臺南市公(私)立安南區學東國民小學 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	會影響地球生物生存	0						
	2. 認識太陽光和熱可	以轉換成生活所需的	電能。						
	3. 透過觀察日晷,能								
	4. 透過一天中不同時	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
					温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	- •		發現彩虹與太	陽的相對位置關係。				
	7. 能透過實驗操作,								
	8. 能認識生活中光的			0					
	9.能透過實驗操作,								
	10. 觀察植物為了適應不同環境所發展出來不同形態的特徵。 11. 透過討論能知道植物生長所需的養分是經由光合作用從太陽光獲得的。								
			=						
					月用蒸散作用在葉子將水分排出。 1.传统大片,将艾松传送7.14.竹艾八片至中片纸料。 图 4.				
			总的	E 总透過 个同日	勺傳播方式,將花粉傳送到雌蕊的柱頭完成授粉,最後				
課程目標	形成果實並產生種子 14. 透過討論了解植物		美妇士士壮仁庙长。	法列级对公口	1.44				
	15. 透過實際種植了解								
	16. 能透過實際觀察記				1. (E1) 系 /且 。				
	17. 透過觀察海水水溶	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		•	2.今物。				
	18. 透過探究活動,發								
			• • • • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
	20. 透過實驗了解酸性								
	21. 覺察及了解各種酸								
	22. 透過實驗了解許多	水溶液具有導電性	,並能注意生活中的	的用電安全。					
	23. 能察覺物體向下運	動是受到地球引力化	作用。						
	24. 能知道地球上的物	7體都會受地球引力的	5作用。						
	25. 能辦別物體受力可	分為接觸力與超距力	7 °						
	26. 能運用時間與距離	E的關係,描述物體的	勺速度的變化。						
	27. 能觀察與操作了解	2物體,由愈高處落7	下,速度愈快。						
	28.經由探究了解運	動的物體具有動能,	對同一物體而言,	速度愈快動能	愈大。				

	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

			四位 1	142/1/16/10			
				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 8/31~9/6	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. 能認識太陽光和熱可以轉換成生活所需的電 。	ai科象機心h科常現D學經用書等 IIY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 利解到 能日應境媒。 過現或奇 用日的 從常 、體	INg-III-5 能源的使用發展。	口頭報告: 記 理報告: 和 理報的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	【環外體然平性環人展源習接源的【資環E學驗環衡。E類需及在利或物資E9教參與覺的與 覺存利源活自然。教利育與自知美完 知與用,中然形 育用分照的 發能學直能式 】資

						如似什八古的
						訊科技分享學
						習資源與心
						得。
						【科技教育】
						科E1 了解平
						日常見科技產
						品的用途與運
						作方式。
						科 E9 具備與
						他人團隊合作
						的能力。
						【閱讀素養教
						育】
						閱 E5 發展檢
						索資訊、獲得
						資訊、整合資
						訊的數位閱讀
						能力。
						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。
第二週	一、太陽的祕密	3 1.透過觀察日晷,能了	tm-III-1 能經	INc-III-13 ∃	口頭報告: 學生是	【資訊教育】
9/7~9/13	2、太陽的位置變化	解不同的光源位置會對	由提問、觀察及	出日落時間與	否能清楚表達影子	資 E9 利用資
0, 1 0, 10		影子的長度與方位造成	實驗等歷程,探	位置,在不同	隨太陽位置變化的	訊科技分享學
		影響。	索自然界現象之	季節會不同。	原因。	習資源與心
		2. 透過一天中不同時間	間的關係,建立	1 1 1 1	7,11	得。
		的測量,覺察太陽在一	簡單的概念模		觀察記錄:學生需	【閱讀素養教
		天中的方位和高度角有	型,並理解到有		要在一天的不同時	育】
		規律性變化。	不同模型的存		段(如早上、中	閱 E5 發展檢
		/2017 1五交 10	在。		午、下午)觀察並	索資訊、獲得
			tc-III-1 能就		記錄影子的長度和	資訊、整合資
			所蒐集的數據或		方向。	訊的數位閱讀
			資料,進行簡單		77 PV -	能力。
			的記錄與分類,			ルカ・ 関 E10 中、
			並依據習得的知			高年級:能從
			业水豚百付时和			同十級・肥促

第三週9/14~9/20	一、太陽的祕密2、太陽的位置變化	3	透過比較不同季節大學是一個人的一個人的一個人的一個人的一個人的一個人的一個人的一個人的一個人的一個人的	識正人差ai科象機心th由實索間簡型不在th所資的並識正人差ai科象機心,確資異II學發制。II提驗自的單,同。II蔥料記依,確資異II學發制。IB門等然關的並模 II集,錄據思性訊。II探生,實辨事 透了原足 能觀程現,念解的 能數行分得資辨事 透了原足 能觀程現,念解的 能數行分得資辨事 透了原足的视光的 過現或奇 經及探之立 有 就或單,知的他的 過現或奇	INC-III-13 日出口工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工	口學太節的 小極分協 習第 一	報他汲關【科他的 【資訊習得【育閱索資訊能閱高報他汲關【科他的章閱取的科E人能 資E科資。閱】E資訊的力E年章閱取的科E人能 說學識教具隊。 教利分與 素 發、整位 中:誌媒學識教具隊。 教利分與 素 發、整位 中:誌媒學識教具隊。 及材科。育備合 育用享心 養 展獲合閱 、能及材科。育備合其中相 】與作
第四週 9/21~9/27	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	pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物器材儀人。 科技設備及資觀	INe-III-7 陽 光是由不同色 光組成。	口頭報告:清楚描述彩虹現象並完整 說出形成條件(如 陽光、水氣、背對 太陽)。	【科技教育】 科 E9 具備與 他人團隊合作 的能力。 【資訊教育】 資 E9 利用資

			由不同的色光所組成。 3. 能認識生活中光的折射現象及光在不同介質中的行進變化。	的值錄a一所數、知決新將果(學,是果一學生性測 II得據發因問的自和例)檢否。II知活觀並 2的,現果題問己他如比查有 一識觀察詳 能資成知係是。探的來對近近 利解到數記 從訊解、、發並究結自 探的 用日的數記		小組互動表現: 建立動表現, 地名 大組 大組 大組 大組 大組 大組 大組 大組 大組 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	訊習得【育閱高報他汲關科資。閱】[10級雜讀與知時, 大經濟學 一個
第五週 9/28~10/4	一、太陽的祕密3、光的折射	3	能透過實驗操作,理解放大鏡的聚光和成像。	現象。	INe-III-8 光 會有折射現 象,放大鏡可 聚光和成像	口看距化以實 小達意與 實放手張後賴放下了光或 互楚,論 操鏡筒紙動作在像大能。 現重效 1.陽下慢鏡能在像大能。 現重效 拿光放慢,这一个大的解,虚 動、能。 作對,。放此,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	【科他的【資訊習得【育閱高報他汲關科E9 團力訊 發源 讀 0級雜讀與知教具隊。教利分與 素 中:誌媒學識教用隊。教用身心 養 、能及材科。

第六~10/5~10/11	二、千變萬化的植物	3	1.植徵不的2.徵海環造3.徵高環造額物發環造察發而 察發 高植 展 山境。園 為展 的為 特 的	結果同照究結由科常現 tr自察現識覺係的他 po步探能集思提問由科常現果(學,是果」學生象」已、象互彼,想人」辨究依資考出題」學生象化如比查有 1 識觀 1 他錄習連間提及差2 適問觀、討宜 1 識觀的來對近近 利解到 能所自的,關自道。能科,、讀等究 用解到能自 探的用日的 將觀然知察 已與 初學並蒐、,之 用日的將	IN物造功些化應IN然生的常性IN物性因環影中IN物樣存有INb-各和能植的環e-界物交具。e-的,素境響的d-種性的多I-如具關產造。I-物環作規 I-布受影變存種I-具生境性I-位具關產造。I-物環作規 I-布受影變存種I-具生境性I-分的有,生以 1體境用則 12和環響也於。6有物亦。 9植構的有特適 自、間, 生習境;會其 生多生具 植	找位光生紙此為 習第小組察分動 觀並構的 習第 化二组成、工。 察描造關 作一般 3. 狀熱),。 量。動積錄確 錄植其。 量元 小記與感 4. 推 : 表極與, :物生 :。 我極與, :物生 :。 就是(.)論	【環物價動命環與生重【育閱高報他汲關【戶身動對覺體境環E2生值、。E1自,要閱】E1年章閱取的戶E與經生知驗的閱境2命,植 然進棲讀 0級雜讀與知外 環驗活與與好讀教覺的關物 了和而地素 中:誌媒學識教豐境,環敏珍。素育知美懷的 解諧保。養 、能及材料。育富的培境感惜 養
10/12~10/18	2. 植物存活的本事		物利用葉子與陽光進行	自己及他人所觀	物生長所需的	植物構造與生存功	育】

			光合作用或生長所需的 養分過植物體內水分解 是,透實驗的根進入可數 後,利用莖傳送到現物 後,利用莖面蒸散現 3.透,了解水分從葉面 驗,了解水分從葉面蒸	察現 題 習 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題	養合光INb-III-的 是用得III-的 是用得III-的 上的 上面太。 7 的 有 , 的 一 有 有 植 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有 有	能的關聯。 小組互動表現:全 組成員積極參與討 察、紀錄與討論, 分工明確,表現主 動	閱E10 中: 中: 一 中: 一 一 : 一 一 : 起 一 章 讀 算 與 知 的 材 技 材 料 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 ,
			散的現象。	確安全操作適合學 器材 人	化的構造以適 應環境。 INd-III-5 生 物體接受環境 刺激會產生適	觀察記錄: 能觀察 記錄植物特徵與生 存策略。 習作評量:單元二	手實作的重要 性。
				的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 pc-III-2 能利	常的 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	第二課。	
				用簡單形式的口語、文字、影像(例如:攝影、繪圖或錄影)、繪圖或			
				實物、科學名 詞、數學公式達型等,表達理 究之過程、發現 或成果。			
				ah-III-I 現或 成果。 利用科學知識理 解日常生活觀察			
第八週 10/19~10/25	二、千變萬化的植物 3. 植物繁衍大顯身手	3	1.透過觀察與討論了解 植物為了繁殖會開花, 透過授粉結成果實產生 種子。	到的現象。 tc-III-1 能就 所蒐集的數據或 資料,進行簡單 的記錄與分類,	INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關,有	口頭報告: 能認識 植物繁殖的方式與 過程(花、果實、 種子)。	【性別平等教育】 性 E1 認識生理性別、性傾
			2. 透過觀察與討論了解 植物會利用不同方式進 行傳播達到繁殖的目	並依據習得的知識,思考資料的 正確性及辨別他	些植物產生特 化的構造以適 應環境。	小組互動表現:主 動觀察、發言與記	向、性別特質 與性別認同的 多元面貌。

			的。	人資訊與事實的 差異。		錄,積極完成任 務。	【閱讀素養教 育】
				左共。 pa-III-2 能從		7分°	月 』 閱 E10 中、
				(所得的)資訊		實驗操作:能清楚	高年級:能從
				或數據,形成解		標示花的構造並描	報章雜誌及其
				釋、發現新知、		述授粉後的變化。	他閱讀媒材中
				獲知因果關係、			汲取與學科相
				解決問題或是發			關的知識。
				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。			
				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。			
第九週	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: 能認識	【性別平等教
10/26~11/1	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	植物繁殖的方式與	育】
			外,還可以利用根莖葉	資料,進行簡單	造和所具有的	過程(含有性與無	性El認識生
			進行繁殖。	的記錄與分類,	功能有關,有	性繁殖)	理性別、性傾
			2. 透過觀察與討論了解	並依據習得的知	些植物產生特	1 加工和丰田、住	向、性别特質
			同一種植物有多樣化的 繁殖方式。	識,思考資料的 正確性及辨別他	化的構造以適 應環境。	小組互動表現: 積極投入操作與討	與性別認同的 多元面貌。
			系 <u>组</u> 刀式。	人資訊與事實的		論,全員參與明	【閱讀素養教
				差異。		編 · 王 只 参 兴 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	育】
				pa-III-2 能從		in the second se	見 E10 中、
				(所得的)資訊		實驗操作:正確、	高年級:能從
				或數據,形成解		安全操作植物樣本	報章雜誌及其
				釋、發現新知、		與器材,步驟清	他閱讀媒材中
				獲知因果關係、		楚。	汲取與學科相
				解決問題或是發			關的知識。
				現新的問題。並		習作評量:單元二	
				能將自己的探究		第三單元。	

-				ı		
			結果學檢否果i-II學良,的自照究結 與同五學的與於近近 多數五學的與於於於 多與五學的與於於於 與同動習			
第十週11/2~11/8	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. 能自訂分類的依據, 進行植物分類。	po-III- Tilla Til	INb-III-8 生 物可依其形 特徵 進行分 類。	口察特初 小動尊合 習第告述 無關外進 主果並 是以 無關外進 主果並 是	【戶身動對覺體境【育性理向與多【育閱高報他汲關戶E2與經生知驗的性】E1性、性元閱】E1年章閱取的外 環驗活與與好別 別性別面讀 0級雜讀與知教豐境,環敏珍。平 認、別認貌素 中:誌媒學識育富的培境感惜 等 識性特同。養 、能及材科。】自互養的,環 教 生傾質的 教 從其中相
第十一週 11/9~11/15	三、奇妙的水溶液 3 1. 水溶液中的物質	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		INe-III-4 物 質溶解、反應 前後,總重量 不變。	口頭報告: 能區分 不同種類的物質 (純物質與混合 物)、理解混合物	【海洋教育】 海 E14 了解 海水中含有鹽 等成份,體認

			種混合物。 2. 能驗證水溶液溶解前 後總重量不變。	書等an-III-1 透明 題間 題類 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	INb-III-的物質IN合的合前改能INb-M型型 IN分別 A-物物,後變會2不質。3不混混不質。應同或 混同 合會可	的 小組操活 實實溶總其性。 表現課,	海活【育閱高報他汲關【資訊活題資使以洋的閱】E在章閱取的資E科中。E用表資關讀 0級雜讀與知訊 技簡 資達源聯素 中:誌媒學識教使解單 認訊想與性養 、能及材科。育用決的 識科法與性。教 從其中相 】資生問 與技。
第十二週11/16~11/22	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 能利用水分蒸發液 能利用水分 整物質 整物質 整體 整理 形形 形形 形形 形形 形形 形形 形形 形形 形形 形	-	IN質前不IN用可鑑IN合的合前改能III解,。II質離物II是質物重,改I-、總 I-的物質I-由所質量性變4反重 2不質。3不混混不質。物應量 應同或 混同 合會可	口水離發 小準依 探假歸 習第一時, 一次離發 小準依 探假歸 習第一次離發 小準依 探假歸 野兒 一种课 一种	【海海等海活【育閱高報他汲關【資訊活題資料4中份資關讀 0級雜讀與知訊 技簡教了含,源聯素 中:誌媒學識教使解單 認育解有體與性養 、能及材科。育用決的 識園 鹽認生。教 從其中相 】資生問 與

						使用資訊科技
						以表達想法。
第十三週	三、奇妙的水溶液 3	1. 能利用石蕊試紙來檢	pe-III-1 能了	INa-III-3 混	口頭報告:能初步	【海洋教育】
11/23~11/29	2. 水溶液的酸鹼性	驗生活中水溶液的酸鹼	解自變項、應變	合物是由不同	認識生活中常見水	海 E16 認識
		性。	項並預測改變時	的物質所混	溶液的性質(如酸	家鄉的水域或
		2. 能歸納石蕊試紙的檢	可能的影響和進	合,物質混合	鹼)。	海洋的汙染、
		驗結果,分類及定義酸	行適當次數測試	前後重量不會		過漁等環境問
		性、中性和鹼性水溶液。	的意義。在教師	改變,性質可	小組互動表現:表	題。
			或教科書的指導	能會改變。	達清楚,能傾聽與	【資訊教育】
			或說明下,能了	INe-III-5 常	整合組員意見,討	資 E2 使用資
			解探究的計畫,	用酸鹼物質的	論熱絡。	訊科技解決生
			並進而能根據問	特性,水溶液		活中簡單的問
			題的特性、資源	的酸鹼性質及	實驗操作: 器材使	題。
			(設備等)的有	其生活上的運	用正確、步驟有	資 E9 利用資
			無等因素,規劃	用。	序、安全進行。	訊科技分享學
			簡單的探究活	INg-III-7 人		習資源與心
			動。	類行為的改變		得。
			pe-III-2 能正	可以減緩氣候		【環境教育】
			確安全操作適合	變遷所造成的		環 E10 覺知
			學習階段的物	衝擊與影響。		人類的行為是
			品、器材儀器、			導致氣候變遷
			科技設備及資			的原因。
			源。能進行客觀			環 E15 覺知
			的質性觀察或數			能資源過度利
			值量測並詳實記			用會導致環境
			錄。			汙染與資源耗
						竭的問題。
第十四週	三、奇妙的水溶液 3	1. 透過探究活動,發現	pe-III-1 能了	INa-III-3 混	口頭報告:能認識	【海洋教育】
11/30~12/6	2. 水溶液的酸鹼性	花卉或菜葉會因不同酸	解自變項、應變	合物是由不同	水溶液的性質並利	海 E16 認識
		鹼性而改變顏色,並可	項並預測改變時	的物質所混	用指示劑區辨其酸	家鄉的水域或
		作為自製的酸鹼指示	可能的影響和進	合,物質混合	鹼性。	海洋的汙染、
		劑。	行適當次數測試	前後重量不會		過漁等環境問
		2. 能選用合適的酸鹼指	的意義。在教師	改變,性質可	小組互動表現:主	題。
		示劑,檢測不同水溶液	或教科書的指導	能會改變。	動發言與他人討論	【資訊教育】
		的酸鹼性質。	或說明下,能了	INe-III-5 常	結果,能整合觀察	資 E2 使用資
			解探究的計畫,	用酸鹼物質的	與歸納。	訊科技解決生
			並進而能根據問	特性,水溶液		活中簡單的問
			題的特性、資源	的酸鹼性質及	探究活動:能清楚	題。

				(加州於) 11 上	# 1 7 1 11 11	11 4 7 7 1. 4 4 4	次下0 红田少
				(設備等)的有	其生活上的運	比較不同水溶液顏	資E9 利用資
				無等因素,規劃	用。 IN TIL 7	色變化並分類酸鹼	訊科技分享學
				簡單的探究活	INg-III-7 人	性。	習資源與心
				動。	類行為的改變		得。
				pe-III-2 能正	可以減緩氣候		【環境教育】
				確安全操作適合	變遷所造成的		環E10 覺知
				學習階段的物	衝擊與影響。		人類的行為是
				品、器材儀器、			導致氣候變遷
				科技設備及資			的原因。
				源。能進行客觀			環 E15 覺知
				的質性觀察或數			能資源過度利
				值量測並詳實記			用會導致環境
				錄。			汙染與資源耗
							竭的問題。
第十五週	三、奇妙的水溶液	3	1. 了解酸性和鹼性水溶	pe-III-1 能了	INa-III-3 混	口頭報告: 認識酸	【海洋教育】
12/7~12/13	2. 水溶液的酸鹼性		液混合後,會因交互作	解自變項、應變	合物是由不同	鹼性質與相互作用	海 E16 認識
			用而改變原來的酸鹼	項並預測改變時	的物質所混	的基本現象 (如中	家鄉的水域或
			性。	可能的影響和進	合,物質混合	和)。	海洋的汙染、
			2. 覺察及了解各種酸鹼	行適當次數測試	前後重量不會		過漁等環境問
			水溶液在生活環境中的	的意義。在教師	改變,性質可	小組互動表現: 全	題。
			應用與影響。	或教科書的指導	能會改變。	組分工合作完成混	【資訊教育】
				或說明下,能了	INe-III-5 常	合測試,操作準確	資 E2 使用資
				解探究的計畫,	用酸鹼物質的	安全。	訊科技解決生
				並進而能根據問	特性,水溶液		活中簡單的問
				題的特性、資源	的酸鹼性質及	習作評量:單元三	題。
				(設備等)的有	其生活上的運	第二課。	資 E9 利用資
				無等因素,規劃	用。		訊科技分享學
				簡單的探究活	INg-III-7 人		習資源與心
				動。	類行為的改變		得。
				pe-III-2 能正	可以減緩氣候		【環境教育】
				確安全操作適合	變遷所造成的		環 E10 覺知
				學習階段的物	衝擊與影響。		人類的行為是
				品、器材儀器、			導致氣候變遷
				科技設備及資			的原因。
				源。能進行客觀			環 E15 覺知
				的質性觀察或數			能資源過度利
				值量測並詳實記			用會導致環境
				錄。			汙染與資源耗

					竭的問題。
三、奇妙的水溶液 3.水溶液的導電性	3 1. 能利用 LED 燈所組成的電路,來檢測水溶液的導電性。 2. 能可能力量。 2. 能可能力量。 3 1. 能利用 水溶液	pe-III-2 作的是 作的 作的 的 作的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	IINe-III-5 開特的其用 INg球息 常的液及運 能地息	口物並風 小組明 實連安測 習第 一切物並風 小組明 實連安測 習第 一切的 一個	了【資訊活題環人導的【環能用汙竭環日用物減耗的資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。成節電為的別資生問 是遷 】利境耗 約、,消
四、力與運動	3 1. 能察覺物體向下運動 向作用 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	pa-III較運方的數III得據發因問的自和的III較運方的數III得據發因問的自和例能作單整 能資成知係是。探的自分圖數理 從訊解、、發並究結同分圖數理	INd-III就(生地用體物IN力運變個仍衡物II的生)引地引的III使速物的能止不多體和會的對就量II物度體作保不接到體和會的對就量II體改受用持動觸地 非受作物是。施的 多,平,也	口頭報告: 1. 能察 覺物體的 一頭, 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一 一 一 一 一 一	了 (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本)

			學)比較對照, 檢查相近探究是	可以有力的作用。		
			否有相近的結 果。	INc-III-6 運 用時間與距離		
			pc-III-2 能利	可描述物體的		
			用簡單形式的口	速度與速度的		
			語、文字、影像	變化。		
			(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			
			五之過程、發 况 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。			
第十八週 12/28~1/3	四、力與運動 1、地球引力	3 1. 能觀察與操作,了解 物體由愈高處落下,速	pa-III-1 能分 析比較、製作圖	INa-III-7 運動的物體具有	口頭報告: 能認識物體運動與能量之	【 科技教育】 科 E4 體會動
12/20 1/0		度愈快。	表、運用簡單數	動能,對同一	間的關係(如速度	手實作的樂
		2. 由探究了解運動的物	學等方法,整理	物體而言,速	與動能)。	趣,並養成正
		體具有動能,對同一物	已有的資 訊或數據。	度愈快動能愈 大。	1. 加万敏主用。入	向的科技態
		體而言,速度愈快動能	nt或數據。 pa-III-2 能從	入。 INa-III-5 不	小組互動表現: 全 組分工清楚、主動	度。 科 E9 具備與
		100	(所得的) 資訊	同形式的能量	互助合作。	他人團隊合作
			或數據,形成解	可以相互轉		的能力。

			如水口北	16 1-16 9 -		V ap 1+ + + + 11
			釋、發現新知、	換,但總量不	實驗操作: 能正確	【閱讀素養教
			獲知因果關係、	變。	操作實驗器材,數	育】
			解決問題或是發		據完整記錄。	閱 E3 熟悉與
			現新的問題。並			學科學習相關
			能將自己的探究		習作評量:單元似	的文本閱讀策
			結果和他人的結		第一課。	略。
			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。			
			pe-III-2 能正			
			確安全操作適合			
			學習階段的物			
			字 自 陷 校 的 初 品 、 器 材 儀 器 、			
			和			
			一			
			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。			
第十九週	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: 能清楚	【科技教育】
1/4~1/10	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	連結伸長與力量大	科 E4 體會動

	的改變程度得知。	學習階段的物	同,由兩者的	小、理解重量與引	手實作的樂
	2. 由探究了解彈簧受的	品、器材儀器、	比例可評估變	力關係。	趣,並養成正
	力量愈大,伸長也愈長。	科技設備及資	化的程度。		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	小組互動表現: 積	度。
	引力就是物體的重量。	的質性觀察或數	活及探究中常	極分工、主動討	科 E9 具備與
		值量測並詳實記	用的測量工具	論,組員皆有貢	他人團隊合作
		錄。	和方法。	獻。	的能力。
		pa-III-1 能分	INc-III-4 對	/IT C	
		析比較、製作圖	相同事物做多	實驗操作: 能正確	
		表、運用簡單數	次測量,其結	操作量測並完整記	
		學等方法,整理	果間可能有差	錄伸長長度與對應	
		已有的資訊或數	異,差異愈大	物體。	
		據。	表示測量愈不	12/ N표	
		pa-III-2 能從	衣小刈里思小 精確。		
		(所得的)資訊	INd-III-3 地		
		或數據,形成解	球上的物體		
		釋、發現新知、	(含生物和非		
		獲知因果關係、	生物)均會受		
		解決問題或是發	地球引力的作		
		現新的問題。並	用,地球對物		
		选票的问题。 能將自己的探究	體的引力就是		
		能 居 結 果 和 他 人 的 結	短的		
		果(例如來自同	初胞的里里。		
		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-2 透過			
		成功的科學探索			

3,31, 00				1 n n 1 N 6 1 11			
				經驗,感受自然			
				科學學習的樂 趣。			
第二十週	四、力與運動	3	1. 能了解同時受到二個	pe-III-2 能正	INc-III-5 カ	口頭報告: 能觀察	【科技教育】
1/11~1/17	2、力的測量	0	方向相反,作用力大小	-	的大小可由物	並推論物體的運動	科 E4 體會動
1, 11 1, 1,	- >>		不同時,會影響物體移	學習階段的物	體的形變或運	與力之間的關係。	手實作的樂
			動的情形。	品、器材儀器、	動狀態的改變		趣,並養成正
				科技設備及資	程度得知。	小組互動表現:全	向的科技態
				源。能進行客觀	INd-III-13 施	組積極參與,分工	度。
				的質性觀察或數	力可使物體的	與紀錄明確。	科 E9 具備與
				值量測並詳實記	運動速度改	哈林四儿 从八六	他人團隊合作
				錄。	變,物體受多	實驗操作:能依序	的能力。
				pa-III-1 能分 析比較、製作圖	個力的作用, 仍可能保持平	正確組裝實驗、觀察清楚。	
				表、運用簡單數)	奈月疋 。	
				學等方法,整理	物體不接觸也	習作評量:單元四	
				已有的資訊或數	可以有力的作	第二課。	
				據。	用。		
				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、			
				(例如・攤粉、 錄影)、繪圖或			
				實物、科學名			
				月70 打于石			

CJ-1 (只久子 日 环 住 (
		詞模究或ai-III-2 數學,程。 2 以表、 数等過程。 2 以表 以 表 以 表 以 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是			
第二十一週 四、力與運動 3、摩擦力	3 1. 能分辨物質表面的結構與性質力不不完善的。 生的摩擦力學應用學應用學便利。 2. 能讓生活更便利。	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, 一日, 一日, 一日, 一日, 一日, 一日, 一日, 一日, 一日,	INb-III面質產不會動物構,摩摩物	四力的力 小工極 實操並 習第 時間 動、 紅明。 驗作完 作二 龍動摩 現動 作用紀 量。 作財際 現動 準測 單 探狀擦 :積 確試 四	【科手趣向度科他的 特と1 大性質,的。E9 裏力 動會樂成態 備合 動。E9 製作。

- ◎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)立安南區學東國民小學 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)

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(60)節
我们 <i>成</i> 本 課程目標	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 12. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 13. 學能透解動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動	討故方道要~中仙成質道碳並因驗生原生黴原的徵生的、明星事位星亮恆的后氣燃如在利,,鏽因活菌理動與殖繁保顯的認高在。、置尋為需製常這知行環歸影驗方了為保方後特亮識度一 行幾找氮要造生些道探境納響,法解相護式代徵度星角天 星乎北、要造生些道探境納響,法解相護式代徵度星角天 星乎北、空氧活條預究及黴及並。族關、來等,大的描或 衛會星、。與的,火動因適應察 和動息衍幼較小由述一 星改。二 二用提災。,宜用記 群物傳生行與	和來星年 。變 氧 氧途出的 了生。錄 集身遞命為顏。星中 。 化 化。滅措 解長 其 的體以。。差 置行 水 , 的和 鏽環 異 成構社異 。規 蒸 了 法災 方。 不性解 , 就 并 , 不性 , 不 , 如 , 不 , 如 , 不 , 不 , , , , , , , ,	。 特 方 原 不。 向 的 運 動	

該學習階段 領域核心素養

自-E-A1 能運用五官,敏銳的觀察周遭環境,保持好奇心、想像力持續探索自然。

自-E-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

女 錄 Hn 和	四二内江毛 力 fig	公 事	键 羽 口 1冊	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 2/11~2/14 第二週 2/15~2/21	一、探索星空的奥秘 1. 星空神話	3	1 計星經驗 題間 題間 題 題 時 性 過 時 性 過 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 日 月 日 月	pc用語(錄實詞模究或觀料考出id成經科趣h科常現IT單文如)、數等過果、閱討題II的,學 II知活。2 T.	INC-III-14 四季星空會有所不同。	課1.像的象2.解到夜小1.明2.完問運理徵。用常自、互極。論分答用解(科生然星動討 觀類無無無難 知中象) 現、結繁然體 知中象) 現、結構 知中象) 現、結構 知中象 第二次 無 與現現 識觀(。 :分 果 與現現	【環外體然平性【科手趣向度境」 習,境、 按 作並科參與覺的與 教體的養技教學與覺的與 教體的養技別戶然自、整 】動 正
第三週 2/22~2/28	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。	pc-III-2 能利 用簡單形式的口	INc-III-14 四 季星空會有所	課堂問答: 運用科 學知識理解自然現	【環境教育】 環 El 參與戶

			2. 透過閱讀認識星座的故事及星座的由來。	語(錄實詞模究或觀料考出ai成經科趣h科常文如)、數等過果、閱討題II的,學 II知活字:給科學,程。蒐讀論。2科感習 一識觀影影圖名式達發依資思, 透探自樂 利解到像、或 、探現據 提 過索然 用日的	不同。	象現 小極與組 習第 黎 八極與組 習第 黎 八極與組 習 第 1 計尊。	外體然平性【科手趣向度習,境、 技 體的養養的與 教 體的養技的與 教 體的養技的與 教 體的養技
第四週 3/1~3/7	一、探索星空的奥秘2.一起觀星星	3	1. 學會操作星座盤,能以方位和高度角來描述 星星的位置。	現 打用日規些異知學能以法不pe確學品科 象II奇生性變並科法生覺也的II全階器設 作,現因產依知想事同能品能值物器及 能察象為生據識像情的做。正適物器資 運覺的某差已科可,方出	INC-III-2 不用是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个的,是是一个是一个的,是是一个一个的,是一个一个的,是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	課科察與 實確找東星大位60°。	【環外體然平性【科手性 類學驗環衡。科E2 有與自知美完 育解重

C3 1 VA/3/	子日环住(明定/11) 里					
第五週 3/8~3/1		1. 認識四季星空不同的显成以及毒批土 要点	源的值錄ai科象機心ai成經科趣ti用。質量。-「學發制。」「功驗學。」「好能性測」「探生,」「一种感習作察詳,這解因好,這與一一,學的,一一大學的,是一個,是一個,是一個,一個,一個,一個,一個,	INC-III-2 自	課堂問答: 能理解白 张 理	【環境教育】
3/8~3/1	4 2. 一起觀星星	星座以及尋找主要亮 星。 2.認識宇宙的星球有恒 2. 認識星。	用日規些異知學能以法不pe確學品科源的值錄ii科象好常律改,的方發察,同一安習、技。質量。一學發奇生性變並科法生覺也的II全階器設能性測 II探生心活會而能學,的不常成一2操段材備進觀並 一索的,現因產依知想事同能品。作的儀及行察詳 透了原察象為生據識像情的做。能適物器資客或實 透解因覺的某差已科可,方出 正合 、 觀數記 過現或	然有最(小單IN季不IN量同比化IN了有繞行界趣小)宜位c-星同c-與,例的c-地其著。或的的,用來II空。II改由可程II球他太生最事事適表I-會 I-變兩評度I-外行陽生最物物當示4有 3量者估。15,星運中或 大的。四所 本不的變 除還環	自行座星 實出亮 2.明 小清異 習第然與、) 作正星能差 組楚與 作二現特恆。 評確並清異 互分範 評課中(、 1.節明分範 表並。 :年如行星特類例 現說 量。	環外體然平性【科手性E1 智,境、 技 E2 作參與覺的與 教了的與自知美完 育解重戶然自、整 】動要

第六週 3/15~3/21	一、探索星空的奥秘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和 2.能利用北極星。	機心ai成經科趣 p確學品科源的值錄ai科象機心ai成經科趣h科常現制。III的,學 II全階器設能性測 II探生, II的,學 II全階器設能性測 II探生, II的,學 II知活。以是學受的 作的儀及行察詳 透了原足 透探自樂 能適物器資客或實 透解因好 透探自樂 用解到好 透探自樂 正適物器資客或實 透解因好 透探自樂 用解到 過索然 正合 、 觀數記 過現或奇 過索然 用日的	INC-III-14 四季星空會有所不同。	課科現中化 實上星星倍認置試向問知(相。 評線「向離是圈仙證質學象的) 作畫的,距為並用驗管理星位 :接口延2.極來座否 :接口延2.極來座否 圖七顆 你位嘗反。	【環外體然平性【科手性【安全【戶室校識(為境 習,境、 技 作 全 育外 、教活然。对 2 作 全 育外 、教活然。对 9 與覺的與 教了的 教了。教善戶學環或有與自知美完 育解重 育解 育用外,境人有與自知美完 有解重 育解 有用外,境人
第七週 3/22~3/28	二、空氣與燃燒1. 氧氣與燃燒	3	1.能認識空氣中主要組成氣質 人。 一、氣 一、氣 一、氣 一、氣 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、	pe-III-2 能通 管理 作的 等。 等 等 等 等 的 , 数 。 的 的 。 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	INa-III-2 物質 質有有 有有 等 。 INa-III-4 和 開 所 和 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	口頭報告:能利用 科學解知 一類與 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類	【科技教育】 科E1 与用技的方子, 是1 与用式 了的 是2 作的 是2 作的 是2 作的 是4 。

				錄。	空冷氣形IN用可鑑IN燒劇象同物並三IN界性事IN技應與響氣縮體狀b性分別e是烈,時、達個f與別蹟f在用人。具的無與II質離物II物作燃具助到要II本科與II生與體有性一體II的物質II質用燒備燃燃素I 地學貢I 活對的熱質定積2 不質。3與的必可物點。1 不家獻2 中環影脹。的。應同或 燃氧現須燃,等 世同的。科的境	實職條注:1. 能網票 的	科手趣向度科他的【安機【育閱學的略閱高報他汲關閱廣類科本E實,的。E人能安E與閱】E科文。E年章閱取的E泛型主。體的養技 具隊。教了全素 熟習閱 中:誌媒學識願觸不的會樂成態 備合 育解。養 悉相讀 、能及材科。意不同文動 正 與作 】危 教 與關策 從其中相 同學
第八週 3/29~4/4	二、空氣與燃燒 1. 氧氣與燃燒	3	1. 能利用雙氧水與金針 開雙氧,透驗,與金針 開類,與具有 與與實觀 與與有 與與 質 2. 能 以 與 有 的 用 。 了 解 氧 重 要 性 。 的 用 。 的 用 。 的 是 。 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	tc-III-1 制工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工	INa-III-2 質質質 養	口頭報告:舉例、等 報告:學例、等 類氣工重要 類点 其 動 動 動 動 動 動 動 動 動 動 動 動 動 動 動 動 動 動	【科技教育】 科E1 見常用式了科技的方E2 作 實。解重 性性 是實。解重 會 體 的 等 的 等 的 方 是 的 的 方 是 的 的 。 所 的 。 所 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的

				步探能集思提問 pe確學品科源於辨究依資考出題「安習、技。然別的讓料、適。 II 全階器設能的調觀、討宜 一一操段材備進於科,、讀等究 能適物器資客的類別的議及 企業 化	氣形IND可鑑IN然各態外可變於開狀-IT質離物IT中的當因造再如體I-有穩有素成達於定積2不質。1在定新時改到的應同或 自著狀的,新的。應同或 自著狀的, 新	實驗操作: 能正確操作所有器材,完整完成實驗步驟。	趣向度科他的【安機【育閱學· 並科 具隊。教了全素 熟習明 成態 備合 育解。養 悉相 成態 備合 育解。養 悉相 大人能安 百 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
				的值錄 pa-III-2的值錄 Da-III-2的,現果題問已由 解詳 的形,現果題問己他 察詳 能資成知係是。探的 以表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表	的 INE-III		的略閱高報他汲關閱廣類科文。E10級雜讀與知的E泛型主閱 中:誌媒學識願觸不的實 人類 人類 一個
				果(例如來自同學)比較對照完 檢查相近探究是 否有相近的結 果。	事蹟與貢獻。 INf-III-2 科 技在生活中與 應用與對環 與人體的影 響。		本。
第九週 4/5~4/11	二、空氣與燃燒 2. 二氧化碳與滅火	3	1. 能經由檢驗燃燒後的空氣,知道物質燃燒 資氣氣,產生二氧 碳。 2. 能透過實驗操作,利 用醋和小蘇打製造二氧 化碳,並檢驗二氧化碳	ah-III-1 利用 科學知識理解日 常生活觀察到的 現象。 tc-III-1 能就 所蒐集的數據或 資料,進行簡單	INa-III-2 物 質各有不同質 質,有過度 會隨。 INb-III-2 應 用性質的不同	口頭報告: 1. 能透過檢驗燃燒後的空氣, 了解燃燒會消耗氧血產生二氧化碳。 2. 小組互動表現: 積	【科技教育】 科 E1 了科技 日常見科途 的用途 作方式。 科 E2 了解動 手實作的重要

第十週	二、空氣與燃燒	3	的二水性 3. 確 的二水性 3. 確 的二水性 3. 確 1. 能 1. 能 1. 能 1. 能 2. 能 2. 能 3. 能 4. 是 4.	的並識正人差pa(或釋獲解現能結果學檢否果記依,確資異-I所數、知決新將果()查有。錄據思性訊。II得據發因問的自和例比相相與習考及與一2的,現果題問已他如較近近與習考及與一2的,現果題問已他如較近近與習者及與一2的,現果題問己他如較近近期間,知的料別實一能資成知係是。探的自照究結則,是,知的他的一從訊解、、發並究結同,是	可鑑IN然各態外可變的IN燒劇象同物並三IN技應與響分別-界種;加能,穩-是烈,時、達個-在用人。離物II中的當因造再定II物作燃具助到要II生與體物質I-存穩有素成達狀I-質用燒備燃燃素I-活對的四-II-質。1 在定新時改到態 3 與的必可物點。 2 中環影或 自著狀的, 新。燃氧現須燃,等 科的境物	極操組作 實空打四頭報告:與前人 人名	性科手趣向度科他的【安機【育閱學的略閱高報他汲關閱廣類科本【。 E 實,的。 E 人能安 E 與閱】 E 科文。 E 年章閱取的 E 泛型主。 科 作並科 團力全 安讀 學本 0 級雜讀與知 3 接及題 性 的養技 具隊。教了全素 熟習閱 中:誌媒學識願觸不的 教會樂成態 備合 育解。養 悉相讀 、能及材料。意不同文 育動 正 與作 】危 教 與關策 從其中相 同學
界十週 4/12~4/18		3	1. 能 J 群 一 氧 化 碳 任 生 活 中 的 用 途。	AII-II-II 利用 科學知識單 用學活觀 現是III-I 數 報 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 , 数 表 的 表 , 数 表 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	INA-111-2 質質會變 11-2 同性而 1Nb-111-2 用性分物質 INb-111-2 不質。 INb-111-0 原同或 INb-111-0 原同或	四與報告: 能消楚 明舉多種二氧化 用途 原理。 小組互動表現: 積 極參與討論與製作 海報。	科E1 是常的方足。 科E2 是有的方式。 是有可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可可

た l va	rita fa da lab lata			識正人差 pa(或釋獲解現能結果學檢否果,確資異I所數、知決新將果()查有。思性訊。II得據發因問的自和例比相相考及與 一2的,現果題問己他如較近近資辨事 的)形新關或題的人來對探的解 從資成知係是。探的自照究結 你們的的 從訊解、、發並究結同,是	IN然各態外可變的IN燒劇象同物並三IN技應與響UNU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	實驗成分 習第二年	手趣向度科他的【安機【育閱學的略閱高報他汲關閱廣類科本學實,的。E人能安E與閱】E科文。E年章閱取的E泛型主。以作並科 團力全 安讀 學本 0級雜讀與知3接及題的養技 具隊。教了全素 熟習閱 中:誌媒學識願觸不的 软樂成態 備合 育解。養 悉相讀 、能及材科。意不同文 英樂成態 廣介 資解。養 幾個讀 、能及材科。意不同文 英
	二、空氣與燃燒 B. 燃燒與滅火	3	1. 能察覺生活的實際學生活物驗, 實生的物驗, 實質,發生 對於人類 對於 對於 對於 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	po-III-1 即P型器用 是學經用 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	INe-III-2 即可鏽鹼變質有、、。 INe-II形因、作或,些水光改 可鏽鹼變質有、、。 2 與燒酵等成些和空有要 物性、、而新改溫 能	口頭報告:能透過無法能透過,氧。	【科日品作科手性科手数育解技與解查。了的 體的養育解技與解重 會樂成體的養成,並不是運動要 動 正

	害。檢驗生活環境中,有發驗生活環境性。 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	具件Ne是烈,時、達個子在用人。 出一類用燒備燃料到要II生與體 些一質用燒備燃燃素一個一個 上質用燒備燃燃素是一個 與的必可物點。2中環影	說明燃燒後一次 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	度科他的【安機安常意安常全【防經災響防校區圖勢警防害當防體息性求防人。匠人能安匠與匠生的匠生的防匠發害。匠、、、的匠發避匠災,,救匠定團力全。安 活安 活事災 生及 防防災及內 生難 難判及護 期具隊。教了全探應全了危件教臺的其 防災災害災涵不時行藉即斷通。協檢備合 育解。討該。解害。育灣重影 災社地潛害。同的為由時嚴報 助查與作 】危 日注 日安 】曾大 學 預 災適。媒訊重請 家急
--	---	--	---	--

							22 DO 9 4 2
							閱E3 熟悉與
							學科學習相關 的文本閱讀策
							的 义 本 阅 頭 永 。
							見 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。
							閱 E13 願意
							廣泛接觸不同
							類型及不同學 科主題的文
							杆王翅的文 本。
第十二週	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:能觀察	【科技教育】
4/26~5/2	1. 生鏽知多少		品,了解物品生鏽的特	步辨別適合科學	類可以控制各	生活中生鏽的物	科El 了解平
			徵及環境。	探究的問題,並	種因素來影響	品,了解其外觀特	日常見科技產
			2. 透過實驗操作變因,	能依據觀察、蒐	物質或自然現	徵及生鏽時所處的	品的用途與運
			了解鐵生鏽的主因。	集資料、閱讀、	象的改變,改	環境條件。	作方式。
				思考、討論等,	變前後的差異		科 E2 了解動
				提出適宜探究之	可以被觀察,	小組互動表現:主	手實作的重要
				問題。 pe-III-1 能了	改變的快慢可 以被測量與了	動提出問題或協助 小組解決實驗中遇	性。 到E1 赚合私
				解自變項、應變	放	· 列的困難。	科 E4 體會動 手實作的樂
				項並預測改變時	INe-III-2 物	27 117 127 51	趣,並養成正
				可能的影響和進	質的形態與性	實驗操作:能透過	向的科技態
				行適當次數測試	質可因燃燒、	控制變因進行實驗	度。
				的意義。在教師	生鏽、發酵、	操作,探究鐵生鏽	科 E9 具備與
				或教科書的指導	酸鹼作用等而	的主因(如水分、	他人團隊合作
				或說明下,能了	改變或形成新	空氣中的氧氣	的能力。
				解探究的計畫,	物質,這些改	等)。	【閱讀素養教
				並進而能根據問題的特性、咨詢	變有些會和溫 度、水、空	習作評量:單元三	育】 閲 E10 中、
				題的特性、資源 (設備等)的有	及、水、至 氣、光等有	首作計 里: 早儿二 第一課。	周 EIU 中、 高年級:能從
				無等因素,規劃	親·允守有	N W	司 中級· 能從 報章雜誌及其
				簡單的探究活	發生,常需要		他閱讀媒材中
				動。	具備一些條		汲取與學科相

pa-III-2 能從	件。	關的知識。
(所得的)資訊	INf-III-2 科	閱 E13 願意
或數據,形成解	技在生活中的	廣泛接觸不同
釋、發現新知、	應用與對環境	類型及不同學
獲知因果關係、	與人體的影	科主題的文
解決問題或是發	響。	本。
現新的問題。並		
能將自己的探究		

果(例如:來自		
同學)比較對		
照,檢查相近探		
究是否有相近的		
pc-III-1 能理		
解同學報告,提		
出合理的疑問或		
「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。		
tm-III-1 能經		
由提問、觀察及		
實驗等歷程,探		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
間的關係,建立		

	百昧怪(神雀后) 重					
			簡單的概念模 型,並理解到有 不同模型的存			
			在。			
第十三週 5/3~5/9	三、防止生鏽與保存食物 1. 生鏽知多少	3 1.透過實驗操作變因,了解鐵生鏽的原理及。 2.了解的 5.	po-III-2 能初 步辨別適合科學	IN類種物象變可改以解IN質質生酸改物變度氣關發具件IN技應與響d可因質的前以變被。e的可鏽鹼變質有、、。生備。f-在用人。II以素或改後被的測 II形因、作或,些水光改,一 II生與體2物影然,差察慢與 2 與燒酵等成些和空有要需條 2 中環影人各響現改異,可了 物性、、而新改溫 能要 科的境	口驗鐵氣 小極與 實說因 動物與 一個	【科日品作科手性科手趣向度科他的【育閱高報他汲關閱廣類科本科E常的方E實。E實,的。E人能閱】E年章閱取的E泛型主。教了科途。了的 體的養技 具隊。素 中:誌媒學識願觸不的資解技與 解重 會樂成態 備合 養 、能及材科。意不同文】平產運 動要 動 正 與作 教 從其中相 同學

7,7,7							
				照究結pc解出意「題法據,是果」同合見所」」及查有 一報的並定探獲「相相 能,問對問方之究質,近近,與實際,以與關於,以與於於於,以與於於於,以與於於於,以與於於於,以與於於於,以與於於於於,以以於於於			
				發符檢和ah平常現由 明 明 所 明 明 所 是 的 一 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日			
				遭m-III問題,同 問用-II問等然關的單,同。 能察,緣人概理型 。 能察,象建模到存 經及探之立 有			
第十四週 5/10~5/16	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-III-1 能從 學習活動、日 經驗及科技運 用、自然環境 書刊及網路媒體 等察覺問題。	INd-III-2 人 類可以控制 種因素來影 動質改變 數的後 變前後的差異	口頭報告:能了解 食物腐敗的原因 (如微生物滋生、 環境濕熱)。 小組互動表現:積	【科技教育】 科 El 了解平 日常見科技產 品的用途與運 作方式。 科 E2 了解動

手實作的重要 po-III-2 能初 可以被觀察, 極遵守安全規則並 步辨別適合科學 改變的快慢可 與組員良好合作。 性。 探究的問題,並 以被測量與了 科 E4 體會動 手實作的樂 能依據觀察、蔥 解。 實驗操作: 小心觀 集資料、閱讀、 INe-III-2 物 察、不開袋、不觸 趣,並養成正 思考、討論等, 質的形態與性 碰實驗物,操作過 向的科技熊 提出適宜探究之 質可因燃燒、 程遵守規範 度。 科 E9 具備與 問題。 生鏽、發酵、 pe-III-2 能正 酸鹼作用等而 他人團隊合作 的能力。 確安全操作適合 改變或形成新 學習階段的物 物質,這些改 【閱讀素養教 變有些會和溫 育】 品、器材儀器、 科技設備及資 度、水、空 閱E3 熟悉與 源。能進行客觀 氣、光等有 學科學習相關 的質性觀察或數 關。改變要能 的文本閱讀策 發生,常需要 略。 值量測並詳實記 具備一些條 錄。 閱 E10 中、 pc-III-1 能理 件。 高年級:能從 解同學報告,提 INf-III-2 科 報章雜誌及其 出合理的疑問或 技在生活中的 他閱讀媒材中 意見。並能對 應用與對環境 汲取與學科相 「所訂定的問 與人體的影 關的知識。 題」、「探究方 墾。 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。			
				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			
	一叶儿儿母的四大人儿	9	1 处安镇人业府以及区	在。	INJ III O	一二五十. 4 安朗	『小山山山本 】
第十五週 5/17~5/23	三、防止生鏽與保存食物 2. 生活中的食物保存	3	1. 能察覺食物腐敗的原因並歸納黴菌適宜生長	po-III-1 能從 學習活動、日常	INd-III-2 人 類可以控制各	口頭報告:能察覺 食物腐敗的原因,	【 科技教育 】 科 El 了解平
3/11~3/23	2. 生冶干的良物保行		的環境。	字自佔助、口市 經驗及科技運	種因素來影響	並歸納黴菌適宜生	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	長的環境條件(如	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	濕度高、溫暖、含	作方式。
			差異。	等察覺問題。	變前後的差異	養分的環境)。	科 E2 了解動
				po-III-2 能初	可以被觀察,		手實作的重要
				步辨別適合科學	改變的快慢可	小組互動表現:各	性。
				探究的問題,並	以被測量與了	組員明確分工並積	科 E4 體會動
				能依據觀察、蒐 集資料、閱讀、	解。 INe-III-2 物	極完成任務,如觀察、知路、制表	手實作的樂
				無 所 、 阅 韻 、 思考 、 討 論 等 ,	質的形態與性	察、紀錄、製表 等。	趣,並養成正 向的科技態
				提出適宜探究之	質可因燃燒、	য	度。
				問題。	生鏽、發酵、	實驗操作:每日詳	科 E9 具備與
				pe-III-2 能正	酸鹼作用等而	細記錄黴菌顏色、	他人團隊合作
				確安全操作適合	改變或形成新	面積、形狀等變	的能力。
				學習階段的物	物質,這些改	化,附圖或照片。	【閱讀素養教
				品、器材儀器、	變有些會和溫		育】
				科技設備及資源。	度、水、空		閱 E3 熟悉與
				源。能進行客觀	氣、光等有		學科學習相關

的質性觀察或數	關。改變要能	的文本閱讀策
值量測並詳實記	發生,常需要	略。
錄。	具備一些條	閱 E10 中、
pc-III-1 能理	件。	高年級:能從
解同學報告,提	INf-III-2 科	報章雜誌及其
出合理的疑問或	技在生活中的	他閱讀媒材中
意見。並能對	應用與對環境	汲取與學科相
	與人體的影	關的知識。
題,「探究方	響。	所 叶 八 配 °
	音 。	
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、		
绿影)、繪圖或		
實物、科學名		
詞、數學公式、		
模型等,表達探		
一 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
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		

	百昧任(調金)司 重					
			簡單的概念模 型,並理解到有 不同模型的存 在。			
第十六週 5/24~5/30	三、防止生鏽與保存食物 2. 生活中的食物保存	3 1. 能說出徽菌對人類。 2. 能說出《本語》 2. 能說出《大類集學》 2. 能說出《大學》 2. 能說出《大學》 3. 能說出《大學》 3. 能說出《大學》 4. 不可以, 4. 不可以, 5. 不可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	po學經用書等 po步探能集思提問 po確學品科源的值錄 po解出意「題法據發符檢「習驗、刊察」并究依資考出題」安習、技。質量。」同合見所」」」現應核工語及自及覺II別的據料、適。II全階器設能性測 II學理。訂、「及」情並不動科然網問2適問觀、討宜 2操段材備進觀並 1報的並定探獲「等形提能、技環路題能合題察閱論探 作的儀及行察詳 能告疑能的究得探之,出能日運境媒。初料,、讀等究 能過物器資客或實 理,問對問方之究間進優從常 、體 初學並蒐、,之 正合 、 觀數記 理提或 證之的行點	IN類種物象變可改以解IN質質生酸改物變度氣關發具件IN技應與響d可因質的前以變被。一的可鏽鹼變質有、、。生備。一在用人。II以素或改後被的測 II形因、作或,些水光改,一 II生與體上控來自變的觀快量 I-態燃發用形這會、等變常些 I-活對的2制影然,差察慢與 2與燒酵等成些和空有要需條 2中環影人各響現改異,可了 物性、、而新改溫 能要 科的境	口 出的(環食常藏 確習 第 出 的(環食常藏 確習 第 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以	【科日品作科手性科手趣向度科他的【育閱學的略閱高報他汲關材E的方E實。E實,的。E人能閱】E科文。E年章閱取的教了科途。了的 體的養技 具隊。素 熟習閱 中:誌媒學識教解重 會樂成態 備合 養 悉相讀 、能及材科。】平產運 動要 動 正 與作 教 與關策 從其中相

				1 22 11			
				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。			
				字承。 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。			
第十七週	四、揭祕動物的世界	3	1. 能透過校園或社區某	pc-III-2 能利	INc-III-8 在	口頭報告:1. 能透	【性別平等教
5/31~6/6	1. 校園動物偵查員		區域範圍的觀察記錄,	用簡單形式的口	同一時期,特	過校園或社區某區	育】
			描述族群及群集的組	語、文字、影像	定區域上,相	域範圍的觀察記	性 E6 了解圖
			成。 2. 能歸納不同季節的氣	(例如:攝影、 錄影)、繪圖或	同物種所組成 的群體稱為	錄,描述族群及群 集的組成。2. 能歸	像、語言與文 字的性別意
			候特性影響下,會有不	野物の科學名	「族群」,而在	納不同季節的氣候	子的性 <i>机</i> 总 涵,使用性别
			同的動物出現。	詞、數學公式、	特定區域由多	特性影響下,會有	平等的語言與
			3. 能說明螞蟻的覓食、	模型等,表達探	個族群結合而	不同的動物出現。	文字進行溝
			分工合作、訊息傳遞以	究之過程、發現	組成「群集」。		通。

			及社會性的行為。	或i-II的,學 II探科是經 成-IM N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	INe-II的與互有 II的與互有 II自保遞的工物環作規 II自保遞的理境用則 11、、及為自、間, 動生訊社。	小極明討 實錄量點析 習第五類之一, 實緣一樣, 與 無數 的 , 。 作一題, 成 操物行有	【科日品作科手趣向度科他的【育閱高報他汲關閱廣類科本技 見用式 作並科 團力讀 0級雜讀與知3接及題教了科途。體的養技 具隊。素 中:誌媒學識願觸不的育解技與 會樂成態 備合 養 、能及材科。意不同文】平產運 動 正 與作 教 從其中相 同學
第十八週6/7~6/13	四、揭祕動物的世界2.動物的生存之道	3	1. 雞牙 門	po-III-1 學習 能 日 學	INa-III-10 生量在流Nb-III-10 生量在流Nb-III- 中食物循環5 INb-III-由,、等構一6 INb-III-6 INb-III-6	口觀翅物的昆同同期方 小頭察的骨情蟲,,與式 維等動和。身動些蟲不 追照有成也 互動化 人	本【育性種的象【科他的【育 等 讀傳板 育人能閱 解所刻 教具隊。素 等 讀傳板 育場合

			設陷阱、分工合作、互相		物的形態特徵	组成員明確分工,	閱 E3 熟悉與
			幫助)。		與行為相關,	積極完成各自任	學科學習相關
			11.				
			4. 能辨別不同動物的進		動物身體的構	務,彼此互補合	的文本閱讀策
			食方式與口或口器的形		造不同,有不	作。	略。
			態的關係。以鳥喙為例,		同的運動方		閱 E10 中、
			其長短及形式與其食物		式。	實驗操作:按照實	高年級:能從
			相關。		INc-III-7 動	驗步驟細心且準確	報章雜誌及其
			5. 能知道食物鏈是生物		物體內的器官	操作,能自主管理	他閱讀媒材中
			間食物的關係,在生態		系統是由數個	流程。	汲取與學科相
			系中,代表了物質和能 1.		器官共同組	加维	關的知識。
						羽火还具。骂二四	例 切 大 I
			量在不同物種間流動與		合,以執行某	習作評量:單元四	
			循環的情形。		種特定的生理	第二單元。	
			6. 以人體消化系統為		作用。		
			例,能指出食物消化經		INd-III-5 生		
			由口、食道、胃、小腸、		物體接受環境		
			大腸等器官,將食物消		刺激會產生適		
			化吸收利用。		當的反應,並		
			10 32 pc 14 7 14		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		
					息傳遞以及社		
					會性的行為。		
					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		
hite by a single					競爭的關係。		7
第十九週	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:1.能知	【性別平等教
6/14~6/20	2. 動物的生存之道		時人體仍維持體溫。	學習活動、日常	生態系中,能	道外界溫度變化時	育】
			2. 能了解動物身體的外	經驗及科技運	量經由食物鏈	人體仍維持體溫的	性 E7 解讀各
			形、顏色、花紋等,能形	用、自然環境、	在不同物 種間	現象。2. 能了解動	種媒體所傳遞
			成保護色、警戒色、擬	書刊及網路媒體	流動與循環。	物身體的外形、顏	的性別刻板印
			態、偽裝等效果,對生存	等察覺問題。	INb-III-5 生	色、花紋等,能形	象。
			的方式有影響。	ah-III-1 利用	物體是由細胞	成保護色、警戒	《 【科技教育】
			內 八 八 月	all III I 作I用	17) 脏火田細胞	双	17724月

3. 能了解寄生、共生和	的能力。 【 閱讀素養教 頁 】 「 以 」 「 以 「 以] 「 以] (以) (u)
現象。 到個體等不同層次的構造。 INb-III-6動物的形態特徵物的形態特徵與行為相關,法,尊重他	的能力。 【 閱讀素養教 頁 】 「 以 」 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以
層次的構造。 INb-III-6 動 小組互動表 物的形態特徵 極分享觀察 與行為相關, 法,尊重他	【閱讀素養教育】 及現: 積 以 與想 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以
INb-III-6 動 小組互動表物的形態特徵 物的形態特徵 極分享觀察與行為相關, 與行為相關, 法,尊重他	(現: 積 方 】 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以
物的形態特徵 極分享觀察 與行為相關, 法,尊重他	聚與想 閱E3 熟悉與 也人意 學科學習相關
與行為相關,一法,尊重他	也人意 學科學習相關
	K入。 的文本閱讀策
造不同,有不	略。
同的運動方 習作評量:	_
INc-III-7 動	報章雜誌及其
物體內的器官	他閱讀媒材中
系統是由數個	汲取與學科相
器官共同組	關的知識。
種特定的生理	
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	
一	
息傳遞以及社	
INe-III-13 生	
態系中生物與	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
寄生、共生和	
第二十週 四、揭祕動物的世界 3 1.能知道為了繁衍下一 ai-III-3 參與 INd-III-4 生 口頭報告:	能用清 【人權教育】
6/21~6/27 3. 動物的生命延續 代,動物會利用聲音、合作學習並與同 物個體間的性 楚文字或圖	

		光殊性目2.或動生不3.或解同4.祖皮美5.狀料等別配動了有兩動能有母(舌型)整異的能觀物、同能觀動的能父、人能的大體以。經看的胎處經看物類觀母耳尖比差對吸交種,式道種,為父性捲血門式,的能觀物、同能觀動的能父、人能的大體以。經看的胎處經看物類觀母耳尖比差數吸交種,式道種,為父性捲血學教引配動了有兩動能有母(舌型)。	經驗,專與 與學的樂學 Ah-III-1 科學知觀 解學 開日的 開日的	狀性代相性IN物殖息會有子性性 IT見保遞的是代狀和 IT負保遞的目的人類 ITI 人类 ITI 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	紀卵用或性 小極觀內 習第例是求家 動影特整 量。例是我家 動影特整 量。如胎偶族 表片徵且 :如此偶族 表片徵且 :	人避的【科他的【資訊習得【育閱高報他汲關閱廣類科本的免產科E內能資E科資。閱】E年章閱取的E泛型主。偏歧生技 團力訊 技源 讀 ①級雜讀與知3接及題見視。教具隊。教利分與 素 中:誌媒學識願觸不的,行 育備合 育用享心 養 、能及材科。意不同文並為 】與作 】資學 教 從其中相 同學
第二十一 週 6/28~6/30	四、揭祕動物的世界4.動物與人類生活	3 1.能了解自然界生物自特徵與原理在人類生活 特徵與原理在人類生活 上的應用。 2.能知道人類日常生活 中所依賴的經濟動物及 養殖的方法。	自己及他人所觀察、記錄的自然 現象與習得的知	INf-III-3 然徵類用 用 男 與生。 INf-III-4 等 明 的 在 的 在 的 人 一 后 后 一 后 后 一 后 一 后 一 后 一 后 一 后 一 的 人 方 一 的 人 方 一 的 人 方 一 的 人 方 方 。 方 。 方 。 方 。 方 方 方 方 方 方 方 方 方 方	口解徵活知中物 專簡仿察理朝無法:1.物人。常經方 發意養生,。能的類之.生濟法 告能計達 告能計達 一种做	不 環 題 是 是 生 值 、。 E 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 8 8 8 8 8 9 8 9 8 9 8 9 8 8 8 8 8 8 8

書刊及網路媒體	家鄉常見的河
等察覺問題。 小組互動表現:積	流與海洋資
極參與小組討論	
能傾聽、回饋並	
元· 元	
推進任務進展。	科EI 了解平
	日常見科技產
習作評量: 單元四	品的用途與運
第四課。	作方式。
	科 E9 具備與
	他人團隊合作
	的能力。
	【閱讀素養教
	育】
	閲 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。
	閲 E13 願意
	廣泛接觸不同
	類型及不同學
	科主題的文
	本。

- ◎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。