

教材版本	自編教材	實施年級 (班級/組別)	六資 6M+6N+6O+6P	教學 節數	每週(2)節，本學期共(44)節
課程目標	<p>科學源起於人類對生活周遭的好奇或需要，透過觀察研究自然界各種現象與變化，巧妙地運用科學來解決問題、適應環境及改善生活。然而，隨著科技的創新，資訊的增長加速，環境生態的平衡永續，更需要國民具備科學素養，了解科學的貢獻與限制，善用科學知識與方法，以創新思維面對日常生活中各項與科學有關的問題，並做出評論、判斷及行動。因此，「探究與實作」為本課程重要的目標，將透過統整的學習經驗與跨領域的整合，融入永福資優班自然課架構在六年級的學習主題：運動、簡單機械等議題，根據學生特質，選擇核心概念，透過探究與專題製作等多元途徑獲得深度的學習，以培養科學素養。</p>				
該學習階段 領域核心素養	<p>E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</p> <p>E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</p> <p>E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</p> <p>E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。</p>				
融入之重大議題	性別平等、人權教育、環境教育				

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 8/30~8/31	自然與我	2	學生能夠透過觀察日常生活現象找出規律性	ai-III-1	觀察日常生活現象的規律性	■觀察評量	性 C3
第二週 9/1~9/7	科學探究技巧	2	學生能夠找出生活中關於運動合適的測量單位	ti-III-1	生活中常見的測量單位與度量	■實作評量	性 E7
第三週 9/8~9/14	科學探究技巧	2	學生能夠找出生活中關於運動合適的度量方式	an-III-3	使用工具或自訂參考標準可量度與比較	■實作評量	性 B2
第四週 9/15~9/21	科學實驗工具	2	能夠使用合適的工具	pe-III-1	使用工具或自訂參考標準可量度與比較	■實作評量	
第五週 9/22~9/28	科學實驗工具	2	能夠進行現象的比較	pe-III-2	透過科技新媒材設計實驗的可能	■實作評量	
第六週 9/29~10/5	運動的科學(一)	2	能夠知道運動與振動的關係	ai-III-1	力與運動的關係	■口語測驗	性 E11
第七週 10/6~10/12	運動的科學(二)	2	能夠透過生活實物發現	ai-III-1	力與運動的關係	■口語測驗	性 E11
第八週 10/13~10/19	運動的科學(三)	2	運動與振動的關係	ai-III-1	力與運動的關係	■口語測驗	性 E11
第九週 10/20~10/26	運動的科學(四)	2	能夠藉由實作找出運動產生的原因	ai-III-1	力與運動的關係	■口語測驗	性 E11
第十週 10/27~11/2	運動的測量(一)	2	學生能夠知道力對運動的影響	pa-III-1	運動狀態改變原因	■口語測驗	
第十一週 11/3~11/9	運動的測量(二)	2	學生能夠過工具找出運	pa-III-1	運動狀態改變原因	■口語測驗	
第十二週 11/10~11/16	運動的測量(三)	2	動狀態改變的測量方式	pa-III-1	運動狀態改變原因	■口語測驗	
第十三週 11/17~11/23	運動的測量(四)	2	學生能夠知道運動在生活中的實際應用	pa-III-1	運動狀態改變原因	■口語測驗	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第十四週 11/24~11/30	探究運動的本質 (一)	2	學生能夠蒐集運動與生活之間相關的實例	an-III-2	運動與我們的生活	■口語測驗	
第十五週 12/1~12/7	探究運動的本質 (二)	2	學生能夠進行生活中運動物品原理的解說	an-III-2	運動與我們的生活	■口語測驗	
第十六週 12/8~12/14	探究運動的本質 (三)	2	學生能夠進行運動物品實例的解說	an-III-2	運動與我們的生活	■口語測驗	
第十七週 12/15~12/21	實驗設計與討論	2	學生能夠大膽假設實驗並找出實驗的操作變因	po-III-1	大膽假設實驗操作變因	■實作評量	性 E13
第十八週 12/22~12/28	實驗設計與變因	2	學生能夠擬定實驗並列出觀察應變變因	ah-III-2	擬定實驗觀察應變變因	■實作評量	性 J12
第十九週 12/29~1/4	實驗設計與實作	2	學生能夠控制變因並實體化裝置設計	ai-III-3	控制變因實體化裝置設計	■檔案評量	
第二十週 1/5~1/11	實驗設計與驗證	2	學生能夠控制變因並實體化裝置設計	tr-III-1	控制變因實體化裝置實作	■檔案評量	
第二十一週 1/12~1/18	實驗設計與驗證	2	學生能夠控制變因並實體化裝置設計	tr-III-1	控制變因實體化裝置實作	■檔案評量	
第二十二週 1/19~1/20	學習歷程回顧	2	學習檔案整理與省思	tm-III-1	學習檔案整理與省思	■檔案評量	

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市公立中西區永福國民小學 113 學年度第二學期六年級自然領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	自編教材	實施年級 (班級/組別)	六資 6M+6N+6O+6P	教學 節數	每週(2)節，本學期共(40)節		
課程目標	<p>科學源起於人類對生活周遭的好奇或需要，透過觀察研究自然界各種現象與變化，巧妙地運用科學來解決問題、適應環境及改善生活。然而，隨著科技的創新，資訊的增長加速，環境生態的平衡永續，更需要國民具備科學素養，了解科學的貢獻與限制，善用科學知識與方法，以創新思維面對日常生活中各項與科學有關的問題，並做出評論、判斷及行動。因此，「探究與實作」為本課程重要的目標，將透過統整的學習經驗與跨領域的整合，融入永福資優班自然課架構在四年級的四大學習主題：運動、簡單機械、熱與生物等議題，根據學生特質，選擇核心概念，透過探究與專題製作等多元途徑獲得深度的學習，以培養科學素養。</p>						
該學習階段 領域核心素養	<p>E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</p> <p>E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</p> <p>E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</p> <p>E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。</p>						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第一週 2/5~2/8	自然與我	2	學生能夠透過觀察日常生活現象找出規律性	ai-III-1	觀察日常生活現象的規律性	■觀察評量	性 C3
第二週 2/9~2/15	科學探究技巧	2	學生能夠找出生活中關於運動合適的測量單位	ti-III-1	生活中常見的測量單位與度量	■實作評量	性 E7
第三週 2/16~2/22	科學探究技巧	2	學生能夠找出生活中關於運動合適的度量方式	an-III-3	使用工具或自訂參考標準可量度與比較	■實作評量	性 B2
第四週 2/23~3/1	科學實驗工具	2	能夠使用合適的工具	pe-III-1	使用工具或自訂參考標準可量度與比較	■實作評量	人 A1
第五週 3/2~3/8	科學實驗工具	2	能夠進行現象的比較	pe-III-2	透過科技新媒材設計實驗的可能	■實作評量	人 A1
第六週 3/9~3/15	簡單機械的科學(一)	2	能夠知道簡單機械在生活中的應用 能夠透過生活實物發現簡單機械的應用	ai-III-1	簡單機械與力和運動的關係	■口語測驗	
第七週 3/16~3/22	簡單機械的科學(二)	2		ai-III-1	簡單機械與力和運動的關係	■口語測驗	
第八週 3/23~3/29	簡單機械的科學(三)	2		ai-III-1	簡單機械與力和運動的關係	■口語測驗	
第九週 3/30~4/5	簡單機械的科學(四)	2		ai-III-1	簡單機械與力和運動的關係	■口語測驗	
第十週 4/6~4/12	簡單機械的度量(一)	2		學生能夠知道簡單機械的度量方式 學生能夠知道簡單機械的度量方式在生活中的實際應用	pa-III-1	能量與簡單機械	■口語測驗
第十一週 4/13~4/19	簡單機械的度量(二)	2	pa-III-1		能量與簡單機械	■口語測驗	
第十二週 4/20~4/26	簡單機械的度量(三)	2	pa-III-1		能量與簡單機械	■口語測驗	
第十三週 4/27~5/3	簡單機械的度量(四)	2	pa-III-1		能量與簡單機械	■口語測驗	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第十四週 5/4~5/10	探究簡單機械的本質(一)	2	學生能夠知道簡單機械與我們生活的關係 學生能夠進行簡單機械的實作	an-III-2	簡單機械與我們的生活	■口語測驗	環 U7
第十五週 5/11~5/17	探究簡單機械的本質(二)	2		an-III-2	簡單機械與我們的生活	■口語測驗	環 U7
第十六週 5/18~5/24	探究簡單機械的本質(三)	2		an-III-2	簡單機械與我們的生活	■口語測驗	環 U7
第十七週 5/25~5/31	實驗設計與討論	2	學生能夠大膽假設實驗並找出實驗的操作變因	po-III-1	大膽假設實驗操作變因	實驗設計與討論	2
第十八週 6/1~6/7	實驗設計與變因	2	學生能夠擬定實驗並列出觀察應變變因	ah-III-2	擬定實驗觀察應變變因	實驗設計與變因	2
第十九週 6/8~6/14	學習歷程回顧	2	學習檔案整理與省思	tm-III-1	學習檔案整理與省思	■檔案評量	
第二十週 6/15~6/21	學習總結	2	進行學習檔案整理	整理過往學習檔案並依學習內容分類與彙整	學習活動回顧與省思	■觀察評量 ■實作評量	
第二十一週 6/22~6/28	學生畢業						
第二十二週 6/29~6/30							