

在日常中培養科技素養

明志國中數位圖書館

讓師生遨遊虛擬世界



想讓 AI 認識你嗎？想體驗最新的虛擬世界嗎？這些都能在明志國中的數位圖書館裡體驗到，甚至學生在家也可以透過 VR 和老師、同學在虛擬實境中相聚，一起前往各地數位旅行。

撰文／林瑞珠 攝影／林宜賢 圖片／明志國中提供

每當下課鐘聲響起，位於新北市三重區的明志國中便會有一群學生奔向數位圖書館，在入口處的人臉辨識器前擠眉弄眼，看看 AI 是否認得自己；有些學生還戴上口罩，只露出咕嚕咕嚕轉的雙眼，即使如此，也瞞不過 AI 機器人，綠光一閃，門就開了，學生們蜂擁而入。

以互動科技吸引師生入館

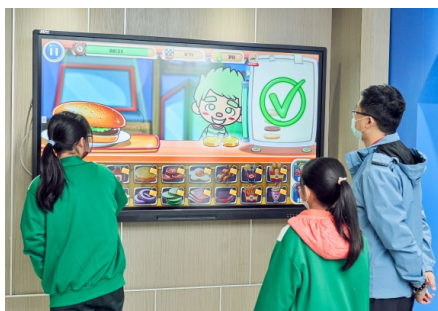
明志國中數位圖書館的門禁就是 AI 系統，必須先讓 AI 認識你，才會開門讓你進去一窺堂奧。

進入數位圖書館之後，也不用急著開燈，你可以先跟 Siri 說話，請它開燈、播放音樂，甚至如果是數位圖書館的常客，例如教務主任蕭延霖就會問：「Siri，你知道我是誰



1	3	5
	4	
2		6

1. 明志國中打造數位圖書館，培養師生科技力。
2. 圖書館以 AI 系統辨識作為門禁。
3. 學生在館內透過遊戲化的方式學習。
4. 翻牌數位遊戲讓學生沉浸在數位世界。
5. 明志國中師長們因應數位化潮流，積極推動數位圖書館的建置。
6. 老師用數位的方式教授知識。



嗎？」Siri 馬上回答：「你是延霖。」看來，在數位圖書館內還不愁找不到人聊天呢！

這就是 2022 年年中，新北市明志國中在圖書館旁成立的數位圖書館，館內設備新穎，充滿數位科技，沒有滿滿的實體書籍，取而代之的是各種互動功能的設施，從入口的人臉辨識，到館內的電子書借閱及圖書推薦系統、AR 試衣間，以及可以博覽全世界的 VR 體驗，在在讓師生們感到興奮雀躍。

疫情來襲催生數位圖書館

因為疫情影響加上近年來元宇宙併同 AI 人工智慧、IOT 物聯網，嶄新的科技應用不斷衝擊著實體世界，而這樣劇烈的影響也擴及到了教學場域。

明志國中校長楊明源表示，目前數位化已然成為潮流，3 年前 Covid-19 疫情開始蔓延全球，到了 2021 年 5 月臺灣疫情大爆發，迫使全臺校園紛紛關閉，各級學校的師生紛紛轉入線上教學，等於逼著老師帶著學生進入數

位世界。除教材必須馬上數位化，學生在家也需要快速進入數位學習的模式，一改傳統黑板板書的實體教學方式，明志國中的書位圖書館就在這樣的情境下被催生，由前校長戴春成發想並積極推動而成立，戴校長還親自設計翻牌數位遊戲，讓學生們直呼數位世界超好玩。

用 3R 讓學習更有趣

隨著 5G 網路的普及，擴增實境 AR (Augmented Reality) 與虛擬實境 VR (Virtual Reality)、混合實境 MR (Mixed Reality) 普遍運用在遊戲以及各大博物館以及風景區的導覽影片中，明志國中在規劃數位圖書館時，也將其增列在館內設備中，讓學校教育與世界趨勢接軌，讓科技工具成為老師教學與學生學習的幫手。

蕭延霖表示，新生代的孩子屬於數位原



住民，融入數位學習的速度遠比老師還快，學習模式已經不同以往，就連閱讀方式也早已改變。

多年前，他發現一個孩子帶著亞馬遜（Amazon）的電子書閱讀器到學校，閒暇之餘讀起英文小說，讓他大感驚訝於這樣一片薄薄的電子書閱讀器竟然可以容納非常多的書籍，閱讀起來十分便利，而且優雅自然，讓他大受撼動。這也是促使他合力推動數位圖書館的原因之一。

如今透過數位圖書館的科技設備，得以連結各公共圖書館的電子書，館內備有平板、筆電、電子閱讀器、ChromeBook 讓師生使用，以此進入廣大浩瀚的圖書資源，另有 180 度寬幅螢幕、桌機來輔助瀏覽各種圖文影片資訊。

除了紙上閱讀，體感閱讀更受學生喜愛，例如整合實體與虛擬的「AR 試衣間」，學生不用接觸實體，就能運用科技挑選喜愛的衣服試穿；在「元宇宙教育藝廊」戴上有特殊顯示效果的 VR 眼鏡，就會產生進入虛擬影片中的效果，再拿起遙控器，便可在虛擬環境下穿梭自如，讓明志國中的師生們不用出國，就可遊歷世界各大博物館以及各大風景區中，帶來感官震撼。



把科技導入教學課程

不僅如此，透過遊戲式的學習過程，還可

善用科技進行專題式探究，進行小組互動討論，專注於完成學習任務。

在明志國中擔任閱讀推廣的老師林憶蘭表示，學校除了結合實體及數位閱讀，更整合



D.School 生活科技及智慧領航教師資源，將科技導入課程，由教師們共同備課、觀課及議課，開發許多跨域閱讀教學方案，並彙整成教案手冊提供教師參考，一起推動數位閱讀。

另一位閱讀推廣教師邱全成則說：「閱讀是改變一個人思維與態度的力量，數位圖書館開啟孩子們對於學習的興趣，孩子們學習有目的的搜尋訊息、整理訊息、統整論點，再整合成自己的知識及能力，能看到學生持續進步，這樣的教學工作非常有成就感。」

藉數位閱讀引發學習興趣

數位圖書館擁有電子、體感及智慧閱讀



位閱讀進而更喜愛實體閱讀，尋求多元的學習模式以增廣見聞。

除了數位圖書館，明志國中數年前還打造了國際廊道數位世界地圖，與 LiveABC 合作，利用 App 以及 AR 技術讓學生認識世界 10 個國家的國際文化，是一個主動學習英語的環境，英文老師也會將其列入教材，對於引發學生學習英語有不錯的效果。

對於未來，明志國中還有一個很特別的規劃，便是把即將啟動的貓貓俱樂部 VR 化。校內的貓貓俱樂部，9 年來收容了 100 多隻流浪貓咪，安置在校長宿舍的 2 層樓公寓裡，是貓咪的中途之家，由幾位學校老師以及學生志工照顧，透過臉書開放認養。目前計畫用 VR 把貓貓俱樂部的故事數位化，通過元宇宙介紹給民眾，打造出生命教育的數位園區，把數位科技帶到孩童的日常生活中。✦



三大特色，成功吸引了老師將教室轉移到這裡，學生們也樂於到此體驗數位世界的活潑與豐富。不過對老師而言是很大挑戰，如何透過線上教學以及教材數位化，都是初次嘗試，但在這過程中，多位老師發現只要有適當的引導，反而更能引發學生的學習興趣。

例如，有位原本對讀書沒興趣的 2 年級學生，在數位圖書館體驗到世界的博大，引發出濃厚的學習動機，會主動看老師的數位教材，並學著在電腦中寫文章。後來讓他擔任圖書館小志工，每次進到數位圖書館的第一件事就是找資料，在線上遊戲之外找到另一番數位天空。也有更多的學生因為接觸數

	2	4
	3	5
1		6

1. 學生們利用線上方式進行專題式探究。
2. 利用大螢幕輔助瀏覽各種圖文影片資訊。
3. 館內備有平板、筆電、電子閱讀器供師生使用。
4. 以平板掃描讀取更多資訊。
5. 老師將數位世界地圖納入教材，吸引學生主動學習。
6. 校方預計將貓貓俱樂部的故事數位化。

