臺南市公立新化區正新國民小學 114 學年度第一學期三年級<u>自然科學</u>領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版	本 南一	南一 實施年級 (班級/組別) 三年級 教學節數 每週(3)節,本學期共(63)節									
課程目	2. 知道人類生存與生活需依賴自然環境中的植物資源,進而能尊重生命、關懷生活周遭環境與自然生態。 3. 觀察大自然的規律與變化,並向大自然學習將植物融入人類生活應用與美感創作。 4. 發現石頭、空氣和水都占有空間、具有重量。 5. 知道某些物質有固定形狀,有些則沒有固定形狀;了解空氣和水沒有固定的形狀。 6. 發現空氣可以被壓縮,但是水不能被壓縮。 7. 知道空氣和水都可以傳送動力,並將生活經驗和同學分享。 8. 認識空氣流動會形成風,並知道可以利用物體擺動的程度來判斷風力的強弱;利用空氣的特性設計和製作創意玩具。 9. 認識動物的外形及不同的特徵,了解動物的身體可以分成不同的部位;知道動物的外形構造不同,運動的方式也不同。 10. 知道愛護動物、尊重生命的情操;向動物學習,了解各項仿生科技。 11. 知道磁鐵吸引鐵製品的特性;了解磁鐵不直接接觸鐵製品,也能吸引鐵製品。 12. 知道磁鐵吸引鐵製品的特性;了解磁鐵不直接接觸鐵製品,也能吸引鐵製品。 12. 知道磁鐵磁力最強的地方是在兩端的磁極上;磁鐵磁極有同極性互相排斥、異極性互相吸引的特性。 13. 運用現有的磁鐵及知識,來判斷未標出磁極的磁鐵磁極。 14. 了解磁鐵兩邊加上鐵片,可以增加磁鐵所能吸住的重量。 15. 運用現在的所學到的磁鐵所能吸往的意玩具。										
	16. 2人 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15										
	課程架構脈絡										
教學期程	單元與活動名稱	売與活動名稱 節數 學習目標 學習重點 評量方式 融入議題 學習表現 學習內容 (表現任務) 實質內涵									
- 8/31 9/6	一、認識植物1. 植物與環境2. 植物的身體	B. ai-Ⅱ-1 保持對自然現象 INa-Ⅱ-1 自然界(包含生物 觀察評量 [性別平等教育] [資料,知道植物的生 的好奇心,透過不斷的探 與非生物)是由不同物質所 發表評量 性 E11 培養性別間合宜表									

			2. 能透過觀察和查詢	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察	分)、陽光、空氣、水和土	人 E3 了解每個人需求的不
			資料,知道植物多種	日常生活現象的規律性,	壤,維持生命、生長與活	同,並討論與遵守團體的規
			的生長樣貌與適應環	並運用想像力與好奇心,	動。	則。
			境有密切關係。	了解及描述自然環境的現	INb- II -4 生物體的構造與功	【環境教育】
			3. 能經由觀察,察覺	象。	能是互相配合的。	環E1 參與戶外學習與自然
			植物的身體可以分成	tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然	INb-Ⅱ-6 常見植物的外部形	體驗,覺知自然環境的美、
			根、莖、葉、花、果	界現象之間的關係,理解	態主要由根、莖、葉、花、	平衡與完整性。
			實和種子等部位。	簡單的概念模型,進而與	果實及種子所組成。	環 E2 覺知生物生命的美與
			貝尔住170位	生活經驗連結。	INb-Ⅱ-7動植物體的外部形	價值,關懷動、植物的生
				ai-Ⅱ-1 保持對自然現象	態和內部構造,與其生長、	命。
				的好奇心,透過不斷的探	行為、繁衍後代和適應環境	【戶外教育】
				尋和提問,常會有新發	有關。	户 E1 善用教室外、户外及
				現。	7 5 1941	校外教學,認識生活環境
						(自然或人為)。
				解生活周遭事物的屬性。		户 E3 善用五官的感知,培
				/开工们内型 于 // / / / / / / / / / / / / / / / / /		養眼、耳、鼻、舌、觸覺及
						心靈對環境感受的能力。
			1. 能經由觀察,察覺	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察	INb-Ⅱ-4 生物體的構造與功	【性別平等教育】
			植物的葉有不同的形	日常生活現象的規律性,	能是互相配合的。	性 E11 培養性別間合宜表達
			態特徵,例如:顏	並運用想像力與好奇心,	INb-Ⅱ-6 常見植物的外部形	情感的能力。
			色、大小、葉形、葉	了解及描述自然環境的現	態主要由根、莖、葉、花、	【人權教育】
			緣、葉脈等。	象。	果實及種子所組成。	人E3 了解每個人需求的不
			2. 能透過觀察,分享	tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然	INb-Ⅱ-7動植物體的外部形	同,並討論與遵守團體的規
			喜歡的葉子,在觀察	界現象之間的關係,理解	態和內部構造,與其生長、	則。
			紀錄表上記錄下來。	簡單的概念模型,進而與	行為、繁衍後代和適應環境	【環境教育】
			3. 能透過觀察,發現	生活經驗連結。	有關。	環E1 參與戶外學習與自然
=			植物的莖上有節,而	ai-Ⅱ-1 保持對自然現象	×1 044	體驗,覺知自然環境的美、
9/7	一、認識植物	3	節上會長出葉子。	的好奇心,透過不斷的探		平衡與完整性。
0 /19	2. 植物的身體		4. 能透過觀察及查詢	尋和提問,常會有新發		環 E2 覺知生物生命的美與
9/13			資料,了解植物為了	現。		價值,關懷動、植物的生
			爭取陽光,葉子在莖	ah-Ⅱ-1 透過各種感官了		命。
			上會錯開生長。	解生活周遭事物的屬性。		【戶外教育】
			5. 能透過觀察及查詢			户 E1 善用教室外、户外及
			資料,知道葉子在莖			校外教學,認識生活環境
			上的生長方式稱為葉			(自然或人為)。
			序,有互生、對生和			户 E3 善用五官的感知,培
			輪生。			養眼、耳、鼻、舌、觸覺及
						心靈對環境感受的能力。

= 9/14 9/20	一、認識植物 2. 植物的身體	3	1. 能利爾斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察 日本指導規律等 日本指導規劃 一Ⅱ-1 能在指導 一個 一Ⅲ-Ⅱ-1 能過 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國 中國	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、藍文 基實及種子所組成。 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。	觀發口態察表語度評評評評	【性 E11 启 宣表 章
四 9/21 9/27	一、認識植物 2. 植物的身體	3	1.協的例氣2.花花3.植實4.植不外形制期有:。透構、透開過透的的、百字不顏 過造雄過花程過果特別。 察含和察, 察及,和數也茲觀後。觀實徵色不外形,花雌,結 ,種例數學不可以 一個人	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察 下觀集 用力, 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面	IND-Ⅱ-4生物體的構造與功能是互相配合的。 IND-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。 IND-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。	觀發口態察語度評評評量量量	戶E3 善用 医

			T				T
五 9/28 10/4	一、認識植物 3. 植物與生活	3	1. 植樣 2. 資用途 3. 資然的 能物貌能料植中能料環相 察有 察人種 额覺其係 察 6. 查會活 查對物 質的 詢運用 詢自間	ai-Ⅱ-1保持對自然現象 的好奇心,透過不斷發現。 專和提問,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生活實與生活實與生活實際,與生活實際,會自然實際,需要珍惜使用。	觀發口態察語度評評評	(戶養) (戶) (戶) (戶) (戶) (戶) (長) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日
六 10/5 10/11	二、空氣和水 1. 空氣和水的特性	3	1.生樣頭等2.察我只氣衣能活的、。能,們要,。 能活的、。能,們要, 。各如氣與充物有因 。條類實 過解四縫此 與充物有 與充物有無 與充物有無 於氣 。 於氣 。 於氣 。 於 。 於 。 於 。 於 。 於 。 於 。	po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然察覺問 學習活動、進而能察覺問題。 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作 題合學習階段設備及 過合學習階段設備及 可達合學不 可 過一冊 一冊 一冊 一冊 一冊 一冊 一冊 一冊 一冊 一冊 一冊 一冊 一冊 一	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。	觀發日態察語經過量量	【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。

			0 14 1 1 15 15	-D			Ţ
			3. 能經由觀察,了解 石頭、水和食物等物	現。 ai-Ⅱ-3 透過動手實作,			
			日 與 · 小和 長初 寻初 質 占 有 空 間 。	享受以成品來表現自己構			
			J	想的樂趣。			
			空氣占有空間。	ah-Ⅱ-1 透過各種感官了			
			5. 能透過操作及感	解生活周遭事物的屬性。			
			· 此边远标作及感 · 一受,了解石頭是有固	所生冶问 但 于 初 的 闽 任 。			
			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				
			立				
			1. 能透過操作及感	po-Ⅱ-1 能從日常經驗、	INa-Ⅱ-2 在地球上,物質具	觀察評量	【環境教育】
			受,了解石頭、空氣	學習活動、自然環境,進	有重量,佔有體積。	發表評量	環El參與戶外學習與自然
			和水等物質具有重	行觀察,進而能察覺問	为王王 和为起领	口語評量	體驗,覺知自然環境的美、
			量。	題。		態度評量	平衡與完整性。
			2. 能透過操作,了解	pe-Ⅱ-2 能正確安全操作		心スコーエ	
			空氣可以被壓縮,但	適合學習階段的物品、器			
			水不能被壓縮。	材儀器、科技設備及資			
セ	二、空氣和水		1 1 70 120 21 11	源,並能觀察和記錄。			
10/12	1. 空氣和水的特性	3		ai-Ⅱ-1 保持對自然現象			
10/18	2. 空氣和水的壓縮與	Ü		的好奇心,透過不斷的探			
10/18	傳動			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。			
			1. 能經由觀察與討	po-Ⅱ-1 能從日常經驗、	INc-Ⅱ-5 水和空氣可以傳送	觀察評量	【環境教育】
			論,了解空氣和水都	學習活動、自然環境,進	動力讓物體移動。	發表評量	環 E1 參與戶外學習與自然
			可以傳送動力。	行觀察,進而能察覺問		操作評量	體驗,覺知自然環境的美、
八	二、空氣和水		2. 能利用注射筒及紙	題。		口語評量	平衡與完整性。
10/19	2. 空氣和水的壓縮與	3	偶來操作,了解空氣	pe-Ⅱ-2 能正確安全操作		態度評量	
	2. 至	J	和水可以傳送動力使	適合學習階段的物品、器			
10/25	可划		物體移動。	材儀器、科技設備及資			
			3. 能再利用玩具車,	源,並能觀察和記錄。			
			探究空氣傳送動力使	ai-Ⅱ-1 保持對自然現象			
			玩具車移動的情形。	的好奇心,透過不斷的探			

				君仁归明, 尚入十就改			
				尋和提問,常會有新發 現。			
				%			
				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。			
			1. 能透過觀察,察覺	ai-Ⅱ-1 保持對自然現象	INc-Ⅱ-5 水和空氣可以傳送	觀察評量	【環境教育】
			空氣流動會形成風,	的好奇心,透過不斷的探	動力讓物體移動。	發表評量	環E1參與戶外學習與自然
			而讓物體轉動、飄動	尋和提問,常會有新發	INd-Ⅱ-4 空氣流動產生風。	操作評量	體驗,覺知自然環境的美、
			或被吹動。	現。		口語評量	平衡與完整性。
			2. 能透過觀察,察覺	ah-Ⅱ-1 透過各種感官了		態度評量	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
九	An F. 4. 1.		空氣流動得愈快,風	解生活周遭事物的屬性。			
10/26	二、空氣和水	3	愈強;從物體擺動的				
11/1	3. 流動的空氣		幅度可以判斷風的強				
11/1			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。				
1			●能利用空氣的特性	ai-Ⅱ-1 保持對自然現象	INd-Ⅱ-4 空氣流動產生風。	觀察評量	【環境教育】
+ 11/2	二、空氣和水		設計並製作好玩的空	的好奇心,透過不斷的探		發表評量	環 E1 參與戶外學習與自然
11/2	3. 流動的空氣	3	氣創意玩具。	尋和提問,常會有新發		操作評量	體驗,覺知自然環境的美、
11/8	0. 加到 11 工术			現。		口語評量	平衡與完整性。
						態度評量	
			1. 能透過圖片的觀	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分	INa-Ⅱ-1 自然界(包含生物	觀察評量	【環境教育】
			察,發現生活中不同	類所觀察到的自然科學現	與非生物)是由不同物質所	發表評量	環 El 參與戶外學習與自然
			環境中有各種動物,	象。	組成。	口語評量	體驗,覺知自然環境的美、
			動物有不同的外形特	po-Ⅱ-1 能從日常經驗、	INb-Ⅱ-5 常見動物的外部形	態度評量	平衡與完整性。
+-			徵。	學習活動、自然環境,進	態主要分為頭、軀幹和肢,		環 E2 覺知生物生命的美與
11/9	三、認識動物	0	2. 能透過觀察及查詢	行觀察,進而能察覺問	但不同類動物之各部位特徵		價值,關懷動、植物的生
	1. 動物的身體	3	資料,察覺不同環境	題。	和名稱有差異。		命。
11/15			的動物有不同的外形	ai-Ⅱ-1保持對自然現象			【海洋教育】
			特徵。	的好奇心,透過不斷的探			海 E11 認識海洋生物與生態。
			3. 能透過觀察及查詢	尋和提問,常會有新發 現。			· =
			資料,辨識常見動物	,			海 E13 認識生活中常見的水 產品。
			的身體外形部位。 4. 能透過觀察及查詢	an-11-1 透過各種感官			座 中 °
			4. 肥透迥觀祭及笪詢	胖生石戶道事物的屬性。			1

			資料,比較出不同動				
+= 11/16 11/22	三、認識動物 1.動物的身體	3	物有不同的特徵。 1. 資的特徵。 1. 資料,形關透,與實數與 一人,與一人,與一人,與一人,與一人,與一人, 1. 資料,形關透,與一人, 2. 資料,同人, 3. 資料,同人, 4. 一人, 4. 一人, 5. 一人, 6. 一	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。	觀發口態察語語	【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 覺知生物生命的美與 價值,關懷動、植物的生 命。 【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生 態。
+= 11/23 11/29	三、認識動物 2. 動物的運動	3	●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能簡單分辨學學 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,進日然察覺問題。 超i-Ⅱ-1保持對自然期 題。 ai-Ⅱ-1保持對自不新發 明 時 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	INb-Ⅱ-4 生物體的構造與功能是互相配合的。	觀發操口態察表作語度	【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覺知生物生命的美與 價值,關懷動、植物的生 命。 【海洋教育】 海E11認識海洋生物與生 態。
十四 11/30 12/6	三、認識動物 2.動物的運動	3	●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。	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-1 自然界(包含生物 與非生物)是由不同物質所 組成。 INb-II-4 生物體的構造與功 能是互相配合的。 INb-II-7 動植物體的外部形 態和內部構造,與其生長、	觀發表作語 量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量	【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 覺知生物生命的美與 價值,關懷動、植物的生 命。

				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。	行為、繁衍後代和適應環境 有關。		【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生態。
				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。			
十五 12/7 12/13	三、認識動物 3. 動物與生活	3	1. 能侵人類有關察事多發向人類有關。 2. 能過過數學過一個 2. 能達達 2. 能數學 2. 能數學 2. 能數學 3. 能數學 4. 數學 4. 數學 5. 數學 6. 數學 6. 數學 6. 數學 7. 數學 8. 數 8. 數 8. 8. 數 8. 數 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8.	tc-II-1 能簡單自然與 類象。 po-II-1 能簡單自然 類象。 po-II-1 能從自而 日常經 時期 一II-1 動, 是 一II-1 一 一II-1 過事 一II-1 透 一II-1 透 一II-1	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。	上告找己趣物資台身造方性台:一最的,料介體、式等報 種感動蒐並紹構運及。自興 集上其 動習	【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 覺知生物生命的美與 價值,關懷動、植物的生 命。 環E5 覺知人類的生活型態 對其他生物與生物系的衝 擊。 【海洋教育】 海E11 認識海洋生物與生 態。 海E13 認識生活中常見的水 產品。
十六 12/14 12/20	四、磁鐵1.磁力的探討	3	●能經由操作,察覺 磁鐵可以吸引鐵製 品。	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察 日常生活現象的規律性心的 東理用想域自然 東及描述自然 東及描述的 東交 東交 東交 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京	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	觀察 發表 作語度 量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量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,使用性別意涵字進行溝頭文字的語言與文字進行溝面表性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的的規則。 人 E5 欣賞、包容個別差則。 人 E5 欣賞、包令個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】

				都是由問題開始。	可由吸起含鐵物質數量多寡得知。		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 E6 覺知人類過度的物質 需求會對未來世代造成衝 擊。
++ 12/21 12/27	四、磁鐵1.磁力的探討	3	1. 能經由操作,了解 磁鐵,也能吸引鐵製 品。 2. 能經由操作,了解 磁鐵力最強 是在兩端的磁極上。	ti-II-1 信用 是用 是用 是	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。	觀察表作語度評評評計量量量量量	【性別平等關係、語言性別平等關係、語言性別平等關係,使 E6 了解意涵文文的性別意涵文文別意涵文文別的語言 E11 培養性 情感人權 了計論與人 E3 可計論與人 E3 可計論與人 E3 可計論與人 E3 可計論與人 E3 可引 E1 多與戶 包
十八 12/28 1/3	四、磁鐵 2. 磁鐵的特性	3	●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。	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,進而能察覺問題。 ai-II-1保持對自然期級的尋和提問,常會有新發現,常會有新發現。 an-II-1體會科學的探索都是由問題開始。	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中常見的測量單位與度量。 INc-Ⅱ-1自然界的物體響,以它-Ⅱ-1自然界的物體響響,以它-Ⅱ-7磁鐵具有兩極鐵調有兩極鐵調有兩極鐵調有兩極鐵頭的物體。或引含鐵物質數量多數可由吸起含鐵物質數量多數	觀察 發表 操作語 建量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量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的則。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】

				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	得知。		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。
				律。			環 E6 覺知人類過度的物質 需求會對未來世代造成衝 擊。
十九 1/4 1/10	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 學行題。 日然解 時間。 日然解 明 一II-2 智觀。 日然解 與 一II-2 智觀。 日 一II-2 智 一II-2 智 一II-2 四 一II-2 四 一II-2 四 一II-2 四 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	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;磁鐵內含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。	觀發操口態察評評評 評評 評 評 評 評 評 評 評 計 評 評 計 計 計 計 計 計	【性别平等教育】性 E6 了解圖像、使用性別學關係、使用性別意涵字進門所屬涵字進門所屬涵字進行所數數 字 11 中 12 中 16 中 16 中 16 中 16 中 16 中 16 中
=+ 1/11 1/17	四、磁鐵3.磁鐵與生活	3	1. 能經 查詢資料, 了解磁鐵在生活 應用。 2. 能經由操作,了解 磁鐵兩邊加上鐵片, 可以增加量。 住的重量。	pe-Ⅱ-1 能造的	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。	觀發操 口態 解評 評 評 量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量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則則。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】

			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 磁鐵所上鐵片, 可以增加磁鐵所能吸	律。 pe-Ⅱ-1 能了解一個因素 改赞可能造成的影響,進 而預測活動的大致結果。 在教師或教科書的指導的 就明下,能了解探究的計 畫。	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。	觀察課課量量量量量量量量	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。 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】 性E6 了解圖涵,使用性別 等的性別意涵字進行溝通。 性E11 培養性別間合宜表達 情感的能力。
-+- 1/18 1/20	四、磁鐵3.磁鐵與生活	3	住的重量。	ai-Ⅱ-1保持對自然現象的好奇心,透會有新發現。 可用是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一個一個			【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。 人E5 欣賞、包含人的權利。 是5 欣賞、包含人的權利。 工學重自己與他人的權利。 【是1 參與戶外學習與的美體驗,完整性。 體驗與完整性。 理衡與完整性。 理後覺知人,與他人的物質 需求會對未來世代造成的物質 需求會對未來世代造成實際, 是16 了解物質理。

- ◎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。

臺南市公立新化區正新國民小學 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)	三年級	教學節數	每週(3)	節,本學期共	-(60)節			
課程目標	2. 3. 3. 4. 發認發的發發了認識的發現與解識斷道識道覺說明 10. 認知察知 11. 2. 案有砂 11. 3. 共享 13. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.	下重出 终即成为绝正常意質以同植生 響形水天化確見義會溶特方到 生態蒸氣與的的,完解性式死 活與氣預雲使天並全的;、亡 ,變、報量用氣認溶量,了種有 例化水的的厂罚意	解释發 一人类 黑牙 一	全溶解於水。 與實驗,察覺提高水溫、增	習慣,就 以舌會預在利解,進顧, 復來化的資的製作,進顧, 原蒸水化的中的製作 原蒸水 就重 實際, 成資 的 製 。 自 有水 並 性 風 。 與 數 。 如 數 。 如 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數	惜食物的用意。 界的生物、植物、環境之則不可以。 冰的用途。 解提前知道天氣狀態的對 所風力計觀測風向和風力 門生活的影響,並知道該	之間常會互相 計生活有哪些 。	影響,並能分辨食用蔬 好處。			
該學習階段 領域核心素養	自-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。 自-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。 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。 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,培養與同價溝通表達、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	九與活動名稱 節	數	學習目標	學習表現	學習重點	學習內容	評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵			
:	種菜好好玩 3	1. 能透過			ョ常生活 INa-Ⅱ-	6 太陽是地球能量的主	觀察評量	【環境教育】			

2/11 2/14	1. 菜園裡的菜		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	1	要,能量可以各種形式呈現。 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。	發口態表語實量量量	環自環完環美植環與及中或【品德品人【生培與【科手科合【戶外生為戶知鼻對學的、
= 2/15 		0					

2/21							
= 2/22 2/28	一、種菜好好玩 2. 照顧蔬菜	3	覺種菜前要做什麼準備。 2.能透過,了解蔬菜種植植 1.能透過,可以 1.能透過閱讀種子包裝裝關 1.能透過閱讀菜種植植 1.能透過與主意 1.能透過與主意 1.能透過與主意 1.能透過與主意 1.能透過與主意 1.能透過與主意 1.能透過與主意 1.能透過與主意	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。	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植物生長。	發表評量	【環與及中或【品人【生培與【科手科合【戶外生為戶知鼻對環E14展源接然德溝條教討的 育知要學用式育合。 育知要學用式育合。 育人利習自的】作 對應,利形教通。育生適 與用在然物與 與用式育合。 了生適 與用在然物與 與 生 E1 養 應 其 與 的 的 所 的 有 的 有 分 的 有 的 有 分 有 的 有 的 有 的 有 的 有 的
	一、種菜好好玩 2. 照顧蔬菜	3	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	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。	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	觀實發口態等評量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量	【環境教育】 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 中直接利用式的物質。 【品德教育】 品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧 人際關係。 【生命教育】

			5.能透過觀察蔬菜生長 過觀察蔬菜生長狀 過觀察蔬菜生長狀 多。 6.能 多。 6.能 多。 6. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8.	動、自然環境,進行觀察,進而能察,間題。 $po-II-2$ 能依據觀察、蒐集資料題。 $di-II-1$ 保持對自然現場問題,透過不動,透過不可,透過不可,透過不可,透過不可,透過不可,透過不可,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可		觀察評量	生EI 探討的 生養應度 大子 大子 大子 大子 大子 大子 大子 大子 大子 大子
五 3/8 3/14	一、種菜好好玩 2. 照顧蔬菜	3		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。	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。	觀實發口態祭作表語度單量量量量量量	【環與及中或【品人【生培與【科手科合【戶外環題(類質) 類別, 類別, 類別, 類別, 類別, 對別, 對別, 對別, 對別, 對別, 對別, 對別, 對別, 對別, 對

				ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達			生活環境(自然或人
				方式,與他人溝通自己的想法與發			為)。
				現。			户 E3 善用五官的感
				an-Ⅱ-1 體會科學的探索都是由問			知,培養眼、耳、
				題開始。			鼻、舌、觸覺及心靈
							對環境感受的能力。
				ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察日常生活			【環境教育】
				現象的規律性,並運用想像力與好		實作評量	環 E1 參與戶外學習與
					繁衍下一代。	發表評量	自然體驗,覺知自然
			亡等過程。	1 · ·	INe-Ⅱ-1 自然界的物體、生	口語評量	環境的美、平衡、與
				tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自		態度評量	完整性。
				然現象的結果是有其原因的,並依			環 E2 覺知生物生命的
			行後代。	據習得的知識,說明自己的想法。	1		美與價值,關懷動、
				tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察			植物的生命。
			定如何採收蔬菜。		食物的種類、來源與飲食習		環 E14 覺知人類生存
				P 101 + 1 - 1 - 1 - 1	慣。		與發展需要利用能源
				動、自然環境,進行觀察,進而能			及資源,學習在生活
			所不同。		人類生活應用與美感的啟發。		中直接利用自然能源
					INg-Ⅱ-1 自然環境中有許多資		或自然形式的物質。
				心,透過不斷的探尋和提問,常會			【品德教育】
六			當季食物的好處。		然環境中的各種資源,但自然		品 E1 良好生活習慣與
3/15	一、種菜好好玩	3		ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物質世界			德行。
	3. 蔬菜長大了			1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	用。		品 E2 自尊尊人與自愛
3/21				ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周			愛人。
				遭事物的屬性。			【生命教育】
				ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達			生 El 探討生活議題,
				方式,與他人溝通自己的想法與發			培養思考的適當情意
				現。			與態度。
				an-Ⅱ-3 發覺創造和想像是科學的			【科技教育】
				重要元素。			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。
							動。 【戶外教育】
							【广外教月】

							户 E1 善用教室外、户外及校外教學,認識生活環境(自然或人為)。 戶 E3 善用五官的感知,培養眼界、工 與、苦、觸覺及心靈對環境感受的能力。
+ 3/22 3/28	二、化 温度 度與物質 度與 物質 度 的 明 度 改 變 對 水 名 . 溫 響	3	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。	tr-II-1 能知道觀察,記錄所得自然現象的結果是,說明自己類所,想不可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可	的不同而改變。 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	觀實發口態察作表語度評評評評評	【品人【閱境及所閱本閱能閱科【性刻庭工制【人的守問語、 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個
3/29 4/4	二、溫度與物質變 化的關係 2.溫度改變對水的 影響	3	1. 能透過操作實驗,模擬水 蒸氣凝結的現象,了解凝結 的原理。 2. 能經由觀察,發覺生活中 水蒸氣凝結的現象。	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。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之	的不同而改變。 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	觀實 發 口態察評評量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量	【性别平等教育】 性 E3 覺察性別角色的 刻板印象,了解家 庭、學校與職業的分 工,不應受性別的限 制。

				進而與其生活經驗連結。	變情形,可以運用測量的工具		【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。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧 人際關係。
九 4/5 4/11	二、溫度與物質變 化的關係 2.溫度改變對水的 影響	3	1.能藉由觀察,得知水凝固。 成冰、藉由觀察,得知水凝固。 2.能藉此不成水的原使。 3.能藉此實驗,得知過速 3.能會影響冰塊融化的 度。 4.能經數之數 數學。 4.能經過觀察 數 5.能透過觀察 應用。 5.能透過觀察 應用。	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。	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有些較快、有些則不能。 INd-II-2物質或自然現象的改	觀實發口態解評評評評	【性刻庭工制【人的守【環與及中或【海的應性B3 印學不權了同體境4 展源接然洋10 性系,與受育與解析了,的教覺需,利形教認及等性了職性】個論。類用在然物與生育角家的的 無調 生能生能質 海活的 人與 生能生能質 海活的的 分限 求遵 存源活源。 洋的的
+ 4/12 4/18	二、溫度與物質變 化的關係 3.溫度改變對物質 的影響	3	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。	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、文字或圖畫等,表達探究之過程、發現。	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	觀實發口態察許評評	【性別平等教育】 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

				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。			的不同,並討論與遵 守團體的規則。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧 人際關係。
+- 4/19 4/25	三、天氣特派員1.認識天氣狀態	3	解未來天氣與影響。			觀發口態察表語度單量量量量	【性宜【人差人【資系資決題【涯用【閱能閱科性EI 支權 欣尊利教識 明明
+= 4/26 5/2	三、天氣特派員 2. 觀測天氣	3	●能藉由觀察雲量、雲色, 知道天氣狀態和雲的關係。	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想象所,想得的知識,說明自己界現實的的想象之間的關係,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 察別題。 $po-II-1$ 能從得到的資訊或數據 察覺問題。 $pa-II-2$ 能從得到的資訊或數據 規形成解釋、得到解答、解決問題結	變情形,可以運用測量的工具 和方法得知。	觀實發口態察作丟評學量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量	【 LES

				果 (例如:來自老師)相比較,檢查是否相近。			鼻、舌、觸覺及心靈 對環境感受的能力。
十三 5/3 5/9	三、天氣特派員 2. 觀測天氣	3	1.能透過學習,得知如何正確使用氣溫計。 2.能藉由實際測量和比較, 知此變化, 3.能透過實際新聞案的 對上, 3.能透過與生活的關係。 4.透過降雨量並認識兩量的 對上, 如何 如何 如何 如何 如何 如何 的 是 的 是 的 是 的 是 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	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	和摩擦等可以使温度升高,運用測量的方法可知温度自訂參考。 INC- Π -1 使用工具或自訂參考標準可量度或比較。 INC- Π -2 生活中常見的測量單位與度量。 INd- Π -2 物質或自然現象的改變情形,可以運用測量的改變情形,有知。 INd- Π -7 天氣預報常用兩量、温度、風向、風速等資料來表	觀實發口態察作表語度單量量量量量量	【人差人【環自環完環度氣候【戶知鼻對於等利數價等 有、 在 是 其 的環 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是
十四 5/10 5/16	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。	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	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、温度、風向、風速等資料可以使	觀實發口態察作評評評評	【人差人【環自環完【戶知鼻對權於尊利教與, 育、重。育戶覺平 人是異的環境參驗美。教用眼觸受 為自己。 為自己學與 等的學知衡 。 有工、覺的 。 有 。 有 。 有 。 有 。 有 。 有 。 有 。 有 。 有 。
十五 5/17 5/23	三、天氣特派員 3. 天氣與生活	3	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	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-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。	觀察評量 實作評量 發表評量	【性別平等教育】 性 E1 認識生理性別、 性傾向、性別特質與

				ī	
		ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周		口語評量	性別認同的多元面
	何預防及應變。	遭事物的屬性。		態度評量	貌。
			象報告可以讓我們知道天氣的		性 E11 培養性別間合
			可能變化。		宜表達情感的能力。
			INd-Ⅱ-7 天氣預報常用雨量、		【人權教育】
			温度、風向、風速等資料來表		人 E5 欣賞、包容個別
			達天氣狀態,這些資料可以使		差異並尊重自己與他
			用適當儀器測得。		人的權利。
			INe-Ⅱ-10 動物的感覺器官接受		【環境教育】
			外界刺激會引起生理和行為反		環 E1 參與戶外學習與
			應。		自然體驗,覺知自然
			INf-Ⅱ-4 季節的變化與人類生		環境的美、平衡、與
			活的關係。		完整性。
			INg-Ⅱ-2 地球資源永續可結合		環 E8 認識天氣的溫
			日常生活中低碳與節水方法做		度、雨量要素與覺察
			起。		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,減少資源
					的消耗。
					【資訊教育】
					資 El 認識常見的資訊
					系統。
					資 E2 使用資訊科技解

+;; 5/24 5/30	四、廚房中的科學1.認識廚房裡的材料	3	●能藉由嗅覺、瞬覺 、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。 $ah-II-1$ 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。		觀實發口態察作表語度評評評評	决題【涯用【閱能閱科【戶知鼻對 【性刻庭工制【環與及中或【戶法。生EI目閱證() 報媒關外善養、感 世EI () 是 ()
3/30							或自然形式的物質。
++ 5/31 6/6	四、廚房中的科學1. 認識廚房裡的材料	3	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。	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	可以依其特性與用途進行分類。	觀實發 四縣 察評評量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量	【性别平等教育】 性 E3 覺察性別角色的 刻板印象,了解家 庭、學校與職業的分 工,不應受性別的限 制。

	411 I— (E 4III) E I						
				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。	有些物質不容易溶於水中。		【環境教育】 環境教育知知 類生 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類
+ /\ 6/7 6/13	四、廚房中的科學2.物質能溶解的量	3	●能經由操作,得知砂糖可以溶解的量是有限的。	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	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。	觀實發口態察作表語度單單量量量量	【性别與 學 學 學 學

十九 6/14 6/20	四、廚房中的科學2.物質能溶解的量	3	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。	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。 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、能觀察和資資源,並能觀察和資資源,並能得到的答、解決已,就解釋已的探索和資資解決。 pa-Ⅱ-2 能從得到解答、解決問人較報解自己來自老師)相比較,是否相近。果以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一個一個	INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。 INe-Ⅱ-2 温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。	觀察評評發口態	【性别庭工制【環與及中或 性別變象於應 等性所學不 等性了職業別 等性了職業別 與受 育知與實 等的的 的 是 是 發資 等 與 受 育 知 是
二十 6/21 6/27	四、廚房中的科學 3. 菜汁變色了	3	●能透過觀察紫色高麗菜類 配其他物質物質物質物質 動質所會自動質 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種 一種	tr-II-1 能知意, 然現象的知簡單現有其的想觀, 其自分類, 如 $tc-II-1$ 能知, 就理得的知簡單現象。 po-II-1 能是, 動戶 II -2 能是, 數學, 與學, 與學, 與學, 與學, 與學, 與學, 與學, 與	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。	觀實發口態察評評評評	【性别庭工制【環與及中或 性E3 即學不 境性了職性 學不 境 發 實 數 學 不 境
二十一 6/28 	四、廚房中的科學3.菜汁變色了	3	●能透過觀察紫色高麗菜汁 加入其他物質所產生的顏色	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		觀察評量實作評量	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的

6/30	變化,察覺物質	賃會因接觸不 據習得的知識,說明自己的想法	去。 單區分,花卉、菜葉會因接觸	發表評量	刻板印象,了解家
	同酸性或鹼性的	的物質而改變 tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀	見察 到酸鹼而改變顏色。	口語評量	庭、學校與職業的分
	顏色。	到的自然科學現象。		態度評量	工,不應受性別的門
		po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活	.		制。
		動、自然環境,進行觀察,進而			【環境教育】
		察覺問題。			環 E14 覺知人類生石
		pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學	2 羽 - 白		與發展需要利用能沒
		階段的物品、器材儀器、科技言	受備		及資源,學習在生活
		及資源,並能觀察和記錄。			中直接利用自然能活
		pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報告,	提		或自然形式的物質
		出疑問或意見。並能對探究方法	去、		
		過程或結果,進行檢討。			
		ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇	r I		
		心,透過不斷的探尋和提問,常	常會		
		有新發現。			
		an-Ⅱ-1 體會科學的探索都是由	月問		
		題開始。			

- ◎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。