臺南市公(私)立永康區大灣國民小學 114 學年度第一學期五年級自然領域學習課程(調整)計畫(□普通班/□特教班)

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	五年級	教學節數	每週(3)節,本學期共(63)節
	1. 了解太陽的光和熱質2. 認識太陽光和熱可以	以轉換成生活所需的	電能。		
	3. 透過觀察日晷,能了				
	4. 透過一天中不同時間 5 透過比較不同季節				性變化。 溫度會隨著季節不同而有規律性的變化。
	6. 能觀察生活中的彩虹				
	7. 能透過實驗操作,			K 90997-70	13 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14
	8. 能認識生活中光的抗			0	
	9.能透過實驗操作,	理解放大鏡的聚光和	7成像。		
	10. 觀察植物為了適應				
	11. 透過討論能知道植		= ' ' ' ' '		
					刊用蒸散作用在葉子將水分排出。 4.傳統主,
	形成果實並產生種子。	· · · · · ·	总的	E 总选 迥 不 问 B	的傳播方式,將花粉傳送到雌蕊的柱頭完成授粉,最後
課程目標	14. 透過討論了解植物		。 的方式進行傳播,	達到繁殖的目	副的。
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	15. 透過實際種植了解		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		•
	16. 能透過實際觀察記	錄植物的特徵,並根	R據植物的形態特徵	進行分類。	
	17. 透過觀察海水水溶				
	18. 透過探究活動,發		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
	19. 利用石蕊試紙和自 20. 透過實驗了解酸性				吉果,定義酸性、中性和鹼性水溶液。
	21. 覺察及了解各種酸				京 / C 时 自交 國
	22. 透過實驗了解許多				
	23. 能察覺物體向下運				
	24. 能知道地球上的物	體都會受地球引力的	方作用。		
	25. 能辨別物體受力可				
	26. 能運用時間與距離				
	27. 能觀察與操作了解			计立么比和小	A 1
	28.經由探究了解運動	助的物體具有動能,	對问一物體而言,	速度愈快動能	<u> </u>

- 29. 能察覺力的大小可由物體的形變或運動狀態的改變程度得知。
- 30. 經由探究了解彈簧受的力量愈大,伸長也愈長。
- 31. 能察覺地球對物體的引力就是物體的重量。
- 32. 能了解同時受到二個方向相反,作用力大小不同時,會影響物體移動的情形。
- 33. 能分辦物質表面的結構與性質不同,其可產生的摩擦力不同。
- 34. 能應用摩擦力的不同,讓生活更便利。

該學習階段 領域核心素養

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-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-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

				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、太陽的祕密 1、太陽與生活	3	1. 能知道太陽的光和熱 會影響地球生物生存。 2. 能響機成生活所需的電 。	ai科象機心h科常現內學經用書等 II探生, II知活。II活及自及察 透解因好 利解到 11動科然網問 透解因好 用解到 能日應境媒。 過現或奇 用日的 從常 、體	INg-III-5 能 源的使續發。 想關。	四頭報告習作評量	【環外體然平性環人展源習接源的【資訊環EP學驗環衡。EI類需及在利或物資EA教參與覺的與 覺存利源活自然。教利分教與與自知美完 知與用,中然形 育用享】戶然自、整 發能學直能式 】資學

-							
							習得【科日品作科他的【育閱索資訊能閱年章閱取的資。科EI常的方EA能閱】E資訊的力E級雜讀與知源 找 見用式 團力讀 訊、數。0:誌媒學識與 教了科途。具隊。素 發、整位 中能及材科。少 育解技與 備合 養 展獲合閱 、從其中相心 育解技與 與作 教 檢得資讀 高報他汲關
第二週	一、太陽的秘密2、太陽的位置變化	ဢ	1.透照的是 題觀察光度 時間的長度 所以 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一, 一,	tm由實索間簡型不在tc所資的並識II問等然關的並模 II集,錄據思一一、歷界係概理型 一的進與習考能察,象建模到存 能據簡類的料經及探之立 有 就或單,知的	INC-III-13 日出日落時間與位置,在不同。	口頭報告觀察記錄習作評量	【資訊習得【育閱索資訊能閱年章 實 E 科資。閱】 E 資訊的力 E 級雜 教 利分與 素 發、整位 中能及 育 用享心 養 展獲合閱 、從其 資 資 學 教 檢得資讀 高報他

				正確性及辨別的 在 性與事 是異。 Ai-III-1 透過 是 學生, 是 學生, 為 是 與 現 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是			閱讀媒材中汲 頭學科相關 的知識教育】 科E9 具備與 他人團隊合 的能力。
第三週	一、太陽的祕密 2、太陽的位置變化	3	透過光文學的學生的學生的學生的學生的學生的學生的學生的學生的學生的學生的學生的學生的學生	tm由實索間簡型不在tc所資的並識正人差ai科象機心工提驗自的單,同。II萬料記依,確資異II學發制。II 開等然關的並模 II集,錄據思性訊。II探生,一一一、歷界係概理型 一的進與習考及與 一索的满能觀程現,念解的 能數行分得資辨事 透了原足能察,象建模到存 能據簡類的料別實 透解因好經及探之立 有 就或單,知的他的 過現或奇	INC-III-13 日 出日落時間與 位置,在不同季 節會不同。	口頭報告 小組互動表現 習作評量	【資訊習得【育閱索資訊能閱年章閱取的【科他的資B 在
第四週	一、太陽的祕密 3、光的折射	3	1. 能觀察生活中的彩虹 現象,探究出現彩虹色 光的條件。 2. 能透過實驗操作,發 現彩虹與太陽的相對位 置關係,並知道陽光是 出不同的色光所組成。	pe-III-2 能正 確留習情報 學品技。 學品 報	INe-III-7 陽 光是由不同色 光組成。	口頭報告 小組互動表現 實驗操作 習作評量	【科技教育】 科 E9 具備與 他人團隊合 的能力。 【資訊教育】 資 E9 利用資資 訊科技分享學

, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				-			
			3. 能認識生活中光的折	值量測並詳實記			習資源與心
			射現象及光在不同介質	錄。			得。
			中的行進變化。	pa-III-2 能從			【閱讀素養教
				(所得的) 資訊			育】
				或數據,形成解			閱 E10 中、高
				釋、發現新知、			年級:能從報
				獲知因果關係、			章雜誌及其他
				解決問題或是發			閱讀媒材中汲
				現新的問題。並			取與學科相關
				能將自己的探究			的知識。
				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			
	1 77 11 11		11 . 4 . 12 . 12 . 12 . 12 . 12 . 12 . 1	現象。	TV	11	7 43 33 53 44 7
	一、太陽的祕密	3	能透過實驗操作,理解	pe-III-2 能正	INe-III-8 光	口頭報告	【科技教育】
	3、光的折射		放大鏡的聚光和成像。	確安全操作適合	會有折射現	小組互動表現	科 E9 具備與
				學習階段的物	象,放大鏡可聚	實驗操作	他人團隊合作
				品、器材儀器、	光和成像	習作評量	的能力。
				科技設備及資			【資訊教育】
				源。能進行客觀			資E9 利用資
				的質性觀察或數			訊科技分享學
				值量測並詳實記 錄。			習資源與心
第五週				pa-III-2 能從			得。 【閱讀素養教
				(所得的)資訊			育】
				或數據,形成解			月 月 月 月 月 日 10 中、高
				以 数 據 , 心			年級:能從報
				養知因果關係、			中級· 能從報 章雜誌及其他
				解決問題或是發			閱讀媒材中汲
				現新的問題。並			取與學科相關
				能將自己的探究			的知識。
				結果和他人的結			HJ VP BEY
1				ベロントイト ロントロンベロ			1

L							
				果(例)比查相 果(學,是果。 一型,是是 一型,是是 一型,是是 一型,是是 一型,是 一是 一是 一是 一是 一是 一是 一是 一是 一是 一			
第六週	二、千變萬化的植物1.不同環境的植物	3	1.植徵不的2.徵海環造3.徵高環造物發環造察發而察時現境。海植展上土土,與一個人。與一個人。與一個人。與一個人。與一個人。與一個人。與一個人。與一個人。	tr自察現識覺係的他 po步探能集思提問由科常現IT及記與相此並法的IT別的據料、適。IT知活。11他錄習連間提及差了適問觀、討宜 Ti 識觀能人的得結的出知異能合題察閱論探 利理察能所自的,關自道。能科,、讀等究 用解到將觀然知察 己與 初學並蒐、,之 用日的	IN物造功植的環IN然物交有IN物性素改生物IN物樣的多ID-各和能物構境-界與互規-的,的變存種-種性環樣-IT部所有產造。IT的環作則IT分會影也於。IT類;境性-位具關生以 I-物境用性I-布受響會其 I-具生亦。7的有,特適 1體間,。2和環;影中 6有物具植構的有化應 自、的常 智境環響的 生多生有植精的生	小組至動表現。	【環物價動命環與生重【育閱年章閱取的【戶身動對覺體境環E2 命,植 然進棲讀 O:誌媒學識外 環驗活與與好教覺的關物 了和而地素 中能及材科。教豐境,環敏珍。育知美懷的 解諧保。養 、從其中相 育富的培境感惜】生與 生 人共護 教 高報他汲關 】自互養的,環
第七週	二、千變萬化的植物 2. 植物存活的本事	3	1. 學生透過討論知道植物利用葉子與陽光進行 光合作用或生長所需的	自己及他人所觀	INa-III-9 植 物生長所需的 養分是經由光	口頭報告 小組互動表現 觀察記錄	【閱讀素養教 育】 閱 E10 中、高

			養. 養. 養. 養. 養. 養. 養. 養. 養. 養.	現識覺係的他 pa在學品科源的值錄 pc用語(錄物數等過果由成利解,象互彼,想人 T 安習、技。質量。 T 簡、例影、學,程。 T 果用日,以外以去的 II 全階器設能性測 II 單文如),科公表、 II。科常習連間提及差 2 操段材備進觀並 2 形字:繪學式達發 T 學生得結的出知異能作的儀及行察詳 能式、攝圖名、探現 知活的,關自道。正適物器資客或實 能的影影或詞模究或 現 識觀的,關自道。正適物器資客或實 利口像、實、型之成 或 理察知察 己與 正合 、 觀數記 刊口像、實、型之成 或 理察	合光IN物造功植的環IN物刺當動用作獲II的告和能物構境-II接會反節維用得II部所有產造。II接會反節維從的I-位具關生以 I-受產應生持效。7的有,特適 5環生,理恆陽 植構的有化應 生境適並作定	習作評量	年章閱取的【科手性: 說媒學識技 ()
				到的現象。			
第八週	二、千變萬化的植物 3. 植物繁衍大顯身手	3	1.透過觀察與討論了論 植物授於 種子 透過觀察與討論 類 類 類 類 類 類 類 類	tc-III-1 能據 作 能據 能	INb-III-7 植物各部具有植物和有有相关的,有有相关的,有相关的,有相关的,有相关的,有相关的,有相关的,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有,有	口頭報告 小組互動表現 實驗操作 習作評量	【性別 育性理向與多 思 。 以 。 以 。 以 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。

1				差異。			育】
				pa-III-2 能從			閲 E10 中、高
				(所得的)資訊			年級:能從報
				或數據,形成解			章雜誌及其他
				釋、發現新知、			閱讀媒材中汲
				獲知因果關係、			取與學科相關
				解決問題或是發			的知識。
				現新的問題。並			11 V- 917
				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。			
				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。			
	二、千變萬化的植物	3	1. 透過觀察與討論了解	tc-III-1 能就	INb-III-7 植	口頭報告	【性別平等教
	3. 植物繁衍大顯身手		植物除了利用種子之	所蒐集的數據或	物各部位的構	小組互動表現	育】
			外,還可以利用根莖葉	資料,進行簡單	造和所具有的	實驗操作	性 E1 認識生
			進行繁殖。	的記錄與分類,	功能有關,有些	習作評量	理性別、性傾
			2. 透過觀察與討論了解	並依據習得的知	植物產生特化		向、性別特質
			同一種植物有多樣化的	識,思考資料的	的構造以適應		與性別認同的
			繁殖方式。	正確性及辨別他	環境。		多元面貌。
				人資訊與事實的			【閱讀素養教
第九週				差異。			育】
第几型				pa-III-2 能從			閱 E10 中、高
				(所得的) 資訊			年級:能從報
				或數據,形成解			章雜誌及其他
				釋、發現新知、			閱讀媒材中汲
				獲知因果關係、			取與學科相關
				解決問題或是發			的知識。
				現新的問題。並			
				能將自己的探究			
				結果和他人的結			

C5-1 领域子目的							_
				果學檢否果i-I等良,的如較近近一3習好享快。 例比相相。 例此有相 自照究結 參與互學 自照究結 與同動習			
第十週	二、千變萬化的植物4.植物的特徵與分類	3	1. 能觀察植物比對植物 圖鑑知道植物特徵。 2. 能自訂分類的 進行植物分類。	po-III-1 計活及自及察用書等出 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	INb-III-8 生物可依其形態特徵進行分類。	口頭報告 小組互動表現 習作評量	【戶身動對覺體境【育性理向與多【育閱年章閱取的戶E與經生知驗的性】E性、性元閱】E級雜讀與知外 環驗活與與好別 別性別面讀 0:誌媒學識教豐境,環敏珍。平 認、別認貌素 中能及材科。育富的培境感惜 等 識性特同。養 、從其中相別自互養的,環 教 生傾質的 教 高報他汲關
第十一週	三、奇妙的水溶液 1. 水溶液中的物質	3	1. 能從日常經驗和學習 活動中,覺察水溶液是 有其他物質溶解在水 中,和水不相同,是一 種混合物。	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	INe-III-4 物 質溶解、反應前 後,總重量不 變。 INb-III-2 應	口頭報告 小組互動表現 實驗操作 習作評量	【海洋教育】 海 E14 了解 海水中含有鹽 等成份,體認 海洋資源與生

			2. 能驗證水溶液溶解前後總重量不變。	等an-III-1 透明 題。 個一 問題 過 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	用可鑑Na-Na-的合後變改的物質-3不混合的合後變改 INa-Na-Ma-Ma-Ma-Ma-Ma-Ma-Ma-Ma-Ma-Ma-Ma-Ma-Ma		活【育閱年章閱取的【資訊活題資使以的閱】E級雜讀與知資E2科中。E6 資達聯素 中能及材料。教使解單 認訊想性養 、從其中相 育用決的 識科法性教 高報他汲關 】資生問 與技。
第十二週	三、奇妙的水溶液1.水溶液中的物質	3	1. 透過探究活動,發現 能利用水分蒸發的 的 為	po-III-1 習驗、刊察-III探科是經 能日運境媒。過動識於證 從常 、體 過,的真	INe-III-4 原是 INB-III-4 原總 INB-III-4 原 重 1-1 原籍物III-4 原重 2 不質。3 不混混會可 物應不 應同或 混同 合改能	口頭組 五動 表現 不完	【海海等海活【育閱年章閱取的【資訊活題資使 海E1水成洋的閱】E級雜讀與知資E2科中。E6 教了含,源聯素 中能及材科。教使解單 認訊 資解有體與性養 、從其中相 育用決的 識科

							以表達相注。
第十三週	三、奇妙的水溶液2.水溶液的酸鹼性	3	1.能利用石蕊試紙來檢驗生活中水溶液的酸鹼性。 2.能歸納石蕊試紙的檢驗結果,分類及定義的機性、中性和鹼性水溶液。	pe解項可行的或或解並題(無簡動pe確學品科源的值錄II變預的當義科明究而特備因的 II全階器設能性測一項測影次。書下的能性等素探 2 操段材備進觀並能應變和測教指能畫據資的規活 能適物器資客或實了變時進試師導了,問源有劃 正合 、 觀數記	INa的合後變改IN用特酸生IN類可變衝INa物物,重,變一酸性鹼活了行以遷擊了一個所質不質 I-物水質的I-的緩造影不混混會可 5質溶及運7改氣成響混同 合改能 常的液其用人變候的。	口頭報告 小類類 類作 習作 習作	以 【海家海過題【資訊活題資訊習得【環人導的環能用汙表 海E16的的等 訊 技簡 好源 境(1)的氣因5源導與想 教認水汙環 教使解單 利分與 教覺行候。覺過致資法 育識域染境 育用決的 用享心 育知為變 知度環源法 育識域染境 育用決的 用享心 育知為變 知度環源
第十四週	三、奇妙的水溶液2.水溶液的酸鹼性	3	1.透過探究活動,發現 花卉或菜葉會因,發 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	pe-III-1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	INa-III-3 A物物。 是質質不是 是所質不質 大量的 大量性。 INe-III-5 質不質 INe-III-5 質溶及 INe-III-5 質溶及 INe-III-5 質溶及 其的 交叉 其的 其的 其的 其的 其的 其的 其的 其的 其的 其的	口頭報告 小組互動表現 探究活動 習作評量	竭【海家海過題【資訊活題資的海E16的的等 訊使解單 教使解單 利使解單 利度 實際 新使解單 利斯 人名

C5-1 领域字目	不住的走冲 鱼					_	-
				無簡動pe在學品科源的值錄 等單。III-全階器設能性測 素探 是作的儀及行察詳 規活 正適物器資客或實	INg-III-7人類行為的改領的人人類行為緩緩的。		訊習得【環人導的環能用汙竭柱源 境()的氣因5源導與問分與 教覺行候。覺過致資與問字心 育知為變 知度環源。學 是環源。
第十五週	三、奇妙的水溶液2.水溶液的酸鹼性	3	1.了解酸性和鹼性水溶 液混合後,會因交通 原來的酸 性。 2.覺察及了解各種的 性。 2.內容 水應用與影響。		IN合的合後變改IN用特酸生IN類可變衝IN合的合後變改IN用特酸生IN類可變衝IT上與物量性。III動,性上II為減所與3不混混會可 5質溶及運7改氣成響混同 合改能 常的液其用人變候的。	口頭組 五動表現 四角 不可能 一种	【海家海過題【資訊活題資訊習得【環人導的環能用污過一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一

C3-1 領域字首訊							
第十六週	三、奇妙的水溶液3.水溶液的導電性	3	1. 能利用 LED 燈所組	pe-III-2 作的是 作的 作的 作的 作的 的 作的 的 作 的 的 的 的 的 的 的	IINe-III-5 開大樓 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	口頭報告 類互動 表現 實際 作 子 量	【資訊活題環人導的【環能用汙竭環日用物減耗資E2 技簡 0 的氣因境5 源導與問7生、的資教使解單 覺行候。教覺過致資題養活用行源有用決的 知為變 育知度環源。成節電為的】資生問 是遷 】 利境耗 約、,消
第十七週	四、力與運動 1、地球引力	3	1.是是都用3. 為時間的 可。離別 到 與 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	pa-IIN表學已訊pa(或釋獲解現能結果學III較運方的數III得據發因問的自和例比一、用法資據2的,現果題問己他如較能作單整 能資成知係是。探的自照分圖數理 從訊解、、發並究結同,	INd-II的和受作體物是。-INd-II的和受作體物是。-II使速物作持動也作品物非地用的體 I-物度體用平,可用地(物引地力重 施的 多仍靜體有地(含)) 球 極高的 個可 不	口頭報告 小組互動表現 習作評量	【科手趣向度科他的【育閱學的略技程作並科 9團力讀 熟習閱文章會樂成態 備合 養 悉相讀 動習 與本 與條 大樓 與關策

				松木扣近板宛日	INc-III-6 運		
				檢查相近探究是	_		
				否有相近的結	用時間與距離		
				果。	可描述物體的		
				pc-III-2 能利	速度與速度的		
				用簡單形式的口	變化。		
				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			
				(国里州业計員記 (録。			
				•			
				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。			
	四、力與運動	3	1. 能觀察與操作,了解	pa-III-1 能分	INa-III-7 運	口頭報告	【科技教育】
	1、地球引力		物體由愈高處落下,速	析比較、製作圖	動的物體具有	小組互動表現	科 E4 體會動
			度愈快。	表、運用簡單數	動能,對同一物	實驗操作	手實作的樂
			2. 由探究了解運動的物		體而言,速度愈	習作評量	趣,並養成正
			體具有動能,對同一物		快動能愈大。	口「叮王	向的科技態
第十八週			體而言,速度愈快動能	訊或數據。	INa-III-5 不		度。
			短则 a , 还没思伏助肥 愈大。	-			及。 科 E9 具備與
			思 八 °	pa-III-2 能從	同形式的能量		
				(所得的)資訊	可以相互轉		他人團隊合作
				或數據,形成解	换,但總量不		的能力。
				釋、發現新知、	變。		【閱讀素養教

1	(注)内正/川 三					
			獲知因果關係、			育】
			解決問題或是發			閱 E3 熟悉與
			現新的問題。並			學科學習相關
			能將自己的探究			的文本閱讀策
			結果和他人的結			略。
			果(例如來自同			u u
			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。			
			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。			
			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。			
	四、力與運動 3	1. 能察覺力的大小可由	pe-III-2 能正	INc-III-3 本	口頭報告	【科技教育】
第十九週	2、力的測量	物體的形變或運動狀態	確安全操作適合	量與改變量不	小組互動表現	科 E4 體會動
		的改變程度得知。	學習階段的物	同,由兩者的比	實驗操作	手實作的樂

Ī	 				
	2. 由探究了解彈簧受的		例可評估變化	習作評量	趣,並養成正
	力量愈大,伸長也愈長。	科技設備及資	的程度。		向的科技態
	3. 能察覺地球對物體的	源。能進行客觀	INc-III-1 生		度。
	引力就是物體的重量。	的質性觀察或數	活及探究中常		科 E9 具備與
		值量測並詳實記	用的測量工具		他人團隊合作
		錄。	和方法。		的能力。
		pa-III-1 能分	INc-III-4 對		
		析比較、製作圖	相同事物做多		
		表、運用簡單數	次測量,其結果		
		學等方法,整理	間可能有差		
		已有的資訊或數	異,差異愈大表		
		據。	示測量愈不精		
		pa-III-2 能從	確。		
		(所得的)資訊	INd-III-3 地		
		或數據,形成解	球上的物體(含		
		釋、發現新知、	生物和非生物)		
		獲知因果關係、	均會受地球引		
		解決問題或是發	力的作用,地球		
		現新的問題。並	對物體的引力		
		能將自己的探究	就是物體的重		
		結果和他人的結	量。		
		果(例如來自同	_ <u>_</u>		
		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			
		數學公式、模型			
		等,表達探究之			
		母, 衣连休光之 過程、發現或成			
		週程、發現或放 果。			
		木。 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。			
第二十週	四、力與運動2、力的測量	3	1. 能有的情形。	pe確學品科源的值錄ph析表學已據pa(或釋獲解現能結果學檢否果ph 用語(錄物數一字習、技。質量。一比、等有。一所數、知決新將果()查有。一簡、例影、學一字習、技。質量。一比、等有。一所數、知決新將果()查有。一簡、例影、學一字,與材備進觀並一、用法資一2的,現果題問己他如較近近一2形字:繪學式能作的儀及行察詳。製簡,訊。)形新關或題的人來對探的。能式、攝圖名、能適物器資客或實。能作單整或。能資成知係是。探的自照究結。能的影影或詞模正合、、觀數記。分圖數理數。從訊解、、發並究結同,是	INC-大的狀度-II中速動力能止接力II小形態得II中速物作持動也作II小形態得II中速物作持動也作了動成。3 體改受,衡物以。如果與一個的學術的學術學學術的學術學學術的學術學學術的學術學學術的學術	口小實習作	【科手趣向度科他的科技 作並科 5 團力 6 會樂成態 備合

	日本生的生产,日			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。			
第二十一	3、摩擦力	3	1. 能分辨物質表其質素 其質素 其質素 有	pe解項可行的或或解並題(無簡動pe確學品科源的值錄ai科象機心一日並能適意教說探進的設等單。「安習、技。質量。」學發制。「自並能適意教說探進的設等單。「安習、技。質量。」學發制。「項測影次。書下的能性等素探 2操段材備進觀並 1索的滿能應變和測教指能畫據資的規活 能適物器資客或實 透解因好了變時進試師導了,問源有劃 正合 、 觀數記 過現或奇了變時進試師導了,問源有劃	INb-III-3 質與可力會動 特構,擦解運 物構,擦擦運	口小實習 報互動操 手 表 動作 量	【科手趣向度科他的 育」 新一直 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在

[◎]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(私)立永康區大灣國民小學 114 學年度第二學期五年級自然領域學習課程(調整)計畫(□普通班/□特教班)

2. 透過中西方的星座故事,認識星座的由來。 3. 能操作星座盤,以方位和高度角來描述星星的位置。													
•													
•													

該學習階段 領域核心素養 自-E-Al 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-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-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

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、探索星空的奥秘1.星空神話	3	1 能透過觀星經驗來探問 2. 籍由星星的 2. 籍由星星的差異的 2. 商, 3. 前, 4. 前, 5. 前, 6.	pc用語(錄物數等過果察閱論ii 成經科趣由科常現2 III單文如)科公表、能蔥、,II 的,學 II 知活。完於字:繪學式達發依集思提-2 科感習 一一識觀能的影影或詞模究或觀料、問透探自樂 利解到利口像、實、型之成 、討題過索然 用日的	INC-III-14 四季星空會有所不同。	課堂問答表現五重量	環EI學驗環衡。科E實,的。 發與覺的與 教體的養技 會與自知美完 育會樂成態			
第二週										
第三週	一、探索星空的奥祕 1. 星空神話	3	1 能透過觀星經驗來探 討星星的特性。 2. 藉由星空圖片或星座	pc-III-2 能利 用簡單形式的口 語、文字、影像	INc-III-14 四 季星空會有所 不同。	課堂問答 小組互動表現 習作評量	【環境教育】 環 E1 參與戶 外學習與自然			

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			圖卡了解星星有大小、明亮、顏色的差異。	(錄物數等過果察閱論in成經科趣由科常現例影、學,程。、讀等II的,學。II知活。如)科公表、能蒐、,II的,學 II知活。這續名、探現據資考出 學受的 利理察影或詞模究或觀料、問透探自樂 利解到、實、型之成 、討題過索然 用日的、實、型之成 、討題過索然			體然平性【科手趣向度 ,境、 找 實,的。 覺的與 教 體的養技 知美完 育 會樂成態
第四週	一、探索星空的奥秘1.星空神話	3	1. 知道星星的亮度不同,愈亮星等數字愈小。 2. 透過閱讀認識星座的故事及星座的由來。	pc用語(錄物數等過果察閱論i成經科趣holanden, III單文如)科公表、能蒐、,II的,學 是一形字:繪學式達發依集思提了科感習 能的影影或詞模究或觀料、問透探自樂 利口像、實、型之成 、討題過索然 用	INC-III-14 四季星空會有所不同。	課堂問答 小組 習作評量	【環外體然平性【科手趣向度環目習,境、 技程實,的。 教參與覺的與 教體的養技 的與 教體的養技 人類與自知美完 育會樂成態

	一、探索星空的奥祕	3	1. 學會操作星座盤,能	科學知識理解日 常生活觀察到的 現象。 ti-III-1 能運	INc-III-2 自	課堂問答	【環境教育】
第五週	2. 一起觀星星	3	以方位和高度角來描述 星星的位置。	IT用日規些異知學能以法不pe確學品科源的值錄i科象機心ai成經科趣「好常律改,的方發察,同一安習、技。質量。」「學發制。」「功驗學。」「一切話會所能學,的不常成一操段材備進觀並 一索的滿 一种感習,現因產依知想事同能品能作的儀及行察詳 透了原足 透學受的服察象為生據識像情的做。能適物器資客或實 透解因好 透探自樂運覺的某差已科可,方出 正合 、 觀數記 過現或奇 過索然	然有最(宜位IN季不IN了其著界趣小量用來-星同c-地他太或的的,適表II-會 II球行陽生最事當示-1會 I-外星運生最事物的。4有 15,環行中或 大單 四所 陰鏡。	實作評量	環外體然平性【科手性】
第六週	一、探索星空的奥秘 2. 一起觀星星	3	1. 認識四季星空不同的 星座以及尋找主要亮 星。 2. 認識宇宙的星球有恆	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	INc-III-2 自 然界或生活中 有趣的最大或 最小的事物	課堂問答 實作評量 小組互動表現 習作評量	【環境教育】 環El 參與戶 外學習與自然 體驗,覺知自

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			星、行星、衛星。	些異知學能以法不p確學品科源的值錄ii科象機心ai成經科趣改,的方發察,同一安習、技。質量。一學發制。一功驗學。一一學並科法生覺也的II全階器設能性測 II探生, II的,學而能學,的不常成一一操段材備進觀並 一索的滿 一一种感習產依知想事同能品能作的儀及行察詳 透了原足 透學受的生據識像情的做。能適物器資客或實 透解因好 透探自樂差已科可,方出 正合 、 觀數記 過現或奇 過索然	(宜位IN季不IN量同例的IN了其著,随表II一名具,可程一地他太,随表II一个與,可程一地他太事當示II一會 I-變兩估。II-1來行陽物的。14有 3量者變 I-1外星運大單 四所 本不的化 溪鏡。		然平性【科手性 環衛。科E2 作 的與 教育的 美文 育動要
第七週	一、探索星空的奧祕 3. 夜裡辨認方位	3	1. 知道北極星在天空中的位置幾乎不會改變。 2. 能利用北斗七星和仙后座尋找北極星。	pe-III-2 作的是 是 作的 是 是 是 是 是 性 器 設 能 性 測 。 質 量 。 后 是 的 人 人 。 質 量 。 后 是 的 人 人 行 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人	INC-III-14 四 季星空會有所 不同。	課堂問答 實作評量 習作評量	【環外體然平性【科手性 環EI 習,境、 社E實。 類,境、 技了的與 教了的與 教育與自知美完 育解重

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

C3-1 初地	了百昧任(神罡后) 重						
				象機心ai-III-2 發制。III-2 發制。III-2 的滿。學 的滿。學 的滿是學 是 學 是 的 為 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是			【安全【户室校識(為 女E1 育外 查 人 所
第八週	二、空氣與燃燒1.氧氣與燃燒	3	1. 成化2. 别方了氣 主、。中域 與人 主、。中 氣 經 類 類 系 經 数 類 系 經 数 質 數 質 數 質 數 質 數 質 數 質 數 質 數 質 例 , 空 的 , 的 的 , 的 的 , 的 , 的 的 , 的 , 的 , 的	pe-III-2 作的保证 作的保证 作的保证 定性的保证 是 作的保证 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	IN質質隨IN氣氣縮無與IN用可鑑IN燒劇象時物達個IN界性II有有度II各所有性定積II質離物II物作燃備助燃素II本科I-不些而I-種組熱質的。I-的物質I-質用燒可燃點。I-地學物性質變空同,冷氣狀 應同或 燃氧現須 ,三 世同的物質 會。 空 體	四小實習 報五動 表現 類作 習作	【科日品作科手性科手趣向度科他的【安機【育閱學的略閱科E1常的方E實。E1實,的。E1人能安E2與閱】E1科文。E1人類,與解重 會樂成態 備合 育解。養 悉相讀 中育解技與 解重 會樂成態 備合 育解。養 悉相讀 中了解技與 解重 會樂成態 備合 育解。養 點習閱 中了解技與 解重 會樂成態 備合 育解。養 點閱閱 中了解技典 解重 會樂成態 備合 育解。養 與關策 高

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

C5-1 领域字目标住((剛走川里					
				事蹟與貢獻。 INf-III-2 技在生活中的 應用與對環境 與人體的影響。		年章閱取的閱泛型主 說就媒學識3觸不同 能及材科。願不同 で 報他汲關 廣興科 。 廣興等
	· 空氣與燃燒 氧氣與燃燒	3 1. 結果 類点 類点 類点 類点 類点 類点 類点 類点 類点 類。 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	tc所資的並識正人差pp步探能集思提問p確學品科源的值錄pa(或IT 類別的推測, IT 集,錄據思性訊。IT 別的據料、適。IT 全階器設能性測 IT 得據一的進與習考及與 2.適問觀、討宜 2. 操段材備進觀並 2. 的,能據簡類的料別實 能科,、讀等究 能適物器資客或實 能資成就或單,知的他的 初學並蒐、,之 正合 、 觀數記 從訊解	IN質質隨IN氣氣氣縮無與IN用可鑑IN然各態加造到態IN燒劇象時物	口 明 组 五 類 生 動 表 作 子 量	【科日品作科手性科手趣向度科他的【安機【育閱學的略閱年章閱入科E常的方E實。E實,的。E人能安E與閱】E科文。E級雜讀教了科途。了的 體的養技 具隊。教了全素 熟習閱 中能及材有解技與 解重 會樂成態 備合 育解。養 悉相讀 、從其中】平產運 動要 動 正 與作 】危 教 與關策 高報他汲

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

C5-1 有以字音訊任(詗笙/声) 重			_	
		釋現新編集 選與 選與 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 時間 時間 時間 時間 時間 時間 時間 時間 時間 時間	的	學學科相關 日3 顧不問 日3 顧不同學 日3 題 日3 題 日3 題 日4 日4 日4 日4 日4 日4 日4 日4 日4 日4
二、空氣與燃燒 2. 二氧化碳與減火	3 1. 金额 1. 金	內 ah-III-1 利用	小實習不實習不可以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	E4 作並科 團力全 安讀 學本體的養技 具隊。教了全素 熟習閱會樂成態 備合 育解。養 悉相讀動 正 與作 】危 教 與關策

CJI领外子目							
					與人體的影響。		章雜誌及其他 閱讀媒材中汲
							取與學科相關
							的知識。
							閱E13 願意廣
							泛接觸不同類
							型及不同學科
							主題的文本。
	二、空氣與燃燒	3	1. 能了解二氧化碳在生	ah-III-1 利用	INa-III-2 物	口頭報告	【科技教育】
	2. 二氧化碳與滅火		活中的用途。	科學知識理解日	質各有不同性	小組互動表現	科 E1 了解平
				常生活觀察到的	質,有些性質會	實驗操作	日常見科技產
				現象。	隨溫度而改變。	習作評量	品的用途與運
				tc-III-1 能就	INb-III-2 應		作方式。
				所蒐集的數據或	用性質的不同		科 E2 了解動
				資料,進行簡單	可分離物質或		手實作的重要
				的記錄與分類,	鑑別物質。		性。
				並依據習得的知	INd-III-1 自		科 E4 體會動
				識,思考資料的	然界中存在著		手實作的樂
				正確性及辨別他	各種的穩定狀		趣,並養成正
				人資訊與事實的	態;當有新的外		向的科技態
				差異。	加因素時,可能		度。
				pa-III-2 能從	造成改變,再達		科 E9 具備與
第十一週				(所得的) 資訊	到新的穩定狀		他人團隊合作
- 第十一週				或數據,形成解	態。		的能力。
				釋、發現新知、	INe-III-3 燃		【安全教育】
				獲知因果關係、	燒是物質與氧		安 E2 了解危
				解決問題或是發	劇烈作用的現		機與安全。
				現新的問題。並	象,燃燒必須同		【閱讀素養教
				能將自己的探究	時具備可燃		育】
				結果和他人的結	物、助燃物,並		閱 E3 熟悉與
				果(例如來自同	達到燃點等三		學科學習相關
				學)比較對照,	個要素。		的文本閱讀策
				檢查相近探究是	INf-III-2 科		略。
				否有相近的結	技在生活中的		閱 E10 中、高
				果。	應用與對環境		年級:能從報
					與人體的影響。		章雜誌及其他
							閱讀媒材中汲
							取與學科相關

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

CJ-I 领域子	日外生(明正月) 里				=	
	二、空氣與燃燒 3	1. 能察覺生活中有許多	po-III-1 能從	INe-III-2 物	口頭報告	的知識。 閱E13 願意廣 泛接觸不同類 型及不同學科 主題的文本。 【科技教育】
第十二週	3. 燃燒與滅火	可紙燒件可燃2.式燃3.討害有發生及4.確以杯需。燃點能,燒能火。哪火。火能使實外燃壓歸物。觀發三從災檢些災歸場學方為驗燃三物,發點要、 火原聯中成境可阻災式材為驗壓。	學習活動科技環境 用 書察覺問	質質鏽作或質些水有發備IN燒劇象時物達個IN技應與的可、用形,會、關生一e-是烈,具、到要f-在用人形因發等成這和空。,些II物作燃備助燃素II生與體態燃酵而新些溫氣改常條I-質用燒可燃點。I-活對的與燒、改物改度、變需件3與的必燃物等 2中環影性、酸變 變、光要要。燃氧現須 ,三 科的境響性生鹼 有 等能具 同 並	小實習作題,不實習作	科日品作科手性科手趣向度科他的【安機安常意安常全【防經災響防校區2、E1常的方E實。E1實,的。E1人能安E2與E1生的E2生的防E發害。E1、1、E1、2、1、2、2、2、2、2、3。2、4、4、4 1、4、4、4、5、6、5。4、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6、6

į

							圖勢警防害當防體息性求防人救材【育閱學的略閱年章閱取的閱泛型、、的E發避E災,,救E定包的閱】E科文。E級雜讀與知EI接及災及內 生難 難判及護 期及期讀 學本 0:誌媒學識3觸不害災涵不時行藉即斷通。協檢防限素 熟習閱 中能及材科。願不同潛害。同的為由時嚴報 助查災。養 悉相讀 、從其中相 意同學潛害。同的為與時嚴報 專人與關策 高報他汲關 廣類科預 災適。媒訊重請 家急器 教 與關策 高報他汲關 廣類科
	三、防止生鏽與保存食物	3	1. 觀察生活中生鏽的物	po-III-2 能初	INd-III-2 人	口頭報告	閱讀媒材中汲 取與學科相關 的知識。 閱E13 願意廣
第十三週	1. 生鏽知多少		品,了解物品生鏽的特徵及環境。 2.透過實驗操作變因, 了解鐵生鏽的主因。	步辨別適合科,、讀別問題察院。 一种,、讀明, 一种,、讀明, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种	類可以索 對 對 數 報 對 數 報 對 數 報 數 我 改 的 的 数 遇 数 改 必 差 異 , 改 被 觀 察 , 改 變	小組互動表現 實驗操作 習作評量	科EI 了解平 日常見科技 品的用途與 作方式。 科E2 了解動 手實作的重要

C5-1 領域學習	課程(調整)計畫
-----------	----------

ľ		明 昭 。	おいねませいみ	.heL _
		問題。	的快慢可以被	性。
		pe-III-1 能了	測量與了解。	科 E4 體會動
		解自變項、應變	INe-III-2 物	手實作的樂
		項並預測改變時	質的形態與性	趣,並養成正
		可能的影響和進	質可因燃燒、生	向的科技態
		行適當次數測試	鏽、發酵、酸鹼	度。
		的意義。在教師	作用等而改變	科 E9 具備與
		或教科書的指導	或形成新物	他人團隊合作
		或說明下,能了	質,這些改變有	的能力。
			,,	
		解探究的計畫,	些會和溫度、	【閱讀素養教
		並進而能根據問	水、空氣、光等	育】
		題的特性、資源	有關。改變要能	閱 E10 中、高
		(設備等) 的有	發生,常需要具	年級:能從報
		無等因素,規劃	備一些條件。	章雜誌及其他
		簡單的探究活	INf-III-2 科	閱讀媒材中汲
		動。	技在生活中的	取與學科相關
		pa-III-2 能從	應用與對環境	的知識。
		(所得的)資訊	與人體的影響。	閱E13 願意廣
		或數據,形成解	y (泛接觸不同類
		釋、發現新知、		型及不同學科
		獲知因果關係、		主題的文本。
		解決問題或是發		工厂的人本
		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-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		

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

1				形,進行檢核並			
				提出優點和弱			
				點。			
				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。			
				tm-III-1 能經			
				由提問、觀察及			
				實驗等歷程,探			
				索自然界現象之			
				間的關係,建立			
				簡單的概念模			
				型,並理解到有			
				不同模型的存			
				在。			
	三、防止生鏽與保存食物	3	1. 透過實驗操作變因,	po-III-2 能初	INd-III-2 人	口頭報告	【科技教育】
	1. 生鏽知多少		了解鐵生鏽的主因。	步辨別適合科學	類可以控制各	小組互動表現	科El 了解平
			2. 了解防鏽的原理及生	探究的問題,並	種因素來影響	實驗操作	日常見科技產
			活中常見的防鏽方法。	能依據觀察、蒐	物質或自然現	習作評量	品的用途與運
				集資料、閱讀、	象的改變,改變		作方式。
				思考、討論等,	前後的差異可		科 E2 了解動
				提出適宜探究之	以被觀察,改變		手實作的重要
				問題。	的快慢可以被		性。
第十四週				pe-III-1 能了	測量與了解。		科 E4 體會動
				解自變項、應變	INe-III-2 物		手實作的樂
				項並預測改變時	質的形態與性		趣,並養成正
				可能的影響和進	質可因燃燒、生		向的科技態
				行適當次數測試	鏽、發酵、酸鹼		度。
				的意義。在教師	作用等而改變		科 E9 具備與
				或教科書的指導	或形成新物		他人團隊合作
				或說明下,能了	質,這些改變有		的能力。
				解探究的計畫,	些會和溫度、		【閱讀素養教
				並進而能根據問	水、空氣、光等		育】

C5-1 領域學習課程(調	整)計畫
	- エノロー 三

		題的特性、資源	有關。改變要能	 閱 E10 中、高
		(設備等)的有	發生,常需要具	年級:能從報
		無等因素,規劃		中級· 能從報 章雜誌及其他
			備一些條件。	
		簡單的探究活	INf-III-2 科	閱讀媒材中汲
		動。	技在生活中的	取與學科相關
		pa-III-2 能從	應用與對環境	的知識。
		(所得的) 資訊	與人體的影響。	閱E13 願意廣
		或數據,形成解		泛接觸不同類
		釋、發現新知、		型及不同學科
		獲知因果關係、		主題的文本。
		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		
		宋 (例如 · 來日		
		照,檢查相近探		
		究是否有相近的		
		結果。		
		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。		
		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。		
-	·			

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

,	0/0/1	₽/- - - - - - - - - - - -					
				tm-III-1 由實素問簡型,同 能察,象建模到 所 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是			
	第十五週	三、防止生鏽與保存食物 2. 生活中的食物保存	3 1. 了解食物腐敗的原因,並認識黴菌。	po學經用書等po步探能集思提問pa在學品科源的值錄pp解出意訂「ITTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT	IN類種物象前以的測IN質質鏽作或質些水有發備IN技應與d-可因質的後被快量-的可、用形,會、關生一f-在用人II以素或改的觀慢與II形因發等成這和空。,些II生與體上控來自變差察可了I-態燃酵而新些溫氣改常條I-活對的2制影然,異,以解2與燒、改物改度、變需件2中環影人各響現改可改被。物性、酸變 變、光要要。科的境響人各響現改可改被。物性、酸變 變、光要要。科的境響	四小實習 朝 五 縣 野 作 量 現 規 程 見 現 程 見 の の の の の の の の の の の の の の の の の の	【科日品作科手性科手趣向度科他的【育閱學的略閱年章閱取的科E常的方E實。E售實,的。E人能閱】E科文。E級雜讀與知教了科途。了的 體的養技 具隊。素 熟習閱 中能及材科。有解技與 解重 會樂成態 備合 養 悉相讀 、從其中相 了 無產運 動要 動 正 與作 教 與關策 高報他汲關

				「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。			
				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。			
				tm-III-1 能經			
				由提問、觀察及			
				實驗等歷程,探			
				索自然界現象之			
				間的關係,建立			
				簡單的概念模			
				型,並理解到有			
				不同模型的存			
				在。			
	防止生鏽與保存食物	3	1. 能察覺食物腐敗的原	po-III-1 能從	INd-III-2 人	口頭報告	【科技教育】
第十六週 2.生	活中的食物保存		因並歸納黴菌適宜生長	學習活動、日常	類可以控制各	小組互動表現	科El 了解平
カーハ型			的環境。	經驗及科技運	種因素來影響	實驗操作	日常見科技產
			2. 能和同學合作完成黴	用、自然環境、	物質或自然現	習作評量	品的用途與運

菌實驗,並觀察記錄其	書刊及網路媒體	象的改變,改變	作方式。
差異。	等察覺問題。	前後的差異可	科 E2 了解動
	po-III-2 能初	以被觀察,改變	手實作的重要
	步辨別適合科學	的快慢可以被	性。
	探究的問題,並	測量與了解。	A E4 體會動
	能依據觀察、蒐	INe-III-2 物	手實作的樂
	集資料、閱讀、	質的形態與性	趣,並養成正
	思考、討論等,	質可因燃燒、生	向的科技態
	提出適宜探究之	鏽、發酵、酸鹼	度。
	問題。	作用等而改變	科 E9 具備與
	pe-III-2 能正	或形成新物	他人團隊合作
	確安全操作適合	質,這些改變有	的能力。
	學習階段的物	些會和溫度、	【閱讀素養教】
	品、器材儀器、	水、空氣、光等	育】
	科技設備及資	有關。改變要能	閱 E3 熟悉與
	源。能進行客觀	發生,常需要具	學科學習相關
	的質性觀察或數	備一些條件。	的文本閱讀策
	值量測並詳實記	INf-III-2 科	略。
	錄。	技在生活中的	型 題 E10 中、高
	」 pc-III-1 能理	及任生冶 下的 應用與對環境	年級:能從報
	-		
	解同學報告,提	與人體的影響。	章雜誌及其他
	出合理的疑問或		閱讀媒材中汲
	意見。並能對「所		取與學科相關
	訂定的問題」、		的知識。
	「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		

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				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。 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III-1 能經 由提問 實驗 主體 主題 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一			
	三、防止生鏽與保存食物	3	1. 能說出黴菌對人類生	簡單的概念模型,並理解到有不同模型的存在。	INd-III-2 人	口頭報告	【科技教育】
第十七週	三、防止生鳙與保存食物 2. 生活中的食物保存	ð	1. 能說出 國對 入 與 生活的影響 及 其 應 用。 2. 能說出 食物 保 存 的 原理和方法。	學經用書等 野級 新科 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	類種物象前以的測可因質的後被快量以素或改的觀慢與對影然,異,以解各響現改可改被。	習作評量	科EI 見常的方 E2 了的 實際 在 E2 下的 方 E2 下的 實。 解重 解重 解重 動要 動要 動
カーC型				能集思提問 pe · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	INe-III-2 即一 即可、用形,會 與燒、改物改度、 大 物性、酸變 變、光 物性、酸變 變、光		手趣向度科他的【 胃 ,的。E9 團力讀樂成態 與作人能 閱 ,實,數學不可以 實,的。E9 團力讀 實,數學不可以 與所述 與作 與作 教

C5-1 領域學習課程(調整)計畫	ŧ
C5-1 垻墺学育課任(調発)計畫	Ī

科技設備及資源。	
源。能進行客觀的質性觀察或數值量测並詳實記錄。 如重響	九悉與
的質性觀察或數 值量测並詳實記 錄。 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」、 「樣得之證據」 及「探究之發現」 等之人體的行檢核並 提出。 BBN 以進聞的行檢核並 提出。 pc-III-2 能利 用簡單形式的口 語、文定、影像 (例如:攝影、 錄影)、繪圖或實	
值量測並詳實記錄。 pC-III-1 能理解同學報告,提出合東的疑問或意見。並能對「成應與人體的影響。 以下探究方法」、「獲得究之發現」等之間的符檢並提出優點和弱點。 pC-III-2 能利用簡單形式、影像(例如:攝影、錄影)、繪圖或實	
錄。 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,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	划頑來
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 能利用簡單形式的口語、文字、影像(例如:攝影、。錄影)、繪圖或實	1
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」、「獲究之證據」及「探究之證據」及「探究之證據」及「探究之證據」及「探究之證據」及「獨究之間的符應情形,進行檢核並提出優點和弱點。 即C-III-2 能利用簡單式的口語、文字、影像(例如:攝影、錄影)、繪圖或實	
出合理的疑問或意見。並能對「所訂定的問題」、「探究方法」、「獲得完之證據」及「探究之證據」及「探究之證據」及「探究之務現」等之間的符檢核並提出和弱點。 即C-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	
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 用簡單形式的口 語、文字、影像 (例如:攝影、 錄影)、繪圖或實	
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。 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	材中汲
「探究方法」、 「獲得之證據」 及「探究之發現」 等之間的符應情 形,進優點和弱 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	科相關
「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	0
「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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
用簡單形式的口語、文字、影像 (例如:攝影、 錄影)、繪圖或實	
語、文字、影像 (例如:攝影、 錄影)、繪圖或實	
(例如:攝影、 錄影)、繪圖或實	
錄影)、繪圖或實	
┃	
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。	
an-III-3 體認	
不同性別、族群	
等文化背景的	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
tm-III-1 能經	
由提問、觀察及	
實驗等歷程,探	,

			_	1		
	四、揭祕動物的世界	3 1. 能透過校園或社區某	索自然界現象 間的關係念模 型,並理解到 不同模型的存 在。 pc-III-2 能利	INc-III-8 在	口頭報告	【性別平等教
第十八	1. 校園動物偵查員	() 銀	用語、例》、對學公式、影學出於,與學人之之。 一條 、 實 、 學 人 之 達 探 究 , 型 之 之 深 究 也 像 、 實 、 型 之	同區種體群區群「N然物交有N物殖傳性一域所稱」域結群-界與互規-有、遞的時上組為,由合集II的環作則II覓保以行期,成「而多而」I-物境用性I-食護及為「料的族特個組」1體間,。11、、社。「特同群」 定旅成 自、的常 生訊會定物 定	小實習作	有性像字涵平文通【科日品作科手趣向度科他的【育閱年章閱取的閱泛】 E、的,等字。科E常的方E實,的。E人能閱】E級雜讀與知E接名語性使的進 技 見用式作並科 團力讀 ①:誌媒學識3觸了言別用語行 教了科途。體的養技 具隊。素 中能及材科。願不解與意性言溝 育解技與 會樂成態 備合 養 、從其中相 意同如 別與 】平產運 動 正 與作 教 高報他汲關 廣類

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							型及不同學科 主題的文本。
第十九週	四、揭秘的生存之道	3	1.雞骨形2.造同成相為3.為捕互4.食態例食5.間系量循6.例由大化觀運肌 乾,些的以 述同階別與係長關道的代同情體出資密則 民運民運水 動的、3.不口。短。食關表物形消出道官用解動,是運民運水 動的、3.不口。短。食關表物形消出道官用等發運 的方幼方昆 的類工 動口以形 鏈,物間 化物胃解解 的方幼方昆 的類工 動口以形 鏈,物間 化物胃解 的方幼方昆 的類工 動口以形 鏈,物間 化物胃解 的方幼方昆 的類工 動口以形 鏈,物間 化物 累納 食物,食物,食物,食物,食物,食物,食物,食物,食物,食物,食物,,食物,,食	po-III-1 1I活及自及覺II-1 1動科然網問-1 1 1動科然網問-1 1 2 2 2 3 3 4 3 4 3 4 3 5 4 5 4 5 5 6 7 8 8 8 8 8 9 1 9 1 9 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	NV生經不動NN物所細體的NN物與物不運NN物系器合特用NN物刺當動用NN物殖傳性NNa-態由同與D體組胞等構D的行身同動C體統官,定。U是激的調以B有、遞的BI系食物循II是成、不造II形為體,方II內是共以的 II接會反節維II覓保以行II中物種環I-由,器同。I-態相的有式I-的由同執生 I-受產應生持I-食護及為I-1,鏈種。5細具官層 6特關構不。7器數組行理 5環生,理恆11、、社。31年,鏈間 生胞有到次 動徵,造同 動官個 某作 生境適並作定動生訊會 生量 流 生胞有到次 動徵,造同 動官個 某作 生境適並作定動 息 生	四 小實習作	【育性種的象【科他的【育閱學的略閱年章閱取的性】E媒性。科E人能閱】E科文。EI級雜讀與知別 7 體別 技 團力讀 學本 0:誌媒學識 解所刻 教具隊。素 熟習閱 中能及材料。 章 讀傳板 育備合 養 悉相讀 、從其中相

1	1 N. 1 T. (N. 4 TT.) F. 1 == 1		_	T	7	
				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。		
	四、揭祕動物的世界 3	1. 能知道外界溫度變化	po-III-1 能從	INa-III-10 在	口頭報告	【性別平等教
				生態系中,能量	, · · · · -	
	2. 動物的生存之道	時人體仍維持體溫。	學習活動、日常			育】
		2. 能了解動物身體的外		經由食物鏈在	習作評量	性E7 解讀各
		形、顏色、花紋等,能	用、自然環境、	不同物 種間流		種媒體所傳遞
		形成保護色、警戒色、	書刊及網路媒體	動與循環。		的性別刻板印
		擬態、偽裝等效果,對		INb-III-5 生		象。
		生存的方式有影響。	ah-III-1 利用	物體是由細胞		【科技教育】
		3. 能了解寄生、共生和	科學知識理解日	所組成,具有由		科 E9 具備與
		競爭的不同。	常生活觀察到的	細胞、器官到個		他人團隊合作
			現象。	體等不同層次		的能力。
				的構造。		【閱讀素養教
				INb-III-6 動		育】
				物的形態特徵		閱 E3 熟悉與
				與行為相關,動		學科學習相關
				物身體的構造		的文本閱讀策
				不同,有不同的		略。
第二十週				運動方式。		閱 E10 中、高
				INC-III-7 動		
						年級:能從報
				物體內的器官		章雜誌及其他
				系統是由數個		閱讀媒材中汲
				器官共同組		取與學科相關
				合,以執行某種		的知識。
				特定的生理作		
				用。		
				INd-III-5 生		
				物體接受環境		
				刺激會產生適		
				當的反應,並自		
				動調節生理作		
				用以維持恆定。		
				INe-III-11 動		
				物有覓食、生		
				殖、保護、訊息		
				/俎、/亦哉、訊尽		

						-	
					傳性INe-III-13 應的EIII-13 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是		
第二週十一	四、揭秘的生命延續3.動物的生命	3	1.代光特異配2.或解生不3.或了不4.祖皮美5.狀制動舞體,目經看物胎處經看動的觀母耳尖比差為會、等達。觀片繁, 觀片的型自型以不自性了利打方到 察、殖並 察、保。已相姆形已。繁用鬥式求 各圖方知 各圖護 與似指及與管章來偶 種片式道 種片行 父性捲血同行聲或來偶 種片式道 種片行 父性捲血同下音散吸、 動,有兩 動,為 母(舌型學下。發引交 物了卵者 物能有 和眼、。性	ai-III-3 ei-II	INd-III-4 物狀性的似IN物殖傳性 個具;性性-III-1 個具子狀和II-1 長護及為 生性 親相性動生訊會 生性 代 。動 息	口小習 類 類 類 類 類 手 動 表 動	【人人避的【科他的【資訊習得【育閱年章閱取的閱泛型主權6 偏歧生技 團力訊 技源 讀 ①:誌媒學識3 觸不的教覺見視。教具隊。教利分與 素 中能及材科。願不同文育察,行 育備合 育用享心 養 、從其中相 意同學本了個並為 】與作 】資學 教 高報他汲關 廣類科。

- ◎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。