

臺北市數位實驗高級中學

跌入 VR 元宇宙數位夢遊仙境-SPATIAL 平台線上增能工作坊

1、目的：

因應行政院前瞻基礎建設計畫施行主軸，教育部規劃「112 至 113 年 5G 新科技 學習示範學校計畫」，持續推展新科技在中小學課程與教學應用，擬辦理本計畫系列增能研習，協助第一線教師設計運用 VR 元宇宙數位空間與學習環境融入課程、以及研發 VR 元宇宙環境所需資訊數位能力，增能遠距學習工具的更多元化選擇。

2、課程對象：

- 1.臺北市數位實驗高中教師為優先。
- 2.全國國小至高中職教師。

3、課程地點：

GOOGLE MEET 線上遠距課程。

4、活動內容與時間

(1) 報名方式：

請於 112 年 10 月 9 日 (星期一) 起至 10 月 16 日 (星期一) 前，登入教育部全國教師在職進修網(<https://www2.inservice.edu.tw/>) 進行報名，並經學校行政程序核准後，完成報名手續。

註：請報名教師務必確認教研系統的通訊 **Mail** 為常用信箱，必免課前未收到

GOOGLE MEET 課程連結而無法進行該堂課程。如於課前上未收到課前通知，

請提前於課程開始前一日與承辦人聯繫。



(2)

教育部國民及學前教育署 112 學年度 5G 新興科技示範學校計畫
課程時間：

◆ SPATIAL-元宇宙裡的數位策展-基本 (全國教研代碼 4049159)

112 年 10 月 19 日 (星期四) 9:00~11:30

◆ SPATIAL-元宇宙裡的數位策展-進階 (全國教研代碼 4049159)

112 年 10 月 26 日 (星期四) 9:00~11:30

◆ SPATIAL-VR 創世神創作分享 (全國教研代碼 4049166)

112 年 10 月 28 日 (星期六) 14:00~16:30

◆ 專給國中小學生的 Tinkercad&Spatail (全國教研代碼 4049171)

112 年 11 月 9 日 (星期四) 9:00~11:30

◆ SPATIAL 結合國小藝術領域與 SDGS7 課程使用技術分享 (全國教研代碼 4049174)

112 年 11 月 18 日 (星期六) 14:00~16:30

◆ SPATIAL 高階互動創作-Unity 遊戲引擎基礎介紹與實作 (全國教研代碼 4049178)

112 年 11 月 25 日 (星期六) 14:00~16:30

112 年 12 月 2 日 (星期六) 14:00~16:30

(3)研習時數

課程研習人員每場登錄核予 3 小時研習時數。

(4)研習內容及課程表

講師	時間	課程名稱	課程目標	課程內容	自備設備	人數
汪憶 (汪汪)	10/19 (四) 9:00 ~ 11:30	SPATIAL- 元宇宙裡的 數位策展 (基本課程)	認識元宇宙新興科技的發展及運用可能，元宇宙體驗與分享 SPATIAL 平台 VR 數位展場運用，並學習 SPATIAL 平台操作，快速產出專屬自己的線上展場。	1.認識什麼是元宇宙，以及元宇宙技術在當代與未來的發展及運用的各種層面及類型。 2.元宇宙線上數位策展的案例分享說明與體驗。 3.SPATIAL 平台操作教學及小專案產出練習。 3.分享討論與產出發表。	SPATIAL 平台 (免安裝)	50
王政凱 (阿凱)	(四) 10/26 9:00 ~ 11:30	SPATIAL- 元宇宙裡的 數位策展 (進階)	學習利用 BLENDER 開源建模軟體、搭配免費模型素材，組合製作客製化 SPATIAL 元宇宙空間，以專題導向的方式學習製作元宇宙空間展場，並學習如何在不同載具進入元宇宙空間。	1. 利用 Blender 建模軟體製作製作 Spatial 元宇宙展場素材 2. Spatial 元宇宙展場進階設置 3.從行動載具、個人電腦到 HMD 頭盔跨平台 Spatial 體驗與實例分享。	Blender 版本 3.5 以上	50

賴昱瑋 (PAUL)	10/28 (六) 14:00~ 16:30	SPATIAL- VR 創世神 創作分享	體驗進入卡通元宇 宙的 VR 場景，製 作流程與設計技 巧，運用熱門時事 與元宇宙場景做結 合。	1.體驗櫻桃小丸子場景，變換 角色體驗。 2.分享設計動機，設計風格。 3.體驗山道猴子的一生場景。 4.分享設計動機，設計風格。	SPATIAL 平台 (免安裝)	50
李秉軒	(四) 11/9 9:00 ~ 11:30	專給國中小 學生的 Tinkercad &Spatail	使用 tinkercad 搭 建臺灣老街場景， 匯出 GIF 檔後，再 導入 SPATAIL 進 行遊戲互動。適合 3D 建模初心者。	1、認識臺灣老街的建築風 格，並使用 tinkercad 教師素 材，搭建巴洛克風立面街屋。 2、設定地板與街景。 3、匯出 gif 檔。 4、開通 Spatail 帳號。 5、匯入檔案並調整環境，並 分享網址與他人互動。	桌機或筆 電，皆為 網頁程式 (免安裝)	50
鄭永峻 (瓦特)	11/18 (六) 14:00~ 16:30	SPATIAL 結合國小藝 術領域與 SDGS7 課 程使用技術 分享	AI 與建模結合 的方式	1.分享學生作的關 SDGS7 的 SPATIAL 場景。 2.3D 掃描教學。 3.如何運用 3D 掃描 SPATIAL 4.AI 生圖。 5.利用 AI 生圖產生 3D 物件並 會動。 6.AI 繪圖轉 3D 物件並且會動: 人形圖案示範與非人型圖案示 範。 7.把這些東西丟進 SPATIAL 一 起 HIGH 一下！	手機或 IPAD， 安裝 APP: POLYCA M 使用 WINDO WS 系統 佳(要用 內建程 式)	50

戴彥綸	11/25 (六) 14:00~ 16:30	SPATIAL 高階互動創作- Unity 遊戲引擎基礎介紹與實作	學習 Unity 遊戲引擎基本操作與初步認識，了解遊戲基礎製作觀念與流程，為製作 Spatial 場景打下良好基礎。	1.Unity 遊戲引擎介紹。 2.基礎介面介紹。 3.材質與貼圖。 4.攝影機與視角。 5.Unity 線上商城介紹。 6.天空球更換。	Unity 2021.3.2 1 (使用 WINDO WS 系統 為佳)	50
戴彥綸	12/2 (六) 14:00~ 16:30	SPATIAL 高階互動創作- SPATIAL 場景與角色自定義- Unity 開發與串接	理解使用 Unity 創建場景的方式，並利用 SDK 串接到 Spatial 平台上，擁有完全從頭打造你的 Spatial 平台的能力!	1.Spatial Creator kit 介紹與建置。 2.Unity - Spatial SDK 介紹。 3.籃球互動場景體驗。 4.基礎場景練習。 5.建構場景並發行至 Spatial。 6.Sketchfab 平台認識。 7.更換自定義角色並發行。 8.enjoy 你的世界!	Unity 2021.3.2 1、 SPATIAL 平台 (使用 WINDO WS 系統 為佳)	50

6、講師資料

汪憶(汪汪) 老師

【經歷】

臺北市數位實驗高中 研發處主任

臺北市青少年發展暨家庭教育中心 / 創新學習基地支援教師

【專長】

遊戲化學習設計

AR/VR 遊戲化專案開發及教學應用

解謎遊戲化學習設計

王政凱(阿凱) 老師

【經歷】

南投縣仁愛國中 資訊教師

臺北市青少年發展暨家庭教育中心 | XR 創新學習基地講師

米菲多媒體股份有限公司 | XR 教學講師

5G 新興科技示範學校計畫計畫 M3 認證講師

【專長】

遊戲化學習設計

AR/VR 專案開發及教學應用

AI 教學工具課程應用

李秉軒 老師

【經歷】

國小美術老師

國小不分類特教巡迴老師

PTWA 特聘教師

科技藝塾講師

【專長】

特殊教育結合科技領域

賴昱瑋(PAUL)老師

【經歷】

VR 創世神 Paul 粉絲專頁 小編

前 Mandaverse 中文元宇宙 經營者

【專長】

VR 場景設計

VR 社群經營

鄭永峻(瓦特) 老師

【經歷】 國小老師

【專長】 到處亂玩

戴彥綸 老師

【經歷】

建國國小程式與音樂創作社 社團講師

海嗨人 Lab 元宇宙研習講師

核果資訊學苑 講師暨培訓種子講師

【專長】

音樂音效設計

元宇宙場景設計

Unity 場景構建與串接

AI 工具開發與應用