

7.自然科學（南一）

113 學年度三年級自然科學領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期							
教學進度	單元/主題 名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免 填)
		學習表現	學習內容				
第一週	一、認識植物 1. 植物與環境	ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。	INa-II-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。 INa-II-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。	◆能透過觀察和查詢資料，知道植物的生長需要陽光、土壤、水、空氣。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【環境教育】 【戶外教育】	
第二週	一、認識植物	ai-II-1 保持對自然現象的好	INa-II-1 自然界（包含生物與	1. 能透過觀察和查詢資料，知道植物的生長需要陽光、土壤、水空氣。		【性別平等】 【人權教育】	

	1. 植物與環境	奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。	非生物)是由不同物質所組成。 INa- II-7 生物需要能量(養分)、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。 INb- II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。	2. 能透過觀察和查詢資料，知道植物多種的生長樣貌與適應環境有密切關係。		【環境教育】 【戶外教育】	
第三週	一、認識植物 2. 植物的身體	ti- II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 tm- II-1 能經由觀察自然界現象之間的關	INb- II-4 生物體的構造與功能能是互相配合的。 INb- II-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。 INb- II-7 動植	1. 能經由觀察，察覺植物的身體可以分成根、莖、葉、花、果實和種子等部位。 2. 能經由觀察，察覺植物的葉有不同的形態特徵，例如：顏色、大小、葉形、葉緣、葉脈等。 3. 能透過觀察，分享喜歡的葉子，在觀察紀錄表上記錄下來。 4. 能透過觀察，發現植物的莖上有節，而節上會長出葉子。 5. 能透過觀察及查詢資料，了解植物為了爭取陽光，葉子在莖上會錯開生長。 6. 能透過觀察及查詢資料，知道葉子在莖上的生長	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【環境教育】 【戶外教育】	

		係，理解簡單的概念模型，進而與生活經驗連結。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。	方式稱為葉序，有互生、對生和輪生。			
第四週	一、認識植物 2. 植物的身體	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的	INb-II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。 INb-II-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。 INb-II-7 動植物體的外部形	1. 能利用五官或工具協助觀察，察覺植物的莖有不同的形態，可分為木本莖和草本莖。 2. 能利用五官或工具協助觀察，察覺植物的根有不同的形態，可分為軸根和鬚根。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【環境教育】 【戶外教育】	

		概念模型，進而與生活經驗連結。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。				
第五週	一、認識植物 2. 植物的身體	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而	INb-II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。 INb-II-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構	1. 能利用五官或工具協助觀察，察覺植物的花有不同的特徵，例如：顏色、形狀和氣味。 2. 能透過觀察，認識花的構造包含花萼、花瓣、雄蕊和雌蕊。 3. 能透過觀察，察覺植物開花後，結成果實的過程。 4. 能透過觀察，察覺植物的果實及種子有不同的特徵，例如：外形顏色和數量。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【戶外教育】	

		與生活經驗連結。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。				
第六週	一、認識植物 3. 植物與生活	ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	INf-Ⅱ-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。 INg-Ⅱ-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。	1. 能透過觀察，察覺植物在四季有不同的樣貌。 2. 能透過觀察及查詢資料，察覺人類會運用植物在各種生活用途中。 3. 能透過觀察及查詢資料，察覺植物對自然環境和其他生物間的相互關係。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【環境教育】 【戶外教育】	

第七週	二、空氣和水 1. 空氣和水的特性	po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pe- II-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，並能觀察和記錄。 ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai- II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	INa- II-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。 INa- II-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。	1. 能透過討論，察覺生活環境中有各式各樣的物質，例如：石頭、土壤、空氣和水等。 2. 能透過操作與觀察，了解空氣充滿在我們的四周。物體內只要有縫隙就有空氣，因此空氣無所不在。 3. 能經由觀察，了解石頭、水和食物等物質占有空間。 4. 能透過操作，證明空氣占有空間。 5. 能透過操作及感受，了解石頭是有固定的形狀，不會隨著容器改變形狀，但是空氣和水會隨著容器改變形狀。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】	
------------	---------------------------------	---	---	---	--	---------------	--

第八週	二、空氣和水 1. 空氣和水的特性 2. 空氣和水的壓縮與傳動	po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pe- II-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，並能觀察和記錄。 ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai- II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	INa- II-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。	1. 能透過操作及感受，了解石頭空氣和水等物質具有重量。 2. 能透過操作，了解空氣可以被壓縮，但水不能被壓縮。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】	
-----	--	---	-----------------------------	--	--	--------	--

第九週	二、空氣和水 2. 空氣和水的壓縮與傳動	po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pe- II-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，並能觀察和記錄。 ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai- II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	INc- II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。	1. 能經由觀察與討論，了解空氣和水都可以傳送動力。 2. 能利用注射筒及紙偶來操作，了解空氣和水可以傳送動力使物體移動。 3. 能再利用玩具車，探究空氣傳送動力使玩具車移動的情形。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】	
------------	------------------------------------	---	-----------------------------------	--	--	---------------	--

第十週	二、空氣和水 3. 流動的空氣	ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	INc- II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。 INd- II-4 空氣流動產生風。	1. 能透過觀察，察覺空氣流動會形成風，而讓物體轉動、飄動或被吹動。 2. 能透過觀察，察覺空氣流動得愈快，風愈強；從物體擺動的幅度可以判斷風的強弱。 3. 能透過觀察，發覺生活中空氣流動的例子及風對生活的影響。 4. 能利用空氣的特性設計並製作好玩的空氣創意玩具。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】	
第十一週	三、認識動物 1. 動物的身體	tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah- II-1 透過各	INa- II-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。 INb- II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類動物之各部位特徵和名稱有差異。	1. 能透過圖片的觀察，發現生活中不同環境中有各種動物，動物有不同的外形特徵。 2. 能透過觀察及查詢資料，察覺不同環境的動物有不同的外形特徵。 3. 能透過觀察及查詢資料，辨識常見動物的身體外形部位。 4. 能透過觀察及查詢資料，比較出不同動物有不同的特徵。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】 【海洋教育】	

		種感官了解生活周遭事物的屬性。					
第十二週	三、認識動物 1. 動物的身體	tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	INb-II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。 INb-II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類動物之各部位特徵和名稱有差異。 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。 INc-II-8 不同的環境有不同的生物生存。	1. 能透過觀察及查詢資料，察覺動物不同的外形特徵與環境之間的關係。 2. 能透過觀察及查詢資料，察覺動物的腳有不同的外形，運動方式也不一樣。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】 【海洋教育】	
第十三週	三、認識動物	tc-II-1 能簡單分辨或分類所	INb-II-4 生物體的構造與功	◆能透過圖片的觀察，發現動物的運動方式受身體構造的影響。	1. 觀察評量 2. 實作評量	【環境教育】 【海洋教育】	

	2. 動物的運動	觀察到的自然科學現象。 po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。 ah- II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	能是互相配合的。		3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量		
第十四週	三、認識動物 2. 動物的運動	tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。	INa- II-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。	◆能經由認識分類方式，進而依據動物的外形特徵和運動方式來練習動物分類。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量	【環境教育】 【海洋教育】	

		po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。 ah- II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	INb- II-4生物體的構造與功能互相配合的。 INb- II-7動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。		5. 態度評量		
第十五週	三、認識動物 3. 動物與生活	tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po- II-1 能從日常經驗、學習活	INe- II-10動物的感覺器官接受外界刺激會引起生理和行為反應。 INf- II-1日常	1. 能仔細觀察動物，察覺人類有許多發明和動物有關，並向大自然學習。 2. 能透過討論，了解尊重生命的具體做法。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】 【海洋教育】	

		動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	生活中常見的科技產品。 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。				
第十六週	四、磁鐵 1. 磁力的探討	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。	INa-II-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。 INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分	1. 能經由操作，察覺磁鐵可以吸引鐵製品。 2. 能經由操作，了解磁鐵不直接接觸鐵製品，也能吸引鐵製品。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【環境教育】	

		tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 an- II-1 體會科學的探索都是由問題開始。	類。 INb- II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。 INd- II-8 力有各種不同的形式。 INe- II-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。				
第十七週	四、磁鐵 1. 磁力的探討	tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ai- II-1 保持對	INd- II-8 力有各種不同的形式。 INe- II-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數	◆能經由操作，了解磁鐵磁力最強的地方是在兩端的磁極上。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【環境教育】	

		自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。	量多寡得知。				
第十八週	四、磁鐵 2. 磁鐵的特性	tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 an- II-1 體會科學的探索都是由問題開始。 an- II-2 察覺科學家們是利用不同的方式探	INa- II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。 INc- II-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。 INc- II-2 生活中常見的測量單位與度量。 INe- II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 INe-II-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁	◆能經由操作，了解磁鐵的磁極有同極性互相排斥、異極性互相吸引的特性。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【環境教育】	

		索自然與物質世界的形式與規律。	力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。				
第十九週	四、磁鐵 2. 磁鐵的特性	po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pe- II-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，並能觀察和記錄。 pa- II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。 pc- II-2 能利用	INb- II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。 INe- II-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。	◆能利用現有的磁鐵及知識，來判斷未標出磁極的磁鐵磁極。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【環境教育】	

		簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。					
第二十週	四、磁鐵 3. 磁鐵與生活	pe-II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 an-II-2 察覺科學家們是利用不同的方式探索自然與物質世界的形式與規律。	INb-II-1 物質或物體各有不同的功能或用途。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。	1. 能經由查詢資料，了解磁鐵在生活中的應用。 2. 能經由操作，了解磁鐵兩邊加上鐵片，可以增加磁鐵所能吸住的重量。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 人權教育】 【環境教育】	
第二十一週	四、磁鐵	pe-II-1 能了解	INb-II-1 物質	1. 能經由查詢資料，了解磁鐵在生活中的應用。	1. 觀察評量	【性別平等】	

	3. 磁鐵與生活	一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 an-II-2 察覺科學家們是利用不同的方式探索自然與物質世界的形式與規律。	或物體各有不同的功能或用途。 Ine-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。	2. 能經由操作，了解磁鐵兩邊加上鐵片，可以增加磁鐵所能吸住的重量。	2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【人權教育】 【環境教育】	
第二十二週	四、磁鐵 3. 磁鐵與生活	pe-II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教	Inb-II-1 物質或物體各有不同的功能或用途。 Ine-II-1 自然界的物體、生	1. 能經由查詢資料，了解磁鐵在生活中的應用。 2. 能經由操作，了解磁鐵兩邊加上鐵片，可以增加磁鐵所能吸住的重量。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【環境教育】	

		科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 an-II-2 察覺科學家們是利用不同的方式探索自然與物質世界的形式與規律。	物、環境間常會相互影響。				
第二學期							
教學進度	單元/主題 名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週	一、種菜好玩 1. 菜園裡的菜	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述	INa-II-6 太陽是地球能量的主要來源，提供生物的生長需要，能量可以各種形式呈現。	1. 能透過觀察，知道蔬菜需要養分陽光、空氣、水和土壤等條件才能持續生長，維持生命。 2. 能透過種植蔬菜，發現自然界的生物、植物、環境之間常會互相影響。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】 【科技教育】 【戶外教育】 【食農教育】	

		自然環境的現象。 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai-II-2 透過探討自然與物質	INa-II-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。				
--	--	---	--	--	--	--	--

		世界的規律性，感受發現的樂趣。 ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。					
第二週	一、種菜好玩 1. 菜園裡的菜	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。	INa-II-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。	1. 能透過觀察菜園，再次驗證蔬菜的生長條件。 2. 能藉由觀察，發覺每種蔬菜生長的樣子不同，看到的部位不同。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】 【科技教育】 【戶外教育】 【食農教育】	

		po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。 ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 an-Ⅱ-1 體會科					
--	--	--	--	--	--	--	--

		學的探索都是由問題開始。					
第三週	一、種菜好玩 2. 照顧蔬菜	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	INa-II-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。 INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 INd-II-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 INe-II-11 環境的變化會影響植物生長。	1. 能透過擬定種菜計畫，發覺種菜前要做什麼準備。 2. 能透過不同途徑蒐集、查詢資料了解蔬菜種植相關訊息。 3. 能透過閱讀種子包裝袋說明，得知蔬菜種植相關訊息與注意事項。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】 【科技教育】 【戶外教育】 【食農教育】	

		po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。 ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 an-Ⅱ-1 體會科					
--	--	--	--	--	--	--	--

		學的探索都是由問題開始。					
第四週	一、種菜好玩 2. 照顧蔬菜	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	INa-II-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。 INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 INe-II-11 環境的變化會影響植物生長。	1. 能依據蔬菜喜歡在陽光充足、空氣流通與水分充足的地方生長之特性，選擇適合的地點種植蔬菜。 2. 能透過資料，知道如何布置種菜的花盆。 3. 能根據蔬菜的特性，選擇撒播或點播的方式種植。 4. 能透過觀察，知道子葉與一般葉子的差異。 5. 能透過觀察蔬菜的葉子顏色、葉子數目、生長高度等，察覺蔬菜的生長狀態。 6. 能透過觀察，自製蔬菜觀察紀錄表。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】 【科技教育】 【戶外教育】 【食農教育】	

		po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。 ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 an-Ⅱ-1 體會科					
--	--	--	--	--	--	--	--

		學的探索都是由問題開始。					
第五週	一、種菜好玩 2. 照顧蔬菜	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	INa-II-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。 INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 INd-II-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 INe-II-11 環境的變化會影響植物生長。	1. 能透過照顧蔬菜生長，察覺可能會遇到的問題，並知道如何解決問題。 2. 能藉由觀察，知道蔬菜生長會受到水分、陽光、養分和生長空間等因素影響。 3. 能藉由蔬菜遭遇蟲害問題，了解可以利用移除害蟲、架紗網等方式解決問題。 4. 能藉由討論，了解平常吃的蔬果是植物的哪個部位。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】 【科技教育】 【戶外教育】 【食農教育】	

		po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。 ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 an-Ⅱ-1 體會科					
--	--	--	--	--	--	--	--

		學的探索都是由問題開始。					
第六週	一、種菜好玩 3. 蔬菜長大了	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	INd-II-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 INe-II-11 環境的變化會影響植物生長。 INf-II-2 不同的環境影響人類食物的種類、來源與飲食習慣。 INf-II-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。 INg-II-1 自然環境中有許多	1. 能藉由實際種植，發現蔬菜的一生會經歷種子、發芽、生長、開花、結果和死亡等過程。 2. 能藉由種菜知道蔬菜有一定的壽命，而能利用種子繁衍後代。 3. 能由蔬菜被食用部位，決定如何採收蔬菜。 4. 能藉由資料，了解不同地區、季節適合種植的作物有所不同。 5. 能藉由作物的盛產季節、環境不同，了解食用當地、當季食物的好處。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】 【科技教育】 【能源教育】 【戶外教育】 【食農教育】	

		ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 an-II-3 發覺創造和想像科學的重要元素。	資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。				
第七週	二、溫度與物質變化的關係	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結	INd-II-1 當受外在因素作用時，物質或自然	1. 能藉由觀察，發覺大自然中很多物質會受外在因素影響而變化。 2. 能經由資料閱讀，得知物質產生變化原因。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量	【品德教育】 【閱讀素養】	

	1. 物質變化的現象	果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 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。 ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 INe-II-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度（定性）及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。	3. 能透過觀察生活周遭，發現有許多物質會因外在因素影響而變化。	4. 口語評量 5. 態度評量		
第八週	二、溫度與物質變化的關係 2. 溫度改變對水的影響	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所	INa-II-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。 INc-II-6 水有三態變化及毛细現象。 INd-II-1 當受外在因素作用	1. 能藉由觀察水的蒸發現象，了解水會蒸發變成水蒸氣。 2. 能透過操作實驗，模擬水蒸氣凝結的現象，了解凝結的原理。 3. 能經由觀察，發覺生活中水蒸氣凝結的現象。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【品德教育】	

		觀察到的自然科學現象。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 pe-II-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，並能觀察和記錄。 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。 ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	時，物質或自然現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。 INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。				
第九週	二、溫度與	tr-II-1 能知道	INa-II-4 物質	1. 能藉由觀察，得知水凝固成冰冰融化成水的原	1. 觀察評量	【性別平等】	

	物質變化的關係 2. 溫度改變對水的影響	觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 pe-Ⅱ-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，並能觀察和記錄。 pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的口	的形態會因溫度的不同而改變。 INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。 INc-Ⅱ-6 水有三態變化及毛細現象。 INd-Ⅱ-1 當受外在因素作用時，物質或自然現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。 INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。	理。 2. 能藉由認識溫度計的使用方式進而實際測量水溫。 3. 能藉由實驗，得知溫度的高低會影響冰塊融化的速度。 4. 能經由觀察與實驗，可以知道水的三態如何變化。 5. 能透過觀察，察覺水的三態在生活中的應用。	2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【人權教育】 【環境教育】 【海洋教育】	
--	------------------------------------	---	---	---	---	---	--

		語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。 ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。					
第十週	二、溫度與物質變化的關係 3. 溫度改變對物質的影響	tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫	INa-II-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。 INa-II-5 太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。 INe-II-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度（定性）及物	1. 能藉由觀察生活中的物質，發現物質的形態會因溫度的不同而改變。 2. 能透過閱讀與生活經驗，察覺物質受溫度影響改變後，有些可以回復，有些則不可以。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【品德教育】	

		等，表達探究之過程、發現。 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	質燃燒、生鏽、發酵等現象。				
第十一週	三、天氣特派員 1. 認識天氣狀態	ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。	INd-II-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。 INd-II-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。	1. 能藉由查詢天氣預報，了解未來天氣與影響。 2. 能藉由判讀天氣預報，了解訊息所代表的意義。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【資訊教育】。 【生涯規劃】 【閱讀素養】	
第十二週	三、天氣特派員 2. 觀測天氣	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因	INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工	◆能藉由觀察雲量、雲色，知道天氣狀態和雲的關係。。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量	【人權教育】 【環境教育】 【戶外教育】	

		的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。	具和方法得知。		5. 態度評量		
第十三週	三、天氣特	tr-II-1 能知道	INa-II-5 太陽	1. 能透過學習，得知如何正確使用氣溫計。	1. 觀察評量	【人權教育】	

	派員 2. 觀測天氣	觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 pe-II-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，並能觀察和記錄。 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果	照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。 INc-II-1 使用工具或自訂參考標準可量度或比較。 INc-II-2 生活中常見的測量單位與度量。 INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 INd-II-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。	2. 能藉由實際測量和比較，知道一天的氣溫如何變化。 3. 能透過實際新聞案例，得知雨量與生活的關係。 4. 透過實際操作，知道如何測量降雨量並認識雨量的單位。	2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】 【戶外教育】	
--	---------------	---	--	--	--	--------------------------------	--

		和他人的結果 (例如：來自老師)相比較，檢查是否相近。					
第十四週	三、天氣特派員 2. 觀測天氣	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 pe-II-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，並能觀察和記錄。	INc-II-1 使用工具或自訂參考標準可量度或比較。 INc-II-2 生活中常見的測量單位與度量。 INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 INd-II-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。	1. 能透過實際新聞案例，得知風向和風力在生活中的重要性。 2. 能夠學會利用指北針確認方位。 3. 能透過自製簡易風向風力計，實際觀測風向和風力。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【人權教育】 【環境教育】 【戶外教育】	

		pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。					
第十五週	三、天氣特派員 3. 天氣與生活	ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	INa-II-5 太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。 INd-II-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。 INd-II-7 天氣預報常用雨量、溫度、風	1. 能藉由天氣預報資料，得知天氣預報的種類及用途。 2. 能透過資料，得知天氣變化對生活的影響，並學會如何預防及應變。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【人權教育】 【環境教育】 【資訊教育】 【生涯規劃】 【閱讀素養】 【戶外教育】	

			向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。 INe-II-10 動物的感覺器官接受刺激會引起生理和行為反應。 INf-II-4 季節的變化與人類生活的關係。 INg-II-2 地球資源永續可結合日常生活中低碳與節水方法做起。				
第十六週	四、廚房中的科學 1. 認識廚房裡的材料	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單	INb-II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。	◆能藉由嗅覺、觸覺、味覺和視覺，簡單區分廚房中常見的材料。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【環境教育】 【戶外教育】	

		分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。					
第十七週	四、廚房中的科學 1. 認識廚房裡的材料	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整	INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。 INb-II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。 INe-II-3 有些物質溶於水中，有些物質不容易溶於水中。	1. 能透過日常生活中的觀察，探究溶解的意義。 2. 能經由觀察與操作，察覺有些物質會完全溶解於水，有些不會完全溶解於水。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【環境教育】 【海洋教育】	

		理已有的資訊或數據。 pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。					
第十八週	四、廚房中的科學 2. 物質能溶解的量	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。	INc-II-2 生活中常見的測量單位與度量。 INe-II-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度（定性）及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。	◆能經由操作，得知砂糖可以溶解的量是有限的。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【環境教育】	

		pe-II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 pe-II-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，並能觀察和記錄。 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自					
--	--	---	--	--	--	--	--

		己的探究結果和他人的結果 （例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。 pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 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。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 an-Ⅱ-1 體會科學的探索都是由問題開始。					
--	--	--	--	--	--	--	--

第十九週	四、廚房中的科學 2. 物質能溶解的量	pe-II-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，並能觀察和記錄。 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。 pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。	INc-II-2 生活中常見的測量單位與度量。 INe-II-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度（定性）及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。	1. 能透過觀察與實驗，察覺提高水溫、增加水量會影響砂糖可以溶解的量。 2. 能利用查詢資料及討論，得知生活中應用溶解的例子。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【環境教育】	
第二十週	四、廚房中	tr-II-1 能知道	INe-II-4 常見	◆能透過觀察紫色高麗菜汁加入其他物質所產生	1. 觀察評量	【性別平等】	

	的科學 3. 菜汁變色了	觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 pe-II-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，並能觀察和記錄。 pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探	食物的酸鹼性 有時可利用氣味、觸覺、味覺簡單區分，花卉、菜葉會因接觸到酸鹼而改變顏色。	的顏色變化，察覺物質會因接觸不同酸性或鹼性的物質而改變顏色。	2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【環境教育】	
--	----------------------------	---	---	---------------------------------------	---	--------	--

		究方法、過程或結果，進行檢討。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。					
第二十一週	四、廚房中的科學 3. 菜汁變色了	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，	Ine-II-4 常見食物的酸鹼性有時可利用氣味、觸覺、味覺簡單區分，花卉、菜葉會因接觸到酸鹼而改變顏色。	◆能透過觀察紫色高麗菜汁加入其他物質所產生的顏色變化，察覺物質會因接觸不同酸性或鹼性的物質而改變顏色。	1. 觀察評量 2. 實作評量 3. 發表評量 4. 口語評量 5. 態度評量	【性別平等】 【環境教育】	

		進行觀察，進而能察覺問題。 pe-II-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，並能觀察和記錄。 pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。					
--	--	--	--	--	--	--	--

備註：

1. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論，並經課發會審議通過。

2. 議題融入填表說明：

(1) 議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。

(2) 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。

(3) 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、**生命**、法治、科技、資訊、能源、**安全**、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、**戶外教育**、國際教育、原住民族教育。

(4) 縣訂議題：失智症。

(5) 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、**交通安全**、媒體素養、消費者保護、食農教育、高齡教育。

3. 混齡教育實施說明(未實施者毋須填列)：

(1) 混齡教育實施年段以同一學習階段安排為優先，或依課程規劃經校內課程發展委員會決議實際實施混齡教學年級。

(2) 學校實施三年內至少擇一部定領域；實施四年以上至少擇二部定領域（其中一部定領域必須為語文、數學、社會與自然科學等領域），應每週固定排課或不得少於該領域全學年度節數之三分之二。

(3) 混齡型態得參考以下型態，並納入該領域/科目學習與教學重點、教學進度及評量方式總表：

a. 全班教學(使用同一份教材)

b. 平行課程(各年級使用各自的教材)

c. 螺旋課程(學習共同主題，各年級難度不同)

d. 課程輪替(全班一起同一份教材，但有設計輪流實施，今年上 A 年級課程，明年上 B 年級的課程)

e. 科目交錯(同一節課，A、B 年級分別上不同科目)

(4) 混齡教育請依照單元架構繪製課程架構表(詳見 p. 20 混齡課程範例 1-1)