



水滸巡禮 ——社區迷你馬拉松

文、圖片提供／黃梅真 臺中市立大德國中
臺中市政府教育局課程督學

一群「有關係」的人



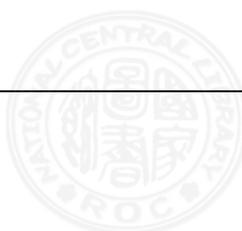
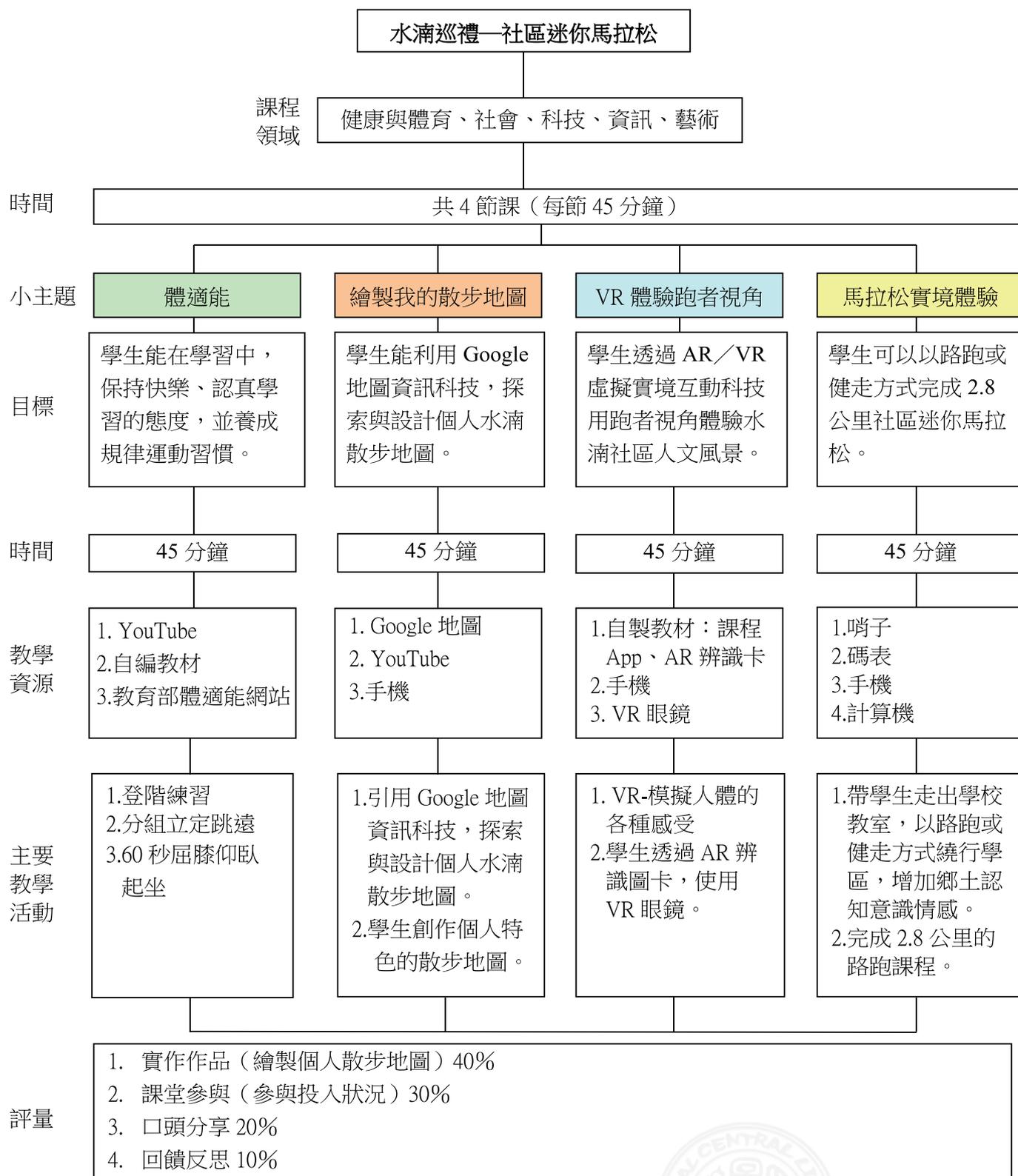
一群「有關係」的人

5所學校10名教師跨校跨域組成「Happy Run」專業學習社群，社群運作1學年，每月聚集1次共同備課，研討體育教學策略，研寫跨領域教案，推動主題式統整課程，並形成「學習社群」的氛圍及凝聚力，進而在教學時指導學生，學習效能獲得更大助益。本課程帶學生走出學校教室，以路跑或健走方式繞行學區，增加鄉土認知意識情感。設計使用手機透過AR和VR虛擬實境互動科技用體驗跑者視角，並利用Google地圖資訊科技、科技領域基本知識教授學生虛擬實境等基本知識，進而探索與設計個人水滸散步地圖。

AR就是「擴增實境」，是在真實場景中增加虛擬資訊——看到鬼；VR就是「虛擬實境」一切都是假的——觀落陰，透過AR／VR導



覽眼鏡，打破空間及時間的限制，透過雙眼能到任何想去的地方。過程中學生需要以路跑或健走方式繞行學區，認識社區環境、在地發展歷史，因此各領域教師合作進行協同教學，建構起學生學習鷹架，培養學生堅忍不拔的毅力，並激發學生從被動變成主動學習，將所習得的知識、技能及態度應用在真實生活情境中，進而養成規律運動習慣。



水滴巡禮——社區迷你馬拉松教學設計架構

課程設計理念為，認識地圖的功能，了解繪製地圖的各種技法以及認識水滴地區的地理環境，進行跑走能力的加強，並評估內在與外在的行為對健康造成的衝擊與風險，帶領學生沿著迷你馬拉松的路線介紹水滴社區的人文風情，紫微宮與水滴社區的關係和歷史，敦化公園裡的自然景觀以及熱量分配表，最後用慢跑方式完成這次的課程踩踏，並養成規律的運動習慣。

生活情境中有脈絡、有意義的學習、跨越學科領域



產出課程 AR 辨識圖卡。

社群運作規劃 1 學年 10 次的共備會議，集體發揮創意，集思集力研發創新課程、活化教學。

每次社群活動均落實簽到並依實際執行內容摘要填寫「社群運作對話紀錄表」，社群成員提出專業所遭遇到的疑難問題或議題，協同提出解決方案。社群成員把所學習的新知識、新技能、新態度或所發展的新課程、新教材、新教法、新解決方案等，應用在專業實務工作上。

完成彈性學習課程之規劃與跨領域教學活動設計，先帶領學生沿著迷你馬拉松的路線介紹水滴社區的人文風情，紫微宮與水滴社區關係和歷史，敦化公園裡自然景觀以及熱量分配表，最後用慢跑方式完成課程踩踏，實地踩踏就是知識力加上行動力的具體實踐。

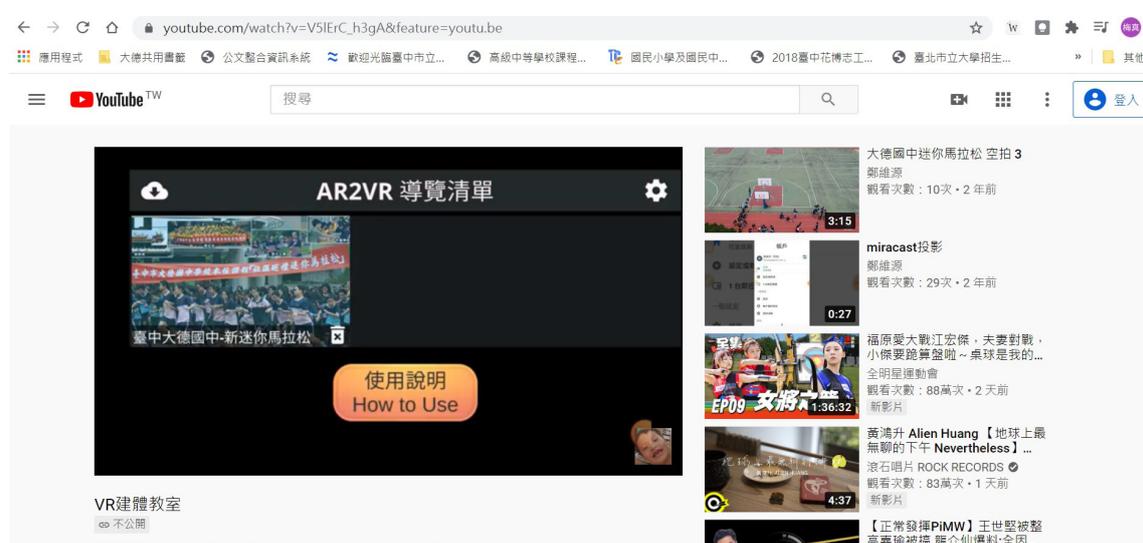


進而產出課程 AR 辨識圖卡，讓學生認識並操作 AR、VR，透過跨領域課程的實踐，理解資訊與科技的基本原理（對於學習功能輕微缺損學生進行課程調整包括：內容／歷程／環境／評量）。學生透過 AR 和 VR 虛擬實境互動科技用跑者視角體驗水滸社區人文風景，讓學生在自己的生活情境中有脈絡、有意義的學習，教師跨越學科領域，推動主題式統整課程。

進行彈性課程的公開課，這一節跨域協同教學，參與說、觀、議課的老師不但跨域還跨校，帶領學生走出學校教室，藉由實境教學體驗，增進學生對社區人文的認識與了解，讓學生有更多參與在操作中自主學習與溝通互動、在服務中學習。

最後辦理 1 場校內社群成果發表會，每位共備教師分享如何善用科技輔助教學，一路走來伙伴們不斷吸取新的資訊及知識共同成長，相信未來的課程是不一樣。

跨領域／科目的連結／手機輔助探索學習



自編教材導覽清單使用手冊。 https://youtu.be/V5IErC_h3gA

素養導向教學設計就是要連結實際的生活情境脈絡，讓學習產生意義。此教學活動為本校校本課程之特色教學，從 92 學年度（2003 年）起舉辦至今，以路跑或健走方式繞行學區，結合交通安全教育、體適能、社會領域、藝文領域、資訊科技等……相關議題，透過社群共備課程研創，完成彈性學習課程之跨領域教學活動設計，產出課程 AR 辨識圖卡，運用智慧手機及 AR／VR 技術，進行 AR／VR 融



手機輔助探索學習



繪畫出個人水滴散步地圖

入健康與體育課程。使用 AR / VR 虛擬實境技術，製作馬拉松互動式導覽課程 App（如上頁圖）。學生透過 AR / VR 虛擬實境互動科技用跑者視角，先行認識當地重要地標所在位置搭配地圖 Map 快速認識整個居住社區環境（如上圖左）。

校內若無 AR / VR 相關器材時，可以使用漂流設備或是向有 VR 眼鏡的學校借用；另外手機有陀螺儀能夠以 VR 全景拍攝照片，就可進行虛擬實境融入課程了。學生表示，戴上 VR 眼鏡以跑者視角體驗水滴社區人文風景，來認識水滴社區覺得很有趣，也是很棒的全新體驗。也有同學為了提升心肺耐力，還會自主性地課後到社區公園練習跑步，提升體適能。並能使用 Google 地圖資訊科技，繪畫出自己的水滴散步地圖（如上圖右）。

透過 AR / VR 能讓教學不枯燥乏味，還能讓學生學習到欲罷不能，期許未來可以使用學生繪製的水滴地圖作為 AR 辨識卡，並且讓學生嘗試用 VR 設備拍攝紀錄，達到內容皆是由學生自主行動完成的特色課程。

參考資料

教育部（2018）。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校－健康與體育領域。

十二年國教課綱國民中小學素養導向標準本位評量計畫。

