彰化縣西港國民小學 110 學年度第一學期三年級自然領域課程計畫(部定課程)

- 5、各年級領域學習課程計畫(5-1 5-2 5-3 以一個檔上傳同一區域)
- 5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規 劃

符合課程綱要規定,且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

- 5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、與趣和動機,提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。
- 5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	南一版	實施年級(班級/組別)	Ξ	教學節數	每週(3)節,本學期共(63)節					
					指出植物的不同部位的名稱。					
	2.能知道人類生存與生活需依賴自然環境中的植物資源,進而能尊重生命、關懷生活周遭環境與自然生態。									
	3.能觀察大自然的規律與變化,並向大自然學習將植物融入人類生活應用與美感創作。									
	4.透過討論,了解人類維									
					感受,了解食物、空氣和水等物質具有重量。					
	6.透過操作及觀察,了解									
	7.經由觀察與討論,了解									
課程目標	8.能透過觀察知道空氣流動會形成風,認識空氣的特性及其如何被應用於生活中,可以利用空氣的特性設計和製作創意玩具。									
	9.能察覺並指出動物的身體的不同部位及其名稱;指出不同的動物有不同的身體部位及提出不同環境的動物有不同的外形特徵。									
	11.能知道動物的外形與運動方式,及其和生活習性之相關;指出不同動物身體構造和運動方式的關係。									
	12.能討論尊重生命的具體做法,並愛護動物並向大自然學習。									
	13.能知道磁鐵吸引鐵製品的特性;了解磁鐵不直接接觸鐵製品,也能吸引鐵製品。									
	14.能知道磁鐵磁力最強的地方是在兩端的磁極上;磁鐵磁極有同極性互相排斥、異極性互相吸引的特性;利用現有的磁鐵及知識,來判斷未									
	知名的磁極;了解磁鐵雨									
	15.能應用單元中所學到的	内磁鐵特性,設計並	製作出創意玩具。							
	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-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					
領域核心素養	識、科學概念及探索科學	4的方法去想像可能?	簽生的事情,以及理解科	學事實會有不同的]論點、證據或解釋方式。					
	自-E-A3 具備透過實地操	作探究活動探索科學	B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、科技設備與資	源,進行自然科學的	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-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象,知道如何欣賞美的事物。
	自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。
	自-E-C2 透過探索科學的合作學習,培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。
	【人權教育】
	人 E3 了解每個人需求的不同,並討論與遵守團體的規則。
	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
	【戶外教育】
	户 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識生活環境(自然或人為)。
	户 E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
	【性別平等教育】
	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵,使用性別平等的語言與文字進行溝通。
	性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。
	【海洋教育】
重大議題融入	海 E11 認識海洋生物與生態。
	海 E13 認識生活中常見的水產品。
	【環境教育】
	環 E1 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。
	環 E1 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。
	環 E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、植物的生命。
	環 E3 了解人與自然和諧共生,進而保護重要棲地。
	環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。
	- 20 20 12 13 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。

環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。

課程架構

教學進度 (週次/日期)	ものできなる	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題
	教學單元名稱	即数	學習表現	學習內容	字首日保	字首在期	計里刀式	內容重點
第一週			ai-II-1 保持對自 然現象的好奇	INa-II-1 自然 界(包含生物	1.植物的生長需 要有陽光、土	1.能察覺植物的根、莖、 葉、花、果實和種子等部	觀察評量 發表評量	【性別平等教 育】
	一、認識植物		然	與非生物)是	壤、水。	位,各有不同的形態與特	操作評量	性 E11 培養性
	1.植物與環境	3	的探尋和提	由不同物質所	2.植物有多種的	徵。	口語評量	別間合宜表達
1.恒初六	1.1位100分尺元		問,常會有新	組成。	生長樣貌和適	2.能知道人類生存與生活	態度評量	情感的能力。
			發現。	INa-II-7 生物	應環境有密切	需依賴自然環境中的植物		【人權教育】
				需要能量(養	關係。	資源,進而能尊重生命、		人 E3 了解每個

				分空壤命動IN物態造長衍環)氣,、。HI-7的內與行代有、、維生 II-7的內與行代有陽水持長 動部構生、適。光和生與 植形 繁應、土 活 植形 繁應		關懷生活周遭環境與自然生態。		人同遵則【環學驗環衡性環生值植環自生重【戶外外生然戶的眼舌霽需,守。環E習,境、。E命,物E然,要戶E、教活或E感、、對求並團 境1 與覺的與 2 的關的3 和進棲外1 戶學環人 3 知耳觸環的討體 教參自知美完 覺美懷生了諧而地教善外,境為善,、覺讀不論的 育與然自、整 知與動命解共保。育用及認()用培鼻及咸不論,】戶體然平 物價、。與 護 】室校識自。 五養、心經與規 】外體然平 物價、。與
第二週	一、認識植物 1.植物與環境	3	ai-II-1 保持對自 然現象的好奇 心,透過不斷 的探尋和提 問,常會有新	INa-II-1 自然界(包含生物與非生物)是由不同物質所組成。	1.植物的生長需要有陽光、土壤、水。 2.植物有多種的生長樣貌和適	1.能察覺植物的部位,有 不同的形態與特徵。 2.能知道人類生存與生活 需依賴自然環境中的植物 資源,進而能尊重生命、	觀察評量 量操作評量 態度評量	【性別平等教育】 性 E11 培養性 別間合宜表達 情感的能力。

	發現。	需分空壤命動IN物態造長衍環態、、維生 II-的內與行代有量陽水持長 動部構生、適。 《光和生與 動部構生、適。			【人人同遵則【環學驗環衡性環生值植環自生重【戶外外生然戶的眼舌靈的 人E需,守。環E習,境、。E命,物E然,要戶E、教活或E感、、對能權了的討團 境1 與覺的與 覺美懷生了諧而地教善外,境為善,、覺境。育解不論的 育與然自、整 知與動命解共保。育用及認()用培鼻及感育好不論的 有與然自、整 生輿動命解共保。育教校識自。五養、心受個與規 】外體然平 物價、。與 護 】室校識自 官養、心受
第三週 一、認識植物 2.植物的身體	ti-II-1 能在指 3 下觀察日常生 活現象的規律	體的構造與功 體可	識植物的身 1.察覺植物的身體有葉子 「以分成 部位。 莖、葉、 2.能指出葉子的名稱。	觀察評量 發表評量 操作評量	【性別平等教 育】 性 E11 培養性

2.植ಳ	勿的身體	下觀察日常生	體的構造與功	察或工具協助	根等部位。	發表評量	育】
	•	活現象的規律	能是互相配合	觀察植物莖的	2.能指出莖、根的名稱。	操作評量	性 E11 培養性
		性,並運用想	的。	外形特徵。	3.能察覺植物的莖、根部	口語評量	別間合宜表達
		像力與好奇	INb-II-6 常見	2.能察覺植物的	位,有不同的形態與特	態度評量	情感的能力。
		心,了解及描	植物的外部形	莖有不同的形	徵。	,0,50 / 1	【人權教育】
		述自然環境的	態主要由根、	態特徵,可分	4.能知道人類生存與生活		人 E3 了解每個
		現象。	莖、葉、花、	為木本莖、草	需依賴自然環境中的植物		人需求的不
		tm-II-1 能經由	果實及種子所	本莖、藤本	資源,進而能尊重生命、		同,並討論與
		觀察自然界現	組成。	莖。	關懷生活周遭環境與自然		遵守團體的規
		象之間的關	INb-II-7 動植	3.能察覺植物的	生態。		則。
		係,理解簡單	物體的外部形	根有不同的形			【環境教育】
		的概念模型,	態和內部構	態特徵,可分			環 E1 參與戶外
		進而與其生活	造,與其生	為軸根、鬚			學習與自然體
		經驗連結。	長、行為、繁	根。			驗,覺知自然
		ai-II-1 保持對自	衍後代和適應				環境的美、平
		然現象的好奇	環境有關。				衡、與完整
		心,透過不斷	7.70.0				性。
		的探尋和提					環 E2 覺知生物
		問,常會有新					生命的美與價
		發現。					值,關懷動、
		ah-II-1 透過各					植物的生命。
		種感官了解生					環 E3 了解人與
		活周遭事物的					自然和諧共
		屬性。					生,進而保護
							重要棲地。
							【戶外教育】
							户 E1 善用教室
							外、戶外及校
							外教學,認識
							生活環境(自
							然或人為)。
							户 E3 善用五官
							的感知,培養
							眼、耳、鼻、
							舌、觸覺及心
							靈對環境感受

								的能力。
第五週			ti-II-1 能在指導	INb-II-4 生物	1.能察覺植物的	1.察覺植物的身體有花、	觀察評量	【性別平等教
			下觀察日常生	體的構造與功	花有不同的形	果實和種子等部位。	發表評量	育】
			活現象的規律	能是互相配合	態特徵,例	2.能指出花、果實和種子	操作評量	性 E11 培養性
			性,並運用想	的。	如:顏色、形	的名稱。	口語評量	別間合宜表達
			像力與好奇	INb-II-6 常見	狀和氣味。	3.能察覺植物的花、果實	態度評量	情感的能力。
			心,了解及描	植物的外部形	2.能認識花的構	和種子部位,有不同的形		【人權教育】
			述自然環境的	態主要由根、	造包含花萼、	態與特徵。		人 E3 了解每个
			現象。	莖、葉、花、	花瓣、雄蕊、	4.能知道人類生存與生活		人需求的不
			tm-II-1 能經由	果實及種子所	雌蕊。	需依賴自然環境中的植物		同,並討論與
			觀察自然界現	組成。	3.能察覺植物開	資源,進而能尊重生命、		遵守團體的規
			象之間的關	INb-II-7 動植	花後,結成果	關懷生活周遭環境與自然		則。
			係,理解簡單	物體的外部形	實的過程。	生態。		【環境教育】
			的概念模型,	態和內部構	4.能察覺果實及			環 E1 參與戶名
			進而與其生活	造,與其生	種子有不同的			學習與自然體
			經驗連結。	長、行為、繁	形態特徵,例			驗,覺知自然
			ai-II-1 保持對自	衍後代和適應	如:外形、顏			環境的美、平
	> > > 1 = 11		然現象的好奇	環境有關。	色和數量。			衡、與完整
	一、認識植物	3	心,透過不斷	·				性。
	2.植物的身體		的探尋和提					環 E2 覺知生
			問,常會有新					生命的美與價
			發現。					值,關懷動、
			ah-II-1 透過各					植物的生命。
			種感官了解生					環 E3 了解人
			活周遭事物的					自然和諧共
			屬性。					生,進而保護
								重要棲地。
								【戶外教育】
								户 E1 善用教
								外、戶外及核
								外教學,認識
								生活環境(自
								然或人為)。
								户 E3 善用五
								的感知,培養
								眼、耳、鼻、

第六週	一、認識植物 3.植物與生活	3	ai-II-1 象透尋常。 2.的方溝法保的過和會 透分式通與特好不提有 過類,自發對奇斷 新 有與與己	INf-II-3 與生感 IS-1項源與自各自有珍自與生感 IS-1項源與自各自有珍自與生感 自有人活環資資的使然 化應啟 然多生依中,都需。	1.習中樣2.物變自3.用不途4.然生係 過賞物。透四感的解物的解境的 觀大的過季受美人在生植和相 察自各觀不到。類各活物其互 並然種察同大會種用對他關	1.能知道人類生存與生活 無知道人類生存與生活物 為國際生活物。 以上述, 以上述 以上述 以上述 以上述 以上述 以上述 以上述 以上述 以上述 以上述 以上述 以上述	觀察持語度語音量量量量量	舌靈的【育性別情【人人同遵則【環學驗環衡性環生值植環自生重【戶外、對能性】E間感人E需,守。環E習,境、。E命,物E然,要戶E、觸環力別 11合的權3 求並團 境1 與覺的與 2 的關的3 和進棲外1 戶覺境。平 培宜能教了的討體 教參自知美完 覺美懷生了諧而地教善外及感 等 養表力育解不論的 育與然自、整 知與動命解共保。育用及成受教 性達。】每 與規 】戶體然平 物價、。與 護 置空
								户 E1 善用教室 外、户外及校 外教學境()。 生活或人為)。 户 E3 善用五官

第七週	二、空氣和水 1.生活中的空氣和水	3	po-II-1 能從日 常經驗、自然學習 活動,進行觀 察,進而能 學問題。	INa-II-7 生物需要能量,不可能够完全,不可能够完全,不要,不是不可能。	1.透過討論持生 解無持生、 會物、 電影、 電影、 電影、 電影、 電影、 電影、 電影、 電影	1.透過討論,了解人類維持生命需要陽光、食物、空氣和水。 2.經由觀察,了解食物和水等物質占有空間,透過操作證明空氣占有空間。	觀發操口語解評評量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量	的眼舌靈的【環學驗環衡 以下獨議之一。 以下獨議之一。 以下獨議 以一、 以一、 以一、 以一、 以一、 以一、 以一、 以一、 以一、 以一、
第八週	二、空氣和水 2.空氣和水的特性	3	pe-II-2 學品器及觀·II-2 集階器科源和了 能作段材技,記解的過和會 就可以 在 的儀設並錄 對奇斷 系 系 系 系 系 系 系 系 系 系 系 系 系 系 。 。 。 。 。	INa-II-2 在地球上,物化,以上,量。 INc-II-5 水和空氣力。 INc-II-5 水學體移動。	1.解物間證空之受物等量。察和的充器經食質,明間透,、物。透,水形滿中由物占透空。過了空質 過了沒狀在。觀和有過氣 操解氣具 操解有,各察水空操占 作食和有 作空固可種原 水車 及氣定以容了	1.經由觀察,了解食物和水等物質占有空間,空間,空間,空間,空間。 2.透過操作及感受,物質具食物、空氣和水等物質具 食物、空氣和水等的形 3.透過操作及觀察,了解 空氣和水沒有固定的形 狀。	觀發操口態察許評評單量量量量	【環E1 參與戶外 學自然是 學自然是 學自知 學 學 學 學 學 學 的 完 整 性 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。
第九週	二、空氣和水 2.空氣和水的特性	3	pe-II-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	INa-II-2 在地 球上,物質具 有重量,佔有 體積。 INc-II-5 水和	◆經由觀察與討 論,了解空氣 和水都可以傳 送動力,並將 生活經驗和同	◆經由觀察與討論,了解 空氣和水都可以傳送動 力,並將生活經驗和同學 分享。	觀察 發表 評量 量 操作評量 重	【環境教育】 環E1 參與戶外 學習與自然體 驗,覺知自然 環境的美、平

佐 1 va			及資源,並能。 ai-II-1 保持好奇 然現象透尋和子 的探察常會 問現象 時期 時期 最初 時期 最初 明明 明明 明明 明明 明明 明明 明明 明明 明明 明	空氣可以傳送動力讓物體移動。	學分享。	1 活 混铀 劳 标 送 亦 怎 达 私	胸穷垭具	衡與完整性。
第十週	二、空氣和水 3.流動的空氣	3	ai-II-3 透享在 實成已構。 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	INd-II-4 空氣 流動產生風。	1.空成體或2.之的生3.的製氣4.的料意更透氣風轉被了其例活能特作創能方,玩好過流,動吹解他子的夠性好意夠式讓具。觀動而、動空生及影利設玩玩改或空的察會讓飄。氣活風響用計的具進材氣效知形物動。流中對。空並空。製 創果道	1.透過觀察知道空氣流動 會形成風。 2.認識空氣的特性及其如何被應用於生活中。 3.能利用空氣的特性設計 和製作創意玩具。	觀發操口態解於一個人	【環境教育】 環E1 參與自然 與自然 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 。 。 。 。 。
第十一週	三、認識動物 1.動物的身體	3	tc-II-1 能簡單分 辨或到的。 學現象的。 po-II-1 能 樂 數 , 能 學 學 是 數 , 是 學 然 的 。 以 的 。 以 的 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	INa-II-1自然 界(包含生物 與非生物 由成成。 INb-II-4生物 的構造相配合 的人 INb-II-5常見	1.透,發同場別 圖別生境的 圖別生境物 有動物形特出 動物形特出 動物形 是 動物 多 是 動物 的 。 是 的 。 是 的 。 是 的 。 是 的 。 的 。 的 。 的 。	1.認識動物的外形及不同的特徵。 2.了解動物的身體可以分成不同的部位。	觀察評量 發表評量 操作評量 医度評量	【環E1 參與 類自 類 類 類 類 類

			ai-II-1 保持 想 以 现 , 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	動態頭肢別位有IN物和其為和關IN的的要軀但物徵異II-9的內生、適。 C-環生外分幹不之和。 動形造行後境 不有生部為和同各名 植形造行後境 不不存部 類部稱	3.能辨識常見動物的身體外形部位。 4.能比較不同動物有不同的特徵。			環 E5 覺知 其 生 生 生 生 生 生 生 等 音 音 音 音 音 音 音 音 音 音 音 音 音
第十二週	三、認識動物 1.動物的身體	3	tc-II-I 或到現·II-I 變動,,問·II-I 泉透尋常。 I 管遭能類自。能、自行而。保的過和會 透了事簡所然 從學然觀能 持好不提有 過解物單觀科 日習環 察 對奇斷 新 各生的分	INa-II-1 和-II-1 和-II-1 们的是的IN-1 们的是相似的是是一个的是是一个的是是一个的是一个的是是一个的是是一个的是是一个的是是一个	1.能的環係。由同察局不,腳形也如外境。由同察有,不有,不有,不動動制制的,的物動可動樣的,的物的方。	1. 認識動物的外形及不同的特徵。 2.知道動物的外形構造不同,運動的方式也不同。	觀發操口態察表作語度單量量量量量	【環學驗環衡環生值植環的其態【海洋態海環E1習,境與E2的關的5活生的洋11物。數學自知美整質美懷生覺型物衝教認與認育與然自、性知與動命知態與擊育識生識上體然平。生價、。與對生。】海生生外體然平。物價、。類對生。】海生生外

			屬性。	和內 其生 為 通 關。 INc-II-8 不 不 的 現 場				活中常見的水 產品。
第十三週	三、認識動物2.動物的運動	3	tc·辨察學 po常活境察覺 ai·然心的問發 ah·種活屬 ah·系表他的現II-或到現 II-經動,,問 II-現,探,現 II-感週性 II-統達人想。1 分的象 1-驗、進進題 1-象透尋常。1-官遭。2-的方溝法能類自。能、自行而。保的過和會 透了事 透分式通與簡所然 從學然觀能 持好不提有 過解物 過類,自發單觀科 日習環 察 對奇斷 新 各生的 有與與己分	INA-III-1 含物物 是的 IN的内生、適。 Index 以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以	◆知道不同動物 身體構造和關 動方式的關 係。	◆知道動物的外形構造不同,運動的方式也不同。	觀察表語語語	【環學驗環衡環生值植環的其態【海洋態海活產環1 與覺的完覺的關的5 活生的系海E生。 E中品教與自知美整覺美懷生覺型物衝教認與 認見育與然自、性知與動命知態與擊育識生 識的戶體然平。生價、。人對生。】海 生水外
第十四週	三、認識動物 2.動物的運動	3	tc-II-1 能簡單分 辨或分類所觀	INa-II-1 自然 界(包含生物	◆依據圖片中不 同動物的外形	◆知道動物的外形構造不 同,運動的方式也不同。	觀察評量 發表評量	【環境教育】 環 E1 參與戶外

			察到的自然科	與非生物)是	特徵和運動方		操作評量	學習與自然體
			學現象。	由不同物質所	式來練習動物		口語評量	驗,覺知自然
			po-II-1 能從日	組成。	的分類。		態度評量	環境的美、平
			常經驗、學習	INb-II-4 生物	中 7 7 天只 ·		忍及可里	() () () () () () () () () ()
			活動、自然環	的構造與功能				環 E2 覺知生物
			境,進行觀	是互相配合				生命的美與價
			察,進而能察	的。				值,關懷動、
			景問題。 覺問題 。	· ·				植物的生命。
			ai-II-1 保持對自	INb-II-7 動植				環 E5 覺知人類
			然現象的好奇	物的外部形態				的生活型態對
				和內部構造與				
			心,透過不斷	其生長、行				其他生物與生
			的探尋和提	為、繁衍後代				態系的衝擊。
			問,常會有新	和適應環境有				【海洋教育】
			發現。	瞬。				海 E11 認識海
			ah-II-1 透過各					洋生物與生
			種感官了解生					能。
			活週遭事物的					海 E13 認識生
			屬性。					活中常見的水
			ah-II-2 透過有					產品。
			系統的分類與					
			表達方式,與					
			他人溝通自己					
			的想法與發					
			現。					
第十五週			tc-II-1 能簡單分	INe-II-10動物	1.能仔細觀察動	1. 培養愛護動物、尊重生	觀察評量	【環境教育】
			辨或分類所觀	的感覺器官接	物,察覺人類	命的情操。	發表評量	環 E1 參與戶外
			察到的自然科	受外界刺激會	的許多發明和	2. 能向動物學習,了解各	操作評量	學習與自然體
			學現象。	引起生理和行	動物有關,並	項仿生科技。	口語評量	驗,覺知自然
			po-II-1 能從日	為反應。	向大自然學		態度評量	環境的美、平
	三、認識動物	3	常經驗、學習	INf-II-1日常	習。			衡與完整性。
	3.動物與生活	,	活動、自然環	生活中常見的	2.能討論並了解			環 E2 覺知生物
			境,進行觀	科技產品。	尊重生命的具			生命的美與價
			察,進而能察	INg-II-1 自然	體做法。			值,關懷動、
			覺問題。	環境中有許多				植物的生命。
			ai-II-1 保持對自	資源。人類生				環 E5 覺知人類
			然現象的好奇	存與生活需依				的生活型態對

			心的問發ah種活屬ah系表他的現,探,現-II-I感週性-II-統達人想。透尋常。适了事 透分式通與不提有 過解物 過類,自發不提有 過解物 過類,自發斷 新 各生的 有與與已	賴的但是 要的但是 要珍惜使,都需。				其態【海洋態海 医自动性的 教認與擊育識生 語見
第十六週	四、磁鐵1.磁力的探討	3	ti-II-T活性像心述現tc-辨察學ai-自界感趣 an學由II-1觀現,力,自象II-或到現II-然的受。 II-的問能日的運好解環 能類自。透物律現 體索開在常規用奇及境 簡所然 過質性的 會都始指生律想 描的 單觀科 探世,樂 科是。導	IN界非同成IN各並性分IN性性或IN各式IN具極相吸a-De生物。-II-1字類Deff可分d-II-1字的質II-2的來物方同一一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	1.能知道磁鐵吸 引鐵製品的特 性。 2.能了解磁鐵製品。 對照過數 翻數 翻數 對 數 數 數 數	1.知道磁鐵吸引鐵製品的 特性。 2.了解磁鐵不直接接觸鐵 製品,也能吸引鐵製品。	觀發操口態察表作語度	【育性像字涵平文通性别情【人人同遵則賞差己利性】E、的,等字。E間感人E需,守。、異與。別 6語性使的進 11合的權了求並團人包並他平 了言别用語行 培宜能教了的討體E容尊人等 解與意性言溝 養表力育解不論的5個重的教 圖文 別與 性達。】每 與規欣別自權

相吸;磁鐵會 已與他人的權	第十七週	四、磁鐵1.磁力的探討	3	ti-IT活性像心述現tc辨察學ai自界感趣 an學由II-I製現,力,自象II-或到現II-然的受。II 的問能日的運好解環 能類自。透物律現 體索開在常規用奇及境 簡所然 過質性的 會都始指生律想 描的 單觀科 探世,樂 科是。導	體可物得 IN界非同成IN各並性分IN性性或IN各式IN具極相。由質知 a-be生物。-IT含物質 I-J 其以用。II-上用離II-不 I-T 兩斥; 分上量 1生是所 物特依途 物产品質力的 磁,强强含多 这种的 1年是所 物性其進 物差區質力的 磁,異鐵然數。 質,特行 質異分。有形 鐵同極會	◆能學習內容 知道磁動的 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	◆探討磁力的強弱,知道 磁鐵磁力最強的地方是在 雨端的磁極。	觀發操口態察評評評評量量量量量	【環學驗環衡環過求代環質回理【育性像字涵平文通性別情【人人同遵則賞差已環E習,境與E度會造E循收。性】E、的,等字。E間感人E需,守。、異與境1 與覺的完6 的對成16 環利 別 6 語性使的進 11 合的權 求並團人包並他教參自知美整覺物未衝了與用 平 了言别用語行 培宜能教了的討體 E容尊人育與然自、性知質來擊解資的 等 解與意性言溝 養表力育解不論的5 個重的了戶體然平。類需世。物源原 教 圖文 別與 性達。】每 與規欣別自權外
---------------	------	-------------	---	---	---	--	--------------------------------------	-----------------	---

常經驗、學習 各有其特性, 極性互相排 磁鐵磁極有活動、自然環 並可以依其特 斥、異極性互 斥、異極性 境,進而觀 性與用途進行 相吸引的特 性。 察,進而能察 分類。 性。 5.探討磁鐵 覺問題。 INc-II-1 使用 2.能利用現有的 現有的磁鐵	求代環質的等數
--	---------

第十九週	四、磁鐵3.磁鐵與生活	3	老較相 pc fi ii	INb-II-1 智能 Time Time Time Time Time Time Time Time	1.能活。 了解磁纖 了解磁纖 人名 一个	◆了解磁鐵兩邊加上鐵 片,可以增加磁鐵所能吸 住的重量。	觀發操口態察終行語度單量量量量量	【環學驗環衡環過求代環質回理【育性像字涵平文通性別情【人人同遵則賞差內環E習,境與E 6 的對成16環利 別 6 語性使的進 11 合的權 3 求並團人包並做教學自知美整覺物未衝了與用 平 了言别用語行 培宜能教了的討體 E 容尊人育與然自、性知質來擊解資的 等 解與意性言溝 養表力育解不論的 5 個重的分體然平。類需世。物源原 教 圖文 別與 性達。】個 與規欣別自擬
			索自然與物質 世界的形式與 規律。					差異並尊重自 己與他人的權 利。

第二十週	四、磁鐵3.磁鐵與生活	3	pe-II-個能,動。科說解。II-現,探,現II-家同工因造進的在書明探 1 象透尋常。2 們的能素成而大教的下究 保的過和會 察是方了改的預致師指,的 持好不提有 覺利式解變影測結或導能計 對奇斷 新 科用探	INb-II-1 物的	◆能夠應用磁鐵 特性,創意玩 具。	◆應用單元中所學到的磁 鐵特性,設計並製作創意 玩具。	觀發操口態察表作語度單量量量量	【環學驗環衡環過求代環質回理【育性像字涵平文通性別情【人人同遵則賞環E習,境與E 度會造E 循收。性】E、的,等字。E 間感人E 需,守。、教參自知美整覺物未衝了與用 平 了言別用語行 培宜能教了的討體E 容的與然自、性知質來擊解資的 等 解與意性言溝 養表力育解不論的5個戶體然平。人需世。物源原 教 圖文 別與 性達。】每 與規欣別外體然平。類
			學家們是利用					則。人 E5 欣

第二十一週	四、磁鐵3.磁鐵與生活	pe-II-1 因造進的在書明探 1-1 象透尋常。 4-2 們的然的下究 保的過和會 察是方與形能素成而大教的下究 保的過和會 察是方與形了改的預致師指,的 持好不提有 覺利式物式可發師指,的 持好不提有 覺利式物式解變影測結或導能計 對奇斷 新 科用探質與	INb-II-1 物質 或同途 INe-II-1 體 質不用 以 類 類 以 的 以 和 和 和 和 和 和 是 影 響 都 是 是 、 制 、 相 是 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	◆能夠應用磁鐵 特性,創意玩 具。	◆應用單元中所學到的磁 鐵特性,設計並製作創意 玩具。	觀發操口態察表作語度量量量量量	【環學驗環衡環過求代環質回理【育性像字涵平文通性別情【人人同遵則賞差己利環E習,境與E度會造E循收。性】E、的,等字。E間感人E需,守。、異與。境參自知美整覺物未衝了與用 平 了言別用語行 培宜能教了的討體E容尊人育與然自、性知質來擊解資的 等 解與意性言溝 養表力育解不論的5個重的了戶體然平。類需世。物源原 教 圖文 別與 性達。】個 與規欣別自權外
-------	-------------	--	--	-------------------------	-----------------------------------	-----------------	---

		【環境教育】
		環 E1 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。
		環 E6 覺知人類
		過度的物質需
		求會對未來世
		代造成衝擊。
		環 E16 了解物
		質循環與資源
		回收利用的原
		理。

備註:

- 1.總綱規範議題融入:【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、 【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
- 2.教學期程請敘明週次起訖,如行列太多或不足,請自行增刪。

彰化縣西港國民小學 110 學年度第二學期三年級自然領域課程計畫(部定課程)

- 5、各年級領域學習課程計畫(5-1 5-2 5-3 以一個檔上傳同一區域)
- 5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃

符合課程綱要規定,且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

- 5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、與趣和動機,提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。
- 5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	南一版	實施年級(班級/組別)	Ξ	教學節數	每週(3)節,本學期共(60)節
課程目標	法得知。 2.透過日常生活中的義。 3.經時懷物的意義流顧薪。 3.經時觀察 4.藉動稱人類, 4.藉動稱人類, 4.藉動, 4.語動, 4.	, 菜菜 , 會熱的天	性,並能依蔬菜 比 自 會 度 與 製 河 的 所 解 用 造成 蒸 取 面 解 與 和 利 會 固 水 讀 下 變 過 過 的 過 與 數 獨 的 過 與 數 獨 的 過 與 數 獨 的 過 與 數 獨 的 過 與 數 獨 的 過 與 數 面 所 解 學 過 。 數 如 更 的 则 而 知 是 数 量 可 的 则 而 和 更 更 数 更 的 则 而 和 更 更 数 更 的 则 而 和 更 更 数 更 的 是 更 数 更 的 是 更 数 更 的 是 更 数 更 的 是 更 数 更 的 是 更 数 更 数 更 更 数 更 数 更 数 更 数 更 数 更 数 更 数	辨讀種 成冰氣天、 二來途 不會, 子 水。會氣淹 透際了 環位 由 下 態 成的相 向測天 面影 成的相 向測天 面侧 人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人	上對我們生活的影響,並知道該如何預防及面對各種天

	14.經由觀察與操作,察覺有些物質會溶於水,有些不會溶於水。 15.經由操作活動知道食鹽可以溶解的量是有限的;透過觀察與實驗,察覺提高水溫、增加水量會影響食鹽可以溶解的量。
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-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-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-B2 能了解科技及媒體的運用方式,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等,察覺問題或獲得有助於探究的資訊。自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象,知道如何欣賞美的事物。自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象,知道如何欣賞美的事物。自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。自-E-C2 透過探索科學的合作學習,培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相的能力。
重大議題融入	【人權教育】 人E3 了解每個人需求的不同,並討論與遵守團體的規則。 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【戶外教育】 戶E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識生活環境(自然或人為)。 戶E3 善用五官的感知,培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 【生命教育】 生E1 思考的重要性與進行思考時的適當情意與態度。 【生涯規劃教育】 性E1 培養規畫與運用時間的能力。 【性別平等教育】 性E1 認識生理性別、性傾向、性別特質與性別認同的多元面貌 性E3 覺察性別角色的刻板印象,了解家庭、學校與職業的分工,不應受性別的限制。 性E11 培養性別間合宜表達情感的能力 【品德教育】 品E11 良好生活習慣與德行。 品E2 自尊尊人與自愛愛人。 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【科技教育】 科E6 操作家庭常見的手工具。 科E9 具備與他人園隊合作的能力。

【家庭教育】

家 E5 主動與家人分享。

【海洋教育】

海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。

海 E12 認識海上交通工具和科技發展的關係。

【能源教育】

能 E8 於家庭、校園生活實踐節能減碳的行動。

【資訊教育】

資 E1 認識常見的資訊系統。

資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。

【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。

閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。

閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。

【環境教育】

環 E1 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。

環 E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、植物的生命。

環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。

環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。

環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度,對災害有基本的了解,並能避免災害的發生。

環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源,學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。

環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為,減少資源的消耗。

課程架構

教學進度 (週次/日期)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題
		77.30	學習表現	學習內容	7 4 4 1/1/	7 4 10 31	N = 7 7	內容重點
第一週			ti-II-1 能在指導	INa-II-1 自然	1.能了解蔬菜	1.透過觀察,知道蔬菜需	觀察評量	【環境教育】
	一、種菜好好玩 1.菜園裡的菜		下觀察日常生	界(包含生物	喜歡在陽光充	要養分、陽光、空氣、水	實作評量	環 E1 參與戶外
			活現象的規律	與非生物)是	足、空氣流通	和土壤等條件,才能持續	發表評量	學習與自然體
			性,並運用想	由不同物質所	與水分充足的	生長,維持生命。	口語評量	驗,覺知自然
		2	像力與好奇	組成。	地方生長。	2.透過日常生活中的觀	態度評量	環境的美、平
		3	心,了解及描	INa-II-6 太陽	2.能認識生	察,發覺蔬菜的不同特		衡與完整性。
			述自然環境的	是地球能量的	物、環境、植	性,並能依蔬菜構造分辨		環 E2 覺知生物
			現象。	主要來源,提	物之間常互相	食用部位。		生命的美與價
			tr-II-1 能知道觀	供生物的生長	影響。	3.透過種植蔬菜,發現自		值,關懷動、
			察、記錄所得	需要,能量可	3.能了解蚯蚓	然界的生物、植物、環境		植物的生命。

自然現象的的	以各種形式呈		之間常會互相影響。		E14 覺知人
結果是有其原	現。	生長。	4.經由觀察農夫種菜流		上存與發展
因的,並依據	INa-II-7 生物	4.能認識菜園	程,發現種菜的步驟。	需要	要利用能源
習得的知識,	需要能量 (養	裡的蔬菜。		及真	資源,學習
說明自己的想	分)、陽光、	5.能根據蔬菜		在生	೬活中直接
法。	空氣、水和土	的形狀、大		利戶	月自然能源
tc-II-1 能簡單	壤,維持生	小、顏色進行		或自	自然形式的
分辨或分類所	命、生長與活	比較與分類。		物質	f °
觀察到的自然	動。	6.能依據植物			品德教育】
科學現象。	INe-II-1 自然	的部位,發現		品]	E1 良好生活
po-II-1 能從日	界的物體、生	每種蔬菜的食		習り	貫與德行。
常經驗、學習	物、環境間常	用部位各有不		品]	E2 自尊尊人
活動、自然環	會相互影響。	同。		與自	1 愛愛人。
境,進而觀		7.能觀察農夫		品	E3 溝通合作
察,進而能察		的種菜,認識		與和	口諧人際關
覺問題。		種菜的歷程。		係	
po-II-2 能依據		8.能從農夫種			上命教育 】
觀察、蒐集資		菜的歷程,學			E1 思考的重
料、閱讀、思		習遷移至自身			生與進行思
考、討論等,		種菜。			寺的適當情
提出問題。		122714			具態度。
ai-II-1 保持對					斗技教育】
自然現象的好					E6 操作家庭
奇心,透過不					見的手工
斷的探尋和提				具	
問,常會有新					E9 具備與他
發現。					国际合作的
ai-II-2 透過探				能力	
討自然與物質					· 毛源教育】
世界的規律					E8 於家庭、
性,感受發現					国生活實踐
的樂趣。					上 減碳的行
ah-II-1 透過各				動	
種感官了解生					定教育 】
活週遭事物的					E5 主動與家
屬性。					→ 工助共承 }享。
/判 1上		<u> </u>		70)	, 1

	1		1 11 0 .4 .2 .			T		F a il lia de ₹
			ah-II-2 透過有					【戶外教育】
			系統的分類與					户 E1 善用五官
			表達方式,與					感知環境,分
			他人溝通自己					別培養眼、
			的想法與發					耳、鼻、舌、
			現。					觸覺及心靈的
			an-II-1 體會科					感受能力。
			學的探索都是					户 E3 善用教室
			由問題開始。					外、戶外及校
								外教學,認識
								生活環境(自
								然或人為)。
第二週			ti-II-1 能在指導	INa-II-1 自然	1.能透過資料	1.能資料查詢、比較和解	觀察評量	【環境教育】
			下觀察日常生	界(包含生物	查詢,了解蔬	讀,並能由資料判斷蔬菜	實作評量	環 E1 參與戶外
			活現象的規律	與非生物)是	菜種植的相關	的種植方式、種子發芽的	發表評量	學習與自然體
			性,並運用想	由不同物質所	訊息。	環境,並思考後續生長所	口語評量	驗,覺知自然
			像力與好奇	組成。	2.能透過討	需的條件及如何照顧蔬	態度評量	環境的美、平
			心,了解及描	INa-II-2 在地	論,營造適合	菜。	心久可至	衡與完整性。
			述自然環境的	球上,物質具	蔬菜生長的環	2.發現蔬菜的生長情形,		環 E2 覺知生物
			現象。	有重量,占有		可以運用測量的工具與方		生命的美與價
			tr-II-1 能知道觀	體積。	3.能討論與製	法得知。		值,關懷動、
			察、記錄所得	INa-II-7 生物	作種菜觀察紀	公 行为 。		植物的生命。
			自然現象的的	需要能量(養	· ·			環 E14 覺知人
	一、種菜好好玩		台 然	分)、陽光、	4.能透過不同			類生存與發展
	2.照顧蔬菜	3	因的,並依據	空氣、水和土	資料查詢途徑			需要利用能源
	2.照假		習得的知識,	宝 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	夏科旦的 远径 蒐集,了解蔬			而安州
			說明自己的想	命、生長與活	ル			在生活中直接
			一	一	未 裡 但 伯 關 甙 息 。			在生冶 下 直接 利用 自然能源
					_			
			tc-II-1 能簡單	INd-II-2 物質	5.能閱讀種子			或自然形式的
			分辨或分類所	或自然現象的	包裝袋說明。			物質。
			觀察到的自然	改變情形,可	6.能根據蔬菜			【品德教育】
			科學現象。	以運用測量的	喜歡在陽光充			品 E1 良好生活
			po-II-1 能從日	工具和方法得	足、空氣流通			習慣與德行。
			常經驗、學習	知。	與水分充足的			品 E2 自尊尊人
			活動、自然環	INd-II-3 生物	地方生長的特			與自愛愛人。
			境,進而觀	從出生、成長	性,選擇適合			品 E3 溝通合作

			穷 "	ジェレナ ウ	11 小四公上 ++			也 1. Ht. 1 100 日日
			察,進而能察	到死亡有一定	的位置種植蔬			與和諧人際關
			覺問題。	的壽命,透過	菜。			係。
			po-II-2 能依據	生殖繁衍下一				【生命教育】
			觀察、蒐集資	代。				生 E1 思考的重
			料、閱讀、思	INe-II-1 自然				要性與進行思
			考、討論等,	界的物體、生				考時的適當情
			提出問題。	物、環境間常				意與態度。
			ai-II-1 保持對	會相互影響。				【科技教育】
			自然現象的好	INe-II-11 環				科 E6 操作家庭
			奇心,透過不	境的變化會影				常見的手工
			斷的探尋和提	響植物生長。				具。
			問,常會有新					科 E9 具備與他
			發現。					人團隊合作的
			ai-II-2 透過探					能力。
			討自然與物質					【能源教育】
			世界的規律					能 E8 於家庭、
			性,感受發現					校園生活實踐
			的樂趣。					節能減碳的行
			ah-II-1 透過各					動。
			種感官了解生					【家庭教育】
			活週遭事物的					家 E5 主動與家
			屬性。					人分享。
			ah-II-2 透過有					【戶外教育】
			系統的分類與					户 E1 善用五官
			表達方式,與					感知環境,分
			他人溝通自己					別培養眼、
			的想法與發					耳、鼻、舌、
			現。					觸覺及心靈的
			an-II-1 體會科					感受能力。
			學的探索都是					户 E3 善用教室
			由問題開始。					外、戶外及校
			m 1-1 / 0 1/1 / 1/1					外教學,認識
								生活環境(自
								至石塚境(日 然或人為)。
第三週	一、種菜好好玩		ti-II-1 能在指導	INa-II-1 自然	1.能根據蔬菜	1.能資料查詢、比較和解	觀察評量	【環境教育】
オーゼ	2.照顧蔬菜	3	下觀察日常生	界(包含生物	的種類與特	讀,並能由資料判斷蔬菜	實作評量	環E1 參與戶外
	4.灬/帜 坬 木		1 既尔 11 卫生	か (O o 王 10)	时性炽州何	明 业肥田只们为闽城木	貝川里	W LI 参兴广기

活現象的規律 與非生物)是 性,選擇撒播 的種植方式、種子發芽的 學習與自然體 發表評量 由不同物質所 與點播的方式 環境,並思考後續生長所 性,並運用想 口語評量 驗,覺知自然 需的條件及如何照顧蔬 像力與好奇 組成。 種植。 環境的美、平 態度評量 心,了解及描 INa-II-2 在地 2.能認識花盆 菜。 衡與完整性。 球上,物質具 環 E2 覺知生物 述自然環境的 布置方法。 2.發現蔬菜的生長情形, 現象。 有重量,占有 生命的美與價 3.能透過觀察 可以運用測量的工具與方 值,關懷動、 tr-II-1 能知道觀 體積。 蔬菜生長過程 法得知。 察、記錄所得 INa-II-7 生物 發現蔬菜的生 植物的生命。 自然現象的的 需要能量(養 長歷程。 環 E14 覺知人 結果是有其原 分)、陽光、 4.能觀察到子 類生存與發展 因的, 並依據 空氣、水和土 葉與本葉的差 需要利用能源 習得的知識, 壤,維持生 異。 及資源,學習 說明自己的想 命、生長與活 5.能知道觀察 在生活中直接 法。 動。 蔬菜的葉色、 利用自然能源 tc-II-1 能簡單 INd-II-2 物質 葉片數目、生 或自然形式的 或自然現象的 長高度等生長 物質。 分辨或分類所 觀察到的自然 改變情形,可 項目,並看出 【品德教育】 科學現象。 蔬菜生長的好 品 E1 良好生活 以運用測量的 po-II-1 能從日 工具和方法得 壞。 習慣與德行。 常經驗、學習 知。 6.能自製觀察 品 E2 自尊尊人 INd-II-3 生物 與自愛愛人。 活動、自然環 記錄表格。 從出生、成長 7.能認識照顧 境,進而觀 品 E3 溝通合作 察,進而能察 到死亡有一定 蔬菜生長可能 與和諧人際關 覺問題。 的壽命,透過 會遭遇到問 係。 生殖繁衍下一 題。 【生命教育】 po-II-2 能依據 觀察、蒐集資 代。 8.能知道照顧 生 E1 思考的重 料、閱讀、思 INe-II-1 自然 蔬菜時,幫蔬 要性與進行思 考、討論等, 界的物體、生 菜正確澆水的 考時的適當情 方式。 提出問題。 意與態度。 物、環境間常 ai-II-1 保持對 會相互影響。 9.能知道照顧 【科技教育】 科 E6 操作家庭 自然現象的好 INe-II-11 環 蔬菜過程會遭 奇心,透過不 境的變化會影 遇蟲害,可以 常見的手工 斷的探尋和提 具。 利用移除蟲、 響植物生長。 問,常會有新 架紗網等方式 科 E9 具備與他 發現。 人團隊合作的 解決問題。 ai-II-2 透過探 10.能知道蔬菜 能力。

	討自然與物質 世界的規律 性,感受發現 的樂趣。 ah-II-1 透過各		長不大的原因 很多,可以依 不同原因,分 別利用施肥、			【能源教育】 能 E8 於家庭、 校園生活實踐 節能減碳的行 動。
	種感官了解生		間拔、移植等 方式解決問			【家庭教育】
	活週遭事物的 屬性。		題。			家 E5 主動與家 人分享。
	ah-II-2 透過有					【戶外教育】
	系統的分類與 表達方式,與					户 E1 善用五官 感知環境,分
	他人溝通自己					別培養眼、
	的想法與發					耳、鼻、舌、
	現。					觸覺及心靈的
	an-II-1 體會科					感受能力。
	學的探索都是 由問題開始。					户 E3 善用教室 外、戶外及校
	田问题册如。					外教學,認識
						生活環境(自
						然或人為)。
第四週	ti-II-1 能在指導	INd-II-3 生物	1.能認識蔬菜	1.藉由種植蔬菜,發現蔬	觀察評量	【環境教育】
	下觀察日常生 活現象的規律	從出生、成長 到死亡有一定		菜從出生到死亡有一定的 壽命,而且會利用種子孕	實作評量 發表評量	環 E1 參與戶外 學習與自然體
	性,並運用想	到死 L 有一足的毒命,透過		高中,加且曾利用裡丁字 育下一代。	役衣計里 口語評量	字首與 日 然 随 驗 , 覺 知 自 然
	像力與好奇	生殖繁衍下一	種子、發芽、	2.解不同環境影響人類食	態度評量	環境的美、平
	心,了解及描	代。	生長、開花、	物的種類、來源與飲食習	102111	衡與完整性。
	述自然環境的	INe-II-1 自然	結果等過程。	慣,進而了解珍惜食物的		環 E2 覺知生物
一、種菜好好玩	現象。	界的物體、生	3.能知道蔬菜	意義。		生命的美與價
3.蔬菜長大了	tr-II-I 能知迫觀	物、環境間常	有一定的壽	3.由藝術與自然領域的跨		值,關懷動、
	察、記錄所得	會相互影響。	命,而利用種	領域畫作,達到色彩學認		植物的生命。
	自然現象的的 結果是有其原	INe-II-11 環 境的變化會影	子繁衍後代達 到生命延續。	識與美感啟發。		環 E14 覺知人 類生存與發展
	超	響植物生長。	4.能理解食用			類生仔與發展 需要利用能源
	習得的知識,	INf-II-2 不同	當地當季的食			及資源,學習
	說明自己的想	的環境影響人	物是對地球較			在生活中直接
	法。	類食物的種	友善的做法。			利用自然能源

TT 4 41 kir ort	ten de ser de la		N. J. die al. N. J.
tc-II-1 能簡單	類、來源與飲	5.能了解住在	或自然形式的
分辨或分類所	食習慣。	不同地區的人	物質。
觀察到的自然	INf-II-3 自然	飲食習慣會不	【品德教育】
科學現象。	的規律與變化	同。	品 E1 良好生活
po-II-1 能從日	對人類生活應	6.能知道可以	習慣與德行。
常經驗、學習	用與美感的啟	利用醃製、晒	品 E2 自尊尊人
活動、自然環	發。	乾等方式保存	與自愛愛人。
境,進而觀	INg-II-1 自然	食物。	品 E3 溝通合作
察,進而能察	環境中有許多		與和諧人際關
覺問題。	資源。人類生		係。
po-II-2 能依據	存與生活需依		【生命教育】
觀察、蒐集資	賴自然環境中		生 E1 思考的重
料、閱讀、思	的各種資源但		要性與進行思
考、討論等,	自然資源都是		考時的適當情
提出問題。	有限的,需要		意與態度。
ai-II-1 保持對	珍惜使用。		【科技教育】
自然現象的好	少旧区内		科 E6 操作家庭
奇心,透過不			常見的手工
斷的探尋和提			具。
問,常會有新			科 E9 具備與他
發現。			人團隊合作的
ai-II-2 透過探			能力。
討自然與物質			【能源教育】
世界的規律			能 E8 於家庭、
性,感受發現			校園生活實踐
的樂趣。			
			動。
ah-II-1 透過各			
種感官了解生			【家庭教育】
活週遭事物的			家 E5 主動與家
屬性。			人分享。
ah-II-2 透過有			【戶外教育】
系統的分類與			户 E1 善用五官
表達方式,與			感知環境,分
他人溝通自己			別培養眼、
的想法與發			耳、鼻、舌、
現。			觸覺及心靈的

			II 2 水 組 A.I					感受能力。
			an-II-3 發覺創					
			造和想像是科					戶 E3 善用教室
			學的重要元					外、戶外及校
			素。					外教學,認識
								生活環境(自
								然或人為)。
第五週			ti-II-1 能在指導	INa-II-1 自然	1.能認識自然	1.透過日常生活中的觀	觀察評量	【性別平等教
			下觀察日常生	界(包含生物	界中可以看到	察,察覺水有不同形態與	實作評量	育】
			活現象的規律	與非生物)是	水的地方。	變化。	發表評量	性 E3 覺察性別
			性,並運用想	由不同物質所	2.能了解水的	2.經由觀察察覺生活中水	口語評量	角色的刻板印
			像力與好奇	組成。	各種基本特	會變成水蒸氣的現象。	態度評量	象,了解家
			心,了解及描	INa-II-4 物質	性。			庭、學校與職
			述自然環境的	的形態會因溫	3.能觀察水的			業的分工,不
			現象。	度的不同而改				應受性別的限
			tr-II-1 能知道觀	變。	解水在自然環			制。
			察、記錄所得	INc-II-6 水有	境下或受熱後			【人權教育】
			自然現象的的	三態變化及毛	會蒸發變成水			人 E3 了解每個
			結果是有其原	細現象。	蒸氣。			人需求的不
			因的,並依據	INd-II-1 當受	4.能認識生活			同,並討論與
			習得的知識,	外在因素作用	中水蒸發的現			遵守團體的規
	二、水的三態		說明自己的想	時,物質或自	象。			則。
	1.水和水蒸氣	3	法。	然現象可能會	《			【環境教育】
	1.八个人然和		pe-II-2 能正確	放變。改變有				環 E14 覺知人
			安全操作適合					類生存與發展
			學習階段的物	些較快、有些				照至行 <u>與</u> 發展 需要利用能源
				較慢;有些可				
			品、器材儀	以回復,有些				及資源,學習
			器、科技設備	則不能。				在生活中直接
			及資源,並能					利用自然能源
			觀察和記錄。					或自然形式的
			pc-II-2 能利用					物質。
			簡單形式的口					【海洋教育】
			語、文字或圖					海 E10 認識水
			畫等,表達探					與海洋的特性
			究之過程、發					及其與生活的
			現。					應用。
			ah-II-1 透過各					海 E12 認識海

		種感遭害害物的屬性。					上科係【品與係【育閱生要及礎備閱級為閱年章閱取交技。品E和。閱】E活使學知的E以主E級雜讀與通發 德溝人 素 認境的學所詞低本 中能及材料具的 育通際 養 識中,科應彙、閱 、從其中相和關 】作關 教
第六週	二、水的三態 1.水和水蒸氣	ti-II-1 察象並與了然。 能日的運好解環 作出,力,自象 作出, 等 。 能 時 , 力 , 自 身 了 然 。 能 身 了 然 。 能 身 了 然 。 能 身 了 然 。 能 身 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。	INa-II-1 自然 界自含生物 與非不成 INa-II-4 物質 的形的。 INa-II-4 物因而 變 INc-II-6 水 三 經 與 是 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	模結解理 採現的 採現的 展理 2.能 企製 次 表 , 原 大 表 的 長 大 表 的 、 操 大 表 的 表 、 条 的 、 表 的 、 表 的 、 表 的 、 表 的 、 表 的 、 表 。 表 。 表 。 表 。 表 。 表 。 、 。 表 。 。 、 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	1.透過日常生活中的觀察,察覺水有不同形態與變化。 2.觀察與操作,察覺水蒸氣會凝結成水。	觀察作評發口態	的知識。 【育】 性 E3 覺刻解之 與 所

因的,並依據	INd-II-1 當受	水蒸氣凝結,	同,並討論與
習得的知識,	外在因素作用	而非袋裡流出	遵守團體的規
說明自己的想	時,物質或自	的水。	則。
法。	然現象可能會		【環境教育】
pe-II-2 能正確		中水蒸氣凝結	環 E14 覺知人
安全操作適合	些較快、有些	的現象。	類生存與發展
學習階段的物	較慢;有些可		需要利用能源
品、器材儀	以回復,有些		及資源,學習
器、科技設備	則不能。		在生活中直接
及資源,並能	7,4 1 7,5		利用自然能源
觀察和記錄。			或自然形式的
pc-II-2 能利用			物質。
簡單形式的口			【海洋教育】
語、文字或圖			海 E10 認識水
畫等,表達探			與海洋的特性
究之過程、發			及其與生活的
現。			應用。
ah-II-1 透過各			海 E12 認識海
種感官了解生			上交通工具和
活週遭事物的			科技發展的關
屬性。			徐。
			【品德教育】
			品 E3 溝通合作
			與和諧人際關
			徐。
			【閱讀素養教
			育】
			閱 E1 認識一般
			生活情境中需
			要使用的,以
			及學習學科基
			礎知識所應具
			備的字詞彙。
			閱 E8 低、中年
			級以紙本閱讀
			為主。

							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。
二、水的三態2.水和冰	3	ti-下活性像心述現t-察自結因習說法tm觀象係的進經pc安學品器及觀II-觀現,力,自象II-、然果的得明。II-察之,概而驗II-全習、、資察11-額與了然。1 記現是,的自 1-1 自間理念與連2 操階器科源和能日的運好解環 能錄象有並知己 能然的解模其結能作段材技,記在常規用奇及境 知所的其依識的 經界關簡型生。正適的儀設並錄指生律想 描的 道得的原據,想 由現 單,活 確合物 備能。導	IN界與由組N的度變N照燒以高的度N中單N三細N外時然改些較以a-II-包生同。II-1. 整溫運法低I-2. 常位c-1. 態界可改、有,自含物物 物會同 太物擦度用可。生的度水化。	1.遇冰 2.的器而會改 3.中象網會 觀狀狀的容。認疑解於 案會改形器 識固出固 出隨變狀形 生的水成 水容,不狀 活現	1.知道水遇冷會凝固成冰。 2.了解溫度會造成水的三態變化。	觀實發口態察作表語度評評評評	【育性角象庭業應制【人人同遵則【環類需及在利或物【海與及應海性】 E 色,、的受。人 E 需,守。環 E 生要資生用自質海 E 海其用 E 别 别 的了學分性 權 求並團 境 4 存利源活自然。洋 10 洋與。 12 平 覺刻解校工別 教了的討體 教覺與用,中然形 教認的生 認等 察板家與,的 育解不論的 育知發能學直能式 育識特活 識教 性印 職不限 】每 與規 】人展源習接源的 】水性的 海

			pc-II-2 簡語畫究現·II-2 能式字表程 或·II-2 然的感達、 ai-II-2 然的感趣 的或達、 過物律發 。 ah-II-1	則不能。 INd-II-2 物質 或變開別方 以運用和。 以工 以工 以工 以工 以工 以工 以工 以工 以工 以工 以 以 以 以				上交接 通餐 《品E3 溝人 。 是一个 。 是一一。 是一一
			種感官了解生 活週遭事物的 屬性。					及礎備閱級為閱年章閱取的學知的E以主E10:誌媒學新意、閱 、稅其中相 、稅其中相關 、稅其中相關 。 無疑其中相關
第八週	二、水的三態 2.水和冰	3	ti-II-1 製現, 主語現象 主與了然。 在常規用奇及 與 了然。 能 等 。 能 等 的 運 好 解 環 。 能 段 的 , 自 象 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	INa-II-1 含物與由組Na-II-1合物與由組Na-II-4會同。 INa-II-4會同 太斯與和國語 大學與 Wa-II-5 物際 INa-II-5 物際 經濟 Wa-II-5 物際 經濟 Wa-II-5 和	1.能及外會水 會水 會水 會水 是 主 主 主 主 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1.透過實驗活動了解冰遇 熱會融化成水。 2.了解溫度會造成水的三 態變化。	觀察評量 實作評量 量 服 医 医 医 医 医 医 医 医 医 医 是 是 是 是 是 是 是 是 是	【性别平等教育】 性 E3 覺察性別 角象 医

因的,並依據	以使温度升	温度的不同,	同,並討論與
習得的知識,	高,運用測量	會讓水產生三	遵守團體的規
說明自己的想	的方法可知溫	態的循環變	則。
法。	度高低。	化。	【環境教育】
tm-II-1 能經由	INc-II-2 生活		環 E14 覺知人
觀察自然界現	中常見的測量		類生存與發展
象之間的關	單位與度量。		需要利用能源
係,理解簡單	INc-II-6 水有		及資源,學習
的概念模型,	三態變化及毛		在生活中直接
進而與其生活	細現象。		利用自然能源
經驗連結。	INd-II-1 當受		或自然形式的
pe-II-2 能正確	外在因素作用		物質。
安全操作適合	時,物質或自		【海洋教育】
學習階段的物	然現象可能會		海 E10 認識水
品、器材儀	改變。改變有		與海洋的特性
器、科技設備	些較快、有些		及其與生活的
及資源,並能	較慢;有些可		應用。
觀察和記錄。	以回復,有些		海 E12 認識海
pc-II-2 能利用	則不能。		上交通工具和
簡單形式的口	INd-II-2 物質		科技發展的關
語、文字或圖	或自然現象的		係。
畫等,表達探	改變情形可以		【品德教育】
究之過程、發	運用測量的工		品 E3 溝通合作
現。	具和方法得		與和諧人際關
ai-II-2 透過探	知。		係。
討自然與物質			【閱讀素養教
世界的規律			育】
性, 感受發現			閱 E1 認識一般
的樂趣。			生活情境中需
ah-II-1 透過各			要使用的,以
種感官了解生			及學習學科基
活週遭事物的			礎知識所應具
屬性。			備的字詞彙。
/3/ 1			閱 E8 低、中年
			級以紙本閱讀
			為主。

第九週	二、水的三態3.水的應用	3	ti-T活性像心述現tc分觀科由系表他的現II-觀現,力,自象II-辨察學II統達人想。能日的運好解環 能分的象透分式通與在常規用奇及境 簡類自。過類,自發導生律想 描的 單所然 有與與己	INa-II-1 自含物物 物因而 水傳體 温質的及生等 然物是所 質溫改 和送移 度在程物 現		◆找出日常生活中水蒸 氣、水和冰的用途。	觀實發口態察作表語度量量量量	閱年章閱取的【育性角象庭業應制【人人同遵則【環類需及在利或物【海與及應海10:誌媒學識別 3的了學分性 權 求並團 境14 存利源活自然。洋10 洋與。12中能及材科。平 覺刻解校工別 教了的討體 教覺與用,中然形 教認的生 認中能及材料。平 察板家與,的 育解不論的 育知發能學直能式 育識特活 識高報他汲關 教 性印 職不限 】每 與規 】人展源習接源的 】水性的 海
-----	--------------	---	--	--	--	-------------------------	----------------	--

							上科係【品與係【育閱生要及礎備閱級為閱年章閱取的交技。品 E和。閱】E 活使學知的 E 以主 E 級雜讀與知通發 德溝人 素 認境的學所詞低本 中能及材料。具的 育通際 養 識中,科應彙、閱 、從其中相和關 】合關 教 他需以基具。年讀 高報他汲關和關
第十週	三、認識天氣 1.認識天氣狀態	tm-II-1 能納	INc-II-2 生期 甲單位d-II-6 中單位d-II-6 四數變會。以天他有氣讓我的 可道變化有氣讓我的 可道變化,所象我的可 變化。 INd-II-7 天氣	式,並實際運 用來查詢。 2.能了解並判 讀天氣預報的 訊息所代表的	1.認識各種查詢天氣預報的方法,並了解提前知道 天氣狀態的對生活有哪些 好處。 2.認識天氣預報資料所代表的涵義,並學習如何讀 取天氣預報的資訊。	觀察作評量養話評量量量量量	【性別 記性別 記 性別 記 性別 犯 性別 犯 性別 犯 性别 犯 性 别 犯 的 是 E I I 合 的 權 我 自 置 的 性 達 。 【 E S 欣 赏 、 色

過程或結果, 預報常用雨	容個別差異並
進行檢討。 量、溫度、風	尊重自己與他
向、風速等資	人的權利。
料來表達天氣	【環境教育】
狀態,這些資	環 E1 參與戶外
料可以使用適	學習與自然體
當儀器測得。	驗,覺知自然
田 核 研 の(小)	環境的美、平
	海、與完整 一
	性。
	環 E8 認識天氣
	的温度、雨量
	要素與覺察氣
	候的趨勢及極
	端氣候的現
	象。
	環 E9 覺知氣候
	變遷會對生
	活、社會及環
	境造成衝擊。
	環 E12 養成對
	災害的警覺心
	及敏感度,對
	災害有基本的
	了解,並能避
	免災害的發
	生。
	環 E14 覺知人
	類生存與發展
	無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無
	及資源,學習
	利用自然能源
	物質。
	環 E17 養成日

						常生活節約用 水質的 次 的 資資的 消
						【資訊教育】 資 E1 認識常見 的資訊系統。
						育 E2 使用資訊 科技解決生活
						中簡單的問題。
						【生涯規劃教育】
						涯 E11 培養規 畫與運用時間
						的能力。
						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。
						户 E3 善用五官 的感知,培養
						眼、耳、鼻、舌、觸覺及心
						雪對環境感受 的能力。
第十一週 三、認識天氣	tr-II-1 能知道觀 察、記錄所得	INc-II-1 使用 工具或自訂參	◆能認識天氣 狀態和雲的關	◆透過討論和觀察,推論 天氣的變化與雲量的關	觀察評量 實作評量	N能力。 【性別平等教 育】
2.小小氣象員	自然現象的的結果是有其原	考標準可量度或比較。	係。	係。	發表評量口語評量	性 E1 認識生理性別、性傾

		T	
因的,並依據	INc-II-2 生活	態度評量	向、性別特質
習得的知識,	中常見的測量		與性別認同的
說明自己的想	單位與度量。		多元面貌。
法。	INd-II-7 天氣		性 E11 培養性
tm-II-1 能經由	預報常用雨		別間合宜表達
觀察自然界現	量、溫度、風		情感的能力。
象之間的關	向、風速等資		【人權教育】
係,理解簡單	料來表達天氣		人 E5 欣賞、包
的概念模型,	狀態,這些資		容個別差異並
進而與其生活	料可以使用適		尊重自己與他
經驗連結。	當儀器測得。		人的權利。
pe-II-2 能正確			【環境教育】
安全操作適合			環 E1 參與戶外
學習階段的物			學習與自然體
品、器材儀			驗,覺知自然
器、科技設備			環境的美、平
及資源並能觀			衡、與完整
察和記錄。			性。
pa-II-2 能從得			環 E8 認識天氣
到的資訊或數			的温度、雨量
據,形成解			要素與覺察氣
釋、得到解			候的趨勢及極
答、解決問			端氣候的現
題。並能將自			象。
己的探究結果			環 E9 覺知氣候
和他人的結果			變遷會對生
(例如:來自			活、社會及環
老師)相比			境造成衝擊。
較,檢查是否			環 E12 養成對
相近。			災害的警覺心
pc-II-1 能專注			及敏感度,對
			災害有基本的
告,提出疑問			了解,並能避
或意見。並能			免災害的發生
對探究方法、			環 E14 覺知人
過程或結果,			類生存與發展
		1	77. 4 1 1 1 A IV

	1 1
進行檢討。	需要利用能源
ah-II-2 透過有	及資源,學習
系統的分類與	在生活中直接
表達方式,與	利用自然能源
他人溝通自己	或自然形式的
的想法與發	物質。
現。	環 E17 養成日
	常生活節約用
	水、用電、物
	質的行為,減
	少資源的消
	シ 真 赤 切 内 耗。
	【資訊教育】
	資 E1 認識常見
	的資訊系統。
	的貝訊系統。 資 E2 使用資訊
	科技解決生活
	中簡單的問
	題。
	【生涯規劃教
	育】
	涯 E11 培養規
	畫與運用時間
	的能力。
	【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。
	【戶外教育】
	户 E3 善用五官
	的感知,培養
	眼、耳、鼻、
	w、牛、井、

							舌、觸覺及心 靈對環境感受 的能力。
三、認識天氣 2.小小氣象員	3	tr察自結因習說法tm觀象係的進經 p·安學品器及察 p·到據釋答題己和(老較II-、然果的得明。II-察之,概而驗II-全習、、資和II-的,、、。的他例師,1 記現是,的自 1-1 自間理念與連2-操階器科源記2-資形得解並探人如)檢能錄象有並知己 能然的解模其結能作段材技並錄能訊成到決能究的:相查知所的其依識的 經界關簡型生。正適的儀設能。從或解解問將結結來比是道得的原據,想 由現 單,活 確合物 備觀 得數 自果果自 否觀	INC-II-1 考或 IN中單 IN預量向料狀料當以上II-1 常位d-II-1 常温風表,以器使計量 生測量 天雨、等天些用得用参度 活量。氣 風資氣資適。	1.氟方2.與氟3.新解的4.的道方能溫法能觀溫能聞兩重能單測法學計。實察變透案量要認位量。習的 際一化過例在性識,兩使正 測天。實,活。兩並量用確 量的 際了中 量知的	1.知道氣溫計正確的使用 有效 有效 有效 有效 有效 有效 有效 有效 有效 有效 有效 有效 有效	觀實發口態察作表語度	【育性性向與多性別情【人容尊人【環學驗環衡性環的要候端象環變活境環性】E別、性元E間感人E個重的環E習,境、。E溫素的氣。E遷、造E別、性別面11合的權5別自權境1與覺的與 8度與趨候 9會社成12平 認性別認貌培宜能教欣差已利教參自知美完 認、覺勢的 覺對會衝養等 識傾特同。養表力育賞異與。育與然自、整 識雨察及現 知生及擊成教 生 質的 性達。】〔並他〕〕戶體然平 氣量氣極 候 環。對理

相近。	災害的警覺心
pc-II-1 能專注	及敏感度,對
	災害有基本的
告,提出疑問	了解,並能避
或意見。並能	免災害的發生
對探究方法、	環 E14 覺知人
過程或結果,	類生存與發展
進行檢討。	需要利用能源
ah-II-2 透過有	及資源,學習
系統的分類與	在生活中直接
表達方式,與	利用自然能源
他人溝通自己	或自然形式的
的想法與發	物質。
現。	環 E17 養成日
	常生活節約用
	水、用電、物
	質的行為,減
	少資源的消
	耗。
	【資訊教育】
	資 E1 認識常見
	的資訊系統。
	資 E2 使用資訊
	科技解決生活
	中簡單的問
	題。
	【生涯規劃教
	育】
	涯 E11 培養規
	畫與運用時間
	的能力。
	【閱讀素養教
	有】
	関 E10 中、高
	年級:能從報
	章雜誌及其他
	干种心人共已

第十二 油			tr-II-1 能知道觀	INc-II-1 使用	1.能透過實際	1.透過風向袋使用於工地	觀察評量	閱取的【戶的眼舌靈的 以解對 時期 時期 時期 時期 時期 時期 時期 時期 時期 時期 時期 時期 時期
第十三週	三、認識天氣 2.小小氣象員	3	tr察自結因習說法m觀象係的進經pe安學品器及察pa到據釋II、然果的得明。II察之,概而驗II全習、、資和II的,、II記現是,的自 I-自間理念與連2操階器科源記2資形得能錄象有並知己 能然的解模其結能作段材技並錄能訊成到知所的其依識的 經界關簡型生。正適的儀設能。從或解解與得的原據,想 由現 單,活 確合物 備觀 得數	INC-II-1女郎NPT IN預量向料狀料當TINC-II-1人類 INC-II-1人類 INC-II-1	1.新解在性2.指位3.簡計風態繁向中學針透風實和例和的會確過向際風質,風重利認自風觀力學針。透風實和際了力要用方製力測。	1.透過關於工地國際人工,與一個人工,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	觀實發口態然作表語度評評評評評	【育性性向與多性別情【人容尊人【環學驗環衡性環的要候性】E別、性元E間感人E個重的環E習,境、。E溫素的別 1、性別面11合的權5別自權境1與覺的與 恕度與趨平 認性別認貌培宜能教於差己利教與自知美完 認、覺勢等 識傾特同。養表力育賞異與。育戶然自、整 識雨察及牧 生 質的 性達。】、並他 】戶體然平 天量氣極理

答、解決問	端氣候的現
題。並能將自	象。
己的探究結果	環 E9 覺知氣候
和他人的結果	變遷會對生
(例如:來自	活、社會及環
老師)相比	境造成衝擊。
較,檢查是否	環 E12 養成對
相近。	災害的警覺心
pc-II-1 能專注	及敏感度,對
	災害有基本的
告,提出疑問	了解,並能避
或意見。並能	免災害的發生
對探究方法、	環 E14 覺知人
過程或結果,	類生存與發展
進行檢討。	需要利用能源
ah-II-2 透過有	及資源,學習
系統的分類與	在生活中直接
表達方式,與	利用自然能源
他人溝通自己	或自然形式的
的想法與發	物質。
現。	環 E17 養成日
	常生活節約用
	水、用電、物
	質的行為,減
	少資源的消
	耗。
	【資訊教育】
	資 E1 認識常見
	的資訊系統。
	資 E2 使用資訊
	科技解決生活
	中簡單的問
	題。
	【生涯規劃教
	育】
	A
	/王 LII 名长/C

第十四週 三、認識天氣3.天氣與生活	3	tm-II-自門家之,概而驗上11-自門家之,概而驗上1-自門理念與連之然的感知能然的解模其結透與規受。經界關簡型生。過物律發經界關質型生。過物律發由現 單,活 探質 現由現 單,活 探質 現	INA·II-5 物擦度用可。 查表質等升測知 大高d-II-6 大質等升測知 一會天不知 陽燃可 量溫 年有氣 生	1.能氣預別。 (1.) (1.) (1.) (1.) (1.) (1.) (1.) (1.)	1.認識生活中常見的天氣 預報種類,知道不同種類 的天氣預報用途。 2.了解天氣變化對我們生 活的影響,知道該如此態 防及面對各種天氣狀態。	觀實發口態察作表語度單量量量量	畫的【育閱年章閱取的【戶的眼舌靈的【育性性向與多性別情【A與能閱】E級雜讀與知戶E感、、對能性】E別、性元E間感人E用。素 中能及材料。教善,、覺境。平 認性別認貌培宜能教的時 養 、從其中相 育用培鼻及感 等 識傾特同 養表力育常問教 高報他汲關 】互養、心受 教 理 質的 性達 】如
	3	進而與其生活 經驗連結。 ai-II-2 透過探 討自然與物質 世界的規律	的方法可知溫 度高低。 INd-II-6 一年 四季氣溫會有 所變化,天氣	影響及預防與		態度評量	與性別認同的 多元面貌 性 E11 培養性 別間合宜表達 情感的能力

料來表達天氣	環境的美、平
狀態,這些資	海、與完整
料可以使用適	性。
當儀器測得。	環 E8 認識天氣
INf-II-4 動物	的温度、雨量
的感覺器官接	要素與覺察氣
受刺激會引起	候的趨勢及極
生理和行為反	端氣候的現
應。	象。
INg-II-2 地球	環 E9 覺知氣候
資源永續可結	變遷會對生
	活、社會及環
低碳與節水方	境造成衝擊。
法做起。	環 E12 養成對
1/2 lox PC °	災害的警覺心
	及敏感度,對
	災害有基本的
	了解,並能避
	免災害的發生
	環 E14 覺知人
	類生存與發展
	無
	及資源,學習
	在生活中直接
	利用自然能源
	或自然形式的
	物質。
	環 E17 養成日
	常生活節約用
	水、用電、物 質的行為,減
	少資源的消
	耗。 【茶如果在】
	【資訊教育】
	資 E1 認識常見
	的資訊系統。

								資科中題【育涯畫的【育閱年章閱取的【戶的眼舌靈的E2類單 涯 11運力讀 10:誌媒學識外 5 知耳觸環力用生問 劃 養時 養 、從其中相 育用培鼻及感育活 教 規間 教 高報他汲關 】官養、心受訊
第十五週	四、廚房中的科學 1.辨認調味品	3	tr-II-1 解出 能 解果的得明。 所的是,的自 能 解果有 並知己 能 所的其依 識 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	INb-II-2 INb-II-2 INb-II-1 質可分。II-4 動時、簡卉接及 物差區質常鹼用、分葉酸色 質異分。見性氣味,會鹼。	◆能運開覺、 覺和視覺簡 區分常見食 物。	◆運用嗅覺、觸覺、味覺 和視覺,簡單區分常見食 物。	觀實發口態解評評量量量量量量	【育】 性 E3 覺 M E E E E E E E E E E E E E E E E E E

			po常活境察覺pa簡作法的據pc聆告或對過進的種活屬 an學,III-經動,,問III單圖,資。III聽,意探程行III感問性 III 的問記,					需及在利或物質生用自質和源活自然。
第十六週	四、廚房中的科學 2.菜汁變色了	3	tr-II-1 能級所的語彙 能級所的語彙 無關果的 所的是 所的自 所的自 能果的 所的自 能果的 的自自 能 能 能 能 是 , 的自 的 自 能 能 就 是 , 的 的 自 的 能 就 就 就 就 就 的 的 的 的 。 能 。 的 。 能 。 的 。 的 。 能 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	INe-II-4 常島 食物時、簡卉接 物時、簡子 新時、簡子 新時、 簡子 新 野 、 新 野 、 新 野 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	◆能紅豆花如所 養 養 養 養 業 茶 入 產 化 會 質 同 長 物 不 優 り の の の の の の の の の の の の の の の の の の	◆藉由觀察紅鳳菜等汁液 接觸到酸鹼液體而變色, 察覺物質會因接觸不同環 境而改變。	觀察評量 實作評量 發表評量 比度評量	【性別 等】 性 E3 覺刻 解 於 的 了 學 分 性 的 , 、 的 受 。 、 的 受 。 、 的 受 。 、 的 的 大 門 之 , 、 的 受 人 的 性 的 的 性 的 的 性 的 的 性 的 的 人 的 性 的 的 有 人 的 的 有 人 的 的 有 人 的 。 し 。 し 。 し 。 し 。 し 。 し 。 し 。 し 。 し 。

	T	-
觀察到的自然	環 E14 覺 s	
科學現象。	類生存與發	
po-II-1 能從日	需要利用負	能源
常經驗、學習	及資源,与	學習
活動、自然環	在生活中了	直接
境,進而觀	利用自然負	能源
察,進而能察	或自然形式	式的
覺問題。	物質。	
po-II-2 能依據		
觀察、蒐集資		
料、閱讀、思		
考、討論等,		
提出問題。		
pe-II-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		
與資源並能觀		
測和紀錄。		
pc-II-1 能專注		
		
告,提出疑問		
或意見。並能		
對探究方法、		
過程或結果,		
進行檢討。		
ai-II-1 保持對		
自然現象的好		
奇心,透過不		
斷的探尋和提		
問,常會有新		
發現。		
ai-II-2 透過探		
討自然與物質		
世界的規律		
<u> </u>		

			性,感受發現					
			1 的樂趣。					
			an-II-1 體會科					
			學的探索都是 由問題開始。					
 第十七週			tr-II-1 能知道觀	INa-II-2 在地	1.能透過日常	1.透過日常生活中的觀	觀察評量	【性別平等教
カー て 週			察、記錄所得	球上,物質具	- '	系,探究溶解的意義。	既然計里實作評量	育】
			自然現象的的	有重量, 佔有	察,探究溶解	2.經由觀察與操作,察覺	發表評量	性 E3 覺察性別
			台 然	體積。	的意義。	A.經由觀察與採作,祭見 有些物質會溶於水,有些	口語評量	角色的刻板印
			因的,並依據	INa-II-3 物質	2.能經由觀察	不會溶於水。	態度評量	象,了解家
			習得的知識,	各有其特性,	與操作,察覺	个 冒俗水 小。	忍及可里	庭、學校與職
			說明自己的想	並可以依其特				業的分工,不
			法。	性與用途進行				應受性別的限
			tc-II-1 能簡單	分類。	會溶於水。			制。
			分辨或分類所	INb-II-2 物質	H WANT			【環境教育】
			觀察到的自然	性質上的差異				環 E14 覺知人
			科學現象。	性可用來區分				類生存與發展
			tm-II-1 能經由	或分離物質。				需要利用能源
			觀察自然界現	INc-II-2 生活				及資源,學習
	± < 1		象之間的關	中常見的測量				在生活中直接
	四、廚房中的科學	3	係,理解簡單	單位與度量。				利用自然能源
	3.溶解的現象		的概念模型,	INe-II-2 溫度				或自然形式的
			進而與其生活	會影響物質在				物質。
			經驗連結。	水中溶解的程				
			po-II-1 能從日	度(定性)及				
			常經驗、學習	物質燃燒、生				
			活動、自然環	鏽、發酵等現				
			境,進而觀	象。				
			察,進而能察	INe-II-3 有些				
			覺問題。	物質溶於水				
			po-II-2 能依據	中,有些物質				
			觀察、蒐集資	不容易溶於水				
			料、閱讀、思	中。				
			考、討論等,					
			提出問題。					
			pe-II-1 能了解					

	T	I	
一個因素改變			
可能造成的影			
響,進而預測			
活動的大致結			
果。在教師或			
教科書的指導			
或說明下,能			
了解探究的計			
畫。			
pe-II-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			
與資源並能觀			
測和紀錄。			
pa-II-1 能運用			
簡單分類、製			
作圖表等方			
法,整理已有			
的資訊或數			
據。			
pa-II-2 能從得			
到的資訊或數			
據,形成解			
釋、得到解			
答、解決問			
題。並能將自			
己的探究結果			
和他人的結果			
(例如:來自			
老師)相比			
較,檢查是否			
相近。			
pc-II-1 能專注			
聆聽同學報			
	I .	l .	

		1			1			1
			告,提出疑問					
			或意見。並能					
			對探究方法、					
			過程或結果,					
			進行檢討。					
			pc-II-2 能利用					
			簡單形式的口					
			語、文字或圖					
			畫等,表達探					
			究之過程、發					
			現。					
			ai-II-1 保持對					
			自然現象的好					
			奇心,透過不					
			斷的探尋和提					
			問,常會有新					
			發現。					
			ai-II-2 透過探					
			討自然與物質					
			世界的規律					
			性,感受發現					
			的樂趣。					
			an-II-1 體會科					
			學的探索都是					
			由問題開始。					
			ah-II-2 透過有					
			系統的分類與					
			表達方式,與					
			他人溝通自己					
			的想法與發					
			現。					
第十八週			tr-II-1 能知道觀	INa-II-2 在地	◆能經由操作	◆經由操作活動知道食鹽	觀察評量	【性別平等教
			察、記錄所得	球上,物質具	活動知道食鹽	可以溶解的量是有限的。	實作評量	育】
	四、廚房中的科學	3	自然現象的的	有重量, 佔有	可以溶解的量		發表評量	性 E3 覺察性別
	3.溶解的現象		結果是有其原	體積。	是有限的。		口語評量	角色的刻板印
			因的,並依據	INa-II-3 物質			態度評量	象,了解家
					l .		ンヘーエ	

習得的知識,	各有其特性,	庭、學校與職
說明自己的想	並可以依其特	業的分工,不
法。	性與用途進行	應受性別的限
tc-II-1 能簡單	分類。	制。
分辨或分類所	INb-II-2 物質	【環境教育】
觀察到的自然	性質上的差異	環 E14 覺知人
科學現象。	性可用來區分	類生存與發展
tm-II-1 能經由	或分離物質。	需要利用能源
觀察自然界現	INc-II-2 生活	及資源,學習
象之間的關	中常見的測量	在生活中直接
係,理解簡單	單位與度量。	利用自然能源
的概念模型,	INe-II-2 溫度	或自然形式的
進而與其生活	會影響物質在	物質。
經驗連結。	水中溶解的程	
po-II-1 能從日	度(定性)及	
常經驗、學習	物質燃燒、生	
活動、自然環	鏽、發酵等現	
境,進而觀	象。	
察,進而能察	INe-II-3 有些	
覺問題。	物質溶於水	
po-II-2 能依據	中,有些物質	
觀察、蒐集資	不容易溶於水	
料、閱讀、思	中。	
考、討論等,		
提出問題。		
pe-II-1 能了解		
一個因素改變		
可能造成的影		
響,進而預測		
活動的大致結		
果。在教師或		
教科書的指導		
或說明下,能		
了解探究的計		
畫。		
pe-II-2 能正確		
<u> </u>		1

安全操作適合		
學習階段的物		
品、器材儀		
器、科技設備		
與資源並能觀		
測和紀錄。		
pa-II-1 能運用		
簡單分類、製		
作圖表等方		
法,整理已有		
的資訊或數		
據。		
pa-II-2 能從得		
到的資訊或數		
據,形成解		
釋、得到解		
答、解決問		
題。並能將自		
己的探究結果		
和他人的結果		
(例如:來自		
老師)相比		
較,檢查是否		
相近。		
pc-II-1 能專注		
聆聽同學報		
告,提出疑問		
或意見。並能		
對探究方法、		
過程或結果,		
進行檢討。		
pc-II-2 能利用		
簡單形式的口		
語、文字或圖		
畫等,表達探		
究之過程、發		

			現。					
			ai-II-1 保持對					
			自然現象的好					
			奇心,透過不					
			斷的探尋和提					
			問,常會有新					
			發現。					
			ai-II-2 透過探					
			討自然與物質					
			世界的規律					
			性,感受發現					
			的樂趣。					
			an-II-1 體會科					
			學的探索都是					
			由問題開始。					
			ah-II-2 透過有					
			系統的分類與					
			表達方式,與					
			他人溝通自己					
			的想法與發					
			現。					
第十九週			tr-II-1 能知道觀	INa-II-2 在地	◆能透過觀察	◆透過觀察與實驗,發覺	觀察評量	【性別平等教
			察、記錄所得	球上,物質具	與實驗,察覺	提高水溫、增加水量會影	實作評量	育】
			自然現象的的	有重量, 佔有	提高水溫、增	響食鹽可以溶解的量。	發表評量	性 E3 覺察性別
			結果是有其原	體積。	加水量會影響		口語評量	角色的刻板印
			因的,並依據	INa-II-3 物質	食鹽可以溶解		態度評量	象,了解家
			習得的知識,	各有其特性,	的量。			庭、學校與職
	一		說明自己的想	並可以依其特				業的分工,不
	四、廚房中的科學	3	法。	性與用途進行				應受性別的限
	3.溶解的現象		tc-II-1 能簡單	分類。				制。
			分辨或分類所	INb-II-2 物質				【環境教育】
			觀察到的自然	性質上的差異				環 E14 覺知人
			科學現象。	性可用來區分				類生存與發展
			tm-II-1 能經由	或分離物質。				需要利用能源
			觀察自然界現	INc-II-2 生活				及資源,學習
			象之間的關	中常見的測量				在生活中直接

龙 . 珊初结盟	留从的立旦		初田石砂丛田
係,理解簡單	單位與度量。		利用自然能源
的概念模型,	INe-II-2 温度		或自然形式的
進而與其生活	會影響物質在		物質。
經驗連結。	水中溶解的程		
po-II-1 能從日	度(定性)及		
常經驗、學習	物質燃燒、生		
活動、自然環	鏽、發酵等現		
境,進而觀	象。		
察,進而能察	INe-II-3 有些		
覺問題。	物質溶於水		
po-II-2 能依據	中,有些物質		
觀察、蒐集資	不容易溶於水		
料、閱讀、思	中。		
考、討論等,			
提出問題。			
pe-II-1 能了解			
一個因素改變			
可能造成的影			
響,進而預測			
活動的大致結			
果。在教師或			
教科書的指導			
或說明下,能			
了解探究的計			
畫。			
- pe-II-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			
與資源並能觀			
測和紀錄。			
pa-II-1 能運用			
簡單分類、製			
作圖表等方			
法,整理已有			
A 定任 U月			

的資訊或數		
據。		
pa-II-2 能從得		
到的資訊或數		
據,形成解		
釋、得到解		
答、解決問		
題。並能將自		
己的探究結果		
和他人的結果		
(例如:來自		
老師)相比		
較,檢查是否		
相近。		
pc-II-1 能專注		
		
告,提出疑問		
或意見。並能		
對探究方法、		
過程或結果,		
進行檢討。		
pc-II-2 能利用		
簡單形式的口		
語、文字或圖		
畫等,表達探		
究之過程、發		
現。		
ai-II-1 保持對		
自然現象的好		
奇心,透過不		
斷的探尋和提		
問,常會有新		
發現。		
ai-II-2 透過探		
討自然與物質		
世界的規律		

		性,感受發現 的樂趣。					
		an-II-1 體會科					
		學的探索都是					
		由問題開始。					
		ah-II-2 透過有					
		系統的分類與					
		表達方式,與					
		他人溝通自己					
		的想法與發					
the lam		現。	DI HOLD	4 // 41 // 4 //	A (1 m + 1 - m 1 d m 1)	からに日	『 山山工 林山
第二十週		tr-II-1 能知道觀	INa-II-2 在地	◆能利用查詢	◆利用查詢資料及討論,	觀察評量	【性別平等教
		察、記錄所得	球上,物質具	資料及討論,	認識生活中應用溶解的例	實作評量	育】
		自然現象的的	有重量,佔有	認識生活中應	子。	發表評量	性 E3 覺察性別
		結果是有其原	體積。	用溶解的例		口語評量	角色的刻板印
		因的,並依據	INa-II-3 物質	子。		態度評量	象,了解家
		習得的知識,	各有其特性,				庭、學校與職
		說明自己的想	並可以依其特				業的分工,不
		法。	性與用途進行				應受性別的限 制。
		tc-II-1 能簡單	分類。				
		分辨或分類所 觀察到的自然	INb-II-2 物質 性質上的差異				【環境教育】
		科學現象。	性可用來區分				環 E14 覺知人
四、廚房中的科學	2	tm-II-1 能經由	或分離物質。				類生存與發展
3.溶解的現象	3	觀察自然界現	以分離初頁。 INc-II-2 生活				需要利用能源
		一个 数	中常見的測量				及資源,學習
			單位與度量。				在生活中直接
		的概念模型,	INe-II-2 温度				利用自然能源
		進而與其生活	會影響物質在				或自然形式的 物質。
		經驗連結。	水中溶解的程				10 貝。
		po-II-1 能從日	度(定性)及				
		常經驗、學習	物質燃燒、生				
		活動、自然環	· 编、發酵等現				
		境,進而觀	象。				
		察,進而能察	INe-II-3 有些				
		覺問題。	物質溶於水				

po-II-2 能依據 中,有些物質	
觀察、蒐集資 不容易溶於水	
料、閱讀、思中。	
考、討論等,	
提出問題。	
pe-II-1 能了解	
一個因素改變	
可能造成的影	
響,進而預測	
活動的大致結	
果。在教師或	
教科書的指導	
或說明下,能	
了解探究的計	
畫。	
ョ pe-II-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	
與資源並能觀	
測和紀錄。	
pa-II-1 能運用 ⁶ B 八 S ,制	
簡單分類、製 4回まなよ	
作圖表等方	
法,整理已有	
的資訊或數	
據。	
pa-II-2 能從得	
到的資訊或數	
據,形成解	
釋、得到解	
答、解決問	
題。並能將自	
己的探究結果	
和他人的結果	

(例如:來自 老師) 如此 較,檢查是否 相近: 即心目: 能專注 聯發問學報 查是,進統 對解散方法、 通在自執對。 pc-11- 能利用 商單形式的口 語》、本半或證 實之過程: 發 現。 ai-II- 條特對 自然無意過不 斷的複合和提 問發現。 ai-II- 條特對 自然無意過不 斷的複合和提 問發,也 ai-II- 建物與 世界的規律 性,或金 數 他, 他 中 學 一 學 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一		T	
較、檢查是否相近。 p-II-I 能导注 珍配問學報 告、提出疑問 或意見方法來, 通行檢討。 pc-II-2 能利用 簡單形式。或圖 畫家 天支遠國 畫家 天支遠國 畫家 天支遠國 素文 過程	(例如:來自		
相近。 pc-II-1 能專注 時聽同學報 告意見完成法、 過程就成就可以 過程,然而是 是一個人 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	老師)相比		
pc-II-1 能專技 時態同學出述 意見完方結果, 進行檢驗試 理不文形式 可 實際 第一項 第一次 第一項 第一次 第一項 第一次 第一項 第一次 第一項 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次	較,檢查是否		
静	相近。		
告,提出疑問 或意思。並能 對模定方法、 過程或結果, 追行LD 能利用 簡單形式的口 語、文字或圖 電等,表達探 完之過程、發 現.II (稱特對 自然現象的好 奇心,接待有新 虧別,常會有新 發現。 ai II-2 這過探 討自然與物質 世界的規律 性,或受發現 的辦理 動所經濟歷 自然與衛 對一世界的規律 性,或受發現 的辦歷 自然與 新 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本	pc-II-1 能專注		
或意見。並能 對模式方法、 適在成結果, 適行檢討。 pc-II-2能利用 簡單文文或圖 畫等、文文試釋 究之過程、發 現。 ai-II-1 保持對 自然與動行 等心、透過不 斷的,需會有新 發現。 ai-II-2 透過探 討自然與物質 世界。的規律 性,感及。 an-II-2 透過解 的樂趣 會科 學的解題 會科 學的問題開始 。 ah-II-2 透過有 來 表述方式、與	聆聽同學報		
對線或結果、 過程放結果。 與C-II-2能利用 簡單形式的口 審文文表通程 完之過程、發 現。 ai-II-1 保持對 自然則要的好 奇心,遵母和提 問,常會有新 發II-1-2 透過探 對自然與物質 世界的與釋 性,感受發現 的樂趣。 an-II-1 體會科 學的與奪和是 由問題精過的 動品-II-1 體會科 學的與專和是 自然則是 性學,感受發現 的解題 動品-II-1 體會和 學的與專和。 an-II-1 體會和 學的與專和。 為自M-II-1 體會和 學的與爾勒。 ah-II-2 透過有 系統的分類與 表達方式,與	告,提出疑問		
過程或結果, 進行檢討。利用 簡單形式的口 語、文文。 蓋室之過程 策之,表建、 策現。 如。i-II-1 保持的好 奇心,探導會 奇心,探導會 前,現。 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個,	或意見。並能		
進行檢討。 pc-II-2 能利用 簡單形式字或之類 蓋字、表達接 完之過程 完之過程 完之過程 。 ai-II-1 保持對 自然观点接待 有心,探奪會 動的探奪會 如 ai-II-2 透過探 討自然規變 對自自然規變 對自然規變 對對自然規變 對對 對對 對對 對對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	對探究方法、		
pc-II-2 能利用 簡單形式的或圖畫等文表違程 究之過程、 究之過程、 究之過程、 完全過程 完全過程 實力 可 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	過程或結果,		
簡單形式的回 審文字或圖 畫等,表達採 究之過程 現。 如i-II-1 保持對 自然以意過不 斷的報會有新 發現。 ai-II-2 透過探 對自然規律 世界,感受 性果,感受 的網律 性,感受 的細胞, 的細胞, 能會科 學的說 學的說 是 由問題關始。 ah-II-2 透過與 表達方式,與	進行檢討。		
簡單形式的回 審文字或圖 畫等,表達採 究之過程 現。 如i-II-1 保持對 自然以意過不 斷的報會有新 發現。 ai-II-2 透過探 對自然規律 世界,感受 性果,感受 的網律 性,感受 的細胞, 的細胞, 能會科 學的說 學的說 是 由問題關始。 ah-II-2 透過與 表達方式,與	pc-II-2 能利用		
語、文字或選擇 文文。表達來 究 。 ai-II-1 保持對 自然現象透過不 斷的,提尋有新 發現。。 透過和解 問用。 該過和解 對中 性外, 數 是 對中 中 的 與 是 由			
畫等,表達探 究之過程、發 現。 ai-II-1 保持對 自然現象的好 奇心探響會有新 發見。 ai-II-2 透過探 討自然與身實 世界的變變 世界的變變 性生,數變受 的,樂趣 an-II-1 體會科 學的經濟都是 由問題題所過一個 動物質 中性,數趣 為由-II-2 透過類 表述方式,與			
究之過程、發現。 ai-II-1 保持對自然的好奇心,透過不斷的探導有好。 一個,常會有所發現之。 ai-II-2 透過探討自然的與性性,感受發現的樂趣。 an-II-1 體會科學的解歷。 an-II-1 體會科學的解歷,由問題,透過類與自動品則是可以表現的一個,因為一個,因為一個,因為一個,因為一個,因為一個,因為一個,因為一個,因為	畫等,表達探		
現。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心,應要和提問,常會有新發現。 ai-II-2 透過探討自然的與律世界,感受發現的樂趣。 an-II-1 體會科學的樂趣。 an-II-1 體會科學的問題開始。 ah-II-2 透頻與表達方式,與			
ai-II-1 保持對 自然現象的好 奇心,透過不 斷的探尋和提 問,常會有新 發現。 ai-II-2 透過探 討自然與物質 世界的規律 性,感受發現 的樂趣。 an-II-1 體會科 學的探索始之 由問題問述。 ah-II-2 透過有 系統的分類與 表達方式,與			
自然現象的好 奇心,透過不 斷的探尋和提 問,常會有新 發現。 ai-II-2 透過探 討自然與物質 世界的規律 性,感受發現 的樂趣 的樂趣 會 自門題一體會科 學的探索都是 由問題-II-1 透過有 系統的 系統 義之方式,與			
奇心,透過不 斷的探尋和提 問,常會有新 發現。 ai-II-2 透過探 討自然與物質 世界的規律 性,感受發現 的樂趣。 an-II-1 體會科 學的探索都是 由問題開始。 ah-II-2 透過有 系統的分類與 表達方式,與			
斷的探尋和提問,常會有新發現。 ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性性,感受發現的樂趣。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式,與			
問,常會有新發現。 ai-II-2 透過探 討自然與物質 世界的規律 性,感受發現 的樂趣。 an-II-1 體會科學的探索都是 由問題開始。 ah-II-2 透過有 系統的分類與 表達方式,與			
發現。 ai-II-2 透過探 討自然與物質 世界的規律 性, 感受發現 的樂趣。 an-II-1 體會科 學的探索都是 由問題開始。 ah-II-2 透過有 系統的分類與 表達方式,與			
ai-II-2 透過探 討自然與物質 世界的規律 性,感受發現 的樂趣。 an-II-1 體會科 學的探索都是 由問題開始。 ah-II-2 透過有 系統的分類與 表達方式,與			
討自然與物質 世界的規律 性,感受發現 的樂趣。 an-II-1 體會科 學的探索都是 由問題開始。 ah-II-2 透過有 系統的分類與 表達方式,與			
世界的規律性,感受發現的樂趣。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式,與			
性,感受發現的樂趣。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式,與			
的樂趣。 an-II-1 體會科學的探索都是 由問題開始。 ah-II-2 透過有 系統的分類與 表達方式,與			
an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式,與			
學的探索都是 由問題開始。 ah-II-2 透過有 系統的分類與 表達方式,與			
由問題開始。 ah-II-2 透過有 系統的分類與 表達方式,與			
ah-II-2 透過有 系統的分類與 表達方式,與			
系統的分類與 表達方式,與			
表達方式,與			
的想法與發			

現。		

備註:

1.總網規範議題融入:【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、 【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】

2.教學期程請敘明週次起訖,如行列太多或不足,請自行增刪。