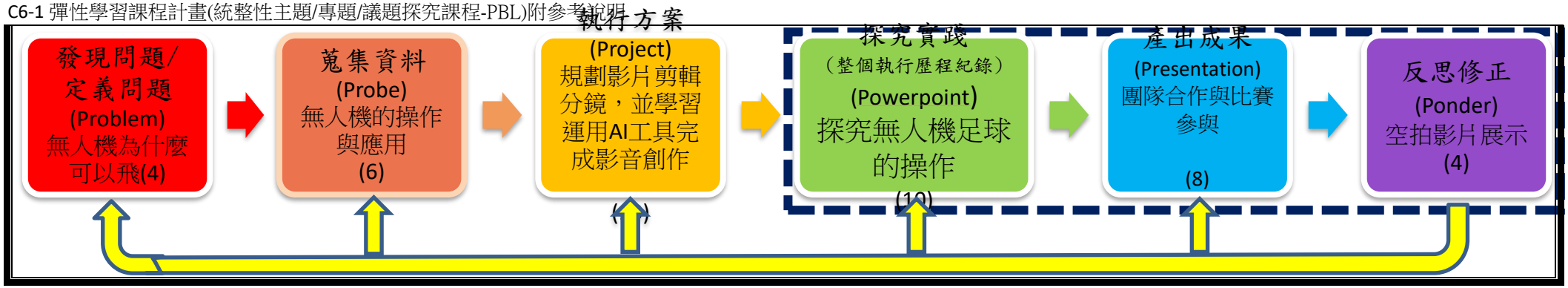
臺南市公(私)立關廟區新光國民小學115學年度(第一學期)六年級【PBL專題式學習】彈性學習課程計畫參考說明

專題名稱	鳥瞰噴哩	教學節數	本學期共(42)節
學習情境	我們每天在校園穿梭，但你曾從天空中俯瞰過這片土地嗎？本課程營造「空中特派員」情境，讓學生從飛行科學出發，結合無人機空拍技術與 AI 音樂生成，將校園風景轉化為專業影音作品，並透過無人機足球競賽提升團隊戰術思維。		
待解決問題 (驅動問題)	如何運用無人機空拍技術與 AI 音樂創作，製作出展現校園特色的紀錄短片，並在無人機足球賽中透過團隊合作贏得勝利？		
跨領域之 大概念	互動與關聯:探究人事物與環境間的互動情形及其關聯性。		
本教育階段 總綱核心素養	**E-A2： 具備理解事物結構、進行歸納分析及運用所學解決問題的能力。** **E-B2： 具備善用科技、資訊與各類媒體進行檢索、分析與創作，並能反思科技與媒體的影響。** **E-C2： 具備利他精神與合宜的溝通表達能力，並與他人建立良好的團隊合作。**		
課程目標	1. 能了解無人機飛行原理並落實民航局飛行安全法規。 2. 能運用 AI 音樂工具生成原創配樂，並結合空拍素材進行影片後製。 3. 能實踐團隊分工與戰術演練，執行無人機足球對抗賽。		
表現任務 (總結性)	任務類型：■資訊類簡報 □書面類簡報 □展演類 ■作品類 ■服務類 □其他＿＿＿＿＿＿ 服務/分享對象：□校內學生 ■校內師長 ■家長 ■社區 □其他＿＿＿＿＿＿ 1. 完成校園空拍影片拍攝與剪輯。 2. 參加1場無人機足球比賽。		
PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)			



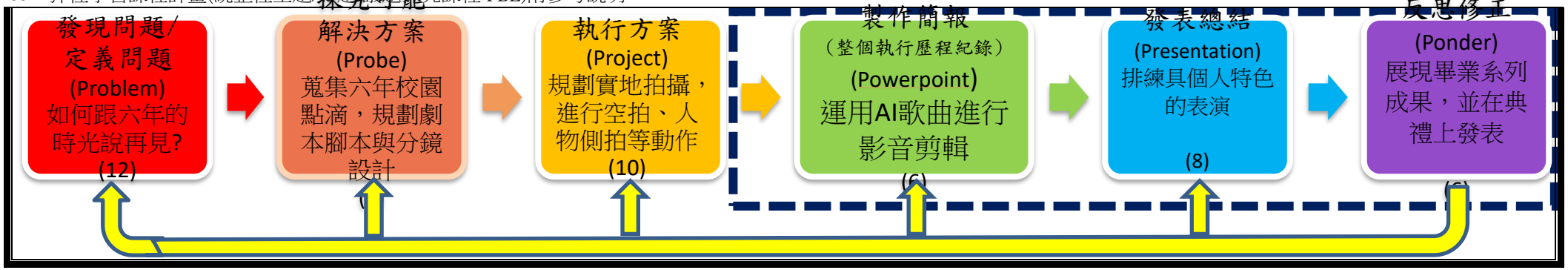
教學期程（節數）	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務（學習評量）	學習資源（自選編教材或學習單）
4	無人機為什麼能飛？	飛行物理原理、民航法規、校園飛行禮儀。	**辨識**飛行科學原理並**遵守**安全法規。	認識升力/四軸平衡、禁飛區限制。	觀察紀錄單	民航局無人機規範、導覽圖
6	如何透過空拍角度呈現校園的美？	空拍運鏡技巧、校園取景規劃、素材收集。	**操作**空拍機進行環繞與俯視運鏡。	起降穩定度訓練、校園特色建築拍攝。	空拍作品	空拍機、校園地圖
4	影片剪輯包含那些要素？	影片剪輯實務、轉場美學、音軌編排。	**應用**剪輯軟體完成影片修剪與字幕製作。	匯入素材、CapCut/VLLO 剪輯實作。	影片草稿、剪輯成品	CapCut/VLLO 軟體、平板
6	AI 能幫我寫歌嗎？	AI 音樂生成邏輯、版權規範、影音整合。	**運用** AI 工具**創作**原創背景音樂。	使用 Suno/Udio 生成配樂並匯入。	AI 生成音樂成品	AI 音樂平台 (Suno/Udio)
4	無人機也能踢足球？	無人機足球構造、抗衝擊機制、構造原理。	**分析**足球無人機結構與防撞原理。	觀察護球框保護機制、基礎手感練習。	構造觀察紀錄	足球無人機、零件構造圖
6	如何成為空中戰士？	精準飛行技術、障礙穿越策略。	越策略。**精進**穿越得分框與精準飛行能力。	練習八字繞飛、模擬穿越足球門框。	飛行達標檢核表	足球門框、障礙物

8	團隊戰術怎麼配？	角色分工策略、協同進攻、運動實踐。	**實踐**團隊攻防戰術與溝通協作。	設定衝鋒員與守門員、分組對抗演練。	戰術設計表、對抗表現	足球無人機、計分系統
4	誰是空中王者？	成果發表、同儕互評、資訊應用總結。	**展現**畢業影片成果與足球競賽實力。	「空中校園」首映會、期末足球盃決賽。	畢業短片、賽後反思報告	成果發表會場地

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公(私)立關廟區新光國民小學 115 學年度(第二學期)六年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫參考說明

專題名稱	新光!星光!：我們的畢業故事集	教學節數	本學期共(40)節
學習情境	關廟竹編是珍貴的在地技藝，但如何讓它與現代科技接軌？本課程引導學生扮演「跨界藝術家」，結合竹編傳統工法與現代雷雕技術，探討數位製造如何賦予傳統產業新生命，並創作出具個人品牌特色的數位工藝品。		
待解決問題 (驅動問題)	六年國小生活即將劃下句點，我們該如何留下深刻回憶？本課程引導學生扮演「畢業活動企劃」，結合傳統竹編工藝製作感恩禮，並透過腳本創作與 AI 技術製作畢業紀錄片，最後在典禮舞台上展現自我，完成畢業盛典。		
跨領域之 大概念	互動與關聯:探究人事物與環境間的互動情形及其關聯性。		
本教育階段 總綱核心素養	**E-A2： 具備理解畢業專案之結構，整合六年學習記憶進行分析，並運用所學技術解決影片製作與舞台呈現的問題。** **E-B3： 具備竹編工藝感知、劇本敘事美學與舞台表演的欣賞與創造能力，體認新光藝術文化之美。** **E-C2： 具備合宜的溝通表達能力，在畢業典禮籌備與才藝排練中與他人建立良好的團隊合作。**		
課程目標	1. 能**產出**具感恩意義的竹編畢業禮，**實踐**傳統工藝傳承。 2. 能**規劃**畢業影片劇本，並**整合** AI 與影像技術完成創作。 3. 能**展現**自信的舞台表演，並與他人**協力**完成畢業慶典。		
表現任務 (總結性)	任務類型：■資訊類簡報 □書面類簡報 ■展演類 □作品類 □服務類 □其他＿＿＿＿＿＿ 服務/分享對象：□校內學生 ■校內師長 ■家長 □社區 □其他＿＿＿＿＿＿ 1. 完成畢業影片拍攝與剪輯。 2. 完成畢業典禮表演準備，並於畢業典禮時演出。		
PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)			



教學期程（節數）	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務（學習評量）	學習資源（自選編教材或學習單）
6	竹編能承載回憶嗎？	在地竹編工藝、職人精神、美感表現。	產出竹編畢業禮並體認工藝美感。	1. 職人訪談：認識關廟竹編歷史與精神。 2. 手作工坊：編織專屬的畢業花器。	竹編實作成品	竹篾、編織範例
6	我們的故事怎麼說？	劇本創作、影像敘事策略、分鏡設計。	規劃影片腳本並分析敘事架構。	1. 記憶回顧：條列六年重要成長節點。 2. 腳本發想：撰寫劇本並繪製分鏡草圖。	影片腳本計畫書	平板、Notion
10	鏡頭如何紀錄感動？	1. 空拍紀錄、人物訪談技巧、素材收集。	採集影音素材並執行拍攝動線。	1. 實地拍攝：出動空拍機記錄校園風景。 2. 人物訪談：採訪師生感言並錄製影音。	影音素材庫	空拍機、麥克風
6	影音如何完美交響？	1. AI 音畫合成技術、後製剪輯策略。	整合 AI 配樂並完成影片後製。	1. 音樂合成：產出符合情境的 AI 背景曲。 2. 最終剪輯：將所有素材合成為畢業紀錄片。	畢業影片成品	剪輯軟體

8	舞台上的我們美嗎？	1. 表演藝術基礎、舞台走位設計。	排練舞台才藝並展現團隊協作。	1. 才藝海選：確定畢業典禮表演項目。 2. 舞台排練：練習進出場走位與燈光配合。	排練檢核表	舞台、燈光設備
4	誰是那顆最亮的星？	1. 成果展現、感恩反思、學習總結。	展現畢業成果並反思成長歷程。	1. 典禮盛大展演：播放影片與才藝發表。 2. 感恩時刻：贈送竹編禮並進行學習省思。	感恩反思日誌	畢業典禮會場

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。