附件 1（申請教練學校填寫，縣市彙整）

教育部補助

116 年中小學新興科技輔助 PBL 跨域課程實施計畫

教練學校之教學實施計畫書

申 請 學 校 ：

計畫聯絡人：

聯絡人電話：

計 畫 期 程 ： 自核定日起至 117 年 1 月 31 日止

中華民國　　年　　月

一、課程精進與實施規畫

(一) 學校基本資料

<table>
<tr><td>縣市</td><td colspan="2"></td><td>申請學校</td><td colspan="2">（全銜）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">聯絡資訊</td><td rowspan="2">校長</td><td>姓名</td><td></td><td>電話</td><td></td></tr>
<tr><td>Email</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">本計畫
承辦人</td><td>姓名</td><td></td><td>職稱</td><td></td></tr>
<tr><td>電話</td><td></td><td>手機</td><td></td></tr>
<tr><td>Email</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>全校師生數</td><td colspan="5">班級總數_____班、教師總數：_____人、學生總數：_____人。</td></tr>
<tr><td>實施規模</td><td colspan="5">實施班級數____班、參與教師數：_____人、參與學生總數：_____人。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">跨領域
團隊成員
(可自行增加欄位)</td><td>教師姓名/職稱</td><td>曾參與深耕或 PBL 計畫</td><td>授課科目</td><td colspan="2">業務工作</td></tr>
<tr><td>○○○/校長</td><td>□</td><td></td><td colspan="2">主持人；統籌計畫推動</td></tr>
<tr><td>○○○/教師</td><td>□</td><td>數學</td><td colspan="2">負責跨域課程規劃、實施與推廣</td></tr>
<tr><td>○○○/教師</td><td>□</td><td>資訊科技</td><td colspan="2">協助於課程融入新興科技，帶領學生實作</td></tr>
<tr><td></td><td>□</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>學校或團隊教師曾參與「中小學數位學習深耕計畫」實施(教練)學校或「中小學新興科技輔助 PBL 跨域課程計畫」教練學校</td><td colspan="5">請說明：教師團隊於何校任職期間參與計畫</td></tr>
</table>

請勾選	**必填：** ☐**本校同意遵守規定**：由本部審查通過並補助之課程內容（實施與精進），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」4.0 國際標示授權。 ☐**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。

(二) 課程實施規畫

課程主題		
說明：課程以具挑戰性的真實生活問題為核心，系統性結合學校課程內容並連結生活或社區情境，引導學生探究與反思 AI 應用所衍生之倫理議題。		
課程摘要		
說明：（二百字以內）		
實施規畫	**主要領域**	國小： ☐國語文 ☐英語文 ☐自然 ☐社會 ☐數學 ☐藝術 ☐健康與體育 ☐綜合活動 ☐資訊科技 ☐生活科技 ☐其他：_____ 國中： ☐國語文 ☐英語文 ☐自然(☐生物☐理化☐地科) ☐社會(☐地理☐歷史☐公民與社會)☐數學 ☐藝術 ☐健康與體育 ☐綜合活動 ☐資訊科技 ☐生活科技 ☐其他：_____ 普通型高中： ☐國語文 ☐英語文 ☐自然(物理☐化學☐生物) ☐社會(☐地理☐歷史☐公民與社會) ☐數學 ☐藝術 ☐健康與體育 ☐綜合活動 ☐資訊科技 ☐生活科技 ☐其他：_____ 技術型高中： ☐機械群 ☐動力機械群 ☐化工群 ☐商業與管理群 ☐電機與電子群 ☐設計群 ☐農業群 ☐土木與建築群 ☐藝術群 ☐餐旅群 ☐海事群 ☐家政群 ☐水產群 ☐食品群 ☐外語群 重大議題：

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td></td><td colspan="5">□性別平等□人權□環境□海洋□品德□生命□法治□科技□資訊□能源□安全□防災□家庭教育□生涯規劃□多元文化□閱讀素養□戶外教育□國際教育□原住民族教育</td></tr>
<tr><td rowspan="2">次要領域</td><td colspan="5">（可自行延伸更多次要領域）</td></tr>
<tr><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>實施年級</td><td></td><td>班級數</td><td></td><td>學生人數</td><td></td></tr>
<tr><td>實行課程與節數</td><td colspan="5">模組一：○○○，預計授課節數○節，涵蓋領域/學科：</td></tr>
<tr><td>新興科技</td><td colspan="6">（至少擇一）
□ AI □ IoT □ AR □ VR □ 生成式 AI □ 其他：_____</td></tr>
<tr><td>永續發展目標（SDGs）</td><td colspan="6">□1.消除貧窮 □2. 消除飢餓 □3. 良好健康和福祉
□4.優質教育 □5. 性別平等 □6. 潔淨水與衛生
□7. 可負擔的潔淨能源 □8. 尊嚴就業與經濟發展
□9. 產業創新與基礎設施 □10. 減少不平等 □11.永續城市與社區
□12.負責任的消費與生產 □13. 氣候行動 □14.水下生命
□15.陸域生命 □16.和平正義與有力的制度
□17.夥伴關係</td></tr>
<tr><td colspan="7">課程目標</td></tr>
<tr><td colspan="7">說明：請參考「十二年國民基本教育課程綱要」的核心素養與學習重點，結合 PBL 跨域課程統整概念，說明本主題課程內容與課綱的對應關係，並列出本計畫預期達成的課程目標。</td></tr>
<tr><td colspan="7">「十二年國民基本教育課程綱要」核心素養與學習重點</td></tr>
<tr><td colspan="7">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 PBL 跨域課程。</td></tr>
</table>

(三) 課程精進規畫（至少精進 1 個模組，並納入 AI 倫理學習活動）

課程加深加廣說明		
年度	113 年度（既有）	116 年度（實施及精進） **至少精進 1 個模組**

模組	模組一（居家調查員）：了解長者常見用藥問題 模組二（用藥安全，智慧辨識）：開發人臉辨識藥箱 模組三（用藥安全，智慧管理）：訪談長者並優化藥箱	模組一（居家調查員）：了解長者常見用藥問題 模組二（**用藥資安，智慧守護**）：開發人臉辨識藥箱，**並探討 AI 倫理議題** 模組三（用藥安全，智慧管理）：訪談長者並優化藥箱 **模組四（智慧守護者）：導入 AI 倫理準則與角色扮演的情境活動，並探討真實世界相關的人臉辨識倫理議題，反思優化藥箱**
課程加深加廣說明（勾選，並說明與往年課程差異）	□**加深** □**加廣**	
課程 AI 倫理學習活動說明（包含 3 元素、2 教法及至少 1 項科技輔助）	• **範例一：臺南市海東國小** 在原有智慧藥箱課程下，探討人臉辨識誤判導致孩童誤取藥物的倫理情境（元素 1），依據可控性提出加裝密碼鎖的初步解方（元素 2），再探討長者可能忘記密碼的困境，改採指紋辨識等優化解方並測試其使用情形（元素 3）。學習過程中，教師引導學生扮演開發者、長者、孩童及照顧者（教法 1），透過蘇格拉底詰問法深化倫理思辨（教法 2），並運用元宇宙模擬居家用藥情境促進學生深入討論（科技輔助）。 • **範例二：臺南市億載國小** 在原有海廢分類裝置課程下，學生運用生成式 AI 設計裝置外觀之海洋保育宣導海報，發現 AI 可能誇大垃圾數量或生成錯誤罰款資訊等倫理問題（元素 1）。依據透明性與問責性，提出比對實際淨灘照片、移除誇大圖像及錯誤資訊的初步解方（元素 2）。但如實呈現可能讓民眾低估海廢危害，誇大呈現又可能造成誤導，因此改以局部放大實際拍攝的保麗龍碎片並加註說明，兼顧宣導效果與資訊真實性（元素 3）。學習過程中，教師引導學生扮演海報設計者、觀看海報的學生及曾到訪漁光島的民眾（教法 1），透過蘇格拉底詰問法深化倫理思辨（教法 2），並運用生成式 AI 模擬不同觀看者對海報的理解與疑慮（科技輔助）。	
評量規畫		

說明：說明本課程的「形成性」及「總結性」評量。

該學習評量工具應能產出具體且具意義的量化或質性資料,用以量測學習／任務目標(含學習內容與表現）達成程度，並可評量科技應用能力、高層次思考能力、跨域整合能力及 AI 素養，避免以籠統描述草率帶過。應掌握下列原則：

1. 課程成果驗證：明確指出可產出之成果（如解決方案、作品原型)，並說明在真實場域驗證其解決問題效果的方法與衡量指標。
2. 實驗班與控制班之評量方式：說明實驗班與控制班之選取原則，並說明如何以素養導向題目進行評量，以及如何用量化或質性資料驗證學生學習成效。

課程模組	形成性評量	總結性評量

(四) 工作時程以及量化與質性指標

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性指標，和其檢核方式。

（一）工作時程

工作時程 / 工作項目												

（二）達成效益與指標

項目		教練學校 KPI	預計達成效益與指標
繳交資料	執行現況資料表（每學期至計畫網站填寫/更新 1 次）	需填寫	（範例） 依規定於 3 月、9 月完成現況資料表更新
	輔導紀錄表	需填寫 （每學期至少 2 次）	（範例） 依規定於 3 月、5 月、9 月及 11 月填寫輔導紀錄表
	輔導紀錄回應表	需填寫 （每學期至少 2 次）	（範例） 依規定於 3 月、5 月、9 月及 11 月填寫輔導紀錄回應表
	成效評估資料收集（教師教學、學生學習等面向）	1. 教師填寫 2 份量表及上傳學生成績 2. 學生填寫 5 份量表 3. 成效評估團隊每學期邀請 1 所學校觀課	（範例） 完成成效評估資料 1 份
	計畫實施成果	每校 1 件，計畫實施成果繳交項目： 1. 至少 1 班 3 位老師參與，每班每學期至少實施 12 節課，整年度至少 24 節課，須配合成效評量設置 1 班控制班 2. 教學實施計畫書（期末版） 3. 課程教案 4. 各學科單元之數位教材 5. 課程地圖與課綱關聯圖 6. 課程說明和成果影片	（範例） 1. 實施班級： ____年____班（共__位學生）、 ____年____班（共__位學生） 2. 實施總節數：____節 3. 完成 1 份期末成果報告

項目		教練學校 KPI	預計達成效益與指標
		7. 跨域素養導向評量題組 8. 輔導報告	
辦理推廣活動	推廣 PBL 跨域課程	鼓勵透過校內外活動、媒體報導及社群平臺，推廣 PBL 跨域課程	(範例) 規劃於○年○月○日辦理(推廣活動名稱)，預計參與人數○人，擬透過媒體(媒體名稱)宣傳報導
參與增能研習和會議	PBL 跨域課程設計工作坊（初、中階）	各 1 場次，3 小時	(範例) 參與教師__位
	PBL 跨域課程設計（高階）－高層次思考	1 場次，3 小時	(範例) 參與教師__位
	素養導向評量設計工作坊（初、中、高階）	各 1 場次，3 小時	(範例) 參與教師__位
	AI 倫理議題設計	2 場次，各 3 小時	(範例) 參與教師__位
	新興科技應用	至少需參加 1 場次，3 小時	(範例) 參與教師__位
	調查人員訓練會議	2 場次，，各 2 小時	(範例) 參與教師__位
	教練學校工作會議	2 場次	(範例) 參與教師__位
	縣市內期初交流會議	需參加，1 場次	(範例) 參與教師__位
	縣市內成果交流會議	需參加，1 場次	(範例) 參與教師__位
	縣市辦理之增能研習	協同辦理	(範例) 參與教師__位
參與大型會議	啟動會議	需參加，1 場次	(範例) 參與教師__位
	期中審查暨交流會議	需參加，1 場次	(範例) 參與教師__位

項目		教練學校 KPI	預計達成效益與指標
	期末成果展	需參加，1 場次	（範例） 參與教師__位，參與學生__位

二、課程推廣規劃

(一) 推廣學校基本資料（至少 2 校，至多 5 校，每校一張表格，請自行增列）

推廣學校-1	（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				
實施規劃	年級		班級數		學生人數	
預計推廣課程主題/模組名稱	例如： 111 年臺南市安南區海東國小（有識，沒事-智慧藥箱） 模組二：用藥安全智慧隨行					

推廣學校-2	（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				
實施規劃	年級		班級數		學生人數	
預計推廣課程主題/模組名稱						

(二) 輔導推廣學校之規畫

說明：教練學校需輔導推廣學校，從 107 至 115 年已開發之 PBL 跨域課程中選擇至少 1 個模組實施。可依推廣學校的學生需求與學校環境條件，適性調整教學內容，達到應用該課程與教學模組概念之目標。請說明輔導期程規劃，包括上半年完成課程規劃、教學準備及階段性成果（如：運動量感測裝置），下半年實施課程並完成學生作品（如：無線運動機臺）。

期程規劃	工作項目	預計達成目標

附件 2（申請教練學校填寫，縣市彙整）

教育部補(捐)助計畫經費概算表

補(捐)助項目可依需求增減

申請單位：學校名稱(全銜)					計畫名稱：**116 年中小學新興科技輔助 PBL 跨域課程實施計畫（教練學校）**
計畫期程：自核定日起至 117 年 1 月 31 日(起訖時間以計畫核定為準)					
計畫經費總額：○元，向教育部申請補(捐)助金額：○元，自籌款：○元					
擬向其他機關與民間團體申請補(捐)助：▓無□有					
補(捐)助項目		單價(元)	數量	總價(元)	說明
人事費	主持人	5,000			
	協同主持人	3,000			
	代理代課費		1 式		1. 國小教師每節課 405 元、國中教師每節課 445 元、高中教師每節課 505 元。 2. 支用學校教師參與本計畫相關增能研習、會議、活動之代課鐘點費，及於校內執行本計畫相關工作衍生之減授課等費用，得依執行需求彈性規劃。 3. 依據「公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準表」編列辦理。 4. ○元*○節=○元。
	代理代課費補充保費		1 式		依相關規定編列。
	自籌款		1 式		簡述自籌款支應項目或於上述項目中註明
	小計				
業務費	出席費		1 式		1. 邀請專家學者參加具政策性或專案性之重大諮詢事項/會議，每人次上限 2,500 元。 2. ○元*○人次=○元。 3. 依「中央政府各機關出席費及稿費支給要點」辦理。
	協同教學鐘點費		1 式		1. 依公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準辦理。 2.○元*○節=○元。
	鐘點費		1 式		1. 依據「講座鐘點費支給表」編列：內聘講師上限 1,000 元、助教上限 500 元。外聘講師上限 2,000 元、助教上限 1,000 元。 2. ○元*○人時=○元。

教育部補(捐)助計畫經費概算表

補(捐)助項目可依需求增減

	國內出差旅費		1 式		1. 計畫執行人員配合本案相關事務公出或出差旅費等屬之，例如參與教育部、縣市政府辦理之活動、會議及教育訓練等。 2. 依國內出差旅費報支要點規定辦理。
	場地布置費(含設備租借、清潔等相關費用)		1 式		海報印製、看版、紅布條、指示牌等屬之(成品可運用於本計畫相關活動多次使用)，核實支付。
	教學資訊物品		1 式		(請簡述需求說明，及經費計算公式)
	資訊設備維護費				執行本計畫教學及活動所需之設備維護費，非行政庶務需求使用。
	工作費(臨時人員)		1 式		1. 每人日 1,640 元(205 元*8 小時)。計畫執行期間，若勞動部公告調漲基本工資，不足額請由業務費項下勻支。 2. 凡屬「全國軍公教員工待遇支給要點」第 2 點規定之適用人員，不得支給工作費。 3. ○元*○人日=○元。
	印刷費		1 式		研習手冊、成果印製、講義資料、教材印刷等屬之，核實支付。
	膳費		1 式		
	其他所需經費項目				(請簡述需求說明，及經費計算公式) 項目請自行增刪。
	雜支		1 式		凡前經費項目未列之辦公事務(如文具、紙張、郵資等)及維繫本計畫執行所需費用即屬之。
	自籌款				簡述自籌款支應項目(如加班費、場地裝潢等)，或於上述項目中註明
	小計				
設備及投資	○○設備		1 式		1. 執行中小學新興科技輔助 PBL 跨域課程推廣計畫所需之 oooooo 設備。 2. O 元*O 臺=O 元
	○○設備		1 式		1. 請分項列出執行計畫所需資訊軟硬體設備名稱。 2. 用途說明。 3. 經費預估說明。

教育部補(捐)助計畫經費概算表

補(捐)助項目可依需求增減

	自籌款				簡述自籌款支應項目，或於上述項目中註明
	小計				單價 1 萬元以上且耐用年限 2 年以上屬之。
總計					

受領人資訊：

一、金融機構或中華郵政公司名稱與代號(包括分行別)：

二、戶名：

三、帳號：

四、營利事業或扣繳單位統一編號：

補(捐)助方式： □全額補(捐)助 □部分補(捐)助 指定項目補(捐)助□是□否 【補(捐)助比率　　%】 地方政府經費辦理方式： □納入預算 □代收代付 □非屬地方政府	餘款繳回方式： □繳回 □依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點辦理 彈性經費額度: □無彈性經費 □計畫金額 2%，計　　元(上限為 2 萬 5,000 元)

備註：

一、本表適用政府機關(構)、公私立學校、特種基金及行政法人。
二、各計畫執行單位應事先擬訂經費支用項目，並於本表說明欄詳實敘明。
三、各執行單位經費動支應依中央政府各項經費支用規定、本部各計畫補(捐)助要點及本要點經費編列基準表規定辦理。
四、上述中央政府經費支用規定，得逕於「行政院主計總處網站-友善經費報支專區-內審規定」查詢參考。
五、非指定項目補(捐)助，說明欄位新增支用項目，得由執行單位循內部行政程序自行辦理。
六、同一計畫向本部及其他機關申請補(捐)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(捐)助案件，並收回已撥付款項。
七、補(捐)助計畫除依本要點第 4 點規定之情形外，以不補(捐)助人事費、加班費、內部場地使用費及行政管理費為原則。
八、申請補(捐)助經費，其計畫執行涉及須依「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。

教育部補(捐)助計畫經費概算表

補(捐)助項目可依需求增減

※依公職人員利益衝突迴避法第 14 條第 2 項前段規定，公職人員或其關係人申請補助或交易行為前，應主動據實表明身分關係。又依同法第 18 條第 3 項規定，違者處新臺幣 5 萬元以上 50 萬元以下罰鍰，並得按次處罰。

※申請補助者如符須表明身分者，請至本部政風處網站(https://pse.is/EYW3R)下載「公職人員及關係人身分關係揭露表」填列，相關規定如有疑義，請洽本部各計畫主政單位或政風處。

※依政府採購法第 15 條第 2 項及第 3 項規定，機關人員對於與採購有關之事項，涉及本人、配偶、二親等以內親屬，或共同生活家屬之利益時，應行迴避。機關首長發現前項人員有應行迴避之情事而未依規定迴避者，應令其迴避，並另行指定人員辦理。

附件 6

支領教育部及所屬機關補(捐)助及委辦計畫
兼任計畫主持人費明細表

兼任計畫主持人姓名		
兼任計畫主持人服務單位		
第 1 案	計畫名稱	116 年中小學新興科技輔助 PBL 跨域課程實施計畫
	計畫期程	自核定日起至 117 年 1 月 31 日
	每月支領金額(元)	5,000 元
	補(捐)助或委辦單位(如：教育部○○司)	教育部資訊及科技教育司
第○案	計畫名稱	
	計畫期程	
	每月支領金額(元)	
	補(捐)助或委辦單位(如：教育部○○司)	
第○案	計畫名稱	
	計畫期程	
	每月支領金額(元)	
	補(捐)助或委辦單位(如：教育部○○司)	
填表人簽章		