

「教育部 111 年中小學數位學習深耕計畫」

徵件須知

一、計畫說明

為培養未來具國際競爭力的下一代，本部基於「十二年國民基本教育課程綱要總綱」結合數位學習產官學資源推動執行「中小學數位學習深耕計畫」（以下簡稱本計畫），鼓勵從「真實生活情境」的問題出發，並融入國際學習情境，開發可複製及擴散、與可接軌國際之共通性主題跨域課程，藉以培養學生的科技應用能力、高層次思考能力和跨域整合與實作能力。

二、計畫依據

依據教育部（以下簡稱本部）補助推動人文及科技教育先導型計畫要點。

三、計畫目標

- (一) 配合本部十二年國民基本教育課程綱要實施，在主題跨域課程中連結真實生活情境與問題、融入新興科技與優質資源，培養學生核心素養及學科橫向整合與實作能力。
- (二) 協助整合數位資源，輔導學校掌握素養導向課程設計與多元評量的精神，進行主題跨域課程開發與推廣。
- (三) 推動數位學習主題跨域課程，結合縣市跨計畫資源並合作推廣課程成果，提升計畫執行成效。
- (四) 鼓勵學校拓展國際視野，應用數位科技與國際夥伴學校進行深度交流，以培養學生國際素養與全球勝任力。

四、計畫期程：

111 年 1 月 1 日至同年 12 月 31 日。

五、補助對象

全國公私立國民小學、國民中學及高級中等學校。

六、申請學校基本條件

- (一) 預計遴選 30 所學校（一般組、國際交流組、國際合作組），申請學校依前述三組別擇一報名，本部將視徵求狀況調整各組錄取名額。校長以外之教師實際參與課程開發人數至少 5 人以上，實施班級至少 1 班以上。
- (二) 申請學校所發展的課程須能在國民中小學學校之「部定課程（領域學習課程）」或「校訂課程（彈性學習課程）」之統整性主題/專題/議題探究課程中實施；在高中職學校之「部定必修課程」、「校訂必修課程」或「校訂選修課程」中實施，每學期至少實施 12 節課，全年至少實施 24 節課。
- (三) 參與本計畫所開發之課程主題，均須符合聯合國永續發展目標(SDGs)，可擇一或同時符合多項目標。
- (四) 當年度需開發 3 個全新課程模組，若為加深加廣課程，則至少需開發 2 個全新課程模組，搭配優化既有課程模組。
- (五) 一般組和國際交流組課程設計須融合 3 個以上學科領域，國際合作組課程設計須融合 4 個以上學科領域（所有課程均須包含科技，國際組課程另須要包含英語）。
- (六) 教學實施計畫書，內容大綱詳如下（詳如附件一）。
 1. 學校基本資料
 2. 課程規畫
 3. 課程內容
 4. 課程實施和配套
 5. 團隊組織及運作
 6. 工作時程及預期量化與質性指標
 7. 經費需求表
 8. 合作推廣學校
 9. 其他說明事項

(七) 教學實施計畫書，須說明課程欲解決的真實生活情境與問題，列出與十二年國民基本教育課程綱要之連結，並擬定運用新興科技(如：VR、AR、AIoT 等，但不限於上述)導入主題跨域課程。本部將聘請教育科技相關專家審查，並優先考量符合下列條件者：

1. 具有執行數位學習等相關計畫經驗並有優良實施成果之學校(請提供佐證於計畫書附錄)。
2. 具備可實施教學之軟硬體設備與無線網路環境，或已籌備新興科技設備之學校(來源由校方或各直轄市政府教育局、縣(市)政府自籌或民間單位支援)。
3. 結合民間資源推動之學校(學校須於附件一的「民間資源運用結合模式」項目註明)。
4. 具備創新教學模式與評估機制，如：線上探究實作課程、混成教育(Blended Education)、線上公開觀課、線上評量、真實評量(Authentic Assessment)或學習歷程暨學習轉變評量等相關方案，以因應疫情停課居家線上學習或順應未來教育趨勢。
5. 各學習階段符合本計畫優先徵求聯合國永續發展目標(SDGs)之項目。

各學習階段優先徵求之永續發展目標列表

學習階段			
國小		國中	高中
終結貧窮	性別平權	終結貧窮	終結貧窮
終結飢餓	消弭不平等	消弭不平等	性別平權
潔淨水資源	全球夥伴關係	公平、正義與和平	潔淨水資源
人人可負擔的永續能源	海洋生態	全球夥伴關係	海洋生態
工業化、創新與基礎建設	陸域生態		全球夥伴關係

- (八) 申請學校倘若於 107-110 年期間曾參與本計畫，須配合提報合作推廣學校，合作推廣學校須執行實施學校所設計的主題跨域課程之全部或部分模組。
- (九) 參與本計畫執行之所有實施學校及其合作推廣學校均同意並遵守規定提交資料以創用 CC「姓名標示-非商業性-相同方式分享」標示授權；實施學校，並須上傳分享課程教案、教材等資料至計畫網站及教育部指定之數位學習平臺，以供全國教師觀摩使用。

七、重點工作

(一) 實施學校

1. 依本部審查通過之教學實施計畫，進行主題跨域課程開發並安排輔導活動計 2 學期（詳如附件二）。考量學年度轉換，各校可視計畫執行需求，與輔導教授討論並獲得輔導教授同意後，據以向本推動計畫提出申請調整實施班級、學習領域及參與教師。
2. 由本部審查通過並補助開發之課程內容，不得直接移做學校參與其他政府機關補助計畫之執行成果。如為具有相關性或延續性之課程內容，應於教學實施計畫書中主動提出說明，以避免產生相同成果重複補助之疑義。
3. 學校應依據所提之計畫書確實執行及實施，並邀請專家學者輔導教授定期進行實地輔導或線上討論。計畫期程中，每學期至少安排 4 次輔導（含實地到校輔導至少 2 次）。輔導教授群名單將公佈於計畫網站（網址：<http://dlearning.ncku.edu.tw/>）。
4. 配合本部與本計畫推動團隊彙報課程實施進度，進行課程、教學與學習等面向的成效評估和執行相關事宜（如填寫問卷、上傳學習成果、課堂觀察、出題等），以了解學生學習成效與學校推動情形。
5. 組織教師社群：

- (1) 定期召開校內工作會議（學期間每月至少 1 次），校長、教務主任應定期參與（每學期至少 2 次），亦可併同專家輔導共同進行。
 - (2) 辦理校內主題跨域課程教師研習活動（至少 2 場，可結合相關活動）。
 - (3) 辦理跨校主題跨域課程相關教師研習、推廣或參訪活動（至少 1 場，可結合相關活動）。
 - (4) 鼓勵除參與本計畫之實施班級外，於校內或校外至少有 1 個班級實施本計畫所開發課程，此推廣試行經驗有助於未來推廣至更多學校。
 - (5) 所有實施學校當年度須至少派 2 位人員（各年度參訓人員不得重複）參加相關研習活動並獲得研習證書，若為偏鄉小校須至少派 1 位人員參加。
6. 派員出席本部與本計畫推動團隊辦理之相關會議，包含：啟動會議、期中審查暨交流會議、研習活動和期末成果發表會議等（詳如附件二），並於指定會議或研習活動中分享各校推動經驗及成果。
7. 課程內容優化為數位課程：學校實施課程後，須反思實施經驗、學生學習成效與輔導教授建議，優化課程內容和教學流程，完成主題跨域課程之各學科單元目標的數位教材（檔案類型可為影片、動畫、簡報、學習單和學習評量），以利未來課程推廣。
8. 計畫期程屆滿，應於規定期限內上傳相關實施成果至本部指定之計畫網站（繳交日期及內容另行通知），未於期限內提出者，視同計畫未完成，本部得要求實施單位及學校繳回全部或部分之補助經費。計畫實施成果包含：
- (1) 教學實施計畫書（期末成果版），內容包含：基本資料、實施與配套、團隊組織及運作、工作時程及量化與質性指標執行成果、經費執行和其他說明。
 - (2) 主題跨域課程教案（含跨領域素養導向評量題組），其中：

- a.國際交流組：必須以英文撰寫主題跨域課程教案中與「國際交流活動」相關內容，其餘教學活動可用中文撰寫。
- b.國際合作組：必須以全英文撰寫。
- (3) 符合各學科單元目標之數位教材（檔案類型可為影片、動畫、簡報、學習單和學習評量）。
- (4) 課程地圖與課綱關聯圖（詳如附件四）。
- (5) 課程說明影片：具體呈現課程設計的問題情境與教學活動情境，具體內容包含：
 - a.破題：說明課程欲解決的真實生活情境與問題，影片長度約 30 秒至 1 分鐘。
 - b.模組說明：在課程地圖，每個模組皆須有一段 30 秒至 1 分鐘之說明影片，內容包含模組與課程聯結的深度與意義、模組中各學科橫向整合的深度與意義。
 - c.學科說明：在課綱關聯圖，各個學科皆須有一段 30 秒至 1 分鐘之說明影片，說明學科領域與課程聯結的深度與意義、學科在課程的知識應用。
 - d.學習歷程和成果展現：對應破題之真實生活問題，說明學生深化學科基礎核心知識之學習歷程、學習成果或產出、學習評量、課程或模組推廣建議，影片長度約 2 至 5 分鐘。

9. 國際交流組、國際合作組之規畫與實施

- (1) 按所提供之教學實施計畫書，國際交流組之「國際交流活動」與國際合作組之「國際教育課程模組」，須以英文撰寫於教學實施計畫書中之「三、課程內容」及「四、課程實施和配套」。
- (2) 國際合作組之實施學校須配合計畫推動團隊輔導，將課程內容建置於 APEC Cyber Academy 學習平臺(<http://linc.hinet.net/apec/>)並實施。

- (3) 國際交流組所開發的課程，須包含至少 1 個國際交流活動；國際合作組所開發的課程中，須包含至少 3 個國際教育課程模組。
- (4) 國際交流組必須至少與 1 所國外學校進行國際交流活動（交流活動可採用同步或非同步方式進行，若採同步方式則至少一節課之課時），除交流活動以外之課程內容可以運用雙語授課；國際合作組必須以該校國際教育課程中的一個課程模組與至少 2 所不同國家之國外學校進行國際合作（須與國外學校進行課程內容討論與成果分享，而課程分享請以同步優先但依情況可運用非同步分享，但需敘明理由，例如：時差因素），與國外學校分享時請以英文進行為主。
- (5) 國際合作組每年必須將國際課程進行分享推廣，提供至少 3 所合作推廣學校在雙語教學或國際合作等相關課程之參與、分享與輔導。

10. 配合所在地縣市政府執行計畫相關工作。

(二) 各直轄市政府教育局、縣（市）政府〔以下簡稱各縣（市）政府〕

1. 受理並推薦轄下高中職和中小學申請本計畫，並指派專人負責本案整合、溝通、協調與督導等事項。
2. 確實了解本計畫工作項目，配合計畫時程，督導各校執行情形，並與本計畫推動團隊合作推廣本計畫課程成果。
3. 協助學校爭取及整合相關教育資源，提供學校推動主題跨域課程相關行政協助及所需資源（含自籌經費）。
4. 結合「前瞻基礎建設計畫」，優先協助學校完成校園無線網路及數位學習環境佈建，並妥善規劃整體資源分配，以資源不重複編列為原則。
5. 結合「教育部科技輔助自主學習實施計畫」執行成果，相互交流分享內容，藉以增進教師教學及學生學習品質。
6. 實施學校與前瞻計畫類二（5G 智慧學習學校）合作，分享本計畫推動的跨域 PBL 課程實施方式、課程教材等。

7. 配合本計畫出席相關會議及提供行政協助。

(三) 本計畫推動團隊

1. 本計畫推動團隊協助各縣市與受補助學校各階段諮詢、輔導、主題跨域課程開發、成效檢核、優化與推廣等相關工作。
2. 支援受補助縣市及學校之數位學習線上資源與問題諮詢。
3. 辦理啟動會議、教師增能研習培訓、召開工作會議、成效檢核調查員會議、期中審查暨交流會議及成果發表會等，落實數位學習主題跨域課程推行至教學現場。
4. 組成輔導團，結合學校自主推動與區域學校經驗分享合作機制，依實施學校位置，成立分區合作學校群，進行教師專業成長合作交流、課程設計經驗分享交流、科技應用經驗分享交流、教師的觀課、同儕議課、素養導向試題開發等分享交流。
5. 了解與管理各實施學校實地輔導或線上討論之輔導實施進度。

八、計畫申請

- (一) 本計畫以校為單位提出申請，每校以申請 1 案為原則。申請學校校長應參與督導本計畫之實施，並協調推動相關校務等事項。
- (二) 各縣（市）政府應辦理公開徵選，事先評估申請學校是否具備申請條件，受理並推薦轄下中小學申請本計畫，各申請學校請依下列程序辦理。

縣市別	最多推薦 校數	縣市別	最多推薦 校數	縣市別	最多推薦 校數
新北市	7	臺北市	7	臺中市	7
臺南市	7	高雄市	7	桃園市	7
宜蘭縣	4	新竹縣	4	苗栗縣	4
彰化縣	4	南投縣	4	雲林縣	4
嘉義縣	4	屏東縣	4	臺東縣	4
花蓮縣	4	澎湖縣	3	基隆市	3
新竹市	3	嘉義市	3	金門縣	3
連江縣	2				

1. 直轄市及縣（市）政府所屬高級中等以下學校之計畫申請書應提報主管機關，由主管機關彙整後，於本部公告申請截止日前至本計畫線上申請/審查系統完成申請，並將「縣市學校推薦表」及學校計畫書電子檔上傳。

2. 國立及私立學校之計畫申請書請逕於本部公告申請截止日前至本計畫線上申請/審查系統完成申請及計畫書電子檔上傳。

(三) 計畫書表資料未備齊者，由本部或計畫辦公室通知於一定期間內補正，屆期未補正者，不予受理。考量整體審查公平性，申請資料將以指定時間內最後上傳計畫網站版本為準。逾時上傳列為不符合申請資格，格式不符或上傳資料不全者將酌減補助款。

九、經費編列

- (一) 本部補助一般組學校以新臺幣（以下同）50 萬為原則，國際交流組以 55 萬為原則，國際合作組以 65 萬為原則，推動合作推廣學校者外加經費（經常門）上限 10 萬元，並依審查結果酌予增減。計畫以補助經常門為主，資本門為輔，資本門每校申請以新臺幣 10 萬元為上限。
- (二) 經費核定後一次撥付（發包除外），所需經費如經立法院刪減，本部得進行執行內容調整，減少全部或部分項目，並按預算法第 54 條規定辦理。
- (三) 本案採部分補助，對直轄市、縣（市）政府及其所屬學校、機關（構）之補助，依中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法及本部與所屬機關（構）對直轄市及縣（市）政府計畫型補助款處理原則之規定辦理，依直轄市、縣（市）政府財力級次最低至最高，本部最高補助比率由百分之九十依序遞減百分之二。國立及私立學校應提撥本部核定計畫金額百分之十以上自籌經費。
- (四) 補助經費之人事費，每校得編列計畫主持人及協同主持人，總人數以 3 名為上限。計畫主持人與協同主持人每人每月編列基準以新臺幣 5,000 元為上限，每校人事費總額以不超過計畫總經費之 50% 為原則。
- (五) 執行跨領域或跨科目協同教學，須依據「國民中學及國民小學實施跨領域或跨科目協同教學參考原則」辦理，所增加之授課鐘點費得由本計畫支應。
- (六) 本部補助相關經費得編列以下項目，各項經費請依「教育部補（捐）助及委辦經費核撥結報作業要點」及「教育部補（捐）助及委辦計畫經費編列基準表」編列及核結。

十、評審項目及配分方式

(一)「一般組實施學校」評審項目

序號	一般組實施學校評審項目(合計 100 分)	
1	課程目標 (10 分)	1-1 符合十二年國民基本教育課程綱要的目標 1-2 結合十二年國民基本教育課程綱要之核心素養具體內涵 1-3 橫向整合 3 個以上學科領域（高中職和國中須包含資訊科技學科，國小須將資訊科技融入教學） 1-4 連結真實生活情境，引導學生實作解決真實問題 1-5 落實至少 1 個聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)
2	課程設計 (30 分)	2-1 運用新興科技與數位資源輔助跨域學習 2-2 進行知識建構、深度學習、團隊合作、自我管理，和真實情境的問題解決與創新思考等元素 2-3 學生根據真實問題產出成果，持續地得到回饋和進行反思，並將成果呈現給真實的對象 2-4 設計跨域課程與教學模組
3	學習者 評量設計 (20 分)	3-1 以形成性和總結性評量評估學習目標達成程度 3-2 採取多元的評量策略與形式 3-3 進行科技應用能力、高層次思考能力和跨域整合與實作能力之質性或量化的評量
4	課程實施 和配套 (20 分)	4-1 課程需能在本須知所訂課程實施範疇下進行，並可推廣及複製 4-2 規劃行政、環境、設備等支援和配套措施 4-3 結合親師生，運用在地與社會資源 4-4 形成性、總結性、多元評量收集之訊息，對課程設計與教學策略產生滾動式改進
5	團隊組織 及運作 (10 分)	5-1 團隊教師專長與分工促進課程的發展與實施 5-2 團隊經營與運作歷程促進團體績效和課程品質 5-3 納入社區或校外合作成員

序號	一般組實施學校評審項目(合計 100 分)	
6	創新作為 (10 分)	6-1 導入創新教學模式與評量機制，如：線上探究實作課程、混成教育(Blended Education)、線上公開觀課、線上評量、真實評量(Authentic Assessment)或學習歷程暨學習轉變評量等相關方案 6-2 使用教育部相關數位學習平臺資源，輔助自主學習模式，增進教師教學及學生學習品質 6-3 公私部門、跨單位資源，推廣創新作法，特殊獎勵措施等 6-4 發展本計畫優先徵求聯合國永續發展目標之課程主題

(二)「國際交流組實施學校」評審項目

序號	國際交流組實施學校評審項目(合計 100 分)	
1	課程目標 (10 分)	1-1 符合十二年國民基本教育課程綱要的目標 1-2 結合十二年國民基本教育課程綱要之核心素養具體內涵 1-3 橫向整合 3 個以上學科領域（高中職和國中包含資訊科技和英語學科，國小將資訊科技融入教學和英語學科） 1-4 連結真實生活情境，引導學生實作解決真實問題 1-5 落實至少 1 個聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)
2	課程設計 (25 分)	2-1 運用新興科技與數位資源輔助跨域學習 2-2 進行知識建構、深度學習、團隊合作、自我管理，和真實情境的問題解決與創新思考等元素 2-3 學生根據真實問題產出成果，持續地得到回饋和進行反思，並將成果呈現給真實的對象 2-4 設計跨域課程與教學模組 2-5 適當結合國際合作學習活動
3	學習者 評量設計 (20 分)	3-1 以形成性和總結性評量評估學習目標達成程度 3-2 採取多元的評量策略與形式 3-3 進行科技應用能力、高層次思考能力和跨域整合與實作能力之質性或量化的評量

序號	國際交流組實施學校評審項目(合計 100 分)	
4	課程實施和配套 (15 分)	4-1 課程需能在本須知所訂課程實施範疇下進行，並可推廣及複製 4-2 規劃行政、環境、設備等支援和配套措施 4-3 結合親師生，運用在地與社會資源 4-4 形成性、總結性、多元評量收集之訊息，對課程設計與教學策略產生滾動式改進
5	團隊組織及運作 (10 分)	5-1 團隊教師專長與分工促進課程的發展與實施 5-2 團隊經營與運作歷程促進團體績效和課程品質 5-3 納入社區或校外合作成員
6	創新作為 (10 分)	6-1 導入創新教學模式與評量機制，如：線上探究實作課程、混成教育(Blended Education)、線上公開觀課、線上評量、真實評量(Authentic Assessment)或學習歷程暨學習轉變評量等相關方案 6-2 使用教育部相關數位學習平臺資源，輔助自主學習模式，增進教師教學及學生學習品質 6-3 公私部門、跨單位資源，推廣創新作法，特殊獎勵措施等 6-4 發展本計畫優先徵求聯合國永續發展目標之課程主題
7	國際交流活動規畫 (10 分)	7-1 與至少一所國外學校進行「國際交流活動」 7-2 透過同步與非同步方式，讓學生與國外學校學生進行互動與交流 7-3 透過活動讓學生體驗跨文化經驗 7-4 應有具體交流活動的規畫

(三)「國際合作組實施學校」評審項目

序號	國際合作組實施學校評審項目(合計 100 分)	
1	課程目標 (10 分)	1-1 符合十二年國民基本教育課程綱要的目標 1-2 結合十二年國民基本教育課程綱要核心素養具體內涵 1-3 橫向整合 4 個以上學科領域(高中職和國中包含資訊科技和英語學科，國小將資訊科技融入教學和英語學科) 1-4 連結真實生活情境，引導學生實作解決真實問題 1-5 整合世界各國同儕智慧與創意，落實至少 1 個聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs) 1-6 培養學生的世界觀與世界公民素養，並具備全球勝任力(Global Competence)與 5C 關鍵核心能力 1-7 提升學生活用英語的機會
2	課程設計 (30 分)	2-1 聯結聯合國永續發展的 17 個目標於課程主題 2-2 發揮國際網路合作學習課程(Global Networked Collaborative PBL)創新學習模式的特色 2-3 適當進行知識建構、深度學習、團隊合作、自我管理和真實情境的問題解決與創新思考等元素 2-4 讓學生根據驅動問題產出成果，持續地得到回饋和進行反思，並將成果呈現給真實的對象或觀眾 2-5 設計跨域課程與教學模組
3	學習者評量設計 (20 分)	3-1 產出能達成聯合國永續發展目標的學生作品或解決方案 3-2 運用學生作品或解決方案發揮對世界的影響力 3-3 進行科技應用能力、高層次思考能力和跨域整合與實作能力之質性或量化的評量
4	課程實施和配套 (20 分)	4-1 課程需能在本方案所訂課程實施範疇下進行，並可推廣及複製 4-2 考量時差與空間的限制，規劃課程實施的時間與地點 4-3 規劃或建置便於使用的校內外網路學習環境 4-4 具備充份的英語師資與妥適的課程國際化經營策略 4-5 形成性、總結性、多元評量收集之訊息，對課程設計與教學策略產生滾動式改進

序號	國際合作組實施學校評審項目(合計 100 分)	
5	團隊組織及運作 (10 分)	5-1 具備國際的夥伴學校共同發展與實施課程 5-2 團隊教師專長與分工促進課程的發展與實施 5-3 團隊經營與運作歷程促進團體績效和課程品質 5-4 納入社區或校外合作成員
6	創新作為 (10 分)	6-1 導入創新教學模式與評量機制，如：線上探究實作課程、混成教育(Blended Education)、線上公開觀課、線上評量、真實評量(Authentic Assessment)或學習歷程暨學習轉變評量等相關方案 6-2 使用教育部相關數位學習平臺資源，輔助自主學習模式，增進教師教學及學生學習品質 6-3 公私部門、跨單位資源，推廣創新作法，特殊獎勵措施等 6-4 發展本計畫優先徵求聯合國永續發展目標之課程主題

十一、計畫核定與通知

(一) 實施學校

1. 各縣（市）政府所轄學校：請配合所屬縣市於指定時程內完成經費編列，並至計畫網站完成以下作業內容。

(1) 填寫學校基本資料表。

(2) 上傳修正後教學實施計畫書。

2. 其他學校：本部將函文通知申請結果，並請獲選學校於指定期限內以紙本函送領款收據、經費申請表（須核章）和修正後教學實施計畫書，並至計畫網站完成以下作業內容，向本部辦理領款事宜。

(1) 填寫學校基本資料表。

(2) 上傳修正後教學實施計畫書。

(二) 各縣（市）政府

1. 教育部將函文通知各縣（市）政府獲選學校名單及核定補助經費。

2. 各縣（市）政府於指定期限內將領款收據、縣市經費申請表（須核章）及經費規畫說明，函送至本部辦理領款作業。

十二、其他配合事項

- (一) 計畫執行期間，應依本部要求提供階段工作進度及成果資料；本部並得視實際需要辦理相關會議，檢視計畫執行成效，受補助單位須配合參加，並依本部之建議事項研擬檢討改善措施，並於規定時間內改進。
- (二) 申請學校送件即視為無條件同意以下智慧財產權歸屬條款：
 - 1. 計畫之成果及其智慧財產權，除經認定歸屬本部所有者外，歸屬受補助單位所有。但受補助單位對於計畫成果及其智慧財產權，應同意無償、非專屬授權本部及本部所指定之人為不限時間、地域或內容之利用，著作人並應同意對本部及本部所指定之人不行使著作人格權。
 - 2. 計畫之成果不得侵害他人之智慧財產權及其他權利。如有涉及使用智慧財產權之糾紛或任何權利之侵害時，悉由受補助單位及執行人員自負法律責任。
 - 3. 基於計畫成果公開及教育資源開放，獲補助發展之教材及相關教學活動應同意開放於本部指定平臺，供全國民眾查詢瀏覽。
- (三) 其餘未盡事宜及其他注意事項，依本部相關函文、公告或核定通知辦理。

附件一（申請實施學校填寫）

教育部補助

111 年「中小學數位學習深耕計畫」

實施學校教學實施計畫書

申請學校：

計畫聯絡人：

聯絡人電話：

計畫期程：111 年 1 月 1 日起至 111 年 12 月 31 日止

中華民國 年 月

一、學校基本資料

縣市			申請學校	(全銜)		
聯絡資訊	校長	姓名		電話		
		Email				
	本計畫 承辦人	姓名		職稱		
		電話		手機		
		Email				
全校師生數	教師數：學生數：					
跨領域 團隊成員	科目/專長					
	教師姓名					
數位學習 計畫執行 優良實績	年度	計畫名稱		優良實績		
軟硬體設備	廠牌型號 (作業系統)		數量	來源(學校自 籌/異業合作)		到校 時間
民間資源運 用結合模式						
申請實施 課程組別	☐ 一般組 ☐ 國際交流組 ☐ 國際合作組					
請勾選	必填： ☐ 本校同意遵守規定：由本部審查通過並補助開發之課程內容，不得直接移做學校參與其他政府機關補助計畫之執行成果。如為具有相關性或延續性之課程內容，應於教學實施計畫書中主動提出說明，以避免產生同樣成果重複補助之疑義。 ☐ 本校同意遵守規定：提交資料以創用 CC「姓名標示-非商業性-相同方式分享」標示授權。 ☐ 本校同意遵守規定：上傳分享課程教案、教材等資料至計畫網站及教育部指定之數位學習平臺，以供全國教師觀摩使用。 ☐ 本校已完成：附件四-課程地圖與課綱關聯圖。					

二、課程規畫

課程主題					
說明：課程主題應以具挑戰性的真實生活問題或任務來設定，而且應能結合學校課程內容，並和生活或社區的情境連結。					
課程摘要					
說明：(二百字以內)					
實施規畫	主要領域	☐ 語文(國) ☐ 語文(英) ☐ 數學 ☐ 自然 ☐ 社會 ☐ 科技 ☐ 藝術 ☐ 健康與體育 ☐ 綜合活動 其他：_____			
	次要領域	(可自行延伸更多次要領域)			
	適用年級		班級數		學生人數
	實行課程與節數	模組一：○○○，預計授課節數○節，涵蓋領域/學科：			
新興科技	(至少擇一) ☐ AI ☐ IoT ☐ AR/VR ☐ 其他：_____				
永續發展目標(SDGs)	☐ 1.終結貧窮 ☐ 2.終結飢餓 ☐ 3.健全生活品質 ☐ 4.優質教育 ☐ 5.性別平權 ☐ 6.潔淨水資源 ☐ 7.人人可負擔的永續能源 ☐ 8.良好工作及經濟成長 ☐ 9.工業化、創新與基礎建設 ☐ 10.消弭不平等 ☐ 11.永續城鄉 ☐ 12.負責任的生產消費循環 ☐ 13.氣候變遷對策 ☐ 14.海洋生態 ☐ 15.陸域生態 ☐ 16.公平、正義與和平 ☐ 17.全球夥伴關係				
課程目標					
說明：請參考「十二年國民基本教育課程綱要」核心素養與學習重點，並融合跨域課程統整的概念，說明本主題課程內容與其間的對應關係，列出本計畫欲發展的課程目標。					
「十二年國民基本教育課程綱要」核心素養與學習重點					
說明：請註明與本課程最相關的十二年國教核心素養與學習重點(學習領域/學習內容/學習表現)，並簡述各學科如何橫向整合成有意義的主題跨域課程。					

三、課程內容（本項國際交流組「國際交流活動」請以英文撰寫，其餘可用中文撰寫；國際合作組須以全英文撰寫）

真實生活問題
說明：請以「問句方式」描述主題跨域課程欲解決的真實生活問題。 例如：社區裡深具歷史意義的老車站逐漸沒落成為「社區暗處」，該如何發揮創意並運用新興科技，讓老車站蛻變成「社區新亮點」呢？
學習情境設計
說明：請針對如何「揭示課程核心」及「營造學習情境」進行說明，該情境必須是真實合理的。「課程核心」展現與「學習情境」設計的目的在於引起動機，並拉近課程主題與學生日常生活間的距離，使學生對課程主題能感同身受，以提高其學習動機。 設計時，應掌握下列原則： 1. 將探究主題融入生活化或與社區活動連結的情境，使學習具有實質意義。 2. 破題設計應能帶動或引起學生的探究動機，使其能主動尋求問題的解決方法。 3. 學生在學習情境中應擁有解決者的角色，並清楚掌握其任務及職責。 4. 加強 STEAM 中的 ART（藝術涵養與美感素養）。 5. 學習情境應包括欲解決的問題情境與實際應用情境，故應明確陳述預期學習目標或學習作品的用途，以及課程內容與聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)之關聯度。
學習活動設計
說明：整體課程架構由大至小為：主題跨域課程→各課程模組→各表現任務 請針對真實生活問題設計主題跨域課程的各個課程模組，於本計畫書中提出<u>至少 3 個</u>完整的課程模組內容。若課程為全新主題，須包含<u>至少 3 個全新</u>的課程模組內容；若課程與過去參與年度主題相同，可對既有課程模組加以優化（加深加廣），且須再<u>額外新增至少 2 個全新</u>的課程模組內容，並於加深加廣表格（如下方表格）說明模組間的關聯性與脈絡性。 課程模組的設計內涵（品質）為主題跨域課程的成敗關鍵，課程模組的設計應循序漸進並相互連結，跨領域（學科）之間主軸學習概念相同，應掌握學科本質與思維，深化學科知識的應用實踐，以便學生能發揮創意與多元思考，產生學習遷移的效果並同時解決真實情境問題。 設計時，應掌握下列原則： 1. 將主題跨域課程拆解或切分為數個課程模組之統整，旨在明確指引學生探索的步驟與方向。 2. 明確陳述各課程模組內欲解決的問題、具體課程目標、學習活動、<u>學習內容及表現（請參考課綱）</u>，並應明確規範每項學習任務所應完成或繳交的作品格式和內容。 3. 學生以小組合作進行探究學習，故應妥善規劃合作學習活動以培養學生合作負責、尊重關懷的態度。 4. 除了要求學生以文書或簡報軟體來呈現學習成果外，可更進一步使用各種行動載具記錄學習歷程與心得，並鼓勵學生以數位專題作品，分享呈現其學習歷程與經驗。 5. 應為學生安排展示學習作品之方法與進程，並邀請專業人士或家長觀摩與提供回饋。

6. 推廣課程時，為因應各地區的教學環境差異及師生特性，課程模組設計應具有可增刪或修改之彈性，以便他校可依師生的資訊能力或設備環境之差異，修改成適合的教學活動及學生學習方式。

課程模組	欲解決真實生活問題	具體課程目標	學習活動	學習內容及表現

課程加深加廣說明（曾參與本計畫的實施學校填寫；以下為參考案例）

年度	前一年度	今年度
主題	科技踏查石虎、守護美力蕉埔	
次主題	如何推廣維持石虎友善生活環境？	如何宣導石虎生存危機與有機友善環境農耕？
模組	模組一：石虎小達人 模組二：VR/AR 生態高手 模組三：創意科技小達人	模組一：石虎小達人（加廣） 模組二：VR/AR 生態高手（加深） 模組三：創意科技小達人（加深） 模組四：石虎保育小主播（全新） 模組五：友善環境小農夫（全新）
融入學科	自然、語文（國）、數學、社會、藝術、科技	自然、語文（國）、數學、社會、藝術、科技、綜合
課程差異	◆ 模組一：在原模組產出的「石虎公仔」和「生存桌遊」的基礎上，<u>加入石虎保育與環境永續的推廣活動</u>。【加廣】社會領域：關注社會、人文環境與生活方式的互動關係，籌備推廣活動。 ◆ 模組二：在撰寫腳本與錄製 AR 影片之前，<u>新增線上學習平臺</u>，以「同理心」分析淺山生態樣貌與生存困境。【加深】自然領域：探討人類活動與其他生物活動之間的相互影響，不當對待可能造成經濟損失和生態破壞。 ◆ 模組三：除既有的「石虎動畫、小遊戲」和「石虎路殺預警系統模型」外，<u>新增「IOT 雞舍智慧監控系統」</u>，透過木工製作模型與實體雞舍，並結合物聯網系統，從保育石虎本身向上下食物鏈擴散，達成更全面地生態保育。【加深】(1)科技領域：透過物聯網建立智慧監測及入侵警示系統。(2)藝術領域：繪製農舍設計圖、木工创客製作並搭建雞舍。 ◆ 模組四：為將石虎及野生動物的保育理念更加擴散，展現數位公民行動，	

	籌辦義賣活動，並建立 YouTube 頻道，在訓練溝通表達的同時，成為推廣保育小尖兵。【全新】語文、社會、藝術、綜合。						
	◆ 模組五：連結模組三，對社區中經濟作物與耕種模式進行討論規畫，建立智慧監控有機耕作模型，監控有機食農耕作，解決產量不足賣相差問題，宣導友善耕作，減少石虎生存危害，達成生態系統永續經營。【全新】自然、社會、數學、科技。						
評量設計							
說明：請針對上述各個課程模組內的學習任務，設計「形成性」及「總結性」評量。以該學習評量工具，可具體量測呈現出學習/任務目標（含學習內容及表現）達成程度的有意義質性或量化資料，且能進行科技應用能力、高層次思考能力和跨域整合與實作能力之質性或量化的評量，避免僅以一段籠統的評量敘述帶過。 設計時，應掌握下列原則： 1. 課程成果如何被驗證，例如可以產出何種解決方案或作品原型(Prototype)，並能用量化數據或質性資料驗證解決方案，呈現問題解決程度。 2. 課程實施對象實驗班與控制班的選取方式。也請說明學生學習成果如何以素養導向的題目評量；提出至少一個跨領域素養導向的題組，在實驗班與控制班實施該題(組)的答題結果。 上述二原則應確實參酌學科本質中所提取領綱學習重點（內容與表現）來進行素養命題設計、數據應用或質性資料驗證，呼應解決真實情境問題的關鍵提問。							
課程模組	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">形成性評量</th><th style="width: 50%;">總結性評量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td></td></tr> <tr> <td>2.</td><td></td></tr> </tbody> </table>	形成性評量	總結性評量	1.		2.	
形成性評量	總結性評量						
1.							
2.							
國際合作與交流活動							
說明：請申請國際組（國際交流組、國際合作組）之學校說明如何進行國際合作與交流（本項請以英文撰寫），一般組免填。							

四、課程實施和配套

說明：

1. 配合「十二年國民基本教育課程綱要」實施，申請學校應依 108 課綱之指標，說明實施本主題跨域課程所採取的相關配套。
 - (一) 實施期間：
 - (二) 實施對象：
 - (三) 實施方式：
 - (四) 先備知識：

(五) 行政、環境、設備支援：

五、團隊組織及運作

說明：申請學校團隊成員之分工，以及執行本案團隊之組織架構。

職掌	姓名	職稱	任教科目	業務工作
主持人				
協同主持人				
資訊組長				
推動教師				

六、工作時程以及量化與質化指標

說明：請詳述申請學校計畫工作時程，包括運作方式以及各項會議期程等相關事項，以及達成之量化與質化指標，和其檢核方式。

七、經費需求表

說明：請參考本計畫網站(<http://dlearning.ncku.edu.tw/>)公告之「經費申請表及經費規劃明細表」進行經費編列。申請學校編列之與合作推廣學校推廣活動相關經費應明確列出並說明。

八、合作推廣學校（曾參與本計畫學校，以及申請國際合作組學校須填寫）

說明：曾參與本計畫學校須有合作推廣學校（若 111 年為參與第二年，則須至少有 1 所；若 111 年為參與第三年以上，則須至少有 2 所）。若申請國際合作組學校須至少有 3 所合作推廣學校。合作推廣學校須執行實施學校於前/當年度所設計的主題跨域課程之全部或部分模組。實施學校應於此提出推廣教學實施規畫與做法（包含合作推廣學校名稱、課程實施、主題、領域、課程目標、團隊組織及運作、課程模組、參與教師與學生數、預期效益等），並於經費表中編列對應之需求經費，以實施及轉化所設計之主題跨域課程至合作推廣學校。合作推廣學校期末時需繳交教學實施成果予實施學校檢附於期末成果報告附件中。

九、創新教學模式與評估機制（選填）

說明：請說明教學實施計畫創新教學模式與評估機制，如：線上探究實作課程、混成教育(Blended Education)、線上公開觀課、線上評量、真實評量(Authentic Assessment)或學習歷程暨學習轉變評量等相關方案，以因應疫情停課居家線上學習或順應未來教育趨勢，徵件時酌予優先考量。

十、其他說明事項（含附錄文件，如：執行數位學習等相關計畫優良事蹟佐證）

111 年「中小學數位學習深耕計畫」

實施學校資料繳交、活動辦理和參與對照表(1/2)（暫定）

項目			備註
繳 交 資 料	以校為單位	執行現況資料表	每學期至計畫網站 填寫/更新 1 次
		輔導教授輔導紀錄表	每學期至少 4 次 (實地到校輔導至少 2 次)
		成效評估資料收集(課程、老師教學、學生學習等多個面向)	每學期至少 1 次
		計畫實施成果繳交項目： 教學實施計畫書、 主題跨域課程教案、 符合各學科單元目標之數位教材、 課程地圖與課綱關聯圖、 教學成果影片、 跨領域素養導向評量題組等	計畫屆期繳交 計畫實施成果
辦 理 活 動	觀課活動	主題跨域課程校內外觀課活動	至少 2 場 (至少對校外開放 1 場) (國際交流組須以國際交流活動 進行其中 1 場觀課)
	校內外活動	其他有利於推廣主題跨域課程 相關活動	至少 2 場
	推廣課程	鼓勵校內外實施 本計畫所開發的課程	至少 1 班
		推廣國際教育課程	至少 3 校 (國際合作組)

111 年「中小學數位學習深耕計畫」

實施學校資料繳交、活動辦理和參與對照表(2/2)（暫定）

項目			備註
參加活動	研習活動	主題跨域課程設計工作坊（初、中階）	各 1 場
		主題跨域課程設計工作坊（高階）	1 場 （參與 2 年以上學校）
		設計思維工作坊（初、中階）	各 1 場
		素養導向評量設計工作坊	1 場
		新興科技應用工作坊	1 場
		雙語教學在國際教育中之應用	1 場 （國際交流組）
		國際網路主題跨域課程設計工作坊 國際網路合作學習應用工作坊	各 1 場 （國際合作組）
		調查人員訓練會議	2 場
	競賽活動	國際網路合作學習活動競賽	每年 1 次 （國際合作組）
	大型活動	啟動會議	1 場
		期中審查暨交流會議	1 場
		期末審查暨交流會議	1 場
		期末成果發表會議	1 場

111 年「中小學數位學習深耕計畫」

合作推廣學校資料繳交、活動辦理和參與對照表（暫定）

	項目		備註
辦理活動	觀課活動	主題跨域課程校內觀課活動	至少 1 場
參加活動	專家輔導	專家學者輔導	每學期至少 1 次至實施學校參與輔導
	研習活動	主題跨域課程設計工作坊(初、中階)	各 1 場
		主題跨域課程設計工作坊(高階)	1 場 (參與 2 年以上學校)
		設計思維工作坊(初、中階)	各 1 場
		素養導向評量設計工作坊	1 場
		新興科技應用工作坊	1 場
		雙語教學在國際教育中之應用	1 場 (國際組)
	大型活動	期中審查暨交流會議	1 場
		期末審查暨交流會議	1 場
		期末成果發表會議	1 場

附件三

(各縣(市)政府填寫)

111 年「中小學數位學習深耕計畫」學校推薦表

申請縣市	○○○(縣市)		
計畫 聯絡人		單位/職稱	
		聯絡電話	
		E-mail	
推薦排序	實施學校(國中小)	推薦原因	
1	(全銜)		
2			
3			
	實施學校(高中職)		
1	(全銜)		
2			
3			

日期：110 年 月 日

註：1.各縣(市)政府應受理並推薦轄下高中職和國民中小學申請本計畫，並事先評估申請學校是否符合申請條件。

2.國民中小學請參考下表校數推薦學校，高中職則無限制推薦校數。

縣市別	最多推薦校數	縣市別	最多推薦校數	縣市別	最多推薦校數
新北市	7	臺北市	7	臺中市	7
臺南市	7	高雄市	7	桃園市	7
宜蘭縣	4	新竹縣	4	苗栗縣	4
彰化縣	4	南投縣	4	雲林縣	4
嘉義縣	4	屏東縣	4	臺東縣	4
花蓮縣	4	澎湖縣	3	基隆市	3
新竹市	3	嘉義市	3	金門縣	3
連江縣	2				

附件四

課程地圖與課綱關聯圖

一、基本資料

學校	學習階段	課程主題 (10 字以內)	欲解決的真實 生活問題?	年級	總綱核心素養 (請用/隔開)	課程目標 (150 字左右)

二、課程地圖與課綱關聯圖

課程主題	課程模 組名稱	各模組內欲 解決問題	學科	領域學科 學習目標	(領綱) 學習內容 (代碼)	(領綱) 學習內容	(領綱) 學習表現 (代碼)	(領綱) 學習表現