臺南市公立新市區新市國民小學 113 學年度第一學期五年級自然科學領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■藝才班)

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(61)節
課程目標	13. 透過觀察發現植物 形成果實並產生種子 14. 透過討論了解植物 15. 透過實際種植了解 16. 能透過實際觀察記 17. 透過觀察海水水溶 18. 透過探究活動,發	會以了倡太 比 工资所理不物植的。 的植錄液現製和鹼水動體分的影響解的陽 現現射解同生物花 種物植,能酸鹼水溶是都為關勢轉解的陽 象陽現放環長的朵 子除物了利鹼性溶液受會接低地成同量測 ,光象大境所根有 會了的解用指水液具到受觸,生活光覺資 宪由光的發的收蕊 用子徵溶分劑液生導球球與述生所源察料 出不在聚展養水和 不之,液蒸來混活電引引超物生需位太, 現同不光出分分雌 一外並是發檢合環性力力距體存的置陽察 彩的同系來是之蕊 榜,根不的騷後境,代的人的	電會在覺 虹色介巾飞气笼 长 漫气的 食色 医内内囊 医骨体炎 医大角囊 医鼻头骨骨的 的是据同方水,中並用作。速能对一日 色光質像同由,區 方會植物法溶會的能。用 度分中、 的组的。形光經別 式利物質,液因應注。。 的中, 的组的, 態合由, 進用的溶來的交用意的的日 條成行 的作莖並 行根形解分酸互與生长方落 件。徑 特用輸知 傳、態在離鹼作影活 使度位的 , 變 特用輸知 傳、態在離鹼作影活 。 與和方 並 化 次多数	高位 發。。太則谁,、數中容;而。度角高 現彩 光子透 到等行所中依變相角度 虹 獲,過 繁不分組的據水規角 與 得最不 殖同類成固實溶化的後同 的部。的體驗液性溫 陽 制的 目位 混物結原性溫 陽 用傳 的進 合質果來	度會隨著季節的相對位置關係。 對蒸散作用在葉子將水分排出。 對播方式,將花粉傳送到雌蕊的柱頭完成授粉,最後 可。 進行繁殖。 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、

- 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

				學習	重點	表現任務	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	(評量方式)	實質內涵
第一週 8/30-8/31	一、太陽的祕密 1、太陽與生活	2	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 以轉 成生活所需的電	ai科象機心h科常現D學經用書等 -I學發制。II知活。II活及自及察 透解因好 利解到 1-1動科然網問 過現或奇 用日的 從常 、體	INg-III-5 能源的使用展。	口頭報告習作評量	【環外體然平性環人展源習接源的 環EI學驗環衡。EI類需及在利或物資 教參與覺的與 覺存利源活自然。教 育與自知美完 知與用,中然形 育

C5-1 領域學習	習課程(調整)計畫(新課綱版)
-----------	-----------------

CJ-I 预以字百味性(iii	内正月1直(水)5水河(水)						
							資訊習得【科日品作科他的【育閱索資訊能閱高報他汲關E科資。科E常的方E人能閱】E資訊的力E年章閱取的利分與 教了科途。具隊。素 發、整位 中:誌媒學識用享心 育解技與 備合 養 展獲合閱 、能及材科。資學 】平產運 與作 教 檢得資讀 從其中相資學
	、太陽的祕密 、太陽的位置變化	3	1.透過觀察日晷 題關 題同的長度 與方位 是 題 一 一 一 一 一 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II問等然關的並模 II馬縣所 能察,象建模到存 II集,錄 經及探之立 有 就或單,	INC-III-13 日出日落時間與位置,在不同季節會不同。	口頭報告 觀察記錄 習作評量	資訊習得 人 育閱索資訊能閱 新利分與 素 發、整位 有用享心 養 展獲合閱 下資訊的力E10 大學 表 展獲合閱 下資。 大學 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表

第三週9/08-9/14	一、太陽的祕密 2、太陽的位置變化	3 1.透過比較不同季節覺高的、 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	並識正人差a科象機心即由實索間簡型不在th育的並識正人差a科象機心即由實索間簡型不在th育的並識正人差a科象據思性訊。Ⅱ探生, Ⅱ問等然關的並模 Ⅱ集,錄據思性訊。Ⅱ探生習考及與 Ⅰ索的滿 Ⅰ、歷界係概理型 Ⅰ的進與習考及與 Ⅰ索的滿 Ⅰ、歷界係概理型 Ⅰ的進與習考及與 Ⅰ索的料別實 透解因好 能察,象建模到存 能據簡類的料別實 透解用的料別實 透解因好 能察,象建模到存 能據簡類的料別實 透解用知的他的 過現或奇 經及探之立 有 就或單,知的他的 過現式	INC-III-13 日出日落在同。 日期同。	口小表習報互 報告動 量	高報他汲關【科他的 【資訊習得【育閱索資訊能閱高報他汲關【科他年章閱取的科E人能 資E科資。閱】E資訊的力E年章閱取的科E人級雜讀與知技 團力 訊 技源 讀 5 訊、數。0級雜讀與知技 團然 教具隊。 教利分與 素 發、整位 中:誌媒學識教具隊能及材科。育備合 育用享心 養 展獲合閱 、能及材科。育備合作及材料。有价值, 】資學 教 檢得資讀 從其中相 】與作
第四週 9/15-9/21	一、太陽的祕密 3、光的折射	2 1. 能觀察生活中的彩虹 現象,探究出現彩虹色 光的條件,並發現彩虹 與太陽的相對位置關 條。	象發生的原因或機制,滿足好奇心。	INe-III-7 陽 光是由不同色 光組成。	口頭報告 可組互動 表現 實驗操作 習作評量	他的 【科技 科 以 以 以 以 以 以 以 以

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

		2. 能透過實驗操作,發 現陽光是由不同的色光 所組成。				資訊習得 人 育閱高報他汲關 19 技源 讀 10級雜讀與知 19 大源 讀 10級雜讀與知 19 一年章閱取的 19 一年, 19 一年 19 一年 10 一年
第五週 9/22-9/28	一、太陽的祕密 3、光的折射	1. 能認識生活中光的折射現象及光在不同介質 射現象及光在不同介質 中的行進變散操作, 能透過實驗聚光和成 像。	究結由科常現 p。確學品科源的值錄 pa(或釋獲解現是果」學生象」「安習、技。質量。」「所數、知決新有」「識觀」「全階器設能性測」「具據發因問的相」理察」「作的儀及行察詳」。)形新關或題近,利解到」。 能適物器資客或實 能資成知係是。的 用日的 正合 、 觀數記 從訊解、、發並的	INe-III-8 光 會有折射現 象,放大鏡 聚光和成像	四小表實習 報題 報題 報題 報子 報子 報子 等 者 等 者 等 者 等 者 等 者 等 者 等 者 等 者 等 者 等	科他的【資訊習得 【 育閱高報他汲入好。 對具隊。 對是人能資 是 對 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

			能結果同照究結內 是果「學,是果」 已他如比查有 已他如比查有 的人:較相相 利學活為 探的來對近近 利解到 究結自 探的 用日的			關的知識。
第六週9/29-10/05	二、千變萬化的植物 1. 不同環境的植物	1. 造雄 2. 成 3. 境的類物 1. 造雄 2. 成 3. 境的類物 2. 成 3. 境的有话 2. 成 3. 境的有话 4. 发 自多,利 4. 以 4.	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。一也錄習連間提及差2適問觀、討宜 T 識觀能所自的,關自道。被科,、讀等究 用解到將觀然知察 己與 初學並蒐、,之 用日的	IN物造功些化應IN然生的常性IN物性因環影中IN物樣存有的各和能植的環e界物交具。e的,素境響的d-種性的多IT部所有物構境IT的與互有 IT分會的改生物IT類;環樣I-位具關產造。I-物環作規 I-布受影變存種I-具生境性7的有,生以 1體境用則 12和環響也於。6有物亦。植構的有特適 自、間, 生習境;會其 生多生具	小觀察語量	【環物價動命環人共護工育閱高報他汲關【戶身動對覺體的環E生值、。E與生重閱】E日年章閱取的戶E與經生知驗好教覺的關物 了然進棲素 :誌媒學識教豐境,環敏珍育知美懷的 解和而地養 中能及材料。育富的培境感環】生與 生 諧保。教、從其中相 】自互養的,境
第七週	二、千變萬化的植物 3	1. 學生透過討論知道植	tr-III-1 能將	INa-III-9 植	口頭報告	【閱讀素養教

10/00 10/10 0 41/12/15	山利田林で内田小山仁	カコエルノ公師	出山巨公西丛	1 加工利士田	古
10/06-10/12 2. 植物存活的本事	物利用葉子與陽光進行		物生長所需的	小組互動表現	育】
	光合作用或生長所需的		養分是經由光	觀察記錄	閲 E10 中、
	養分。	現象與習得的知	合作用從太陽	習作評量	高年級:能從
	2. 透過植物體內水分輸		光獲得的。		報章雜誌及其
	送實驗,發現並了解水	覺彼此間的關	INb-III-7 植		他閱讀媒材中
	從植物的根進入植物體	係,並提出自己	物各部位的構		汲取與學科相
	後,利用莖傳送到葉子。	的想法及知道與	造和所具有的		關的知識。_
	3. 透過葉面蒸散現象實	他人的差異。	功能有關,有		【科技教育】
	驗,了解水分從葉面蒸		些植物產生特		科E2 了解
	散的現象。	確安全操作適合	化的構造以適		動手實作的重
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	學習階段的物	應環境。		要性。
		品、器材儀器、	INd-III-5 生		
		科技設備及資	物體接受環境		
		源。能進行客觀	刺激會產生適		
		的質性觀察或數	當的反應,並		
		值量測並詳實記	自動調節生理		
		錄。	作用以維持恆		
		pc-III-2 能利	定。		
		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 現或			
		成果。			
		利用科學知識理			
		解日常生活觀察			
		到的現象。			V 1.1
第八週 二、千變萬化的植物 3	1. 透過觀察與討論了解		INb-III-7 植	口頭報告	【性別平等教育】
10/13-10/19 3. 植物繁衍大顯身手	植物為了繁殖會開花,	所蒐集的數據或	物各部位的構	小組互動表現	A
	透過授粉結成果實產生	資料,進行簡單	造和所具有的	實驗操作	生理性別、性
	種子。	的記錄與分類,	功能有關,有	習作評量	傾向、性別特
	2. 透過觀察與討論了解	並依據習得的知	些植物產生特		質與性別認同
	植物會利用不同方式進	識,思考資料的	化的構造以適		负兴江州沁门

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

		行傳播達到繁殖的目的。	正人差 pa(或釋獲解現能結果學檢否果ii 合儕經知確資異—I 所數、知決新將果()查有。—I 作有驗問性訊。II 得據發因問的自和例比相相 II 學良,以及與 2 的,現果題問己他如較近近 3 習好享幣事 能) 形新關或題的人來對探的 參並的受好辨事 能資成知係是。探的自照究結 參與互學別實 從資成知係是。探的自照究結 與原動習他的 從訊解、、發並究結同,是 與同動習	應環境。		的【育閱高報他汲關的元讀 10級雜讀與知面素 : 誌媒學識。教、從其中相
• -	、千變萬化的植物 直物繁衍大顯身手	1. 透粉 調察與計種種 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別	科CT所資的並識正人差 pa(或釋獲解現學II集,錄據思性訊。II得據發因問的樂一的進與習考及與 一2的,現果題問趣能據簡類的料別實 能資成知係是。就或單,知的他的 從訊解、、發並	INb-III-7 物各和能力 的有所有關於 性的有,生以 應環境。	口頭報告 小組互動表現 實驗操作 習作評量	大角性生傾質的 人 角閱高報他汲關 性 E1 性、性元讀 0級雜讀與知 平 認別性別面素 : 誌媒學識 以別認貌養 中能及材科。

C5 I 领线子目标	怪(神雀后) 重(利林網版)					
第十週 10/27-11/02		3 1. 能觀察植物比對植物 圖鑑知道植物特依據 2. 能自初分類。	能結果學檢否果i的合價經科po學經用書等由科常現將果()查有。I作有驗學I習驗、刊覺I學生象自和例比相相 II學良,的II活及自及察II知活。已他如較近近 3習好享樂I動科然網問I識觀的人來對探的 参並的受趣能、技環路題利理察探的自照究結 參與互學。能日應境媒。利解到究結同,是 與同動習 從常 、體 用日的	INb-III-8 生物可依其形質進行分類。	口小表習 出	【户自互養的感惜【育性生傾質的【育閱高報他汲關戶戶身動對覺,環性】E理向與多閱】E在章閱取的外2與經生知體境別 性、性元讀 0級雜讀與知教 環驗活與驗的平 認別性別面素 :誌媒學識育豐境,環敏與好等 識、別認貌養 中能及材科。
第十一週 11/03-11/09	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	po-III-1 能從 學習活動、日常 經驗及科技運	INe-III-4 物 質溶解、反應 前後,總重量	口頭報告 小組互動 表現	【海洋教育】 海 E14 了解 海水中含有鹽

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	中,和水不相同,是一種混合物。 2.透過實驗操作,驗證 水溶液解前後總重量 不變。	書刊及網路媒體	不INb-III-2 變-III-2 。II-2 的物質。3 和-III-3 和物質量性變 應同或 混同 合會可	實驗操作習作評量	等海活【育閱高報他汲關【資資生問資使以成洋的閱】E年章閱取的資E訊活題E用表份資關讀 0級雜讀與知訊 科中。 資達,源聯素 :誌媒學識教使技簡 認訊想體與性養 中能及材科。育用解單 識科法認生。教、從其中相 】 決的 與技。
第十二週 三、奇妙的水溶液 11/10-11/16 1. 水溶液中的物質	3 1. 透過探究活動,發現 能利用水分蒸發的方 法,來分離水溶液中的 固體物質。 2. 了解實驗操作及探究 問題的方法。	學習活動、日常 經驗及科技運 用、自然環境、	INE-III-4 管前不INB可鑑IN合的合前改能 INE-III解,。II-的物質I-B的物質,改 4 反重 2 不質。3 不混混不質。 物應量 應同或 混同 合會可	口小表探習 图 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	【海海等海活【育閱高報他汲關【資資生問為E14 合,源聯素 : 誌媒學識教使技簡教 合,源聯素 : 誌媒學識教使技簡教 含,源聯素 : 誌媒學識教使技簡別有體與性養 中能及材料。育用解單別解鹽認生。教 、從其中相 】 決的

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

V V 1 EBI	1生(10岁年)11 重(水10水深)以)					資 E6 認識與
						使用資訊科技以表達想法。
第十三週 11/17-11/23	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性、分類及定義的機性、中性和鹼性水溶液。		IN合的合前改能IN用特的其用IN類可變衝a-物物,後變會-酸性酸生。g-行以遷擊3不混混不質。5質溶質的 7改氣成響混同 合會可 常的液及運 人變候的。	口小表實習明組現驗作動 作量	【海家海過題【資資生問資資學得【環人導的環能利境耗海EI鄉洋漁。資E訊活題E9訊習。環EI類致原EI源用汙竭料 水汙環 教使技簡 利技源 教 行候。 源導與問育認域染境 育用解單 用分與 育覺為變 覺過致資題」識或、問 】 決的 享心 】知是遷 知度環源。
第十四週 11/24-11/30	三、奇妙的水溶液 3 2. 水溶液的酸鹼性	1. 透過探究活動,發現 探究活動因不, 於國本 於一個 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	pe-III-1 項票 所有可行的或或解述 能應變和測教 計 等 數 整 數 在 的 。 書 下 的 能	INa-III-3 名物物,後變會的合前改能INe-III-由所質量性變會力質量性變,改正物數,以下,也可以不可以不可。 INe-III-5 對於不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以 INe-III-5 對於不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不	口頭報告 小表現 探介 野 野 野 野 動	海E16的的等 水污環 水污環 水污環 大技簡 水污環 大技簡 大方環 大技簡 大方環 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

- 60 = 快场于日的	体(调金) 重(利林)队)						
				題(無簡動pe確學品科源的值錄的設等單。II全階器設能性測性等素探 22 操段材備進觀並性等素探 22 作的儀及行察詳資的規活 能適物器資客或實源有劃 正合 、 觀數記	的其用INg-III-7 酸生。-III-7 以遷擊性上 -7 以為減所與 人變候的。		問資資學得【環人導的環能利境耗題 E 3 報資 境10的氣因 5 資會染的利货源 教 行候。 源導與問用分與 育覺為變 覺過致資題用分與 方數 是過級資
第十五週 12/01- 12/07	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,會因交互作 用而改變原來的酸鹼 是際及了解各種酸鹼 2. 覺察在生活壞 應用與影響。	pe解項可行的或或解並題(無簡動p確學品科源的值II變預的當義科明究而特備因的 II全階器設能性測1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 、 觀數記了	IN合的合前改能IN用特的其用IN類可變衝a-切物物,後變會-一酸性酸生。另行以遷擊3.不混混不質。5.質溶質的 7.改氣成響混同 合會可 常的液及運 人變候的。	四小表習 報五 報五 量	【海家海過題【資資生問資資學得【環人導的環能利海E16的的等 訊 科中。 科資 境(1)的氣因 5資會教 水汙環 教使技簡 利技源 教 行候。 源導育認域染境 育用解單 用分與 育覺為變 覺過致 開設域染境 有用解單 用分與 育覺為變 覺過致 加速環 电影

3,3,1, 11,11						
			錄。			境汙染與資源 耗竭的問題。
第十六週 12/8-12/14	三、奇妙的水溶液3.水溶液的導電性	3 1. 能利用 LED 燈所組 成的專電性。 2. 能可解許多水溶液 育電性, 有事的用電安全。	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 用機性酸生。 開大性酸性。 III-5 質溶質的 以性上 III-5 質溶質的 以性上 III-5 的液及運 能地 息	口小表實習 四小表實習 作量	【資資生問環人導的【環能用汙竭環日用物減耗到 10 的氣因境15源導與問7生、的資訊 20 种。 0 的氣因境15源導與問7生、的資務使技簡 行候。教 過致資題 活用行源有用解單 覺為變 育覺度環源。養節電為的人有用解單 過為變 有覺度環源。養節電為的人,消決的 知是遷 】知利境耗 成約、,消
第十七週 12/15-12/21	四、力與運動 1、地球引力	3 1. 能察覺物體向下運動 向作用體力作的物質 是能到道地球引力 對達會 3. 能解別物體受力 對於 對於 對於 對於 對於 對於 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	pa-III 中a-III 東a-III 東達方的數II 中。用法資據是 與簡, 。能介單果題問己他 能作單整 。能資成知係是。探的 分圖數理 從訊解、、發並究結	INd-III-3 III-3 III的生)引地引的體一可動,力可靜 是含物球,的體-III使速物的能止 到地引的II-1物度體作保保 動力球力重-13體改受用持動 地,非受作物是。施的多,平,	口頭報告 小規 現 程 作評量	【科手趣向度科他的【育閱學的略找 作並科 9 團力讀 8 學本育會樂成態 備合 養 悉相讀 動 正 與作 教 與關策

			- /	11	Ī	
			果(例如來自同	物體不接觸也		
			學)比較對照,	可以有力的作		
			檢查相近探究是	用。		
			否有相近的結	INc-III-6 運		
			果。	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、	发化。		
			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。			
ター 3 田	四、力的海動 0	1. 能觀察與操作了解物	pa-III-1 能分	INa-III-7 運	口頭報告	『 公耳 4 本』
第十八週	四、力與運動 3			_		【科技教育】
12/22-12/28	1、地球引力	體,由愈高處落下,速	析比較、製作圖	動的物體具有	小組互動	科E4 體會動
		度愈快。	表、運用簡單數	動能,對同一	表現	手實作的樂
		2. 由探究了解運動的物		物體而言,速	實驗操作	趣,並養成正
		體具有動能,對同一物		度愈快動能愈	習作評量	向的科技態
		體而言,速度愈快動能	訊或數據。	大。		度。
		愈大。	pa-III-2 能從	INa-III-5 不		科 E9 具備與
			(所得的)資訊	同形式的能量		他人團隊合作

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	大性(調金店) 重(利成制版)	T	Т	halk arter			11. 15. 15
				或數據,形成解	可以相互轉		的能力。
				釋、發現新知、	換,但總量不		【閱讀素養教
				獲知因果關係、	變。		関 E3 熟悉與
				解決問題或是發			學科學習相關
				現新的問題。並			的文本閱讀策
				能將自己的探究			略。
				結果和他人的結			D
				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			
				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			
				(国里州亚叶貝記) 銀。			
				po-III-1 能從			
				學習活動、日常			
				字首活動、日市 經驗及科技運			
				經			
				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	F ALL N ★■
7 1 九週	口、刀兴进期	3	1. 肥奈見刀的八个节田	pc-111-2 贴上	1NC-111-0 4	口與報百	【科技教育】
	l			I.	1		

12/29-1/4 2、力的測量	物體的形變或運動狀態	確安全操作適合 量	量與改變量不	小組互動	科 E4 體會動
12/20 1/4 2 分的风里	的改變程度得知。		月,由兩者的	表現	手實作的樂
	2. 由探究了解彈簧受的		上例可評估變	實驗操作	趣,並養成正
	力量愈大,伸長也愈長。	1 1 1 1	上的程度。	習作評量	向的科技態
	3. 能察覺地球對物體的		Nc-III-1 生	口川山王	度。
	引力就是物體的重量。		5及探究中常		及 科 E9 具備與
	177%人物 超初至重		目的測量工具		他人團隊合作
			口方法。		的能力。
			Nc-III-4 對		47 70277
			目同事物做多		
			火 測量,其結		
			艮間可能有差		
			具,差異愈大		
			長示測量愈不		
		1 -	青確。		
		-	Nd-III-3 地		
			长上的物體		
			(含生物和非		
			上物)均會受		
			也球引力的作		
			月,地球對物		
			豐的引力就是		
			勿體的重量。		
		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-2 透過			

- 51 领线子	智課程(調整)計畫(新課綱版)				_		
				成功的科學探索 經驗,感受自然 科學學習的樂 趣。			
第二十章 1/05-1/		3	1. 能可用的作名的情形。	pe確學品科源的值錄 pa析表學已據 pa(或釋獲解現能結果學檢否果 pc用語(錄IT全階器設能性測 IT較運方的 IT得據發因問的自和例比相相 IT單文如)一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一 To man it ma	IN的體動程IN力運變個仍衡物可用C-大的狀度d-可動,力可靜體以。II小形態得II使速物的能止不有IT可變的知I-物度體作保不接力5 由或改。3 體改受用持動觸的力物運變 施的 多,平,也作	口小表實習	【科手趣向度科他的 科4 推2 作並科 9 團力 動。E9 團力 動。正 與作

_	C5-1 領 學習 課	程(調整)計畫(新課綱版)						_
					實詞模究或i-III-2 學公表、數等過果一個,學學公表、對學,程。 是學學的,學學學人樣,是一种感習的,學學的感習的,與學學的,與學學的,與學學的,與學學的,與學學的,與學學的,與學學的,與學			
	第二十一週 1/12-1/18	四、力與運動3、摩擦力	3	1. 能分辦物質表面的結構與性質不同。 生態性質別不同。 生態,以上述的 生態,與 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「自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	INb-III-3 質與其擦擦體形 多結同的;響動 物構,摩摩物	口小表實習 化表質 化	【科手趣向度科他的 育動 正 與作 動 正 與作

			心。		
第二十二 1/19-1/2	週 休業式	0			

臺南市公立新市區新市國民小學 113 學年度第二學期五年級自然與生活科技領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■藝才班)

 透過觀星經驗來探討星星的亮度、大小和顏色等差異。 透過中西方的星座故事,認識星座的由來。 能操作星座盤,以方位和高度角來描述星星的位置。 能透過星座盤。知道星星在一天中或一年中的運行規則。 認識四季星空及主要亮星。 	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(57)節
6. 認識宇宙中的星球~恒星、行星、衛星。 7. 知道北極星在天空中的位置幾乎不會改變。 8. 能利用北斗七星和仙后座尋找北極星。 9. 認識空氣中主要組成氣體為氣、氧、二氧化碳、水蒸氣等。 10. 從燃烧現象了解物質燃燒需要空氣。 11. 透過實際操作,知道如何製造氣氣與二氧化碳,並了解其特性。 12. 知道氣氣和二氧化碳在日常生活中的用途。 13. 認識燃燒三要素,並利用這些條件,提出滅火的方法。 14. 學習火災發生的原因,並知道預防火災的措施和火災求生方法。 15. 能根據假設設計實驗,進行探究活動。 16. 透過實地操作發現生緒的環境及原因,了解防緒的方法及原理。 17. 能察覺食物腐敗的原因並歸納微菌適宜生長的環境。 18. 能說出微菌對人類生活的影響及其應用。 19. 能和同學合作完成微菌實驗,並觀察記錄其差異。 20. 能說出微簡對人類生活的影響及其應用。 19. 能和同學合作完成微菌實驗,並觀察記錄其差異。 20. 能說出食物保存的原理和方法。 21. 經由觀察校園常見的動物了解族群和群集的形成。 22. 了解動物的形態特徵與行為相關,動物身體的構造不同,有不同的運動方式。 23. 知道動物有寬食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。 24. 了解動物具靠不同的繁殖方式來緊衍生命。 25. 了解動物具有養育、保護後代等育幼行為。 26. 動物藉由子代一些明顯的特徵,比較與親代之間相同和不同的地方。 27. 察勞動物與人類生活上的關係。	課程目標	2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 8. 9. 10. 從透知認學能透能和說由解述的無理學學的在七主主,與實質人類,與實質人類,與實質人類,與實質人類,與實質人類,與實質人類,與實質人類,與可以,與可以,與可以,與可以,與可以,與可以,與可以,與可以,與可以,與可以	· 封故方道要〉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星,和星星星位座體燒何日用並進的並的實和物行、殖護的的認高在。、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、要造生些道探境納響,法解相護式代徵大的描或 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	來星年 。變 氧 氧途出的 了生。錄 集身遞命為。星中 。 碳 碳 火施 防的 差 形的及位運 水 , 的和 鏽環 異 成構社置行 水 , 的和 鏽環 異 成構社置,规 , 的元 。 。 。 造會 。 規則 氣 解 。 求 法 同的的。	其特性。 生方法。 及原理。 有不同的運動方式 万 為。	. °

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。

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

址 與 铷 和	留 二 如 江 私 力 顿	節數	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	即数 字自口标	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵	
第一週 2/05-2/08	一、探索星空的奥祕 1. 星空神話	2	1 能透過特性。 3 是經驗學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學	pc用語(錄實詞模究或觀料考出ai成經科趣h科常現II單文如)、數等過果、閱討題II的,學 II知活。IT形字:,科學,程。蒐讀論。2科感習 一識觀能的影影圖名式達發依資思, 透探自樂 用解到利口像、或 、探現據 提 過索然 用日的	INC-III-14 四季星空會有所不同。	課堂問答表現 習作評量	【環外體然平性【科手趣向度 境。科E1實,的。 以表學與覺的與 教體的養技 有與自知美完 育會樂成態
第二週 2/09-2/15	一、探索星空的奧祕 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	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 El 參與戶 外學習與自然

	引課程(調整)計畫(新課綱版)						
			故事及星座的由來。	(錄實詞模究或觀料考出i成經科趣h科常現例影物、型之成察、、問JJBII的,學 II知活。公科學,程。蒐讀論。2科感習 J 證觀攝圖學公表、能集、等 透探自樂 用解到影或名式達發依資思, 透探自樂 用用的、或 、探現據 提 過索然 用日的			體然平性【科手趣向度 ,境、 技 程實,的。 ,境、 技 體的養技 與美完 育 會樂成態 自、整 】 動 正
第三週 2/16-2/22	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。	ti-II-I規些異知學能以法不同III-OH 一一心活會而能學,的方發察,同一 一一心活會而能學,的不常成 能察象為生據識像情的做。 正 可是III-2	INC-III-2 INC-III-2 INC-III-2 III-2 III-2 III-2 III-2 III-2 III-3 III-4 II-4 III-4 III-4 III-4 III-4 III-4 III-4 III-4 III-4 III-4	課堂問答 實作評量 習作評量	【環外體然平性【科手性 類等與覺的與 教了的 類戶然自、整 】 動要

CF 1	領域學習課程(調整)計畫	・/ 立口 三日 クロコロン
(.5-1	矩攻学名謀怪(調整)計畫	·(美月 5 宋 3 回 6 反)

C5-1 領 學	習課程(調整)計畫(新課綱版)						
				的值錄·III-1 对驗學。 質量。·III-1 索的滿 解說 第一工學發制。·IT-1 对驗學。 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以			
第四週 2/23-3/01	一、探索星空的奥秘 2.一起觀星星	1	1. 認識四季星空不同的星座。 2. 認識宇宙的星、衛星。 2. 認識宇宙衛星。	ti用日規些異知學能以法不p確學品科源的值錄ai科象機II分常律改,的方發察,同I安習、技。質量。I學發制II分生性變並科法生覺也的II全階器設能性測 II探生,1心活會而能學,的不常成2操段材備進觀並 I索的滿能,現因產依知想事同能品能作的儀及行察詳 透了原足能察象為生據識像情的做。能適物器資客或實 透解因好運覺的某差已科可,方出 正合 、 觀數記 過現或奇	INC-III-2 III-2 III-2 II或的的,用來III-2 II-2 E最事事適表II-15,星運 2 活大物物當示14有一了景穩。 自中或 大的。四所 地其著	課實作組有作。	【環外體然平性【科手性環E】學驗環衡。 种E實。教參與覺的與 教了的教學與覺的與 教了的有與自知美完 育解重

C3-1 視墩字百	課程(調整)計畫(新課綱版)				П	1	
	原去日命(/ 南 \)	2	1 6 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	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。	IN- III 14	사 기가 기가 있다. 기가 기가 있다.	Form the state V
第五週 3/02-3/08	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過程, 1.知道光極星在改變和 2.能利用北極星。 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	pe確學品科源的值錄ai科象機心ai成經科趣h科常現一了安習、技。質量。「學發制。「功驗學。」學生象別一個學好備進觀並「索的滿一之科感習」「識觀能適物器資客或實」透解因好」透探自樂刊解到正合、觀數記 過現或奇 過索然 用日的正合、觀數記	INC-III-14 四季星空會有所不同。	課實習	【環外體然平性【科手性【安全【戶室校識(為環E學驗環衡。科E實。安E教戶EI外外生自)教參與覺的與 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,境人一人然自、整 】動要 】安 】教及認
第六週 3/09-3/15	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體為氣等。 成氣體為氣等。 碳、水蒸氣等。 2. 能從生活經驗中, 別方法。透質驗操作, 解物質燃燒需要空氣。	pe-III-2 能通知 是不好的人, 是不好的人, 是不好的人, 是不好的人, 是不好的人, 是不好的人, 是不好的人, 是不好的人, 是不好的人, 是不好的人, 是不好的人, 是不好的人, 是不可的人, 是一个一个, 是一个一个, 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一一一一	INa-III-2 質質 質會變 所是 INa-III-4 有 完 管 。 INa-III-4 不 成 是 是 和 是 和 是 和 是 和 是 和 是 和 是	口頭報告 小組互動表現 實驗操作 習作評量	【科技教育】 科EI 見用式了科度的方式 E2 作實。 科 E4 體重 動要 動要 動要 動要 動要

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)			
C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課網版)		。 與 應同或 自著狀的, 達狀 燃氧現須燃 到要 世同的。科的境。 與 應同或 自著狀的, 達狀 燃氧現須燃 到要 世同的。科的境	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作並科 9團力全2 安讀 熟習閱 中:誌媒學識願觸不的於 具隊。教了全素 熟習閱 中:誌媒學識願觸不的終成態 備合 育解。養 悉相讀 、能及材料。意不同文樂成態 備合 育解。養 與關策 從其中相 同學
第七週 二、空氣與燃燒 3/16-3/22 1. 氧氣與燃燒	3 1. 能利用雙氧水與金針 菇製造氧氣,透過實際 操作,以線香檢驗,觀察	響。pe-III-2 能正INa-III-2 物確安全操作適合質各有不同性學習階段的物質,有些性質	口頭報告 【科技教育】 小組互動表現 科 El 了解平 實驗操作 日常見科技產

C5-1	領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)
C3 I	(A) A 日 10 (11 (11) 11 (11)

C3-1 領域字音	群民(調整)計畫(新課綱版)					
		到氧氟具有助燃的性	品、器材儀器、	會隨溫度而改	習作評量	品的用途與運
		質。	科技設備及資	變。		作方式。
		2. 能了解氧氣在生活中	源。能進行客觀	INa-III-4 空		科 E2 了解動
		的用途與重要性。	的質性觀察或數	氣由各種不同		手實作的重要
		3. 能學會實驗器材的正	值量測並詳實記	氣體所組成,		性。
		確使用方法。	錄。	空氣具有熱脹		科 E4 體會動
			•	冷縮的性質。		手實作的樂
				氣體無		趣,並養成正
				一定的形狀與		向的科技態
				體積。		度。
				INb-III-2 應		科 E9 具備與
				用性質的不同		他人團隊合作
				可分離物質或		的能力。
				· 一		
						【安全教育】
				INd-III-1 自		安 E2 了解危
				然界中存在著		機與女全。
				各種的穩定狀		機與安全。
				態;當有新的		閉 E3 熟悉與
				外加因素時,		學科學習相關
				可能造		的文本閱讀策
				成改變,再達		略。
				到新的穩定狀		閱 E10 中、
				態。		高年級:能從
				INe-III-3 燃		報章雜誌及其
				燒是物質與氧		他閱讀媒材中
				劇烈作用的現		
				象,燃燒必須		汲取與學科相
				同時具備可燃		關的知識。
				物、助		閱 E13 願意
				燃物,並達到		廣泛接觸不同
				燃點等三個要		類型及不同學
				素。		科主題的文
				INf-III-1 世		本。
				界與本地不同		
				性別科學家的		
				事蹟與貢獻。		
				予頃祭貝駅。 INf-III-2 科		
				技在生活中的		
				應用與對環境		

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	n木性(间)症/ii 重(材)n木制以/				與人體的影響。		
第八週 3/23-3/29	二、空氣與燃燒2.二氧化碳與減火	3	1. 空消碳2. 用化的二水性3. 確絕與 1. 空消碳2. 用化的二水性3. 確應與 1. 空消碳2. 用化的二水性3. 確應與 1. 工作造氧驗清具 材料 2. 實澄不 器數 2. 實證不 器數 2. 其數 3. 實證不 器數 4. 工作造氧驗清具 材料 4. 工作选氧酸 4. 工作选氧的 6. 工作选项 4. 工作数 4.	ah-III-1 利用 科學知識察到的 現象。	響N質質會變N用可鑑N然各態外可變的N燒劇象同物並三N技應與響。一各,隨。b性分別d界種;加能,穩e是烈,時、達個f在用人。IT有有溫 IT質離物II中的當因造再定II物作燃具助到要II生與體工不些度 I-的物質I-存穩有素成達狀I-質用燒備燃燃素I-活對的2同性而 2不質。1在定新時改到態3與的必可物點。2中環影物性質改 應同或 自著狀的, 新。燃氧現須燃,等 科的境	口小實習 報告 報題 報子 報子 報子 報子 報子	【科日品作科手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科E常的方E實。E實,的。E人能安E與閱】E科文。E年章閱取的E泛型主。教了科途。了的 體的養技 具隊。教了全素 熟習閱 中:誌媒學識願觸不的育解技與 解重 會樂成態 備合 育解。養 悉相讀 、能及材科。意不同文章解技與 解重 會樂成態 備合 育解。養 悉相讀 、能及材科。意不同文章,是重 動要 動 正 與作 】危 教 與關策 從其中相 同學

C5 1 模/	(課性(調楚)計畫(新誅納版)						
第九週 3/30-4/05	二、空氣與燃燒	3	1. 能察覺生活中有許多	ah-III-1 利用 科學知識解 等生活觀 可O-III-1 能從	IN質質會變IN用可鑑IN然各態外可變的IN燒劇象同物並三IN技應與響a-A,隨。b-性分別-B-界種;加能,穩e-是烈,時、達個f-在用人。II有有溫 II質離物II中的當因造再定II物作燃具助到要II生與體-I-不些度 I-的物質I-存穩有素成達狀I-質用燒備燃燃素I-活對的2同性而 2不質。1 在定新時改到態3與的必可物點。2中環影物性質改 應同或 自著狀的, 新。燃氧現須燃,等 科的境物	口小實習 口小實習 口小實習 作	【科日品作科手性科手趣向度科他的【安機【育閱學的略閱高報他汲關閱廣類科本科EI常的方 E實。 E(實,的。 E)人能安E與閱】E)科文。 E)年章閱取的E)泛型主。科技 見用式 2 作 健的養技 具隊。教了全素 熟習閱 中:誌媒學識願觸不的教育解技與 解重 會樂成態 備合 育解。養 悉相讀 、能及材料。意不同文育解技與 解重 動要 動 正 與作 】危 教 與關策 從其中相 同學
第十週 4/06-4/12	3. 燃燒與滅火	J	可以燃燒的物質,透過	學習活動、日常	質的形態與性	小組互動表現	科El了解平

C5-1 領域學習	課程(調整)計畫(新課綱版)

紙杯燃燒實驗,發覺燃燒需要達到燃點的要件。歸納燃燒三要素:可燃物、助燃物、達到燃點。

4. 能學會實驗器材的正 確使用方法。

質生酸改物變度氣關發具件可鏽鹼變質有、、。生備。因、作或,些水光改,一燃發用形這會、等變常些燒酵等成些和空有要需條

IN燒劇象同物並三IN技應與響上一個大學人工,時、達個一在用人。如此一個一個人,時、達個一在用人。如此一個人,與的必可物點。2中環影燃氧現須燃,等一科的境

實驗操作 習作評量 日品作科手性科手趣向度科他的常的方E2作 E4實,的。E9團力科途。了的 體的養技 具隊。接與 解重 會樂成態 備合產運 動要 動 正 與作

【安機安常意安常全教育E2 安經 E4 活安 医5 活实 医5 活实 后生的 E5 活事件

【防災教育】 防E3 臺灣重 經發生的其影響 等及其影響 等及其影響

B 防校災潛預防害當防體息 E 4 社圖、的5 生難 6 難判防區、及內不時行藉即斷災、災災涵同的為由時嚴學防害害。災適。媒訊重學防害害。災適。媒訊重

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版	(
------------------------	---

C5 I 领线字目	(課性(調整)計畫(新誅納版)		T		I	1	
							性求防人救材【育閱學的略閱高報他汲關閱廣類科本,救E定包的閱】E科文。EL年章閱取的EI泛型主。及護 期及期讀 3 學本 0 級雜讀與知3接及題通。協檢防限素 熟習閱 中:誌媒學識願觸不的報 助查災。養 悉相讀 、能及材科。意不同文報 家急器 教 與關策 從其中相 同學
第十一週 4/13-4/19	三、防止生鏽與保存食物 1. 生鏽知多少	3	1. 觀察生活中生鏽的物品,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。	po步探能集讀等究 pe解項可行的或-III-2 適問觀、考出題II變預的當義科高問觀、考出題I項測影次。書能科,、 討宜 能應變和測教主的了。 能應變和測教指初學並蒐 論探 了變時進試師導	INd-II-2 可因質的前以變被。一的可鏽鹼II以素或改後被的測 II形因、作名變的觀快量 一態燃發用人格響現改異,可了 物性、、而人格響現改異,可了 物性、、而	口頭報告 小寶驗 寶作 習作評量	【科日品作科手性科手趣向度科也技一是常的方E實。E4實,的。E9團教育解技與解重 會樂成態 備合屬平產運 動要 動 正 與作

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

CJ·I 领场字目	話性(調整)計畫(新誅納版)	ı					
				科學探究活動解			
				決一部分生活週			
				遭的問題。			
	三、防止生鏽與保存食物	2	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】
			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	
	1. 生鏽知多少						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	象的改變,改		作方式。
				讀、思考、討論	變前後的差異		科 E2 了解動
				等,提出適宜探	可以被觀察,		手實作的重要
				究之問題。	改變的快慢可		性。
				pe-III-1 能了	以被測量與了		A E4 體會動
				解自變項、應變	解。		手實作的樂
				項並預測改變時	INe-III-2 物		趣,並養成正
					質的形態與性		
				可能的影響和進			向的科技態
				行適當次數測試	質可因燃燒、		度。
				的意義。在教師	生鏽、發酵、		科 E9 具備與
				或教科書的指導	酸鹼作用等而		他人團隊合作
				或說明下,能了	改變或形成新		的能力。 【閱讀素養教 育】
第十二週				解探究的計畫,	物質,這些改		人 閱讀素養教
				並進而能根據問	變有些會和溫		月 』 閱 E10 中、
4/20-4/26				題的特性、資源	度、水、空		
				(設備等)的有	氣、光等有		高年級:能從
				無等因素,規劃	關。改變要能		報章雜誌及其
							他閱讀媒材中
				簡單的探究活	發生,常需要		汲取與學科相
				動。	具備一些條		關的知識。
				pa-III-2 能從	件。		閱 E13 願意
				(所得的)資訊	INf-III-2 科		廣泛接觸不同
				或數據,形成解	技在生活中的		類型及不同學
				釋、發現新知、	應用與對環境		科主題的文
				獲知因果關係、	與人體的影		杆王翅的义 本。
				解決問題或是發	響。		4 °
				現新的問題。並	1		
				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			

	体性(调量后)重(机体测版)					1	_
				究結 pc III-1 題法據發符檢 是果II-1學理。訂、、及」情遊 有 一報的並定探獲探之, 相 能告疑能的究得探之,出 近,問對問方之究間進優 的 理提或 證之的行點			
				和弱點。			
				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。			
	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、日常	INd-III-2 人 類可以控制各	口頭報告 小組互動表現	【科技教育】 科 E1 了解平
				經驗及科技運	種因素來影響	實驗操作	日常見科技產
				用、自然環境、 書刊及網路媒體	物質或自然現 象的改變,改	習作評量	品的用途與運 作方式。
				· 青刊及網路媒題 · 等察覺問題。	黎前後的差異		A E2 了解動
怂!一 四				po-III-2 能初	可以被觀察,		手實作的重要
第十三週				步辨別適合科學	改變的快慢可以計別是你不		性。
4/27-5/3				探究的問題,並 能依據觀察、蒐	以被測量與了 解。		科 E4 體會動 手實作的樂
				非 資料、閱讀、	INe-III-2 物		趣,並養成正
				思考、討論等,	質的形態與性		向的科技態
				提出適宜探究之	質可因燃燒、		度。
				問題。 pe-III-2 能正	生鏽、發酵、 酸鹼作用等而		科 E9 具備與 他人團隊合作
				確安全操作適合	改變或形成新		他八图像合作的能力。

學品科源的值錄C-I同合見所」」」現應核弱II單文如)、數等過果II中化都。質量、等變常些 II-報的並定「獲探之,出 的儀及行察詳 能,問對問方之究間進優 利口像、实 是備。II-報的並定「獲探之,出 能形影。 2 形字:繪學公表、 利解到 認於的人類等 1 是與體 2 中國 2 中	大角 與關策 大角 與關策 大角 與關策 大角 與關策 大角 與關策 大月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月 以 八月
	品科源的值錄 pc III 學理。訂、、及」情並點III 單文或一個錄 是象關發具件IN 持應與響意,等變常些 III 學理。訂、、及」情並點III 單文如)、數等過果 III 學理。訂、、及」情並點III 單文如)、數等過果 III 學理。訂、、及」情並點II 單文如)、數等過果 III 學理。訂、、及」情並點II 單文如)、數等過果 III 知活。 II 性化物 應與響 一個錄

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

- 7, 5, 5, 5	百昧住(调登) 一		1	[1	1	2 43 44 44 -
第十四週 5/4-5/10	三、防止生鏽與保存食物 2. 生活中的食物保存	3	1. 因的是 人名	書等po步探能集思提問pe確學品科源的值錄pc解出意「題法據發符檢刊察「辨究依資考出題「安習、技。質量。」同合見所」」」現應核及覺II別的據料、適。II全階器設能性測 II學理。訂、、及」情並網問2適問觀、討宜 2操段材備進觀並 1報的並定探獲「等形提路題能合題察閱論探 能作的儀及行察詳 告疑能的究得探之,出媒。初學並蒐、,之 正合 、 觀數記 理提或 證之的行點體 初學並蒐、,之	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。IT以素或改後被的測 IT形因、作或,些水光改,一 IT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-活對的人各響現改異,可了 物性、、而新改溫 能要 科的境	口小實習 頭組操評 書 現 想 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	【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料E常的方 E實。 E實,的。 E人能聞 B B 本 0級雜讀與知教了科途。了的 體的養技 具隊。素 熟習閱 中:誌媒學識育解技與 解重 會樂成態 備合 養 悉相讀 、能及材科。
				發現」等之間的 符應情形,進行			

CF 1	領域學習課程	/ 田 市ケ	(文尺⇒田 6四 11 二/
C_{2-1}	知此 字 台 张 任	調発 青	

CJ-I 炽烬字目	自硃怪(调整)計畫(新硃納版)		1				
CJ-1 (页次字 E	三、防止生鏽與保存食物	3	1. 能說出黴菌對人類生	錄實詞模究或由科常現而不等人學。 為科學,程。一一調整 為學公表、 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	INd-III-2 人	口頭報告	【科技教育】
第十五週 5/11-5/17	2. 生活中的食物保存		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po步探能集思提問pa在學品科源的值錄學經用書等po步探能集思提問pa了對於表達可量。 TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT	類種物象變可改以解IN質質生酸改物變度氣關發具可因質的前以變被。-的可鏽鹼變質有、、。生備以素或改後被的測 II形因、作或,些水光改,一控來自變的觀快量 I-態燃發用形這會、等變常些一體影然,差察慢與 2 與燒酵等成些和空有要需條入各響現改異,可了 物性、、而新改溫 能要	習作評量	↑ 日品作科手性科手趣向度科他的【育閱學的略閱行E常的方 E實。 E實,的。 E人能閱】 E科文。 E1見用式 作 作並科 9 團力讀 學本 0分了科途。了的 體的養技 具隊。素 熟習閱 中有解技與 解重 會樂成態 備合 養 悉相讀 、和產運 動要 動 正 與作 教與關策

	시고: [그는 단점 되되고때 4 다	/シロエケ/ ユ l ユー	√ 사 ┖카田 (10111□/
C5-1	領域學習課程	(調整)計畫	(美大言果《前方夕)

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課網	hX)	-				
			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	響。		
			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。			
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	【性別半等教 育】
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	小組互動表現	育】
			· 一	定區域上,相	小組互動表現 實驗操作	性 E6 了解圖
第十六週		描述族群及群集的組				像、語言與文
5/18-5/24		成。	(例如:攝影、	同物種所組成	習作評量	字的性別意
		2. 能歸納不同季節的氣	錄影)、繪圖或	的群體稱為		涵,使用性别
		候特性影響下,會有不	實物、科學名	「族群」,而在		平等的語言與
		同的動物出現。	詞、數學公式、	特定區域由多		, , , = = , ,

C_{5-1}	領域學習課程(舗敕/≒+畫	(支持:)里(湖片台)

CJ-I 领域字目	深程(調整)計畫(新課縛版)		T			1	
			3. 能說明螞蟻的傳像、公子會性的行為。	模究或ai成經科趣an科了基實據學過果II的,學 II探科是經等過果II的,學 II探科是經,程。2科感習 1-2等學來驗達發 透探自樂 透動識於證達發 過索然 過,的真	個組IN然生的常性IN物殖息會族成-III的與互有 III見保遞的群工物環作規 II-食護以行合集1體境用則 11、、及為而」自、間, 動生訊社。		文通【科日品作科手趣向度科他的【育閱高報他汲關閱廣類科本字。科E常的方E實,的。E人能聞】E年章閱取的E泛型主。進 技 見用式 作並科 9團力讀 0級雜讀與知3接及題行 教了科途。體的養技 具隊。素 中:誌媒學識願觸不的清 育解技與 會樂成態 備合 養 、能及材料。意不同文溝 了种產運 動 正 與作 教 從其中相 同學
第十七週 5/25-5/31	四、揭祕動物的世界2.動物的生存之道	1	1. 能翅解手臂頭 網響手臂頭 網響動,運作 開動 開動,運作 開動 開始 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 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	po-III-1 學習過程 是 學驗、刊 等 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	INa-III-10 由一III-10 能經不動一 上量在流 INb-III-6 的行物有 是是在流 INb-III-6 的行物有 是是 是是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	口頭報告 小組互動表現 實驗操作 習作評量	本 L P P P P P P P P P P

	사고 1~7 학자 작각가의 구시		(카드카프 VI크 III)
C5-1	領域學習課程	調整)計畫	(美压=果<織片反)

∪3-1 垻坝字首	10本任(训金后) 直(村(珠洲水)					F 20 14 + 2 1.
C5-1 領 (東)	武権(調整)計畫(新課網版)	3. 為語 的 的 例 是 生生和 動 的 的 例 是 生生和 的 的 例 有 是 是 在 質 流 然 化 陽 是 生生和 的 的 例 食 生生和 動 是 是 生生和 的 的 例 食 生生和 動 是 是 生生和 的 的 例 食 生生和 動 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	式N的彩彩器合種作N的刺當自作定	C 體統官,特用d 體激的動用。Ⅱ內是共以定。Ⅱ接會反調以Ⅰ的由同執的 Ⅰ-受產應節維7器數組行生 5 環生,生持動官個 某理 生境適並理恆		【育閱學的略閱高報他汲關 費 熟習閱 中:誌媒學調 數 數 與關策 一 從其中相
		由口、食道、胃、小腸、大腸等器官,將食物消化吸收利用。	INe物殖息會 INe 生交寄競	e-有、傳性e-系物互生爭III負保遞的II-也使作、的I-13物間,生供開共關於、及為3數里訊生與關於有和。數生訊社。生與的有和。		
第十八週 6/01-6/7	四、揭祕動物的世界2. 動物的生存之道	3 1.能知道外界温度變。 1.能知道外界温度變。 2.能別, 2.能別, 3.能別, 3.能別 3.能 4. 4. 5. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6.	學經所書等 學經 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	a-III-10 11 = 10 11 = 10 11 = 11 11 = 11 11 = 11 11 = 11 11 11 = 11 11 = 11	口頭報告 小組互動表現 習作評量	【育性種的象【科他的【別解所刻教具際。 群所刻教具際。 大學與 大學, 大學, 大學, 大學, 大學, 大學, 大學, 大學,

C_{5-1}	領域學習課程((注)	25年1月7月1日

CJI领线子目	話性(調整)計畫(新誅納版)	I	1		T.		
					式IN物系器合種作IN物刺當自作定IN物殖息會IN態生交寄競。C-體統官,特用d-體激的動用。B-有、傳性B系物互生爭I-內是共以定。II接會反調以 II見保遞的II中彼作、的I-的由同執的 I-受產應節維 I-食護以行I-生此用共關了器數組行生 5環生,生持 11、、及為3物間,生係動官個 某理 生境適並理恆 動生訊社。生與的有和。		育閱學的略閱高報他汲關 E3 學本 0級雜讀與知 熟習閱 中:誌媒學識 與關策 從其中相
第十九週 6/8-6/14	四、揭祕動物的世界3.動物的生命延續	3	1. 代光殊性目為會打鬥人, 無知物、方式偶 為會打鬥或吸交 動物、方式偶 新舞味達 一、體 ,的能觀的 一、經 一、體 一、經 一、經 一、經 一、 一、 一、 特異的 一、 一、 特異的 一、 一、 一、 特異的 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、	po-III-2 適問觀、, 之-I作有論問觀、考出題-3 習好享能科, 對正提問-3 習好享能科, 對宜 參與互學初學並蒐 論探 與同動習	INd-III-4 物果;的似。III-4的異與具相 II-1會震災的性性 INe-III-會震災的工作,與異相 II-1。以及為生性 親有異 動生訊社。	口頭報告 小組互動表現 習作評量	【人人避的【科他的【資訊人E6的免產科E9團力訊利於資票人能資質,與人能資質,與力訊利分類,以上,與一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個

C_{5-1}	領域學習課程((組載):4主	(支比:)里(紹介)

C5-1 視 學 管	群性(調整)計畫(新課綱版)		T				
			或觀看影片、護衛子, 為有學型與人, 以其一人, 以其一人, 以其一人, 以其一人, 以其一人, 以其一人, 以其一人, 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 、 , 的 是 。 的 是 。 的 是 。 的 是 。 。 的 是 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	現象。			習得一角閱高報他汲關閱廣類科本資。閱一E年章閱取的EI泛型主。源 讀 0級雜讀與知3接及題與 素 中:誌媒學識願觸不的與 素 中:誌媒學識願觸不的心 養 、能及材科。意不同文心 後 從其中相 同學
第二十週 6/15-6/21	四、揭祕動物的世界4.動物與人類生活	3	1. 能與原用在 所理在 與原用。 2. 能依賴 生物的活 是的所 是的所 是的所 是的所 是的所 是的 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	tm由實索間簡型不在po學經用書體ah科決遭II問等然關的並模 II活及自及察II探部問一、歷界係概理型 一動科然網覺-2完分題能察,象建模到存 能日運境媒題透動活經及探之立 有 從常 、 。 過解週經及探之立 有	INf-III-3的在的 4活經賴物的 4活經報法 自特人應 人中濟培。	口專題 生 典組 互動 表現 重 報告 表現 重 重 重 重 重 重 重 重 重 重 重 重 重 重 重 重 重 重	【環物價動命環人避的【海家流源然【科日品作科他環E2年值、。E的免產海E1鄉與,資科E1常的方E2教覺的關物 覺見視。教認見洋珍。教了科途。具隊有知美懷的 察,行 育識的資惜 育解技與 備合】生與 生 個並為 】河 自 】平產運 與作

C5-1 領域學習	習課程(調整)計畫(新課綱版)						
							的【育閱高報他汲關閱廣類科本的費 10級雜讀與知3接及題。素 中:誌媒學識願獨不的正沒是及題。於 人
第二十一週6/22-6/28	四、揭祕動物的世界4.動物與人類生活	3	1. 能了解自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。 2. 能知道人類日常生活的經濟動物及養的方法。	提問、觀察及實驗 等現果之 實際 表 之 的 題 等 題 果 之 的 的 單 題 , 之 的 的 單 題 的 的 單 題 的 的 的 單 題 的 的 單 的 的 單 的 的 單 的 的 的 的	與原理在人類生 活上的應用。 INf-III-4 人	口頭報告 專題報告 小習作評量	【環物價動命環人避的【海家流源然【科日品作科他的【育閱環E2生值、。 E的免產海E1鄉與,資科E1常的方E人能閱】E1免費的關物 覺見視。教認見洋珍。教了科途。具隊。素中育知美懷的 察,行 育識的資惜 育解技與 備合 養 、】生與 生 個並為 】河 自 】平產運 與作 教

_ C5-1 領域學習	引課程(調整)計畫(新課綱版)			
				高報他汲關閱廣類科本年章閱取的E13接及型主。 能及材科。意不同文 能及材科。意不同文
第二十二 週 6/29-6/30	休業式	0		