嘉義縣義竹鄉義竹國民小學

112 學年度三年級普通班自然科學領域課程計畫(表 10-1)

教學節數

設計者: 自然科學領域團隊

求的不同,並討論與

環 El 參與戶外學習

與自然體驗,覺知自

遵守團體的規則。

【環境教育】

每週(3)節,本學期共(63)節

第一學期

南一版第一册

述自然環境的現 需要能量 (養

tm- II -1 能經由 氣、水和土壤,

觀察自然界現象 維持生命、生長

之間的關係,理解 與活動。

分)、陽光、空

教材版本

**	E11, 196-4		•	1125 Nr. 114			12 1 11 20		4 1 741 /(0	9/21
課	经 程目標	2. 能 3. 能 4. 能 5. 能 6. 能 7. 能 9. 認 10. 均 11. 角 12. 角 13. 角 14. 角	知道人類生存與生存與生存與生存的人類然是有人類性性的人類性性,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類	需變解形可解風的內的地間賴,頭,被氣動不動,被氣並徵情性方,,然向空此獨情性是來可然向空些縮水道了操;在判以環大氣則,都可解的解端未加,都可解的解端未加,都可解的解端未加,都可解的解端未加強,都可以動動磁的標	中然水有是以利物物鐵磁出鐵的學都固水傳用的學不極磁所物將有形能動體體了直上極能物將有形能動體體,接;的吸資植空狀被力擺可了接磁磁住源物間;壓,動以解解鐘鐘的	,進而能尊重生命、關懷生活 融入類重活應用與美活應 人類重活應用與美國之 。 以有重和水沒有固定 。 以有重和水沒有固定 。 以有重和水沒有固定 。 以有 。 以 。 的 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	作。 犬。 刘用空氣的特性設計和製作創意玩 內外形構造不同,運動的方式也不	具。		
教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習學習表現	重點 學習內容	學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整規畫 (無則免)
第一週	一、認識植物1.植物與環境	3	自一E-A1 自一E-A3 自一E-B2 自一E-C2	ai-Ⅱ-1 保持對 自然現象不 過過不 過過不 數 過程 問,常 會 有 新發現。	INA-1名字,	1. 察覺植物的身體有根、莖、葉、花、果實和種子等部位。	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應環境有密切關係。	操作評量	【性宜 需與 習自與 命、 戶識人 感、環 智自與 命、 戶 於 是 3	
第二週	一、認識植物 1. 植物與環境 2. 植物的身體	3	自-E-A1 自-E-A3 自-E-B2 自-E-C2	ti-Ⅱ-1 能在指 導下觀察日常生 活現象的規律性, 並運用想像力與 好奇心,了解及描	界(包含生物與 非生物)是由不 同物質所組成。	1. 察覺植物的身體有根、莖、葉、花、果實和種子等部位。 2. 能指出植物的不同部位的名稱。	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應環境有密 切關係。 3. 認識植物的身體可以分成根、莖、葉、花、 果實和種子等部位。	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性别平等教育】 性 E11 培養性別間合 宜表達情感的能力。 【人權教育】 人 E3 了解每個人需	

		簡單的概念模型, 進結。 ai-II-1 保持對 自然現象的好奇 心,透過不斷的解 專和是問,常會有 新發現。 ah-II-1 透過各種感官了解生活 周遭事物的屬性。 INb-II-6 常 植物更 INb-II-6 常 。 INb-II-6 常 。 。 INb-II-6 常 。 INb-II-6 常 。 INb-II-6 常 。 题 養種 實成 INb-II-7 動 物 能和內部長 所 發現。 INb-II-7 動 物 能和內部長 所 發現。 INb-II-7 動 物 是 所 是 所 是 所 是 所 是 所 是 所 是 所 是 所 是 所 是 所 是 所 是 所 所	办会 見珍、展 且 · 直衫,于中		然環境的 家整性。 環整性。 電整性。 電影性。 電影性。 電影性。 電影性。 電影性。 電影性。 電影性。 電影的生物懷力 動為的, 一數學的, 是1 善, 對外人 大好環境。 大子 大子 大子 大子 大子 大子 大子 大子 大子 大子	
第三週 一、認識植物 2. 植物的身體	3	ti-Ⅱ-1 能在指 INb-Ⅱ-4 生	为 1 能指出植物的不同部位的名稱。 2 能察覺植物的根、莖、葉、的形態實和種子等部位,各有不同的形態與特徵。 1 形 展 里 值 1 形 ,	1.察覺植物的葉有不同的形態特徵,例如: 顏色、大小、葉形、葉線、葉。 2.透過觀察及查資料,分享喜歡的葉子,在 觀察知一個,一個, 3.透過觀察植物發現莖上有節,而節上會 長出葉子。 4.植物為了爭取陽光,葉子在莖上會錯開 生長。 5.觀察葉子在莖上有不同的生長方式稱為 葉序,有互生、對生和輪生。	觀察評量 發表評量 性 E11 連構 了同體 的	
第四週 一、認識植物 2. 植物的身體	3	導下觀察日常生 體的構造與:	奥特徵。 1000000000000000000000000000000000000	1.利用五官觀察或工具協助觀察植物莖的外形特徵。 2.能察覺植物的莖有不同的形態,可分為木本莖和草本的根有不同的形態,可分為軸根、覺察植物的花有不同的特徵,例如:顏色、形狀和氣味。 5.認識花的構造包含花萼、花瓣、雄蕊和雌蕊。 6.察覺植物開花後,結成果實的過程。 7.覺察果實及種子有不同的特徵,例如:外形、顏色和數量。	觀察評量 【性別平等教育】 發表評量 性 E11 培養性別間合 宜表達情感的能力。 口語評量 【人權教育】	

					1	T			舌、觸覺及心靈對環	
第五週	一、認識植物3.植物與生活	3	自一E-A1 自一E-A2 自一E-A3 自一E-B2 自一E-C1	自然現象的好奇 心,透過不斷的	的規律與變活的 規人類美感 用發。 INg-Ⅱ-1 自許 環源。人類生存	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。 2. 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	1. 了解人類會運用植物在各種不同的生活用途。 2. 了解植物對自然環境和其他生物的相互關係。 3. 了解人類會運用植物在各種不同的生活用途。 4. 了解植物對自然環境和其他生物的相互關係。	發表評量 操作評量 口語評量	境【品與【安危【閱能閱科【性宜【人求遵【環與然完環的植環和重【戶外生為戶知舌境戶活產感品E德安E等閱E從讀相性E表人E的守環定自環整E美物E諧要戶E及活)E,、感E方生的教良。對了全素中章材的平培情教了同體教參體的。覺價生了生地教善外境、善養覺的覺會響能育好、育解的養、雜中知等養感育解,的育與驗美、知值命解,。育教教自 五、心力自自衡力】生 】日事教高誌汲識教性的】每並規】戶,、 生關。人進 】室學自 五、心力自自衡力】生。】級其與 】間力 人論。 學知衡 生懷 自保 外認或 的鼻對 的環。習 生。】級其與 】間力 人論。 學知衡 生懷 自保 外認或 的鼻對 的環。價 活 :他學 合。 需與 習自與 命、然護 戶識人 感、環 生境價	
第六週	二、空氣和水 1. 空氣和水的特性	3	自 - E - A1 自 - E - A3 自 - E - B2 自 - E - C2	po-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ	球上,物質具有重積。		1.透過討論,生活環境中有各式各樣的物質,例如:石頭、土壤、空氣和水等。 2.透過操作與觀察,了解空氣充滿在我們的四周。物體內只要有縫隙就有空氣,因此空氣無所不在。 3.經由觀察,了解石頭、水和空氣等物質占有空間,透過操作證明空氣占有空間。	發表評量 操作評量	【性B11 培養性的 日本養性的 日本養性的 日本養性的 是沒有 是沒有 是沒有 是沒有 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	

		1	<u> </u>	種感官了解生活	1	I			
				周遭事物的屬性。					
第七週	二、空氣和水1.空氣和水的特性	3	自-E-A1 自-E-A3 自-E-B2 自-E-C2	動行覺一II 全階儀資記II 無關門 II 是發展 II 是我 是我 是我 II 是我 一 我 不 的 會 過以己 過生 我 在 是	重量,佔有體	1. 能透過操作及感受,了解石頭、空 氣和水都占有空間、具有重量。 2. 認識某些物質有固定形狀,有些則 沒有固定形狀;了解空氣和水沒有固 定的形狀。	1.透過操作及感受,了解石頭是有固定的形狀,不會隨著容器改變形狀,不會固定。 2.透過操作及感受,了解石頭、空氣和水等物質具有重量。	觀察表評量解析語言	【性B11 培養的能力。 性 E11 培養的能力。 【 E3 不屬數 所屬 是3 不屬數 所屬 是4 不 所屬 是5 不 所屬 是6 不 所屬 是6 不 所屬 是6 不 所屬 是7 不 是7
第八週	二、空氣和水 2. 空氣和水的壓縮與傳動	3	自一E-A1 自一E-A3 自一E-B2 自一E-C2	安全操作適合學	球上,物質具有 重量,佔有體 積。 INC-Ⅱ-5 水和 空氣可以傳送	2. 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	1.透過操作了解空氣可以被壓縮,但水不能被壓縮。 2.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。 3.利用注射筒及紙偶,了解空氣和水可以傳送動力使物體移動。 4.進一步利用玩具車,探究空氣傳送動力使玩具車移動的情形。	觀察詩語量量	【性EII 注 是 與 然 完 聚 的 植 環 和 重 環 活 生 上 戶 知 去 境 则 的 身 平 培 长 的 守 環 E I 然 境 性 2 與 的 有 別 能 E I 的 守 環 E I 的 完 聚 的 植 聚 和 重 聚 活 生 上 户 外 生 為 户 知 舌 境 图 的 物 生 的 物 的 为 用 教 學 自 解 更 的 有 教 里 的 物 有 教 里 的 的 为 用 教 里 的 为 用 教 里 的 为 用 教 里 的 为 用 教 里 的 为 用 教 里 的 为 用 教 里 的 为 用 教 里 的 为 自 取 及 的 鼻 型 的 为 的 身 生 的 , 必 或 的 鼻 型 的 , 这 或 的 鼻 型 的 为 的 , 这 或 的 鼻 型 的 为 的 , 这 或 的 鼻 型 的 的 , 这 或 的 鼻 型 的 的 , 这 的 鼻 型 的 的 , 这 的 鼻 型 的 的 , 这 的 鼻 型 的 的 , 这 的 鼻 型 的 的 , 这 的 鼻 型 的 的 是 的 的 是 的 , 这 的 鼻 型 的 , 这 的 鼻 型 的 的 , 这 的 上 的 的 , 这 的 上 的 的 , 这 的 上 的 的 , 这 的 上 的 的 , 这 的 上 的 的 , 这 的 上 的 的 , 这 的 上 的 的 , 这 的 上 的 的 , 这 的 上 的 的 , 这 的 的 , 这 的 , 这 的 , 这 的 , 这 的 , 这 的 , 这 的 , 这 的 , 这 的 , 这 的 , 这 的 的 , 这 的 , 这 的 , 这 的 , 这 的 , 这 的 的 , 这 的 我 这 的 , 这 的 我 这 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我
第九週	二、空氣和水 3. 流動的空氣	3	自-E-A1 自-E-C1 自-E-C2	ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心,透過不常會有新發現。 ah-Ⅱ-1 透過各種感害的屬層性。 ah-Ⅱ-2 透解集性。 ah-Ⅱ-2 透頻與表	空氣可以傳送 動力讓物體移 動。 INd-II-4 空氣	1		發表評量	使 S T F F F F F F F F F F F F F F F F F F

		達方式,與他人溝通自己的想法與發現。			重要棲地。 電影與大學 電影。 是態。 是態。 是態。 是態。 是的有數 是的有數 是於,數 是的,數 是的, 是的, 是的, 是的, 是的, 是的, 是的, 是的,	
第十週 三、認識動物 1.動物的身體	3	tc-Ⅱ-1 能簡單 分辨列線 察到的 與象。 po-Ⅱ-1 能從習, 數數數學 現象。 po-Ⅱ-1 能從習力 常數數學 表達 動意。 如前一月一十一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	下。 1 1 5 1 5 1 5	1.透過圖片的觀察,發現生活中不同環境中 有各種動物,動物有不同的外形特徵。 2.能提出不同環境的動物有不同的外形特徵。	觀察評量 發表評量 操作評量 宣表權的 宣表權的 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	
第十一週 三、認識動物 1.動物的身體	3	分辨或分類所觀 體的構造與	全 2. 知道動物的外形構造不同,運動的方式也不同。	1. 辨識常見動物的身體外形部位。 2. 比較不同動物有不同的特徵。 3. 知道動物不同的外形特徵與環境之間的關係。 4. 藉由圖片,連結不同動物的腳,察覺動物的腳有不同的外形,運動方式也不一樣。	口語評量【人權教育】	
第十二週 三、認識動物 2.動物的運動	3	tc-Ⅱ-1 能簡單 INb-Ⅱ-4 生物分辨或分類所觀 體的構造與功察到的自然科學 能是互相配	力 方式也不同。	◆知道不同動物身體構造和運動方式的關 係。		

		自-E-C2	現象─II 型	的。			口語評量 態度評量	【人求遵【環與然完聚的植【戶外生為戶知舌境教了同體教參體的。覺價生教用外境 善養覺的會解,的育與驗美 知值命育教明,的育與驗美 知值命育教制 作	
三、認識動物 2. 動物的運動	3	自一E-A1 自一E-A3 自一E-B2 自一E-C2	察現の一點,就問目的。 I we shape and	非同 INb- II 的 內 是	3. 知道動物的外形構造不同,運動的方式也不同。	方式來練習動物的分類。	觀察評量 發表評量 量	【性宜【人求遵【環與然完環的植環和重【戶外生為戶知舌境性別11達權的可環匿自環整 E 2 與的 B 3 共棲外養 所屬 與 B 4 等養感育解,的育與驗美 知值命解,。育 4 有别能 個討則 外覺平 物懷 與而 外 6 的 6 等養覺的 8 等養感育解,的育與驗美 知值命解,。育 4 教性的 8 每 4 的 6 更 4 的 6 更 6 更 6 更 6 更 7 生 地 4 数 单 自 五、心力育别能 個討則 外覺平 物懷 與而 外 8 。 8 官 耳靈。 8 中 6 中 6 中 6 中 6 中 6 中 6 中 6 中 6 中 6 中	
三、認識動物3.動物與生活	3	自一E-A1 自一E-A2 自一E-A3 自一E-B2 自一E-C1 自一E-C2		的受引為IN生科IN環資與自各然感外起度活技境源生然種資際界生應Ⅱ中產Ⅱ中人活環資源器刺理。常品1有類需境,都官激和 日見。自許生依中但是接會行 常的 然多存賴的自有		1. 仔細觀察動物,察覺人類的許多發明和動物有關,並向大自然學習。 2. 討論並了解尊重生命的具體做法。	觀察評量 發表評量 量量 量量	【性 E11 程 B T T T T T T T T T T T T T T T T T T	

				ah-Ⅱ-2 透過有					重要棲地。
				系統的分類與表					【戶外教育】
				達方式,與他人溝					户 El 善用教室外、户
				通自己的想法與					外及校外教學,認識
				發現。					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。
第十五週	四、磁鐵	3	自-E-A1	ti-Ⅱ-1 能在指	INa-Ⅱ-1 自然	1. 能知道磁鐵吸引鐵製品的特性。	1. 知道磁鐵吸引鐵製品的特性。	觀察評量	【性別平等教育】
	1. 磁力的探討		自-E-A2	導下觀察日常生	界(包含生物與	2. 能了解磁鐵不直接接觸鐵製品,也	2. 了解磁鐵不直接接觸鐵製品,也能吸引鐵	發表評量	性 E6 了解圖像、語言
			自-E-A3	活現象的規律性,	非生物)是由不	能吸引鐵製品。	製品。	操作評量	與文字的性別意涵,
			自-E-B1	並運用想像力與	同物質所組成。			口語評量	使用性別平等的語言
				好奇心,了解及描	INa-Ⅱ-3 物質			態度評量	與文字進行溝通。
				述自然環境的現	各有其特性,並				性 E11 培養性別間合
				象。	可以依其特性				宜表達情感的能力。
				tc-Ⅱ-1 能簡單	與用途進行分				【人權教育】
				分辨或分類所觀	類。				人 E3 了解每個人需
				察到的自然科學	INb-Ⅱ-2 物質				求的不同,並討論與
				現象。	性質上的差異				遵守團體的規則。
				ai-Ⅱ-1 保持對					【環境教育】
				自然現象的好奇					環 E1 參與戶外學習
									與自然體驗,覺知自
				尋和提問,常會有	各種不同的形				然環境的美、平衡與
				新發現。	在個不同的形 式。				完整性。
				an-Ⅱ-1 體會科					環 E6 覺知人類過度
				學的探索都是由	具有兩極,同極				的物質需求會對未來
				門題開始。	相斥,異極相				世代造成衝擊。
				问题用始。	吸;磁鐵會吸引				環 E16 了解物質循環
					含鐵的物體。磁				與資源回收利用的原
					力強弱可由吸				理。
					起含鐵物質數				
怂 1 、、四		9	4 P 11	1' T 1 W + Ib	量多寡得知。	1 かし デーバ か ココー か	1 4 2 2 4 4 2 2 1 4 4 4 1 1 1 4 1 1 1 1	物成北耳	
第十六週	四、磁鐵	3	自-E-A1	ti-Ⅱ-1 能在指	INa-Ⅱ-1 自然		1.知道磁鐵吸引鐵製品的特性。	觀察評量	【性別平等教育】
	1. 磁力的探討		自-E-A2	導下觀察日常生		2. 能了解磁鐵不直接接觸鐵製品,也	2. 了解磁鐵不直接接觸鐵製品,也能吸引鐵	發表評量	性 E6 了解圖像、語言
			自-E-A3	活現象的規律性,	非生物)是由不	能吸引鐵裝品。 	製品。	操作評量	與文字的性別意涵,
			自-E-B1	並運用想像力與				口語評量	使用性別平等的語言
				好奇心,了解及描				態度評量	與文字進行溝通。
				述自然環境的現					性 E11 培養性別間合
				象。	可以依其特性				宜表達情感的能力。
				tc-Ⅱ-1 能簡單					【人權教育】
				分辨或分類所觀					人 E3 了解每個人需
				察到的自然科學	1				求的不同,並討論與
				現象。	性質上的差異				遵守團體的規則。
				ai-Ⅱ-1 保持對	性可用來區分				【環境教育】
				自然現象的好奇	或分離物質。				環 El 參與戶外學習
				心,透過不斷的探	INd-Ⅱ-8 力有				與自然體驗,覺知自
				尋和提問,常會有	各種不同的形				然環境的美、平衡與
				新發現。	式。				完整性。
				an-Ⅱ-1 體會科	INe-Ⅱ-7 磁鐵				環 E6 覺知人類過度
				學的探索都是由					的物質需求會對未來
				問題開始。	相斥,異極相				世代造成衝擊。
				. 4. Ond 2.0	吸;磁鐵會吸引				環 E16 了解物質循環
					含鐵的物體。磁				與資源回收利用的原
					力強弱可由吸				理。
					起含鐵物質數				
					是各類初貝数				
第十七週	四、磁鐵	3	自-E-A1	tc-Ⅱ-1 能簡單	INd-Ⅱ-8 力有	1. 能知道磁鐵磁力最強的地方是在	1. 知道磁鐵磁力最強的地方是在兩端的磁	 觀察評量	【性別平等教育】
カーし型	1. 磁力的探討	9	自-E-A3	分辨或分類所觀			1. 知追磁鐵磁刀取蚀的地力定任网端的磁極上。	観祭計里 發表評量	性E6了解圖像、語言
	1. 磁刀的採訂				各種个问的形 式。	网	型上 °		
			自-E-B2	察到的自然科學	'			操作評量	與文字的性別意涵,
	1	1	自-E-C2	現象。	INe-Ⅱ-7 磁鐵	1		口語評量	使用性別平等的語言
								Ab 34 4	de la companya de la
				po-Ⅱ-1 能從日				態度評量	與文字進行溝通。
				po-Ⅱ-1 能從日 常經驗、學習活 動、自然環境,進	相斥,異極相			態度評量	與文字進行溝通。 性 Ell 培養性別間合 宜表達情感的能力。

			行觀問 - II 果現過間 - II 象不 ,					【人 E3 了	
第十八週 四、磁鐵2.磁鐵的特性	3	自 -E-A1 自 -E-A3 自 -E-B2 自 -E-C2		力強弱可由吸 起含鐵物質數	1. 磁鐵磁極有同極性互相排斥、異極性互相吸引的特性。	1. 磁鐵磁極有同極性互相排斥、異極性互相吸引的特性。(同極相斥異極相吸)	觀察評量發表評量目標語評量	【性與使與性宜【人求遵電學與性宜【人求遵電學與性子行養感育解,的育與監禁之間, 等對於不可的別進培養或育解,的育與發生, 是11 建構教了同體教參體的。 是11 建構教了同體教參體的。 與電子 是1 大心。 是1 大心。 是1 大心。 是2 大心。 是3 不團境人。 是4 大心。 是6 質点成了回 是6 質点成了回 是6 質点。 是6 質点, 是6 質点。 是6 質点。 是7 一個。 是6 質点。 是7 一個。 是7 一個。 是8 一個。 是8 一個。 是9 一個。 是	
第十九週 四、磁鐵 2. 磁鐵的特性	3	自 - E - A1 自 - E - A3 自 - E - B2 自 - E - C2	po常動行覺 pe一能而致教說究pa到形答能結果師是 po 簡文達現□ II 驗 解問□ II 固成測果書下計□資解解自和例由相□ 形或究□ 、環進□ 表的活在的能畫 2 訊釋決己他:較少完 能學境而 能改響動教指了。能數得題的人來,。能口等程從習,能 了變勢的師導解 從據到。探的自檢 利語,、日活進察 解可進大或或探 得,解並究結老查 用、表發	性性或INe有所;鐵強含为起量質可分-II有所;鐵強含多的來質不可,一個的弱鐵得的來質不可,與會體可物的,與自己的一個的,一個的關鍵,一個的一個的關鍵,一個的關鍵,一個的關鍵,一個的關鍵,一個的關鍵,	1. 能利用現有的磁鐵及知識,來判斷 未標出磁極的磁鐵磁極。 1. 能了解磁鐵兩邊加上鐵片,可以增	1.利用現有的磁鐵及知識,來判斷未標出磁極的磁鐵磁極。	觀察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量	【性與使與性宜【人求遵【環與然完聚的世環與理 等關別等滿語。 管理等關別等滿語。 是11 是權數 是11 是權數 是11 是 是11 是11	

	Ta	1	T			T		I 1	I 70 1	
	3. 磁鐵與生活		自-E-A3	一個因素改變可	或物體各有不		2. 了解磁鐵兩邊加上鐵片,可以增加磁鐵所	發表評量	性 E6 了解圖像、語言	
			自-E-B2		1	2. 能夠應用單元中所學到的磁鐵特	能吸住的重量。	操作評量	與文字的性別意涵,	
			自-E-C2	而預測活動的大	途。	性,設計並製作創意玩具。		口語評量	使用性別平等的語言	
				致結果。在教師或	INe-Ⅱ-1 自然			態度評量	與文字進行溝通。	
				教科書的指導或	界的物體、生				性 E11 培養性別間合	
				說明下,能了解探					宜表達情感的能力。	
				究的計畫。	相互影響。				【人權教育】	
				ai-Ⅱ-1 保持對					人 E3 了解每個人需	
				自然現象的好奇					求的不同,並討論與	
				心,透過不斷的探					遵守團體的規則。	
				尋和提問,常會有					【環境教育】	
				新發現。					環 E1 參與戶外學習	
				an-Ⅱ-2 察覺科					與自然體驗,覺知自	
				學家們是利用不					然環境的美、平衡與	
				同的方式探索自					完整性。	
				然與物質世界的					環 E6 覺知人類過度	
				形式與規律。					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。	
第二十一週	四、磁鐵	3	自-E-A1	pe-Ⅱ-1 能了解	INb-Ⅱ-1 物質	1. 能了解磁鐵兩邊加上鐵片,可以增	1. 了解磁鐵在生活中的應用。	觀察評量	【性別平等教育】	
	3. 磁鐵與生活		自-E-A3	一個因素改變可	或物體各有不	加磁鐵所能吸住的重量。	2. 了解磁鐵兩邊加上鐵片,可以增加磁鐵所	發表評量	性 E6 了解圖像、語言	
			自-E-B2	能造成的影響,進	同的功能或用	2. 能夠應用單元中所學到的磁鐵特	能吸住的重量。	操作評量	與文字的性別意涵,	
			自-E-C2	而預測活動的大	途。	性,設計並製作創意玩具。		口語評量	使用性別平等的語言	
				致結果。在教師或	INe-Ⅱ-1 自然			態度評量	與文字進行溝通。	
				教科書的指導或	界的物體、生				性 E11 培養性別間合	
				説明下,能了解探	物、環境間常會				宜表達情感的能力。	
				究的計畫。	相互影響。				【人權教育】	
				ai-Ⅱ-1 保持對					人 E3 了解每個人需	
				自然現象的好奇					求的不同,並討論與	
				心,透過不斷的探					遵守團體的規則。	
				尋和提問,常會有					【環境教育】	
				新發現。					環 El 參與戶外學習	
				an-Ⅱ-2 察覺科					與自然體驗,覺知自	
				學家們是利用不					然環境的美、平衡與	
				同的方式探索自					完整性。	
				然與物質世界的					環 E6 覺知人類過度	
				形式與規律。					的物質需求會對未來	
				ルンスカルオ					世代造成衝擊。	
									で C E M E M E M E M E M E M E M E M E M E	
									與資源回收利用的原	
									要	
		1	1	1	ı	1			1 TT 0	

第二學期

教材版本	南一版第二冊	教學節數	每週(3)節,本學期共(60)節
課程目標	1.透過觀察,知道蔬菜需要養分、陽光、空氣、水和土壤等條 2.透過日常的觀察,發覺蔬菜的不同特性,並能依其構造分辨 3.經由觀察農夫種菜流程,發現種菜的步驟;能運用資料查詢 4.藉由種植蔬菜,發現蔬菜從出生到死亡有一定的壽命,且利 5.透過日常生活中的觀察,察覺水有不同形態與變化;了解溫 6.經由觀察察覺生活中水會變成水蒸氣的現象;知道水遇冷會 7.透過實驗活動了解冰遇熱會融化成水;經由觀察與操作,察 8.認識各種查詢天氣預報的方法與資料所代表的涵義,學習如 9.透過討論和觀察,推論天氣的變化與雲量的關係;透過常見 10.能知道氣溫計正確的使用方法,並實際測量與觀察一天的 認方位,並透過自製簡易風向風力計來實際觀測風向和風力。 11.能認識生活中常見的天氣預報種類,並知道不同種類的天 12.藉由觀察紫色高麗菜等汁液接觸到酸鹼物質而變色,察覺	辛食用部位;了解不同環境影響人類食物的種類、來源 內、比較和解讀來判斷蔬菜的種植方式、種子發芽的環 別用種子孕育】下一代;透過種植蔬菜,發現自然界的 選度會造成水的三態變化;找出日常生活中水蒸氣、水 內凝固成冰。 以對水蒸氣會凝結成水。 如何讀取天氣預報的資訊,並了解提前知道天氣狀態的 也的下雨、淹水等相關新聞報導,能夠認識測量雨量的 氣溫變化;透過風向袋在工地使用的相關新聞報導,能 氣預報用途;了解天氣變化對我們生活的影響,並知之	與飲食習慣,進而了解珍惜食物的用意。 境,並思考後續生長所需的條件及如何照顧蔬菜。 生物、植物、環境之間常會互相影響。 和冰的用途。 對生活有哪些好處。 方法,並了解雨量觀測在活中的重要性。 能夠知道風向與風力在生活中的重要性;學習使用指北針確

- 13. 透過日常生活中的觀察,探究溶解的意義;能利用查詢資料及討論,認識生活中應用溶解的例子。
- 14. 經由觀察與操作,察覺有些物質會完全溶解於水,有些不會完全溶解於水。
- 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。

教學進度	單元名稱	節數	學習領域	學習	重點	學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整規劃
週次		7 22	核心素養	學習表現	學習內容	1 4 4 1/4	7人 1 王 110	11 ± 77 70		(無則免)
第一週	一() 一() 一() 一() 一() 一() 一() 一()	3	自一E-A1 自一E-A2 自一E-A3 自一E-B3 自一E-C1 自一E-C2	ti導活性力解境tr觀自果的的己tc分察現DO常動進能DO觀料考出ii自心探會ii討界受由種週性由系達溝與nn學問一下現,與及的一察然是,知的一辨到象一經、而察一察、、問一然,尋有一自的發」感遭。一統方通發」的題「黎的運奇迹象」記象其依,法1分自一1、然察問2蔥讀論。一象過提發2與律的1了物 2. 3分,己。11索的電行規用心自。能錄的原據說。能類然 能學環,題能集、等 保的不問現透物性樂透解的 透頻與的 體都。在常律想,然 知所的因習明 簡所科 從習環達。依資思, 持好斷,。過質,趣過生屬 過與他想 會是指生 像了環 道得結 得自 單觀學 日活,而 據 提 對奇的常 探世感。各活	INA 主供需以現IN需分氣壤命動IN界物會 INA 电	1. 氣流 () 大 () 大	1.透過觀察,知道蔬菜需要養人,維持生命。 2.透過精學條件,才能與不同特性,透過有常生活性,發見自然不同特性,透過種種蔬菜,發現自然界的生物、植物、環境之間常會互相影響。 4.經由觀察農夫種菜流程,發現種菜的步驟。	觀實發口態解作者語度	【環與自衡環的動環存能在自式【品與品愛品諧【生與當【科的科隊【能生的【家享【戶環眼觸能戶戶認然環EI自然與EZ美、EI與源生然的品EI德E2爱E3人生EI進情科E6手E9合能E8實動庭5。戶EI境、覺力E3外識或境參體境整9價物覺展資中源質教良。 真。 講關教思思與教操具備的教於踐。教主 教善分、心 善校活為育與驗的性知值的知需源直或。育好 尊 通係育考態育作。備能育庭節 育與 育用別鼻靈 用外環)上外,美。物,生人要,接自 】 注 尊 合。】的時度】庭 他。 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	
第二週	一、種菜好好玩2. 照顧蔬菜	3	自 - E - A1 自 - E - A2 自 - E - A3 自 - E - B1 自 - E - B3 自 - E - C1 自 - E - C2	ti-Ⅱ-1 信· II -1 能在指導活現。 等現,並好相別,並好所以,並好所以,並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	INa-Ⅱ-7 生物 需要能量(、 無要能量(、 氣、水和土 壞、、維持生 命、。 INd-Ⅱ-2 物質 或自然明的	1.透過資料查詢,了解蔬菜種植的相關訊息。 2.透過討論營造適合蔬菜生長的環境。 3.討論與製作種菜觀察紀錄表。 4.透過不同資料查詢途徑蒐集、了解蔬菜種植相關訊息。 5.閱讀種子包裝袋說明。	1. 能資料查詢、比較和解讀,並能由資料判斷蔬菜的種植方式、種子發芽的環境,並思考後續生長所需的條件及如何照顧蔬菜。 2. 發現蔬菜的生長情形,可以運用測量的工具與方法得知。	觀實發口態	【環境教育】 環E1 參與戶外學習 與自然體驗,、 衛與完整性。 環E2 覺知生物生命 的美種質的生,關懷 動、植物的生命 環E14 覺知人類生	

			自然現象的的結	改變情形,可				存與發展需要利用	
			果是有其原因	以運用測量的				能源及資源,學習	
			的,並依據習得	工具和方法得				在生活中直接利用	
			的知識,說明自	知 。				自然能源或自然形	
			己的想法。	INd-Ⅱ-3 生物				式的物質。	
			tc-Ⅱ-l 能簡單	從出生、成長				【品德教育】	
			分辨或分類所觀	到死亡有一定				品 E1 良好生活習慣	
			察到的自然科學	的壽命,透過				與德行。	
			現象。	生殖繁衍下一				品 E2 自尊尊人與自	
			po-Ⅱ-1 能從日	代。				愛愛人。	
			常經驗、學習活	INe-Ⅱ-1 自然				品 E3 溝通合作與和	
			動、自然環境,	界的物體、生				諧人際關係。	
			進而觀察,進而	物、環境間常				【生命教育】	
			能察覺問題。	會相互影響。				生 E1 思考的重要性	
			po-Ⅱ-2 能依據	INe-Ⅱ-11 環				與進行思考時的適	
			觀察、蒐集資	境的變化會影				當情意與態度。	
			料、閱讀、思	響植物生長。				【科技教育】	
			考、討論等,提					科 E6 操作家庭常見	
			出問題。					的手工具。	
			ai-Ⅱ-1 保持對					科 E9 具備與他人團	
			自然現象的好奇					隊合作的能力。	
			心,透過不斷的					【能源教育】	
			探尋和提問,常					能 E8 於家庭、校園	
			會有新發現。					生活實踐節能減碳	
			ai-Ⅱ-2 透過探					的行動。	
			討自然與物質世					【家庭教育】	
			界的規律性,感					家 E5 主動與家人分	
			受發現的樂趣。					字。	
			ah-Ⅱ-1 透過各					【戶外教育】	
			種感官了解生活					戶 E1 善用五官感知	
			週遭事物的屬					環境,分別培養	
			性。					眼、耳、鼻、舌、	
			ah-Ⅱ-2 透過有					觸覺及心靈的感受	
			系統的分類與表					順見及心靈的感及 能力。	
			達方式,與他人					ルフ。戸 E3 善用教室外、	
								户 品 吾用叙至外、	
			溝通自己的想法						
			與發現。					認識生活環境(自	
			an-Ⅱ-1 體會科					然或人為)。	
			學的探索都是由						
46 at 10 10 m		/ D 11	問題開始。	IV # 7 1 1	1 10 15 45 45 47 11 11 11 15 17 10		#- ph (# 19	V -177 - 1-1 - 1-1 - 1	
一、種菜好好玩		自-E-A1	ti-Ⅱ-1 能在指	INa-Ⅱ-7生物	1. 根據蔬菜喜歡在陽光充足、空	1. 能資料查詢、比較和解讀,並能由資料判斷蔬	觀察評量	【環境教育】	
2. 照顧蔬菜		自-E-A2	導下觀察日常生	需要能量(養	氟流通與水分充足的地方生長的	菜的種植方式、種子發芽的環境,並思考後續生	實作評量	環 El 參與戶外學習	
		自-E-A3	活現象的規律	分)、陽光、空		長所需的條件及如何照顧蔬菜。	發表評量	與自然體驗,覺知	
		自-E-B1	性,並運用想像	氣、水和土	菜。		口語評量	自然環境的美、平	
		自-E-B3	力與好奇心,了	壤,維持生	2. 能認識花盆布置方法。		態度評量	衡與完整性。	
		自-E-C1	解及描述自然環	命、生長與活	3. 根據蔬菜的種類與特性,選擇			環 E2 覺知生物生命	
		自-E-C2	境的現象。	動。	撒播與點播的方式種植。			的美與價值,關懷	
			tr-Ⅱ-1 能知道	INd-Ⅱ-2 物質				動、植物的生命。	
			觀察、記錄所得	或自然現象的				環 E14 覺知人類生	
			自然現象的的結	改變情形,可				存與發展需要利用	
			果是有其原因	以運用測量的				能源及資源,學習	
			的,並依據習得	工具和方法得				在生活中直接利用	
第三週	3		的知識,說明自	知。				自然能源或自然形	
			己的想法。	INd-Ⅱ-3 生物				式的物質。	
			tc-Ⅱ-1 能簡單	從出生、成長				【品德教育】	
			分辨或分類所觀	到死亡有一定				品 E1 良好生活習慣	
			察到的自然科學	的壽命,透過				與德行。	
			現象。	生殖繁衍下一				品 E2 自尊尊人與自	
			po-Ⅱ-1 能從日	代。				愛愛人。	
			常經驗、學習活	INe-Ⅱ-1 自然				品 E3 溝通合作與和	
			動、自然環境,	界的物體、生				諧人際關係。	
			進而觀察,進而	物、環境間常				【生命教育】	
			能察覺問題。	會相互影響。				生 El 思考的重要性	
			po-Ⅱ-2 能依據	INe-Ⅱ-11 環				與進行思考時的適	
			觀察、蒐集資	境的變化會影				當情意與態度。	
<u> </u>	i	i					i .		

11년 : 2
##
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
10 ### 4 ### 4
##
1
20 2 日本日本
변기 보안 전혀 있는 기업 보다 생각이 있는 기업 등 기업 기업 등 기업 기업 등 기업 기업 등 기업 기업 기업 등 기업
1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
2
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
##
1 日本の
1 日本
1
大田
2
##
內田
##
##
中國
中国
日 千月 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
2. 規則基集
6 -E-13
日 - E-B1 白
日 - E-B1 白
自一E-12
2
1-12
104-11-2 物方 競魔、記錄時景 密題
自然现在的的结 大學是有原因 () 知识 以選問過度表演
東長年無原因的,並依據整理的 の一面、後期別學的 の一面、
東長年無原因的,並依據整理的 の一面、後期別學的 の一面、
的,並依接管符的知識、取用自己的想法。 如果和方法件 的知識、取用自己的想法。 如果
如
已的想法。
TC-II-1 施筒單 分辨及分類所創 報子也不過過 類不力而之
新田田田 3
第四週 3
第四週 8
第四週 3
第四週 PO-II-1 能從日 常經驗、學習活動、自然環境, 進而觀察,進而 能察覺問題。 Re-III-1 自然 系的物體、生 描の觀察,進而 能察覺問題。 INc-III-1 自然 系的物體、生 描の觀察,進而 能察覺問題。 INc-II-11 環境
第四週 ***********************************
新、自然環境, 進而觀察,進而 能察問題。 po-II-2 能依據 觀察、蒐集資料、閱讀。思考、計論等,提出問題。 ai-II-1 保持對 自然現象的好奇 心、透過不斷的 解釋和提問,常 會有新發現。 ai-II-2 透過探 對自然現象的好奇 心。這過不斷的 資子和發現。 ai-II-2 透過探 對自然現象的好奇 心。這過不斷的 資子和發現。 ai-II-2 透過探 對自然現象的好奇 心。這過不斷的 資子和發現。 ai-II-2 透過探 對合於現象的對子
動、自然環境, 進而概察,進布 能察費問題。 po-II-2 能依據 觀察、蒐集資 料、閱讀、思 者、討論等,提 出問題。 ai-II-1 保持對 自然現象的好奇 心,遠過不斷的 探釋和提問,常 會有新發現。 ai-II-2 透過探 對自然與物質世
能察覺問題。 po-II-2能依據 觀察、蒐集資 料、閱讀、思 考、討論等,提 出問題。 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 寄有新發現。 ai-II-2透過探 寄有新發現。 ai-II-2透過探
能察覺問題。 po-II-2能依據 觀察、蒐集資 料、閱讀、思 考、討論等,提 出問題。 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 對自然與教育世
po-II-2 能依據 觀察、蒐集資料、閱讀、思 者、討論等,提 出問題。 ai-II-1 保持對 自然現象的好奇 心、透過不斷的 探蒂和提問,常 會有新發現。 ai-II-2 透過探 計自然與物質世
觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等,提出問題。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇 心、透過不斷的 探蒂和提問,常 會有新發現。 ai-II-2 透過探 計自然與物質世
料、閱讀、思考、討論等,提出問題。 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
考、討論等,提出問題。 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 計自然與物質世
出問題。 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 計自然與物質世
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
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
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
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
探尋和提問,常 會有新發現。 ai-II-2 透過探 計自然與物質世 【家庭教育】
會有新發現。 $ai-II-2 透過探 \\ bif 動 $
ai-II-2 透過探 6) 7) 7)
討自然與物質世
界的規律性,感
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ah-Ⅱ-1透過各
種感官了解生活 週遭事物的屬

			1	1 ,,	1		T	I	
				性。					眼、耳、鼻、舌、
				ah-Ⅱ-2 透過有					觸覺及心靈的感受
				系統的分類與表					能力。
				達方式,與他人					户 E3 善用教室外、
				溝通自己的想法					户外及校外教學,
				與發現。					認識生活環境(自
				an-Ⅱ-1 體會科					然或人為)。
				學的探索都是由					
	46.38.14.14		/ P //	問題開始。	TV1 = 0 1 V			16. ab . a 19	
	一、種菜好好玩		自-E-A1	ti-Ⅱ-1 能在指	INd-Ⅱ-3 生物	1. 發現蔬菜的一生會經歷種子、	1. 藉由種植蔬菜,發現蔬菜從出生到死亡有一定	觀察評量	【環境教育】
	3. 蔬菜長大了		自-E-A2	導下觀察日常生	從出生、成長	發芽、生長、開花、結果和死亡	的壽命,而且會利用種子孕育】下一代。	實作評量	環 E1 參與戶外學習
			自-E-A3	活現象的規律	到死亡有一定	等過程。	2. 解不同環境影響人類食物的種類、來源與飲食	發表評量	與自然體驗,覺知
			自-E-B1	性,並運用想像	的壽命,透過	2. 知道蔬菜有一定的壽命,而利	習慣,進而了解珍惜食物的意義。	口語評量	自然環境的美、平
			自-E-B3	力與好奇心,了	生殖繁衍下一	用種子繁衍後代達到生命延續。	3. 藉由藝術畫作的欣賞,讓自然與藝術的跨領	態度評量	衡與完整性。
			自-E-C1	解及描述自然環	代。	3. 能認識蔬菜的採收方式。	域,達到色彩學認識與美感啟發。		環 E2 覺知生物生命
			自-E-C2	境的現象。	INe-Ⅱ-1 自然	4. 了解不同地區、季節適合種植			的美與價值,關懷
				tr-Ⅱ-l 能知道	界的物體、生	的作物有所不同。			動、植物的生命。
				觀察、記錄所得	物、環境間常	5. 理解食用當地、當季的食物是			環 E14 覺知人類生
				自然現象的的結	會相互影響。	對地球較友善的做法。			存與發展需要利用
				果是有其原因	INe-Ⅱ-11 環	6. 知道可以利用磨粉、晒乾等方			能源及資源,學習
				的,並依據習得	境的變化會影	式保存食物。			在生活中直接利用
				的知識,說明自	響植物生長。				自然能源或自然形
				己的想法。	INf-Ⅱ-2 不同				式的物質。
				tc-Ⅱ-1 能簡單	的環境影響人				【品德教育】
				分辨或分類所觀	類食物的種				品 E1 良好生活習慣
				察到的自然科學	類、來源與飲				與德行。
				現象。	食習慣。				品 E2 自尊尊人與自
				po-Ⅱ-1 能從日	INf-Ⅱ-3 自然				愛愛人。
				常經驗、學習活	的規律與變化				品 E3 溝通合作與和
				動、自然環境,	對人類生活應				諧人際關係。
				進而觀察,進而	用與美感的啟				【生命教育】
				能察覺問題。	發。				生 E1 思考的重要性
				po-Ⅱ-2 能依據	INg-Ⅱ-1 自然				與進行思考時的適
第五週		3		觀察、蒐集資	環境中有許多				當情意與態度。
, -				料、閱讀、思	資源。人類生				【科技教育】
				考、討論等,提	存與生活需依				科 E6 操作家庭常見
				出問題。	賴自然環境中				的手工具。
				ai-Ⅱ-l 保持對	的各種資源但				科 E9 具備與他人團
				自然現象的好奇	自然資源都是				隊合作的能力。
				心,透過不斷的	有限的,需要				【能源教育】
				探尋和提問,常	珍惜使用。				能 E8 於家庭、校園
				會有新發現。	7日 区川				生活實踐節能減碳
				ai-Ⅱ-2 透過探					的行動。
				討自然與物質世					【家庭教育】
				界的規律性,感					家 E5 主動與家人分
				一					家 ED 主期共家八分 享。
				一 文發現的無趣。 ah-Ⅱ-1 透過各					子。 【戶外教育】
				all-11-1 透過合 種感官了解生活					L P 外 教 f J
									環境,分別培養
				週遭事物的屬					
				性。					眼、耳、鼻、舌、細胞及心症が
				ah-Ⅱ-2 透過有					觸覺及心靈的感受
				系統的分類與表					能力。
				達方式,與他人					户 E3 善用教室外、
				溝通自己的想法					户外及校外教學,
				與發現。					認識生活環境(自
				an-Ⅱ-3 發覺創					然或人為)。
				造和想像是科學 的重要元素。					
1	二、温度影響物質的		自-E-A1		INa-Ⅱ-4 物質	1. 經由觀察,察覺物質會因溫度	1. 藉由觀察生活中的物質,發現物質的形態會因	觀察評量	【性別平等教育】
			自-E-A3	觀察、記錄所得	的形態會因溫	不同而改變。有些物質受熱後可	温度的不同而改變。	實作評量	性 E3 覺察性別角色
	變化			1,0 VI 20 24 VI 13		1			
	變化 1.物質受熱的變化		自-E-B1	自然現象的的丝	度的不同而改	以回得原狀,有些則不可以。	物質 安温度 影響 段 豫 6 , 和 5 时 1 日 日 1 日 日 日 日 日 日	發表評量	的刻板印象,了解
	變化 1.物質受熱的變化	3		自然現象的的結 果是有其原因	度的不同而改 變。	以回復原狀,有些則不可以。	物質受溫度影響改變後,有些可以回復,有些則不可以。	發表評量 口語評量	的刻板印象,了解 家庭、學校與職業
		3	自 -E-B1 自 -E-C2	果是有其原因	變。	以回復原狀,有些則不可以。	物質交温度影響改變後,有些可以回復,有些則 不可以。	口語評量	家庭、學校與職業
		3		1		以回復原狀,有些則不可以。			

### 1				1	Г.,			Γ		
# 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10				tc-Ⅱ-1 能簡單	然現象可能會				人E3 了解每個人需	
# 1									1	
日本語				1						
# 1 전 1 전 1 전 1 전 1 전 1 전 1 전 1 전 1 전 1										
# 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1				_					1	
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##					別个能。 					
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##				1						
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				1						
### 1				1						
변화 등 하나 변화 등 하는 기업 등 기업										
#** #** #** #** #** #** #** #** #** #**										
# 1										
2				`						
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##									活的應用。	
# A - 國民物學科》									【品德教育】	
# 1										
日日 10 10 10 10 10 10 10									1	
# 100										
□ - 「										
### 12 1 1 1 1 1 1 1 1 1										
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##										
1										
本・東京都書館 本 日 日										
1										
1										
1									I	
1										
1-11-1 配知值 10-11-1 配和值										
1.										
 世代、	二、溫度影響物質的		自-E-A1	tr-Ⅱ-1 能知道	INa-Ⅱ-4 物質	1. 經由觀察,察覺生活中水會變	1. 觀察水的蒸發現象,了解水會蒸發變成水蒸	觀察評量		
(1) 基本裁關所 的,並依據開於 的物類、理由自己的物法。 10%—10~至待的物類。 10%—10~至待的物類。 10%—10~在有 10%—10~40% x 10%—10~40	I I		自-E-A3	觀察、記錄所得	的形態會因溫					
10cm 2.2 25	2. 温度影響水的三		自-E-B1	自然現象的的結	度的不同而改	2. 經由觀察與操作,察覺水蒸氣	2. 透過操作實驗,模擬水蒸氣凝結的現象,了解	發表評量	的刻板印象,了解	
約如城、迎明台 中東東的測量 中東東的測量 下息的测量 下息的现在是一种现金的一种现金 下息的 下。即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	態		自 -E-C2	果是有其原因	變。	會凝結成水。	凝結的原理。	口語評量	家庭、學校與職業	
C. 0 卷 法							3. 認識生活中水蒸氣凝結的現象。	態度評量	I	
tc—II -										
分辨及分類所觀 下級性凡及 一										
									I	
NA- III-1										
Tum-II-1 総総結										
照信任 整 A 放生 在										
文問的關係。理解不可概念報型,這面與其之事 是一日之能正本 內E-II-2能正本 內E-II-2能正本 內E-II-2能正本 內E-II-2能是本 內E-II-2能是本 內E-II-2能是本 別不能。 INd-II-2物質 或循及資源。並 能觀察和思索。 DE-II-2地利用 簡單形式的口 獨下表情不可 可以們所不可 可以們所不可 可以們所不可 可以們所不可 可以們所不可 可以們所不可 可以們所不可 可以們所不可 可以們所不可 可以們所不可 可以們所可 可以們所不可 可以可以 可以可以 可以可以 可以 可以 可以 可以 可以				1						
第4 中										
響・連動連結。 pe·II-2能正確 安全操作適合學 習階級的物品、 與利俄 1-2 物質 素材儀影 科技 設備及資源,並 能觀察和記錄。 pc·II-2 患 利用 通知 2				1						
第七週										
Pe-II-2 能工確	/r/s 1 \square	0		1						
安全操作適合學 習階級的物品、 器材機器、科技 設備及資源,並 能觀察和記錄。 pc-II-2物質	第七週	3								
習階段的物品、				安全操作適合學	則不能。					
設備及資源,並 能觀察和記錄。 pC-II-2能利用 簡單形式的口 誘、文字或圖畫等,表達探究之 過程、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。 ah-II-I 透過各				1						
能觀察和記錄。 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-Ⅲ-2透過探 對自然與物質世 界的規律性,感 受發現的樂趣。 ah-Ⅱ-1 透過各				1						
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-2 透過探 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										
簡單形式的口語、文字或圖畫等,表達探究之過程、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。 ah-II-1 透過各				1						
語、文字或圖畫 等,表達探究之 過程、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。 ah-II-1 透過各										
等,表達探究之 過程、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。 ah-II-1 透過各				1	知。				I	
過程、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。 ah-II-1 透過各				1						
ai-II-2 透過探 計自然與物質世 界的規律性,感 受發現的樂趣。 ah-II-1 透過各										
計自然與物質世界的規律性,感 界的規律性,感 受發現的樂趣。 日本 II - 1 透過各										
界的規律性,感受發現的樂趣。 0				a1 H-4 边现休	I					
受發現的樂趣。 関E8 低、中年級以 ah-Ⅱ-1 透過各 紙本閱讀為主。				計白狀與物質#					基礎知識所雁目供	
ah-II-1 透過各 紙本閱讀為主。				1						
				界的規律性,感					的字詞彙。	
,				界的規律性,感 受發現的樂趣。					的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以	

選集等的的最 他	
1	
一二温度影響物質的 優化	
1	
 単化 2. 滋養 新華水的二 6. E. E. 23 (
2. 深层影響水的工 数	
自 于 日	
# 1	
10	
おか成 短明白 この治法・ 10月 10	
C. 向	
10-11-1 起馬車 分布成分數分	
参明或分類所配 第列的自然學與 1141-11 = 經過 1145-21 = 經過 1141-11 = 經過 1145-22 = 內面	
解別的自然科學。 134-11-1 常慶告 134-11-1 常慶告 135-11-1 常慶告 135-1	
现象 1Nd-II-1 套受 外在图案作用	
11—11—1 能经的 物家自然界现象 之同的關係,理 新屬單的概念 型,進而與其生 活動強迫的 。	
現底自然原現象 市・物質或自 環 E14 整か入職生 存與發展高度利用 保護 で で で で で で で で で で で で で で で で で で	
之間的關係,理解簡單的概果性 就是東可能會 就是東可能會 就是東京 也要有 也要 我们	
解簡單的概念模型,造而與其生活檢驗造物。 pe-II-2能正確安全操係適合學習過程的物面。 器材儀器、科技設備及資源,其實施與不可以可能,如此可以對於 (1) (2) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	
型・進而與其生 活經驗健結。 pe-II-2 能利用 原平 TO 2	
海外 海外 海上 海上 海上 海上 海上 海上	
第八週	
第八週	
第八週 安全操作適合學 習階段的物品。 Nad II-2 物質 放 變情形可以 選用測量的工 具和方法符 如	
審	
器材儀器、科技 設備及資源,並	
設備及資源,並 能觀察和記錄。 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-2 透過程 討自然與物質世界的規律性,或 受發現的樂趣。 ah-II-1 透過各 極處官了解生活	
能觀察和記錄。 $pC-II-2$ 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。 $ai-II-2$ 透過探 討自然與物質世 界的規律性,成 受發現的樂趣。 $ah-II-I$ 透過各種感官了解生活	
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-2 透過探 對自然與物質世 界的規律性,感 受發現的樂趣。 ah-Ⅱ-1 透過各 種感官了解生活	
簡單形式的口語、文字或圖畫等,表達探究之過程、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。 ah-II-1 透過各種感官了解生活	
語、文字或圖畫 等,表達探究之 過程、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。 ah-II-1 透過各 種感官了解生活	
等,表達探究之 過程、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。 ah-II-1 透過各 種感官了解生活	
過程、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。 会和-II-1 透過各 種感官了解生活	
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。 由h-Ⅱ-1 透過各 種感官了解生活	
討自然與物質世界的規律性,感受發現的樂趣。 養養現的樂趣。 由一II-1 透過各種感官了解生活 類 E10 中、高年	
界的規律性,感 受發現的樂趣。 ah-Ⅱ-1 透過各 種感官了解生活	
ah-II-1 透過各 紙本閱讀為主。 種感官了解生活 閲 E10 中、高年	
ah-II-1 透過各 紙本閱讀為主。 種感官了解生活 閲 E10 中、高年	
種感官了解生活	
1	
性。	
及共心的领域外行	
知識。	
變化 自-E-A3 觀察、記錄所得 的形態會因溫 及物質的形態變化。 2.知道溫度的高低會影響冰塊融化的速度。 實作評量 性 E3 覺察性別角色	
2. 温度影響水的三 自-E-B1 自然現象的的結 度的不同而改 3. 歸納水的三態變化;知道温度的不同,會讓物 發表評量 的刻板印象,了解	
態 自-E-C2 果是有其原因 變。 質產生形態的變化。 口語評量 家庭、學校與職業	
的,並依據習得 INc-Ⅱ-2 生活 態度評量 的分工,不應受性	
的知識,說明自中常見的測量的知識,以明白的知識,說明自常可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能	
己的想法。 單位與度量。 【人權教育】	
tc-II-1 能簡單 INc-II-6 水有	
分辨或分類所觀 三態變化及毛	
察到的自然科學 細現象。	
現象。 INd-II-1 當受 則。	
第九週 3 tm-Ⅱ-1 能經由 外在因素作用 【環境教育】	
觀察自然界現象 時,物質或自 環 E14 覺知人類生	
之間的關係,理一然現象可能會	
では、	
型,進而與其生一些較快、有些	
活經驗連結。 較慢;有些可 自然能源或自然形 10.44.55	
pe-Ⅱ-2 能正確 以回復,有些 式的物質。	
安全操作適合學則不能。	
習階段的物品、 INd-II-2 物質	
器材儀器、科技 或自然現象的 洋的特性及其與生	
設備及資源,並 改變情形可以 活的應用。	
能觀察和記錄。 運用測量的工 【品德教育】	

			$pc-II-2$ 簡語等過二II-2 記憶的或探現之表、 $ext{1}$ 和口圖究。 過二II 然規現用 一個	具和方法得知。			前 履行 白 晝 白 履 氣 履 級 彥 沤	AE3 溝通合作與和皆人際關係。 【閱讀素養教育】 園E1 認識一般生活情境中級 時境中期 大學習學科 基礎知識、 的是8 低、中年級以 大本閱讀、 中年級以 大本閱讀、 高年 設其他閱讀媒材中 及其他閱讀媒材中 及取與學科相關的 口識。
二、溫度影響物質變化。3.溫度對生活的響		自 -E-A1 自 -E-A3 自 -E-B1 自 -E-C2	tc分察現tr觀自果的的己pc簡語等過由系達溝與Tong Tong Tong Tong Tong Tong Tong Tong	INC-1	1. 了解溫度會影響生活,例如:燃烧、生鏽和發酵。	 温度會影響物質的燃燒,燃燒火焰的大小也會影響加熱速度的快慢。 温度會影響物質生鏽的速度。 閱讀並理解表格,能歸納出溫度對發酵的影響。 認識溫度對生活的影響。 	觀實發口態 化白蛋白 另一人才與具一時在前在自己一注注法一百部一處情白基白處無處級及还失	【性 B 对底分别 C 是 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B
三、天氣特派員1.認識天氣狀態第十一週	3	自 -E-A2 自 -E-A3 自 -E-B2 自 -E-C2	ai-Ⅲ-1 保持對 自然現象的好奇 心深尋過程問, 會有新發現。	INd-II-6 四所也同可道變形 一個二氧化有氣讓氣。II-常度 一會天不報們可 下開度 東京報們可 下開度 東京報明明 天兩、等 國 東京報明明 天兩、 國 東京 東國 東京 東國 東京 東國 東京 東國 東京 東國 東京 東國 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京	1. 認識各種查詢天氣預報的方 法,並瞭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。	1. 認識查詢天氣預報的方式並實際運用來查詢。 2. 了解並判讀天氣預報的訊息所代表的意義。	實作評量 悠	【性別平等教育】 注 E1 認識生理性 川、質與性別 時質與性別認同的 另元面貌。 注 E11 培養性別間 合宜表達情感的能 分。 【人權教育】 【 E5 欣 並 尊 自己 與他人的權利。

### 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 2 1			_						T	
# # # # # # # # # # # # # # # # # # #						料來表達天氣				【環境教育】
# # # # # # # # # # # # # # # # # # #										I
(中央) 1 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)										與自然體驗,覺知
### ### #############################						當儀器測得。				自然環境的美、平
# 1 보고 보는 보고										衡、與完整性。
조는 사용되지 않는 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1										環 E8 認識天氣的溫
교 전 전 교 표										度、雨量要素與覺
교 전 전 교 표										
# 1 - 지료 보는 기업										
### ### ### ### #### ################										I
1 - 大利はの用										
### 1										
### ### ### ### ### ### #### #### ###										
고 · 大天於成世										
# 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1										I
보고 1 전 1 T										
# 4 - 2 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전										
### 1 1 1 1 1 1 1 1 1										
(本) 大東保護() (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (I
自動産の大き 無知 大の物で 「日本ので										
人类的现在。										
展日下本庭の企業 を申取分析的。 第二十二十 総計画 2 を利用の										I
										式的物質。
本・大利行政員										I
2 - 大東特殊日 日本山田 10-11 - 5元 1 - 12 2 2 3 3 3 3 3 3 3										活節約用水、用
【										電、物質的行為,
【										減少資源的消耗。
第日 認政を見の官										
本土・近 本土・方										
日本										
新東生活所展現 1 1 1 1 1 1 1 1 1										I
四元										
「「「「「「「」」」 「「「」」 「「」」 「「」」 「「」」 「「」」										
2 1 1 1 1 1 1 1 1 1										I
選供時間かあり、 「関係を表す」 (1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1										
B										
関目的 中、高年										I
「一一」 「一」 「一」 「一」 「一一」 「一一」 「一一」 「一一」 「一一」 「一一」 「一一」 「一」 「一										関 E10 中、高年
A										
A										
「P・外枝育										
P D 3 月 五 客的成										知識。
1										
A										户 E3 善用五官的感
1.										知,培養眼、耳、
A										鼻、舌、觸覺及心
第十二週 1 Na-II-5 太陽 2. 歲測天氣 1 Na-II-5 太陽 2. 歲測天氣 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 加察: 記錄所得 2. 歲測天氣 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 一位 1 認識生理性 2 發表評量 2 發表評量 2 發表評量 2 發表評量 2 分別。性因 1 認識生理性 2 發表評量 3 分別。										靈對環境感受的能
三、天氣特減員 自-E-A2 tr-II-1 能知道 觀察、記錄所得 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 觀察并受 實作評量 實作評量 實作評量 預於非課 型 任 EI 認識生理性 例表計算 型 以使溫度升 高,運用測量 的方法可加溫 反高低。 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 觀察并受 實作評量 實作評量 預於非理 型 任 EI 認識生理性 例表計量 更 公面範。 第十二週 3 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 製際計量 實作評量 預於非理 型 以使溫度升 高,運用測量 的方法可加溫 反高低。 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 數原計量 更 公面範 型 持質與性別認同的 等元面範。 第十二週 3 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 數原計量 更 公面的。 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 數原計量 更 公面的。 第十二週 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 數原計量 更 公面的關係。 數原計量 更 公面的。 第十二週 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 數原計量 更 公面的關係。 第十二週 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 數原計量 更 公面的關係。 第十二週 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 數原計量 更 公面的關係。 第十二週 2. 認識不過期 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 數原計量 更 公面的關係。 第十二週 2. 認識不過度 2. 認識不過度 1. 認識天氣狀態和雲的關係。 第二月										
2. 觀測天氣 自-E-A3 觀察、記錄所得 自然現象的的結 利、性傾向、性別 學人與宴量的關係。 現是有其原因 的知識,說明自 己的想法。 tm-II-1 能經由 觀察自然界現象 之間的關係,理 解簡單的概念模 型,追而與其生 一括經驗達結。 pe-II-2 能正確 安全條作適合學 習階段的物品、 照射、物質燃 規戶機會的結 (基別) (基別) (基別) (基別) (基別) (基別) (基別) (基別)		三、天氣特派員		自-E-A2	tr-Ⅱ-1 能知道	INa-Ⅱ-5 太陽	1. 透過討論和觀察,推論天氣的	1. 認識天氣狀態和雲的關係。	觀察評量	
自-E-B2 自然现象的的结 果是有其原因										
自-E-C2										
8										
的知識, 説明自 已的想法。										
B									1327 =	
The II-1 能經由										
第十二週										
之間的關係,理解簡單的概念模 解簡單的概念模 或比較。 JNC-II-2 生活 與他人的權利。 型,進而與其生活經驗連結。	第十 - 凋		2							
解簡單的概念模型 域比較。	カー型									
型,進而與其生 INC-II-2 生活中常見的測量 與他人的權利。 活經驗連結。 中常見的測量 pe-II-2 能正確安全操作適合學安全操作適合學習的的品、 INd-II-7 天氣 習階段的物品、 預報常用雨										
活經驗連結。 中常見的測量 pe-II-2 能正確 單位與度量。 安全操作適合學習習階段的物品、 INd-II-7 天氣 習階段的物品、 預報常用雨 【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										
pe-II-2 能正確 單位與度量。 安全操作適合學 INd-II-7 天氣 習階段的物品、 預報常用雨 環 E1 參與戶外學習 與自然體驗,覺知 自然環境的美、平										
安全操作適合學 INd-II-7天氣 習階段的物品、 預報常用雨										
習階段的物品、 預報常用雨 自然環境的美、平										
器材儀器、科技 量、温度、風 衡、與完整性。										
					器材儀器、科技	量、溫度、風				衡、與完整性。

				設備及資源並能	向、風速等資				環 E8 認識天氣的溫	
				觀察和記錄。	料來表達天氣				度、雨量要素與覺	
				pa-Ⅱ-2 能從得	狀態,這些資				察氣候的趨勢及極	
				到的資訊或數	料可以使用適				端氣候的現象。	
				據,形成解釋、	當儀器測得。				環 E9 覺知氣候變遷	
				得到解答、解決					會對生活、社會及	
				問題。並能將自					環境造成衝擊。	
				己的探究結果和					環 E12 養成對災害	
				他人的結果(例					的警覺心及敏感	
				如:來自老師)					度,對災害有基本	
				相比較,檢查是					的了解,並能避免	
				否相近。					災害的發生	
				pc-Ⅱ-1 能專注					環 E14 覺知人類生	
				聆聽同學報告 ,					存與發展需要利用	
				提出疑問或意					能源及資源,學習	
				見。並能對探究					在生活中直接利用	
				方法、過程或結					自然能源或自然形	
				果,進行檢討。					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。	
									【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、舌、觸覺及心	
									靈對環境感受的能	
								1	カ。	
	三、天氣特派員		自-E-A2	tr-Ⅱ-1 能知道	INa-Ⅱ-5 太陽	1. 能知道氣溫計正確的使用方	1. 學習使用氣溫計的正確方法。	觀察評量	【性別平等教育】	
	2. 觀測天氣		自-E-A3	觀察、記錄所得	照射、物質燃		2.實際測量與觀察一天的氣溫變化。	實作評量	性EI認識生理性	
			自-E-B2	自然現象的的結	燒和摩擦等可 以在 W 麻 引	温變化。	3. 透過實際新聞案例,瞭解雨量在活中的重要	發表評量	別、性傾向、性別	
			自-E-C2	果是有其原因	以使溫度升	2. 透過常見的下雨、淹水等相關	性。	口語評量	特質與性別認同的	
				的,並依據習得	高,運用測量	新聞報導,能夠認識測量雨量的	4. 能夠認識雨量的單位,並知道測量雨量的方	態度評量	多元面貌。	
				的知識,說明自	的方法可知溫	方法,並瞭解雨量觀測在生活中 的重要性。	法。		性 E11 培養性別間	
				己的想法。	度高低。 INc-Ⅱ-1 使用	則里安性 。			合宜表達情感的能	
				tm-Ⅱ-1 能經由					力。	
				觀察自然界現象	工具或自訂參				【人權教育】	
				之間的關係,理 解簡單的概念模	考標準可量度 或比較。				人 E5 欣賞、包容個 別差異並尊重自己	
第十三週		3		群間単的概念模 型,進而與其生	或比較。 INc-Ⅱ-2 生活				別差共业导重日已 與他人的權利。	
				型, 進而與共生 活經驗連結。	中常見的測量				與他人的權利。 【環境教育】	
					甲 吊 兄 的 测 重 一 單 位 與 度 量 。				■ 【環境教育】 環E1 參與戶外學習	
				pe-11-2 能止確 安全操作適合學	単位與及重。 INd-Ⅱ-7 天氣				與自然體驗,覺知	
				安全探作週合字 習階段的物品、	□ INU-II-/ 大氣 □ 預報常用雨				與自然體驗, 寬知 自然環境的美、平	
					買 報吊用的 量、溫度、風				自然環境的美、十 衡、與完整性。	
				高材 俄 高 、 科 技 設 備 及 資 源 並 能	国、温及、風 向、風速等資				環 E8 認識天氣的溫	
				觀察和記錄。	料來表達天氣				度、雨量要素與覺	
				観祭和記録。 pa-Ⅱ-2 能從得	积				及、附里安系與寬 察氣候的趨勢及極	
				到的資訊或數	料可以使用適				端氣候的現象。	
				據,形成解釋、	當儀器測得。				環 E9 覺知氣候變遷	
		1		18 770 20 21 21 21 21 21 21 2	由俄命则行。				依 Lo 見知 私佚 愛 毯	

		1		T	1				T	
				得到解答、解決					會對生活、社會及	
				問題。並能將自					環境造成衝擊。	
				己的探究結果和					環 E12 養成對災害	
				他人的結果 (例					的警覺心及敏感	
				如:來自老師)					度,對災害有基本	
				相比較,檢查是					的了解,並能避免	
				否相近。					災害的發生	
									環 E14 覺知人類生	
				pc-Ⅱ-1 能專注						
				聆聽同學報告 ,					存與發展需要利用	
				提出疑問或意					能源及資源,學習	
				見。並能對探究					在生活中直接利用	
				方法、過程或結					自然能源或自然形	
				果,進行檢討。					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。	
									【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	
						1			知, 培養服、耳、	
Ī									知,培養眼、耳、	
									鼻、舌、觸覺及心	
									鼻、舌、觸覺及心 靈對環境感受的能	
									鼻、舌、觸覺及心 靈對環境感受的能 力。	
	三、天氣特派員		自-E-A2	tr-Ⅱ-1 能知道	INa-II-5 太陽	1. 透過風向袋在工地使用的相關	1. 透過實際新聞案例,瞭解風向和風力在活中的	觀察評量	鼻、舌、觸覺及心 靈對環境感受的能 力。 【性別平等教育】	
	三、天氣特派員 2. 觀測天氣		自-E-A3	觀察、記錄所得	照射、物質燃	新聞報導,能夠知道風向與風力	重要性。	實作評量	鼻、舌、觸覺及心 靈對環境感受的能 力。 【性別平等教育】 性 E1 認識生理性	
				觀察、記錄所得 自然現象的的結					鼻、舌、觸覺及心 靈對環境感受的能 力。 【性別平等教育】	
			自-E-A3	觀察、記錄所得 自然現象的的結	照射、物質燃	新聞報導,能夠知道風向與風力	重要性。	實作評量	鼻、舌、觸覺及心 靈對環境感受的能 力。 【性別平等教育】 性 E1 認識生理性	
			自-E-A3 自-E-B2	觀察、記錄所得 自然現象的的結 果是有其原因	照射、物質燃 燒和摩擦等可 以使溫度升	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2.學習使用指北針確認方位,並	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻、舌、觸覺及心 靈對環境感受的能 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	
			自-E-A3 自-E-B2	觀察、記錄所得 自然現象的的結 果是有其原因 的,並依據習得	照射、物質燃 燒和摩擦等可 以使溫度升 高,運用測量	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量	鼻、舌、觸覺及心 靈對環境感受的能力。 【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。	
			自-E-A3 自-E-B2	觀察、記錄所得 自然果是有其原因 的,並依據習得 的知識,說明	照射、 燒 燒 果 寒 寒 寒 果 選 果 測 員 選 男 裏 裏 裏 測 別 大 裏 裏 男 利 人 裏 男 人 人 し 、 方 大 大 し し 方 大 し 大 し し 方 大 し 、 方 大 し 、 方 と し 、 方 と し 、 方 と し 、 ろ と う と う と う と う と う と う と う と う と う と	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2.學習使用指北針確認方位,並	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻、舌、觸覺及心 靈對環境感受的 力。 【性別平等教育】 性 E1 認識生理性 別、性傾向、認同的 特質與性別。 特質面貌。 性 E11 培養性別問	
			自-E-A3 自-E-B2	觀察 親親然 果 的 的 因 智 明 的 的 因 智 明 的 的 因 智 明 的 的 也 的 也 也 也 也 也 也 也 也 也 也 也 也 也 也 也	照射 燒 燒 場 等 寒 選 運 用 別 高 方 法 低 。 度 送 選 ま 用 り え と し る り る り る し る ら る し る る る る る る る る る る る る る る	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻、舌、觸覺及的 實數 力。 【性別平等教育】 性 E1 認識生理性 別、性傾向別認 特質面貌。 性 E11 培養性別的 合宜表達情感的能	
			自-E-A3 自-E-B2	觀解 解解 無 無 無 無 無 無 無 無 無 其 其 其 據 就 就 想 表 其 其 據 就 就 就 就 就 就 就 就 就 就 就 就 就	照射、 燒 燒 以高,	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻、舌、觸覺及心 靈對。 【性別平等教育】 性 E1 認識生理性 別、性傾性別 特質面貌。 性 E11 培養帳 合宜表達情感的能 力。	
			自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己m是 家然是,知的己m是 家然是有並識想 就 就 就 就 是 前 的 因 習 明 日 工 能 就 え 。 、 、 、 知 的 、 別 、 活 。 、 注 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	照射 燒 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻、舌、觸愛及的 實質 力。 【性別平等教育】 性 E1 認識台 與性別 等類理性別 特質面貌 生理性別 等五面記 培養 性 E11 程達情 合立。 【人權教育】	
			自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己m-I的別別 家然是,知的己m-I的 記象其依,法想 1-1 類的因習明 經現現 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	照燒以高的度 INC-具標 物擦度用則四。 INC-具標 質等升 闄知 使訂 質等 可 質等 可 質 質 質 形 の の の の の の の の の の の の の の の の	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻 医 医 医 医 医 医 医 医 医 医 医 医 医 医 医 医 医 医 医	
			自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm-察間簡 、現有並識想I-1 然關的 以為其依,法能界係 類的原據說。能界係 概 所的因習明 經現,念	照燒以高的度 INC-具標的實等升測知一度,方高C-具標的質別 使到更大低Ⅱ或準較質,與一個的可以與一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力。 生子環境 電景學 大學學 性別,經典 性別,經典 性別,經典 性別,經典 是別,經典 是別,經典 是別,經典 是別,經典 是別,經 是別,經 是別,經 是別,經 是別,經 是別,經 是別,經 是別,經 是別,經 是別,經 是別, 是別, 是別, 是別, 是別, 是別, 是別, 是別,	
			自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己們觀之解型、現有並識想一案間簡,知的一瞬間一個的單態,就是一個的單位,然而與其依,法是然關的兩個的單數的原據說。能界係概與所的因習明經現,念其	照燒以高的度 $INC-II-2$ 縣可量溫 用參度 INC-II-2 EXEMPT INC-II-2	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力。 性 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	
			自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活察然是,知的-Im與問簡,經就想了一個的單進驗缺的原據說。能界係概與結所的因習明經現,念其。	照燒以高的度INC-工考或INC-工考或INC-工具標比C-常期工。1自可。2的質等升測知,使訂量生則INC-常見。2的實等升測知。使訂量生則	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力。 性別特別 大野。 性性別特別 大質 所感 所感 所感 所認 所以 所以 所以 所以 所以 所以 所以 所以 所以 所以	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己們觀之解型、現有並識想一案間簡,知的一瞬間一個的單態,就是一個的單位,然而與其依,法是然關的兩個的單數的原據說。能界係概與所的因習明經現,念其	照燒以高的度 $INC-II-2$ 縣可量溫 用參度 INC-II-2 EXEMPT INC-II-2	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力。 性 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活察然是,知的-Im與問簡,經就想了一個的單進驗缺的原據說。能界係概與結所的因習明經現,念其。	照燒以高的度 INC-I具標比C-I常位物擦度用可。11直車 里月與實等升測知 使訂量 生測量質計算 INC-I,見與質等升測知 使訂量 生測量 國國國際可 量溫 用參度 活量。	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力。 性別 性E1 無關感 無關感 無關感 無關感 與一等性別 與一個 與一個 與一個 與一個 是一人 與一個 是一人 是一人 是一人 是一人 是一人 是一人 是一人 是一人	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活中安察然是,知的一下解問簡,經別意識想一一解問節,經別一下,與其依,法引然關的而連定驗了。此界係概與結能適所的因習明經現,念其。正合學的原據說。 能界係概與結能適所的因習明經現,念其。正合學	照燒以高的度 INC 一單NNC一里與 物擦度用可。 INC 一里在 物擦度用可。 INC 一十 里 可 里 工 老 工 是 與 I N C I N C E E E E E E E E E E E E E E E E E E	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力。 性別 性別 等性別 解感 等性別 解感 等性別 解感 等性別 解感 等性別 無性 所 無 無 無 性 所 明 。 性 所 的 別 。 性 的 別 。 性 的 別 。 性 的 別 。 を き 情 。 、 に に に 。 を 。 を 。 を 。 を 。 を 。 。 を 。 を 。 。 を 。 。 を 。 。 。 。 を 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活e安習家然是,知的-Im專間簡,經I-全階記象其依,法1 然關的而連是驗-I-全階的原據說。能界係概與結能適物所的因習明 經現,念其。正合品所的因習明 經現,念其。正合品	照燒以高的度IN工考或INC常位d和射和使,方高C-具標比C-常位d和報物療度用可。一自可。こ的度了用質等升測知 使訂量 生測量天面質等升測知 使訂量 生測量天面質質 異型 用參度 活量。氣燃可 量溫 用參度 活量。氣	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力 性別特多性合力 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活pe安習器察然是,知的一tm觀之解型活更全階材、現有並識想I-自的單進驗-2作的器錄的原據說。能界係概與結能適物、所的因習明經現,念其。正合品科例的因習明經現,念其。正合品科	照燒以高的度IN工考或IN中單IN人報、 摩溫運法低Ⅱ或準較Ⅱ見與Ⅱ常溫 物擦度用可。一自可。2的度7用度 質等升測知 使訂量 生測量天雨、 質等分別的度 不開度	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力 【性別特多性合力 【人別與 問感 等性別的 題一 題一 題一 題一 題一 題一 題一 題一 題一 題一 題一 題一 題一	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活pe安習器設察然是,知的一察間簡,經工全階材備、現有並識想工自的單進驗工操段儀及記象其依,法1 然關的而連2 作的器資縣的原據說。能界係概與結能適物、源所的因習明經現,念其。正合品科並得結 得自 由象理模生 確學、技能	照燒以高的度IN工考或IN中單IN預量向射和使,方高C-具標比C-常位d-報、、整溫運法低Ⅲ或準較Ⅲ見與Ⅲ常溫風物擦度用可。1自可。2的度7用度速質等升測知 使訂量 生測量天雨、等質等分別,與過 用參度 活量。氣 風資燃可 量溫 用參度 活量。氣 風資	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力 【性別特多性合力【人別與【環自然、 話場 、對。性EI、性與面目表 權於異的教育與論的整理性的別。養情 質學教理、認。性感 質等權於異的教育與驗的整環 及的有理性同別的問能 包自。學知平 心能 是EE 以認性別的問能 是自然、 是EE 以認性別的 的 是主 、認 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活p安習器設觀察然是,知的「緊間簡,經」一全階材備察、現有並識想」一自的單進驗」一操段儀及和記象其依,法1然關的而連2作的器資記錄的原據說。能界係概與結能適物、源錄所的因習明 經現,念其。正合品科並。得結 得自 由象理模生 確學、技能	照燒以高的度IN工考或IN中單IN預量向料射和使,方高C-具標比C-常位d-報、、來學溫運法低Ⅱ或準較Ⅱ見與Ⅱ常溫風表物擦度用可。1自可。2的度7用度速達質等升測知 使訂量 生測量天雨、等氣燃可 量溫 用參度 活量。氣 風資氣燃可 量溫 用參度 活量。氣 風資氣	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力【性別特多性合力【人別與【環與自衡環度、對。性EI、質元EIT表。 是是他環EI的別。養情 明認傾性貌培達教賞尊權的整體與認動 獨感等生、認。性感 , 。 養情 , 。 , 。 , 。 , 。 , 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活pe安習器設觀專案然是,知的III等間簡,經III一全階材備察II記象其依,法11然關的而連22件的器資記記錄的原據說。能界係概與結能適物、源錄能所的因習明經現,念其。正合品科並。從得結 得自 由象理模生 確學、技能	照燒以高的度IN工考或IN中單II預量向料狀射和使,方高C-具標比C-常位d-報、、來態物擦度用可。1自可。2的度7用度速達這質等升測知 使訂量 生測量天雨、等天些質等,則知 使訂量 生测量天雨、等天些燃可 量溫 用參度 活量。氣 風資氣資	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力 性別特多性合力 「性別特多性合力」 「性別特多性合力」 「是差人境多體境完 所感等性的別。養情」 「等性別的。養情」 「等權的別。養情」 「等權的別。養情」 「等權的別。 「等權的」 「等權的。 「等性別。	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活p安習器設觀p到察然是,知的「緊間簡,經「全階材備察」記象其依,法1然關的而連2作的器資記2訊錄的原據說。能界係概與結能適物、源錄能或所的因習明經現,念其。正合品科並。從數何結 得自 由象理模生 確學、技能 得	照燒以高的度IN工考或IN中單IN預量向料狀料射和使,方高C-具標比C-常位d-報、、來態可物擦度用可。1-自可。2-的度7-用度速達這使物擦度用到,使訂量 生測量天兩、等天些用質等升測知 使訂量 生測量天兩、等天些用質,與溫 用參度 活量。氣 風資氣資適燃可 量溫 用參度 活量。氣 風資氣資適	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力 性別特多性合力 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活p安習器設觀p到據察然是,知的「緊間簡,經「全階材備察」的,認為其依,法一點關於「與一」,與所的人類的「無關的而達」作的器資記之訊成錄的原據說。能界係概與結能適物、源錄能或解所的因習明」經現,念其。正合品科並。從數釋得結 得自 由象理模生 確學、技能 得、	照燒以高的度IN工考或IN中單II預量向料狀射和使,方高C-具標比C-常位d-報、、來態物擦度用可。1自可。2的度7用度速達這質等升測知 使訂量 生測量天雨、等天些質等,則知 使訂量 生测量天雨、等天些燃可 量溫 用參度 活量。氣 風資氣資	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力【性別特多性合力【人別與【環與自衡環度察端環、對。性EI、質元EI宜。人E差地環上、點 解	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活pe安習器設觀pa到據得察然是,知的「緊間簡,經「全階材備察」的,到、現有並識想」自的單進驗「操投儀及和」資形解記象其依,法1然關的而連2作的器資記2訊成答錄的原據說。能界係概與結能適物、源錄能或解、所的因習明經現,念其。正合品科並。從數釋解得結 得自 由象理模生 確學、技能 得、決	照燒以高的度IN工考或IN中單IN預量向料狀料射和使,方高C-具標比C-常位d-報、、來態可物擦度用可。1-自可。2-的度7-用度速達這使物擦度用到,使訂量 生測量天兩、等天些用質等升測知 使訂量 生測量天兩、等天些用質,與溫 用參度 活量。氣 風資氣資適燃可 量溫 用參度 活量。氣 風資氣資適	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力 【性別特多性合力【人別與【環與自衡環度察端環會對 舌環 別認傾性貌培達 教賞真權育與驗的整天囊與認量的的知 觸感 等生、認 性感 】、重利】戶,美性氣動的知、 覺受 教理、認 性感 】、重利】戶,美性氣數與領別、養情 育賞尊權育與驗的整天囊勢象候會 及的 育理性同 別的 容自。 學知平	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活p安習器設觀p到據察然是,知的「緊間簡,經「全階材備察」的,認為其依,法一點關於「與一」,與所的人類的「無關的而達」作的器資記之訊成錄的原據說。能界係概與結能適物、源錄能或解所的因習明」經現,念其。正合品科並。從數釋得結 得自 由象理模生 確學、技能 得、	照燒以高的度IN工考或IN中單IN預量向料狀料射和使,方高C-具標比C-常位d-報、、來態可物擦度用可。1-自可。2-的度7-用度速達這使物擦度用到,使訂量 生測量天兩、等天些用質等升測知 使訂量 生測量天兩、等天些用質,與溫 用參度 活量。氣 風資氣資適燃可 量溫 用參度 活量。氣 風資氣資適	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力【性別特多性合力【人別與【環與自衡環度察端環、對。性EI、質元EI宜。人E差地環上、點 解	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活pe安習器設觀pa到據得問察然是,知的「緊間簡,經「全階材備察」的,到題、現有並識想」自的單進驗「操段儀及和」資形解。記象其依,法1然關的而連2作的器資記2訊成答並錄的原據說。能界係概與結能適物、源錄能或解、能所的因習明經現,念其。正合品科並。從數釋解將得結 得自 由象理模生 確學、技能 得 、決自	照燒以高的度IN工考或IN中單IN預量向料狀料射和使,方高C-具標比C-常位d-報、、來態可物擦度用可。1-自可。2-的度7-用度速達這使物擦度用到,使訂量 生測量天兩、等天些用質等升測知 使訂量 生測量天兩、等天些用質,與溫 用參度 活量。氣 風資氣資適燃可 量溫 用參度 活量。氣 風資氣資適	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力【性別特多性合力【人別與【環與自衡環度察端環會環悉、對。性EI、質元EI宜。人E差他環EI 然環與認兩候候覺生意、境。等性的別。養情,育賞尊權育與驗的整天氣勢象無社擊覺受教理、認。性感 】、重利】戶,美性氣素勢象候會。及的 育性性同 別的 容自。 學知平 過覺極 變及心能	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活pe安習器設觀pa到據得問己緊然是,知的II 察間簡,經II 全階材備察II 的,到題的、現有並識想II 自的單進驗II 操段儀及和II 資形解。探記象其依,法1 然關的而連2 作的器資記2 訊成答並究錄的原據說。能界係概與結能適物、源錄能或解、能結所的因習明 經現,念其。正合品科並。從數釋解將果得結 得自 由象理模生 確學、技能 得 、決自和	照燒以高的度IN工考或IN中單IN預量向料狀料射和使,方高C-具標比C-常位d-報、、來態可物擦度用可。1-自可。2-的度7-用度速達這使物擦度用到,使訂量 生測量天兩、等天些用質等升測知 使訂量 生測量天兩、等天些用質,與溫 用參度 活量。氣 風資氣資適燃可 量溫 用參度 活量。氣 風資氣資適	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力【性別特多性合力【人別與【環與自衡環度察端環會環環氏對。性EI、性與面目表權於異人境參體境完認量的的經濟學生。 一個人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	
第十四週		3	自-E-A3 自-E-B2	觀自果的的己tm觀之解型活pe安習器設觀pa到據得問察然是,知的「緊間簡,經「全階材備察」的,到題、現有並識想」自的單進驗「操段儀及和」資形解。記象其依,法1然關的而連2作的器資記2訊成答並錄的原據說。能界係概與結能適物、源錄能或解、能所的因習明經現,念其。正合品科並。從數釋解將得結 得自 由象理模生 確學、技能 得 、決自	照燒以高的度IN工考或IN中單IN預量向料狀料射和使,方高C-具標比C-常位d-報、、來態可物擦度用可。1-自可。2-的度7-用度速達這使物擦度用到,使訂量 生測量天兩、等天些用質等升測知 使訂量 生測量天兩、等天些用質,與溫 用參度 活量。氣 風資氣資適燃可 量溫 用參度 活量。氣 風資氣資適	新聞報導,能夠知道風向與風力 在生活中的重要性。 2. 學習使用指北針確認方位,並 透過自製簡易風向風力計來實際	重要性。	實作評量 發表評量 口語評量	鼻靈力【性別特多性合力【人別與【環與自衡環度察端環會環悉、對。性EI、質元EI宜。人E差他環EI 然環與認兩候候覺生意、境。等性的別。養情,育賞尊權育與驗的整天氣勢象無社擊覺受教理、認。性感 】、重利】戶,美性氣素勢象候會。及的 育性性同 別的 容自。 學知平 過覺極 變及心能	

	三、天氣與生活		自 −E−A2 自 −E−A3	相否 pc-II-1 同疑並、進 較近 I 同疑並、進 物 事 告 意 探或 討 程 を 事 告 意 探或 討 程 を 事 告 意 探或 討 経 の 事 告 意 探 或 討 の 当 に 所 を が ま に 所 を が ま に 所 を が ま に か ま に	INa-II-5 太陽 照射、物質燃		1. 認識不同天氣預報的種類及用途。 2. 了解天氣變化對生活的影響及預防與應變的辦	觀察評量	的災環存能在自式環活電減【資訊資解問【涯運【閱級及汲知【戶知鼻靈力【性了害 EI 與源生然的 EI 節、少資 EI 系 E2 決題生 EI 用閱 E1 : 其取識戶 E3 ,、對。性 E1 與源生然的 E1 節、少資 E1 系 E2 决題生 E1 時讀 0 能他與。外	
第十五週		3	自一E-B2 自一E-C2	界受 ah- 感 遭。 科理 · 自己 · 自	燒以高的度IN四所也同可道變IN物接起反IN的受生應IN資合低法和使,方高d一季變會。以天化一的受生應f-感刺理。 B。源日碳做摩溫運法低Ⅱ氣化有氣讓氣。Ⅱ感刺理。Ⅱ覺激和 Ⅱ永常與起擦度用可。 6 溫,所象報們可 0 8 徵和 4 器會行 2 續生節。等升測知 一會天不報們可 0 8 會行 動官引為 地可活水可 量溫 年有氣 告知能 動官引為 物接起反 球結中方可 量温 年有氣	報用途。 2. 了解天氣變化對我們生活的影響,並知道該如何預防及面對各種天氣狀態。	法。 3. 透過自製簡易風向風力計,實際觀測風向和風力。	發口態 电量量	別特多性合力【人別與【環與自衡環度察端環會環環的度的災環存能、質元E1宜 人E差他環E1自然、E、氣氣E對境E1警,了害E與源性與面11表 權於異人境參體境完認量的的覺活成養心災,發覺展資向別 養情 育賞尊權育戶驗的整識要趨現氣、衝成及害並生知需源、認 性感 】包重利】外,美性氣素勢象候社擊對敏有能 人要,性同 別的 包自。 學覺、。 的異及。 變會。 災感基避 類利學別的 間能 個己 習知平 溫覺極 遷及 害 本免 生用習別的 間能	

在生物中表达到商品。 在生物中表达到商品。 在生物中表达到商品。 在一型
自一E-B3 自 1-B-C2 1

		自-E-B1	果是有其原因	性與用途進行	質會完全溶解於水,有些不會完	3. 食鹽可以溶解的量是有限的。	口語評量	家庭、學校與職業	
		自-E-B2	的,並依據習得	分類。	全溶解於水。		態度評量	的分工,不應受性	
		自-E-B3	的知識,說明自	INb-Ⅱ-2 物質	3. 經由操作活動知道食鹽可以溶			别的限制。	
		自-E-C2	己的想法。	性質上的差異	解的量是有限的。			【環境教育】	
		H E C2			肝的里足有限的。				
			tc-Ⅱ-1 能簡單	性可用來區分				環 E14 覺知人類生	
			分辨或分類所觀	或分離物質。				存與發展需要利用	
			察到的自然科學	INc-Ⅱ-2 生活				能源及資源,學習	
			現象。	中常見的測量				在生活中直接利用	
			pe-Ⅱ-1 能了解	單位與度量。				自然能源或自然形	
			一個因素改變可	INe-Ⅱ-2 温度				式的物質。	
				l l				1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
			能造成的影響,	會影響物質在					
			進而預測活動的	水中溶解的程					
			大致結果。在教	度(定性)及					
			師或教科書的指	物質燃燒、生					
			導或說明下,能	鏽、發酵等現					
			了解探究的計	象。					
			畫。	INe-Ⅱ-3 有些					
			pe-Ⅱ-2 能正確	物質溶於水					
			安全操作適合學	中,有些物質					
			習階段的物品、	不容易溶於水					
			器材儀器、科技	中。					
				'					
			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。						
			an-Ⅱ-1 體會科						
			學的探索都是由						
			問題開始。						
	٠			IN 0 " "	1 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4. A A	F11 m = 46 to 4-9	
	四、廚房中的科學	自-E-A1	tr-Ⅱ-1 能知道	INa-Ⅱ-3 物質	1. 透過觀察與實驗,察覺提高水		觀察評量	【性別平等教育】	
	2. 溶解的現象	自-E-A2	觀察、記錄所得	各有其特性,	溫、增加水量會影響食鹽可以溶	2. 認識生活中應用溶解的例子。	實作評量	性 E3 覺察性別角色	
		自-E-A3	自然現象的的結	並可以依其特	解的量。		發表評量	的刻板印象,了解	
<i>μ</i> - 1 -		Á _F_R1	果是有其原因	性與用途進行	2. 能利用查詢資料及討論,認識		口語評量	家庭、學校與職業	
第十八週		3	的,並依據習得	分類。	生活中應用溶解的例子。		態度評量	的分工,不應受性	
		自-E-B3	的知識,說明自	INb-Ⅱ-2 物質	工作 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		心尺川里	別的限制。	
		自-E-C2	己的想法。	性質上的差異				【環境教育】	
			tc-Ⅱ-1 能簡單	性可用來區分				環 E14 覺知人類生	

\(\text{\tint{\text{\tin}\text{\ti}\\\ \text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\tin}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\ti}\tint{\texi}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\texi}\text{\text{\text{\texit{\ti}\tint{\text{\text{\text{\text{\texi}\tint{\text{\ti}}\tint{\texitil{\text{\ti}\tinttit{\text{\ti}\text{\texit{\text{\tex{	辨或分類所觀 或分離物質。	存與發展需要利用
	到的自然科學 INC-II-2 生活	能源及資源,學習
		在生活中直接利用
	→ II - 1 能了解	自然能源或自然形
	個因素改變可 INe-II-2 溫度	式的物質。
	造成的影響,	
	而預測活動的 水中溶解的程	
	致結果。在教 度 (定性) 及	
	或教科書的指 物質燃烧、生	
	或說明下,能 鏽、發酵等現	
	解探究的計 象。	
	· INe-II-3 有些	
	- II-2 能正確 物質溶於水	
	全操作適合學 中,有些物質	
	階段的物品、 不容易溶於水	
	材儀器、科技 中。	
	備與資源並能	
	· 湘兴贞源业肥	
	,观和此练。 - II - 1 能運用	
	單分類、製作	
	表等方法,整	
	已有的資訊或	
	據。	
	ı- II −2 能從得	
	的資訊或數	
	,形成解釋、	
	到解答、解决	
	題。並能將自	
	的探究結果和	
他	人的結果(例	
如	:來自老師)	
	比較,檢查是	
否	相近。	
pc	:- II -1 能專注	
	聽同學報告,	
	出疑問或意	
	。並能對探究	
	法、過程或結	
	,進行檢討。	
	- II - 2 能利用	
	單形式的口	
	· · · 文字或圖畫	
	,表達探究之	
	程、發現。	
	- II - 1 保持對	
	然現象的好奇	
	,透過不斷的	
	,近週个断的	
	有新發現。	
	[-Ⅱ-1 體會科	
	的探索都是由	
	題開始。	

2 - 교육에서호		四、廚房中的科學		自-E-A1	tr-Ⅱ-1 能知道	INa-Ⅱ-3 物質	1. 透過觀察與實驗,察覺提高水	1. 水量及水溫會影響可以溶解的量。	觀察評量	【性別平等教育】
2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 -					I					
2 - 2 전		2. 谷肝的玩家						2. 验眠主任 1 悠用俗件时间 1	l .	
# 1 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 -					I					
# 1-000									1 1	
# 하다 2									10,201	
(2.1) 보험 등 전혀 등 전										
# 1910 교육에 전 전					I					
### ### ### ### #### ################					分辨或分類所觀	或分離物質。				存與發展需要利用
# 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1					察到的自然科學	INc-Ⅱ-2 生活				能源及資源,學習
### ### ### ### #####################					現象。	中常見的測量				
(1) 보고										
1.										式的物質。
大大成文 - 全社 日本 (日本日) 日本 (日本日) (日本 (日										
# 1 () 하는 보고										
# 1					I					
# 1										
# 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1										
10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10						1 '				
安全部の中央 1 ・ からかり 2 から 2 から 2 から 2 から 2 から 3 から 3 から 3 から										
# 보고 는 보고										
					I					
第4十九月 3					I	'				
海東の瀬 文件					•					
異な方法・受 反生物の資本人 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)					pa-Ⅱ-1 能運用					
第十九後					簡單分類、製作					
## 17.5 現										
	第十九 调		3							
到的传流或数	# 1 7C-22				•					
議、形成解釋、 得到解查、解放 問題、強振信白 已的技术支展和 他人的技术(何 如比較、核皮是 等極近。 10-11-1 能等注 香絲短。 2					_					
対列解答 解決										
問題 上部終身 										
Description										
地人的結果 例 物 : 全自参与 初 : 全自参与 表 : 在 : 全部										
如:最后条例)相比较,快递是 否相过。 [DC-TI-优惠22										
相比較、核查是										
DC-II-					•					
Packing Add					•					
型出疑问表意										
方法、過程或結果,進行檢討。 DC-II-2 能利用 簡單形式的口語、文字或圖畫等,表達探完之 過程、發現。 ai-III-I 保持對 自然現象的好奇 心,透過不斷的 報序和提用。 常有新發現。 an-II-I 體合料 學的課意都是由 問題開始。										
東、地方検討。 pc-II-2 能利用 簡単形式的口語、文字或圖書等,表達採完之 過數 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。 an-II-1 健自科學的探索都是由 問題開始。										
DC-II-2 能利用 簡單形式的口 語、文字及圖畫 等,表達模完之 過程、發現。 ai-II-I 縣特對 自然不断的 探导和提問,常 會有新發現。 am-II-I 體會科 學的探索都是由 問題紛念 INC-II-I 常知道 会物的理論性 会物的理論性 会物的理論性 全上公 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B3 自-E-B3 自-E-B3 自-E-B3 自-E-B3 自-E-B4 在-B-B4 在-B-B4 										
簡単形式的ロ 語、文字或圖畫 等、表達模定之 過程、發現。 ai-II-I 保持計 自然現象的好奇 公、透過不斷的 探導和提問、常 會有新發現。 an-II-I 體會科 學的探索都是由 D范明始 3. 業汁變色了 自-E-AI										
語、文字或圖畫 等,表達探究之 過程、發現。 ai-II-I 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。 an-II-I 體會科 學的探索都是由 問題開始。 INe-II-4 常見 學的探索都是由 問題開始。 1. 籍由觀察紫色高麗菜汁、蝶豆 中的探索都是由 問題開始。 1. 紫色高麗菜汁、蝶豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 類解、記錄所得 自-E-A2 自-E-A3 自 是-A3 自 是-B3 自 是-B3 是-B3 是-B3 是-B3 是-B3 是-B3 是-B3 是-B3										
第 ,表達探究之 過程、競現。 ai-II-I 保持對 自然現象的好奇 心、透過不斷的 資育新發現。 an-II-I 體會科 學的探索都是由 問題開始。 INe-II-4常見 物類開始。 I. 精由觀察紫色高麗菜汁、蝶豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 類類解、記錄所得 自由-E-A2 期際、記錄所得 自然現象的的結 自然現象的的結 自然現象的的結 自然現象的的結 自然現象的的結 自然現象的的結 自然現象的的結 自然現象的的結 自然現象的的結 自然現象的的結 自然現象的的結 身然地流動質自及關不同環境而 I. 紫色高麗菜汁、蝶豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 對酸鹼液體會變色。 液變出藉由查詢資 液液體而變色。 家變出藉由查詢資 液液體而變色。 家變出藉由查詢資 來、關稅、來 來,相稅、來 來,相稅、來 來,相稅、來 來,相稅、來 來,相稅、來 來,相稅、來 來,相稅、來 來,對如此放散會變色。 [性別平等教育] 實作評量 實作評量 實作評量 實施可利用氣 來,經費 等於主義自查的的執知。 於此所容,寫學也夠做來 於此即不可解 的的故和印象,可解 的的故和印象,可解 所不可利用氣 來,概例、來 來,相徵、來 來,相徵、來 來 物類或物質自及關不同環境而 1. 新古可利用氣 來,來 於此 來 的的故和不 於 來 所 可 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於										
過程、發現。 ai-II-I 保持對自然現象的好奇心,透過不斷的探導和提問,常會有新發現。 an-II-I 體會科學的探索都是由問題開始。 INE-II-4常見問題開始。 1. 籍由觀察紫色高麗菜汁、蝶豆 l. 紫色高麗菜汁、蝶豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 a. 紫沙色了 2. 其十變色了 1. 紫色高麗菜汁、蝶豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 a. 紫沙色高麗菜汁、蝶豆 l. 紫色高麗菜汁、蝶豆 l. 紫色高麗菜汁、蝶豆 l. 紫色高麗菜汁、蝶豆 l. 紫色高麗菜汁、蝶豆 l. 紫色高麗菜汁、蝶豆 l. 紫色高麗菜汁、蝶豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 a. 紫沙皮色,家是正籍由查詢資自上品。 a. 是一品。 a. 是一品。 a. 是一品。 a. 是一品。 a. 是一品。 a. 其是有其原因。 c. 解覺、來、欄覺、來、料知道物質會因接觸不同環境而。 a. 其學校與職業 1. 紫色高麗菜汁、蝶豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 b. 数級微體會變色。 a. 数級微體會變色。 b. 数級微體會變色。 b. 数級微體會變色。 b. 数級微體會變色。 b. 数級微學性別角色的人類和取象,了解 c. 多數學校與職業										
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。 an-II-1 體會科學的探索都是由 問題開始。 INe-II-4常見 問題開始。 1. 藉由觀察紫色高麗菜汁、螺豆 (表物的酸鹼性 有時可利用氣 液體而變色,察覺並藉由查詢資 自账月象因 1. 禁色高麗菜汁、螺豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 食物的酸鹼性 有時可利用氣 液體而變色,察覺並藉由查詢資 有性 E-B1 1. 精由觀察紫色高麗菜汁、螺豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 食物的酸鹼性 有時可利用氣 液體而變色,察覺並藉由查詢資 水、觸覺、味 料知道物質會跟接觸不同環境而 1. 紫色高麗菜汁、螺豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 複數液體會變色。 發表評量 口語評量 (性別平等教育】 實作評量 發表評量 口語評量										
自然現象的好奇										
第二十週 中國										
探尋和提問,常 含有新發現。 an-II-1 體會科 學的探索都是由 問題開始。					•					
第二十週 自 -E-A1 (自 -E-A2) (自 -E-A3) (自 -E-B1) tr-II-1 能知道 観察、記錄所得 自然現象的的結 自然現象的的結 (財 - E-B1) INe-II-4 常見 (表物的酸鹼性 有時可利用氣 (水 - M) (水 - M) 1. 藉由觀察紫色高麗菜汁、蝶豆 花茶和黑豆茶等汁液接觸 (水 - M) (
第二十週 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。 INe-II-4 常見 復物的酸鹼性 有時可利用氣 液體而變色,察覺並藉由查詢資 自-E-A3 自-E-B1 1. 藉由觀察紫色高麗菜汁、蝶豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 觀察評量 復物的酸鹼性 有時可利用氣 液體而變色,察覺並藉由查詢資 料知道物質會因接觸不同環境而 1. 紫色高麗菜汁、蝶豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 觀察評量 實作評量 資格表評量 的刻板印象,了解家庭、學校與職業										
學的探索都是由問題開始。 INe-II-4常見 和										
四、廚房中的科學 3. 菜汁變色了 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 tr-II-1 能知道 觀察、記錄所得 自然現象的的結 果是有其原因 INe-II-4 常見 食物的酸鹼性 有時可利用氣 來應 1. 藉由觀察紫色高麗菜汁、蝶豆 花茶和黑豆茶等汁液接觸到酸鹼 液體而變色,察覺並藉由查詢資 料知道物質會因接觸不同環境而 1. 紫色高麗菜汁、蝶豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 到酸鹼液體會變色。 觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 性 E3 覺察性別角色 的刻板印象,了解 家庭、學校與職業										
四、廚房中的科學 3. 菜汁變色了 自-E-A1 自-E-A2 自-E-A3 自-E-B1 tr-II-1 能知道 觀察、記錄所得 自然現象的的結 用於現象的的結 果是有其原因 INe-II-4 常見 食物的酸鹼性 有時可利用氣 水體而變色,察覺並藉由查詢資 料知道物質會因接觸不同環境而 1. 紫色高麗菜汁、蝶豆花茶和黑豆茶等汁液接觸 到酸鹼液體會變色。 觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色 的刻板印象,了解 家庭、學校與職業										
第二十週 自-E-A2 觀察、記錄所得 食物的酸鹼性 有時可利用氣 有體可利用氣 有體不可利用氣 有性 E3 覺察性別角色 不禁 計液接觸到酸鹼 有體可利用氣 有體 有體 不能		四、廚房中的科學		自-E-A1		INe-Ⅱ-4 常見	1. 藉由觀察紫色高麗菜汁、蝶豆	1. 紫色高麗菜汁、蝶豆花茶和黑豆茶等汁液接觸	觀察評量	【性別平等教育】
第二十週 3 自-E-A3 自然現象的的結 有時可利用氣 液體而變色,察覺並藉由查詢資 發表評量 的刻板印象,了解 自-E-B1 果是有其原因 味、觸覺、味 料知道物質會因接觸不同環境而 口語評量 家庭、學校與職業										
自-E-B1 果是有其原因 味、觸覺、味 料知道物質會因接觸不同環境而 口語評量 家庭、學校與職業	第二十週		3		•					
L D D 11 V 12 15 m 17 16 m 17 17 m 17 17 m 17 m 17 m 17 m 17				自-E-B1		味、觸覺、味			口語評量	
				自-E-B2	的,並依據習得	覺簡單區分,	改變。		態度評量	的分工,不應受性

自-E-B3	的知識,說明自	花卉、菜葉會			別的限制。	
自-E-C2	己的想法。	因接觸到酸鹼			【環境教育】	
	tc-Ⅱ-1 能簡單	而改變顏色。			環 E14 覺知人類生	
	分辨或分類所觀				存與發展需要利用	
	察到的自然科學				能源及資源,學習	
	現象。				在生活中直接利用	
	po-Ⅱ-1 能從日				自然能源或自然形	
	常經驗、學習活				式的物質。	
	動、自然環境,				入107700 頁	
	進而觀察,進而					
	能察覺問題。					
	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					
	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。					
	ai-Ⅱ-l 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。					
l	門夜雨知		l .			

註1:請於表頭列出第一、二學期,屬於一、二、三、四或五年級(112 學年度適用新課網),以及所屬學習領域(語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育)。

註2:議題融入部份,請填入法定議題及課綱議題。

註3:「學習目標」應結合「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。

註 4:「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號。

註 5:議題融入應同時列出實質內涵,而非只有代號或議題名稱(請參考教育部議題融入說明手冊)。例如:性別平等教育 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。

註 6: 法律規定教育議題如於領域課程融入,其實質內涵之填寫請參考以下文件

1. 環境教育:請參考環境教育議題實質內涵

2. 性別平等教育:請參考性別平等教育實質內涵

3. 性侵害犯罪防治課程:請參考性別平等教育實質內涵-E5

4. 家庭教育課程:請參考家庭教育實質內涵

5. 家庭暴力防治課程:請填寫「融入家庭暴力防治」即可