

服務學校	深坑國小	設計者	李曉旻
領域/科目	科技領域/資訊教育	實施年級	5 年級
單元名稱	Minecraft 的方塊世界	總節數	共 1 節, 40 分鐘
行動載具 作業系統	<input type="checkbox"/> Android 系統 <input type="checkbox"/> Chrome 系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS 系統 <input type="checkbox"/> Windows 系統		
設計依據			
教學 研究	能力指標	5-n-17 能認識體積單位「立方公尺」, 及「立方公分」、「立方公尺」間的關係, 並作相關計算。 5-n-18 能理解長方體和正方體的體積公式。	
	教學重點	1. 認識正方體和長方體之間的關係。 2. 了解體積計算的方式。 3. 利用 minecraft 進行物體的複製	
教材來源	自編		
教學設備/資源	電腦、ipad		
使用軟體、數位 資源或 APP 內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 均一教育平台(https://www.junyiacademy.org/) ● Minecraft 教育版 ● Google classroom 		
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	使用軟體、數位 資源或 APP 內容
一、導入活動： 老師先介紹使用均一平台 makecode 進行指令編譯的方式。請學童先分享有沒有人已經會使用均一平台 makecode 進行指令編譯的方法與經驗，及老師為何會想使用讓大家使用均一平台。		5 分	均一平台
二、發展活動： 1. 先廣播說明均一平台帳號登入方式。 2. 讓學童嘗試登入 3. 讓學童練習用帳號進入均一平台。 4. 確認都可以登入以後老師進行廣播進行均一平台教學教導學童		5 分	makecode 進行指令編譯
(1). 認識正方體和長方體之間的關係。 (2). 了解體積計算的方式。 (3). 利用 minecraft 進行物體的複製 5. 利用 makecode 進行指令編譯 6. 說明完畢學童運用均一平台進行 makecode 指令編譯。 7. 老師檢查學童練習情形		10 分	使用 minecraft
8. 在 minecraft 的世界學習數學教學認識體積單位「立方公尺」, 及「立方公分」、「立方公尺」間的關係, 並作相關計算		15 分	makecode 進行指令編譯
三、綜合活動：分享 1. 老師給大家看表現優秀的學童。 2. 請每位同學完成後分享心得及成果。 3. 最後老師提醒學童在 minecraft 的世界學習數學的重要性及方便性請大家回去多做練習作為本單元結束。		5 分	在 minecraft 的世界學習數學

		
教學成果	利用 makecode 進行指令編譯	學生使用 minecraft 時特別開心
		
教學心得與 省思	<p>一、我覺得運用均一學習最大的優勢就是可以重複播放，反正電腦也不會喊累，看不懂就重來，讓學習可以倒帶重播，提供學生無限次自主學習與選擇學習的起點；然後經由老師協助，還可以進行個別化的補強學習及重點教學，這樣就是就是實踐差異化因材施教的教學。老師們還可以運用專業社群討論將均一用跨領域的方式融入教學：</p> <p>二、對老師來說，可在課前、課中讓學生觀看，使老師不須在課堂上重複講述相同內容。當講述式教學由電腦代勞，老師就有餘裕的時間來進行其他更有深度的教學活動，如分組討論、進階練習、實務演練等。</p> <p>三、對學生來說，均一平台能引起學童高度學習興趣，現在的小孩最喜歡看影片了，看影片比較專注更勝於聽老師講述、看影片很方便，學生隨時隨地都能學習，聽不懂就重播，聽懂了還能快轉，進度完全隨自己而定，而且每部影片的時間都不長，因此在學生專注力消失之前，就能將概念講述完畢，完全符合新世代學童學習的方式，及新世代父母的教養方式亦然。</p> <p>四、我們相信，老師扮演的角色會因為均一而提升，不再是單純的講述，老師的角色也不會被虛擬教師所取代，學生需要老師的鼓勵，透過數位平台後端資料庫觀察，可以了解學生學會哪些概念、能力？有哪些困難？哪些值得鼓勵，然後再給學生及時與更多協助鼓勵，這是均一平台最重要的互動價值！</p>	
附錄	https://pts.ntpc.edu.tw/#!/welcome	