加強實驗室安全教育課程推動，各校應於每班次第一節課開始規劃實驗室安全教育課程及學生實驗室安全教育評量。
5. 學校倘規劃進行跨年級教學，其課程內容仍應顧及各參與學生之學習現況及效果，且應採低、中、高及國中階段，進行分班課程之規劃。
6. 本計畫旨在透過實驗課程之設計，擴展學生科學探究與實作能力、增進學習興趣，且不得對學生進行精熟背誦、單向講述、反覆考試等方式之學科加強課程。

#### (五) 師資安排

1. 各地方政府應主動彙整並提供自然科學領域教學師資名單予具申辦意願惟缺乏師資的學校邀請為授課教師，或協助其進行師資媒合，以提高學校申請意願及協助學生擴展科學學習機會。
2. 申請學校之校內師資必須參與課程，倘全部課程均由外聘師資進行授課，得請校內師資擔任課程助教。
3. 師資以開放為原則，授課師資不限原學校教師，亦可聘請具專長之學者專家、大專志工、海外返國青年、大學師培生及相關專長人員等進行教學。

#### (六) 偏遠地區學校及優先照顧學生比例較高學校可申請由國立臺灣師範大學研究生團隊（以下稱研究生團隊）協助課程規劃與執行（以下稱本課程）：

1. 申請研究生團隊之學校（以下稱申請學校），以該校教師於 108 至 110 年期間，曾參與並完成國教署委請國立臺灣師範大學辦理「加強中小學操作自然科課本實驗計畫」教師研習者，擇優審核。
2. 本課程所需實驗相關器材及物品，由研究生團隊依課程內容準備，後續由研究生團隊檢據予申請學校核實支付。
3. 申請學校請參考並配合「國立臺灣師範大學研究生團隊自然科學課程規劃及說明」內容辦理（詳附錄 1）。

(七) 離島縣市申請方式：

1. 可參採 110 年申請方式，提出縣市整體計畫；或參照本島縣市辦理方式，由學校個別規劃課程並申請經地方政府進行並通過初審後，依限將初審結果上傳計畫填報系統及函報作業。前開二者擇一。
2. 離島縣市倘規劃參照本島縣市辦理方式，最遲應於 110 年 11 月 30 日前，正式函文通知國立臺中教育大學，進行計畫填報系統權限設定。

## 二、經費編列

- (一) 本計畫經費係依據本署補助辦理國民教育課程及教學事項要點規定辦理，爰補助經費基準，仍應符合前開要點規定。
- (二) 經費編列請各校配合本計畫「經費申請表」格式填寫，補助項目計 12 項，非前開項目之經費不予補助；倘部分補助項目無經費需求者，該經費項目申請金額欄位請空白。
- (三) 本計畫每校、每班最高申請金額為新臺幣（以下同）8 萬元，偏遠地區為 10 萬元，各項經費編列標準，請參閱本計畫經費補助項目及標準。計畫申請總經費請以概算至百位。
- (四) 外聘具自然科學領域專長之學者專家擔任講師者，申請學校應提供該師資專長背景之佐證文件資料，且經審核通過者，其鐘點費以外聘師資每人、每節次 800 元核計。

## 三、計畫初審

- (一) 本計畫採線上申請模式辦理，請各地方政府依限於本計畫線上填報系統完成所屬學校上傳之計畫申請書初審作業。
- (二) 各地方政府應於 111 年 1 月 6 日前(暫定)，將前開完成並通過初審之各校申請計畫，將其初審結果上傳至線上填報系統，將初審通過之學校名單函送至國立臺中教育大學。
- (三) 離島 3 縣市如參採 110 年辦理模式，請依前開函送時限，將整體申請計畫函送至國立臺中教育大學。

#### 四、 其他

- (一) 請鼓勵所屬公立國民中小學各校踴躍申請，並依限申請。
- (二) 由國立臺灣師範大學研究生團隊協助課程規劃與執行，111 年預計補助偏遠地區、非山非市學校及優先照顧學生比例較高學校約 90 班辦理課程，其中臺灣本島為 60 班，離島為 30 班。
- (三) 倘有結合其他機關（單位）辦理之專案計畫或暑期營隊活動者，請敘寫清楚，並明確規劃研擬本計畫申請之內容範圍及經費，以維護計畫辦理效益及經費專用原則。
- (四) 本計畫執行事項依「111 年推動國中小學生自然科學實驗操作能力計畫」、「教育部國民及學前教育署補助辦理國民教育課程及教學事項要點」相關規定及國教署函文說明辦理。

## 國立臺灣師範大學研究生團隊自然科學課程規劃及說明

一、協助辦理單位與主持人：國立臺灣師範大學化學系姚清發教授  
(國民中小學課程與教學輔導組自然科學領域召集人)

### 二、課程規劃

- (一) 臺師大團隊提供國中小學校至少 4 天 32 節物理及化學實驗課程，學校可直接融入計畫中；實際課程學校可視需求於計畫通過後與臺師大研究生團隊討論，課程所需實驗相關物品及所需相關器材、藥品可由申請學校準備或委託由臺師大代為準備協助課程辦理。
- (二) 說明：學校如申請臺師大研究生團隊課程，需自行規劃至少 8 節課程，原則上以偏遠地區、非山非市學校及優先照顧學生比例高學校優先協助辦理課程。

### 三、經費編列

- (一) 講師及助教鐘點費：皆由臺師大研究生團隊擔任，每堂課由 1 位講師及 2 位助理講師授課 (含偏遠地區 10 人之課程)。如學校申請 32 節課程，其講師及助教鐘點費編列如下：
1. 國小：講師鐘點費 400 元  $\times 32$  節 = 12,800 元  
助教鐘點費 200 元  $\times 32$  節  $\times 2$  (位) = 12,800 元
2. 國中：講師鐘點費 450 元  $\times 32$  節 = 14,400 元  
助教鐘點費 225 元  $\times 32$  節  $\times 2$  (位) = 14,400 元
- (二) 教學材料費 10,000 元 (由臺師大團隊提供相關材料費單據核銷)
- (三) 外聘講師交通費 5,000 元，交通費支應以臺鐵自強號為上限，依實核銷。
- (四) 補充保費、保險費、講師(含助教)午餐費依實編列。
- (五) 外聘講師住宿費：無需編列，但請學校協助提供臺師大研究生團隊住宿學校木質地板教室，提供溫水盥洗空間即可。



# 111 年推動國中小學生自然科學實驗操作能力計畫

## 申請經費項目及基準

### 一、 經費項目及基準

#### (一)鐘點費：

| 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 編列基準                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 講師                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 一般師資 | 1. 國小 400 元/節/人<br>2. 國中 450 元/節/人                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 專家學者 | 申請計畫為加強課程深度，並聘請具自然科學領域專業背景之專家學者擔任講師者，規範如下：<br>1. 外聘具自然科學領域專長之學者專家擔任講師者，申請學校應提供該師資專長背景之佐證文件資料，且經審核通過者，其鐘點費得以外聘師資每人、每節次 800 元核計。未檢附相關學歷證明文件者，以一般師資授課鐘點費基準核支。<br>2. 學者專家之認定標準如下：<br>(1)大專院校具自然科學領域專長，且為編制內教授、副教授、助理教授、講師，或具有博士學位專家學者。<br>(2)領有自然科學領域相關之國際競賽教練、指導員及具有特殊證照專家，且其證照尚在有效期限者。 |
| 助理講師<br>(助教)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 1. 國小 200 元/節/人<br>2. 國中 225 元/節/人                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>備註：</b></p> <p>一、授課師資不限原學校教師，校際間可互流，亦可聘請具專長之學者專家、大專志工、海外返國青年、大學師培生及相關專長人員等擔任師資。</p> <p><b>二、每堂課 10 至 15 名學生至多由 1 位講師搭配 1 位助理講師上課，16 名以上學生至多由 1 位講師搭配 2 位助理講師上課。(臺師大研究生團隊支援之課程得不受此限制)</b></p> <p>三、若國中小跨校申請，則鐘點費以國中基準編列。</p> <p>四、有關學校行政人員擔任計畫講師是否需事先請假及支領鐘點費一案，得依國教署 108 年 7 月 24 日臺教國署國字第 1080080733 號函辦理，說明如下：</p> <p>(一)校長：兼課得免請假，惟不得支領鐘點費(偏遠或特殊地區學校校長如能專長授課，則得支領鐘點費)，兼課需報所屬上級主管機關許可，且 1 週不得逾 4 節。</p> <p>(二)兼任行政職務教師：兼課得免請假，並比照學習扶助學計畫核給鐘點費。</p> <p>(三)學校職員：兼課需請假即可支領鐘點費，1 週不得逾 4 節。</p> |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

(二) **補充保費**：以講師及助理講師(助教)補充保費合計 2.11%計算。

(三) **勞保及勞退費**：非學校編制內且未具公保之外聘講師，其勞保及勞退費用得由學校在不重複投保的原則下核實編列。

(四) **學生活動交通費**：依課程需求依實核支。

(五) **保險費**：依課程需求依實核支，保額最高 300 萬為上限。含學員及工作人員之實驗意外傷害保險（不含公務人員、公立學校教職員及公營事業人員……等）。

(六) **代理教師或非公教人員保險費**：依實核支，依經費標準辦理。

(七) **教學材料費**：每班補助上限如下：

| 節數        | 補助金額          |
|-----------|---------------|
| 30~39 節   | 最高補助 25,000 元 |
| 40~49 節   | 最高補助 28,000 元 |
| 50~59 節   | 最高補助 31,000 元 |
| 60~69 節   | 最高補助 34,000 元 |
| 70~79 節   | 最高補助 35,500 元 |
| 80 節(含以上) | 最高補助 37,000 元 |

(八) **印刷費**：依整體課程及計畫需求依實核支。

(九) **偏遠地區(含離島)學校學生午餐費**：離島學校及教育部核定之偏遠地區學校始得申請，每位學生每日午餐 80 元。

註：非偏遠地區學校得在總補助經費不變下編列弱勢學生午餐費，每班補助標準依本署補助總經費 30 %編列。

(十) **講師(含助教)午餐費**：每位講師(含助理講師)每日午餐 80 元，得在總補助經費額度內編列，依實核支。

(十一) **偏遠地區學校外聘講師住宿費及交通費**：臺灣本島偏遠地區學校得在總補助經費額度內核實編列(非偏遠地區學校倘有需求，得在計畫中敘明需求理由後編列)；至離島 3 縣市因採提報縣市整體計畫方式辦理，爰本項經費依需求核實編列，不受總補助經費額度限制。

(十二) **雜支**：依本署補助總經費 10%編列，凡前項費用未列之辦公事務費用屬之，如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等。

二、非屬前開十二個經費項目者，不予補助，例如：資本門、工讀費、資料蒐集費等。

### 三、 本計畫申請經費總額如下：

#### (一) 每班補助經費

| 節數        | 補助金額            |
|-----------|-----------------|
| 30~39 節   | 補助 4 萬元         |
| 40~49 節   | 補助 5 萬元 5,000 元 |
| 50~59 節   | 補助 6 萬元 5,000 元 |
| 60~69 節   | 補助 7 萬元         |
| 70~79 節   | 補助 7 萬 5,000 元  |
| 80 節(含以上) | 補助 8 萬元         |

(二)偏遠地區(含離島)學校因可編列學生午餐費，爰補助經費上限以前開額度再增 2 萬元辦理，倘學校未編學生午餐費，則經費補助上限維持前開額度。

四、依據「教育部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點」第 8 條第 6 項規定「各計畫二級用途別項目間互相勻支，得循執行單位內容行政程序自行辦理」，爰業務費項下非新增項目勻支得依前揭規定辦理，以增加經費運用之彈性。惟申請計畫經費仍應核實編列，倘發現浮編或流用比例異常者，將暫停計畫執行，且未核實編列及支付之補助經費應全數繳回。

五、本計畫依據「教育部國民及學前教育署補助辦理國民教育課程及教學事項要點」及行政院主計處發布之「各縣(市)政府財力分級級次核予補助」，並採納入預算方式撥付，請各地方政府先行彙整學校經費及自籌經費額度。



## 111 年推動國中小學生自然科學實驗操作能力計畫

### ○○縣(市) ○○學校計畫申請書

☐ 偏遠地區、非山非市學校及優先照顧學生比例高學校，申請臺師大研究生團隊到校擔任講師服務。

#### A 部分:學校的自然科學實驗操作能力成果與弱勢學生需求

##### 壹、111 年申請學校過去之計畫申請情形(由系統帶入)

| 年度        | 申請情形                                                                                                                                             |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 109-110 年 | <input type="checkbox"/> 申請( )班 <input type="checkbox"/> 通過( )班，共獲得補助經費( )萬元<br><input type="checkbox"/> 是否申請臺師大研究生團隊到校擔任講師<br>通過( )班    不通過( )班 |

##### 貳、111 年申請學校之過去辦理成效或補充說明

建議各校可以條列式說明過去辦理成效即可填寫，有助於審查委員了解;亦可補充說明此計畫對於貴校有何迫切性 **5-500 字**。

(非必填，但建議填寫，有助於審查通過。)

##### 參、弱勢學生比例說明 (如學生有多重身份，請擇一身份填寫)

| 身份別      | 人數 | 占全校學生數比例(%) |
|----------|----|-------------|
| 新住民子女學生  |    |             |
| 原住民學生    |    |             |
| 低收入戶學生   |    |             |
| 隔代教養家庭學生 |    |             |
| 身心障礙學生   |    |             |
| 弱勢學生總計   |    |             |
| 本校全校學生數  |    |             |

## B 部分:計畫內容

| 計畫項目            | 內容簡述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 課程名稱            | 3-30 字                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 課程內容摘要          | 100 字內為原則，說明課程設計與預期效益之關聯性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 壹、計畫目的<br>(可複選) | <input type="checkbox"/> 暑期期間可實驗創新教學法<br><input type="checkbox"/> 促進學校的整合學習設計<br><input type="checkbox"/> 強化學生自然科學素養<br><input type="checkbox"/> 激發學生的學習興趣與熱情<br><input type="checkbox"/> 導引學生的自主學習能力<br><input type="checkbox"/> 其他，請自行填寫 3-30 字                                                                                              |
| 貳、需求分析          | ● 學校自然科學課程簡介：100 字內為原則<br>● 學生學習需求分析：100 字內為原則                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 參、課程設計          | ★符合九年一貫課綱及十二年國教課綱自然科學課程探究與實作相關課程。<br>★課程內容為自然課本實驗操作課程，請說明版本及章節。<br>● 課程設計理念：200 字內為原則(依據前述簡介、分析與需求，而規劃學習活動並擬具體可行的計畫與行動策略)<br>● 自然科學實驗操作能力相關課程架構圖：(請上傳相關 pdf、png、jpg 檔)<br>(非必填，但建議填寫，有助於審查通過。)                                                                                                                                                 |
| 肆、預期效益          | <input type="checkbox"/> 1. 何種作為 30 字內為原則，有助於實驗創新教學<br><input type="checkbox"/> 2. 何種作為 30 字內為原則，有助於整合學習設計<br><input type="checkbox"/> 3. 何種作為 30 字內為原則，提升學生學習動機與自主學習能力<br><input type="checkbox"/> 4. 何種作為 30 字內為原則，改善學生課業學習落差程度<br><input type="checkbox"/> 5. 何種作為 30 字內為原則，提升學生實驗操作能力<br><input type="checkbox"/> 6. 其他，請自行填寫何種作為 30 字內為原則 |

## 伍、學生人數:總人數( )位(時段/學生年級可複選)

(每校至多申請3班,每班人數15-30人;偏遠地區或離島學校開班人數得調降至10人即可開班)

| 班別 | 期程       | 人數 | 節數 | 天數 | 時段                                                         | 學生年級(1-9年級)                                                                                                    |
|----|----------|----|----|----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 甲班 | 月 日至 月 日 |    |    |    | <input type="checkbox"/> 上午<br><input type="checkbox"/> 下午 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3... <input type="checkbox"/> 9 |
| 乙班 | 月 日至 月 日 |    |    |    | <input type="checkbox"/> 上午<br><input type="checkbox"/> 下午 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3... <input type="checkbox"/> 9 |
| 丙班 | 月 日至 月 日 |    |    |    | <input type="checkbox"/> 上午<br><input type="checkbox"/> 下午 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3... <input type="checkbox"/> 9 |

如有符合以下請勾選

☐ 此計畫具有跨校聯合辦理性質性質

承辦學校:

合辦學校:

☐ 此計畫具有混齡教學性質

## 陸、師資安排

### 一、行政團隊(應能團隊組織完備、分工明確)

| 職務   | 姓名  | 工作內容  |
|------|-----|-------|
| 職務 1 | ○○○ | ..... |
| 職務 2 | ○○○ | ..... |
| 職務 3 | ○○○ | ..... |

(請依需求增列欄位)

### 二、教學團隊(課程師資多樣化,採師資開放,上課人員可未必是教師)

| 師資姓名 | 學/經歷 | 現職 | 授課名稱 | 備註                                                                                                                                                                                                                                |
|------|------|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |      |    | 單元名稱 | <input type="radio"/> 本校師資<br><input type="checkbox"/> 一般師資<br><input type="checkbox"/> 專家學者<br><input type="radio"/> 外聘師資<br><input type="checkbox"/> 一般師資<br><input type="checkbox"/> 專家學者<br><input type="checkbox"/> 臺師大研究生團隊 |

(請依需求增列欄位)

### 三、團隊增能研習/會議/備課活動

(至少舉行 2 次，參與師資辦理座談會或研習，以凝聚共識，並有教師合作機制完備性)

| 時間    | 性質                                                                              | 主要參與人員                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 年 月 日 | <input type="radio"/> 研習 <input type="radio"/> 會議<br><input type="radio"/> 備課活動 | <input type="checkbox"/> 校長 <input type="checkbox"/> 主任 <input type="checkbox"/> 老師<br><input type="checkbox"/> 其他 總共參與人數：( )人 |
| 年 月 日 | <input type="radio"/> 研習 <input type="radio"/> 會議<br><input type="radio"/> 備課活動 | <input type="checkbox"/> 校長 <input type="checkbox"/> 主任 <input type="checkbox"/> 老師<br><input type="checkbox"/> 其他 總共參與人數：( )人 |

(請依需求增列欄位)

### 柒、課程規劃

#### 一、整體課程規劃 ☐此計畫課程包含臺師大自然科學 32 課程

| 科目          | 單元名稱    | 語言 | 節數 | 配合單元                | 自編教材 | 課程簡述<br>(100 字為原則) | 師資姓名 | 助理講師                                                                                            |
|-------------|---------|----|----|---------------------|------|--------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 物理、化學、生物、地科 | 單元名稱 01 | 國語 | 節  | ○康軒 4 下<br>U4 神妙的電路 | ○    |                    |      | <input type="checkbox"/> 本校教師<br><input type="checkbox"/> 本校行政<br><input type="checkbox"/> 外聘助教 |
| 課程 1        | 單元名稱 01 | 英語 | 節  | ○                   | ○    |                    |      | <input type="checkbox"/> 本校教師<br><input type="checkbox"/> 本校行政<br><input type="checkbox"/> 外聘助教 |
| 課程 2        | 單元名稱 01 |    | 節  | ○                   | ○    |                    |      | <input type="checkbox"/> 本校教師<br><input type="checkbox"/> 本校行政<br><input type="checkbox"/> 外聘助教 |

(請依需求增列欄位)

#### 二、課程表(至少 1 週，建議為 1-4 週)

| 日期  | 星期 | 第 1 節    | 第 2 節   | 第 3 節   | 第 4 節   | 第 5 節   | 午餐  | 第 6 節 | 第 7 節 | 第 8 節 | 第 9 節 | 第 10 節 |
|-----|----|----------|---------|---------|---------|---------|-----|-------|-------|-------|-------|--------|
|     |    | 時間：      | 時間：     | 時間：     | 時間：     | 時間：     | 時間： | 時間：   | 時間：   | 時間：   | 時間：   | 時間：    |
| 月 日 | 一  | 單元名稱 01※ | 單元名稱 02 | 單元名稱 01 | 單元名稱 02 | 單元名稱 01 | 午餐  |       |       |       |       |        |
| 月 日 | 二  | 單元名稱 01※ | 單元名稱 02 | 單元名稱 01 | 單元名稱 02 | 單元名稱 01 | 午餐  |       |       |       |       |        |
| 月 日 | 三  | 單元名稱 01※ | 單元名稱 02 | 單元名稱 01 | 單元名稱 02 | 單元名稱 01 | 午餐  |       |       |       |       |        |
| 月 日 | 四  | 單元名稱 01※ | 單元名稱 02 | 單元名稱 01 | 單元名稱 02 | 單元名稱 01 | 午餐  |       |       |       |       |        |
| 月 日 | 五  | 單元名稱 01※ | 單元名稱 02 | 單元名稱 01 | 單元名稱 02 | 單元名稱 01 | 午餐  |       |       |       |       |        |

(請依需求增列欄位)

## C 部分:經費申請表

### 教育部國民及學前教育署補助計畫項目經費申請表

(111 年推動國中小學生自然科學實驗操作能力計畫)

\*一個班一個計畫書一個經費表，三個班三個計畫書三個經費表。

■申請表

□核定表

| 申請單位： 縣/市 國民中/小學 計畫名稱：(課程名稱) 節數:甲班____節(由系統帶入)                                                       |                                                           |            |           |     |                                                          |     |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|-----------|-----|----------------------------------------------------------|-----|--|
| 計畫期限：111 年 7 月 1 日至 111 年 8 月 31 日(核定應結報日期：111 年 10 月 31 日前)                                         |                                                           |            |           |     |                                                          |     |  |
| 計畫經費總額： 元，向本署申請補助金額： 元，自籌款： 元                                                                        |                                                           |            |           |     |                                                          |     |  |
| 擬向其他機關與民間團體申請補助：□無 □有<br>(請註明其他機關與民間團體申請補助經費之項目及金額)<br>國教署： 元，補助項目及金額：<br>XXXX 部： ..... 元，補助項目及金額： 元 |                                                           |            |           |     |                                                          |     |  |
| 經 費 項 目                                                                                              | 計 畫 經 費 明 細                                               |            |           |     | 國教署核定情形<br>(申請單位請勿填寫)                                    |     |  |
|                                                                                                      | 單價<br>(元)                                                 | 數量         | 總價<br>(元) | 說 明 | 金額(元)                                                    | 說 明 |  |
| 業務費                                                                                                  | <input type="checkbox"/> 1A-鐘點費 A<br>(專家學者)               | 800        | 節         |     | 附件 1-A ( )節                                              |     |  |
|                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 1B-鐘點費 B<br>(一般師資)國中<br>(一般師資)國小 | 450<br>400 | 節         |     | ( )節                                                     |     |  |
|                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 1C-鐘點費 C<br>(助理講師)國中<br>(助理講師)國小 | 225<br>200 | 節         |     | ( )節<br>每一堂課至多由 1 位講師<br>及 1-2 位助理講師上課。                  |     |  |
|                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 2-補充保費                           |            | 式         |     | 以講師及助理講師(助教)補充保費合計 2.11% 計算。                             |     |  |
|                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 3-勞保及勞退費                         |            | 式         |     | 非學校編制內且未具公保<br>之外聘講師，其勞保及勞<br>退費用得由學校在不重複<br>投保的原則下核實編列。 |     |  |
|                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 4-學生活動交通費                        |            | 趟         |     | 依課程需求依實核支。                                               |     |  |
|                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 5A-保險費                           |            | 人         |     | 實驗意外傷害保險依實核<br>支，依經費標準辦理。                                |     |  |
|                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 5B-代理教師或非公<br>教人員保險費             |            | 人         |     |                                                          |     |  |

|                                             |                                              |   |   |                                                        |                                                              |                     |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|
| 業務費                                         | <input type="checkbox"/> 6-教學材料費             |   | 批 |                                                        | 請填寫附件 1-B                                                    |                     |
|                                             | <input type="checkbox"/> 7-印刷費               |   | 批 |                                                        | 依整體課程及計畫需求依實核支。                                              |                     |
|                                             | <input type="checkbox"/> 8A-偏遠地區(含離島)學校學生午餐費 |   | 個 |                                                        | ( )天<br>屬偏遠學校必編                                              |                     |
|                                             | <input type="checkbox"/> 8B-非偏遠地區學校弱勢學生午餐費   |   | 個 |                                                        | ( )天<br>非偏遠地區學校得在總補助經費不變下編列 <b>弱勢學生午餐費</b> ，每班補助標準為總經費的 30%。 |                     |
|                                             | <input type="checkbox"/> 9-講師(含助教)午餐費        |   | 個 |                                                        | ( )天<br>每位講師(含助理講師)每日午餐 80 元，得在總補助經費額度內編列，依實核支。              |                     |
|                                             | <input type="checkbox"/> 10A-偏遠地區學校外聘講師住宿費   |   | 式 |                                                        |                                                              |                     |
|                                             | <input type="checkbox"/> 10B-非偏遠地區學校外聘講師住宿費  |   | 式 |                                                        | 得在總補助經費不變下編列，依實核支(如屬非偏遠地區學校之外聘講師住宿費及交通費，得在計畫中敘明需求理由後編列)。     |                     |
|                                             | <input type="checkbox"/> 11A-偏遠地區學校外聘講師交通費   |   | 趟 |                                                        | *非偏遠地區請填附件 1-C 敘明理由。*                                        |                     |
|                                             | <input type="checkbox"/> 11B-非偏遠地區學校外聘講師交通費  |   | 趟 |                                                        |                                                              |                     |
| <input type="checkbox"/> 12-雜支 <sup>5</sup> |                                              | 式 |   | 依本署補助總經費 10%編列，凡前項費用未列之辦公事務費用屬之，如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等。 |                                                              |                     |
| 合 計                                         |                                              |   |   |                                                        | 總經費請概算至百位。                                                   | 本署補助金額<br>元         |
| 承辦單位                                        | 主(會)計單位                                      |   |   | 機關學校首長或團體負責人                                           |                                                              | 國教署 國教署<br>承辦人 組室主管 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>備註：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 同一計畫向國教署及其他機關申請補助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本部及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本部應撤銷該補助案件，並收回已撥付款項。</li> <li>2. 補助計畫除依本要點第 4 點規定之情形外，以不補助<u>人事費</u>、<u>內部場地使用費</u>及<u>行政管理費</u>為原則。</li> <li>3. 申請補助經費，其計畫執行涉及需依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第 62 條之 1 及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關（教育部）名稱，並不得以置入性行銷方式進行。</li> <li>4. 依據「教育部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點」第 8 條第 6 項規定「<u>各計畫二級用途別項目間互相勻支，得循執行單位內容行政程序自行辦理</u>」。</li> </ol> | <p>補助方式：</p> <p><input type="checkbox"/>全額補助</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>部分補助</p> <p>(指定項目補助<input type="checkbox"/>是<br/><input checked="" type="checkbox"/>否)</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>餘款繳回方式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>繳回（請敘明依據）</p> <p>依補助比率全數繳回</p>                                                                                               |

## 附件 1-A

1. 專家學者需具備自然科學（物理、化學、生物、地球科學）相關學歷，由學校提供相關佐證文件，經本署審查同意者，以 800 元/節/人報支。

2. 專家學者之認定標準如下：

- (1) 大專院校編制內教授、副教授、助理教授、講師，或具有博士學位專家學者。
- (2) 自然科學相關之國際競賽教練、指導員及具有特殊證照專家。

**\*未檢附專家學者相關證明或教授任教學校相關連結及文件者，審查視同「未通過」。**

| 編號 | 專家學者姓名 | 授課科目 | 授課節數 | 相關證明文件文號或敘述 | 上傳檔案                                                     | 國教署審查情形                                                     | 國教署審查意見 |
|----|--------|------|------|-------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|
|    |        |      |      |             | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 通過<br><input type="checkbox"/> 未通過 |         |
|    |        |      |      |             | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 通過<br><input type="checkbox"/> 未通過 |         |
|    |        |      |      |             | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 通過<br><input type="checkbox"/> 未通過 |         |

（請依需求增列欄位）

☐上傳專家學者相關證明及文件 PDF、PNG、JPG 檔

附件 1-B

教學材料費概算內容清冊表(請務必詳列)

| 教學材料費- (      )班/申請(      )節(      )元 |    |       |    |    |       |      |
|---------------------------------------|----|-------|----|----|-------|------|
| 編號                                    | 品名 | 單價(元) | 數量 | 單位 | 總價(元) | 用途說明 |
|                                       |    |       |    |    |       |      |
|                                       |    |       |    |    |       |      |
|                                       |    |       |    |    |       |      |
| 合計(元)                                 |    |       |    |    |       |      |

(請依需求增列欄位)

附件 1-C

非偏遠地區學校外聘講師住宿、交通費，  
得在計畫中敘明需求理由後編列。

理由如下：

|         |
|---------|
| 500 字以內 |
|---------|

## D 部分：申請學校基本資料(由系統帶入)

|            |                                                                                                                                                                              |         |  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|
| 縣/市(鄉/鎮/區) |                                                                                                                                                                              |         |  |
| 國中/國小/國中小  | <input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 國中小<br><input type="checkbox"/> 完全中學 <input type="checkbox"/> 高中附設國中部                       |         |  |
| 校名(學校代碼)   |                                                                                                                                                                              |         |  |
| 學校類別       | <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 非山非市 <input type="checkbox"/> 離島<br><input type="checkbox"/> 偏遠 <input type="checkbox"/> 特偏 <input type="checkbox"/> 極偏 |         |  |
| 學校資訊       | 全校班級共( )班，學生人數共( )人                                                                                                                                                          |         |  |
|            | 全校自然科學領域教師共( )人<br>自然科學領域正式教師( )人<br>自然科學領域代理代課教師( )人                                                                                                                        |         |  |
| 課程名稱       |                                                                                                                                                                              |         |  |
| 暑期辦理期程     | 111 年    月    日至    月    日                                                                                                                                                   |         |  |
| 申請總班級數     | ( )班                                                                                                                                                                         |         |  |
| 參加學生數      | 甲班( )位，乙班( )位，丙班( )位。合計( )位                                                                                                                                                  |         |  |
| 申請節數       | 甲班( )節，乙班( )節，丙班( )節。合計( )節                                                                                                                                                  |         |  |
| 申請天數       | 甲班( )天，乙班( )天，丙班( )天。                                                                                                                                                        |         |  |
| 申請經費       | 甲班( )元，乙班( )元，丙班( )元。合計( )元                                                                                                                                                  |         |  |
| 課程內容摘要     |                                                                                                                                                                              |         |  |
| 校長姓名       |                                                                                                                                                                              | 連絡電話/手機 |  |
| 學校承辦人姓名/職稱 |                                                                                                                                                                              | 連絡電話/手機 |  |
| 學校承辦人信箱    |                                                                                                                                                                              |         |  |

