

花蓮縣114年5G 新科技學習示範學校計畫－XR 數位共學系列活動 實施計畫

一、依據：教育部「114年5G 新科技學習示範學校計畫」辦理。

二、目的：

- (一) 因應108新課綱教育創新教學，推動中、小學學生活化與翻轉學習，以提升學習品質。
- (二) 推動5G 新科技硬體及軟體應用扎根於校園中，增進師生對 XR 數位共學創新教學模式的認識與了解並實際運用於課程中。
- (三) 培養師生運用虛實整合教學設計，並增進學生於觀察、探索、互動中學習之素養能力。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：教育部。
- (二) 主辦單位：花蓮縣政府。
- (三) 承辦單位：花蓮縣政府教育處教育網路中心。

四、相關資訊：

- (一) 辦理期間：114年5月至6月。
- (二) 辦理地點：
 1. 主播端：本府教育處教育網路中心附設 XR 數位共學中心攝影棚(下稱攝影棚；地址：花蓮縣花蓮市達固湖灣大路1號2F)。
 2. 收播端：採線上共學方式辦理；各場次連結如附件。
- (三) 活動議程請參見附件；細則事項由本府另行處務公告週知。
- (四) 參與對象：本縣教育部「114年5G 新科技學習示範學校計畫」之 XR 數位共學中心案內師生。
 1. 主播端：出席人員至少2人以上。
 2. 收播端：出席人員至少1人以上。
- (五) 主播講師：各場次主播學校遴派教師。
- (六) 報名方式：無須報名，依實際參與活動教師登錄教師研習時數。
- (七) 行政配合事項：請當次主收播學校於共學辦理後一週內，完成上傳成果與管考所需資料(含照片、影音花絮、家長同意書、單元前、後測驗成績、學習者期初、期末問卷等)；網址：<https://rehlc.cc/7h3kfp>。

五、其他：

- (一) 本府教育處保有本活動相關規則調整之權利。
- (二) 請同意與會人員公(差)假登記及課務排代。
- (三) 為響應環保，與會人員請自行攜帶環保杯。
- (四) 聯絡人：花蓮縣政府教育網路中心施家齊小姐(03-8462860#513)。

【附件一、議程】

主播學校	春日國小	水源國小	馬遠國小
XR 數位共學(說課與備課)	114年5月15日(四) 08:30~10:30	114年5月28日(三) 08:30~10:30	另行公告。
XR 數位共學(彩排)	114年5月19日(一) 08:30~10:30	114年6月2日(一) 08:30~10:30	另行公告。
XR 數位共學(正式直播)	114年5月20日(二) 08:30~12:00	114年6月3日(二) 08:30~12:00	114年6月23日(一) 13:10~14:40
XR 數位共學直播連結	https://youtube.com/live/HGUm-JEtCnc?feature=share	https://youtube.com/live/5GUpbS11a_xk?feature=share	https://youtube.com/live/ap-snLy2DXYg?feature=share

說明：

1. 本府教育處保有本活動相關規則調整之權利
2. 即時互動平臺網址：<https://meet.google.com/grx-evgo-kre>。
3. 學生沉浸參與 XR 共學的主畫面請參考上述 XR 數位共學直播連結。
4. XR 數位共學(說課與備課)：透過說課與備課，讓主播端與收播端教師對共學內容與課程操作流程達成共識。

(1)地點：攝影棚、線上。

(2)參與人員：主播端(含講師、導播、助教，以下同)、收播學校教師。

(3)參考時間：

a. 08:30~09:30：主播端與收播學校教師進行說課、流程說明與討論。

i. 事先共享教案、影片簡報等教學素材，並完成收播端所需軟硬體、文件清單確認。

ii. 對於教學節點與分工進行口頭模擬與討論，確保教師間理解一致。

b. 09:30~10:30：主播端(含講師、導播、助教)畫面準備作業。

iii. 預先提供共學當日素材給導播(教學影片、簡報、360背景、3D模型等)，並可選擇提供逐字稿，或講師的簡報檔作為輔助資料。

iv. 講師與導播就共學當日場景及素材進行對應模擬與演練。

5. XR 數位共學(彩排)：共學前實際操作全流程，確保課程與溝通順暢，並找出潛在問題。

(1)地點：攝影棚。

(2)參與人員：主播端。

(3)參考時間：

a. 08:30~09:30：第一次預演：完整教學流程模擬，試講、導播畫面切換測試，聚焦於節奏與互動節點，找出可能盲點。

b. 09:30~10:30：第二次預演：根據第一次發現的問題進行修正後的實境演練。

6. XR 數位共學(正式直播)：跨校直播教學正式進行，主播端授課，收播端學生即時參與學習互動。

(1)地點：攝影棚、線上、收播學校。

(2)參與人員：主播端、收播學校教師、收播學校學生。

(3)參考流程安排：

a. 正式直播前120分鐘：主播端 YouTube 直播與 Google Meet 互動平臺準備作業。

b. 正式直播前10分鐘：收播學校教師於教室內完成收播準備並進入 Meet。

c. 13:10~14:40：正式直播共學進行，包含跨校直播教學與雙向互動。

i. 教學過程中同步蒐集問卷資料(前後測)、學習成果記錄、花絮影像等。

【附件二、主播端必要工作事項】

階段	主播講師(學校遴派)	導播(學校遴派)	助教(學校依需求遴派)
前期：說課 與備課前	<input type="checkbox"/> 教案初稿上傳(教學活動設計底定) <input type="checkbox"/> 共學教材、軟硬體、數位平臺需求彙整 <input type="checkbox"/> 共學當日素材清單初稿	<input type="checkbox"/> 與主播講師討論畫面構思 <input type="checkbox"/> 器材、素材測試	<input type="checkbox"/> 雲端資料夾建置 <input type="checkbox"/> 收播教材索引頁建置 <input type="checkbox"/> 各校資料確認
中期：說課 與備課~彩排前	<input type="checkbox"/> 與收播端進行教學內容同步 <input type="checkbox"/> 完成教學簡報、評量 <input type="checkbox"/> 共學當日素材清單確認	<input type="checkbox"/> 撰寫 Rundown 初稿 <input type="checkbox"/> 素材測試 <input type="checkbox"/> 與主播同步畫面設計	<input type="checkbox"/> 追蹤素材清單是否已上傳完整 <input type="checkbox"/> 收播教材索引頁完成 <input type="checkbox"/> 協助素材搜尋/製作
當日：彩排~ 共學當日	<input type="checkbox"/> 完整彩排流程 <input type="checkbox"/> 直播共學與學生互動	<input type="checkbox"/> 操作直播軟體與畫面切換 <input type="checkbox"/> 處理突發狀況	<input type="checkbox"/> 現場支援教師與導播 <input type="checkbox"/> 操作互動平台 <input type="checkbox"/> 監聽、監看直播畫面 <input type="checkbox"/> 側錄與紀錄主播端現場
共學後階段	<input type="checkbox"/> 教學回饋	<input type="checkbox"/> 備份直播錄影與素材	<input type="checkbox"/> 蒐集與追蹤成果回報(照片、影音、家長同意書、期初、期末問卷、前、後測驗成績) <input type="checkbox"/> 彙整並上傳管考表

【附件三、收播端必要工作事項】

階段	收播教師(建議至少 2 人, 含資訊教師)
前期：說課與備課前	<input type="checkbox"/> 熟悉 XR 操作流程 <input type="checkbox"/> 初步了解教案與教學任務流程 <input type="checkbox"/> 填報收播資料(參與場次、班級、人數) <input type="checkbox"/> 核對共學教材、軟硬體、數位平臺
中期：說課與備課~1 天前	<input type="checkbox"/> 與主播端同步教學內容 <input type="checkbox"/> 操作一次學生活動流程 <input type="checkbox"/> 完成教室準備(空間、網路、投影、裝置、紙本教材等)
當日：1 天前~共學當日	<input type="checkbox"/> 協助學生登入或進入直播畫面 <input type="checkbox"/> 引導學生完成收播端指定任務 <input type="checkbox"/> 協助拍攝學生活動照片與畫面側錄
共學後階段	<input type="checkbox"/> 回收學習單等資料(照片、影音、家長同意書、期初、期末問卷、前、後測驗成績)，並上傳 <input type="checkbox"/> 確認完成資料回報

