臺南市公立將軍區將軍國民小學 114 學年度第一學期六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)	六	教學節數	每週(3)節,本學期共(63)節
課程目標	2. 了調識 是	各循了中地符會以地廣作定包鐵形的當符天、溫輻形生了南區獨門的面號隨及表在,向圈大門,是的,圖風不及的一生了南會強人人。一個之路同其影的壞向磁因如察氣如間徑而生響應是的性素	:高氣壓、低氣壓、 的關聯,了擊報發布概, 個及戶戶 人類與與質熱服 人變用, 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	之 等暖況的中游 唇耳的 關係、,象溫下 及作 人名留認了散有 发作 的 编辑 的 数据 人名	方面符號及其代表的意義。 通過臺灣對天氣的影響。 颱風所帶來的災害及如何做好防颱工作。 其運用。 的方法,並藉此解決生活周遭的問題。 同的地貌和彎曲河流中的凸岸與凹岸有不同的地貌。 豐腐化分解後的物質。 艮。
該學習階段領域核心素養	自-E-A2 能運用好 據已知的科學知識 式。 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	奇心及想像能力, 、科學概念及探索 實地操作探究活動 材儀器、科技設係 較、製作圖表、運 、科學名詞、數學	索科學的方法去想像 力探索科學問題的能力 構及資源,進行自然 用簡單數學等方法, 學公式、模型等,表	所得的資訊。 可能發生的事 力,並能初步, 科學實驗。 整理已有的 達探究之過程	成數據中,提出適合科學探究的問題或解釋資料,並能依情,以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方 根據問題特性、資源的有無等因素,規劃簡單步驟,操作 自然科學資訊或數據,並利用較簡單形式的口語、文字、

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、團隊合作及和諧相處的能力。

課	程	架	榼	脈	終
w	-11	- /1>	117	141	W.D.

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								
				學習重	重點	評量方			
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	式 (表現任 務)	融入議題實質內涵		
第一週	一、多樣的天 氣變化1. 大氣中的水	3	1. 能透過觀察,認識大氣中水的各種形態。 2. 能藉由模擬雲和霧的實驗,認識雲和霧。 3. 能透過觀察,認識因。 3. 能透過	ti-Ⅲ-1 體懷依科生同出Ⅲ數單依考別差Ⅲ、, 是性產已方事方同出Ⅲ據的據資他異Ⅱ觀 無常會生知法情法的能資錄得的資 與生因差的想,,成就料與的正訊 經實出 與其科像以也品所,分知確與 由驗界 好現某,學可察常。蒐進類識性事 提等現 發懷, 集行, ,及實	INa-Ⅲ-1 和	觀量實量發量口量態量察 作 表 語 度評評評評評評評評評評評評評評評評評評評評評評評評報	【海洋教育】 海 E10 認識水與海洋的特性 及其與生活的應用。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關 係。		

	之間的關係,建立簡	與氣候的變化。氣	
	單的概念模型,並理	溫下降時水氣凝	
	解到有不同模型的存	結為雲和霧或昇	
	在。	華為霜、雪。	
	po-Ⅲ-1 能從學習活		
	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。		
	po-Ⅲ-2 能初步辨別		
	適合科學探究的問		
	題,並能依據觀察、		
	蒐集資料、閱讀、思		
	考討論等,提出適宜		
	探究之問題。		
	pa-Ⅲ-1 能分析比		
	較、製作圖表、運用		
	簡單數學等方法,整		
	理已有的資訊或數		
	據。		
	pa-Ⅲ-2 能從(所得		
	的)資訊或數據,形		
	成解釋、發現新知、		
	獲知因果關係、解決		
	問題或是發現新的問		
	題。並能將自己的探		
	究結果和他人的結果		
	(例如:來自同學)		
	1 . , , , , ,		

比較對照,檢查相近
探究是否有相近的結
果。
pc-Ⅲ-2 能利用簡單
形式的口語、文字、
影像(例如:攝影、
錄影)、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。
ai-Ⅲ-1 透過科學探
索了解現象發生的原
因或機制,滿足好奇
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。
ai-Ⅲ-3 參與合作學
習並與同儕有良好的
互動經驗,享受學習
科學的樂趣。
ah-Ⅲ-1 利用科學知
識理解日常生活觀察
到的現象。
ah-Ⅲ-2 透過科學探
究活動解決一部分生
活周遭的問題。
10 14 16 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

第二二週	一、多樣的天 氣變化 1. 大氣中的水	3	1. 能藉由模擬露和霜的的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	tc的簡並思辨的tm問程之單解在 po動運刊問 pa較簡理據 pc形影錄記III據的據資他異III 觀探的概有 III 一日、網。III 製數有 III 一直就設置料人。1 察索關念不 II 常自路 III 化學的 能資錄得的資 能及自係模同 能經然媒 能圖等資 能語如圖就料與的正訊 經實然,型模 從驗環體 分表方訊 利、:或就與前正訊 經實然,型模 從驗環體 分表方訊 利、:或,如確與 由驗界建,型 學及境等 析、法或 用文攝實集行,,及實 歷象簡理存 活技書覺 用整 單、、科	量工具和方法。 INd-Ⅲ-1 自然界 中存在著各種的 穩定狀態;當有新 的外加因素時,可 能造成改變,再達	觀量實量發量口量態量察作表語度評評評評評評評	【海洋教育】 海E6了解我國是海洋國家, 強化臺灣海洋主權意識。 海E10認識水與海洋的特性 及其與生活的應用。 【品德教育】 品E3溝通合作與和諧人際關 係資訊教育】 資E3應用運算思維描述問題 解決的方法。
------	---------------------------	---	--	--	---	------------------------	--

			學模過ai索因心ai科自趣的識到的完活詞等、III-了或。 III-學然。 III-1 解機 \$\frac{1}{2}\$ 果果 的好 为感樂 學觀 明生 過一題的 要達或過發滿 過驗習 用生 過一題 動力 感樂 學觀 學別 明生 過一題 的爱 學問 學說 學別 明明 學別			
一、多樣的天 氣變化 2. 天氣圖與天 氣變化	3 3 3 分 分	1.能透過觀察資料,學習 製工 製工 製工 製工 製工 製工 製工 製工 製工 製工 工 工 工 表 的 、 設 工 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	pc-Ⅲ-2能利用簡單 形式的(例如圖學之一 形式)(例如圖學之一 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	INd-Ⅲ-7天氣圖 上用高、低氣壓、 鋒面、颱風等符號 來表示天氣現 象,並認識其天氣 變化。	觀量實量發量口量態量察作表語度語度語言	【海洋教育】 海 E10 認識水與海洋的特性 及其與生活的應用。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關 係。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題 解決的方法。
第四週 一、多樣的天	3 1	1. 能透過觀察資料,認識	ti-Ⅲ-1 能運用好奇	INd-Ⅲ-7 天氣圖	觀察評	【環境教育】

無限的天氣符號、颱風路。	00 = (X·X/)	目外注(则正/川里				1	1
2. 能透過对論資料,認識			颱風的天氣符號、颱風路	心察覺日常生活現象	上用高、低氣壓、	量	環 E11 認識臺灣曾經發生的
能服所帶來的災害及如 織科學方法想像可能 發生的事情、以繁覺 不同的方法、也常能 做出不同的成品。 TU-III-1能解自己及 他人所觀察、記錄的 自然現象與習得的如 識互相連結,繁覺被 此間的關係、並提出 自己的想法及知道與 他人的差異。 pa-III-1 經分析比 較、製作圖表、選明 簡單數學等方法,整 理已有的資訊或數 據。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原 因或檢制,滿足好奇 心。 an-III-2 發覺許多科 學家的主張與結論, 會隨著新遊據的出現		3. 認識颱風	徑圖等颱風知識。	的規律性會因為某些	鋒面、颱風等符號	實作評	重大災害。
何做好防颱工作。			2. 能透過討論資料,認識	改變而產生差異,並	來表示天氣現	量	環 E12 養成對災害的警覺心
發生的事情,以察覺不同的方法,也常能做出不同的成品。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察,記錄的自然現象與習得的如識 五相連結,察覺檢此問的關係,並提出自己的想法及知道與他人的差異。 pa-III-1 能分析比較 製作圖表、選用簡單數學等方法,整理已有的資訊或數據。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制,滿足好奇心。 an-III-2 發覺許多科學家的主張與結論,會隨著新遊騰的出現			颱風所帶來的災害及如	能依據已知的科學知	象,並認識其天氣	發表評	及敏感度, 對災害有基本的
不同的方法,也常能做出不同的成品。 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 及變或破壞,極難 被後。 此間的關係,並提出自己的想法及知道與他人的差異。 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、選用簡單數學等方法,整理已有的資訊或數據。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制,滿足好奇心。 an-III-2 發覺許多科學家的主張與結論,會隨著新證據的出現			何做好防颱工作。	識科學方法想像可能	變化。	量	了解,並能避免災害的發生。
做出不同的成品。				發生的事情,以察覺	INf-Ⅲ-5 臺灣的	口語評	【品德教育】
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。 pa-Ⅲ-1 能形者一旦被數學等方法,整理已有的資訊或數據。 ai-Ⅲ-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制,滿足好奇心。 an-Ⅲ-2 發覺許多科學家的主張與結論,會隨著新證據的出現				不同的方法,也常能	主要天然災害之	量	品E3 溝通合作與和諧人際關
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。 pa-III-1 能分析比 較、製作圖表、運用 簡單數學等方法,整 理已有的資訊或數 據。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原 因或機制,滿足好奇 心。 an-III-2 發覺許多科 學家的主張與結論, 會隨著新遊據的出現				做出不同的成品。	認識及防災避難。	態度評	係。
自然現象與習得的知識互相連結,察覺彼此問的關係,並提出自己的想法及知道與他人的差異。 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法,整理已有的資訊或數據。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制,滿足好奇心。 an-III-2 發覺許多科學家的主張與結論,會隨著新證據的出現				tr-Ⅲ-1 能將自己及	INg-Ⅲ-1 自然景	量	【資訊教育】
識互相連結,察覺彼 恢復。 此間的關係,並提出自己的想法及知道與他人的差異。 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法,整理已有的資訊或數據。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制,滿足好奇心。 an-III-2 發覺許多科學家的主張與結論,會隨著新證據的出現				他人所觀察、記錄的	觀和環境一旦被		資 E3 應用運算思維描述問題
此間的關係,並提出 自己的想法及知道與 他人的差異。 pa-Ⅲ-1 能分析比 較、製作圖表、運用 簡單數學等方法,整 理已有的資訊或數 據。 To E1 災害的種類包含洪水、 颱風、土石流、乾旱。 下 E4 防災學校、防災社區、 防 E4 防災學校、防災社區、 防 E4 防災學校、防災社區、 防 E5 不同災害營生時的適當 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				自然現象與習得的知	改變或破壞,極難		解決的方法。
自己的想法及知道與他人的差異。 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法,整理已有的資訊或數據。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制,滿足好奇心。 an-III-2 發覺許多科學家的主張與結論,會隨著新證據的出現				識互相連結,察覺彼	恢復。		【海洋教育】
他人的差異。 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法,整理已有的資訊或數據。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制,滿足好奇心。 an-III-2 發覺許多科學家的主張與結論,會隨著新證據的出現				此間的關係,並提出			海 E6 了解我國是海洋國家,
pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法,整理已有的資訊或數據。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制,滿足好奇心。 an-III-2 發覺許多科學家的主張與結論,會隨著新證據的出現				自己的想法及知道與			強化臺灣海洋主權意識。
較、製作圖表、運用 簡單數學等方法,整理已有的資訊或數據。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制,滿足好奇心。 an-III-2 發覺許多科學家的主張與結論,會隨著新證據的出現				他人的差異。			海 E10 認識水與海洋的特性
簡單數學等方法,整理已有的資訊或數據。 ai-Ⅲ-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制,滿足好奇心。 an-Ⅲ-2 發覺許多科學家的主張與結論,會隨著新證據的出現				pa-Ⅲ-1 能分析比			及其與生活的應用。
理已有的資訊或數據。 ai-Ⅲ-1透過科學探索了解現象發生的原因或機制,滿足好奇心。 an-Ⅲ-2發覺許多科學家的主張與結論,會隨著新證據的出現				較、製作圖表、運用			【防災教育】
據。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制,滿足好奇心。 an-III-2 發覺許多科學家的主張與結論,會隨著新證據的出現				簡單數學等方法,整			防 E1 災害的種類包含洪水、
ai-Ⅲ-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制,滿足好奇心。 an-Ⅲ-2 發覺許多科學家的主張與結論,會隨著新證據的出現				理已有的資訊或數			颱風、土石流、乾旱。
索了解現象發生的原 因或機制,滿足好奇 心。 an-Ⅲ-2 發覺許多科 學家的主張與結論, 會隨著新證據的出現				據。			防 E4 防災學校、防災社區、
因或機制,滿足好奇 心。 an-Ⅲ-2 發覺許多科 學家的主張與結論, 會隨著新證據的出現				ai-Ⅲ-1 透過科學探			防災地圖、災害潛勢、及災
心。 an-Ⅲ-2 發覺許多科 學家的主張與結論, 會隨著新證據的出現				索了解現象發生的原			害預警的內涵。
an-Ⅲ-2 發覺許多科 學家的主張與結論, 會隨著新證據的出現				因或機制,滿足好奇			防 E5 不同災害發生時的適當
學家的主張與結論,會隨著新證據的出現				心。			避難行為。
會隨著新證據的出現				an-Ⅲ-2 發覺許多科			
				學家的主張與結論,			
而改變。				會隨著新證據的出現			
				而改變。			

二、熱對物響物 動質 的質變化 1.物的變化	1. 透過生活經驗,了解物 過生質會隨溫度不同 過數度不同 過數度 2. 透過探究,發現液體有 熱應 其運用。	an別的家 ti 心的改能識發不做 tc 的簡並思辨的 po 適題蒐考探 pe 操 · □、人。 · □察規變依科生同出 · □ 數單依考別差 · □ 合,集討究 · □ 一 。 人。 · □ 覺律而據學的的不 · □ 據的據資他異 · □ 科並資論之 · □ 體等可 能常會生知法情法的能資錄得的資 能探依、,題能學認文成 運生因差的想,,成就料與的正訊 初究據閱提。正習同背科 好現某,學可察常。蒐進類識性事 辨問察、適 安段性景學 奇象些並知能覺能 集行,,及實 別 、思宜 全的	INa-Ⅲ-2 Ma-1Ⅲ-2 Ma-1Ⅲ-2 Me-1Ⅲ-1 同會。Ⅲ-4 同空的定。物質溫空觀異質形質溫空觀異質形質溫空觀異質形質溫空體異質形質。數質,度氣性的質溫空體異質形質。狀質,度氣質,	觀量實量發量口量態量察作表語度評評評評評評	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。
---------------------------------	---	---	--	-----------------------	----------------------------

物品、器材儀器、科
技設備及資源。能進
行客觀的質性觀察或
數值量測並詳實記
錄。
pa-Ⅲ-1 能分析比
較、製作圖表、運用
簡單數學等方法,整
理已有的資訊或數
據。
pa-Ⅲ-2 能從(所得
的)資訊或數據,形
成解釋、發現新知、
獲知因果關係、解決
問題或是發現新的問
題。並能將自己的探
究結果和他人的結果
(例如:來自同學)
比較對照,檢查相近
探究是否有相近的結
果。
pc-Ⅲ-2 能利用簡單
形式的口語、文字、
影像(例如:攝影、
錄影)、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。

C5-1 (5) (5) (5) (5) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6					
		ah-Ⅲ-1 利用科學知			
		識理解日常生活觀察			
		到的現象。			
		ah-Ⅲ-2 透過科學探			
		究活動解決一部分生			
		活周遭的問題。			
		an-Ⅲ-1 透過科學探			
		究活動,了解科學知			
		識的基礎是來自於真			
		實的經驗和證據。			
		ti-Ⅲ-1 能運用好奇			
		心察覺日常生活現象			
		的規律性會因為某些			
		改變而產生差異,並			
		能依據已知的科學知	INa-Ⅲ-2 物質各	觀察評	
		識科學方法想像可能	有不同性質,有些	量	
		發生的事情,以察覺	性質會隨溫度而	實作評	
二、熱對物質	透過探究,發現液體、	不同的方法,也常能	改變。	量	【品德教育】
的影鄉	體、固體都有熱脹冷縮	做出不同的成品。	INa-Ⅲ-4 空氣由	發表評	品 E3 溝通合作與和諧人際關
1.物質受熱後	現象且了解其運用。	tc-Ⅲ-1 能就所蒐集	各種不同氣體所	量	係。
的變化	况 《五 】 肝共连	的數據或資料,進行	組成,空氣具有熱	口語評	
		簡單的記錄與分類,	脹冷縮的性質。氣	量	
		並依據習得的知識,	體無一定的形狀	態度評	
		思考資料的正確性及	與體積。	量	
		辨別他人資訊與事實			
		的差異。			
		po-Ⅲ-2 能初步辨別			
		適合科學探究的問			

題,並能依據觀察、	
蒐集資料、閱讀、思	
考討論等,提出適宜	
探究之問題。	
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。能進	
行客觀的質性觀察或	
數值量測並詳實記	
錄。	
pa-Ⅲ-1 能分析比	
較、製作圖表、運用	
簡單數學等方法,整	
理已有的資訊或數	
據。	
pa-Ⅲ-2 能從(所得	
的)資訊或數據,形	
成解釋、發現新知、	
獲知因果關係、解決	
問題或是發現新的問	
題。並能將自己的探	
究結果和他人的結果	
(例如:來自同學)	
比較對照,檢查相近	
探究是否有相近的結	
果。	
pc-Ⅲ-2 能利用簡單	

				形像。 一語如圖學之 一語如圖學之 一語如圖學之 一記 一記 一記 一記 一記 一記 一記 一記 一記 一記	INa-Ⅲ-2 物質各		
第七週	二、熱對物質 的影響 2. 熱的傳播方 式	3	●藉由實驗操作,發現熱 會由高溫處傳到低溫 處,知道這是熱的傳導。	心的改能識發不做t他自識此自察規變依科生同出Ⅲ人然互間已程產已方事方同出網親相的的不與差別表情法的能察與結係法的。已錄的覺起明末,學可察常。己錄的覺提道象些並知能覺能 及的知彼出與	有性改 INa—III 有而 高傳式輻用與 有而 高傳式輻用與 有功 INb—III 的	觀量實量發量口量態量察作表語度語	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關 係。

				他人的差異。			
				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。能進			
				行客觀的質性觀察或			
				數值量測並詳實記			
				錄。			
				pc-Ⅲ-2 能利用簡單			
				形式的口語、文字、			
				影像(例如:攝影、			
				錄影〉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。			
				ah-Ⅲ-1 利用科學知			
				識理解日常生活觀察			
				到的現象。			
				ti-Ⅲ-1 能運用好奇	INa-Ⅲ-8 熱由高	觀察評	
				心察覺日常生活現象	溫處往低溫處傳	量	
				的規律性會因為某些		實作評	
	二、熱對物質			改變而產生差異,並	傳導、對流和輻	量	【品德教育】
第八週	的影響	3	●藉由實驗操作,知道什	能依據已知的科學知	射,生活中運用不	發表評	品 E3 溝通合作與和諧人際關
74.	2. 熱的傳播方		麼是熱的對流。	識科學方法想像可能	同的方法保溫與	量	係。
	式			發生的事情,以察覺	散熱。	口語評	
				不同的方法,也常能		量	
				做出不同的成品。	不同的結構與功	態度評	
				tr-Ⅲ-1 能將自己及	能。	量	

				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。			
				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。能進			
				行客觀的質性觀察或			
				數值量測並詳實記			
				錄。			
				pc-Ⅲ-2 能利用簡單			
				形式的口語、文字、			
				影像(例如:攝影、			
				錄影〉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。			
				ah-Ⅲ-1 利用科學知			
				識理解日常生活觀察			
				到的現象。			
	二、熱對物質		1. 藉由查資料得知什麼	ti-Ⅲ-1 能運用好奇	INa-Ⅲ-8 熱由高	觀察評	【閱讀素養教育】
	一、熱對物質的影響		是熱輻射。	心察覺日常生活現象	溫處往低溫處傳	量	閱 E5 發展檢索資訊、獲得資
第九週	2. 熱的傳播方	3	2. 透過日常生活的經驗	的規律性會因為某些	播,傳播的方式有	實作評	訊、整合資訊的數位閱讀能
	式		知道保溫的方法。	改變而產生差異,並		量	カ。
			3. 透過日常生活的經驗	能依據已知的科學知		發表評	【品德教育】
			0. 返迴口币生活的經驗	肥低级 U 型的科字型	剂 / 生山下理用个	贺衣计	【叩怎叙月】

			i e e e e e e e e e e e e e e e e e e e		ı.	
3	3. 保溫與散熱	知道散熱的方法。	識科學方法想像可能	同的方法保溫與	量	品 E3 溝通合作與和諧人際關
			發生的事情,以察覺	散熱。	口語評	係。
			不同的方法,也常能	INb-Ⅲ-1 物質有	量	
			做出不同的成品。	不同的結構與功	態度評	
			tr-Ⅲ-1 能將自己及	能。	量	
			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。			
			pc-Ⅲ-2 能利用簡單			
			形式的口語、文字、			
			影像(例如:攝影、			
			錄影)、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。			
			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。能進			
			行客觀的質性觀察或			
			數值量測並詳實記			
			錄。			
			ah-Ⅲ-1 利用科學知			
			識理解日常生活觀察			
			到的現象。			

第十週	三、變動的作用	3	●能藉由流水實驗,認識 流水作用對地表形貌的 影響。	ah究活 po 適題蒐考探 tc 的簡並思辨的 tr 他自識此自他 pa 較簡理據十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	INd-Ⅲ-99秒度上,用表。——要識 ——明生運河重 ——5然防-1境破流 ——一次 ——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	觀量實量發量口量態量察作表語度評評評評評評評	【環境教育】 環E1 參與戶外學習與自然體 驗,覺知自然環境的美、平 衡、與完整性。 環E3 了解人與自然和諧共 生,進而保護重要棲地。
-----	---------	---	----------------------------------	---	---	------------------------	---

				pc-Ⅲ-2 mm-2 mm-2 mm-2 mm-2 mm-2 mm-2 mm-2			
第十一週	三、變動的大 地 1. 流水的作用	3	1.能透過流水作用對於 河流的影響,發覺河段上 游、中游與下游有不同的 地貌。 2.能藉由實驗知道河流 中有凸岸與凹岸不同的 地貌。	動運刊問問題、 一里 一里 一里 一里 一里 一里 一里 一里 一里 一里	INd-Ⅲ-9 流水、和 和波浪对砂砂。 一种,是是是一种,是是是一种,是是是是一种。 一种,是是是一种。 INd-Ⅲ-10 ,是是一种。 一种,是一种,是一种,是一种。 INd-Ⅲ-10 ,是是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一	觀量實量發量口量態量察作表語語度	【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E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重要棲地。

		並依據習得的知識,		
		思考資料的正確性及		
		辨別他人資訊與事實		
		的差異。		
		ti-Ⅲ-1 能運用好奇		
		心察覺日常生活現象		
		的規律性會因為某些		
		改變而產生差異,並		
		能依據已知的科學知		
		識科學方法想像可能		
		發生的事情,以察覺		
		不同的方法,也常能		
		做出不同的成品。		
		pa-Ⅲ-1 能分析比		
		較、製作圖表、運用		
		簡單數學等方法,整		
		理已有的資訊或數		
		據。		
		pa-Ⅲ-2 能從(所得		
		的)資訊或數據,形		
		成解釋、發現新知、		
		獲知因果關係、解決		
		問題或是發現新的問		
		題。並能將自己的探		
		究結果和他人的結果		
		(例如:來自同學)		
		比較對照,檢查相近		
		探究是否有相近的結		

果。 ah-Ⅲ-1利用科學知 識理解日常生活觀察 到的現象。 ai-Ⅲ-3參與合作學 習並與同儕有良好的 互動經驗,享受學習	
識理解日常生活觀察到的現象。ai-Ⅲ-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗,享受學習	
到的現象。 ai-Ⅲ-3 參與合作學 習並與同儕有良好的 互動經驗,享受學習	
ai-Ⅲ-3 參與合作學 習並與同儕有良好的 互動經驗,享受學習	
習並與同儕有良好的 互動經驗,享受學習	
互動經驗,享受學習	
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 【環境教育】	
識互相連結,察覺彼 環E1 參與戶外學	習與自然體
此間的關係,並提出 驗,覺知自然環	竟的美、平
自己的想法及知道與 INd-Ⅲ-9 流水、風 觀察評 衡、與完整性。	
他人的差異。 和波浪對砂石和	然和諧共
1. 供養児期常 4. 光光 ah-Ⅲ-1 利用科學知 土壤產生侵蝕、風 實作評 生,進而保護重	孕棲地 。
1. 能透過觀察,知道海水 識理解日常生活觀察 化、搬運及堆積等 量 【海洋教育】	
三、變動的大 的作用會造成各種不同 到的現象。 作用,河流是改變 發表評 海 E10 認識水與	每洋的特性
■ 週	月。
┃	常見的河流
有哪些天然災害。	多惜自然資
ai-Ⅲ-1 透過科學探 主要天然災害之 態度評 源。	
索了解現象發生的原 認識及防災避難。 量 【人權教育】	
因或機制,滿足好奇 人 E3 了解每個人	需求的不
心。	宁團體的規
po-Ⅲ-1 能從學習活 則。	
動、日常經驗及科技	
運用、自然環境、書	

第十週三	三、變動的 礦的 礦物	3	1. 能透過觀察認識岩石。 2. 能透過觀察認識礦物。	刊問 ti 心的改能識發不做 po報問訂方及之行弱 po形影錄學模過的與 II 覺律而據學的的不一,意的「探的核。一式像影名型程與 能常會生知法情法的能出。題獨之應提 能語如圖數表明 1 日性產已方事方同1 提見問「究符並 2 口例繪、,發 2 運生因差的想,,成理合並」得發情出 利、:或學達或過等 好現某,學可察常。同的對探證」,點 簡字影物式究果學覺 奇象些並知能覺能 學疑所究據等進和 單、、科、之。探	INC-Ⅲ-11 岩岩岩 岩岩岩 岩岩 岩岩	觀量實量發量口量態量察作表語度評評評評評評評	【環境教育】 環E1 參與戶外學習與自然體 驗、覺知自然環境的美、平 衡、與完整性。 【人權教育】 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。
------	-------------	---	-----------------------------	---	------------------------	------------------------	---

第十週四四	三、變動的大與礦物	3	 能透過觀察認識礦物。 能透過資料發現岩 不、礦物在生活中的應用。 	究活 DC 報問訂方及之行弱 DC 形影錄學模過由識到的所謂 III ,意的」探的核。 —— 式像影名型程 III —— 理的 III , 意的」探的核。 —— 11 一, 是見問 了究符並 2 口例繪、,發 11 日泉 2 阳, 2 阳	INC-Ⅲ-11 岩石石石石	觀量實量發量口量態量察作表語度	【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、與整性。 【人權教育】 人權教育】 人權教育」 人需求的不 同則。 【品德教育】 品德教育】 品德教育】 品德教育 品德教育 為 。
				到的現象。			
第十五週	三、變動的大 地 3. 土壤與化石	3	1. 能藉由岩石風化作 用,了解土壤是岩石風化 後產生的碎屑及生物遺 體腐化分解後的物質。	ah-Ⅲ-1 利用科學知 識理解日常生活觀察 到的現象。 ah-Ⅲ-2 透過科學探	INd-Ⅲ-8 土壤是 由岩石風化成的 碎屑及生物遺骸 所組成。化石是地	觀察評 量 實作評 量	【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。

			2. 能透過化石的觀察,知	究活動解決一部分生	層中古代生物的	發表評	
			道古生物的樣貌。	活周遭的問題。	遺骸。	量	
						口語評	
						量	
						態度評	
				III O Ab or orbits a		量	
				pe-Ⅲ-2 能正確安全		觀察評	
				操作適合學習階段的		量	
			1 处场归应的 政田比山	物品、器材儀器、科		實作評	
	四、奇妙的電		1. 能透過實驗,發現指北	技設備及資源。能進行容额公開以前完工	IN THE OUTSET	量	【環境教育】
第十六	磁世界	3	針的指針是磁鐵。	行客觀的質性觀察或	INe-Ⅲ-9 地球有	發表評	環EI參與戶外學習與自然體
週	1. 指北針與地	J	2. 能藉由資料,發現指北針受到地磁的影響而固	數值量測並詳實記 錄。	磁場,會使指北針	量	驗,覺知自然環境的美、平
	磁		新文到地磁的影響 ni 向	^{郵。} ai-Ⅲ-1 透過科學探	指向固定方向。	口語評	衡、與完整性。
			人相问判儿 。	索了解現象發生的原		量	
				系		態度評	
				心。		量	
				ti-Ⅲ-1 能運用好奇	INf-Ⅲ-1 世界與		
				心察覺日常生活現象	本地不同性別科	觀察評	
				的規律性會因為某些	學家的事蹟與貢	量、	
			1. 能透過過實驗,了解通	改變而產生差異,並	獻 。	實作評	
	四、奇妙的電		電的線圈會有磁性。	能依據已知的科學知	INe-Ⅲ-10 磁鐵與	里	【人權教育】
第十七週	磁世界	3	2. 能透過實驗,了解通電	識科學方法想像可能	通電的導線皆可	發表評	人 E5 欣賞、包容個別差異並
7,0	2. 神奇的電磁 鐵		的漆包線線圈會產生磁	發生的事情,以察覺	產生磁力,使附近	量	尊重自己與他人的權利。
	少主人		性使指北針的指針偏轉。	不同的方法,也常能	指北針偏轉。改變	口語評	
				做出不同的成品。	電流方向或大	量能安证	
				tc-Ⅲ-1 能就所蒐集	小,可以調控電磁	態度評 量	
				的數據或資料,進行	鐵的磁極方向或	里	

		簡單的記錄與分類,	磁力大小。	
		並依據習得的知識,		
		思考資料的正確性及		
		辨別他人資訊與事實		
		的差異。		
		po-Ⅲ-2 能初步辨別		
		適合科學探究的問		
		題,並能依據觀察、		
		蒐集資料、閱讀、思		
		考討論等,提出適宜		
		探究之問題。		
		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。		
		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。能進		
		行客觀的質性觀察或		
		數值量測並詳實記		

				錄 ai-Ⅲ-1 透過			
第十八週	四、奇妙的電磁世界2.神奇的電磁鐵	3	1. 能透過實驗認識電磁 鐵。 2. 能透過實驗,探究影響 電磁鐵磁力強弱的因素 為何。	po-Ⅲ-2能初完 適合,是 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型	電流方向或大 小,可以調控電磁 鐵的磁極方向或 磁力大小。 Nf-Ⅲ-2 科技在生 活中的應用與對	觀量實量發量口量態量察作表語度語度	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並 尊重自己與他人的權利。

		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。		
		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。能進		
		行客觀的質性觀察或		
		數值量測並詳實記		
		錄。		
		pa-Ⅲ-1 能分析比		
		較、製作圖表、運用		
		簡單數學等方法,整		
		理已有的資訊或數		
		據。		
		pa-Ⅲ-2 能從(所得		
		的)資訊或數據,形		
		成解釋、發現新知、		
		獲知因果關係、解決		
		問題或是發現新的問		
		題。並能將自己的探		
		究結果和他人的結果		
		(例如:來自同學)		
		比較對照,檢查相近		
		探究是否有相近的結		

					果。 pc-Ⅲ-2能利用簡單 形式的例為 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			
第	年週	四、奇妙的電磁世界2.神奇的電鐵	3	1. 能透過實驗,探究影響電磁鐵磁力強弱的因素為何。 2. 能透過討論,分辨電磁鐵和一般磁鐵有哪些相同或不同的性質。	po-Ⅲ-2 # # # # # # # # # # # # # # # # # # #	INe-Ⅲ-10 磁鐵町-10 磁鐵町 小導線 古門線 中間 中部 一個 电磁线 电影 一个	觀量實量發量口量態量察作表語度	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並 尊重自己與他人的權利。

		簡單的探究活動。		
		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。能進		
		行客觀的質性觀察或		
		數值量測並詳實記		
		錄。		
		pa-Ⅲ-1 能分析比		
		較、製作圖表、運用		
		簡單數學等方法,整		
		理已有的資訊或數		
		據。		
		pa-Ⅲ-2 能從(所得		
		的)資訊或數據,形		
		成解釋、發現新知、		
		獲知因果關係、解決		
		問題或是發現新的問		
		題。並能將自己的探		
		究結果和他人的結果		
		(例如:來自同學)		
		比較對照,檢查相近		
		探究是否有相近的結		
		果。		
		pc-Ⅲ-2 能利用簡單		
		形式的口語、文字、		
		影像(例如:攝影、		
		錄影)、繪圖或實物科		

			學名詞、數學公式、 模型等,表達探究 過程、發現或成學 。 ai-Ⅲ-1 透過科學的 素了解現象發生的好 。 ti-Ⅲ-1 能運用好奇 心察覺日常生活現象			
第二十四、奇妙的電磁世界3.認識電磁波	3	●能藉由資料,認識日常 生活中的電磁波。	的改能識發不做pa較簡理據 pc形影錄學模制變依科生同出II一、單已。 III的()、詞等會生知法情法的能圖等資 能語如圖數表因差的想,,成分表方訊 利、:或學達因差的想,,成分表方訊 利、:或學達某,學可察常。比運,數 簡字影物式究些並知能覺能 用整 單、、科、之些並知能覺能	INf-Ⅲ-1 中型。 INf-Ⅲ-1 同事。 INf-Ⅲ-1 同事。 INf-Ⅲ-1 器波可世性别與 并有的人 6可,能理别與 技用的 活產可,能與 4 有 與影 中生功傷	觀實發口態察量作量表量語量度量評評評評評評評	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並 尊重自己與他人的權利。

過程、發現或成果。 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。 an-III-1 透過科學探 完活動,了解科學知 遊的是敵和避嫌。 ti-III-1 能運用好奇 心察覺日常生活現象 的規律性會因為某些 液化液症知知科學的 發生地不同性別科 激放不同性別科 激放不同性別科 教生不同性別科 教生不同性別科 教生不同性別科 教生不同性別科 教生不同性別科 教生 的事情,以聚党 不同的方法。也常能 做出-III-1 能分析比較、製作圖表、選用 弱單數學等方法,整理已有的資訊或數 性活性的可以產生 建活中的電磁波。 □ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	00 I (A, 24)	百硃任(神罡后) 重			1	i	1	
科學探索經驗,感受自然科學學與一趣。 an Ⅲ-1 透過科學探究活動,了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。 Li Ⅲ-1 能運用好奇心察學生為於真實的經驗和證據。 Li Ⅲ-1 能運用好奇心察學生為與某些政變所產生差異,並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情,以家學家不同的方法,也常能做出不同的成品。 [NI-Ⅲ-2 科技在生活中的應稱與對境與人體的影響。 [NI-Ⅲ-6 生活中的應稱改表 數學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學					過程、發現或成果。			
自然科學學習的樂趣。 an-Ⅲ-1 透過科學探究活動,了解科學知識的基礎及來自於實質的經驗和證據。 ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異,並能依據已知的科學知識科學方法想像的事情,以數學不方法也數學,以他會不同的方法,也會發展。 INf-Ⅲ-2 科技在生活中的應避液。 ●能藉由資料,認識日常性活用的方法。以數學 就 INf-Ⅲ-2 科技在生活中的應用與對塊與人體的影響。INf-Ⅲ-6 生活中的應對,與作量表於學學,所以與作圖表、運用簡單數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理是有的資訊或數學等方法,整理是有的資訊或數學等方法,整理是有的資訊或數學等方法,整理是有的資訊或數學等方法,整理是有的資訊或數學等方法,整理是有的資訊或數學等方法,整理是有的資訊或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					ai-Ⅲ-2 透過成功的			
趣。 an-Ⅲ-1 透過科學探究活動,了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和避難, Li-Ⅲ-1 能選用好奇 心察營日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異,並能依據已知的科學知識科學方法想像可能對立的有情,不可的方法,也常能發生的事情,也常能對生物方法,也常能對生物方法,也常能對大法,也常能對大法,也可能對大法,也可能對大法,也可能對於人工,與不可的方法,也可能對於人工,與不可的人成品。 中国-Ⅲ-1 能分析比較數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,整理已有的資訊或數學等方法,數學不可以產生應經濟,具有功能也可能造成傷害。 [人權教育] 人是5 欣賞、包 客個別差異並實施度評量態度評量					科學探索經驗,感受			
an-Ⅲ-1 透過科學探究活動,了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。 ti-Ⅲ-1 能運用好奇 心察覺日常生活現象的規律性會因為某些 放變而產生差異,並 能依據已如的科學知識科學方法想像可能 發生的事情,以察們不同的方法,也常能 發生的事情,以察們不同的方法,也常能 做出不同的成品。 pa-Ⅲ-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法、整理已有的資訊或數據。 pc-Ⅲ-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像(例如:攝影、					自然科學學習的樂			
第二十一週 ○					趣。			
議的基礎是來自於真實的經驗和證據。 ti-Ⅲ-I 能運用好奇 心察覺日常生活現象 的規律性會因為某些改變而產生差異,並 能依據已知的科學知識科學方法想像以解覺 不同的方法,也常能 做出用了的方法,也常能 做出不同的方法,也常能 做出不同的方法,也常能 做出不同的方法,也常能 做出不同的方法,也常能 做出不同的方法,也常能 做出不同的方法,也常能 如果 影響 INf-Ⅲ-6 生活中的電腦液。 ● 能藉由資料,認識日常 生活中的電腦液。 ● 能藉由資料,認識日常 生活中的電腦液。 ● 能藉由資料,認識日常 生活中的電腦液。 ● 能積因表、運用 簡單數學等方法,整理已有的資訊或數據。 即 INf-Ⅲ-6 生活中的電腦液,具有功能 但也可能造成傷害。 INf-Ⅲ-6 生活中的電腦液,具有功能 但也可能造成傷害。					an-Ⅲ-1 透過科學探			
實的經驗和證據。 ti-Ⅲ-1 能運用好奇 心察覺日常生活現象 的規律性會因為某些 改變而產生差異,並 能依據已知的科學知 識科學方法想像可能 發生的事情,以察覺 不同的方法,也常能 做出不同的成品。 pa-Ⅲ-1 能分析比 較、製作圖表、運用 簡單數學等方法,整理已有的資訊或數 據。 pc-Ⅲ-6 生活中的電腦波,具有功能 但也可能造成傷 ** 【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並 學問語,以解學 不同的電腦波,具有功能 以對境與人體的影響 正語評量 態度評量 ** [《人權教育》] 人E5 欣賞、包容個別差異並 學面語評量 態度評量 ** [《人權教育》] 人E5 欣賞、包容個別差異並 學面語評量 影成,具有功能 自也可能造成傷 等。					究活動,了解科學知			
Ti-Ⅲ-1 能運用好奇 心察覺日常生活現象 的規律性會因為某些 改變而產生差異,並 能依據已知的科學知 識科學方法想像可能 發生的事情,以察覺 不同的方法,也常能 做出不同的成品。 pa-Ⅲ-1 能分析比 較、製作圖表、運用 簡單數學等方法,整理已有的資訊或數 據。 pc-Ⅲ-2 能利用簡單 形式的口語、文字、 影像(例如:攝影、 影像(例如:攝影、					識的基礎是來自於真			
□、奇妙的電磁世界。 3. 認識電磁波 (本業式					實的經驗和證據。			
的規律性會因為某些 改變而產生差異,並 能依據已知的科學知 識科學方法想像可能 發生的事情,以察覺 不同的方法,也常。 做出不同的成品。 如此不同的成品。 如此不同的意义。 如此不同的意义。 如此不同的意义。 如此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					ti-Ⅲ-1 能運用好奇			
第二十一週 □ 、奇妙的電磁世界 3. 認識電磁波 (本業式 ○ 作業式 ○ 作業者 (大業者) ○ 作業者 (大業者) ○ (大性教育) ○ (大性					心察覺日常生活現象			
第二十一週 四、奇妙的電磁性界 3. 認識電磁波 作業式 一週 本地不同性別科學家的事蹟與貢獻 一個 企業的事情,以察覺不同的方法,也常能做出不同的成品。 pa-Ⅲ-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法,整理已有的資訊或數據。 DC-Ⅲ-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像(例如:攝影、 「教養學等方法學學。」 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電器可以產生電磁波,具有功能但也可能造成傷害。」 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電器可以產生電磁波,具有功能但也可能造成傷害。」 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電器可以產生電磁波,具有功能但也可能造成傷害。」 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電器可以產生電磁波,具有功能但也可能造成傷害。」 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電器可以產生電磁波,具有功能」 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電磁波」 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電磁波」 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電器可以產生電磁波,具有功能」 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電磁波」 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電磁波」 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電器可以產生電磁波,具有功能」 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電磁波」 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電磁波) 「Nf-Ⅲ-6 生活中的電域波) 「Nf-Ⅲ					的規律性會因為某些	TMC TT 1 U E de		
第二十 一週 ② 、奇妙的電磁世界 ③ . 認識電磁波 《 作業式 ③ 作業					改變而產生差異,並			
第二十 一週 ●能藉由資料,認識日常 生活中的電磁波。 ●能藉由資料,認識日常 生活中的電磁波。 ●能藉由資料,認識日常 生活中的電磁波。 ●能藉由資料,認識日常 生活中的電磁波。 Da-Ⅲ-1能分析比 較、製作圖表、運用 簡單數學等方法,整理已有的資訊或數據。 DC-Ⅲ-2能利用簡單 形式的口語、文字、 影像(例如:攝影、 Da-Ⅲ-2能利用簡單 形式的口語、文字、 影像(例如:攝影、 Da-Ⅲ-2能利用簡單 形式的口語、文字、 影像(例如:攝影、					能依據已知的科學知		觀察評	
第二十 一週 ●能藉由資料,認識日常 生活中的電磁波。 ●能藉由資料,認識日常 性活中的電磁波。 ●能藉由資料,認識日常 性活中的電磁波。 ●能藉由資料,認識日常 性活中的電磁波。 「Nf-III-2科技在 生活中的應用與 對境與人體的影響。 INf-III-6生活中的電器可以產生 電磁波,具有功能 但也可能造成傷 害。 「Nf-III-6生活中的電磁波。 「Nf-III-6生活中的電磁波,具有功能 但也可能造成傷 害。 「Nf-III-6生活中的電磁波,具有功能 但也可能造成傷 害。					識科學方法想像可能		量	
第二十 一週 ●能藉由資料,認識日常 (放出不同的方法,也常能 做出不同的成品。 (放出不同的成品。 (放出不同的成品。 (放出不同的成品。 (放出不同的成品。 (放出不同的成品。 (如出不同的成品。 (如出不同的成品。 (如出不同的成品。 (如出不同的方法,也常能 (如出不同的方法,也常能 (如出不同的方法,也常能 (如出不同的方法,也常能 (如出不同的方法,也常能 (如出不同的方法,也常是 (如出不同的方法,也常能 (如出不同的方法,也常能 (如出不同的方法,也常能 (如出不同的方法,也常能 (如出不同的方法,也常是 (如出不同的方法,也常是 (如出不同的方法,也常是 (如出不同的方法,也常是 (如出不同的方法,也常是 (如出不同的方法,也常是 (如出不同的方法,也常是 (如出不同的方法,也常是 (如出不同的方法,也常是 (如出不同的方法,也常是 (如出不同的方法,也常是 (如出不同的方法,也常是 (如用不同的是一面,是一面,是一面,是一面,是一面,是一面,是一面,是一面,是一面,是一面,		四、本业的重			發生的事情,以察覺		實作評	
第二十 一週 ①					不同的方法,也常能		量	7 , 145 h., 7
一週	第二十	•		●能藉由資料,認識日常	做出不同的成品。		發表評	
校、製作圖表、連用 簡單數學等方法,整 理已有的資訊或數 據。 pc-Ⅲ-2 能利用簡單 形式的口語、文字、 影像(例如:攝影、			3	生活中的電磁波。	pa-Ⅲ-1 能分析比		量	
間甲數字等方法,登 理已有的資訊或數 據。 pc-Ⅲ-2能利用簡單 形式的口語、文字、 影像(例如:攝影、					較、製作圖表、運用		口語評	尊重自己與他人的權利。
據。 pc-Ⅲ-2 能利用簡單 形式的口語、文字、 影像 (例如:攝影、		休業式			簡單數學等方法,整		量	
據。 pc-Ⅲ-2 能利用簡單 形式的口語、文字、 影像 (例如:攝影、					理已有的資訊或數		態度評	
pc-Ⅲ-2 能利用簡單 形式的口語、文字、 影像 (例如:攝影、					據。			
形式的口語、文字、 影像 (例如:攝影、					 pc-Ⅲ-2 能利用簡單	·		
影像(例如:攝影、					-	善。		
w x x / i i i i i i i i i i i i i i i i i					錄影)、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。		
	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。		
	an-Ⅲ-1 透過科學探		
	究活動,了解科學知		
	識的基礎是來自於真		
	實的經驗和證據。		

- ◎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。

臺南市公立將軍區將軍國民小學 114 學年度第二學期六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)	六	教學節數	每週(3)節,本學期共(54)節
課程目標	等2. 3. 4. 5. 6. 群7. 8. 透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透透	定發的氣發 境, 了 認識灣汗室 與 轉 動 , 可 同 生 食 , 了 解地地的 , 要 動的 了 以 物 生 球球 自、 实 , 好 , 我 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	否傳動力的 探環 物医環有危暖力,並有達是。 群 生 ,	軸時 的 特 。能 不生及水了足的 的 特 。 能 不物知入解的 当 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	大小齒輪的轉動方向是相同的。 過族群結合的群體稱為群集,並了解環境會影響族 一物維持各項生存,僅有部分能量能透過食物鏈傳 主轉與物質交換,形成自給自足的系統。 及地球上有各種不同的生態系。 環境多樣,因而物種豐富。 生態的危害與影響。 自然環境的影響。
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、 自-E-A3 具備透過實 適合學習階段的器材	心及想像能力,從 科學概念及探索科 地操作探究活動探, 儀器、科技設備及	學的方法去想像可能發 索科學問題的能力,並 資源,進行自然科學實	的資訊或數據中 生的事情,以及 能初步根據問題 驗。	然。 ,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。 特性、資源的有無等因素,規劃簡單步驟,操作 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-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。

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、巧妙的施力 工具 1. 認識槓桿	ဘ	●能透過觀察與實驗知 道什麼是槓桿原理,並認 識支點、施力點、抗力 點、施力臂、抗力臂等名 詞。	pa-Ⅲ-1 能分析比較、 製作圖表、運用簡單數 學等方法,整理已有的 資訊或數據。	INb-Ⅲ-4 力可藉由簡單 機械傳遞。	觀實發口態察評評評評評	【性别平等教育】 性 E1 認識生理性別、性傾 向、性別特質與性別認同的 多 【人權教育】 人權教育】 人權教育 是對一個人 世界的想法,並聆聽他人 世界的想法,並申不公健康 想法 是7 認識生活中不健康 可以違反規則和 工學 到傷害等級 動,並知 其一 以平 更 可 可 可 可 可 可 可 可 可 可 可 可 可 可 可 可 可 可
第二週	春節	0					
第三週	一、巧妙的施力 工具 1. 認識槓桿	3	省力及費力的裝置。 2. 能利用槓桿原理,說明 各種工具是屬於省力或	活動,了解科學知識的 基礎是來自於真實的經 驗和證據。	·	發表評量	【性別平等教育】 性 E1 認識生理性別、性傾 向、性別特質與性別認同的 多元面貌。 【人權教育】

第四週	一、巧妙的施力 工具 2. 滑輪與輪軸	1 3	●能透過實驗,探討定滑 輪與動滑輪是否省力。	果。 pe-Ⅲ-2 能理解同學報 告,提出合理的疑問或 意見。並能對「所訂定	INb-Ⅲ-4 力可藉由簡單 機械傳遞。	【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
				理現戶告意的「究應出 pa 學資 pa 資釋果發自的學近只解象Ⅲ一人 II 是 III 更 II 更		人E2關紹子的 思想 一人E4 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是

				的問題」、「探究方法」、「探究方人」、「探究方人」、「探究是是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人		口語評量態度評量	業的分工,不應受性別的限制。 【人權教育】 人 E6 覺察個人的偏見,並 選 是14 覺知人類生存與發 展需要利用能源及資用能源及資用能源及資別 不 E14 覺知人類生存與發 展需要利用能源及資別 以 要 14 數 14 數 14 數 14 數 15 數 16
第五週	一、巧妙的施力 工具 2. 滑輪與輪軸		●了解輪軸轉動時是同步進行,知道輪軸在生活中的應用。	ai-Ⅲ-3 參與合作學習 並與同儕有良好的互動 經驗,享受學習科學的 樂趣。	INb-Ⅲ-4 力可藉由簡單 機械傳遞。	實作評量 發表評量 口語評量	,
第六週	一、巧妙的施力 工具 3. 傳送動力	3	●能透過觀察齒輪,發現 齒輪的構造及傳送動力 的方法。	ai-Ⅲ-3 參與合作學習 並與同儕有良好的互動 經驗,享受學習科學的 樂趣。	INc-Ⅲ-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 INb-Ⅲ-4 力可藉由簡單機械傳遞。	實作評量 發表評量 口語評量	【人權教育】 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】 環 E6 覺知人類過度的物質 需求會對未來世代造成衝擊。
第七週	一、巧妙的施力	3	1. 透過觀察腳踏車的構	pe-Ⅲ-2 能理解同學報	INb-Ⅲ-4 力可藉由簡單	觀察評量	【性別平等教育】

	工具		造,了解其傳動是依靠鏈	告,提出合理的疑問或	機械傳遞。	實作評量	性 E4 認識身體界限與尊重
	3. 傳送動力		條帶動齒輪的轉動,並察	意見。並能對「所訂定		發表評量	他人的身體自主權。
			覺大小齒輪的轉動方向	的問題」、「探究方法」、		口語評量	【環境教育】
			是相同的。	「獲得之證據」及「探		態度評量	環 E1 參與戶外學習與自然
			2. 能透過實驗發現空氣	究之發現」等之間的符			體驗,覺知自然環境的美、
			和水可以傳送動力。	應情形,進行檢核並提			平衡、與完整性。
				出優點和弱點。			環 E5 覺知人類的生活型態
				an-Ⅲ-3 體認不同性			對其他生物與生態系的衝
				別、族群等文化背景的			擊。
				人,都可成為科學家。			
				an-Ⅲ-1 透過科學探究			
				活動,了解科學知識的			
				基礎是來自於真實的經			
				驗和證據。	INc-Ⅲ-8 在同一時期,		
			1 化沃温帕密止江四	po-Ⅲ-1 能從學習活	特定區域上,相同物種		
			1. 能透過觀察生活環	動、日常經驗及科技運	所組成的群體稱為「族		【戶外教育】
			境,發現相同物種組成的 群體成為族群。	用、自然環境、書刊及	群」,而在特定區域由多	觀察評量	户 E1 善用教室外、户外及
	二、地球的環境		2. 能透過觀察,知道特定	網路媒體等察覺問題。	個族群結合而組成「群	實作評量	校外教學,認識生活環境
第八週	與生態	3	區域內多個族群結合的	po-Ⅲ-2 能初步辨別適	集」。	發表評量	(自然或人為)。
	1. 族群與群集		群體稱為群集。	合科學探究的問題,並	INc-Ⅲ-9 不同的環境條	口語評量	户 E3 善用五官的感知,培
			3. 能透過觀察,了解環境	能依據觀察、蒐集資	件影響生物的種類和分	態度評量	養眼、耳、鼻、舌、觸覺及
			回. 能透過概禁 了解環境 會影響族群的生長情形。	料、閱讀、思考、討論	布,以及生物間的食物		心靈對環境感受的能力。
			胃粉音妖好的生衣阴心。	等,提出適宜探究之問	關係,因而形成同的生		
				題。	態系。		
				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			

01011	3711111(7,4111)(1,1111)	•					
				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。			
第九週	二、地球的環境 與生態 2.生物間的交 互作用		1. 能透過觀察海洋環境 及其生存生物,探討生物 間的互動關係。 2. 能透過觀察與討論,了 解食物鏈的循環。	理解日常生活觀察到的	INa-Ⅲ-10 在生態系中,能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。 INe-Ⅲ-13 生態系中生物與生物彼此間的交互作用,有寄生、共生和競爭的關係。	實作評量 發表評量 口語評量	【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。 【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生 態。
第十週	二、地球的環境 與生態 2.生物間的交 互作用	3	1. 能透過觀察,發現生物 題之 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	作圖表、運用簡單數學 等方法,整理已有的資 訊或數據。 pa-Ⅲ-2 能從(所得的) 資訊或數據,形成解 釋、發現新知、獲知因 果關係、解決問題或是	INa-Ⅲ-10 在生態系中,能量經由食物鏈在不同物種間流動與循	觀實發口態察作表語度評評評評評	品 E3 溝通合作與和諧人際

第十一週	二、地球的環境 與生態 3. 地球的生態	3	1. 能透過觀察資料,發現 地球分為水域環境與陸 域環境。 2. 能透過觀察資料,認識 地球上有各種不同的生 態系。	想像可能發生的事情, 以察覺不同的方法, 常能做出不同的成品。 pc-Ⅲ-2 能利用簡 、影 式的口語、文字、錄影)、 領圖或實物、科學名 詞、數學公式、模型等,	INc-Ⅲ-9 不同的環境條件,同种學生物的問題,因此不同的環境的的問題,因而,因此不可能與人工。 INc-Ⅲ-10 地球是及的的 由生物的生物 生物所組成 电生物所组成 电电压 电电压 电压电压 电压电压 电压电压 电压电压 电压电压 电压电压	實作評量 發表評量 口語評量	【環境教育】 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。
第十一週	3. 地球的生態	3	2. 能透過觀察資料,認識地球上有各種不同的生	常能做出不同的成品。 pc-Ⅲ-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像 (例如:攝影、錄影)、 繪圖或實物、科學名	態系。 INc-Ⅲ-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的生物所組成的。	發表評量 口語評量	命。 【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生

				遭的問題。 ti-Ⅲ-1 能運用好奇心 察覺日常生活現象的規 律性會因為某些改變而 產生差異,並能依據已 知的科學知識科學方法 想像可能發生的事情,			
第十二週	二、地球的環境 與生態 3. 地球的生態 系	3	地球上有各種不同的生態系。 2.能透過資料查詢,認識地球上的各種自然環境 特色及生物。	常能做出不同的成品。 pc-Ⅲ-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像 (例如:攝影、錄影)、 繪圖或實物、科學名	布,以及生物間的食物關係,因而形成同的生態系。 INc-Ⅲ-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存	實作評量 發表評量 口語評量	【環境教育】 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。
第十三週	三、我們只有一 個地球 1. 臺灣的生態		1. 能藉由資料,認識臺灣 多樣的自然環境,因而有 多樣的物種。 2. 能藉由資料,認識臺灣 的自然環境和特有種生	理解日常生活觀察到的	INd-Ⅲ-6生物種類具有 多樣性;生物生存的環 境亦具有多樣性。	發表評量 口語評量	環 E2 覺知生物生命的美與 價值,關懷動、植物的生

			物。				生,進而保護重要棲地。
第十四週	三、我們只有一個地球 1.臺灣的生態	3	●能藉由資料,探討外來入侵種對臺灣生態的危害與影響。	tr-III-1能將自己及他 用記解自己及他 是是 是是 是是 是是 是是 是是 是是 是是 是是 是是 是是 是是 是是	INe-Ⅲ-1自然界時間 體、生物與具有規則 所用。INe-Ⅲ-12生物的的性 所用。INe-Ⅲ-12生物的 可能響等有 可能響等存 可能響等存 可能要等存 可能要等存 可能要 INg-Ⅲ-2人活動與互物 可能要 INg-Ⅲ-2人活動與互物 可能要 可能要 的。 INg-Ⅲ-12性物 的。 INg-Ⅲ-12性物 的。 INg-Ⅲ-12性的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	實作評量發表評量	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際
第十五週	三、我們只有一個地球 2.人類活動對環的影響	3	1. 能藉由資料,認識水汙染、空氣汙染的危害與防治方法。 2. 能藉由資料,了解人類活動對自然環境的影響。	活動,了解科學知識的 基礎是來自於真實的經 驗和證據。	INg-Ⅲ-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響,不當引進外來物種可能強素。 INg-Ⅲ-4 人類的活動會生態與環境的影響。	實作評量發表評量	環 E6 覺知人類過度的物質 需求會對未來世代造成衝

	,				1		
				資訊或數據,形成解			海 E16 認識家鄉的水域或
				釋、發現新知、獲知因			海洋的汙染、過漁等環境問
				果關係、解決問題或是			題。
				發現新的問題。並能將			【品德教育】
				自己的探究結果和他人			品 E3 溝通合作與和諧人際
				的結果(例如:來自同			關係。
				學)比較對照,檢查相			【生命教育】
				近探究是否有相近的結			生 E7 發展設身處地、感同
				果。			身受的同理心及主動去愛
							的能力,察覺自己從他者接
							受的各種幫助,培養感恩之
							<i>∾</i> ∘
							【戶外教育】
							户 E4 覺知自身的生活方式
							會對自然環境產生影響與
							衝擊。
					INg-Ⅲ-2 人類活動與其		【環境教育】
					他生物的活動會相互影		環 E8 認識天氣的溫度、雨
				po-Ⅲ-1 能從學習活	響,不當引進外來物種		量要素與覺察氣候的趨勢
	一心细口士			動、日常經驗及科技運	可能造成經濟損失和生	觀察評量	及極端氣候的現象。
	三、我們只有一		●能藉由資料,知道溫室	用、自然環境、書刊及	態破壞。	實作評量	環 E9 覺知氣候變遷會對生
第十六週	個地球 2 人	3	效應對全球環境暖化的	網路媒體等察覺問題。	INg-Ⅲ-3 生物多樣性對	發表評量	活、社會及環境造成衝擊。
	2. 人類活動對		影響。	ah-Ⅲ-1 利用科學知識	人類的重要性,而氣候	口語評量	環 E10 覺知人類的行為是
	環境的影響			理解日常生活觀察到的	變遷將對生物生存造成	態度評量	導致氣候變遷的原因。
				現象。	影響。		環 E13 覺知天然災害的頻
					INg-Ⅲ-4 人類的活動會		率增加且衝擊擴大。
					造成氣候變遷,加劇對		【品德教育】
F			·	l.	L		

					生態與環境的影響。		品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
							【生命教育】 生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的同理心及主動去愛的能力,察覺自己從他者接受的各種幫助,培養感恩之心【戶外教育】 戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與
第十七週	三、我們只有一個地球 3. 打造永續家 園	3	1. 能透過討論,學習因應 全球氣候變遷的應對方 法。 2. 能藉由資料,認識碳足 跡與水足跡所代表的環 境意涵。	po-Ⅲ-1 能從學習活動、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。ah-Ⅲ-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	INg-Ⅲ-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。 INg-Ⅲ-6 碳足跡與水足跡所代表環境的意涵。 INg-Ⅲ-7 人類行為的改變可以減緩氣候變數 造成的衝擊與影響。	實作評量 發表評量 口語評量	衝擊。 【環境教育】 環境教育】 環境教育】 環值。 是3 別解人與自然物的的生 。 是1 0 認識水與自然神 。 以與生活。 以與性。 以與性。 以與性。 以與性。 以與性。 以與性。 以與性。 以與性

	•	i		i	ı .	,
						【生P. 9的受心【户動態戶【防水【品子教展理》的受心【户野,與建立的,與其主,與是主從人人。 是P. 10的,與是主從人人。 是P. 2000。 是P. 20000。 是P. 2000。 是P. 2000。 是P. 2000。 是P. 2000。 是P. 2000。 是P. 2000。
第十八週	三、我們只有一個地球 3. 打造永續家 園	3	●能藉由資料,培養學童 正確對待環境態度,落實 對環境友善行動。	po-Ⅲ-2能初步辨別適 合科學探究的問題, 能依據觀察、蒐集 計 ,提出適宜探究 題。 和-Ⅲ-2發覺許多科學 的主張與結論, 會 的主張與結論, 有 發 的 主張與結論,	INg-Ⅲ-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。	【品德教育】 品E4生命倫理的意涵、重要原則、以及生與死的道德議題。 【戶外教育】 戶E7 參加學校校外教學活動,認識地方環境,如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。 【環境教育】

				別、族群等文化背景的			環 E2 覺知生物生命的美與
				人,都可成為科學家。			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。
							環E16了解物質循環與資源
							回收利用的原理。
							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。
							【能源教育】
							能 E8 於家庭、校園生活實
							踐節能減碳的行動。
							【性別平等教育】
							性E8了解不同性別者的成
							就與貢獻。
				po-Ⅲ-2能初步辨別適			【品德教育】
				合科學探究的問題,並			品E4生命倫理的意涵、重要
				能依據觀察、蒐集資			原則、以及生與死的道德議
				料、閱讀、思考、討論		觀察評量	題。
			●能藉由資料,培養學童	等,提出適宜探究之問	INg-Ⅲ-7 人類行為的改	實作評量	【戶外教育】
第十九週	總複習	3	正確對待環境態度,落實	題。	變可以減緩氣候變遷所	發表評量	户 E7 參加學校校外教學活
			對環境友善行動。	an-Ⅲ-2發覺許多科學	造成的衝擊與影響。	口語評量	動,認識地方環境,如生
				的主張與結論,會隨著		態度評量	態、環保、地質、文化等的
				新證據的出現而改變。			戶外學習。
				an-Ⅲ-3 體認不同性			【環境教育】
				別、族群等文化背景的			環 E2 覺知生物生命的美與

		人,都可成為科學家。	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。
			環E16了解物質循環與資源
			回收利用的原理。
			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。
			【能源教育】
			能 E8 於家庭、校園生活實
			踐節能減碳的行動。
			【性別平等教育】
			性E8了解不同性別者的成
			就與貢獻。

- ◎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。