臺南市下營區賀建國民小學 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	六	教學節數	每週(3)節,本學期共(63)節						
	2. 了解大自然中水循环	曩的過程,察覺水循	霧、雨、雪、露、霜等天 環與天氣變化之間的關係								
	3. 判讀衛星雲圖,了解當時的天氣狀況。 4. 認識地面天氣圖中的符號,例如:高氣壓、低氣壓、等壓線和各種方面符號及其代表的意義。 5. 判讀衛星雲圖和地面天氣圖之間的關聯,了解冷鋒、暖鋒、滯留鋒通過臺灣對天氣的影響。 6. 初端以因如下氣質點,以因以何因及以因數却發在燃出表,因初端以因所帶來如《常及以何供好於以工作。										
課程目標	6. 認識颱風的天氣符號、颱風路徑圖及颱風警報發布概況表,且認識颱風所帶來的災害及如何做好防颱工作。 7. 認識物質的性質會隨溫度不同而改變、物質熱脹冷縮的現象並了解其運用。 8. 了解傳導、對流以及輻射及其生活運用,和了解生活中保溫與散熱的方法,並藉此解決生活周遭的問題。										
	9. 認識流水作用對地表形貌的影響,察覺河段上游、中游與下游有不同的地貌和彎曲河流中的凸岸與凹岸有不同的地貌。 10. 察覺覺岩石、礦物在生活中的應用。 11. 認識岩石風化作用,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。										
	12. 知道指北針固定指向南北方向的原因是磁針與地磁相互作用的結果。 13. 認識通電的漆包線圈會產生磁性使指北針的指針偏轉。										
	14. 察覺影響電磁鐵磁力強弱的因素為何。 15. 知道電磁鐵和一般磁鐵有哪些相同或不同的性質,和電磁鐵在日常生活中的影響。										
	自-E-A2 能運用好奇心	2及想像能力,從觀	境,保持好奇心、想像力才 察、閱讀、思考所得的資言 的事情,以及理解科學事	H.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 、證據或解釋方式。						
該學習階段 領域核心素養	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。										
A TANK	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。										
		,	业快学自治勤、日市經驗》 植物與自然現象,知道如何		农化 自口及鸭蛤冻胆寸:常見凹处以復行为助尔怀九时具乱。						

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。

課程架構脈絡

	課程架構脈絡																
				學習重	了黑	評量方式	=1										
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)	融入議題實質內涵										
			1. 能透過觀察,認識大氣中水	ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察	INa-Ⅲ-1 物質是由微	觀察評量	【海洋教育】										
			的各種形態。	覺日常生活現象的規律	小的粒子所組成,而且	實作評量	海 E10 認識水與海洋的特性及其與										
			2. 能藉由模擬雲和霧的實驗,	性會因為某些改變而產	粒子不斷的運動。	發表評量	生活的應用。										
			認識雲和霧。	生差異,並能依據已知的	INc-Ⅲ-1 生活及探究	口語評量	【品德教育】										
			3. 能透過觀察,認識雨、雹、	科學知識科學方法想像	中常用的測量工具和	態度評量	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。										
			雪、露和霜的成因。	可能發生的事情,以察覺	方法。												
		變化 3		不同的方法,也常能做出	INc-Ⅲ-12 地球上的												
				不同的成品。	水存在於大氣、海洋、												
														tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數	湖泊與地下中。		
				據或資料,進行簡單的記	INd-Ⅲ-1 自然界中存												
8/31	一、多樣的天氣			錄與分類,並依據習得的	在著各種的穩定狀												
 9/6	1. 大氣中的水		_		知識,思考資料的正確性	態;當有新的外加因素											
9/0				及辨別他人資訊與事實	時,可能造成改變,再												
				的差異。	達到新的穩定狀態。												
				tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀	INd-Ⅲ-11 海水的流												
				察及實驗等歷程,探索自	動會影響天氣與氣候												
				然界現象之間的關係,建	的變化。氣溫下降時水												
				立簡單的概念模型,並理	氣凝結為雲和霧或昇												
				解到有不同模型的存在。	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)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,满足好奇心。		

				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。			
			1. 能藉由模擬露和霜的實驗,	tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數	INc-Ⅲ-1 生活及探究	觀察評量	【海洋教育】
			知道露和霜形成的温度不同。	據或資料,進行簡單的記	中常用的測量工具和	實作評量	海 E6 了解我國是海洋國家,強化
			2. 能透過觀察,了解大自然中	錄與分類,並依據習得的	方法。	發表評量	臺灣海洋主權意識。
			水循環的過程,察覺水循環與	知識,思考資料的正確性	INd-Ⅲ-1 自然界中存	口語評量	海 E10 認識水與海洋的特性及其與
			天氣變化之間的關係。	及辨別他人資訊與事實	在著各種的穩定狀	態度評量	生活的應用。
				的差異。	態;當有新的外加因素		【品德教育】
=	一、多樣的天氣			tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀	時,可能造成改變,再		品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
9/7	變化	3		察及實驗等歷程,探索自	達到新的穩定狀態。		【資訊教育】
9/13	1. 大氣中的水			然界現象之間的關係,建	INd-Ⅲ-11 海水的流		資 E3 應用運算思維描述問題解決
				立簡單的概念模型,並理	動會影響天氣與氣候		的方法。
				解到有不同模型的存在。	的變化。氣溫下降時水		
				po-Ⅲ-1 能從學習活動、	氣凝結為雲和霧或昇		
				日常經驗及科技運用、自	華為霜、雪。		
				然環境、書刊及網路媒體	INd-Ⅲ-12 自然界的		
				等察覺問題。	水循環主要由海洋或		

				pa-Ⅲ-1 能分析比較、製	湖泊表面水的蒸發、經		
				作圖表、運用簡單數學等	凝結降水、再透過地表		
				方法,整理已有的資訊或	水與地下水等傳送回		
				數據。	海洋或湖泊。		
				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,满足好奇心。			
				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。			
				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。			
			1. 能透過觀察資料,學習判讀	pc-Ⅲ-2 能利用簡單形式	INd-Ⅲ-7 天氣圖上用	觀察評量	【海洋教育】
_	一、多樣的天氣		衛星雲圖。	的口語、文字、影像(例	高、低氣壓、鋒面、颱	實作評量	海 E10 認識水與海洋的特性及其與
三 9/14	變化	Q	2. 能透過觀察資料,認識地面	如:攝影、錄影)、繪圖	風等符號來表示天氣	發表評量	生活的應用。
9/20	2. 天氣圖與天氣	3	天氣圖中的符號及其代表的意	或實物科學名詞、數學公	現象,並認識其天氣變	口語評量	【品德教育】
9/ 40	變化		義。	式、模型等,表達探究之	化。	態度評量	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
			3. 能透過觀察資料,學習判讀	過程、發現或成果。			【資訊教育】

			衛星雲圖和地面天氣圖之間的	ah-Ⅲ-2 透過科學探究活			資 E3 應用運算思維描述問題解決
			關聯及鋒面通過臺灣對天氣的	動解決一部分生活周遭			的方法。
			影響。	的問題。			
			1. 能透過觀察資料,認識颱風	ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察	INd-Ⅲ-7 天氣圖上用	觀察評量	【環境教育】
			的天氣符號、颱風路徑圖等颱	覺日常生活現象的規律	高、低氣壓、鋒面、颱	實作評量	環 E11 認識臺灣曾經發生的重大災
			風知識。	性會因為某些改變而產	風等符號來表示天氣	發表評量	害。
			2. 能透過討論資料,認識颱風	生差異,並能依據已知的	現象,並認識其天氣變	口語評量	環 E12 養成對災害的警覺心及敏感
			所帶來的災害及如何做好防颱	科學知識科學方法想像	化。	態度評量	度,對災害有基本的了解,並能避
			工作。	可能發生的事情,以察覺	INf-Ⅲ-5 臺灣的主要		免災害的發生。
				不同的方法,也常能做出	天然災害之認識及防		【品德教育】
				不同的成品。	災避難。		品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
				tr-Ⅲ-1 能將自己及他人	INg-Ⅲ-1 自然景觀和		【資訊教育】
				所觀察、記錄的自然現象	環境一旦被改變或破		資 E3 應用運算思維描述問題解決
				與習得的知識互相連	壞,極難恢復。		的方法。
四	一、多樣的天氣			結,察覺彼此間的關係,			【海洋教育】
9/21	變化	3		並提出自己的想法及知			海 E6 了解我國是海洋國家,強化
9/27	3. 認識颱風			道與他人的差異。			臺灣海洋主權意識。
				pa-Ⅲ-1 能分析比較、製			海 E10 認識水與海洋的特性及其與
				作圖表、運用簡單數學等			生活的應用。
				方法,整理已有的資訊或			【防災教育】
				數據。			防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、
				ai-Ⅲ-1 透過科學探索了			土石流、乾旱。
				解現象發生的原因或機			防 E4 防災學校、防災社區、防災
				制,满足好奇心。			地圖、災害潛勢、及災害預警的內
				an-Ⅲ-2 發覺許多科學家			涵。
				的主張與結論,會隨著新			防 E5 不同災害發生時的適當避難
				證據的出現而改變。			行為。
				an-Ⅲ-3 體認不同性別、			

				族群等文化背景的人,都			
				可成為科學家。			
			1. 透過生活經驗,了解物質的	ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察	INa-Ⅲ-2 物質各有不	觀察評量	【品德教育】
			性質會隨溫度不同而改變。	覺日常生活現象的規律	同性質,有些性質會隨	實作評量	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
			2. 透過探究,發現液體有熱脹	性會因為某些改變而產	溫度而改變。	發表評量	
			冷縮的現象且了解其運用。	生差異,並能依據已知的	INa-Ⅲ-4 空氣由各種	口語評量	
				科學知識科學方法想像	不同氣體所組成,空氣	態度評量	
				可能發生的事情,以察覺	具有熱脹冷縮的性		
				不同的方法,也常能做出	質。氣體無一定的形狀		
				不同的成品。	與體積。		
				tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數			
				據或資料,進行簡單的記			
				錄與分類,並依據習得的			
_	二、熱對物質的			知識,思考資料的正確性			
五 9/28	影響	3		及辨別他人資訊與事實			
10/4	1. 物質受熱後的	3		的差異。			
10/4	變化			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。
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。

			●透過探究,發現液體、氣體、	ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察	INa-Ⅲ-2 物質各有不	觀察評量	【品德教育】
			固體都有熱脹冷縮的現象且了	覺日常生活現象的規律	同性質,有些性質會隨	實作評量	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
			解其運用。	性會因為某些改變而產	温度而改變。	發表評量	
				生差異,並能依據已知的	INa-Ⅲ-4 空氣由各種	口語評量	
				科學知識科學方法想像	不同氣體所組成,空氣	態度評量	
				可能發生的事情,以察覺	具有熱脹冷縮的性		
				不同的方法,也常能做出	質。氣體無一定的形狀		
				不同的成品。	與體積。		
				tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數			
				據或資料,進行簡單的記			
				錄與分類,並依據習得的			
				知識,思考資料的正確性			
_	二、熱對物質的			及辨別他人資訊與事實			
六 10/5	影響	3		的差異。			
10/11	1. 物質受熱後的	3		po-Ⅲ-2 能初步辨別適合			
10/11	變化			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-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。			
	●藉由實驗操作,發現熱會由	ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察	INa-Ⅲ-2 物質各有不	觀察評量	【品德教育】
七二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二	高溫處傳到低溫處,知道這是	覺日常生活現象的規律	同性質,有些性質會隨	實作評量	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
10/12 影響 3	熱的傳導。	性會因為某些改變而產	溫度而改變。	發表評量	
10/18 2. 熱的傳播方式		生差異,並能依據已知的	INa-Ⅲ-8 熱由高溫處	口語評量	
		科學知識科學方法想像	往低溫處傳播,傳播的	態度評量	

		可能發生的事情,以察覺	方式有傳導、對流和輻		
		不同的方法,也常能做出	射,生活中運用不同的		
		不同的成品。	方法保溫與散熱。		
		tr-Ⅲ-1 能將自己及他人	INb-Ⅲ-1 物質有不同		
		所觀察、記錄的自然現象	的結構與功能。		
		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。			
	●藉由實驗操作,知道什麼是	 ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察	 INa-Ⅲ-8 熱由高溫處	觀察評量	【品德教育】
八 二、熱對物質的	熱的對流。	覺日常生活現象的規律	往低溫處傳播,傳播的	實作評量	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
10/19 影響 3	W 4 A. A.	性會因為某些改變而產	方式有傳導、對流和輻	發表評量	
10/25 2. 熱的傳播方式		生差異,並能依據已知的	射,生活中運用不同的	口語評量	
		工工人 工机队体 1/2 的	W TO 1 4 WALLEN	- WI I E	

T .							
				科學知識科學方法想像	方法保溫與散熱。	態度評量	
				可能發生的事情,以察覺	INb-Ⅲ-1 物質有不同		
				不同的方法,也常能做出	的結構與功能。		
				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。			
九	二、熱對物質的		1. 藉由查資料得知什麼是熱輻	ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察	INa-Ⅲ-8 熱由高溫處	觀察評量	【閱讀素養教育】
10/26	影響 2. 熱的傳播方式	3	射。	覺日常生活現象的規律	往低溫處傳播,傳播的	實作評量	閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、
11/1	1. 然则 序循刀 八		2. 透過日常生活的經驗知道保	性會因為某些改變而產	方式有傳導、對流和輻	發表評量	整合資訊的數位閱讀能力。
L	I.		1	I		II.	

3. 保溫與散熱	温的方法。	生差異,並能依據已知的	射,生活中運用不同的	口語評量	【品德教育】
	3. 透過日常生活的經驗知道散	科學知識科學方法想像	方法保溫與散熱。	態度評量	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
	熱的方法。	可能發生的事情,以察覺	INb-Ⅲ-1 物質有不同		
		不同的方法,也常能做出	的結構與功能。		
		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。			
		ah-Ⅲ-2 透過科學探究活			
		動解決一部分生活周遭			

				的問題。			
			●能藉由流水實驗,認識流水	po-Ⅲ-2 能初步辨別適合	INd-Ⅲ-9 流水、風和	觀察評量	【環境教育】
			作用對地表形貌的影響。	科學探究的問題,並能依	波浪對砂石和土壤產	實作評量	環 El 參與戶外學習與自然體驗,
				據觀察、蒐集資料、閱	生侵蝕、風化、搬運及	發表評量	覺知自然環境的美、平衡、與完整
				讀、思考討論等,提出適	堆積等作用,河流是改	口語評量	性。
				宜探究之問題。	變地表最重要的力量。	態度評量	環 E3 了解人與自然和諧共生,進
				tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數	INf-Ⅲ-5 臺灣的主要		而保護重要棲地。
				據或資料,進行簡單的記	天然災害之認識及防		
				錄與分類,並依據習得的	災避難。		
				知識,思考資料的正確性	INg-Ⅲ-1 自然景觀和		
				及辨別他人資訊與事實	環境一旦被改變或破		
				的差異。	壞,極難恢復。		
				tr-Ⅲ-1 能將自己及他人			
+	- 124 6 1 1 1 1			所觀察、記錄的自然現象			
11/2	三、變動的大地 1. 流水的作用	3		與習得的知識互相連			
11/8	21 0/2 4 : 03 11 //4			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。			
				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。			

22 - (%, 6%, 1	一日外往(叫走/川里			1 1 1 1 1 1			
				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,享受學習科學的樂			
				趣。			
			1. 能透過流水作用對於河流的	po-Ⅲ-1 能從學習活動、	INd-Ⅲ-9 流水、風和	觀察評量	【環境教育】
			影響,發覺河段上游、中游與	日常經驗及科技運用、自	波浪對砂石和土壤產	實作評量	環 El 參與戶外學習與自然體驗,
			下游有不同的地貌。	然環境、書刊及網路媒體	生侵蝕、風化、搬運及	發表評量	覺知自然環境的美、平衡、與完整
			2. 能藉由實驗知道河流中有凸	等察覺問題。	堆積等作用,河流是改	口語評量	性。
			岸與凹岸不同的地貌。	po-Ⅲ-2 能初步辨別適合	變地表最重要的力量。	態度評量	環 E3 了解人與自然和諧共生,進
				科學探究的問題,並能依	INd-Ⅲ-10 流水及生		而保護重要棲地。
				據觀察、蒐集資料、閱	物活動,對地表的改變		
				讀、思考討論等,提出適	· 會產生不同的影響。		
				宜探究之問題。			
+-				 tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數			
11/9	三、變動的大地	3		據或資料,進行簡單的記			
11/15	1. 流水的作用			錄與分類,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。			
				*1/至六 ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察			
				間 I 能 I 能 E 加 x 可 3 架			
				見口市生冶玩家的			
				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,享受學習科學的樂			
				趣。			
			1. 能透過觀察,知道海水的作	tr-Ⅲ-1 能將自己及他人	INd-Ⅲ-9 流水、風和	觀察評量	【環境教育】
+=			用會造成各種不同的海岸地	所觀察、記錄的自然現象	波浪對砂石和土壤產	實作評量	環 El 參與戶外學習與自然體驗,
11/16	三、變動的大地	3	形。	與習得的知識互相連	生侵蝕、風化、搬運及	發表評量	覺知自然環境的美、平衡、與完整
11/22	1. 流水的作用	9	2. 能透過資料,認識臺灣有哪	結,察覺彼此間的關係,	堆積等作用,河流是改	口語評量	性。
11/22			些天然災害。	並提出自己的想法及知	變地表最重要的力量。	態度評量	環 E3 了解人與自然和諧共生,進
				道與他人的差異。	INf-Ⅲ-5 臺灣的主要		而保護重要棲地。

				ah-Ⅲ-1 利用科學知識理	天然災害之認識及防		【海洋教育】
				解日常生活觀察到的現	災避難。		海 E10 認識水與海洋的特性及其與
				象。			生活的應用。
				ah-Ⅲ-2 透過科學探究活			海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋
				動解決一部分生活周遭			資源,並珍惜自然資源。
				的問題。			【人權教育】
				ai-Ⅲ-1 透過科學探索了			人 E3 了解每個人需求的不同,並
				解現象發生的原因或機			討論與遵守團體的規則。
				制,满足好奇心。			
				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。			
			1. 能透過觀察認識岩石。	ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察	INc-Ⅲ-11 岩石由礦	觀察評量	【環境教育】
			2. 能透過觀察認識礦物。	覺日常生活現象的規律	物組成,岩石和礦物有	實作評量	環 El 參與戶外學習與自然體驗,
				性會因為某些改變而產	不同特徵,各有不同用	發表評量	覺知自然環境的美、平衡、與完整
				生差異,並能依據已知的	途。	口語評量	性。
				科學知識科學方法想像		態度評量	【人權教育】
				可能發生的事情,以察覺			人 E3 了解每個人需求的不同,並
十三	- ***			不同的方法,也常能做出			討論與遵守團體的規則。
11/23	三、變動的大地 2. 岩石與礦物	3		不同的成品。			
11/29	2. 70 70 70 70 70			pc-Ⅲ-1 能理解同學報			
				告,提出合理的疑問或意			
				見。並能對「所訂定的問			
				題」、「探究方法」、「獲得			
				之證據」及「探究之發現」			
				等之間的符應情形,進行			
				檢核並提出優點和弱點。			

pc-III-2 能利用病學形式 的口语、文字、影像(例 如:攝影、誘影)、幹個 及實物料分名词、數學公 式、模型等,未透核完之 過程、發展或展案。 由于II-2 透過科學構能活 動解決一部分生活周遭 的問題。 2.能透過資料發現所不,礦物 在生活中的應用。 2.能透過資料發現所不,礦物 在生活中的應用。 2.能透過資料發現所不,礦物 在生活中的應用。 2.能透過資料發現所不,礦物 在生活中的應用。 2.能透過資料發現所不,礦物 在生活中的應用。 2.能透過資料發現所不,礦物 在生活中的應用。 2.能透過資料發現所不,礦物 在生活中的應用。 2.能透過資料發現所不,礦物 在生活中的應用。 2.能透過資料發現所不,礦物 在生活中的應用。 2. 數是與其一個的應性形態。 这行 被核無其性健康和朝鮮。 pc-III-2 能利用病學形式 的口語、文字、影像(例 如:攝影、變影)、跨關 或素物料學名詞、故學公 式、模型等,未述探定上 通信、對現或成果。 由于III-IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII								
加·摄影、绘影),如圆 或實物科學名詞、數學公 式、模型等,表達接寬之 過程 發現成成果。 由小Ⅲ-2 透過科學線寬活 動解與一部分生活周遭 的問題。 □ 2. 能透過預料便服存石、礦物 在生活中的應用。 □ 2. 能透過預料便服存石、礦物 在生活中的應用。 □ 3. 能報 所訂定的問 題」,「報行之始,「獲得 之碰線」及「聚元金與」 等之間的符思情形、進行 檢檢並提出優點和預點。 □ 1/700 □ 2. 是否與礦物 □ 2. 是如的大地 2. 是石與礦物 □ 3. 是 2. 是 2. 是 3. 是 3. 是 3. 是 3. 是 3. 是					pc-Ⅲ-2 能利用簡單形式			
成實物科學名詞、數學公 式、模型等、表達探究之 過程、發現或成果。 ah-III-2 透過科學探究活 動解決一部分生活周遭 的問題。 DC-III-1 能理解同學報 老生活中的應用。 1. 能透過概察閱讓礦物。 2. 能透過資料發現台石、礦物 在生活中的應用。 DC-III-1 能理解同學報 是. 生能對「所訂文的問題。 不同特徵、各有不同用 題」、「程第元全球」」 等之間的於應情形,進行 檢練並提出億點和弱點。 DC-III-2 能利用簡單形式 的口話、文字、影像(例如:攝影、餘彩)、檢閱 或實動學學名詞、數學公 式、模型等、表達探究之 過程等。 DC-III-2 能利用簡單形式 的口話、文字、影像(例如:攝影、餘彩)、檢閱 或實動學學名詞、數學公 式、模型等、表達探究之 過程等 BC I 深境教育】 人區3 了解每個人需求的不同,並 計論與遵守團體的規則。 【品總教育】 品E3 深通合作與和指人際開係。 1 上3 深通合作與和指人際開係。 品E3 深通合作與和指人際開係。 品E3 深通合作與和指人際開係。 品E3 深通合作與和指人際開係。 和-III-1 利用科學知識理 解日常生活觸察到的現象。 ah-III-2 透過科學探究活 動解決一部分生活周遭					的口語、文字、影像(例			
式、模型等,表達探完之 通程、發現成成果。 由1-III-2 透過科學模定活動解於一部分生活周遭 的問題。 2.能達過觀緊認機礦物。 2.能達過質科發現岩石、礦物 在生活中的應用。 1.於一III-11 岩石由礦 者。提出合理的凝財成意 是,並能對「所訂定的問題」、不同特徵、各有不同用 類」、「探完有法」」「獲得 之鑑確、及「探完之發現」 等之間的符應情形,進行 校確並提出檢點和顧監。 pc-III-2 能利用簡單形式 的口等、文字、彩像(例 如:攝影、錄影)、繪圖 或質物科學名詞、數學公 式、模型等,表達探究之 過程、發現成成果。 由-III-11 利用科學如識理 解日常生活觀察到的現 象。 由-III-1 利用科學如識理 解日常生活觀察到的現 象。 由-III-2 遠過科學探究活動解決一部分生活周邊					如:攝影、錄影)、繪圖			
通程、發現或成果。 由-III-2 遠過科學探究活動解決一部分生活問題 的問題。 1.能透過觀察認識礦物 2.能透過資料發現岩石、礦物 在生活中的應用。 1.配定理解同學報 是.能透過資料發現岩石、礦物 在生活中的應用。 1.配定理解同學報 是. 維定對「所訂定的問題」、「探究方法」、「獲得 之避據」及「探究之發現」 等之間的符思情形、迫行 檢核遊提出優點和弱點。 pc-III-2 総利用商單形式 的口等、文字、彩像(例 如:攝影、錄影)、韓國 或實物科學名詞、數學公式、模型等、表述探究之過程、發現或成果。 由-III-1 相用科學知識理 解目等生活觀察到的現象。 由-III-1 地理解同學 建設解析。 1.配合理的解的規則。 [品络教育]					或實物科學名詞、數學公			
ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活周遭的問題。 1.能透過觀察認識礦物。 2.能透過資料發現第石、礦物					式、模型等,表達探究之			
動解決一部分生活周遭的問題。 1. 能透過觀察認識礦物。 2. 能透過資料發現若石、礦物在生活中的應用。 2. 能透過資料發現若石、礦物在生活中的應用。 1. 上海 () 一個 () 一					過程、發現或成果。			
的問題。 1.能遠遊觀察認識礦物。 2.能遠遊資料發現岩石、礦物 在生活中的應用。 1.能達遊說解認識礦物。 2.能遠遊資料發現岩石、礦物 在生活中的應用。 1.能達遊賣科發現岩石、礦物 基定 一般的方文的問題。「「探究方法」、「獲得 之證據」及「探究之發現」 等之間的符應情形,進行 檢核並提出優點和弱點。 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、表透撰完之 過程、發現或成黑。 由一Ⅲ-1利用科學知識理 解日常生活觀察到的現象。 由一Ⅲ-2 遊過科學探究活 動解決一部分生活周遭					ah-Ⅲ-2 透過科學探究活			
1.能透過觀察認識礦物。 2.能透過資料發現岩石、礦物 在生活中的應用。 1.能透過觀察認識礦物。 2.能透過資料發現岩石、礦物 在生活中的應用。 1.能透過觀察認識礦物。 2.能透過資料發現岩石、礦物 在生活中的應用。 1.能透過觀察認識礦物。 在生活中的應用。 1.能過過觀察認識礦物。 2.能透過資料發現岩石、礦物 在生活中的應用。 1.能過過觀察認識礦物。 2.能透過資料發現岩石、礦物 在生活中的應用。 1.能過過數容認識礦物。 2.能過量可以對於 (有) () () () () () () () () (動解決一部分生活周遭			
2.能透過資料發現岩石、礦物 在生活中的應用。					的問題。			
在生活中的應用。				1. 能透過觀察認識礦物。	pc-Ⅲ-1 能理解同學報	INc-Ⅲ-11 岩石由礦	觀察評量	【環境教育】
題」、「探究方法」、「獲得 之證據」及「探究之發現」 等之間的符應情形,進行 檢核並提出優點和弱點。 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。 ah-III-2 透過科學探究活 動解決一部分生活周遭				2. 能透過資料發現岩石、礦物	告,提出合理的疑問或意	物組成,岩石和礦物有	實作評量	環 El 參與戶外學習與自然體驗,
之證據」及「探究之發現」 等之間的符應情形,進行 檢核並提出優點和弱點。 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。 ah-Ⅲ-2透過科學探究活 動解決一部分生活周遭				在生活中的應用。	見。並能對「所訂定的問	不同特徵,各有不同用	發表評量	覺知自然環境的美、平衡、與完整
等之間的符應情形,進行 檢核並提出優點和弱點。 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。 ah-III-2 透過科學探究活 動解決一部分生活周遭					題」、「探究方法」、「獲得	途。	口語評量	性。
一日					之證據」及「探究之發現」		態度評量	【人權教育】
+四 11/30 □ 12/6 = 、變動的大地 2. 岩石與礦物 3 3 DC-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。 ah-III-2 透過科學探究活 動解決一部分生活周遭					等之間的符應情形,進行			人 E3 了解每個人需求的不同,並
+四 11/30 □ 2. 岩石與礦物 12/6 12/6 2. 岩石與礦物 2. 岩石與礦物 3 3 3 3 3 3 3 3					檢核並提出優點和弱點。			討論與遵守團體的規則。
□ 12/6 三、變動的大地 2. 岩石與礦物 2. 岩石與礦物 2. 岩石與礦物 2. 岩石與礦物 3 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。 ah-Ⅲ-2 透過科學探究活 動解決一部分生活周遭					pc-Ⅲ-2 能利用簡單形式			【品德教育】
2. 岩石與礦物 12/6 2. 岩石與礦物 2. 岩石與礦物 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。 由一Ⅲ-1 利用科學知識理 解日常生活觀察到的現 象。 由一Ⅲ-2 透過科學探究活 動解決一部分生活周遭	1				的口語、文字、影像(例			品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
12/6 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。 ah-Ⅲ-2 透過科學探究活 動解決一部分生活周遭	11/30		3		如:攝影、錄影)、繪圖			
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。 ah-Ⅲ-2 透過科學探究活 動解決一部分生活周遭	12/6	2. 20 70 30 78 107			或實物科學名詞、數學公			
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					式、模型等,表達探究之			
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					過程、發現或成果。			
象。 ah-Ⅲ-2 透過科學探究活 動解決一部分生活周遭					ah-Ⅲ-1 利用科學知識理			
ah-Ⅲ-2 透過科學探究活 動解決一部分生活周遭					解日常生活觀察到的現			
動解決一部分生活周遭					象。			
					ah-Ⅲ-2 透過科學探究活			
的問題。					動解決一部分生活周遭			
					的問題。			

上壤是岩石風化後產生的碎屑 解日常生活觀察到的現 石風化成的碎屑及生 實作評量 閱 E10	讀素養教育】
土壤是岩石風化後產生的碎屑 解日常生活觀察到的現 石風化成的碎屑及生 實作評量 閱 E10	
	0 中、高年級:能從報章雜誌
十五 12/7 三、變動的大地 g 及生物遺體腐化分解後的物 象。 物遺骸所組成。化石是 發表評量 及其他	他閱讀媒材中汲取與學科相
12/7	知識。
12/13 2. 能透過化石的觀察,知道古 動解決一部分生活周遭 骸。 態度評量	
生物的樣貌。 的問題。	
1. 能透過實驗,發現指北針的 pe-Ⅲ-2 能正確安全操作 INe-Ⅲ-9 地球有磁 觀察評量 【環境	境教育】
指針是磁鐵。	參與戶外學習與自然體驗,
2. 能藉由資料,發現指北針受 材儀器、科技設備及資 定方向。 發表評量 覺知自	自然環境的美、平衡、與完整
十六 四、奇妙的電磁 到地磁的影響而固定指向南 源。能進行客觀的質性觀 口語評量 性。	
12/14 世界 3 北。	
12/20 1. 指北針與地磁 錄。	
ai-Ⅲ-1 透過科學探索了	
解現象發生的原因或機	
制,满足好奇心。	
1. 能透過過實驗,了解通電的 ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察 INf-Ⅲ-1 世界與本地 觀察評量 【人權	權教育】
線圈會有磁性。	欣賞、包容個別差異並尊重
2. 能透過實驗,了解通電的漆 性會因為某些改變而產 蹟與貢獻。 發表評量 自己與	與他人的權利。
包線線圈會產生磁性使指北針 生差異,並能依據已知的 INe-Ⅲ-10 磁鐵與通 口語評量	
的指針偏轉。 科學知識科學方法想像 電的導線皆可產生磁 態度評量	
十七 四、奇妙的電磁 可能發生的事情,以察覺 力,使附近指北針偏	
12/21 世界 3 不同的方法,也常能做出 轉。改變電流方向或大	
12/27 2. 神奇的電磁鐵 不同的成品。 小,可以調控電磁鐵的	
tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數 磁極方向或磁力大小。	
據或資料,進行簡單的記	
錄與分類,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 透過科學探索了		
	解現象發生的原因或機		
	制,满足好奇心。		
	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-2 發覺許多科學家 的主張與結論,會隨著新	
从 + 2E	
的工水兴治珊,胃固有利	
證據的出現而改變。	
an-Ⅲ-3 體認不同性別、	
族群等文化背景的人,都	
可成為科學家。	
1. 能透過實驗認識電磁鐵。 po-Ⅲ-2 能初步辨別適合 INe-Ⅲ-10 磁鐵與	4.通 觀察評量 【人權教育】
2. 能透過實驗,探究影響電磁 科學探究的問題,並能依 電的導線皆可產生	生磁 實作評量 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重
鐵磁力強弱的因素為何。 據觀察、蒐集資料、閱 力,使附近指北金	计偏 發表評量 自己與他人的權利。
讀、思考討論等,提出適 轉。改變電流方向	或大 口語評量
宜探究之問題。 小,可以調控電磁	鐵的 態度評量
pe-Ⅲ-1 能了解自變項、 磁極方向或磁力大	七小。
應變項並預測改變時可 Nf-Ⅲ-2 科技在生	.活
能的影響和進行適當次中的應用與對境與	與人
數測試的意義。在教師或 體的影響。	
教科書的指導或說明	
十八 四、奇妙的電磁 下,能了解探究的計畫,	
12/26 世界 3 1/2 2. 神奇的電磁鐵 並進而能根據問題的特	
1/3	
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,满足好奇心。			
	1. 能透過實驗,探究影響電磁	po-Ⅲ-2 能初步辨別適合	INe-Ⅲ-10 磁鐵與通	觀察評量	【人權教育】
	鐵磁力強弱的因素為何。	科學探究的問題,並能依	電的導線皆可產生磁	實作評量	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重
十九 四、奇妙的電磁	2. 能透過討論,分辨電磁鐵和	據觀察、蒐集資料、閱	力,使附近指北針偏	發表評量	自己與他人的權利。
世界 3	一般磁鐵有哪些相同或不同的	讀、思考討論等,提出適	轉。改變電流方向或大	口語評量	
1/10 2. 神奇的電磁鐵	性質。	宜探究之問題。	小,可以調控電磁鐵的	態度評量	
		pe-Ⅲ-1 能了解自變項、	磁極方向或磁力大小。		
		應變項並預測改變時可	Nf-Ⅲ-2 科技在生活		

	能的影響和進行適當次	中的應用與對境與人		
	數測試的意義。在教師或	體的影響。		
	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。			
	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。			
				ai-Ⅲ-1 透過科學探索了			
				解現象發生的原因或機			
				制,满足好奇心。			
			●能藉由資料,認識日常生活	ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察	INf-Ⅲ-1 世界與本地	觀察評量	【人權教育】
			中的電磁波。	覺日常生活現象的規律	不同性別科學家的事	實作評量	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重
				性會因為某些改變而產	蹟與貢獻。	發表評量	自己與他人的權利。
				生差異,並能依據已知的	INf-Ⅲ-2 科技在生活	口語評量	
				科學知識科學方法想像	中的應用與對境與人	態度評量	
				可能發生的事情,以察覺	體的影響。		
				不同的方法,也常能做出	INf-Ⅲ-6 生活中的電		
				不同的成品。	器可以產生電磁波,具		
二十	四、奇妙的電磁			pa-Ⅲ-1 能分析比較、製	有功能但也可能造成		
1/11	世界	3		作圖表、運用簡單數學等	傷害。		
1/17	3. 認識電磁波			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、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。			
			●能藉由資料,認識日常生活	ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察	INf-Ⅲ-1 世界與本地	觀察評量	【人權教育】
			中的電磁波。	覺日常生活現象的規律	不同性別科學家的事	實作評量	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重
				性會因為某些改變而產	蹟與貢獻。	發表評量	自己與他人的權利。
				生差異,並能依據已知的	INf-Ⅲ-2 科技在生活	口語評量	
				科學知識科學方法想像	中的應用與對境與人	態度評量	
				可能發生的事情,以察覺	體的影響。		
				不同的方法,也常能做出	INf-Ⅲ-6 生活中的電		
				不同的成品。	器可以產生電磁波,具		
				pa-Ⅲ-1 能分析比較、製	有功能但也可能造成		
二十一	四、奇妙的電磁			作圖表、運用簡單數學等	傷害。		
1/18	世界	3		方法,整理已有的資訊或			
1/20	3. 認識電磁波			數據。			
				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-2 透過成功的科學			
				探索經驗,感受自然科學			
				學習的樂趣。			
		1	l .	l .	<u>l</u>	I .	l .

		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。

臺南市下營區賀建國民小學 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						
			過觀察與實驗知道槓桿原理 並探討以輪帶軸時省力、以	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	力點、抗力點、施力臂、抗力臂等名詞。						
	3. 透過觀察齒輪,發現齒	輪的構造及傳送動力	的方法。								
	4. 透過觀察腳踏車的構造	, 了解其傳動是依靠	鏈條帶動齒輪的轉動,並察	覺大小齒輪的轉動	方向是相同的。						
	5. 透過實驗發現空氣和水可以傳送動力。										
	6. 透過觀察環境,發現相同物種組成的群體成為族群,知道特定區域內多個族群結合的群體稱為群集,並了解環境會影響族群的生長情形。										
	7. 透過觀察海洋環境及其	生存生物,探討生物	間的互動關係。								
課程目標	8. 透過觀察與討論,了解	食物鏈的循環,並發	·現生物攝取的能量大多提供	生物維持各項生存	,僅有部分能量能透過食物鏈傳遞。						
	9. 透過觀察資料,了解生	態系是指生物與非生	物向互作用,不斷進行能量	流轉與物質交換,	形成自給自足的系統。						
	10. 透過觀察資料,認識均	也球是由空氣、陸地、	·海洋及其生存生物所組成,	以及地球上有各種	不同的生態系。						
	11. 透過查詢資料,認識均	也球上各種自然環境特	寺色及其生物,及知道臺灣自	然環境多樣,因而	物種豐富。						
	12. 藉由資料,知道臺灣的	的自然環境和特有種生	生物,並探討外來入侵種對臺	灣生態的危害與影	響。						
	13. 藉由資料,認識水汙濟	兴、空氣汙染的危害與	具防治方法,及了解人類活動	對自然環境的影響	۰						
	14. 藉由資料,知道溫室交	发應對全球環境暖化的	约影響;認識碳足跡與水足跡	所代表的環境意涵	۰						
	15. 藉由資料,了解人類活	舌動對自然環境的影 響	等,並培養學童正確對待環境	態度,落實對環境	友善行動。						
	自-E-A1 能運用五官,敏氣	說的觀察周遭環境,個	保持好奇心、想像力持續探索	六自然 。							
	自-E-A2 能運用好奇心及?	想像能力,從觀察、問	閱讀、思考所得的資訊或數據	袁中,提出適合科學	と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	司的論點、證據或角	解釋方式。						
나 태 코크 mH cn.	自-E-A3 具備透過實地操作	作探究活動探索科學戶	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、						
該學習階段 領域核心素養	科技設備及資源,進行自	然科學實驗。									
· 领域物 · 京·	以份心系食 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										
	名詞、數學公式、模型等	,表達探究之過程、	發現或成果。								
	自-E-B2 能了解科技及媒体	體的運用方式,並從學	學習活動、日常經驗及科技運	厘用、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,培養與同何	齊溝通表達、團隊合作及和認	皆相處的能力。							

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			
b) 69 the co	四二十十月份	太山	69 93 m LA	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
			●能透過觀察與實驗知道什	pa-Ⅲ-1 能分析比較、製作圖	INb-Ⅲ-4 力可藉由簡單機械	觀察評量	【性別平等教育】
			麼是槓桿原理,並認識支點、	表、運用簡單數學等方法,	傳遞。	實作評量	性 El 認識生理性別、性傾向、
			施力點、抗力點、施力臂、抗	整理已有的資訊或數據。		發表評量	性別特質與性別認同的多元面
			力臂等名詞。			口語評量	貌。
-	一、巧妙的施力工					態度評量	【人權教育】
1/21	具	3					人 E4 表達自己對一個美好世界
1/23	1. 認識槓桿						的想法,並聆聽他人的想法。
							人 E7 認識生活中不公平、不合
							理、違反規則和健康受到傷害等
							經驗,並知道如何尋求救助的管
							道。
=							
2/15 		0					
2/21							
			1. 能透過槓桿裝置討論省力	an-Ⅲ-1 透過科學探究活	INb-Ⅲ-4 力可藉由簡單機械	觀察評量	【性別平等教育】
			及費力的裝置。	動,了解科學知識的基礎是	傳遞。	實作評量	性 El 認識生理性別、性傾向、
			2. 能利用槓桿原理,說明各種	來自於真實的經驗和證據。	INc-Ⅲ-1 生活及探究中常用	發表評量	性別特質與性別認同的多元面
Ξ	一、巧妙的施力工		工具是屬於省力或費力的工	ah-Ⅲ-1 利用科學知識理解	的測量工具和方法。	口語評量	貌。
2/22 	具	3	具。	日常生活觀察到的現象。		態度評量	【人權教育】
2/28	1. 認識槓桿			pe-Ⅲ-2 能理解同學報告,提			人 E2 關心周遭不公平的事件,
				出合理的疑問或意見。並能			並提出改善的想法。
				對「所訂定的問題」、「探究			人 E4 表達自己對一個美好世界
				方法」、「獲得之證據」及「探			的想法,並聆聽他人的想法。

				究之發現」等之間的符應情			人 E7 認識生活中不公平、不合
				形,進行檢核並提出優點和			理、違反規則和健康受到傷害等
				弱點。			經驗,並知道如何尋求救助的管
				pa-Ⅲ-1 能分析比較、製作圖			道。
				表、運用簡單數學等方法,			人 E8 了解兒童對遊戲權利的需
				整理已有的資訊或數據。			求。
				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。			
			●能透過實驗,探討定滑輪與	pe-Ⅲ-2 能理解同學報告,提	INb-Ⅲ-4 力可藉由簡單機械	觀察評量	【性別平等教育】
			動滑輪是否省力。	出合理的疑問或意見。並能	傳遞。	實作評量	性 E3 覺察性別角色的刻板印
				對「所訂定的問題」、「探究		發表評量	象,了解家庭、學校與職業的分
				方法」、「獲得之證據」及「探		口語評量	工,不應受性別的限制。
	一、巧妙的施力工			究之發現」等之間的符應情		態度評量	【人權教育】
四 3/1	具	3		形,進行檢核並提出優點和			人 E6 覺察個人的偏見,並避免
9 /7	2. 滑輪與輪軸	J		弱點。			歧視行為的產生。
3/7	乙. /月 平冊 /八 平冊 平田			ai-Ⅲ-3 參與合作學習並與			【環境教育】
				同儕有良好的互動經驗,享			環 E14 覺知人類生存與發展需要
				受學習科學的樂趣。			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。
五 3/8	一、巧妙的施力工	3	●了解輪軸轉動時是同步進	ai-Ⅲ-3 參與合作學習並與	INb-Ⅲ-4 力可藉由簡單機械	觀察評量	【人權教育】

E .			T	T			
 3/14	具		行,知道輪軸在生活中的應	同儕有良好的互動經驗,享	傳遞。	實作評量	人 E3 了解每個人需求的不同,
3/14	2. 滑輪與輪軸		用。	受學習科學的樂趣。		發表評量	並討論與遵守團體的規則。
						口語評量	【環境教育】
						態度評量	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。
			●能透過觀察齒輪,發現齒輪	ai-Ⅲ-3 參與合作學習並與	INc-Ⅲ-1 生活及探究中常用	觀察評量	【人權教育】
			的構造及傳送動力的方法。	同儕有良好的互動經驗,享	的測量工具和方法。	實作評量	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊
六 3/15	一、巧妙的施力工	0		受學習科學的樂趣。	INb-Ⅲ-4 力可藉由簡單機械	發表評量	重自己與他人的權利。
0.701	具。由以到上	3			傳遞。	口語評量	【環境教育】
3/21	3. 傳送動力					態度評量	環 E6 覺知人類過度的物質需求
							會對未來世代造成衝擊。
			1. 透過觀察腳踏車的構造,了	pe-Ⅲ-2 能理解同學報告,提	INb-Ⅲ-4 力可藉由簡單機械	觀察評量	【性別平等教育】
			解其傳動是依靠鏈條帶動齒	出合理的疑問或意見。並能	傳遞。	實作評量	性 E4 認識身體界限與尊重他人
			輪的轉動,並察覺大小齒輪的	對「所訂定的問題」、「探究		發表評量	的身體自主權。
	TT 14.16.26 h -		轉動方向是相同的。	方法」、「獲得之證據」及「探		口語評量	【環境教育】
七 3/22	一、巧妙的施力工	3	2. 能透過實驗發現空氣和水	究之發現」等之間的符應情		態度評量	環 El 參與戶外學習與自然體
9 /90	具 3. 傳送動力	3	可以傳送動力。	形,進行檢核並提出優點和			驗,覺知自然環境的美、平衡、
3/28	5. 停达 助 刀			弱點。			與完整性。
				an-Ⅲ-3 體認不同性別、族群			環 E5 覺知人類的生活型態對其
				等文化背景的人,都可成為			他生物與生態系的衝擊。
				科學家。			
			1. 能透過觀察生活環境,發現	an-Ⅲ-1 透過科學探究活	INc-Ⅲ-8 在同一時期,特定	觀察評量	【戶外教育】
入 3/29	二、地球的環境與生態		相同物種組成的群體成為族	動,了解科學知識的基礎是	區域上,相同物種所組成的	實作評量	户 E1 善用教室外、戶外及校外
		3	群。	來自於真實的經驗和證據。	群體稱為「族群」, 而在特定	發表評量	教學,認識生活環境(自然或人
4/4	1. 族群與群集		2. 能透過觀察,知道特定區域	po-Ⅲ-1 能從學習活動、日常	區域由多個族群結合而組成	口語評量	為)。
			1				

					E av th	<i>1</i> 1	4 70 V = 4 V · · · · · · · ·
			內多個族群結合的群體稱為		「群集」。		户 E3 善用五官的感知,培養眼、
			群集。	境、書刊及網路媒體等察覺	INc-Ⅲ-9 不同的環境條件影		耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境
			3. 能透過觀察,了解環境會影	問題。	響生物的種類和分布,以及		感受的能力。
			響族群的生長情形。	po-Ⅲ-2 能初步辨別適合科	生物間的食物關係,因而形		
				學探究的問題,並能依據觀	成同的生態系。		
				察、蒐集資料、閱讀、思考、			
				討論等,提出適宜探究之問			
				題。			
				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。			
			1. 能透過觀察海洋環境及其	ah-Ⅲ-1 利用科學知識理解	INa-Ⅲ-10 在生態系中,能量	觀察評量	【環境教育】
	二、地球的環境與		生存生物,探討生物間的互動	日常生活觀察到的現象。	經由食物鏈在不同物種間流	實作評量	環 El 參與戶外學習與自然體
九 4/5	生態		關係。		動與循環。	發表評量	驗,覺知自然環境的美、平衡、
	2. 生物間的交互	3	2. 能透過觀察與討論,了解食		INe-Ⅲ-13 生態系中生物與	口語評量	與完整性。
4/11	作用		物鏈的循環。		生物彼此間的交互作用,有	態度評量	【海洋教育】
					寄生、共生和競爭的關係。		海 E11 認識海洋生物與生態。
			1. 能透過觀察,發現生物攝取	ah-Ⅲ-1利用科學知識理解	INa-Ⅲ-10 在生態系中,能量	觀察評量	【品德教育】
			的能量大多提供生物維持各	日常生活觀察到的現象。	經由食物鏈在不同物種間流	實作評量	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
,	二、地球的環境與		項生存,僅有部分能量能透過	pa-Ⅲ-1能分析比較、製作圖	動與循環。	發表評量	
+ 4/12	生態	0	食物鏈傳遞。	表、運用簡單數學等方法,		口語評量	
	2. 生物間的交互	3	2. 能透過觀察資料,了解生態	整理已有的資訊或數據。		態度評量	
4/18	作用		系是指生物與非生物向互作	pa-Ⅲ-2 能從(所得的)資訊			
			用,不斷進行能量流轉與物質	或數據,形成解釋、發現新			
			交換,形成自給自足的系統。	知、獲知因果關係、解決問			
L	L			l			

-							
				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。			
			1. 能透過觀察資料,發現地球	tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所	INc-Ⅲ-9 不同的環境條件影	觀察評量	【環境教育】
			分為水域環境與陸域環境。	觀察、記錄的自然現象與習	響生物的種類和分布,以及	實作評量	環 E2 覺知生物生命的美與價
			2. 能透過觀察資料,認識地球	得的知識互相連結,察覺彼	生物間的食物關係,因而形	發表評量	值,關懷動、植物的生命。
			上有各種不同的生態系。	此間的關係,並提出自己的	成同的生態系。	口語評量	【海洋教育】
				想法及知道與他人的差異。	INc-Ⅲ-10 地球是由空氣、陸	態度評量	海 E11 認識海洋生物與生態。
				ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察覺	地、海洋及生存於其中的生		
				日常生活現象的規律性會因	物所組成的。		
				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,			
+- 4/19	二、地球的環境與			以察覺不同的方法,也常能			
	生態	3		做出不同的成品。			
4/25	3. 地球的生態系			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。			
				 ah-Ⅲ-2 透過科學探究活動			
				解決一部分生活週遭的問			

				題。			
			1. 能透過觀察資料,認識地球	ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察覺	INc-Ⅲ-9 不同的環境條件影	觀察評量	【環境教育】
			上有各種不同的生態系。	日常生活現象的規律性會因	響生物的種類和分布,以及	實作評量	環 E2 覺知生物生命的美與價
			2. 能透過資料查詢,認識地球	為某些改變而產生差異,並	生物間的食物關係,因而形	發表評量	值,關懷動、植物的生命。
			上的各種自然環境特色及生	能依據已知的科學知識科學	成同的生態系。	口語評量	【海洋教育】
			物。	方法想像可能發生的事情,	INc-Ⅲ-10 地球是由空氣、陸	態度評量	海 E11 認識海洋生物與生態。
				以察覺不同的方法,也常能	地、海洋及生存於其中的生		
				做出不同的成品。	物所組成的。		
1 -	二、地球的環境與			pc-Ⅲ-2 能利用簡單形式的			
+ <i>二</i> 4/26	一、地球的垛塊與	3		口語、文字、影像 (例如:			
 5/2	3. 地球的生態系	3		攝影、錄影)、繪圖或實物、			
3/ 2	5. 地球的生態系			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。			
				ah-Ⅲ-2 透過科學探究活動			
				解決一部分生活週遭的問			
				題。			
			1. 能藉由資料,認識臺灣多樣	ah-Ⅲ-1 利用科學知識理解	INd-Ⅲ-6生物種類具有多樣	觀察評量	【環境教育】
十三	三、我們只有一個		的自然環境,因而有多樣的物	日常生活觀察到的現象。	性;生物生存的環境亦具有	實作評量	環 E2 覺知生物生命的美與價
5/3	地球	3	種。		多樣性。	發表評量	值,關懷動、植物的生命。
5/9	1. 臺灣的生態		2. 能藉由資料,認識臺灣的自			口語評量	環 E3 了解人與自然和諧共生,
			然環境和特有種生物。			態度評量	進而保護重要棲地。
十四	三、我們只有一個		●能藉由資料,探討外來入侵	tr-Ⅲ-1能將自己及他人所	INe-Ⅲ-1自然界的物體、生	觀察評量	【環境教育】
5/10	地球	3	種對臺灣生態的危害與影響。	觀察、記錄的自然現象與習	物與環境間的交互作用,常	實作評量	環 E4 覺知經濟發展與工業發展
5/16	1. 臺灣的生態			得的知識互相連結,察覺彼	具有規則性。	發表評量	對環境的衝擊。

				此間的關係,並提出自己的	INe-Ⅲ-12生物的分布和習	口語評量	環 E5 覺知人類的生活型態對其
				想法及知道與他人的差異。	性,會受環境因素的影響;	態度評量	他生物與生態系的衝擊。
				tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數據	環境改變也會影響生存於其		【品德教育】
				或資料,進行簡單的記錄與	中的生物種類。		品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
				分類,並依據習得的知識,	INg-Ⅲ-2人類活動與其他生		【戶外教育】
				思考資料的正確性及辨別他	物的活動會相互影響,不當		户 E4 覺知自身的生活方式會對
				人資訊與事實的差異。	引進外來物種可能造成經濟		自然環境產生影響與衝擊。
					損失和生態破壞。		
-			1. 能藉由資料,認識水汙染、	po-Ⅲ-1 能從學習活動、日常	INg-Ⅲ-2 人類活動與其他生	觀察評量	【環境教育】
			空氣汙染的危害與防治方法。	經驗及科技運用、自然環	物的活動會相互影響,不當	實作評量	環 E4 覺知經濟發展與工業發展
			2. 能藉由資料,了解人類活動	境、書刊及網路媒體等察覺	引進外來物種可能造成經濟	發表評量	對環境的衝擊。
			對自然環境的影響。	問題。	損失和生態破壞。	口語評量	環 E5 覺知人類的生活型態對其
				an-Ⅲ-1透過科學探究活	INg-Ⅲ-4 人類的活動會造成	態度評量	他生物與生態系的衝擊。
		/m		動,了解科學知識的基礎是	氣候變遷,加劇對生態與環		環 E6 覺知人類過度的物質需求
				來自於真實的經驗和證據。	境的影響。		會對未來世代造成衝擊。
	三、我們只有一個			pa-Ⅲ-1能分析比較、製作圖			環 E15 覺知能資源過度利用會導
十五	一、我们只有一個 地球			表、運用簡單數學等方法,			致環境汙染與資源耗竭的問題。
5/17	地球 2. 人類活動對環	3		整理已有的資訊或數據。			【海洋教育】
5/23	之. 人類 活動 對 環境的影響			pa-Ⅲ-2 能從(所得的)資訊			海 E16 認識家鄉的水域或海洋的
	現的影響			或數據,形成解釋、發現新			汙染、過漁等環境問題。
				知、獲知因果關係、解決問			【品德教育】
				題或是發現新的問題。並能			品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
				將自己的探究結果和他人的			【生命教育】
				結果(例如:來自同學)比			生 E7 發展設身處地、感同身受
				較對照,檢查相近探究是否			的同理心及主動去愛的能力,察
				有相近的結果。			覺自己從他者接受的各種幫
							助,培養感恩之心。

							【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。
			●能藉由資料,知道溫室效應	po-Ⅲ-1 能從學習活動、日常	INg-Ⅲ-2 人類活動與其他生	觀察評量	【環境教育】
			對全球環境暖化的影響。	經驗及科技運用、自然環	物的活動會相互影響,不當	實作評量	環 E8 認識天氣的溫度、雨量要
				境、書刊及網路媒體等察覺	引進外來物種可能造成經濟	發表評量	素與覺察氣候的趨勢及極端氣
				問題。	損失和生態破壞。	口語評量	候的現象。
				ah-Ⅲ-1 利用科學知識理解	INg-Ⅲ-3 生物多樣性對人類	態度評量	環 E9 覺知氣候變遷會對生活、
				日常生活觀察到的現象。	的重要性,而氣候變遷將對		社會及環境造成衝擊。
					生物生存造成影響。		環 E10 覺知人類的行為是導致氣
					INg-Ⅲ-4 人類的活動會造成		候變遷的原因。
1 ,	三、我們只有一個				氣候變遷,加劇對生態與環		環 E13 覺知天然災害的頻率增加
十六 5/24	地球	3			境的影響。		且衝擊擴大。
 5/30	2. 人類活動對環境的影響	J					【品德教育】
3/3U							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】
							户 E4 覺知自身的生活方式會對
							自然環境產生影響與衝擊。
1 .	三、我們只有一個		1. 能透過討論,學習因應全球	po-Ⅲ-1 能從學習活動、日常	INg-Ⅲ-5 能源的使用與地球	觀察評量	【環境教育】
ナセ 5/31		9	氣候變遷的應對方法。	經驗及科技運用、自然環	水續發展息息相關。	實作評量	環 E2 覺知生物生命的美與價
	地球	3	2. 能藉由資料,認識碳足跡與	境、書刊及網路媒體等察覺	INg-Ⅲ-6 碳足跡與水足跡所	發表評量	值,關懷動、植物的生命。
6/6	3. 打造永續家園		水足跡所代表的環境意涵。	問題。	代表環境的意涵。	口語評量	環 E3 了解人與自然和諧共生,

				ah-Ⅲ-1 利用科學知識理解	INg-Ⅲ-7 人類行為的改變可	態度評量	進而保護重要棲地。
				日常生活觀察到的現象。	以減緩氣候變遷所造成的衝		【海洋教育】
					擊與影響。		海E10認識水與海洋的特性及其
							與生活的應用。
							海 E15 認識家鄉常見的河流與海
							洋資源,並珍惜自然資源。
							【能源教育】
							能 E6 認識我國能源供需現況及
							發展情形。
							【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】
							户 E7 参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。
							【防災教育】
							防 E1 災害的種類包含洪水、颱
							風、土石流、乾旱…。
							【品德教育】
							品E3溝通合作與和諧人際關係。
	一 水畑ロナ 畑		●能藉由資料,培養學童正確	po-Ⅲ-2能初步辨別適合科	INg-Ⅲ-7 人類行為的改變可	觀察評量	【品德教育】
十八 6/7	三、我們只有一個	9	對待環境態度,落實對環境友	學探究的問題,並能依據觀	以減緩氣候變遷所造成的衝	實作評量	品E4生命倫理的意涵、重要原
1	地球	3	善行動。	察、蒐集資料、閱讀、思考、	擊與影響。	發表評量	則、以及生與死的道德議題。
6/13	3. 打造永續家園			討論等,提出適宜探究之問		口語評量	【戶外教育】

				題。		態度評量	户 E7 參加學校校外教學活動,
				an-Ⅲ-2發覺許多科學的主			認識地方環境,如生態、環保、
				張與結論,會隨著新證據的			地質、文化等的戶外學習。
				出現而改變。			【環境教育】
				an-Ⅲ-3 體認不同性別、族群			環 E2 覺知生物生命的美與價
				等文化背景的人,都可成為			值,關懷動、植物的生命。
				科學家。			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。
			●能藉由資料,培養學童正確	po-Ⅲ-2能初步辨別適合科	INg-Ⅲ-7 人類行為的改變可	觀察評量	【品德教育】
十九 6/14 6/20	三、我們只有一個 地球 3. 打造永續家園		對待環境態度,落實對環境友	學探究的問題,並能依據觀	以減緩氣候變遷所造成的衝	實作評量	品E4生命倫理的意涵、重要原
			善行動。	察、蒐集資料、閱讀、思考、	擊與影響。	發表評量	則、以及生與死的道德議題。
				討論等,提出適宜探究之問		口語評量	【戶外教育】
				題。		態度評量	户 E7 參加學校校外教學活動,
				an-Ⅲ-2發覺許多科學的主			認識地方環境,如生態、環保、
				張與結論,會隨著新證據的			地質、文化等的戶外學習。
				出現而改變。			【環境教育】

		an-Ⅲ-3 體認不同性別、族群	環 E2 覺知生物生命的美與價
		等文化背景的人,都可成為	值,關懷動、植物的生命。
		科學家。	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。