

領域/科目	單一領域/科目：數學		課程名稱	資優數學(下)	
年級/組別	五年級		教材來源	自編	
教學節數	每週 2 節(星期五)		設計者/教學者	顏年溪	
領綱核心素養	<ul style="list-style-type: none"> <li>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</li> <li>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</li> <li>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生 活情境中，用數學表述與解決問題。</li> </ul>				
週次	學習表現 (能力指標)	單元名稱 或教學重點	評量方式	融入 議題	備註
第 1 週 2/11-2/14	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。	邏輯解題 1	上課態度、討論參與學習單評量	無	
第 2 週 2/17-2/21		邏輯解題 2		無	
第 3 週 2/24-2/28		歸納與遞推		無	
第 4 週 3/3-3/7	s-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。	圖形與面積	上課態度、討論參與學習單評量	無	
第 5 週 3/10-3/14	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。	進階圖形與面積		無	
第 6 週 3/17-3/21		圖形計數之延伸		無	
第 7 週 3/24-3/28	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。	排列	上課態度、討論參與學習單評量	無	
第 8 週 3/31-4/4	r-III-1 理解各種計算規則(含分配律)，並協助四則混合計算與應用解題。	組合		無	
第 9 週 4/7-4/11		排列加組合應用		無	
第 10 週 4/14-4/18	r-III-1 理解各種計算規則(含分配律)，並協助四則混合計算與應用解題。 n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。	速率 1	上課態度、討論參與學習單評量	無	
第 11 週 4/21-4/25		速率 2		無	
第 12 週 4/28-5/2		速率 3		無	
第 13 週 5/5-5/9	r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。	分數的乘除	上課態度、討論參與學習單評量	無	
第 14 週 5/12-5/16	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題	假設法解題 1	上課態度、討論參與學習單評量	無	
第 15 週 5/19-5/23		假設法解題 2		無	
第 16 週 5/26-5/30		代換法解題 1		無	
第 17 週 6/2-6/6		代換法解題 2		無	
第 18 週 6/9-6/13		消去法解題 1		無	
第 19 週 6/16-6/20		消去法解題 2		無	
第 20 週 6/23-6/27		作圖法解題		無	
第 20 週 6/23-6/27	a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。	簡易方程 1	上課態度、討論參與學習單評量	無	
第 21 週 6/30		簡易方程 2	檔案評量	無	

核章(簽名)處 填表教師：顏年溪

領域/科目	特需融入學科/議題：創造力、科技領域(1-8 週) 單一領域/科目：自然科技(9-21 週)	課程名稱	1-8 週超級簡報專家 9-21 週科學好好玩		
年級/組別	五年級	教材來源	自編		
教學節數	每週 2 節(星期五)	設計者/教學者	顏年溪		
領綱 核心 素養	創-E-A3 善於覺察現象，擴充生活經驗，提出與眾不同的創新想法，因應日常生活情境。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。 自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。				
週次	學習表現(能力指標)	單元名稱或教學重點	評量方式	融入議題	備註
第 1 週 2/11~2/14	科 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	大師級簡報如何練成	學生課堂表現： 上課態度、討論參與	無	
第 2 週 2/17~2/21	科 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	模板應用		無	
第 3 週 2/24~2/28	創 2a-III-3 利用科技與不同資訊擴大主題的連結性。	相片變高級影片		無	
第 4 週 3/3~3/7		進階動畫組合設定		無	
第 5 週 3/10~3/14	創 2a-III-4 對各種構想加以探討調整的可能性。	在畫面中加入 3d 動畫	實作評量：動畫構想、產出作品	無	
第 6 週 3/17~3/21	創 3e-III-3 藉由檢視成果的實用性，思考問題解決的適切性。	繪製美觀的組織圖		無	
第 7 週 3/24~3/28	科 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。	繪製高質感時間軸		無	
第 8 週 3/31~4/4		沉浸式動畫簡報		無	
第 9 週 4/7~4/11	pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。	溫水也冒泡	學生課堂表現： 上課態度、討論參與	無	
第 10 週 4/14~4/18	能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。	鋁罐壓扁扁		無	
第 11 週 4/21~4/25	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	搶救熄滅的蠟燭		無	
第 12 週 4/28~5/2	INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中可運用不同的方法保溫與散熱。	大氣壓力有夠力		無	
第 13 週 5/5~5/9	pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。	無敵星星	實作評量：實驗操作、 學習單評量：研究變相操作與原理寫作、研究報告	無	
第 14 週 5/12~5/16	ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。	導電黏土		無	
第 15 週 5/19~5/23		酵母愛生氣		無	
第 16 週 5/25~5/30	pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 INe-III-8 光會有折射現象，放大鏡可聚光和成像。	一元電池	學生課堂表現： 上課態度、討論參與	無	
第 17 週 6/2~6/6		做一台照相機		無	
第 18 週 6/9~6/13		數字魔法秀		無	
第 19 週 6/16~6/20		藍色光的影子		無	
第 20 週 6/23~6/27		光的美麗看的見		無	
第 21 週 6/30		彩虹的美麗看的見		無	

核章(簽名)處 填表教師：顏年溪