**臺北市112年度辦理高級中等以下學校3R科技教育師生增能培訓課程**

**實施計畫**

北市教資字第11230470872號函

1. **目的**
2. 因應全球化的數位學習新趨勢，鼓勵師生發揮建構力、創造力及表達力，創建跨域數位內容，啟迪智慧數位全面科技培育與應用。
3. 協助師生熟悉各種新興科技技術，認識3R科技創作工具及使用技巧，培養師生創意思維和數位學習資訊素養。
4. **辦理單位**
5. 主辦單位：臺北市政府教育局。
6. 承辦單位：臺北市立永春高級中學。
7. **參加對象**
8. 臺北市所屬公私立高級中等以下各級學校有意願擔任競賽隊伍指導教師或對3R科技教育議題有興趣教師。
9. 臺北市所屬公私立高級中等以下各級學校學生。
10. **活動日期及地點**
11. 課程時間：分為「AR擴增實境應用課程」及「XR延展實境應用課程」兩項目，各項目分別開2梯次：
12. AR擴增實境應用課程

112年7月17日（星期一）至7月19日（星期三），每日上午9時至下午4時。

1. XR延展實境應用課程

112年7月24日（星期一）至7月27日（星期四），每日上午9時至下午4時。

1. 課程地點：臺北市立永春高級中學（臺北市信義區松山路654號）。
2. **課程內容及名額**

2項目課程各分為「班別A」及「班別B」，班別A建議國中小學層師生參與，班別B建議高中職學層師生參與，師生得依課程內容及需求選擇報名班別並選擇修習課程軟體：

* + 1. AR擴增實境應用課程：

| 日期 | 時間 | 內容 |
| --- | --- | --- |
| 班別A(限50名教師、120名學生) | 班別B(限30名教師、100名學生) |
| 7月17日（星期一） | 0900-1200 | 教授專家講堂-AR科技與未來生活 |
| 1300-1600 | AIGC文本實作 | AIGC文本與繪本實作 |
| 7月18日（星期二） | 0900-1200 | AIGC繪本實作 | AIGC生成式音樂實作 |
| 1300-1600 | 影音串接製作術 |
| 7月19日（星期三） | 0900-1030 | 互動影像製作（課程二擇一）1.AR SHARE生成擴增實境2.Makar生成擴增實境 |
| 1030-1200 | Meta Spark AR引爆你的創造力 |
| 1300-1600 | 實務練習及技術指導 |

* + 1. XR延展實境應用課程：

| 日期 | 時間 | 內容 |
| --- | --- | --- |
| 班別A(限50名教師、120名學生) | 班別B(限30名教師、100名學生) |
| 7月24日（星期一） | 0900-1200 | 教授專家講堂時間-XR科技與未來生活 |
| 1300-1600 | AIGC文本與圖像實作 | AIGC文本與繪本實作 |
| 7月25日（星期二） | 0900-1200 | 建模軟體教學（課程二擇一）1.TinkerCAD 2.Blender | 建模軟體教學（課程三擇一）1.TinkerCAD 2.Blender3.Unity |
| 1300-1600 | 實務練習及技術指導 |
| 7月26日（星期三） | 0900-1200 | 編輯平台教學（課程二擇一）1.以GOXR製作炫麗的VR2.以AR2VR製作故事性的VR |
| 1300-1600 | 展間建置教學（課程二擇一）1. Cartoon Animator製作虛擬人物動畫
2. VR-Crevision製作耀眼的虛擬實境人物動畫
 | 展間建置教學（課程二擇一）1. Spatial VR展間創造元宇宙
2. Virsody VR創造宇宙新黑洞
 |
| 7月27日（星期四） | 0900-1030 | 以Makar產出XR互動專案 |
| 1030-1200 | 實務練習及技術指導Part1 |
| 1300-1600 | 實務練習及技術指導Part1 |

1. **報名方式**
2. 本市高級中等以下學校教師於112年6月16日（星期五）前逕至臺北市教師在職研習網站（http://insc.tp.edu.tw）報名（AR擴增實境應用課程核准文號：北市研習字第1120530013號、XR延展實境應用課程核准文號：北市研習字第1120530014號），並列印報名表經行政程序核准後，再由所屬學校研習承辦人進入系統辦理薦派報名，以完成報名作業。
3. 本市高級中等以下學校學生請向所屬學校進行報名，由學校統一彙整後，於112年6月16日（星期五）前至表單填寫學生報名資料，非學校型態實驗教育國中小學生由設籍學校協助報名、高中學生則逕至報名網址填寫報名。後續將依報名順序錄取，並於112年6月30日（星期五）下午5時前以Email方式通知學生所屬學校錄取課程名單，報名連結如下：

| 課程 | 時間 | 報名網址 |
| --- | --- | --- |
| AR擴增實境應用課程 | 112年7月17日（星期一）至7月19日（星期三） | https://forms.gle/6RoQA3bESdUDnAG47 |
| XR延展實境應用課程 | 112年7月24日（星期一）至7月27日（星期四） | https://forms.gle/V8Hy4hgpJ2Vg6j2y6 |

1. **注意事項**
2. 參與教師及學生皆須配合自備筆電(或由參加師生所在學校協助提供)，電腦設備建議系統需求：
3. 2.6 GHz Intel Core i5 以上中央處理器(CPU)
4. 建議 8 GB 以上的 RAM
5. 建議 10 GB 以上之可用硬碟空間
6. 顯示器解析度：1440 x 900 以上
7. 顯示卡：NVIDIA GTX 1060／AMD Radeon RX 480 或更高規格的顯示卡
8. 本次課程為實體課程，請參加師生自備水壺，午餐時段將由學校協助代訂餐食，午餐餐費新臺幣100元於課程報到時統一繳交。
9. 為保護智慧財產權，上課期間請勿錄影，並請學員依照學校指示活動範圍進出，學校其他教學區域不對外開放。
10. 報名時請務必確認上課地點，參加學生須由家長準時接送或由學生自行通勤，往返路程安全由家長及學生負責。
11. 若課程活動期間遇天災等不可抗力原因，將遵循臺北市政府放假等相關公告，當日活動予以取消。
12. **聯絡窗口：**臺北市永春高級中學3A教學基地曾慶良主任，電話：02-27272983轉282。
13. **經費：**本案經費由本局相關經費項下支應。
14. **本計畫經本局核定後實施，修正時亦同。**