

澎湖縣立西嶼國民中學 108 學年度第 2 學期
科技領域教學研究會 會議紀錄

日期、時間	2020/3/17	地 點	電腦教室
主 持 人	許宸安	紀 錄	林楷衡
簽 名			
討論議題	1. 教學心得分享與討論 2. 生涯發展融入課程 3. 其他臨時討論		
會 議 記 錄			
許宸安師：這是科技領域第一次納入正式課程，因此需要邊教學邊對內容進行調整或修正，請就目前為止的教學現況進行討論分享。 林楷衡師：資訊科技授課主要是讓學生瞭解現階段科技發展的程度與應用，與社會接軌，且希望讓學生培養出具運算思維的思考方式，進而能利用電腦強大的運算能力，學習編程或運用現成工具輔助解決問題。現階段主要以 scratch3.0 及 micro:bit 進行學習，狀況良好，但教學期間仍有幾類狀況需持續觀察調整： 1、程度落差明顯： 由於學生適性及資質差異，以教學後參與運算思維競賽 (bebras) 的成績來看，兩個班級學生的全國 PR 值從 2~99 都有，落差很大。因此後續課程雖主要以學生平均程度教授，但對於高成就學生則給予額外課題，並改以引導、提點式教學，將時間更多的分配予低成就學生，並對評量標準再做調整。 2、教學內容差異： 學生來自不同國小，學過的課程內容與吸收程度落差大，有的連開機、檔案重新命名、下載、複製等都不會，因此授課時經常得從基本操作重新講解。 3、城鄉落差： 半數以上學生家裡沒有電腦，部分學生更是除了在學校學習外連手機也是沒有網路可用或根本沒有手機狀態，更別提接觸其他科技產品或應用的機會，因此對像是 RFID、帳			

密、個資、資安防護甚至網購、社群軟體(FB、LINE)都有完全沒接觸過的學生，因此對資料講述式共鳴較低，操作體驗的比例須提高。

許宸安師：生活科技方面上課內容主要內容是讓學生了解日常常用工具的正確使用方法及如何有效的運用工具，讓進行的工作可以事半功倍。先由平面作業方式延伸至實際的操作，有效的讓設計圖可以實現出成品。

學生表現方面，大體上來說男學生是比較好動較無法靜心學習，創意方面及實作表現，女學生優於男學生的表現，生活科技的課程女學生表現的積極及主動，男學生漫不經心，對於表現不佳的同學，關注在課程是否有施作的困難或者是不感興趣，協助他們作出完整的作品，也增強對此科課程的信心與興趣。

許宸安師：接下來請就生命教育融入課程來討論。

林楷衡師：資訊科技方面於教授網路禮儀時融入認識網路霸凌、愛惜生命、自殺認識與防治，假消息判斷等，並教導學生藉由瀏覽器搜尋吸收新知，獲取世界各地的現況，讓學生更珍惜自己與同理他人。

許宸安師：生活科技課程藉由由簡入繁的設計，以七年級二節課就可完成的作品為主，讓學生培養出興趣，學生完成後可用於日常生活，增加成就感，增加自信，以達到活出生命、肯定自我。

許宸安師：接下來發表生涯發展融入課程的意見。

生活科技方面除了手作作品，從平面製圖到實體作品，在過程中體驗製作的問題，學習找到適合的方法，進而從中解決與改善，把技能延伸運用至生活中。表現優異的學生可以輔導創作，藉由好的創意未來可運用至文創商品的開發與創造，且在製作過程中培養對美感的訓練，潛移默化，美感教育是十二年國教實施的重點，從作中學習，更可加深印象，讓美感的養成一生受用無窮。

林楷衡師：資訊科技現階段主軸就是培養學生運用具運算思維邏輯的思考方式來分析、再藉各式科技工具協助解決問題。學生在拆解、簡化所給予的課題，並習慣流程化、步驟化、套

用或編撰演算法及程式化的訓練過程可以幫助他們應對所有類型的學習及問題或增進效率。生涯發展除了現今蓬勃發展的 AI、大數據分析、人機互動、AR/VR、醫療應用等遍佈各產業，連政務官也開始啟用資訊人才，未來發展不再只受限於科技相關產業。

許宸安師：最後進行臨時討論，針對將資訊科技及生活科技融合來發表意見。

生活科技內容設計圖繪製將更多的採用數位製圖，希望結合資訊科技課程，於資訊科時先行教授繪製方式，以利生活科技課時能直接進行實作部分。

林楷衡師：資訊科技預計於 8 年級課程加入更多人機互動課程，會以 micro:bit 設計寵物自動餵食器、小車自動駕駛等，因此會加入向量繪圖及 3D 列印相關學習，亦可配合生活科技課程調整時段。

許宸安師：感謝楷衡師的分享，今天的會議就到處結束。