



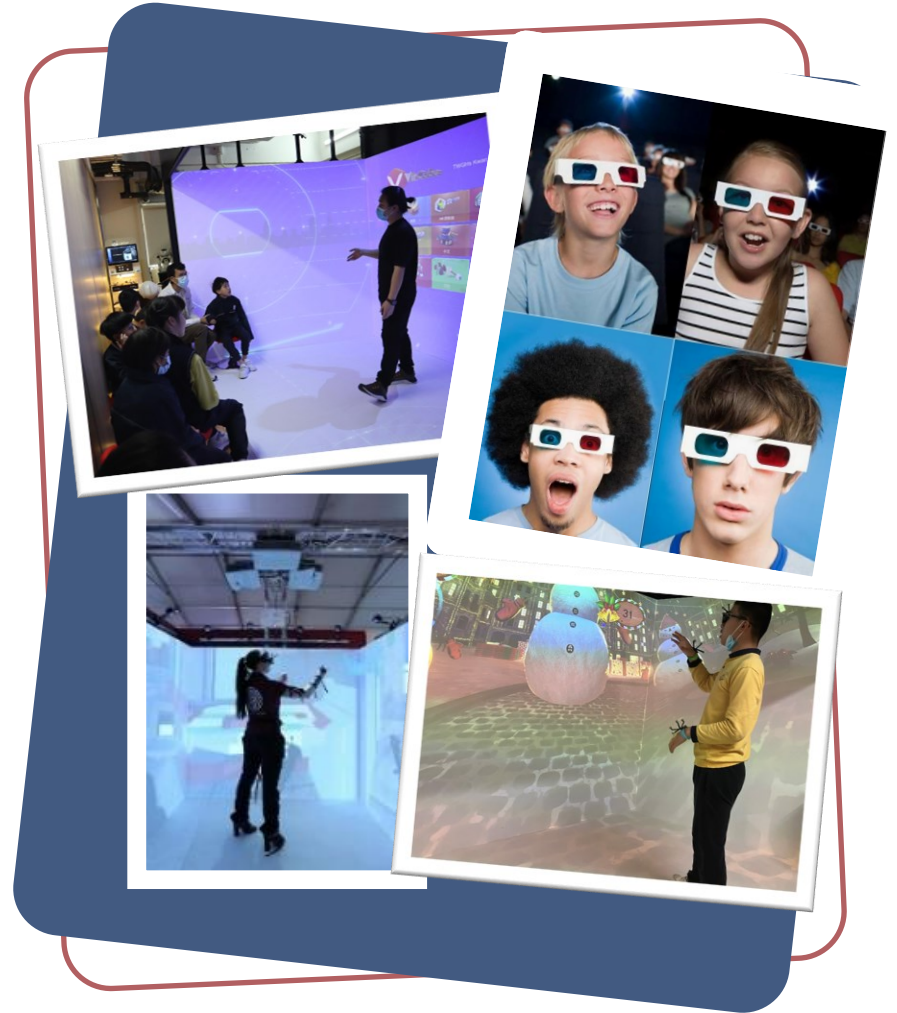
2024/25年度優質教育基金推廣活動

We Are (VR) Learning

中度智障學童生活技能學習計劃

計劃編號：2020/0565

東華三院群芳啟智學校	張珮盈女士
禮賢會恩慈學校	冼英威先生
東華三院包玉星學校	翟杏林女士



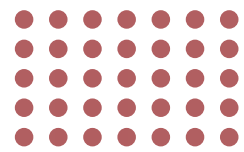
目錄

CONTENTS

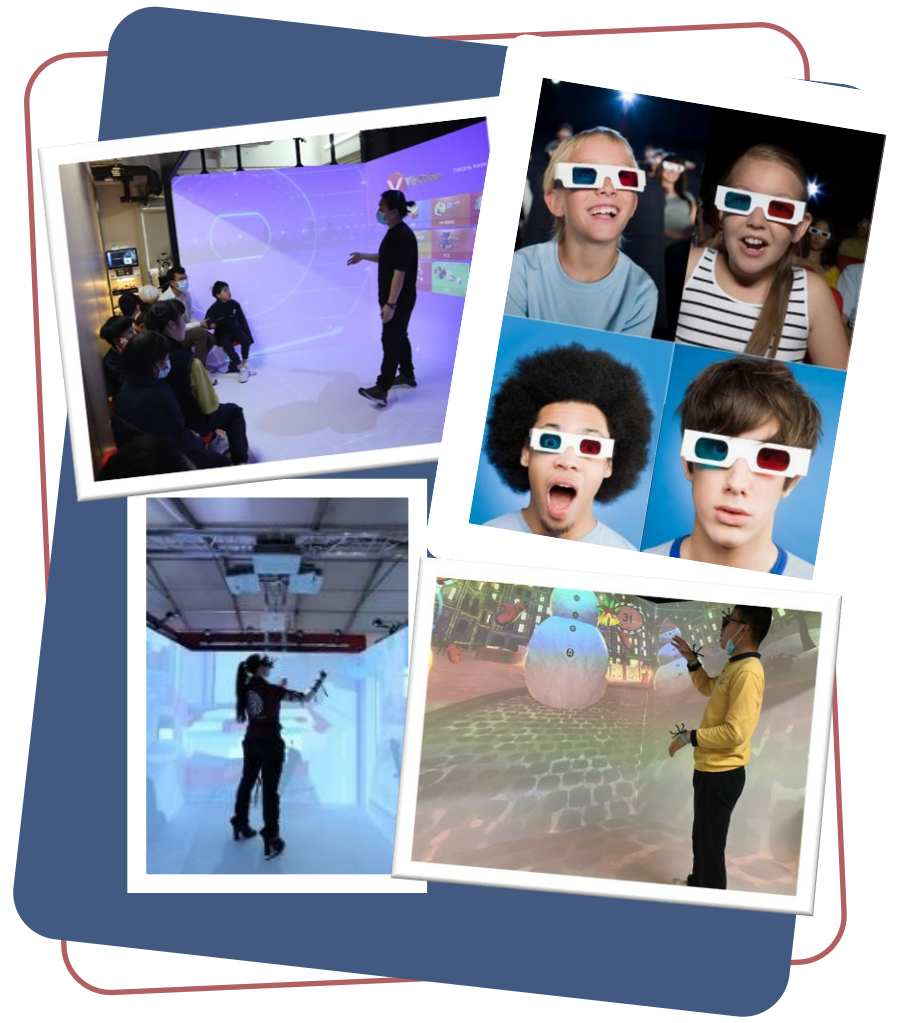
- 01. 引言：計劃背景與目標
- 02. 計劃實施情況
- 03. 成效展示
- 04. 教師培訓
- 05. 計劃的優點
- 06. 項目的可持續性
- 07. 總結



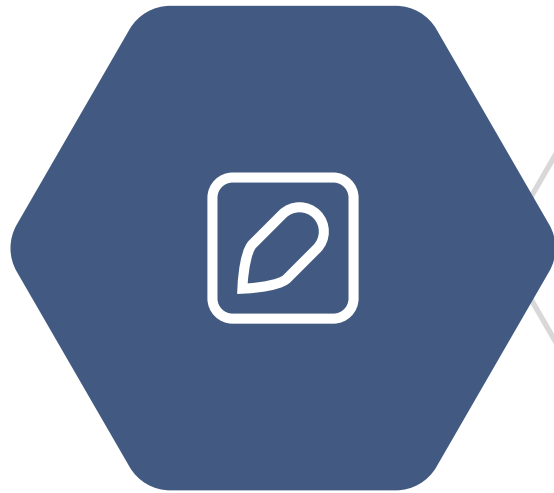
PART 01



引言：計劃背景與目標

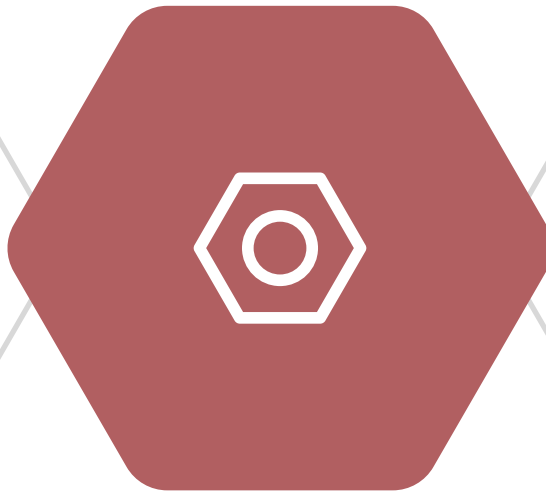


計劃背景



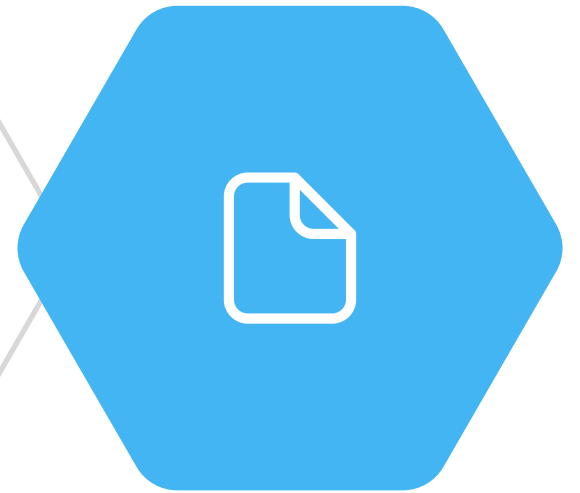
智障學生
生活技能學習挑戰

安全的實境學習



VR技術的優勢

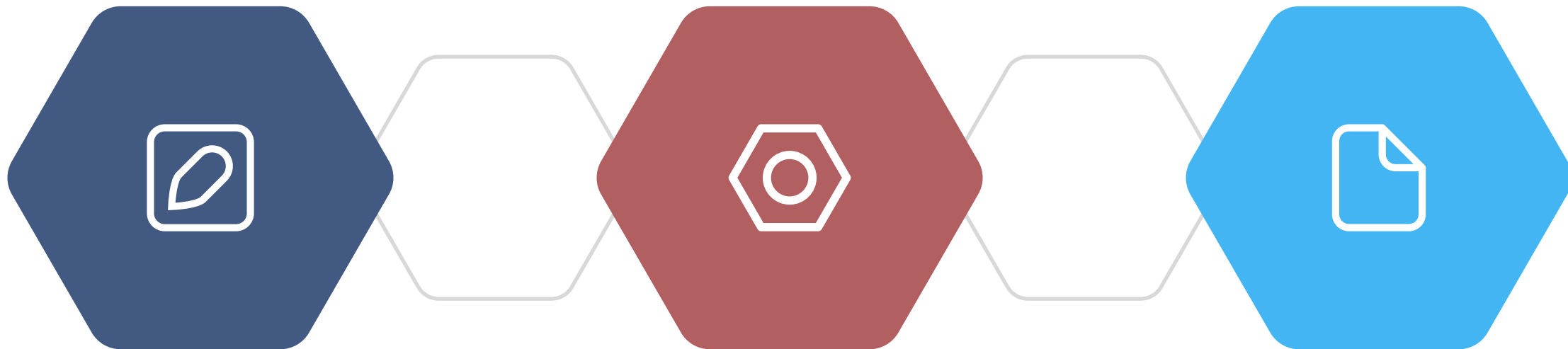
學生在虛擬環境中安全地重覆練習，VR設備的沉浸式體驗，通過360度投影、感測器互動等技術，為學生帶來多感官刺激，增強學習的投入感和趣味性。



計劃目標

- 學生在虛擬環境中獲得成功體驗，增強其在真實環境中的應用能力。
- 建立跨校合作平台，共用教學資源與資料庫，減少重複開發成本。

◆ 計劃簡介



We Are (VR) Learning 中度智障學童生活技能學習計劃

計劃編號：2020/0565

時期：03/2022 至 08/2023 (18個月)

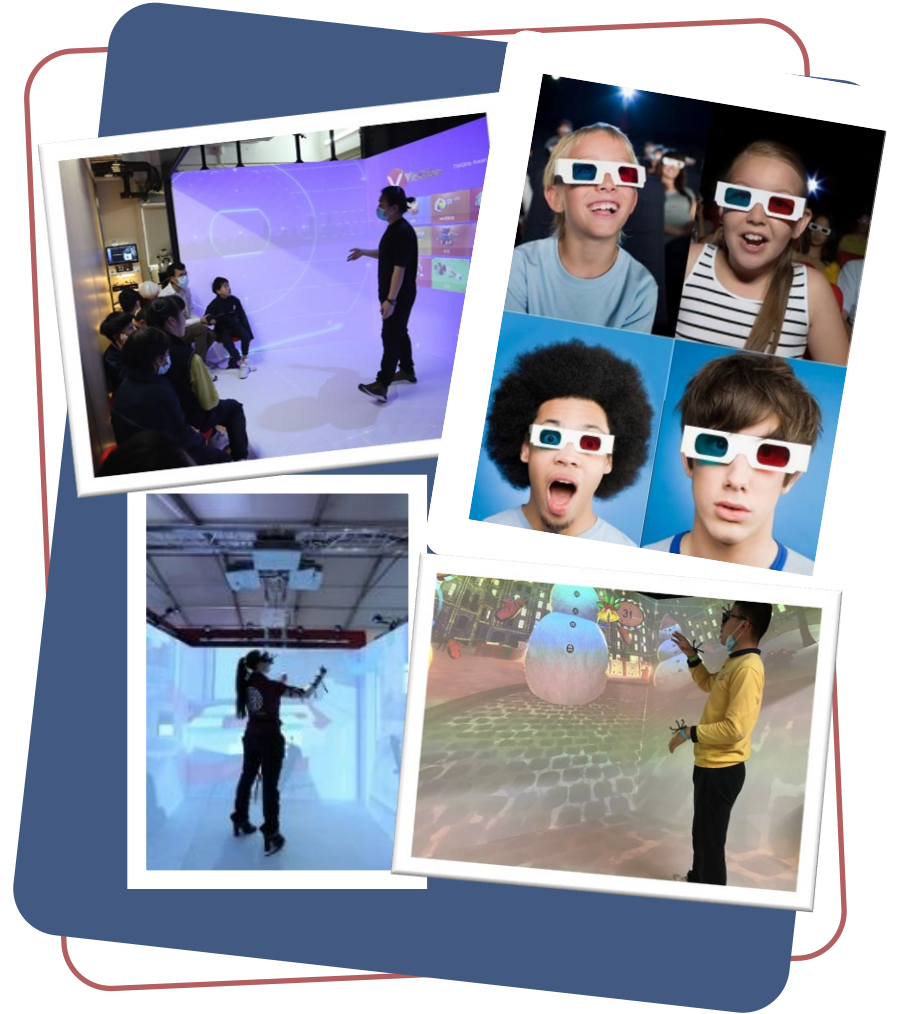
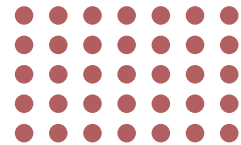
受惠對象：

- ◆ 學生(初小至高中)
- ◆ 教師
- ◆ 家長

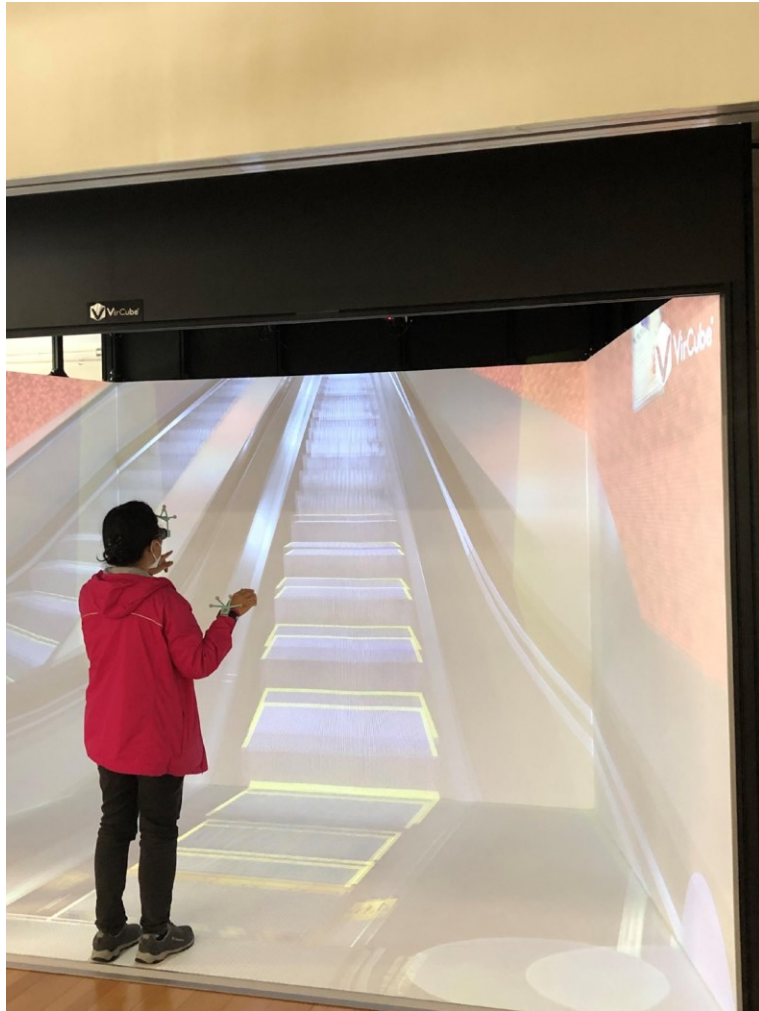


PART 02

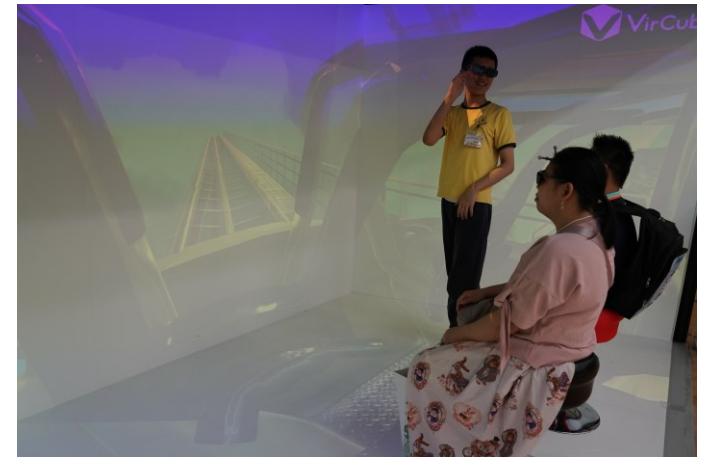
計劃實施情況



核心技術



- 採用先進的360度投影技術，為學生營造全方位的視覺體驗，使其仿佛置身於真實場景之中。配備高精度感測器互動設備，學生可通過手勢、動作與虛擬環境進行自然交互，增強學習的真實感。



主題課件設計



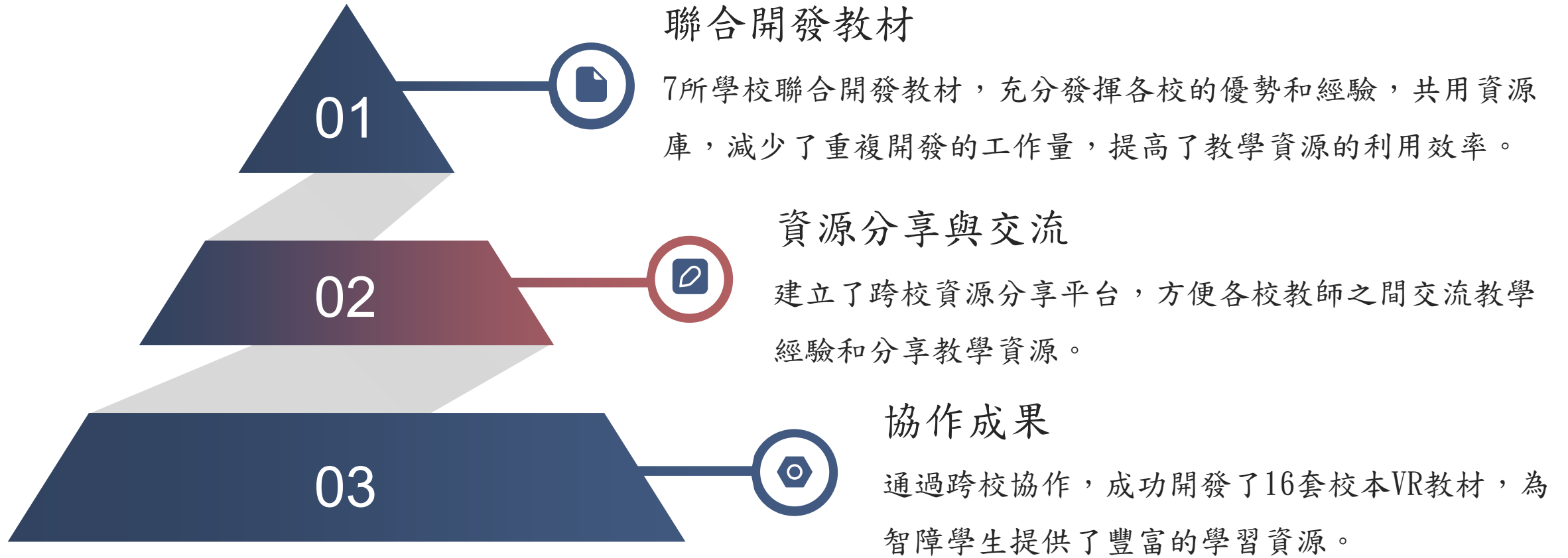
- 開發了超市購物、過馬路、餐廳服務等**16套主題課件**，覆蓋智障學生日常生活技能訓練的各個方面。
- 每套課件都經過精心設計，類比真實場景中的各種細節和突發情況，如超市中商品的擺放、過馬路時車輛的行駛狀態等。

科技與生活科(初中) (均衡飲食)	數學(初小) (認識數的基本組合1-10)
科技與生活科(高中) (食品種類)	數學(高小) (認識數的基本組合1-18)
生涯規劃課(高中) (餐飲訓練)	數學(初中) (認識加法的基本概念)
	數學(高中) (認識乘法的基本概念)
自閉症學生輔導教學(高小) (社交溝通1)	設計與科技(初中) (使用不同手工具)
自閉症學生輔導教學(初中) (社交溝通2)	設計與科技(高中) (家居設計)
常識(初小) (安全過路)	生活教育課(初小) (使用升降機)
常識(高小) (乘搭交通工具的程序)	生活教育課(高小) (曬晾衣物)
常識(初中) (識別及避免家居環境的意外)	

◀▶ 課件展示



跨校協作

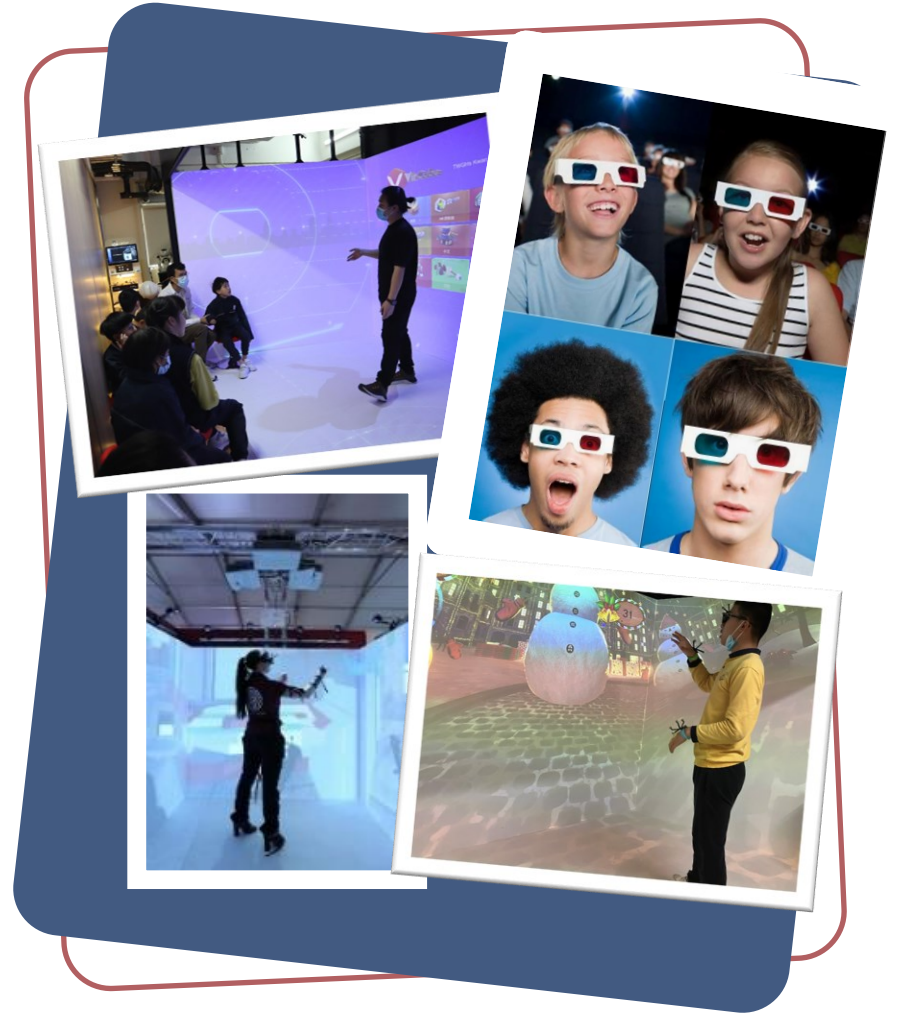




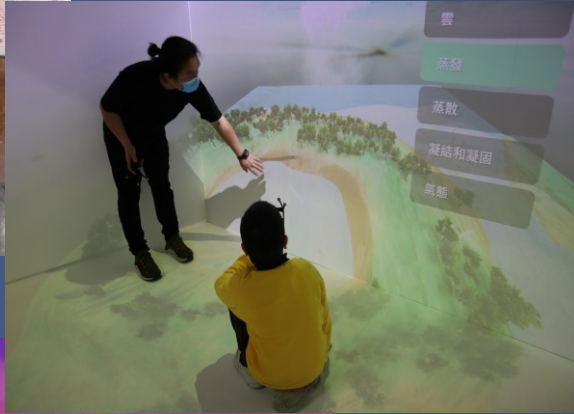
PART 03



成效展示



◆ 學生成果



案例分享

- 自閉症輔導課透過VR去酒樓飲茶場景，訓練學生社交溝通技巧，如與他人打招呼、分享食物等，再安排學生進行實境練習。
- 此外，自閉症輔導課亦透過VR去公園吹泡泡的場景，訓練學生社交溝通技巧，如與他人相處、一同玩樂及互相學習等。
- 科學科利用虛擬實境，讓學生安全的瞭解水循環及水的不同形態。

◆ 學生成果



類化技能

- 學生在虛擬超市中反覆練習購物流程後，能夠成功將所學技能應用到真實環境中。
- VR訓練不僅提升了學生在虛擬環境中的技能水平，還促進了這些技能向真實環境的轉移。



教師回饋



提升學生的學習興趣

VR技術提升了學生的學習興趣，讓學生透過虛擬實境進行練習，透過多感官進行互動，適合不同學習類型學生。

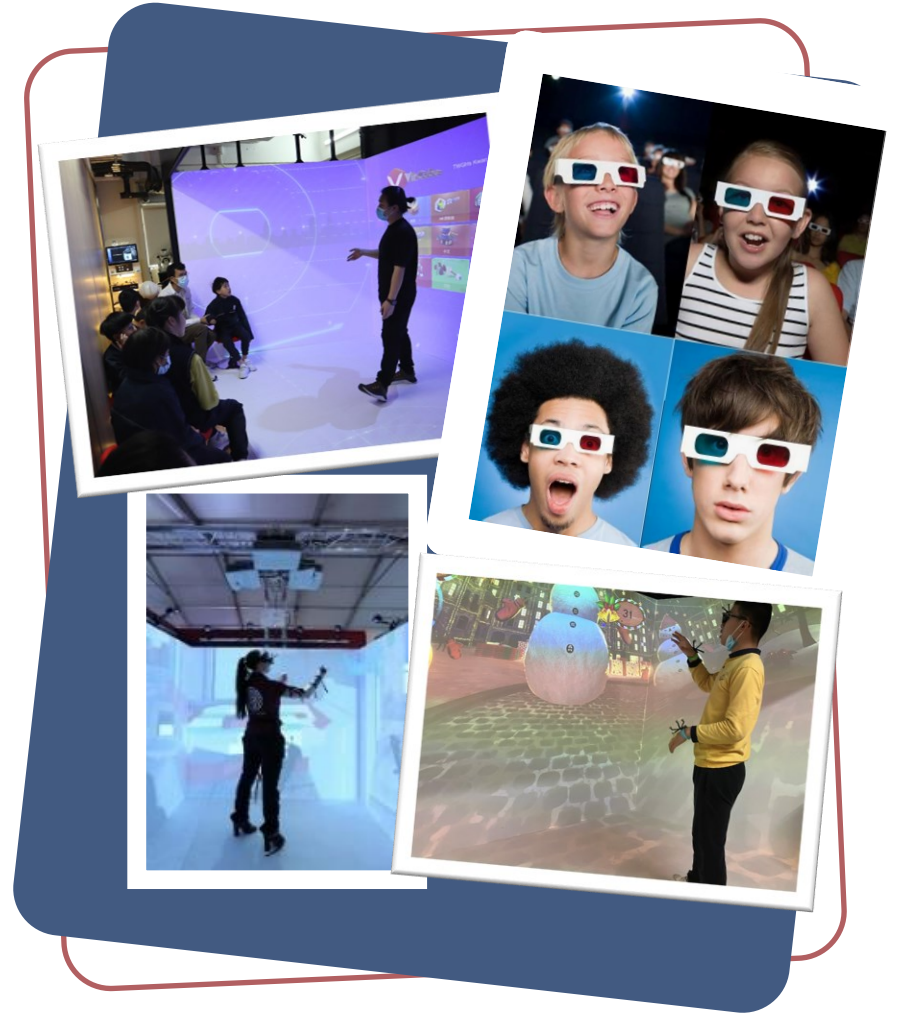
教學能力提升

教師在使用VR技術的過程中不斷提升教學能力，學會了如何更好地利用虛擬環境開展教學活動。而教師之間的交流與合作也促進了教學能力的提升，形成了良好的教學團隊。



PART 04

教師培訓



培訓架構



基礎工作坊

為教師提供VR設備操作培訓，確保教師能夠使用設備。
開展課件設計入門培訓，教授教師如何根據教學目標和學生特點設計VR課件，提高教師的課件設計能力。



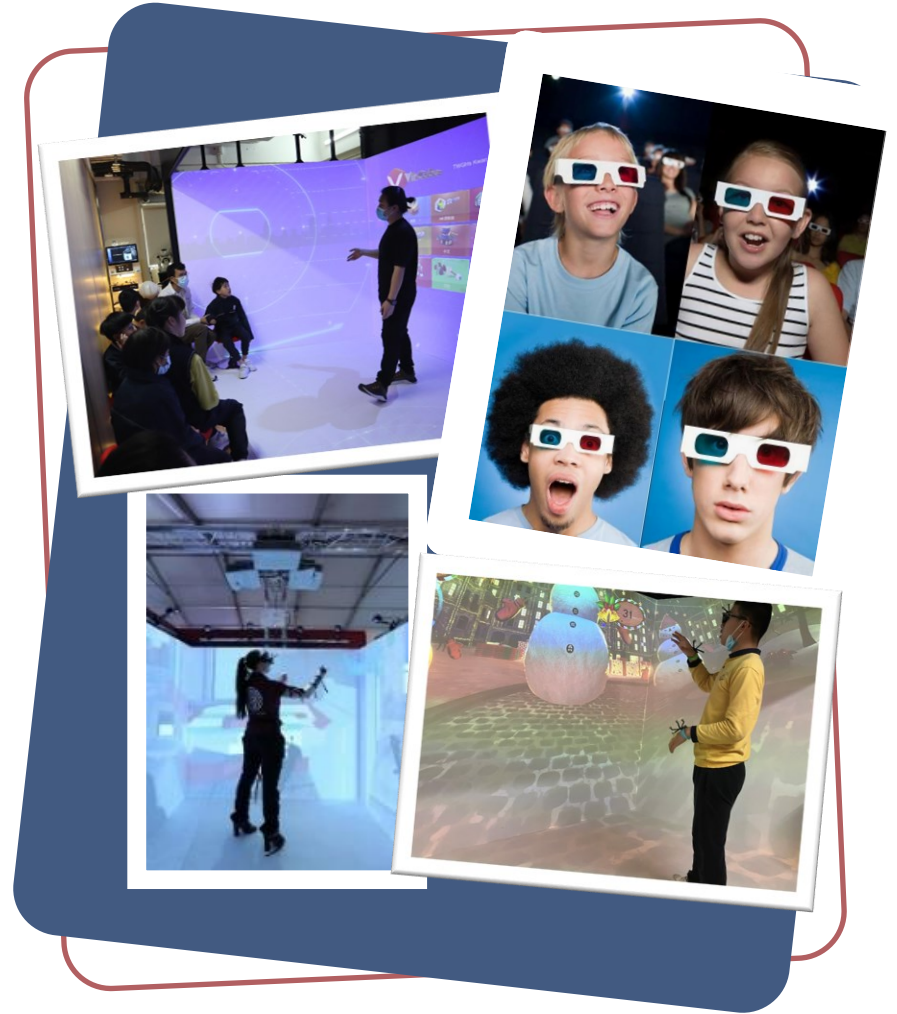
進階實作

讓家長了解教師如何在利用VR技術與教學內容相結合，設計出高品質的教學方案。



PART 05

計劃的優點



◆ 安全保障

01 虛擬錯誤無風險

在虛擬環境中，學生可以無風險地犯錯誤並進行嘗試，如在虛擬過馬路場景中，學生可以多次嘗試判斷車速和距離，而不用擔心發生危險。

02 降低真實環境風險

通過在虛擬環境中反覆練習，學生能夠在真實環境中更好地應對各種情況，降低發生意外的風險。

03 感測器互動設計

感測器互動設計增強了虛擬環境的真實感，使學生在虛擬環境中獲得更加真實的體驗。這種真實感有助於學生更好地將虛擬環境中的技能應用到真實環境中，提高技能類化的效果。

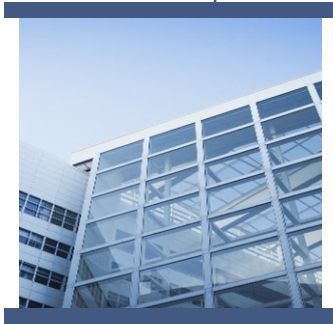


PART 06

項目的可持續性

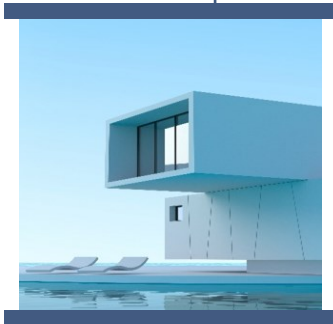


◆ 共用資源庫



開放教材資源

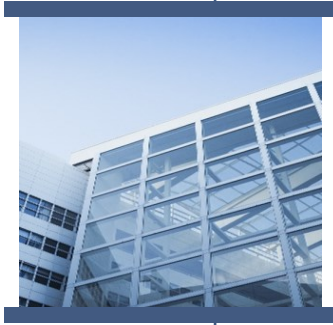
開放16套教材供其他學校使用，這些教材涵蓋了智障學生生活技能訓練的各個方面，能夠滿足不同學校的需求。



資源庫功能

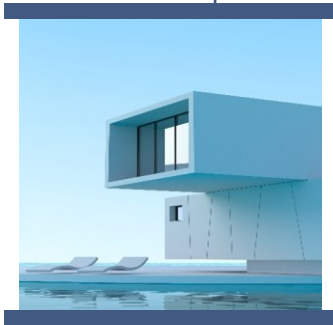
教師除了使用資料庫的教學資源外，還可以在資源庫中上傳自己的教學資源，開發更多場境及活動。

◆ 計劃持續的限制



科技的進步

- 計劃推行至今接近3年，有不同的公司開發了新的虛擬實境系統，而且速度及效能較快。
- 3年前採購效能較好的電腦已未能發揮功效，大大影響了新課件的開發。



教師的流動

每年均有新同工加入，而負責相關計劃的同工已離職，需撥額外資源培訓新同工。

◆ 突破限制、繼續向前



透過「機器人實體引導 + VR虛擬實境」創造雙層次學習體驗，兼顧安全性與互動性。重點在於將抽象概念轉化為可操作的多感官任務，並透過即時反饋建立學生的自信心。

突破限制、繼續向前



活動前預習

部分學生參加了搭飛機的境外交流活動，但由於沒有搭飛機的經驗，可透過VR 虛擬實境讓學生模擬飛行，減少焦慮。

推廣活動



舉辦分享會

舉辦VR教學分享會，邀請其他學校的教師參加，通過案例展示、經驗交流、互動討論等形式，讓與會者深入瞭解VR教學的優勢和應用方法。



參觀體驗活動

組織參觀體驗活動，舉辦開放日邀請家長及社區人士參觀VR教學現場，親身體驗VR教學的魅力。



推動科技應用

通過分享會和參觀體驗活動，推動特殊教育界科技應用的發展，促進VR技術在特殊教育中的廣泛應用。



PART 07



總結



總結



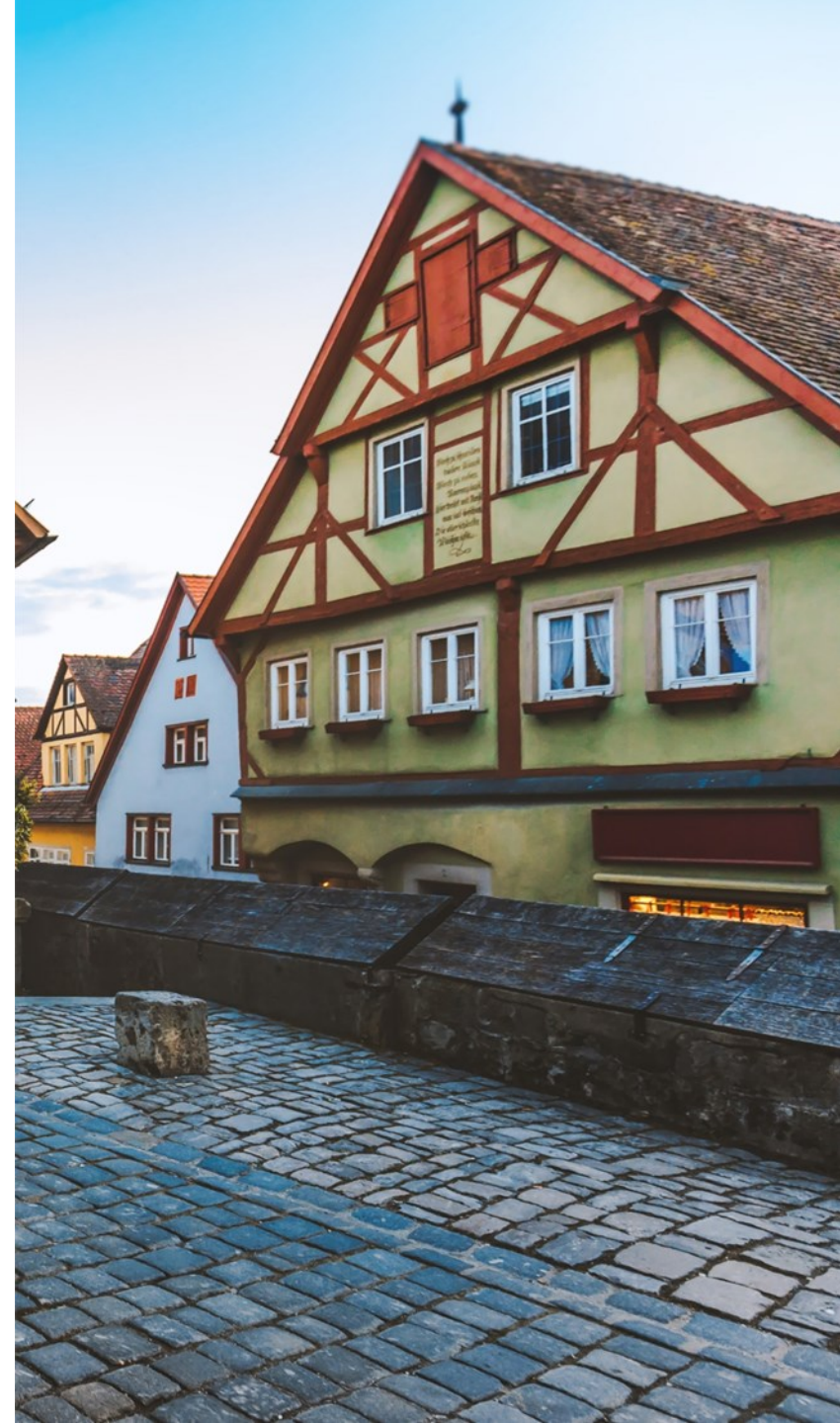
VR的橋樑作用

通過VR技術，學生能夠在虛擬環境中無風險地學習和成長，提升生活技能和自信心。



教育創新實踐

本計畫通過跨校合作和資源分享，實現了特殊教育的創新實踐，為智障學生提供了更加優質的教育資源。





謝謝

