

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

賴昱璋 (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

### 賴昱璋(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