**臺中市立中港高中106學年度第1學期**

**教育部高中優質化子計畫B-1「**On-Line教師增能**」計畫**

**智慧時代的行動創新教學講座研習暨活動成果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 執行單位 | 臺中市立中港高中 | |
| 活動/研習名稱 | 智慧時代的行動創新教學講座/智慧時代的行動創新教學講座-虛擬實境 | |
| 活動/研習日期 | 106年11月2日 時間12：00 至 14：00 | |
| 活動/研習地點 | 中港高中圖書館三樓電腦教室 | |
| 活動/研習講師 | 靜宜大學 陳星名老師 | |
| 參與對象 | OnLine行動教師專業學習社群 | |
| 參與人數 | 實際參與人數：22人 | |
| 實  施  成  果 | 活動及研習紀錄：   1. 中港高中曾榮民組長主講：   1. **虛擬實境**（英語：virtual reality，縮寫**VR**），簡稱虛擬技術，也稱虛擬環境，是利用電腦模擬產生一個三維空間的[虛擬世界](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%99%9B%E6%93%AC%E4%B8%96%E7%95%8C)，提供使用者關於視覺等感官的模擬，讓使用者感覺彷彿身歷其境，可以及時、沒有限制地觀察三維空間內的事物。  2. **擴增實境**（Augmented Reality，簡稱AR），透過攝影機影像的[位置](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BD%8D%E7%BD%AE)及[角度](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A7%92%E5%BA%A6)精算並加上圖像分析技術，讓螢幕上[虛擬世界](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%99%9B%E6%93%AC%E4%B8%96%E7%95%8C)能夠與[現實世界](https://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E7%8F%BE%E5%AF%A6%E4%B8%96%E7%95%8C&action=edit&redlink=1)場景進行結合與[互動](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BA%92%E5%8B%95)。  3. MR 混合實境可以看是介於 VR 跟 AR 之間的一種綜合型態，MR 是產生虛擬物件但出現在現實生活中。與 AR 不同的是，MR 可將虛擬的場景與現實世界進行更多的結合、串聯並且產生互動，也就是說當現實生活改變會間接影響到虛擬空間。  4. Google Expeditions 是一款虛擬實境教學工具，使用者可以帶領或加入考察團隊，在虛擬實境中展開身歷其境的探索之旅，比如近距離觀察歷史地標、與鯊魚潛水共遊、甚至飛上外太空！  Google Expeditions 專為課堂和小組使用設計，老師可以擔任「導遊」的角色，帶領一班「探險家」穿梭於 360° 的 3D 圖片集構成的世界，沿途為大家介紹有趣的景點。  5. Google街景是Google公司所開發，應用於旗下Google地圖及Google地球內的其中一項功能，提供水平方向360°及垂直方向180°的街道全景，讓使用者能檢視所選城市地面上街道不同位置及其兩旁的景物。當這項服務於2007年5月25日啟用時，僅涵蓋美國的五大城市。   1. 社群夥伴分享行動學習課程的實作與研發相關經驗：    1. 原君師分享虛擬實境應用程式操作。    2. 麗雅師享以ipad使用虛擬實境。 | |
| 辦理活動照片 | | |
|  | |  |
| 虛擬實境教學Google Expeditions | | Sensorama裝置被發布於1950年代。 |
|  | |  |
| 經濟實惠和方便的[Google Cardboard](https://zh.wikipedia.org/wiki/Google_Cardboard). | | 虛擬實境應用在科學研究 |
|  | |  |
| 旻靜師與麗雅師互相分享 | | 老師同仁操作虛擬實境 |