

# 教育部 112-113 年 5G 新科技學習示範學校計畫之課堂教學方案

## 模式一：VR 融入教學

說明：以學校為單位，每學期撰寫一份「教育部 112-113 年 5G 新科技學習示範學校計畫課堂教學方案」，請依照文件內說明填寫，完成後於規定期限內回傳網站。

敬愛的教師，您好：

本研究為教育部推行之「112-113 年 5G 新科技學習示範學校計畫」中有關 5G 新科技融入教學成效評估的調查。為瞭解您在 5G 新科技融入教學時的教學設計，希望您依照實際狀況填答課堂教案。

本次調查結果僅做為研究分析使用，填答者的個人相關資料並不會公開，敬請安心填答。您的回覆對我們來說相當重要，若有任何指教或疑問，歡迎與我們聯絡。

非常感謝您的支持與協助！

敬祝 教安

創新科技融入教學之教與學成效評估辦公室

計畫主持人：淡江大學王怡萱教授

計畫共同主持人：臺南大學吳純萍副教授

計畫專任助理：陳俞惠、潘冠佑

敬啟

辦公室信箱：moetkulearning@gmail.com

聯絡電話：(02)2621-5656 分機 53752

### 國小

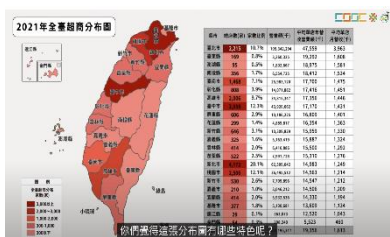
#### 第一部分：基本資料

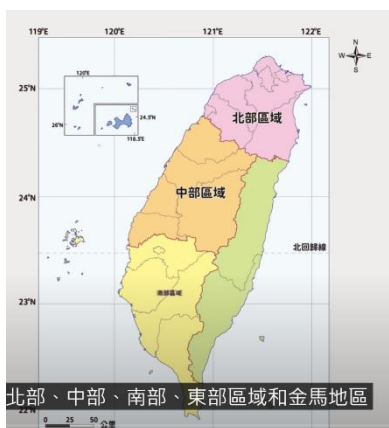
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                          |       |                                                                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 實施學校      | 彰化縣永靖國小                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 實施班級 | 6 年 1 班. 3 班<br>共 54 位學生 | 教學設計者 | 張育瑞                                                                                                                                                  |
| 領域/科目     | <input type="checkbox"/> 國語 <input type="checkbox"/> 英語 <input type="checkbox"/> 其他語文：_____<br><input checked="" type="checkbox"/> 自然 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動<br><input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 其他領域：_____ |      |                          | 授課學期  | <input type="checkbox"/> 111-2 <input type="checkbox"/> 112-1<br><input type="checkbox"/> 112-2 <input checked="" type="checkbox"/> 113-1<br>共 1 節課程 |
| 教材名稱/單元名稱 | 認識台灣縣市區域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                          |       |                                                                                                                                                      |
| 設計理念      | 促進學生對台灣區域及縣市範圍的理解。透過互動式的學習方式，實景圖例，讓學生能夠親自體驗各縣市的特色，增強學習的趣味性與實用性。其次，教案中融入多媒體資源，透過VR、地圖和圖片，幫助學生視覺化區域的範圍，提升學習效果。此外，設計活動時注重學生的參與感，根據學生對各縣市的認識與經驗，透過VR拼出台灣地圖。最終目標是讓學生在認識台灣的過程中，增強對家鄉的認同感，成為未來的文化傳承者。                                                                                                                                           |      |                          |       |                                                                                                                                                      |

## 第二部分：設計依據

|             |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                                                                                                    |  |  |
|-------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 學習重點        | 學習表現 | 2a-Ⅱ-2表達對居住地方社會事物與環境的關懷。<br>3b-Ⅱ-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 核心素養 | ●A2系統思考與解決問題 社-E-A2敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。<br>●B1 符號運用與溝通表達 社-E-B1 透過語言、文字及圖像等表徵符號，理解人類生活的豐富面貌，並能運用多樣的表徵符號解釋相關訊息，達成溝通的目的，促進相互間的理解。 |  |  |
|             | 學習內容 | Ab-Ⅱ-1居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。<br><br>Ae-Ⅱ-1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，進行科學和技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                                                                                                                    |  |  |
| 學習目標        |      | 1.認識家鄉的意義。<br>2.認識地圖的要素。<br>3.了解地圖的功用。<br>4.學習繪製地圖的流程。<br>5.認識家鄉的位置。<br>6. 認識家鄉的範圍。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                    |  |  |
| 與其他領域/科目的結合 |      | 環境教育、資訊教育。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                                                                                                                    |  |  |
| VR 教材使用情境   |      | 使用目的：(可複選) <input checked="" type="checkbox"/> 引起動機 <input type="checkbox"/> 解釋抽象概念 <input checked="" type="checkbox"/> 實作演練 <input checked="" type="checkbox"/> 經驗連結<br><input type="checkbox"/> 學習測驗 <input type="checkbox"/> 其他_____                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                                                                                                    |  |  |
|             |      | 使用方式概述：(可複選) <input type="checkbox"/> 一人一機 <input checked="" type="checkbox"/> 分組使用(一組 2 人) <input type="checkbox"/> 其他_____<br>本次課程是否可提供對照組？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否<br>課程進行方式：_____<br>若勾選是，請說明對照組課程（無使用 VR 教材）的進行方式。                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                                                                                                                    |  |  |
| 教材來源        |      | 請勾選參與本計畫實施教學時將採用的 VR 教材來源並列出名稱等內容。<br><input checked="" type="checkbox"/> 教育大市集之教材，教材名稱：我的家鄉<br>連結網址： <a href="https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1811108">https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1811108</a><br><input type="checkbox"/> 自製教材，請列出開發方式：_____<br>VR 編輯器或相關工具網址： <a href="https://">https://</a><br><input type="checkbox"/> 授權教材，請列出開發廠商名稱：_____<br>授權教材網址： <a href="https://">https://</a><br><input type="checkbox"/> 學術團體製作教材，請列出開發單位名稱：_____<br>學術團體製作之教材網址： <a href="https://">https://</a> |      |                                                                                                                                                    |  |  |

### 第三部分：教學活動設計

| 教學活動內容及實施方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 時間                                                | 備註 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----|
| <p>本課程使用 VR 教材是為了提供學生：(可複選) <input checked="" type="checkbox"/> 經驗學習 <input checked="" type="checkbox"/> 操作式學習 <input checked="" type="checkbox"/> 遊戲式學習 <input type="checkbox"/> 情境式學習 <input checked="" type="checkbox"/> 概念學習(講述法) <input type="checkbox"/> 其他_____。</p> <p>【課前預備】</p> <p>1. 老師協助指導學生準備好頭盔及平板，並預先確認每台頭盔確認連線網路，確保網路品質穩定。</p> <p>【引起動機】</p> <p>1. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gMsQzL-ZFgg">https://www.youtube.com/watch?v=gMsQzL-ZFgg</a></p>  <p>3分鐘讓孩子澄清大眾對各縣市的刻板，藉此讓孩子引起了解各縣市範圍了解</p>   <p>墾丁事實上離屏東市區將近 100 公里，生活在台灣要了解各縣市，以免鬧出笑話。</p> <p>【發展活動】</p> <p>1. 搭配簡報進行說明。</p> <p>(1) 觀察看看，這張圖告訴你什麼事</p>  <p>台灣超商密度,跟台灣的什麼比較有關係呢?<br/>答案: 人口 商業的繁榮度</p> | <p>*若教學活動設計超過一堂課請分述說明</p> <p>4 分鐘</p> <p>4 分鐘</p> |    |



- (2)台灣分成四大區域及外島地區  
(3)播放北部區域的影片。



- (4) 課程環境進入中部  
(5)播放中部區域的影片。介紹中部地理特色。



- (6)播放影片，介紹南部區域。



4 分鐘

(7)播放影片，介紹東部區域。  
(8)播放影片，介紹金馬區域。

4 分鐘

### 【VR 教材分組體驗活動】

1. 簡單解說 VR 教材體驗內容。

3 分鐘

(meet 會議室畫面分享)

(1)點選「開始課程」。



(2)按開始



### (3)按認識家鄉位置與歷史



(4)按教學



(5)按略過

(6)同學開始操作



.進行 VR 教材體驗活動。學生分兩組輪流操作。換第二組先操作，再換第一組。

【統整總結】  
老師簡報統整歸納

| 地區   | 特色                                        |
|------|-------------------------------------------|
| 北部區域 | 政治和經濟中心，是全臺人口密度最高的地區<br>高科技產業發達，生產結構極高    |
| 中部區域 | 精密機械的生產重鎮<br>稻米、花卉、蔬果等農作物的重要產區            |
| 南部區域 | 主要農業工業地區<br>多樣熱帶農作物和發展發展漁業<br>亞洲發展漁業和觀光漁業 |
| 東部區域 | 人口密度最低的地區，工業發展較少<br>適合發展有機農業和觀光業          |
| 金馬地區 | 早期為軍事戰略據點<br>目前以發展觀光業為主，也是兩岸文化、經貿往來的窗口    |

2. 請學生完成課程後測問卷。



台灣縣市區域後測問卷  
<https://reurl.cc/GpNGVd>

7 分鐘

2 分鐘

應用於課程之預期效益

VR 融入教學對於本課程之預期效益：(可複選) ☒ 認知 ☐ 情意 ☒ 技能。

1. 透過 XR 融入教學，融合虛擬實境技術於課堂教學，開啟學生多元的學習體驗。

1. 2. 運用沉浸式教學，引發學生學習動機，透過 VR 頭盔進行課程學習，提升學習成效。

應用於課程實施之成效評估

必須繳交成效評估資料：課程單元學習後測驗、學習者該科目上學期成績、學習者問卷。

自訂繳交成效評估資料：(選填，可複選) ☐ 學習單 ☐ 課程單元學習前測驗 ☐ 課堂錄影 ☐ 其他 ☒ 其他學習者 google 前後測問卷\_\_

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 參考資料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.中華民國地政司 <a href="https://www.land.moi.gov.tw/chhtml/content/68?mcid=3224">https://www.land.moi.gov.tw/chhtml/content/68?mcid=3224</a><br>2.台北酷課雲 <a href="https://cooc.tp.edu.tw/">https://cooc.tp.edu.tw/</a><br>3. 均一教育平台 <a href="https://www.junyiacademy.org/">https://www.junyiacademy.org/</a><br>4.因材網 <a href="https://adl.edu.tw/HomePage/home/">https://adl.edu.tw/HomePage/home/</a><br>5.教育大市集 <a href="https://market.cloud.edu.tw/">https://market.cloud.edu.tw/</a> |
| 附錄                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 請列出與此示案有關之補充說明。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |