臺南市公(私)立北區寶仁國民(中)小學 113 學年度第一學期五年級<u>自然與生活科技</u>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(57)節
課程目標	1. 2. 3. 3. 4. 3. 3. 3. 4. 3. 3. 3. 4. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3.	球生的,量 深是及鏡所需吸雄 利種特水水示溶在有地地力生活光覺資 究由光的發的收蕊 用子徵溶分劑液生導球球與生需位太, 現同不聚展養水和 不之,液蒸來混活電引引起生需位太, 現同不光出分分雌 一外並是發檢合環性力力距存的置陽察 彩的同和來是之蕊 樣,根不的驗後境,作的力。電會在覺 虹色介成不經後的 的還據同方水,中並用作。能對一日 色光質像同由,區 方會植物法溶會的能。用。影天出 光所中。形光經別 式利物質,液因應注。	的日 條成行 影作莖並 行根形解分酸互與生力落 件。徑 特用輸知 傳、態在離鹼作影活中的落 。 以 微似送道 播莖特水水性用響中度和 現 。 以 對 其 其 , 、 徵 中 溶;而。 的 度和 現 光子透 到等行所中依變 電 光子透 到等行所中依變 電 獨 養 不分組的據水 安 有度 虹 得最不 殖同類成固實溶 全	見食 的後同 的部。的體驗液化性溫 陽 。利傳 的進 合質果來變度 的 無播 。行 物。,的化會 相 散方 繁。 定酸。隨 對 位 作,	Z置關係。 用在葉子將水分排出。 ,將花粉傳送到雌蕊的柱頭完成授粉,最後形 。

- 27. 能觀察與操作了解物體,由愈高處落下,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

加姆地名	m - have to be etc	th hi	<b>约 羽 口 压</b>	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							
08/25~08/31		0					
08/30(五)開學日							
第二週	一、太陽的祕密	3	1. 透過觀察日晷,	tm-III-1 能經由	INc-III-13 日出	口頭報告	【資訊教育】
09/01~09/07	2、太陽的位置變化		能源的成2.同察的有別數量度響過間陽位大方規管實際。一的在和變的人人,不量一高化學的人。 不覺中角	提驗自的單並模tc萬料記問等然關的理型III的進與觀程現,念到存一數行內解,象建模有在能讓簡與及探之立型不。就或單,實索間簡,同所資的並實索問題,同所資的並	日落時間與位置, 在不同季節會不 同。	觀察記錄習作評量	音 E9 利用智

				依識正人差 習得考 問題 問題 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所			汲取與學科相關的知識。 【科技教育】 科E9 具備與他人 團隊合作的能力。
第三週 09/08~09/14	一、太陽的祕密 2、太陽的位置 變化	3	1.季資日度著規 透節料落角季性 此陽覺位度同化 來別出和會而。	tm提驗自的單並模tc蒐料記依識正人差ai學發制心III是緊係關的理型II集,錄據,確資異II探生,。II、歷界係概解的II的進與習思性訊。II索的滿一觀程現,念到存一數行分得考及與一一了原足能察,象建模有在能據簡類的資辨事 透解因好能及探之立型不。就或單,知料別實 透現或奇經實索間簡,同 航資的並 的他的 科象機由實索間簡,同 所資的並 的他的 科象機	INC-III-13 日出日落時間與位置,在不同季節會不同。	四小表習 明組 到 作 評量	實技心 【閱訊合能閱級及汲知 【科團 育 E9 字。讀 發得的 中從閱學 教
第四週 09/15~09/21	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	pe-III-2 能正確 安全操作適合學	INe-III-7 陽光是 由不同色光組成。	口頭報告 小組互動	【科技教育】 科E9 具備與他人
09/17(二)中秋節			出現彩虹色光的條件,並發現彩虹	習階段的物品、 器材儀器、科技		表現實驗操作	團隊合作的能力。 【資訊教育】 答FO 利用咨詢科
			與太陽的相對位 置關係。	設備及資源。能 進行客觀的質性		習作評量	資 E9 利用資訊科 技分享學習資源與

	不住(叫定)口 里					
		2. 能透現陽光所同的	觀並 pa(或釋獲解現能結果同照究結由學生象察詳一所數、知決新將果(學,是果一知活。數記2的,現果題問己他如比查有 一理察值錄 能資成知係是。探的來對近近 用日的量。從資解、、發並究結自 探的 科常現測 從訊解、、發並究結自 探的 科常現			心【閱音·養教育】 () () () () () () () () () () () () () (
第五週 09/22~09/28	一、太陽的祕密3、光的折射	3 1. 能認識財 生 財 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	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	INe-III-8 光會有 折射現象,放大鏡 可聚光和成像	口頭報告 頭組互動 表實驗操作 量	【科医 音

第六週09/29~10/05	二、千變萬化的 植物 1.不同環境的植	3 1.花萼雌2.後3.自子活類利 1.花萼雌2.後3.自子活類利 1.花萼雌2.後3.自子活類利 1.花萼雌2.後3.自子活類利 4. 物實植的物,也 解, 相果植的物,也 期。物一的而時	己察現識覺係的他 pp辨究依資考出題由學生象及、象互彼,想人一別的據料、適。一知活。他記與相此並法的II適問觀、討宜 II 識觀人錄習連間提及差-2合題察閱論探 一理察所的得結的出知異 能學並蒐、,之 利日的觀自的,關自道。初學能集思提問 科常現然知察 己與 步探能集思提問 科常現	IN的一个大型的,是一个大型的,是一个大型的,是一个大型的,是一个大型,一个大型,一个大型的,是一个大型,一个大型的,是一个大型,一个大型,一个大型,一个大型,一个大型,一个大型,一个大型,一个大型,	小組互動表現記錄	【環命懷命環然保【閱級及汲知【戶環培覺與 養別與植 了共要素 從閱學 教豐互生敏境 別生值的 人,地教、章媒相 】自經環,好 等主值的 人,地教、章媒相 】自經環,好 生 與進。育高雜材關 ,身驗境體。 生關 自而 】年誌中的 與,的驗
第七週 10/06~10/12 10/10(四)國慶日	二、千變萬化的 植物 2. 植物存活的本 事	2 1.知子合需 過利進生 過利進生。 物 豐道與作 的 透 分 植 實 的 透 分 並 的 是 過 於 所 人 的 透 分 並 的 成 的 成 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	現象與習得的知 避在相連結, 覺彼此間的關 係,並提出自自己 的想法及知道與	INa-III-9 植为人子 植为人子 有一个的一个的一个的一个的一个的一个的一个的一个的一个的一个的一个。 INb-III-7 一个的一个的一个的一个的一个的一个的一个。 在一个的一个的一个的一个的一个。 在一个的一个的一个的一个一个。 在一个的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	口頭報告 小組互動表現 觀察記錄 習作評量	【閱讀素養教育】 閱E10 中、高年 說:能從報章雜誌 及其他閱讀媒材中 汲取與學科相關的 知識。 【科技教育】 科E2 了解動手實 作的重要性。

		體後子過數子過數面 一個	安全操作適合學 習階段的物品、 器材儀器、科技	INd-III-5 生物體 接受電影 接適 的 的 生理。		
第八週 10/13~10/19	二、千變萬化的 植物 3.植物繁衍大顯 身手	3 1. 論繁授生2. 論用傳目 與為透實 與會進殖的 與為透實 與會進殖 的 與為透實 與會進殖	蒐集的數 作進分 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等	INb-III-7 植物各部位的横造和所有的作为能力,有相似的不是生物,有的。	口頭報告 小寶 類作 習作 習作	【性別等教育】性El 似與面讀 文章 人名

	床性(調盤后) 重					
for 1 and	一、工磁苗儿丛	9 1 派温轴穷阳台	現能結果學檢否果 a 作有驗學的問己他如較近近 3 並的受趣的人來對探的 參與互學。 然們的自照究結 與何動習 然們的自照究結 與何動習 於此 與何動習 於 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	ININ_III_7 ++ +++ 女	口面却上	<b>【</b> 从 UI 正 签 数 否 】
第九週 10/20~10/26	二植物物 繁衍 大物 繁衍 大人 顯 化 人 顯	3 1.論利可進2.論物殖3.論物殖2 與種的與除,莖與種的與種的類同樣。觀同樣。觀日之間,一個人類,如與種的與解外,如與種的與稱之根。察一化 察一化 察一化 解一化 解析的 與種的 與種的 與種的 與種的 與種的	蒐料記依識正人差 的進與習考 數行分得考 數行分得考 數 實 數 行 分 得 考 段 與 明 段 與 的 資 辨 的 資 辨 的 資 辨 的 資 辨 的 資 辨 的 資 , 的 的 資 , 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	INb-III-7 植物各目的植物的的物产性,不是一个有物的的的的,但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	口小實習的人實習的人質的人類,因為一個人質的人類,因為一個人類的人類,因為一個人類的人類,因為一個人類的人類,因為一個人類的人類,因為一個人類的人類,因為一個人類的人類,因為一個人類的人類,因為一個人類的人類	<b>性別特多人人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的</b>

			T		T		
				有良好的互動經 驗,享受學習科			
				學的樂趣。			
第十週	二、千變萬化的 植物	3	1. 能觀察植物比對植物圖鑑知道	po-III-1 能從學 習活動、日常經	INb-III-8 生物可 依其形態特徵進行	口頭報告 小組互動	【戶外教育】 戶 E2 豐富自身
10/27~11/02	4. 植物的特徵與		植物特徵。	驗及科技應用、	分類。	表現	與環境的互動經
	分類		2. 能自訂分類的依據,進行植物分	自然環境、書刊 及網路媒體等覺		習作評量	驗,培養對生活環 境的覺知與敏感,
			類。	<b>察問題</b> 。			體驗與珍惜環境的
				ah-III-1 利用科			好。
				學知識理解日常 生活觀察到的現			【性別平等教育】 性 El 認識生理性
				象。			別、性傾向、性別
							特質與性別認同的 多元面貌。
							【閱讀素養教育】
							閱 E10 中、高年 級:能從報章雜誌
							及其他閱讀媒材中
							汲取與學科相關的 知識。
第十一週	三、奇妙的水溶	3	1. 能從日常經驗		INe-III-4 物質溶	口頭報告	【海洋教育】
11/03~11/09	液 1. 水溶液中的物		和學習活動中,覺 察水溶液是有其	習活動、日常經 驗及科技運用、	解、反應前後,總重量不變。	小組互動 表現	海 E14 了解海水中含有鹽等成份,體
	質		他物質溶解在水	自然環境、書刊	INb-III-2 應用性	實驗操作	認海洋資源與生活
			中,和水不相同, 是一種混合物。	及網路媒體等察 覺問題。	質的不同可分離物質或鑑別物質。	習作評量	的關聯性。 【 <b>閱讀素養教育</b> 】
			2. 透過實驗操作,	an-III-1 透過科	INa-III-3 混合物		閱 E10 中、高年
			驗證水溶液溶解 前後總重量不變。	學探究活動,了 解科學知識的基	是由不同的物質所 混合,物質混合前		級:能從報章雜誌 及其他閱讀媒材中
			<b>州</b> 夜心主里小发。	礎是來自於真實	後重量不會改變,		汲取與學科相關的
				的經驗和證據。	性質可能會改變。		知識。【資訊教育】
							資 E2 使用資訊科
							技解決生活中簡單
							的問題。 資 E6 認識與使用
							資訊科技以表達想

第十二週 11/10~11/16	三、奇妙的水溶 液 1.水溶液中的物 質	3	1.透现探究活動,分分固探究活動,分分固探究所,所有不知,所有不知,所有不知,所有不知,所有,所有,所有,所有,所有,所有,所有,所有,所有,所有,所有,所有,所有,	自及覺 an-III-1	INe-III-4 物後 物後 應分質III-3 的質會 質,用離。合質合變 質,用離。合質合變 質,用離。合質合變變	口小表探習 明組現 所 明 明 明 明 明 所 計 量	法《海宫認的【閱級及汲知【資技的資資法。 海E14 鹽洋聯讀 B10 能他與。訊 海問題 資質性素 從閱學 教使生。認技 水,生 育高雜材關 訊簡 使達 水,生 育高雜材關 訊簡 使達 中報讀科 育用活 與表 中報讀科 育用活 與表
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. 能利用石蕊品 用品 性 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、	自變項、應變項 並預測改變時可	INa-III-3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 5 5 5 6 5 6 5 6 5 6 6 7 6 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	口小表實習 明組現 類操作 量	【海的染題【資技的資技心【環的變環資致 第E16 域過 訊 決題 享。境(1) 為的5 過境 教認海等 育用活 用習 育覺導因覺利染 家的境 訊節 訊源 人氣 能會資 家的境 訊簡 訊源 人氣 能會資 家的境 訊簡 訊源 人氣 能會資 鄉汙問 科單 科與

				設備及資源。能 進行客觀的質性 觀察或數值量測			耗竭的問題。
	<b>E N N N N N N N N N N</b>			並詳實記錄。			
第十四週11/24~11/30	三、奇妙的水溶液 2.水溶液的酸鹼	3	1.發會而作指 2.酸不鹼透現因改為示能鹼同性探卉同顏製。用劑選指水質究或酸,的 合,液的 合,液,葉性可鹼 的測酸	適意教說探進的(無簡動 pe安習器設進觀當義科明究而特設等單。-T全階材備行察次。書下的能性備因的 II 操段儀及客或數在的,計根、等素探 -2作的器資觀數測教指能畫據資),究	INa-III-3 3的質會會5特驗的7可所響 品物混改改常性性運人以造。 各質合變變用,質用類減成 物所前,。酸水及。行緩的	口小表探習 如	【海的染題【資技的資技心】環的變環資致耗為E16域過 訊 決題 享。境 0 為的 5 過境的教 或漁 教使生。利學 教 是原 度汙問教 或漁 教使生。利學 教 是原 度汙問款海等 育用活 用習 育覺導因覺利染題家的境 訊簡 訊源 人氣 能會資家的規 和與 類候 源導源鄉汙問
第十五週 12/01~12/07	三、奇妙的水溶液 液 2.水溶液的酸鹼性	3	1. 了解酸性和酸性和缓冲的	自變項、應變時 項入變 與 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數	INa-III-3 和 HII-3 和 HII-3 和 的質會會 新 所 前, 是 在 質 一 I I E 的 是 在 質 一 I I E 的 是 在 質 一 I E 的 是 在 質 一 I E 的 是 在 图 不 能 一 5 中 体 的 所 的 所 的 的 是 一 I I E 的 的 下 的 的 上 I D 的 的 上 T 可 以 不 是 以 不 是 の で と で に の と 上 の と 上 の と 上 の の に の に	口頭報告 小組互動 表現 習作評量	【海洋教育】 海E16 認海等 認海等 認海等 或海等 。 資語 資語 資語 資子 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一

			(無簡動pe安習器設進觀並 質等單。III-2 作大學 等素探 一子作的器資觀數 的規活 一名 一名 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	氣候變遷所造成的 衝擊與影響。		心【環境教育】 環境教育】 長10 人類 是15 人類 與其 是15 人類 以類 以類 以類 以類 以類 以 類 以 類 的 是 所 的 的 是 所 的 的 是 所 的 的 是 的 的 是 的 的 的 的
第十六週12/08~12/14	三、奇妙的水溶液 3. 水溶液的導電性	3 1. 能利用 LED 燈 所組成水 電性成功 電性。 2. 溶 。 2. 溶 。 2. 溶 。 2. 溶 。 2. 溶 。 3 。 3 。 4 。 6 。 7 。 8 。 6 。 7 。 8 。 8 。 9 。 9 。 9 。 9 。 9 。 9 。 9 。 9 。 9 。 9	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。 進行客觀的質性	IINe-III-5 常用 酸物質的特性 酸溶液的酸量 及其生活。 INg-III-5 能續 用,質 展息相關。	口頭報告 小規 題 類 操作 習 作 習 作	養技的環的變 <b>【</b> 環源環竭環生電減 <b>教</b> 使生。 是原 <b>教</b> 利染題 約質為的境子問行節物資育用活 覺導因 <b>育</b> 開用與。養用的的資質的質別,與 人氣 能導源 日、為質源和質質 人氣 能導源 日、為耗 新興 類條 資致耗 常用,。
第十七週 12/15~12/21	四、力與運動 1、地球引力	3 1. 能察覺是用 黎曼是用 等是用 等是用 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	比表學自訊 與用法資 以 與用法資 以 與 用法資 據 的數 是 一 的 , 的 , 。 的 , 。 的 , 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	INd-III-3 地球出物體(含生物體)的作用, 非生物的的體質, 對大學的的學生的 對大學的 對大學的 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	口頭報告 小組互動 表現 習作評量	【科技教育】 科技教育】 手養自 作的的的具体 是9 其態與他力育 團人 大人 國人 國人 國人 國人 國人 國人 國人 國人 國人 國

□ 上海的關係,描述   獲知因果關係、   能保持平衡静止不   □   □   □   □   □   □   □   □   □	
物體的速度    解決問題或是發  動,物體不接觸也	
的變化。	
能將自己的探究 INc-III-6 運用時	
結果和他人的結 間與距離可描述物	
果(例如來自同 體的速度與速度的	
檢查相近探究是	
果。	
pc-III-2 能利用	
簡單形式的口	
語、文字、影像	
(例如:攝影、	
物、科學名詞、	
初·科学石韵·   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	
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	
自然環境、書刊	
及網路媒體等察	
覺問題。	
	教育】
【】、山北门力	體會動手實
	趣,並養成
	科技態度。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫					
	2. 由探究了解運	已有的資	INa-III-5 不同形	習作評量	科 E9 具備與他人
	動的物體具有動		式的能量可以相互		團隊合作的能力。
	能,對同一物體而		轉換,但總量不		【閱讀素養教育】
	言,速度愈快動能	(所得的)資訊	變。		閱 E3 熟悉與學科
	愈大。	或數據,形成解	文		學習相關的文本閱
	<b>意</b> 人。	釋、發現新知、			字自相關的 <b>又</b> 本阅 讀策略。
		釋、發			<b></b> 現 <b>中</b> 。
		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。			
		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			
		从附始标胆寸余			

			<b>魯</b> 問			
第十九週 12/29~01/04 01/01(三)元旦	四、力與運動2、力的測量	2 1.小變改之. 簧伸的 的的態。解大 對是 的的態。 彈, 對是	安智器材质的器資的工作的器資際的器資源的人名英格兰人名英格兰人名英格兰人名英格兰人名英格兰人名 医电影	INC-III-3 III-3 III-3 III-3 III-3 III-4 I	四小表實習 明組現操評 作量	【科技教育】 科E4 體會,並 整會,並 整度 性的 與所的 與所的 與所的 與所的 與所的 與所的 與所的 與所

			果。 ai-III-2 透過成 功的科學探索經 驗,咸受自然科			
01/05~01/11     作用力大小不同 習階段的物品、 或運動狀態的改變 表現	7 7 7 V V V	到二個方向相反, 作用力大小不同 時,會影響物體移	學Pob Y M S S S S S S S S S S S S S S S S S S	小或程INd-III-13 中動狀知-III-13 中動狀知-III-13 體態。 INd-III-13 體數 的的 施動變的持體 的的 施動豐體,靜 實體 所 實體 所 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不 不	小組互動 表現 實驗操作	【科技教育】 科E4 體會動並應應, 在的的的具備的的具備的 不是9 具体的的。 不是1 不是2

物、科學名詞、數學公式、讓完之 遊経 發展 發展 發展 發展 理	12:20	10个生(明定加里					
3、摩擦力  面的結構與性質 不同,其可產生的 不同,其可產生的 素現 不同,與有產生的 素與 有		L do ver for		數等過果。 學 以 之 之 之 之 之 之 之 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	INI 111 0 1/26 +		
第二十二週 0		9. 麻按力	面的結構與性質 不同,其可產生的 摩擦力不同。 2. 能應用摩擦力 的不同,讓生活更	自並能適意教說探進的(無簡動peg習器設進觀並ai學發制變預的當義科明究而特設等單。II全階材備行察詳II探生,項測影次。書下的能性備因的 II操投儀及客或實II索的滿、改響數在的,計根、等素探 2作的器資觀數記II了原足應變和測教指能畫據資),究 適物、源的值錄 解因好變時進試師導了,問源的規活 正合品科。質量。過現或奇項可行的或或解並題 有劃 確學、技能性測 科象機項可行的或或解並題 有劃 確學、技能性測 科象機	面的結構與性質不 同,其可產生的摩 擦力不同;摩擦力 會影響物體運動的	小組互動 表現 實驗操作	科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人
	第二十二週		0				

01/19~01/20	
01/20(一)結業日	

- ◎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)立北區寶仁國民(中)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/□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 ) 衠	节,本學期共(	54 )節
教材版本 課程目標	翰林版  1.透過觀星經驗來探討星星的, 2.透過觀星經驗來探討星星的, 2.透過中西方的星座故方位星座盤,以方位星星座盤。知道星星上, 4.能透過星座盤。知道星星星。 5.認識宇星空及主要是星星。 6.認識宇宙中的星球中的位產專 7.知道北極星在天空中的后產費為 10.從燃燒現象了解物質燃燒需 11.透過實際操作,知道如何用 13.認識燃燒三要素,如道知	(班級/組別) 完選與大 完選與 完選與 完選與 大的的 一 一 一 一 是 一 一 是 一 一 是 一 一 是 一 是 一 是 一 是 一 是 一 是 一 是 一 是 一 是 一 是 一 。 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	差異。 置。 行規則。 水蒸氣等。 水蒸氣等。 ,並了解其特性。	教學節數	每週(	3 ) 闰	节,本學期共(	54 )節
	15. 能根據假設設計實驗,進行 16. 透過實物操作發現生鏽的 17. 能器覺食物腐敗原因 5 個別 18. 能說出	境級 響,法解相護式代徵原因適應察和數人類。 群科 動息行納數人類 那种動息行纳較解, 那數傳生行與解於的 差 的體以。。代於的 數學 人名	<b>畏境。</b> <b>曳。</b> <b>戏。</b> <b>黄造不同,有不同的</b> 士會性的行為。					

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	早架	構用	《終
	エノハ	71777	ハッロ

がは出れる	四二的江利力加	<b>大大 山</b>	的可口压	學習	<b>軍點</b>	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 02/02~02/08 02/05(三)開學日	一奥松 1. 星空神話	1	1 依性 2.或星亮能探。藉星星、翻星 星圖大的 圖了、異經的 圖了、異縣特 片解明。	pc簡語(錄物數等過果察閱論題 ai 功驗學h學生象-IIT形文如)科公表、能蒐、, II 科感習II 識觀-2 式字:繪學式達發依集思提 2 學受的一理察能的、攝圖詞模究或觀料、問 透索然趣用日的利 像、實、型之成 、計 過經科。科常現用 像、實、型之成 、計 成經科。科常現用	INC-III-14 四季 星空會有所不同。	課堂問答表現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	【環習知平【科作正 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別
第二週 02/09~02/15	一、探索星空的 奥祕 1. 星空神話	3	1.知道星星 度要之。 度要完 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	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、	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EI 參與戶外學 習與自然體驗,覺 知自然環境的美、 平衡、與完整性。 【科技教育】

			數等過果察閱論題 ai 功驗學由學生象公表、能蒐、, II 科感習II 識觀、探現據資考出 透索然趣用日的有學可以觀料、問 透索然趣用日的過經科。 科爾里之成 、 計 過經科。 科常現之成 、 計 過經科。 科常現			科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的科技態度。
第三週02/16~02/22	一、探索星空的 3 2. 一起觀星星	1. 學會操作星座 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	ti好常律改異知學能以法不pe安習器設進觀並ai學II心活會而並科法生覺也的II操投儀及客或實II索「,現因產能學,的不常成一作的器資觀數記一了解為生依知想事同能品能適物、源的值錄透解運覺的某差據識像情的做。正合品科。質量。透現運用規些 已科可,方出 確學、技能性測 码象用	INC-III-2 可以上的 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日	課堂問答 實作評量	【環目 自然 教育】 外,美性 图 1 年 1 年 2 年 2 年 3 年 4 年 5 年 5 年 5 年 6 年 6 年 6 年 7 年 7 年 7 年 7 年 7 年 7 年 7

第四週 02/23~03/01 02/28(五) 228和平紀念日	一、探索星空的 2、探索星星 2、探索星空的 3、	1. 不尋2. 球衛星 空及 星、   1. 不尋2. 球衛星   2. 工术衛星   2. 工术衛星   4. 工程   4. 工程	發制心ii功驗學ti好常律改異知學能以法不pe安習器設進觀並ii學發制心ii功驗學pe生,。Ii的,學II奇生性變,的方發察,同II全階材備行察詳II探生,。II的,學IO的滿 II科感習II心活會而並科法生覺也的II操段儀及客或實II索的滿 II科感習II內房足 2學受的一,現因產能學,的不常成2作的器資觀數記一了原足 2學受的2因好 透探自樂能察象為生依知想事同能品 : 適物、源的值錄透解因好 透探自樂能或奇 透索然趣 運動的某差據識像情的做。正合品科。質量。過現或奇 透索然趣進機 成經科。用日規些 已科可,方出 確學、技能性測 科象機 成經科。確	INC-III-14	課堂問答實介習作	【環境參別 電腦 電腦 電腦 電腦 電腦 電腦 電腦 電腦 電腦 電腦
第五週 03/02~03/08	奥秘	天空中的位置幾	安全操作適合學	星空會有所不同。	實作評量	環El 參與戶外學

	3. 夜裡辨認方位	乎不會改變。 2. 能利用北斗七	習階段的物品、 器材儀器、科技		習作評量	習與自然體驗,覺 知自然環境的美、
			益材儀益、科技			40日
		日イハノナヨル				
		星和仙后座尋找				平衡、與完整性。
		北極星。	進行客觀的質性			【科技教育】
			觀察或數值量測			科 E2 了解動手實
			並詳實記錄。			作的重要性。
			ai-III-1 透過科			【安全教育】
			學探索了解現象			安El 了解安全教
			發生的原因或機			育。
			制,滿足好奇			【户外教育】
			心。 : III 0			户EI善用教室
			ai-III-2 透過成			外、戶外及校外教
			功的科學探索經			學,認識生活環境
			驗,感受自然科			(自然或人為)。
			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			
ht	一加后的姚玮	3 1. 能認識空氣中	象。	IN III O 此所力	つ気切り	【似比如本】
第六週	二、空氣與燃燒		pe-III-2 能正確 安全操作適合學	INa-III-2 物質各 有不同性質,有些	口頭報告 小組互動表現	【科技教育】 科 El 了解平日常
03/09~03/15	1. 氧氣與燃燒	主要組成氣體為氮、氧、二氧化碳、	安全操作通合字 習階段的物品、	有个问性負,有些   性質會隨溫度而改	小組互助表現   實驗操作	科 Cl
		· 八、、 八、 八、 八、 八、 八、 八、 八、 、 、 、 、 、 、 、		怪貝曾随温及叫以	習作評量	· 免杆投座的的用述 與運作方式。
		2. 能從生活經驗		変。   INa-III-4 空氣由	白作可里	料 E2 了解動手實
			业计 頁 心			
		工术		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
				同時具備可燃物、		學習相關的文本閱
			0		1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
				助燃物,並達到燃		讀策略。
		中,辨別可以幫助物質燃燒的方法。透過實驗操作,了解物質燃燒需要空氣。	進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。	各成冷無積IND的或INE-III-2 可物 Ne-III-3 劇燃 Ne-III-3 刺燃 Ne-III-3 刺燃 Ne-III-3 刺燃 Ne-III-3		作 E4 樂趣科 作 E9 果 作 B 整 作 B 是 作 B 是 作 B 是 作 B 是 的 D 具 作 B 是 的 D 具 作 B 是 的 D 具 的 D 具 的 D 具 的 D 具 的 D 具 的 D 是 的 D 是 的 D 是 D 是

- C3-1 視域学音訊	住(明定/川里						
					INf-III-1 世界與		級:能從報章雜誌
					本地不同性別科學		及其他閱讀媒材中
					家的事蹟與貢獻。		汲取與學科相關的
					INf-III-2 科技在		知識。
					生活中的應用與對		閱 E13 願意廣泛接
					環境與人體的影		觸不同類型及不同
					響。		學科主題的文本。
第七週	二、空氣與燃燒	3	1. 能利用雙氧水	tc-III-1 能就所	INa-III-2 物質各	口頭報告	【科技教育】
	1. 氧氣與燃燒		與金針菇製造氧	蒐集的數據或資	有不同性質,有些	小組互動表現	科 E1 了解平日常
03/16~03/22	, , , , , , , , , , , , ,		氣,透過實際操	料,進行簡單的	性質會隨溫度而改	實驗操作	見科技產品的用途
			作,以線香檢驗,	記錄與分類,並	變。	習作評量	與運作方式。
			觀察到氧氣具有	依據習得的知	INa-III-4 空氣由	H 11 -1 E	科 E2 了解動手實
			助燃的性質。	識,思考資料的	各種不同氣體所組		作的重要性。
			2. 能了解氧氣在	正確性及辨別他	成,空氣具有熱脹		科 E4 體會動手實
			生活中的用途與	人資訊與事實的	冷縮的性質。氣體		作的樂趣,並養成
			重要性。	差異。	無一定的形狀與體		正向的科技態度。
			3. 能學會實驗器	左云   po-III-2 能初步	積。		科 E9 具備與他人
			材的正確使用方	辨別適合科學探	INb-III-2 應用性		團隊合作的能力。
			初的正確使用力   法。	究的問題,並能	質的不同可分離物		【安全教育】
			<b>本</b> 。	人的问题, 並能 依據觀察、蒐集	質或鑑別物質。		安E2 了解危機與
					J Nd-III-1 自然界		安全。
				資料、閱讀、思考、討論等,提	INU-111-1   目然介   中存在著各種的穩		
							【閱讀素養教育】
				出適宜探究之問	定狀態;當有新的		閱E3 熟悉與學科
				題。	外加因素時,可能		學習相關的文本閱
				pe-III-2 能正確	造成改變,再達到		讀策略。
				安全操作適合學	新的穩定狀態。		閱 E10 中、高年
				習階段的物品、	INe-III-3 燃燒是		級:能從報章雜誌
				器材儀器、科技	物質與氧劇烈作用		及其他閱讀媒材中
				設備及資源。能	的現象,燃燒必須		汲取與學科相關的
				進行客觀的質性	同時具備可燃物、		知識。
				觀察或數值量測	助燃物,並達到燃		閱 E13 願意廣泛接
				並詳實記錄。	點等三個要素。		觸不同類型及不同
				pa-III-2 能從	INf-III-1 世界與		學科主題的文本。
				(所得的) 資訊	本地不同性別科學		
				或數據,形成解	家的事蹟與貢獻。		
				釋、發現新知、	INf-III-2 科技在		
				獲知因果關係、	生活中的應用與對		
				解決問題或是發	環境與人體的影		

			現能結果())查有的問題的人來對照我們的自己他如較對照的人內對, 與我們的自然不可以 可以 可以 可 可 可 的 是 的 是 的 是 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	響。		
第八週 03/23~03/29	二 二 二 二 二 二 二 1 3	1.燒物氧碳2.作打並的觀使混性3.材法能後質氣。能,製檢性察澄濁。能的。經的燃產 透用造驗質二清具 學正由空燒生 過醋氧二透氧石不 會確檢,會二 實和化氣過化灰具 實使驗知消氧 驗小碳化實碳水助 驗用燃道耗化 操蘇,碳驗能變燃 器方	ah學生象tc蒐料記依識正人差pa(或釋獲解現能結果學檢否果一知活。一集,錄據,確資異一所數、知決新將果()查有。一理察 一數行分得考及與 2的,現果題問己他如較近近利解到 據簡類的資辨事 )形新關或題的人來對探的利日的 就或單,知料別實 能資成知係是。探的自照究結科常現 所資的並 的他的 從訊解、、發並究結同,是科	IN有性變IN質質IN中定外造新IN物的同助點IN生環響a-不質。b-的或I-有狀加成的e-質現時燃等I-活境。2.可物1.各當時,狀3.劇燃可並要2.應體物,度 應分質自種有,再態燃烈燒燃達素科用的質有而 用離。然的新可達。燒作必物到。技與影質有過 性物 界穩的能到 是用須、燃 在對	口小實習 作	【科見與科作科作正科團【安安【閱學讀閱級及汲知閱觸學技 技作 重 樂的 B 合全 。讀 相略 D 能他與。3 同主教了產方了要體趣科具作教了 素熟關。中從閱學 願類題育解品式解性會,技備的育解 養悉的 、報讀科 意型的一个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大
第九週 03/30~04/05 04/03(四)兒童節	二、空氣與燃燒 1 2. 二氧化碳與滅 火	1. 能了解二氧化碳在生活中的用途。	ah-III-I 利用科 學知識理解日常 生活觀察到的現	INa-III-2 物質各 有不同性質,有些 性質會隨溫度而改	口頭報告 小組互動表現 實驗操作	【科技教育】 科 El 了解平日常 見科技產品的用途

04/04(五) 清明節					総	羽化证昌	<b>的</b> 演作大士。
04/04(五)清明節				象tc蒐料記依識正人差pa(或釋獲解現能結果學檢否果。一集,錄據,確資異一所數、知決新將果()查有。II的進與習思性訊。II得據發因問的自和例比相相一數行分得考及與 2的,現果題問己他如較近近一數行分得考及與 2的,現果題問己他如較近近能據簡類的資辦事 的形新關或題的人來對探的能或單,知料別實 從資成知係是。探的自照究結就資的並 的他的 從訊解、、發並究結同,是所資的並 的他的	變IN的或一存狀加成的一質現時燃等一活境。 O-No或IT在態因改穩IT與象具物三IT中與 O-No或IT在態因改穩IT與象具物三IT中與 E-2 可物 I 各當時,狀 3 劇燃可並要 2 應體 應分質自種有,再態燃烈燒燃達素科用的 用離。然的新可達。燒作必物到。技與影 性物 界穩的能到 是用須、燃 在對	習作評量	與科作科作正科團【安安【閱學讀閱級及汲知閱觸學運E2 重體鄉的 B6全。讀 相略10能他與。3同主方了要體趣科具作教了 素熟關。中從閱學 願類題式解性會,技備的育解 養悉的 、報讀科 意型的式動。動並態與能】危 教與文 高章媒相 廣及文。動。手養度他力 機 育學本 年雜材關 泛不本手 手養度他力 機 育學本 年雜材關 泛不本實 實成。人。 與 】科閱 誌中的 接同。
第十週 04/06~04/12	二、空氣與燃燒 3. 燃燒與滅火	3	1.有的燃燒的三助點2.火火三3.能許物燒需要要燃。能的的要繁多質實要件素物。觀方原素從覺可透,驗達歸可、 察式理的新生以過發到納燃達 各發與關胃生以過發到納燃到 種覺燃。時中燒杯燃點燒、燃 滅滅燒 事	PO-III-1 1 · 大 1 · 大 1 · 大 1 · 大 1 · 大 2 · 大 3 · 大 4 · L 4 · L 4 · L 4 · L 5 · L 5 · L 6 · L 7 · L 8 · L 8 · L 9 · L 9 · L 1 · L	INe-III中 INe-III中 INe-III中 II中 II中 II中 II中 II中 II中 II中	口頭報告 小組互動表現 實驗操作 習作評量	【科E1 对是 E2 有

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	性(神雀)   重					
C5-1 視域字首の	(柱) 画	中造生经外域,然后是一个,我们是一个,我们是一个,我们是一个,我们是一个,我们是一个,我们是一个,我们是一个,我们是一个,我们是一个,我们是一个,我们是一个,我们是一个,我们是一个,我们是一个,我们是一个,我们就是我们就是一个,我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是		助燃物,並達素 以 動燃物,並達素 大 大 大 大 大 の と に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の の に 。 に 。 。 。 に 。 に 。 。 に 。 。 。 。 に 。 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。		安活全安活件【防生影防防圖災防生為防難嚴求防期災【閱學讀閱級及汲知医76. 1
						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
第十一週 04/13~04/19	三、防止生鏽與 保存食物	3 1. 觀察生活中生鏽的物品,了解物	po-III-2 能初步 辨別適合科學探	INd-III-2 人類可以控制各種因素來	口頭報告 小組互動表現	觸不同類型及不同學科主題的文本。 【 <b>科技教育</b> 】 科 El 了解平日常

1. 生鏽知多少	品生鏽的特徵及	究的問題,並能	影響物質或自然現	實驗操作	見科技產品的用途
	環境。 2. 透明鐵生鏽 的主因。	依資考出題pe自並能適意教說探進的(無簡動pa(或釋獲解現能結果同照究結pc同樣料、適。「變預的當義科明究而特設等單。」「所數、知決新將果(學,是果」「學觀、討宜」「項測影次。書下的能性備因的」「得據發因問的自和例)檢否。」「報察閱論探」、改響數在的,計根、等素探」(2的,現果題問己他如比查有」一一生、讀等究」應變和測教指能畫據資),究」()形新關或題的人:較相相」,,,之一能變時進試師導了,問源的規活」從資成知係是。探的來對近近,理集思提問」解項可行的或或解並題」有劃	和象後察以IN形燒酸或些度等發一IN生環響的的,被一態、鹼形改、有生些「活境。以差改測II與生作成變水關,條II中與《變異變量I-性鏽用新有、。常件I-的人《雙裡學工學、等物些空改需。2應體《,可的與2質、等物些空改需。2應體《數學與質因酵改,和、要具一技與影彩,與實別數學與一個學學與一個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	習作	九與科作科作正科團【閱級及汲知閱觸學行運E的E4 樂的 G 含讀 O 能他與。 3 同主任方了要體趣科具作素中從閱學 願類題的式解性會,技備的養、報讀科 意型的。動並態與能教高章媒相 廣及文別。事善養度他力育年雜材關 泛不本別。事實成。人。】 誌中的 接同。
		合理的疑問或意 見。並能對「所			

				訂「「及現應核弱ah學生象ah學一的tm提驗自的單並定探獲「」情並點I和活。I探部問I問等然關的理的究得探等形提。Ⅱ識觀 Ⅱ究分題Ⅱ、歷界係概解問方之究之,出 1理察 2活生。1觀程現,念到題法證之間進優 利解到 透動活 能察,象建模有工。據發的行點 用日的 過解週 經及探之立型不、」」據發的行點 用常現 過決遭 經實索間簡,同、、」 符檢和 科常現 科決遭 曲實索間簡,同			
第十二週 04/20~04/26 04/21(一)~24(四)15 全中運停課		0		模型的存在。			
第十三週 04/27~05/03	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 的主因。 2. 了解防鏽的原理及生活中的防鏽方法。	po-III-2 辨別的標準 的 時期的 時期 的 時期 的 時期 的 時期 的 時期 的 時 的 時 的	INd-III-2 人因是種型 人因有質 人因自改以 人因自改以 是 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种	口頭報告 小組互動表現 實驗操作 習作評量	【科技教育】 科E1 了解是 了解是 是2 了解是 是2 了解性的 是4 體數 作的 是4 體數 作的 的 對 是6 數 是6 數 是6 數 是6 數 是6 數 是6 數 是6 數 是6

並預測改變時可	酸鹼作用等而改變	團隊合作的能力。
能的影響和進行	或形成新物質,這	【閱讀素養教育】
適當次數測試的	些改變有些會和溫	閲 E10 中、高年
意義。在教師或	度、水、空氣、光	級:能從報章雜誌
教科書的指導或	等有關。改變要能	及其他閱讀媒材中
說明下,能了解	發生,常需要具備	汲取與學科相關的
探究的計畫,並	一些條件。	知識。
進而能根據問題	INf-III-2 科技在	閲 E13 願意廣泛接
的特性、資源	生活中的應用與對	觸不同類型及不同
(設備等)的有	環境與人體的影	學科主題的文本。
無等因素,規劃	響。	于有工厂的文本
簡單的探究活	首	
pa-III-2 能從		
pa 111 2 能從   (所得的)資訊		
或數據,形成解		
7		
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 用 (4)		
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		
應情形,進行檢		
核並提出優點和		
弱點。		

	7						
				ah-IIII- 和學生象 ah-III-問等然關的理型 1-1 理察 1-1 理察 1-1 理察 1-2 活生。1-觀程現,念到存 到活 解到 透解週 經及探之立型不。 2 動活 能及探之立型不。 解明 過決遭 經實索間簡,同			
第十四週 05/04~05/10	三、存食物 2. 生貓與 2. 生猪與 2. 生活中的食物 2. 生活中的食物 4. 生活中的食物	3	1. 了解食物腐敗的原因,並認識黴菌。	po習驗自及覺po辨究依資考出題po安習器設進觀並II動科環路題II適問觀、討宜 II操段儀及客或實化,技境媒。2合題察閱論探 2作的器資觀數記能常用書等 能學並蒐、,之 能合品科。質量。從常用書等 能學並蒐、,之 能合品科。質量。從常用書等 被樂並蒐、,之 正合品科。質量。學經、刊察 步探能集思提問 確學、技能性測學經、刊察 步探能集思提問 確	INU影象後察以IN形燒酸或些度等發一IN生環響LI制物改差改測II與生作成變水關,條II中與人因自改以快了物可發而質會氣變要 科用的人因自改以快了物可發而質會氣變要 科用的類素然變被慢解質因酵改,和、要具 技與影類素然變被慢解質因酵改,和、要具 技與影可來現前觀可。的燃、變這溫光能備 在對	口頭報告 小類類 類 質 作 習 作 習 作	【科見與科作科作正科團【閱學讀閱級及汲知教了產方了要體趣科具作素熟關。中從閱學育解品式解性會,技備的養悉的 、報讀科日用 手 手養度他力育學本 年雜材關 出用 手 手養度他力育學本 年雜材關常途 實 實成。人。】科閱 年誌中的

CJ-1 (只然子目 M 注 (		_
	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	
	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	
	│	
	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	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	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。	
	N2741 F	

C5-1 領 學 咨 語	代任(神登后) 重						_
第十五週 05/11~05/17	三保 全	3	1. 敗黴環, 化	po習驗自及覺po辨究依資考出題 pe安習器設進觀並 pc同合見訂「「及現應核弱pc簡語(錄I活及然網問I別的據料、適。I全階材備行察詳I學理。定探獲「」情並點I單、例影I動科環路題II適問觀、討宜 II操投儀及客或實II報的並的究得探等形提。II形文如)1、技境媒。2合題察閱論探 2作的器資觀數記1告疑能問方之究之,出 2式字:给能用運、體 能科,、讀等究 能適物、源的值錄能,問對題法證之間進優 能口影影或從常用書等 初學並蒐、,之 正合品科。質量。理提或「」」據發的行點 利口影影或從經、刊察 步探能集思提問 確學、技能性測 解出意所、」 符檢和 用 像、實學經、刊察 步探能集思提問 確學、技能性測 解出意所、」 符檢和 用 像、實	INd-11目物改差改测II的集酸或些度等發一IN生環響的的,被一態、鹼形改、有生些F-活境。11目物改差改测II的生作成變水關,條II中與人因自改以快了物可發而質會氣變要 科用的人因自改以快了物可發而質會氣變要 科用的東索然變被慢解質因酵改,和、要具 技與影可來現前觀可。的燃、變這溫光能備 在對	四小實習 明組 明祖 持 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	【科見與科作科作正科團【閱學讀閱級及汲知 對了產方了要體趣科具作素熟關。中從閱學 日用 手 手養度他力育學本 年雜材關 日用 手 手養度他力育學本 年雜材關 常途 實 實成。人。】科閱 誌中的

			物數等過果由學生象an同文都家m提驗自料公表、 II i i i i i i i i i i i i i i i i i i			
			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			
第十六週 05/18~05/24	三、防止生鏽與 3 保存食物 2.生活中的食物 保存	1. 能說出黴菌對 及其應用。 2. 能說出食物保存的原理和方法。	模DIII動科環路題III適問觀、討宜 在能常用書等 。從常用書等 。從解問III適問觀、討宜 在能常用書等 。從解問III適問觀、討宜 在能常用書等 。從解 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	INd-ITA INd-ITA INd-ITA Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y	口頭報告習作評量	【科見與科作科作正科團【閱學讀閱 教了產方了要體趣科具作素 教解品式解性會,技備的養與內 是 一方 一方 一方 一方 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一

 717 mil 20 11 m	11 16 11	10 4 11-111 10 20 21 21
習階段的物品、	一些條件。	級:能從報章雜誌
器材儀器、科技	INf-III-2 科技在	及其他閱讀媒材中
設備及資源。能	生活中的應用與對	汲取與學科相關的
進行客觀的質性	環境與人體的影	知識。
觀察或數值量測	響。	
並詳實記錄。	H	
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		
pc 111 2 能利用		
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		
生的概然到的坑 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		
からい ちらかって		1

第十七週 05/25~05/31 05/30(五)端午節	四、揭祕動物的世界 1.校園動物偵查員	社的族成 2. 節響動 3. 覓訊會	.商語(錄物數等過果 ai 功驗學 an 學解礎的單、例影、學,程。一的,學一探科是經形文如)科公表、 II 科感習 II 究學來驗式字: 繪學式達發 2 學受的一活知自和的、攝圖名、探現 透索然趣過,的真據口影影或詞模究或 透索然趣過,的真據口影影或詞模究或 透索然趣過,的真據以表述。	INC-III-8 定物間具一角、含化工具,的一面組合物間具一角、含化工具,的一面组合物間具一角、含在區種為定計,是有工工的,是是一个人。 是是一个人,是是一个人,是是一个人,是是一个人,是是一个人,是是一个人,是是一个人,是是一个人,是是一个人,是是一个人,是一个人,	口頭報告 表現 實際作 習作	【性語意等行【科見與科作正科團【閱級及汲知閱觸學】 性E6 : M · M · M · M · M · M · M · M · M · M
第十八週 06/01~06/07 06/04~05 畢業考	四、揭祕動物的 证界 2. 動物的生存之 道	1.能從觀察手臂網上,所以與一個人。 一個人。 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人	習活動、日常經、日常與 發展科技運書書 自然環境、體等 及網路題。 費問題。 ah-III-1 利用科	INa-III-10 在生 患物量性 動力 動力 動力 在生 电影 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种	口頭報告 小組互動表現 實驗操作 習作評量	【性別平等教育】 性E7解讀各種媒 體所傳遞的性別刻 板印象。 【科技教育】 科E9 具備與他人。 團隊合作的能力。 【閱讀素養教育】

			些昆蟲幼蟲期與	生活觀察到的現	的構造。		閱 E3 熟悉與學科
			些 比	生凸既祭到的坑   象。	N傳亞。   INb-III-6 動物的		與 ED 然心無字杆 學習相關的文本閱
				《 《			字首相關的又本阅 : 讀策略。
			式也不相同(以水		形態特徵與行為相		
			生昆蟲蜻蜓為		關,動物身體的構		閱 E10 中、高年
			例)。		造不同,有不同的		級:能從報章雜誌
			3. 能描述動物的		運動方式。		及其他閱讀媒材中
			覓食行為有不同		INc-III-7 動物體		汲取與學科相關的
			的類型(追捕、設		內的器官系統是由		知識。
			陷阱、分工合作、		數個器官共同組		
			互相幫助)。		合,以執行某種特		
			4. 能辨別不同動		定的生理作用。		
			物的進食方式與		INd-III-5 生物體		
			口或口器的形態		接受環境刺激會產		
			的關係。以鳥喙為		生適當的反應,並		
			例,其長短及形式		自動調節生理作用		
			與其食物相關。		以維持恆定。		
			5. 能知道食物鏈		INe-III-11 動物		
			是生物間食物的		有覓食、生殖、保		
			關係,在生態系		護、訊息傳遞以及		
			中,代表了物質和		社會性的行為。		
			能量在不同物種		INe-III-13 生態		
			間流動與循環的		系中生物與生物彼		
			情形。		此間的交互作用,		
			6. 以人體消化系		有寄生、共生和競		
			統為例,能指出食		争的關係。		
			物消化經由口、食		1 44 1911 141		
			道、胃、小腸、大				
			腸等器官,將食物				
			消化吸收利用。				
第十九週	四、揭祕動物的	3	1. 能知道外界溫	po-III-1 能從學	INa-III-10 在生	口頭報告	【性別平等教育】
	世界	3	度變化時人體仍	習活動、日常經	態系中,能量經由	小組互動表現	性E7 解讀各種媒
06/08~06/14	2. 動物的生存之		維持體溫。	驗及科技運用、	食物鏈在不同物	習作評量	體所傳遞的性別刻
	道		2. 能了解動物身	自然環境、書刊	種間流動與循環。	口「口里	极印象。
	<u></u>		體的外形、顏色、	及網路媒體等察	INb-III-5 生物體		【科技教育】
			花紋等,能形成保	· 學問題。	是由細胞所組成,		科 E9 具備與他人
			<b>護色、警戒色、擬</b>	ah-III-1 利用科	具有由細胞、器官		團隊合作的能力。
			態、偽裝等效果,	學知識理解日常	到個體等不同層次		【閱讀素養教育】
			悉·倘获寻效不, 對生存的方式有	字知 鹹	封個題等不內層		■ 関 E3 熟悉與學科
			到生行则刀孔月	土伯既尔判的忧	ny 傳 ·		风 LO 然心兴字杆

		影響。3. 能寄生、共。生和競爭的不同。	象。	IN形關造運IN內數合定IN接生自以IN有護社IN系此有爭UI特動同方II器器以生II環當調持II食訊性II生的生關上徵物,式II官官執理II境的節恆II、息的II物交、係動戶體不 動統同某用生激應理。 動遞為 生作生動行體不 動統同某用生激應理。 動遞為 生作生物為的同 物是組種。物會,作 物、以。態彼,競的相構的 體由 特 體產並用 物保及 態彼,競		學讀 B10 中報
第二十週 06/15~06/21 06/16 畢業彌撒 06/17 畢業典禮	四、揭祕動物的世界3.動物的生命延續	1.衍利蹈殊吸求的2.種片物卵道能下用、體引偶。能動、的生兩知一聲鬥味異、 經物圖繁、道代音與等性交 由或,殖生為動光散方以配 觀觀了方,為動光散方以配 觀觀了方,繁會舞特來到目 各影動有知	作學習並與同儕 有良好的互動經 驗,享受學習科	INd-III-4 生物個體問題, 問題以外, 問題, 是性 是性 是性 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	口頭報告 小組互動表現 習作評量	【人居行【科團【資技心【閱級育個免。】與作數與 有所的技具作數可之。 有與 是 所的技具作數 是 的 是 的 是 的 的 是 的 的 是 的 的 的 的 的 的 的 的

			- b		T	T	
			不同處。 3. 能經由觀察各 種動物或觀看影 片、圖片,能了解				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
			動物的保護行為 有不同的類型。				觸不同類型及不同學科主題的文本。
			4. 能觀察自己與父母和祖父母外型相似性(眼皮、				
			耳垂、姆指、捲舌、 美人尖),不涉及 血型。				
			5. 能比較自己與 同學性狀的差異 性。				
第二十一週6/22~6/28	四、揭秘動物的世界4.動物與人類生活	3	1.生理的2.常的殖的特性。 道中動法 人所物。 道中動法 然與活 類依及 然與活 類依及	tr己察現識覺係的他po習驗自及覺III他記與相此並法的III動科環路題一人錄習連間提及差一、技境媒。能觀自的,關自道。從常用書等將觀自的,關自道。從常用書等	INf-III-3 自然男生物特活上。 自然原的,其是是一个人。 INf-III-4 人依有用, 一个人, 一个人, 一个人, 一个人, 一个人, 一个人, 一个人, 一个人	口頭報告 專題至動表現 可與 與 有 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	【環命懷命環度未擊【海見源源【科見與科團【閱級養E2 美、 6 物世 洋5 河並 技 技作 合讀的 2 有知價物 知需造 育識與惜 育解品式備的養、教別價物 知需造 育識與惜 育解品式備的養、報告值的 人求成 】家海自 】平的。與能教高章、人。】 報會衝 網灣資 常途 人。】 註 生關

		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。
第二十二週 6/29~6/30	0	

- ◎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。