

## 交通安全 融入教學 教學單元計劃表

單元名稱	西松高中放學之 VR 任我行		
授課年段	<input checked="" type="checkbox"/> 高一 <input type="checkbox"/> 高二 <input type="checkbox"/> 高三	設計授課時間： 40 分鐘	
教材	<input checked="" type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 融入，第 _____ 課（單元）		
融入主題 (可複選)	交通安全五大守則：		交通安全五大運動：
	<input type="checkbox"/> 你看得見我，我看得見你 <input type="checkbox"/> 謹守安全空間，不做沒把握的動作，只要猶豫就不要去做 <input checked="" type="checkbox"/> 養成利他的用路觀，不要影響別人的安全 <input checked="" type="checkbox"/> 防衛兼備，防止事故發生，不讓自己成為事故受害者 <input checked="" type="checkbox"/> 熟悉路權，遵守法規		<input type="checkbox"/> 車頭朝外停車： 不撞行人、迅速逃生、方便充電 <input type="checkbox"/> 乘客責任： 協助駕駛人清醒與專心、全車生命保障 <input type="checkbox"/> 下車時向公車及計程車司機說「謝謝」： 感恩鼓勵 <input type="checkbox"/> 對禮讓行人的車輛駕駛揮手點頭致謝： 感謝與感動 <input type="checkbox"/> 保護長者及婦孺安全地穿越路口： 公平正義與人性
學生圖像 (可複選)	Curiosity <input type="checkbox"/> 主動學習 <input type="checkbox"/> 多元探索 Creativity <input type="checkbox"/> 充分想像 <input type="checkbox"/> 多元融合 Culture <input type="checkbox"/> 國際移動 <input type="checkbox"/> 全球視野 Collaboration <input type="checkbox"/> 問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> 關懷利他 Communication <input type="checkbox"/> 完整表達 <input checked="" type="checkbox"/> 媒體應用		

教學內容  
(可自行  
延伸篇幅)

## 一、教學設計理念:

學生在放學途中，可能會經過民生社區的街道，學生可能不了解交通號誌意義，導致意外事故，如果學生有正確的交通安全知識或是防範觀念，就能避免意外發生。

使用 360 相機拍攝道路情境，可以讓學生不需實際到現場，就能在 VR 虛擬實境的情境，體驗到上學途中可能道路的狀況，老師能藉由虛擬實境情境引導學生觀看號誌意義重點，講解交通規則，透過虛擬的文字與數位內容引導學生認識放學路線周邊交通號誌，加強學生使用道路的交通安全觀念，

## 二、教學流程

### 1. 引起動機

- 01、教師詢問同學，有沒有體驗過 VR 虛擬實境？播放最新的 VR 廣告影片給學生觀賞，再引導學生 VR 虛擬實境不一定只能用來玩遊戲，也可以跟生活情境結合，創造更深刻的沉浸體驗。
- 02、教師詢問學生有無使用 360 環景相機的經驗？並詢問學生 360 環景相機跟運動相機有什麼差異？如果有一台 360 環景相機，你會拿來拍攝什麼主題呢？播放 360 環景相機的特效影片給學生觀賞。
- 03、教師詢問有沒有學生知道台北市松山區一年因為交通意外事故死傷的數字是多少？讓學生猜幾個答案，再公告依據交通部的政府開放資料統計數據，向學生說明在你我周邊的道路，其實隱藏著危險性，那該如何提升交通安全觀念，降低傷亡呢？蒐集學生意見，並討論分享。

### 2. 學習活動

- 01、教師向學生說明，使用 VR 眼鏡體驗 VR 虛擬實境的方式。
- 02、教師引導學生安裝 AR2VR 軟體，並簡介這程式的實際 VR 案例。
- 03、教師引導學生在 AR2VR 平台下載「西松高中放學之 VR 任我行」導覽包。
- 04、教師引導學生開啟「西松高中放學之 VR 任我行」導覽包，在 VR 眼鏡中進入 VR 情境，開始認識從校門口到南京三民捷運站的交通號誌意涵。
- 05、教師化身虛擬導覽員，跳進 VR 情境中，從校門口附近的交通號誌開始解說，學生戴上 VR 眼鏡後，VR 視角如下圖



- 06、教師詢問學生，學校校門口有一個禁止迴轉標誌，詢問學生是否了解此號誌的意涵？看到這號誌，車輛是否能左轉呢？請學生在 VR 情境中觀看正確答案。



07、教師詢問學生，是否知道健康路路口的高架橋車輛是從哪裡來的？下橋的車輛應該遵守什麼交通規則呢？請學生在 VR 情境中觀察交通號誌與 VR 情境提示文字，並一起討論假使駕駛不遵守號誌，可能會產生的後果。



08、教師詢問學生，台北市的人行道是否能停機車？是全部都不行，還是依情況而定？引導學生看「國美新美館」豪宅旁邊的交通號誌，觀察號誌的內容。



09、教師引導學生，進入市場，觀察市場周圍是否有交通號誌？



10、教師引導學生，繼續觀察市場出口緊接的南京東路是否有交通號誌？



11、教師提醒學生觀察，捷運站周邊會出現的標示



12、教師引導學生放下 VR 眼鏡，並請學生分享使用 VR 情境體驗放學路線，是否對道路交通安全有新的體悟？

### 3. 總結活動

- 01、教師歸納本節課程教學重點，複習西松高中學生放學經過的路線，有哪些重要的交通號誌路牌，並提醒學生馬路如虎口，盡量不要一邊走路一邊划手機，應該隨時注意每一個路口的交通號誌變化。
- 02、鼓勵同學借用學校的 360 環景相機，拍攝自家附近的街道，使用 AR2VR 軟體後製，製作成個人化的 VR 交通安全路線指引。
- 03、結束本堂教學活動。

教案設計人：西松高中資訊組長施柏豪老師，感謝教務處協行陳甚行老師協助側拍



備註

## 省思分享(CA) (依據教師專業發展評鑑指標)

項目	檢核指標	完成情形					質性描述(簡述課程進行時優點, 及建議改進之處)
		5	4	3	2	1	
教學準備	1. 認知學生學習需求	✓					本學期資訊組長成立110年校內行動學習共備社群, 向校內老師推廣行動學習的實施案例與方法, 鼓勵老師在課堂中使用平板教學。
	2. 教學目標符合學校發展目標	✓					
	3. 教學教具準備	✓					
	4. 教學活動設計		✓				
	5. 學科曾開設相關教師專業社群			✓			
課程實施	1. 依據教學計畫實施課程	✓					資訊組長依據教學準備階段規劃的教案進行授課, 逐步引導學生了解虛擬實境眼鏡與觀察交通安全VR場景。
	2. 掌握教學節奏和時間	✓					
	3. 適時運用教材教具	✓					
	4. 引導學生取得高階層認知		✓				
教學策略	1. 小組合作、探究式問答引導		✓				在學生體驗過程中可以看到VR場景中老師埋下的問題, 思考該路口號誌的設計意義, 教師輔以口頭問答, 引導學生思考交通號誌的設計意義。未來將可以在教學時搭配學習單, 作更高層次的交通安全議題分析。
	2. 進行深度議題分析、論證			✓			
	3. 提供學生活動、展演平台, 鼓勵學生表達自己學習成果			✓			
班級經營	1. 引導學生遵守班級常規	✓					學生體驗時, 皆投入且專注, 並對VR虛擬實境感到很有趣, 本課程為個人體驗, 並未規劃合作學習內容。
	2. 營造和諧的師生互動關係	✓					
	3. 引導學生進行同儕合作學習					✓	
學習評量	1. 多階段評量適時診斷學習缺失			✓			本課程為交通安全虛擬實境體驗, 教師以口頭問答方式實施評量, 學生對這樣的教學感到新奇, 且能回答教師所詢問問題。
	2. 採用多元評量, 瞭解學習成果			✓			
	3. 利用評量結果調整差異化教學			✓			
<p>總結: 本課程使用360全景相機搭配AR2VR Studio軟體, 規劃學生從校門口走到捷運站的交通號誌教學, 在VR場景引導學生認識交通安全號誌的意涵, 學生都對VR感到十</p>							

分新奇有趣，比講述式教學更加有互動性，提升學習動機，學生不需要實際走到馬路上，在教室就能觀察學習內容，未來可以搭配學習單引導，讓學生自己拍攝個人化的 VR 交通安全路線，提升推廣交通安全教育效益。