臺南市公立將軍區將軍國民小學 114 學年度第一學期三年級 自然科學領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	Ξ	教學節數	每週(3)節,本學期共(63)節
課程目標	2. 知察 現 其 生 存 的 空 質 以 水 動 到 數 選 鐵 鐵 鐵 鐵 鐵 鐵 鐵 鐵 面 到 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五	有生律和固壓可形及、載殼人、大大、大大、大大、大大、大大、大大、大大、大大、大大、大大、大大、大大、大大	環境中的植物資源, 連中的植物資源, 連門。 與有有固定形狀 , 與一個 , 與一個 , 一個 , 一個 , 一個 , 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	而人 空 享度成項品有 章 水 ,	「固定的形狀。 「固定的形狀。 」的強弱;利用空氣的特性設計和製作創意玩具。 」。 「知道動物的外形構造不同,運動的方式也不同。
該學習階段領域核心素養	自-E-A1 能運用五 自-E-A2 能運用好 據已知的科學知識 自-E-A3 具備透過 適合學習階段的器 自-E-B1 能分析比 影像、繪圖或實物	官,敏銳的觀察問奇心及想像能力學概念及探究活發,數樣不不知,不會地操作來說不知技人。 對人人,不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不	科學的方法去想像可能 探索科學問題的能力 情及資源,進行自然科 用簡單數學等方法, 是公式、模型等,表達	、想像力持續 作得生。 大得的,並實 大,並實 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於	數據中,提出適合科學探究的問題或解釋資料,並能依,以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。據問題特性、資源的有無等因素,規劃簡單步驟,操作然科學資訊或數據,並利用較簡單形式的口語、文字、

自-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。

自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。

自-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。

課程	如	椹	脈	级
10人/土	π	7J#	/J/IX	TIME

	課程 架構脈 絡										
				學習	重點	評量方式	融入議題				
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習表現	學習內容	(表現任 務)	實質內涵				
第一週	一、認識植物 1.植物的身體	3	1.查物陽空2.查物貌密3.覺分花部能詢的光氣能詢多與切能植成、位幾對長土。透資種適關經物根果。觀,需壤觀,生環。觀身莖和超有水。和道樣有,可葉子和道有水。和道樣有,可葉子	ai-Ⅱ-1 無性 -1 子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子	INa-II-1 自然中国 INa-II-1 自然为。 自然为。 自然为。 自然为。 自然为。 国生的为于,为,有,有,有,有,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,	觀發操口態察表作語度評評評評評	【性表【人的團【環自境性環美物【戶及環戶知明報[1] 情權了同的境參驗、 [2] 價生外舊物(4] 有對所, 是 2 價生外舊, 2 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 6 , 6 , 6 , 7 , 8 , 8 , 9 , 9 , 9 , 9 , 9 , 9 , 9 , 9				

第二週 一、認識植物 2. 植物的身體	3	等 2. 享觀錄 3. 現節葉 4. 查物光錯 5. 查子方互。能喜察下能植,子能詢為,開能詢在式生透歡紀來透物而。透資了葉生透資莖稱、過的錄。過的節 過料爭子長過料上為對觀葉表 觀莖上 觀,取在。觀,的葉生察子上 察上會 察了陽莖 察知生序和分在 發出 植 會 葉 有	ti-Ⅱ-1 常件 -Ⅲ-1 常用 -Ⅲ-1 常用 -Ⅲ-1 中于 -Ⅱ-1 中于 -□ 一于 -□ 一一 -□ 一 -□	INb-Ⅱ-4生物體合物是 生物配合物、INb-Ⅱ-6常要果 的合物、INb-Ⅱ-6常要果 的的的整子的的形形、成 INb-Ⅱ-7內內行環 的的的整子的, 所 的, 所 的, 的, 所 的, 的, 的, 的, 的, 的, 的, 的, 的, 的, 的, 的, 的,		舌感 【性表【人的團【環自境性環美物【戶及環戶知舌感觸的 別11情權了同的境參驗、 學值命教育教自 著屬的別 等養的育每並則育戶, 學值命教用學然 五眼及力等養的育每並則育戶, 平生關 物懷 有別力 個論 學自完 华關 上關 外 與 生關 外 或 官、心。
第三週 一、認識植物	3	生。 1. 能利用五官或	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀	INb-Ⅱ-4 生物體的構造	觀察評量	【性別平等教育】

	2. 植物的身體		工具協助觀察,察	察日常生活現象的規	與功能是互相配合的。	發表評量	性 E11 培養性別間合宜
			覺植物的莖有不	律性,並運用想像力與	INb-Ⅱ-6 常見植物的外	操作評量	表達情感的能力。
			同的形態,可分為	好奇心,了解及描述自	部形態主要由根、莖、	口語評量	【人權教育】
			木本莖和草本莖。	然環境的現象。	葉、花、果實及種子所	態度評量	人 E3 了解每個人需求
			2. 能利用五官或	tm-Ⅱ-1 能經由觀察自	組成。		的不同,並討論與遵守
			工具協助觀察,察	然界現象之間的關	INb-Ⅱ-7動植物體的外		團體的規則。
			覺植物的根有不	係,理解簡單的概念模	部形態和內部構造,與		【環境教育】
			同的形態,可分為	型,進而與生活經驗連	其生長、行為、繁衍後		環El 參與戶外學習與
			軸根和鬚根。	結。	代和適應環境有關。		自然體驗,覺知自然環
				ai-Ⅱ-1 保持對自然現			境的美、平衡與完整
				象的好奇心,透過不斷			性。
				的探尋和提問,常會有			環 E2 覺知生物生命的
				新發現。			美與價值,關懷動、植
				ah-Ⅱ-1 透過各種感官			物的生命。
				了解生活周遭事物的			【戶外教育】
				屬性。			户 El 善用教室外、戶外
							及校外教學,認識生活
							環境(自然或人為)。
							户 E3 善用五官的感
							知,培養眼、耳、鼻、
							舌、觸覺及心靈對環境
							感受的能力。
			1. 能利用五官或工	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀	INb-Ⅱ-4 生物體的構造	觀察評量	【性別平等教育】
			具協助觀察,察覺	察日常生活現象的規	與功能是互相配合的。	概 祭 表 辞 量	性 E11 培養性別間合宜
第四週	一、認識植物	3	植物的花有不同的	律性,並運用想像力與	INb-Ⅱ-6 常見植物的外	· 發衣計里 操作評量	表達情感的能力。
和日週	2. 植物的身體		特徵,例如:顏色、	好奇心,了解及描述自	部形態主要由根、莖、	保护計里口語評量	【人權教育】
			形狀和氣味。	然環境的現象。	葉、花、果實及種子所	態度評量	人 E3 了解每個人需求
			2. 能透過觀察,認	tm-Ⅱ-1 能經由觀察自	組成。	心 及可里	的不同,並討論與遵守

			識等雌 3. 覺成 4. 覺子例和的花。透ీ的實透物不:量包維 察後程察實特、包維 察後程察實特、	然界現象之間的關 係,理解簡單生活。 。 。 ai-Ⅱ-1保持對透, 。 由-Ⅱ-1保持對透,常 。 。 由-Ⅱ-1份子和提明 。 。 由-Ⅱ-1透過各種 。 由-Ⅱ-1透過事物的 屬性。	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。		團體環語 國體 題體 題 題 題 是 的 是 的 是 的 是 是 的 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是
第五週	一、認識植物 3. 植物與生活	3	1. 覺問之 2. 詢會生活能資 2. 詢會生活能資 4 大學 4 大	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 美感的別分類 美感 INg-Ⅱ-1 自然環境中有 許多資底賴自人類生境 資源依賴 自然環境中 的人類生境 的人類生境 的人類生境 的人類 生活種資源 的人類 生活種資源 的人間 明明 中資 的 是 的 是 的 是 的 的 是 的 的 。 是 的 的 。 。 。 。 。	觀發操口態察終行語度	【性別平等教育】 性E11 培養性別間合宜 表達情感的能力。 【人權教育】 人E3 了解每個人需求 的不同,並討論與遵守 團體的規則。 【環境教育】 環境教育】 環境教育】 環境教育】 環境數,覺知自然環 境的美、平衡與完整

			係。				性。
							環 E2 覺知生物生命的
							美與價值,關懷動、植
							物的生命。
							環 E3 了解人與自然和
							諧共生,進而保護重要
							棲地。
							【戶外教育】
							戶 El 善用教室外、戶外
							及校外教學,認識生活
							環境(自然或人為)。
							户 E3 善用五官的感
							知,培養眼、耳、鼻、
							舌、觸覺及心靈對環境
							感受的能力。
			1. 能透過討論,察	po-Ⅱ-1 能從日常經			
			覺生活環境中有各	驗、學習活動、自然環			
			式各樣的物質,例	境,進行觀察,進而能			
			如:石頭、土壌、	察覺問題。	 INa-Ⅱ-2 在地球上,物		
			空氣和水等。	pe-Ⅱ-2 能正確安全操	質具有重量,佔有體積。	觀察評量	【環境教育】
	二、空氣和水		2. 能透過操作與觀	作適合學習階段的物	INa-Ⅱ-7 生物需要能量	發表評量	環 El 參與戶外學習與
第六週	1. 空氣和水的特 性	3	察,了解空氣充滿	品、器材儀器、科技設	(養分)、陽光、空氣、	操作評量	自然體驗,覺知自然環
	任		在我們的四周。物	備及資源,並能觀察和	水和土壤,維持生命、	口語評量	境的美、平衡與完整
			體內只要有縫隙就	記錄。	生長與活動。	態度評量	性。
			有空氣,因此空氣	ai-Ⅱ-1 保持對自然現			
			無所不在。	象的好奇心,透過不斷			
			3. 能經由觀察,了	的探尋和提問,常會有			
			解石頭、水和食物	新發現。			

		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	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			
		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	了解生活周遭事物的			
第七週	二、空氣和水 1. 空氣和水的特 性 2. 空氣和水的壓 縮與傳動	狀。 1. 受氣重 2. 解縮縮 2. 解縮縮 2. 解縮縮 成空有 了 壓	po-Ⅱ-1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1	INa-Ⅱ-2 在地球上,物質具有重量,佔有體積。	觀發操口態察終行語度評評評評評	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與 自然體驗,覺知自然環 境的美、平衡與完整 性。

				屬性。			
第八週	二、空氣和水 2.空氣和水 縮與傳動	3	1. 論都 2. 紙空動 3. 車動的網察和力筒了傳動用標來的人類的情形。對於 2. 紙空動 3. 車動的情形,以移列。	po-Ⅱ-1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1 =1	INc-Ⅲ-5 水和空氣可以 傳送動力讓物體移動。	觀發操口態察終作語度評評評評	【環境教育】 環E1 參與戶外學習與 自然體驗,覺知自然環 境的美、平衡與完整 性。
第九週	二、空氣和水 3. 流動的空氣	3	1.能透過觀察 覺空氣流動會體 東京 東京 東京 東京 動。 2.能透過觀察 東京 大國 動。 2.能透過觀察 東京 大國 大國 大國 大國 大國 大國 大國 大國 大國 大國	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。	觀察評量母子	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與 自然體驗,覺知自然環 境的美、平衡與完整 性。

		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。	ai-Ⅱ-1 保持對自然現		觀察評量	【環境教育】
第十週	二、空氣和水 3. 流動的空氣	●能利用空氣的特性設計並製作好玩的空氣創意玩具。	象的好奇心,透過不斷 的探尋和提問,常會有 新發現。	INd-Ⅱ-4 空氣流動產生 風。	發表評量 操作評量 电 態度評量	環 E1 參與戶外學習與 自然體驗,覺知自然環 境的美、平衡與完整 性。
第十一週	三、認識動物1.動物的身體	1. 察同物外 2. 詢環的 3. 詢動位 4. 詢同徵透發境動特透料的形透料的 透料物過 4. 有有。觀察物徵觀辨體 觀比不問生有有。觀察物徵觀辨體 觀比不的中種同 及不不 及常形 及出的的中種同 及不不 及常形 及出的的中種同 及不不 及常形 及出的	tc-Ⅱ-1能簡單分離 簡單分離 所觀 所觀 所題 所題 所題 所題 所題 所題 所題 所題 所題 所題	同物質所組成。 INb-Ⅱ-5 常見動物的外 部形態主要分為頭、軀	觀發操口態察表作語度評評評評	【環境教育】 環境教育】 外學習與戶戶 等與戶覺與 ,覺知 ,學習然 一學習然 一學習然 一學習 一學 一學 一學 一學 一學 一學 一學 一學 一

第十二週	三、認識動物 1.動物的身體	言 7 3 2 言 6 开	. 能資制的是透過與人物與人類與人類與人類與人類,所以,與人類,所以,與人類,所以,與人類,所以,所以,與人類,所以,與人類,與人類,所以,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類	tc-Ⅱ-1 能簡到。 問題, 問題, 問題, 是 問題, 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	INb-II-4生物體的構造。 INb-II-5常見動類 INb-II-5常見動類 INb-II-5常見動類 INb-II-7動相 INb-II-7動相 INb-II-7動相構 NB-II-7動相構 NB-II-8本月 INC-II-8本生物 INC-III-8本生物 INC-II-8本生物 INC-III-8本生物 INC-II-8本生物 INC-II-8在生物 INC-II-8年生物 INC-II-8年生物 INC-II-8年生物 INC-II-8年生物 INC-II-8年生物 INC-II-8年生物 I	觀發操口態察評評評評評評評評	【環境教育】 環E1 參與戶外學習與 自然體驗,覺知自然整 時的美、平衡與完整 性 是 覺知生物生命的 樣 E2 覺知生物懷動、 植 物生教育】 海 E11 認識海洋生物與 生態。
第十三週	三、認識動物 2.動物的運動	3 重	●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。	tc-Ⅱ-1 能簡到分類 開到的 開到的 開題的 即是 即是 即是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	INb-Ⅱ-4 生物體的構造 與功能是互相配合的。	觀察操口態察評評評評評評評評評評評評評評評評評評評評評話	【環境教育】 環E1 參與戶外學習與 自然體驗,覺知自然環 時期,覺與完整 性。 是2 覺知生物生命的 樣與價值命。 【與價值命。 【海洋認識海洋生物與 生態。

第十四週	三、認識動物2.動物的運動	3	●能經由認識分類 方式, 的 方式外 形特徵 動 方式來練習動物 分類。	ah-Ⅱ-2 含 由-Ⅱ-2 数 動一Ⅲ-2 数 動力 動力 動力 一型 動力 一型 動力 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型	INa-Ⅱ-1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 =	觀發操口態察表作語度評評評評評	【環境教育】 環的多與戶學習與 是於體驗、平衡與 與一學學習然 與一學學學 與一學 與一學 與一學 與一學 與 與 是 與 生物 學 的 有 。 。 是 是 個 生 物 是 的 的 。 是 的 有 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。
第十五週	三、認識動物 3.動物與生活	3	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	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	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日常生活中常 見的科技產品。 INg-Ⅱ-1自然環境中有	觀察 操作語 經報 報報 報報 報報 報報 報報 证据 语言 理量 量量 量量	【環境教育】 環E1 參與戶外學習與 自然體驗,覺知自然環 境的美、平衡與完整 性。 環E2 覺知生物生命的

		解尊重生命的具體	察覺問題。	許多資源。人類生存與		美與價值,關懷動、植
		做法。	ai-Ⅱ-1 保持對自然現	生活需依賴自然環境中		物的生命。
			象的好奇心,透過不斷	的各種資源,但自然資		環 E5 覺知人類的生活
			的探尋和提問,常會有	源都是有限的,需要珍		型態對其他生物與生物
			新發現。	惜使用。		系的衝擊。
			ah-Ⅱ-1 透過各種感官			【海洋教育】
			了解生活周遭事物的			海 E11 認識海洋生物與
			屬性。			生態。
			ah-Ⅱ-2 透過有系統的			海 E13 認識生活中常見
			分類與表達方式,與他			的水產品。
			人溝通自己的想法與			
			發現。			
				INa-Ⅱ-1 自然界(包含		【性別平等教育】
			ti-Ⅱ-1 能在指導下觀	生物與非生物)是由不		性 E6 了解圖像、語言與
			察日常生活現象的規	同物質所組成。		文字的性別意涵,使用
			律性,並運用想像力與	INa-Ⅱ-3 物質各有其特		性別平等的語言與文字
			好奇心,了解及描述自	性,並可以依其特性與		進行溝通。
			然環境的現象。	用途進行分類。	觀察評量	性 E11 培養性別間合宜
		●能經由操作,察	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	INb-Ⅱ-2 物質性質上的	概奈 一般 一般 表評量	表達情感的能力。
第十六週四、磁鐵	3	覺磁鐵可以吸引鐵	分類所觀察到的自然	差異性可用來區分或分	· 發衣計里 操作評量	【人權教育】
1. 磁力的探討	J	見做鐵勺以次引鐵製品。	科學現象。	離物質。	保护計里口語評量	人 E3 了解每個人需求
		农吅。	ai-Ⅱ-1 保持對自然現	INd-Ⅱ-8 力有各種不同	1 話計里 態度評量	的不同,並討論與遵守
			象的好奇心,透過不斷	的形式。	怨及矸里	團體的規則。
			的探尋和提問,常會有	INe-Ⅱ-7 磁鐵具有兩		人 E5 欣賞、包容個別差
			新發現。	極,同極相斥,異極相		異並尊重自己與他人的
			an-Ⅱ-1 體會科學的探	吸;磁鐵會吸引含鐵的		權利。
			索都是由問題開始。	物體。磁力強弱可由吸		【環境教育】
				起含鐵物質數量多寡得		環EI 參與戶外學習與

一 次列1日即压伤1元/时星				,	_
			知。		自然體驗,覺知自然環
					境的美、平衡與完整
					性。
					環 E6 覺知人類過度的
					物質需求會對未來世代
					造成衝擊。
					【性別平等教育】
					性 E6 了解圖像、語言與
		ti-Ⅱ-1 能在指導下觀			文字的性別意涵,使用
		察日常生活現象的規			性別平等的語言與文字
		律性,並運用想像力與			進行溝通。
		好奇心,了解及描述自			性 E11 培養性別間合宜
		然環境的現象。			表達情感的能力。
	1. 能經由操作,了	an-Ⅱ-1 體會科學的探	INd-Ⅱ-8 力有各種不同		【人權教育】
	解磁鐵不直接接觸	索都是由問題開始。	的形式。	觀察評量	人 E3 了解每個人需求
	鐵製品,也能吸引	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或	INe-Ⅱ-7 磁鐵具有兩	一 概奈 計 里 一 發表 評 量	的不同,並討論與遵守
第十七週 四、磁鐵	鐵製品。	分類所觀察到的自然	極,同極相斥,異極相	操作評量	團體的規則。
1. 磁力的探討	2. 能經由操作,了	科學現象。	吸;磁鐵會吸引含鐵的	操作計 日語評量	人 E5 欣賞、包容個別差
	解磁鐵磁力最強的	po-Ⅱ-1 能從日常經	物體。磁力強弱可由吸	態度評量	異並尊重自己與他人的
	地方是在兩端的磁	驗、學習活動、自然環	起含鐵物質數量多寡得	芯及可里	權利。
	極上。	境,進行觀察,進而能	知。		【環境教育】
		察覺問題。			環El 參與戶外學習與
		ai-Ⅱ-1 保持對自然現			自然體驗,覺知自然環
		象的好奇心,透過不斷			境的美、平衡與完整
		的探尋和提問,常會有			性。
		新發現。			環 E6 覺知人類過度的
					物質需求會對未來世代
					造成衝擊。

第十八週	四、磁鐵2. 磁鐵的特性	3	●能經由操作, 解磁鐵的磁極性互相排斥, 有, 其 極性互相吸引的 性。	tc-Ⅱ-1 電子	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 INC-II-2生活更與 以實別是與 以實別是 以實別是 以 以 以 以 以 以 以 的 以 的 以 的 常 。 以 的 的 常 。 以 的 的 常 的 常 的 的 常 。 的 的 常 的 的 常 的 的 常 的 的 常 的 常	觀發操口態察表作語度評評評評評	【性文性進性表【人的團人異權【環自境性環物造性 E6的平溝11情權了同的於尊。境參驗、學圖意語,與當場感教解別的。養的育每前,規賞自 育戶覺實數數條涵言別別的。養的育每前,規賞自 育戶覺實數數條涵言別別別的。養的育每前。包己 】外覺與東華,與問。包與 學自完 過來與 個人與 個人 智然整 的代與用字 宜 定 求守 差的
第十九週	四、磁鐵 2.磁鐵的特性	3	●能利用現有的磁 鐵及知識,來判斷 未標出磁極的磁鐵 磁極。	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	離物質。 INe-Ⅱ-7磁鐵具有雨	觀發表作語質量量量量量量量量量量	【性別平等教育】 性 E6 了解圖像、語言與 文字的性別意涵,使用 性別平等的語言與文字 進行溝通。 性 E11 培養性別間合宜

				- m 11 14 -m - 11 11 11	11 11 11 11 11 11 11		+ .+ ı+ b .,
				品、器材儀器、科技設	物體。磁力強弱可由吸		表達情感的能力。
				備及資源,並能觀察和	起含鐵物質數量多寡得		【人權教育】
				記錄。	知。		人E3 了解每個人需求
				pa-Ⅱ-2 能從得到的資			的不同,並討論與遵守
				訊或數據,形成解釋、			團體的規則。
				得到解答、解決問題。			人 E5 欣賞、包容個別差
				並能將自己的探究結			異並尊重自己與他人的
				果和他人的結果(例			權利。
				如:來自老師)相比			【環境教育】
				較,檢查是否相近。			環EI 參與戶外學習與
				pc-Ⅱ-2 能利用簡單形			自然體驗,覺知自然環
				式的口語、文字或圖畫			境的美、平衡與完整
				等,表達探究之過程、			性。
				發現。			環 E6 覺知人類過度的
							物質需求會對未來世代
							造成衝擊。
				pe-Ⅱ-1 能了解一個因			【性別平等教育】
				素改變可能造成的影			性 E6 了解圖像、語言與
			 1. 能經由查詢資	響,進而預測活動的大			文字的性別意涵,使用
			料,了解磁鐵在生	致結果。在教師或教科	│ │ INb-Ⅱ-1 物質或物體各	觀察評量	性別平等的語言與文字
			活中的應用。	書的指導或說明下,能	有不同的功能或用途。	一概然可重一發表評量	進行溝通。
第二十週	四、磁鐵	3	2. 能經由操作,了	了解探究的計畫。	INe-Ⅱ-1 自然界的物	操作評量	性 E11 培養性別間合宜
第一一题	3. 磁鐵與生活	J	解磁鐵兩邊加上鐵	ai-Ⅱ-1 保持對自然現	體、生物、環境間常會	口語評量	表達情感的能力。
				象的好奇心,透過不斷	相互影響。	,	【人權教育】
			片,可以增加磁鐵 所能吸住的重量。	的探尋和提問,常會有	阳丘别晋。	態度評量	人 E3 了解每個人需求
			川肥汉江的里里。	新發現。			的不同,並討論與遵守
				an-Ⅱ-2 察覺科學家們	門		團體的規則。
				是利用不同的方式探		_	人 E5 欣賞、包容個別差

X	(+ 4 4 4 1 公 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			ロソモモムコルコ・ロ
				索自然與物質世界的			異並尊重自己與他人的
				形式與規律。			權利。
							【環境教育】
							環 El 參與戶外學習與
							自然體驗,覺知自然環
							境的美、平衡與完整
							性。
							環 E6 覺知人類過度的
							物質需求會對未來世代
							造成衝擊。
							環 E16 了解物質循環與
							資源回收利用的原理。
							【性別平等教育】
				pe-Ⅱ-1 能了解一個因			性 E6 了解圖像、語言與
				素改變可能造成的影			文字的性別意涵,使用
				響,進而預測活動的大			性別平等的語言與文字
			致結果。在教師或教科			進行溝通。	
			1. 能經由查詢資	書的指導或說明下,能			性 E11 培養性別間合宜
			料,了解磁鐵在生	了解探究的計畫。	INb-Ⅱ-1 物質或物體各	觀察評量	表達情感的能力。
第二十一 3.	四、磁鐵 .磁鐵與生活	0	活中的應用。	ai-Ⅱ-1 保持對自然現	有不同的功能或用途。	發表評量	【人權教育】
週		3	2. 能經由操作,了	象的好奇心,透過不斷	INe-Ⅱ-1 自然界的物	操作評量	人 E3 了解每個人需求
	休業式		解磁鐵兩邊加上鐵	的探尋和提問,常會有	體、生物、環境間常會	口語評量	的不同,並討論與遵守
			片,可以增加磁鐵	新發現。	相互影響。	態度評量	團體的規則。
			所能吸住的重量。	an-Ⅱ-2 察覺科學家們			人 E5 欣賞、包容個別差
				是利用不同的方式探			異並尊重自己與他人的
				索自然與物質世界的			權利。
				形式與規律。			【環境教育】
							環 El 參與戶外學習與

		自然體驗,覺知自然環
		境的美、平衡與完整
		性。
		環 E6 覺知人類過度的
		物質需求會對未來世代
		造成衝擊。
		環 E16 了解物質循環與
		資源回收利用的原理。

- ◎教學期程以每週教學為原則,如行列太多或不足,請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位,清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號,「融入議題實質內涵」亦是。

【依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育】】課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施,如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

臺南市公立將軍區將軍國民小學 114 學年度第二學期三年級自然科學領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	Ξ	教學節數	每週(3)節,本學期共(60)節
課程目標	生長覺識現別明識好斷之間, 生長覺識就就響溫水水各處天氣生各解 那一個性生分響形水子。 一個性生分響形水子。 一個性生分響形水子。 一個性生分響形水子。 一個性生分響形水子。 一個性生子。 一個性 一個性 一個性 一個性 一個性 一個性 一個性 一個性 一個性 一個性	、性式死食活與氣預 雲使天態,完陽,;、亡用,變、報 量用氣。 認容空 不發定的:了氣法 倘身 進於 不發定的:了氣法 條,種 活水、 環的壽位燒溫凝資 認實, 應,	影響人類是獨大學人類人類 人類 人類 人類 人類 人類 人類 人類 人類 人类 一种 人类 一种	來需代 質找冰何 解變無類條係。 受出、讀 兩化實際條遇 後常遇天 觀知; 可生熱氣 測道了	荒菜,發現自然界的生物、植物、環境之間常會互 可復原狀,有些則不可以。 可水蒸氣、水和冰的用途。 由化成水。 B的資訊,並了解提前知道天氣狀態的對生活有哪
	15. 發現某些物質會區		,		
該學習階段 領域核心素養	自-E-A2 能運用好奇/ 據已知的科學知識、	心及想像能力,從 科學概念及探索科	學的方法去想像可能發	的資訊或數據中 生的事情,以及	。 ,提出適合科學探究的問題或解釋資料,並能依 理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 i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。

自-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。

- |自-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。
- 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。
- |自-E-C2 透過探索科學的合作學習,培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相的能力。
- 自-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。

	課程架構脈絡										
教學期程	單元與活動名 稱	節數	學習目標	學習表現	重點 學習內容	評量方式 (表現任 務)	融入議題實質內涵				
第一週	一、種菜好好玩1.菜園裡的菜	3	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。	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	INa-II-16 太陽是地球能量的主要來源,提供生物的主要來源是供生物的主要來說量可以各種形式呈現。 INa-II-7生物需要能量(養子)、陽光、空氣、水與語量(大學),維持生命、生長與語、水與語、水與語、表別的物質。 INe-II-1 自然界的物質。 出來,提達間常會相互影響,	觀察評量 實作評量	【環習知美性環命懷命環存用習環EI 自然平 第 與				

			好奇心,透過不斷的探尋和提	利用自然能源或
			問,常會有新發現。	自然形式的物質。
			ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物	【品德教育】
			質世界的規律性,感受發現的	品 El 良好生活習
			樂趣。	慣與德行。
			ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解	品 E3 溝通合作與
			生活周遭事物的屬性。	和諧人際關係。
			ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類	【生命教育】
			與表達方式,與他人溝通自己	生 El 探討生活議
			的想法與發現。	題,培養思考的適
			an-Ⅱ-1 體會科學的探索都	當情意與態度。
			是由問題開始。	【科技教育】
				科 E6 操作家庭常
				見的手工具。
				科 E9 具備與他人
				團隊合作的能力。
				【戶外教育】
				户 E1 善用教室
				外、戶外及校外教
				學,認識生活環境
				(自然或人為)。
				户 E3 善用五官的
				感知,培養眼、
				耳、鼻、舌、觸覺
				及心靈對環境感
				受的能力。
第二週	春節	0		

第三週	一、種菜好好玩 2. 照顧蔬菜	3	1. 能透覺種菜的變種菜的一個人類的人類,發覺種菜的人類,發覺種菜的人類,不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不	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。 po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資 料、閱讀、思考、討論等,提 出問題。	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	實作評量發表評量	【環存用習利自【品和【生題當【科見科團【戶外學(戶感耳及環E1與能在用然品E、諧生E1,情科E6的E7隊戶E1、,自E3知、心境復發源生自形德溝人命探培意技操于具合外善戶認然善,鼻靈育知需資中能的育通關育出思態育作具備的育为及生人用養舌環育人要源直源物】合係】生考度】家。與能】教校活為百眼、境類利,接或質、與。 議適。 常 人。 教境。的 覺
-----	-----------------	---	---	--	---	----------	--

				是由問題開始。			受的能力。	
				ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察日			【環境教育】	
				常生活現象的規律性,並運用			環 E14 覺知人類生	
				想像力與好奇心,了解及描述			存與發展需要利	
				自然環境的現象。			用能源及資源,學	
			1. 能依據蔬菜喜歡在陽	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所			習在生活中直接	
			光充足、空氣流通與水分	得自然現象的結果是有其原			利用自然能源或	
			充足的地方生長之特	因的,並依據習得的知識,說			自然形式的物質。	
			性,選擇適合的地點種植	明自己的想法。	INa-Ⅱ-7生物需要能量(養		【品德教育】	
			蔬菜。	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類	分)、陽光、空氣、水和土		品 E3 溝通合作與	
			2. 能透過資料,知道如何	所觀察到的自然科學現象。	壤,維持生命、生長與活		和諧人際關係。	
		3		布置種菜的花盆。	po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習	動。	觀察評量	【生命教育】
			3. 能根據蔬菜的特性,選	活動、自然環境,進行觀察,	INd-Ⅱ-2 物質或自然現象	既然計里實作評量	生 El 探討生活議	
第四週	一、種菜好好玩		3	擇撒播或點播的方式種	撒播或點播的方式種 進而能察覺問題。	發表評量	題,培養思考的適	
中 中 四 週	2. 照顧蔬菜		植。	po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資	的工具和方法得知。	口語評量	當情意與態度。	
			4. 能透過觀察,知道子葉	料、閱讀、思考、討論等,提	INe-Ⅱ-1 自然界的物體、		【科技教育】	
			與一般葉子的差異。	出問題。	生物、環境間常會相互影	怨及可里	科 E6 操作家庭常	
			5. 能透過觀察蔬菜的葉	ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的	響。		見的手工具。	
			子顏色、葉子數目、生長	好奇心,透過不斷的探尋和提	INe-Ⅱ-11環境的變化會影		科 E9 具備與他人	
			高度等,察覺蔬菜的生長	問,常會有新發現。	響植物生長。		團隊合作的能力。	
			狀態。	ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物			【戶外教育】	
			6. 能透過觀察,自製蔬菜	質世界的規律性,感受發現的			户 E1 善用教室	
			觀察紀錄表。	樂趣。			外、戶外及校外教	
				ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解			學,認識生活環境	
				生活周遭事物的屬性。			(自然或人為)。	
				ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類			戶 E3 善用五官的	
				與表達方式,與他人溝通自己			感知,培養眼、	

第五週	菜好菜 3	1. 長題題 2. 生養影 3. 問害問 4. 吃部 5	的 an-Ⅱ-1 問題 由 Ti 一 是 的 是 Ti 一 是 像然 II 一 目 的 自 II 不 的 的 自 II 不 的 自 II 不 的 的 自 II 不 的 自 II 不 的 的 自 II 不 的 自 II 不 的 的 自 II 不 的 的 自 II 不 的 自 II 不 的 的 自 II 不 的 自 II 不 的 自 II 不 的 的 自 II 不 的 的 自 II 不 的 的 自 还 不 的 是 的 的 自 II 不 的 的 是 II 一 II 不 的 自 II 不 的 是 II 不 的 的 自 II 不 的 是 II 不 的 自 II 不 的 是 II 不 的 是 II 不 的 的 自 II 不 的 自 II 不 的 自 II 不 的 是 II 不 的 是 II 不 的 是 II 不 的 的 是 II 不 的 的 是 II 不 的 的 是 II 不 的 是 II 不 的 是 II 不 的 自 II 不 的 的 是 II 不 的 自 II 的 自 II 不 的 自 II	INa-Ⅱ-7生物需要能量(養分)、將持生命、空氣、長與語光、空氣、人與語子。 INd-Ⅱ-2物質或自然用 可以與用別。 INd-Ⅱ-3生物質或以知知,可以與用別。 INd-Ⅱ-3生物定一代,對於定一人,對於定一人,對於不可以與一個人。 INe-Ⅱ-11環境的變化,以表別,以表別,以表別,以表別,以表別,以表別,以表別,以表別,以表別,以表別	實作評量發表評量	耳及受【環存用習利自【品和【生題當【科見科團【戶外學(、心的環EI與能在用然品E3 諧生E1,情科E6的E7隊戶E1、,自鼻靈能境4發源生自形德溝人命探接意技操手具合外善戶28就大對力教覺展及活然式教通際教討思態育作具備的育報及生人、境。 了知需資中能的育為關育出思態育家具與能】教校活為觸感 類利,接或質 與。 議適 常 人。 教境。
-----	-------	------------------------------	---	--	----------	--

第六週	一、種菜好好玩3. 蔬菜長大了	1. 蔬子结之有種之生物的 一种植歷、程道能一子能,是一个大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大	ah- Π -2 方與體別 上 T 常想自tr-自的自工家 T 的 是 T 的 是 T 的 的 是 T 的 的 的 是 T 的 的 的 是 T 的 的 的 的	長到死亡有一定的壽命,透 個生殖繁行下一代。 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	觀察評量 實作評量	户感耳及受【環習知美性環命懷命環存用習利自【品慣品自【E3知、心的環E1與自、。E2的動。E1與能在用然品E1與E2愛食為,鼻靈能 境多自然平 覺與植 覺展及活然式教良行尊人教用養舌環。 育戶驗境、 知價物 知需資中能的育好,尊官、觸感 】外驗的與 物值的 人要源直源物】活 人的、觸感 學覺 整 生關 生 學 。 習 與
-----	-----------------	---	---	--	-----------	---

				與表達方式,與他人溝通自己			生 El 探討生活議
				的想法與發現。			題,培養思考的適
				an-Ⅱ-3 發覺創造和想像是			當情意與態度。
				科學的重要元素。			【科技教育】
							科 E6 操作家庭常
							見的手工具。
							科 E9 具備與他人
							團隊合作的能力。
							【能源教育】
							能 E8 於家庭、校
							園生活實踐節能
							減碳的行動。
							【戶外教育】
							户 E1 善用教室
							外、戶外及校外教
							學,認識生活環境
							(自然或人為)。
							户 E3 善用五官的
							感知,培養眼、
							耳、鼻、舌、觸覺
							及心靈對環境感
							受的能力。
	二、溫度與物質		1. 能藉由觀察,發覺大自	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所	INa-Ⅱ-4 物質的形態會因	觀察評量	【品德教育】
	變化的關係		然中很多物質會受外在	得自然現象的結果是有其原	温度的不同而改變。	實作評量	品 E3 溝通合作與
第七週	1. 物質變化的	3	因素影響而變化。	因的,並依據習得的知識,說	INc-Ⅱ-6 水有三態變化及	發表評量	和諧人際關係。
	現象		2. 能經由資料閱讀,得知	明自己的想法。	毛細現象。	口語評量	【閱讀素養教育】
	2. 温度改變對		物質產生變化原因。	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類	INd-Ⅱ-1 當受外在因素作	態度評量	閱 E1 認識一般生

	水的影響		3. 能透過觀察生活周	所觀察到的自然科學現象。	用時,物質或自然現象可能		活情境中需要使
			遭,發現有許多物質會因	pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的	會改變。改變有些較快、有		用的,以及學習學
			外在因素影響而變化。	口語、文字或圖畫等,表達探	些較慢;有些可以回復,有		科基礎知識所應
			4. 能藉由觀察水的蒸發	究之過程、發現。	些則不能。		具備的字詞彙。
			現象,了解水會蒸發變成	ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解	INd-Ⅱ-2 物質或自然現象		閱 E8 低、中年級
			水蒸氣。	生活周遭事物的屬性。	的改變情形,可以運用測量		以紙本閱讀為主。
				tm-Ⅱ-1能經由觀察自然界現	的工具和方法得知。		閱 E10 中、高年
				象之間的關係,理解簡單的概	INe-Ⅱ-1 自然界的物體、		級:能從報章雜誌
				念模型,進而與其生活經驗連	生物、環境間常會相互影		及其他閱讀媒材
				結。	響。		中汲取與學科相
					INe-Ⅱ-2 溫度會影響物質		關的知識。
					在水中溶解的程度(定性)		【性別平等教育】
					及物質燃燒、生鏽、發酵等		性 E3 覺察性別角
					現象。		色的刻板印象,了
							解家庭、學校與職
							業的分工,不應受
							性別的限制。
							【人權教育】
							人 E3 了解每個人
							需求的不同,並討
							論與遵守團體的
							規則。
	一四应的从所		1. 能透過操作實驗,模擬	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所	INa-Ⅱ-4 物質的形態會因	觀察評量	【性別平等教育】
	二、溫度與物質		水蒸氣凝結的現象,了解	得自然現象的結果是有其原	温度的不同而改變。	實作評量	性 E3 覺察性別角
第八週	變化的關係	3	凝結的原理。	因的,並依據習得的知識,說	INc-Ⅱ-6 水有三態變化及	發表評量	色的刻板印象,了
	2. 溫度改變對		2. 能經由觀察,發覺生活	明自己的想法。	毛細現象。	口語評量	解家庭、學校與職
	水的影響		中水蒸氣凝結的現象。	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類	INd-Ⅱ-1 當受外在因素作	態度評量	業的分工,不應受

				所觀察到的自然科學現象。	用時,物質或自然現象可能		性別的限制。
				tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然界	會改變。改變有些較快、有		【人權教育】
				現象之間的關係,理解簡單的	些較慢;有些可以回復,有		人 E3 了解每個人
				概念模型,進而與其生活經驗	些則不能。		需求的不同,並討
				連結。	INd-Ⅱ-2 物質或自然現象		論與遵守團體的
				pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適	的改變情形,可以運用測量		規則。
				合學習階段的物品、器材儀	的工具和方法得知。		【品德教育】
				器、科技設備及資源,並能觀			品 E3 溝通合作與
				察和記錄。			和諧人際關係。
				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。			
			1. 能藉由觀察,得知水凝	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所	INa-Ⅱ-4 物質的形態會因		【性別平等教育】
			固成冰、冰融化成水的原	得自然現象的結果是有其原	温度的不同而改變。		性 E3 覺察性別角
			理。	因的,並依據習得的知識,說	INc-Ⅱ-2 生活中常見的測		色的刻板印象,了
			2. 能藉由認識溫度計的	明自己的想法。	量單位與度量。		解家庭、學校與職
	二、溫度與物質		使用方式,進而實際測量	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類	INc-Ⅱ-6 水有三態變化及	觀察評量	業的分工,不應受
	,		水溫。	所觀察到的自然科學現象。	毛細現象。	實作評量	性別的限制。
第九週	變化的關係	3	3. 能藉由實驗,得知溫度	tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然界	INd-Ⅱ-1 當受外在因素作	發表評量	【人權教育】
	2. 溫度改變對 水的影響		的高低會影響冰塊融化	現象之間的關係,理解簡單的	用時,物質或自然現象可能	口語評量	人 E3 了解每個人
	小 的彩音		的速度。	概念模型,進而與其生活經驗	會改變。改變有些較快、有	態度評量	需求的不同,並討
			4. 能經由觀察與實驗,知	連結。	些較慢;有些可以回復,有		論與遵守團體的
			道水的三態如何變化。	pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適	些則不能。		規則。
			5. 能透過觀察,察覺水的	合學習階段的物品、器材儀	INd-Ⅱ-2 物質或自然現象		【環境教育】
			三態在生活中的應用。	器、科技設備及資源,並能觀	的改變情形,可以運用測量		環 E14 覺知人類生

				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。 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。	的工具和方法得知。		存用習利自【海洋生 與源生自形為 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 然 式 数 之 的 的 育 。 的 育 。 就 。 的 。 的 。 的 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。
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	3	驗, 祭寬物質 定温度影響 改變後, 有些可以回復, 有些則不可以。	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、文字或圖畫等,表達探 究之過程、發現。	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)及物質燃燒、生鏽、發酵等	觀實發口態解作表語度語評評評評評評	性E3 刻庭的別人E3 的題別 一个整好 一个整好 一个整好 一个整好 一个整好 一个整好 一个一个的一个一个的是 一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个
第十一週	三、天氣特派員 1. 認識天氣狀 態	3	報,了解未來天氣與影	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。	實作評量發表評量	【性別平等教育】 性 E11 培養性別間 合宜表達情感的 能力。

			報,了解訊息所代表的意		INd-Ⅱ-7天氣預報常用雨	態度評量	【人權教育】
			義。		量、温度、風向、風速等資		人 E5 欣賞、包容
					料來表達天氣狀態,這些資		個別差異並尊重
					料可以使用適當儀器測得。		自己與他人的權
							利。
							【資訊教育】
							資 E1 認識常見的
							資訊系統。
							資 E2 使用資訊科
							技解決生活中簡
							單的問題。
							【生涯規劃教育】
							涯 E11 培養規畫與
							運用時間的能力。
							【閱讀素養教育】
							閱 E10 中、高年
							級:能從報章雜誌
							及其他閱讀媒材
							中汲取與學科相
							關的知識。
				tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所			【人權教育】
				得自然現象的結果是有其原		觀察評量	人 E5 欣賞、包容
	一工与什么只		●能藉由觀察雲量、雲	因的,並依據習得的知識,說	INd-Ⅱ-2 物質或自然現象	實作評量	個別差異並尊重
第十二週	三、天氣特派員	3	色,知道天氣狀態和雲的	明自己的想法。	的改變情形,可以運用測量	發表評量	自己與他人的權
	2. 觀測天氣		關係。	tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然界	的工具和方法得知。	口語評量	利。
				現象之間的關係,理解簡單的		態度評量	【環境教育】
				概念模型,進而與其生活經驗			環 El 參與戶外學

			1		i e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	1	i .
				連結。			習與自然體驗,覺
				po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習			知自然環境的
				活動、自然環境,進行觀察,			美、平衡、與完整
				進而能察覺問題。			性。
				pa-Ⅱ-2 能從得到的資訊或			【戶外教育】
				數據,形成解釋、得到解答、			户 E3 善用五官的
				解決問題。並能將自己的探究			感知,培養眼、
				結果和他人的結果(例如:來			耳、鼻、舌、觸覺
				自老師)相比較,檢查是否相			及心靈對環境感
				近。			受的能力。
				tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所			【人權教育】
				得自然現象的結果是有其原	INa-Ⅱ-5 太陽照射、物質		人 E5 欣賞、包容
				因的,並依據習得的知識,說	燃燒和摩擦等可以使溫度		個別差異並尊重
			1. 能透過學習,得知如何	明自己的想法。	升高,運用測量的方法可知		自己與他人的權
			正確使用氣溫計。	tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然界	溫度高低。		利。
			2. 能藉由實際測量和比	現象之間的關係,理解簡單的	INc-Ⅱ-1 使用工具或自訂		【環境教育】
			較,知道一天的氣溫如何	概念模型,進而與其生活經驗	參考標準可量度或比較。	觀察評量	環 El 參與戶外學
	一、工气灶沿马		變化。	連結。	INc-Ⅱ-2 生活中常見的測	實作評量	習與自然體驗,覺
第十三週	三、天氣特派員	3	3. 能透過實際新聞案	pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適	量單位與度量。	發表評量	知自然環境的
	2. 觀測天氣		例,得知雨量與生活的關	合學習階段的物品、器材儀	INd-Ⅱ-2 物質或自然現象	口語評量	美、平衡、與完整
			係。	器、科技設備及資源,並能觀	的改變情形,可以運用測量	態度評量	性。
			4. 透過實際操作,知道如	察和記錄。	的工具和方法得知。		環 E8 認識天氣的
			何測量降雨量並認識雨	pa-Ⅱ-2 能從得到的資訊或	INd-Ⅱ-7天氣預報常用雨		温度、雨量要素與
			量的單位。	數據,形成解釋、得到解答、	量、溫度、風向、風速等資		覺察氣候的趨勢
				解決問題。並能將自己的探究	料來表達天氣狀態,這些資		及極端氣候的現
				結果和他人的結果(例如:來	料可以使用適當儀器測得。		象。
				自老師)相比較,檢查是否相			【戶外教育】

第十四週	三、天氣特派員2.觀測天氣	3	1.能透過實際新聞案 例,得知風向和風力在生 例,得知風向和風力在生 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。	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。	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。	發表評 量量量量量量量量量量量量量量量量量	户感耳及受 【人個自利【環習知美性【戶感耳及受 【K的 是别己。環 ET 與自、。戶 ET 知、心的 為靈能 權於差與 境多自然平 外善,鼻靈能 用養舌環。 育賞並人 育與體境、 育用養舌環。 育賞並人 育與體境、 育用養舌環。 質的 】外驗的與 】 互眼、境的、觸感 容重權 學覺 整 的 覺
第十五週	三、天氣特派員3. 天氣與生活	3	料,得知天氣預報的種類及用途。			觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量	【性別平等教育】 性 E1 認識生理性 別、性傾向、性別 特質與性別認同

	變化對生活的影響,並學	生活周遭事物的屬性。	INd-Ⅱ-6 一年四季氣溫會	態度評量	的多元面貌。
	會如何預防及應變。		有所變化,天氣也會有所不		性 E11 培養性別間
			同。氣象報告可以讓我們知		合宜表達情感的
			道天氣的可能變化。		能力。
			INd-Ⅱ-7天氣預報常用雨		【人權教育】
			量、温度、風向、風速等資		人 E5 欣賞、包容
			料來表達天氣狀態,這些資		個別差異並尊重
			料可以使用適當儀器測得。		自己與他人的權
			INe-Ⅱ-10動物的感覺器官		利。
			接受外界刺激會引起生理		【環境教育】
			和行為反應。		環 E1 參與戶外學
			INf-Ⅱ-4 季節的變化與人		習與自然體驗,覺
			類生活的關係。		知自然環境的
			INg-Ⅱ-2 地球資源永續可		美、平衡、與完整
			結合日常生活中低碳與節		性。
			水方法做起。		環 E8 認識天氣的
					溫度、雨量要素與
					覺察氣候的趨勢
					及極端氣候的現
					象。
					環 E9 覺知氣候變
					遷會對生活、社會
					及環境造成衝擊。
					環 E12 覺知人類生
					存與發展需要利
					用能源及資源,學
					習在生活中直接
					利用自然能源或

C5-1 領域學習課程(調	整)計畫		自然形式的物質。
			環 E14 覺知人類生
			存與發展需要利
			用能源及資源,學
			習在生活中直接
			利用自然能源或
			自然形式的物質。
			環 E17 養成日常生
			活節約用水、用
			電、物質的行為,
			减少資源的消耗。
			【資訊教育】
			資 E1 認識常見的
			資訊系統。
			資 E2 使用資訊科
			技解決生活中簡
			單的問題。
			【生涯規劃教育】
			涯 E11 培養規畫與
			運用時間的能力。
			【閱讀素養教育】
			閱 E10 中、高年
			級:能從報章雜誌
			及其他閱讀媒材
			中汲取與學科相
			關的知識。

【戶外教育】

户 E3 善用五官的

第十六週	四、廚房中的科學 1. 認識廚房裡 的材料		●能藉由嗅覺、觸覺、味 覺和視覺,簡單區分廚房 中常見的材料。	tr-II-1 能知道觀察、記錄所 得自然現象的結果是有識的 明自己的想際是有識的 明自己的問題 tc-II-1 能簡單分辨或分類 tc-II-1 能簡單分類 的自然科學現象 的自然科學可以 ah-II-1 透過 生活周遭事物的屬性。	INb-Ⅱ-2物質性質上的差 異性可用來區分或分離物 質。	觀實發口態察作表語度評評評評評評評	感耳及受【性色解業性【環存用習利自【戶感耳及受】知、心的性E的家的別環EI與能在用然戶E3知、心的以,鼻靈能別覺刻庭分的境4發源生自形外善,鼻靈能以告、對力平察板、工限教覺展及活然式教善培、對力正、 等性象校不。】人要源直源物】百眼、境、、觸感 育角,與應 類利,接或質 的 覺
第十七週	四、廚房中的科學 1. 認識廚房裡 的材料	1 3	觀察,探究溶解的意義。	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。	性,並可以依其特性與用途	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量	【性别平等教育】 性 E3 覺察性別角 色的刻板印象,了 解家庭、學校與職

			於水,有些不會完全溶解	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類	異性可用來區分或分離物	態度評量	業的分工,不應受
			於水。	所觀察到的自然科學現象。	質。		性别的限制。
				po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習	INe-Ⅱ-3 有些物質溶於水		【環境教育】
				活動、自然環境,進行觀察,	中,有些物質不容易溶於水		環 E14 覺知人類生
				進而能察覺問題。	中。		存與發展需要利
				pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製			用能源及資源,學
				作圖表等方法,整理已有的資			習在生活中直接
				訊或數據。			利用自然能源或
				pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報			自然形式的物質。
				告,提出疑問或意見。並能對			【海洋教育】
				探究方法、過程或結果,進行			海 E14 了解海水中
				檢討。			含有鹽等成份,體
				an-Ⅱ-1 體會科學的探索都			認海洋資源與生
				是由問題開始。			活的關聯性。
				tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所			【性別平等教育】
				得自然現象的結果是有其原			性 E3 覺察性別角
				因的,並依據習得的知識,說			色的刻板印象,了
				明自己的想法。	IN。 II 9 4 江中学日公司		解家庭、學校與職
	四、廚房中的科			tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類	INc-Ⅱ-2生活中常見的測	觀察評量	業的分工,不應受
	四、厨房中的杆學		●能經由操作,得知砂糖	所觀察到的自然科學現象。	量單位與度量。 INe-Ⅱ-2溫度會影響物質	實作評量	性別的限制。
第十八週	字 2. 物質能溶解	3	可以溶解的量是有限的。	pe-Ⅱ-1 能了解一個因素改		發表評量	【環境教育】
	2. 物貝 配 溶 胜 的 量		了以浴脏的里定有 IK的。	變可能造成的影響,進而預測	在水中溶解的程度(定性) 及物質燃燒、生鏽、發酵等	口語評量	環 E14 覺知人類生
	的 里			活動的大致結果。在教師或教	及物 貝 燃 烷、 生 蝴、 發 幹 寻 現 象。	態度評量	存與發展需要利
				科書的指導或說明下,能了解	· · · · · · · · · · · · ·		用能源及資源,學
				探究的計畫。			習在生活中直接
				pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適			利用自然能源或
				合學習階段的物品、器材儀			自然形式的物質。

				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。			
	四、廚房中的科		1. 能透過觀察與實驗,察	pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適	INc-Ⅱ-2 生活中常見的測	觀察評量	【性別平等教育】
第十九週	學	0	覺提高水溫、增加水量會	合學習階段的物品、器材儀	量單位與度量。	實作評量	性 E3 覺察性別角
	2. 物質能溶解	3	影響砂糖可以溶解的量。	器、科技設備及資源,並能觀	 INe-Ⅱ-2 溫度會影響物質	發表評量	色的刻板印象,了
	的量		2. 能利用查詢資料及討	察和記錄。	在水中溶解的程度(定性)	口語評量	解家庭、學校與職

			論,得知生活中應用溶解	pa-Ⅱ-2 能從得到的資訊或	及物質燃燒、生鏽、發酵等	態度評量	業的分工,不應受
			的例子。	數據,形成解釋、得到解答、	現象。		性別的限制。
				解決問題。並能將自己的探究			【環境教育】
				結果和他人的結果(例如:來			環 E14 覺知人類生
				自老師)相比較,檢查是否相			存與發展需要利
				近。			用能源及資源,學
				pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報			習在生活中直接
				告,提出疑問或意見。並能對			利用自然能源或
				探究方法、過程或結果,進行			自然形式的物質。
				檢討。			
				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			【性別平等教育】
				明自己的想法。			性 E3 覺察性別角
				tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類			色的刻板印象,了
				所觀察到的自然科學現象。			解家庭、學校與職
			●能透過觀察紫色高麗	po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習	INe-Ⅱ-4 常見食物的酸鹼	觀察評量	業的分工,不應受
	四、廚房中的科		菜汁加入其他物質所產	活動、自然環境,進行觀察,	性有時可利用氣味、觸覺、	實作評量	性别的限制。
第二十週	學	3	生的顏色變化,察覺物質	進而能察覺問題。	味覺簡單區分,花卉、菜葉	發表評量	【環境教育】
	3. 菜汁變色了		會因接觸不同酸性或鹼	pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適	會因接觸到酸鹼而改變顏	口語評量	環 E14 覺知人類生
			性的物質而改變顏色。	合學習階段的物品、器材儀	色。	態度評量	存與發展需要利
				器、科技設備及資源,並能觀			用能源及資源,學
				察和記錄。			習在生活中直接
				pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報			利用自然能源或
				告,提出疑問或意見。並能對			自然形式的物質。
				探究方法、過程或結果,進行			
				檢討。			

問,常會有新發現。 an-Ⅱ-1 體會科學的探索都	四、廚房中的科學 第二十一 3. 菜汁變色了 3 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。		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、藥 會因接觸到酸鹼而改變顏 色。	觀實發口態解評評評評評評	【性色解業性【環存用習利自性E的家的別環EI與能在用然別覺板、工限教覺展及活然式平察印學,制育知需資中能的教別,與應 類利,接或質育角了職受 生 學 。
------------------------------	---	--	---	--------------	--

- ◎教學期程以每週教學為原則,如行列太多或不足,請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號,「融入議題實質內涵」亦是。
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施,如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

【若實施課中差異化教學之班級,其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同,本表僅是呈現進度規劃,各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。