# 臺南市公立西港區西港國民小學 112 學年度第一學期<u>中、高</u>年級<u>自然科學</u>領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	自編		施年級 一般 中高年級	教學節數	每週(	每週(3)節,本學期共(63)節			
課程目標	3. 認識光的直射與抗 4. 能了解自然界中充 5. 能了解物體擺動和 6. 能了解到自然界中 7. 體驗種植蔬果的樂	. 利用光玩影子相關的遊戲。 . 認識光的直射與折射現象。 . 能了解自然界中充滿空氣,並且生物依賴它而生存							
該學習階段領域核心素									
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習表現	重點 學習內容	表現任務 (評量方式)	融入議題實質內涵		
第一週 8/30~9/2 8/30(三)開 學 第二週 9/3~9/9 第三週 9/10~9/16 第四週 9/17~9/23 9/23(六)補 課 (補10/9(一)	單元一:光影魔術師	每週3節	<ol> <li>了解光是如何產生的,找尋光源在哪裡。</li> <li>了解陽光對生物的重要性與影響性與影響性與影響性所對性關鍵的時間,</li> <li>從實驗中了解生活中光的折射與反射</li> </ol>	活現象的規律 性,並運用想像 力與好奇心, 解及描述自然 環境的現象。 tr-Ⅱ-1 能知道	INa-Ⅱ-6 太陽 是地球源,生量出 生要物,能形式 是要物,能形式 明全.Ⅱ-6 光線 INe-Ⅱ-6 光線 以直線	觀察評量口頭問答實作評量	【科 E2 下午 整校 部		

的課)	現象。	自然現象的的結 反射時有一定	(自然或人
第五週	70 %	果是有其原因 的方向。	為)。
9/24~9/30			户 E5 理解他
9/29(五)中 秋節放假			人對環境的不
第六週		得的知識,說 出日落時間與	同感受,並且
10/1~10/7		明自己的想法。 位置,在不同	樂於分享自身
第七週		ti-Ⅲ-1 能運用   季節會不同。	經驗。
10/8~10/14 10/9(—) \		好奇心察覺日常   INe-Ⅲ-7 陽光	
10/10(=)		生活現象的規律 是由不同色光	【環境教育】
彈性放假、		性會因為某些改 組成。	環 E9 覺知氣
國慶日放假		變而產生差異, INe-Ⅲ-8 光會	候變遷會對生
		並能依據已知的 有折射現象,	活、社會及環
		科學知識科學方 放大鏡可聚光	境造成衝擊。
		法想像可能發生 和成像。	
		的事情,以察覺	
		不同的方法,	
		也常能做出不	
		同的成品。	
		tr-Ⅲ-1 能將自	
		己及他人所觀	
		察、記錄的自然	
		現象與習得的知	
		識互相連結,察	
		覺彼此間的關	
		係,並提出自己	
		的想法及知道與	
		他人的差異。	

C3-1 領域字音訊任(調整局				T		
第八週 10/15~10/21 第九週 10/22~10/28 第十週 10/29~11/4 11/2(四)、 11/3(五)期 中考		<ol> <li>了解生物要有空氣才能存活。</li> <li>了解自然界中風的流動是如何進行的。</li> <li>能偵測風的方向</li> <li>能製作有趣的風力遊戲。</li> </ol>	tr-Ⅱ-1 能知道 觀察、記錄的所 自然現象的 身然現象的 是有其原的 的 以 的 的 的 因 間 引 記 的 的 的 因 器 明 的 的 的 因 器 明 的 的 的 的 的 的 的 的 已 的 的 已 的 的 已 的 的 已 的 的 已 的 的 已 的 的 已 的 的 已 的 的 已 的	INC-Ⅱ-5 水 和空氣可以傳 送動力讓物體 移動。 INd-Ⅱ-4 空氣 流動產生風。 INd-Ⅱ-7 天氣 預報常用雨	觀察評量 口頭問答 實作評量 紙筆評量	【資訊教育】 資 E2 使用 訊科技解 活中簡單的問 題。 【科技教育】 科 E2 了解動
第十一週 11/5~11/11 第十二週 11/12~11/18 第十三週 11/19~11/25 第十四週 11/26~12/2 單元二:空氣和風的遊戲	每3節		觀之解型活言手成構tr己察現識覺係的他們提實索察問簡,經─實品想─及、象互彼,想人─問驗自然關的而連3,表樂1人錄習連問提及差1 歷界界係概與結透享現趣能所的得結的出知異能 觀程現現,念其。過受自。將觀自的,關自道。經察,象不象理模生 動以己 自 然知察 己與 由及探之	、、來態可儀一各所具的無與C一大的狀程、、來態可儀一各所具的無與C一大的狀程、選風表,以器Ⅲ種組有性一體Ⅲ小形態度度速達這使測一4不成熱質定積一5可變的得人等天些用得空同,脹。的。力由或改知風資氣資適。氣氣空冷氣形 为物運 。		手性 【育涯好能涯解决 【安常意作 生】E的力 E12 問的 全 E4 生的的 是 E4 活安的 人。2 閱能 教探應全的 製 養互 學與力 育討該 數 長動 習做。 】日注
			間的關係,建立			

				簡單的概念模			
				型,並理解到有			
				不同模型的存			
				在。			
第十五週			1. 能在教師協助下種	tr-Ⅱ-1 能知道	INa-Ⅱ-6 太陽	觀察評量	【資訊教育】
12/3~12/9 第十六週			植作物。	觀察、記錄所得	是地球能量的	口頭問答	資 E2 使用資
12/10~12/16			2. 觀察植物的生長並	自然現象的的結	主要來源,提	實作評量	訊科技解決生
第十七週			作紀錄。	果是有其原因	供生物的生長	檔案評量	活中簡單的問
12/17~12/23 第十八週			3. 了解植物生長的環	的,並依據習	需要,能量可		題。
12/24~12/30			境。	得的知識,說	以各種形 式呈		
第十九週 12/31~1/6			4. 能體驗種植作物的	明自己的想法。	現。		【科技教育】
1/1(一)放			辛勞,進而珍惜食	pc-Ⅱ-2 能利用	INa-Ⅱ-7 生物		科 E2 了解動
假			物。	簡單形式的口	需要能量(養		手實作的重要
第二十週 1/7~1/13				語、文字或圖畫	分)、陽光、		性。
1/9(=)				等,表達探究之	空氣、水和土		【生涯規劃教
1/10(三)期	四ニー・田、梅田	每週		過程、發現。	壤,維持生		育】
末考 第二十一週	單元三:開心農場	3 節		tr-Ⅲ-1 能將自	命、生長與活		<i>注</i> E7 培養良
1/14~1/19				己及他人所觀	動。		好的人際互動
1/19(五)休 業式				察、記錄的自然	INb-Ⅱ-6 常見		能力。
赤八				現象與習得的知	植物的外部形		涯 E12 學習
				識互相連結,察	態主要由根、		解決問題與做
				覺彼此間的關	莖、葉、花、		决定的能力。
				係,並提出自	果實及種子所		177 C 41 NG 71
				己的想法及知	組成。		【安全教育】
				道與他人的差	INb-Ⅱ-7 動植		安 E4 探討日
				異。	物體的外部形		常生活應該注
				pc-Ⅲ-2 能利用	態和內部構		意的安全
				簡單形式的口	造,與其生		277 X

	語、文字、影像	長、 行為、繁	
	(例 如:攝	衍後代和適應	
	影、錄影)、繪	環境有關。	
	圖或實物、科學	INe-Ⅱ-11 環	
	名詞、數學公	境的變化會影	
	式、模型等,表	響植物生長。	
	達探究之過程、	INb-Ⅲ-7 植物	
	發現或成果。	各部位的構造	
		和所具有的功	
		能有關,有些	
		植物產生特化	
		的構造以適應	
		環境。	
		INa-Ⅲ-9 植物	
		生長所需的養	
		分是經由光合	
		作用從太陽光	
		獲得的。	
		INa-Ⅲ-10 在	
		生態系中,能	
		量經由食物鏈	
		在不同物種間	
		流動與循環。	
		INe-Ⅲ-12 生	
		物的分布和習	
		性,會受環境	
		因素的影響;	
		環 境改變也會	

	影響生存於其
	中的生物種
	類。

- ◎教學期程以每週教學為原則,如行列太多或不足,請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位,清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號,「融入議題實質內涵」亦是。
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施,如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

# 臺南市公立西港區西港國民小學 112 學年度第二學期中、高年級 自然科學 領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	自編		施年級 及/組別)	中高年級	教學節數	每週(	3)節,本學期共	(60)節
課程目標	1. 認識廚房常見的調味料。 2. 了解物質遇水溶解的特性。 3. 了解如何改變溶解的速度。 4. 能從實驗中,了解油水分離的特性。 5. 能了解不同清潔劑在生活中的效用。 6. 透過動手做了解磁力的原理。 7. 了解生活中的磁力應用。 8. 體驗磁鐵做成的遊戲。							
該學習階。領域核心素								
		ı		課程架	構脈絡			
					學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	節數	學	習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
第一週 2/16~2/17 2/16(五)開 學 2/17(六)補 課 第二週 2/18~2/24 第三週 2/25~3/2	單元一:百變調味料	每週3節	味料, 糖、粉、粉 粉等, 能分 2.	房如精椒 酸 並 制	po-Ⅱ-1能從日 常經驗、學習活 動、自然環境, 進行觀察,進而 能察覺問題。 pc-Ⅱ-2能利用 簡單形式的口	INe-Ⅱ-2温度 會影響物質 會影響物的 定性 定性 、 質 類 、 、 發 酵 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等	觀察評量 口頭問答實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動 手實作的重要 性。 【生涯規劃教 育】 涯 E7 培養良

2/28(二)	C5-1 有以字音床住(调登/声) 重(利床網版)				_
第四週週 3/3-3/9 第五週 3/10-3/16 第六週 3/10-3/16 第六週 3/17-3/23 3/23(六)運 水倉溶解。 4. 了解什麼會影響調 本科的溶解速度。 4. 了解什麼會影響調 本科的溶解速度。 4. 了解什麼會影響調 本科的溶解速度。 4. 了解什麼會影響 经		調味料是什麼味	語、文字或圖畫	INe-Ⅱ-3 有些	好的人際互動
第四週 3/3-3/9 第五週 3/10-3/16 第五週 3/10-3/16 第二週 3/10-3/16 第六週 3/17-3/23 3/23(六)運  第七週 3/23(六)運  第七週 3/24-3/30 3/25(-)補 仮	·	道。	等, 表達探究	物質溶於水	能力。
第五週 3/10-3/16 第六週 3/17-3/23 3/23(六)運 動會  4. 丁解什麼會影響調 味料的溶解速度。 生活現象的規律 性會因為某些改 變而產生差異, 並能依據已知的 科學和說科學方 法想像可能發生 句事情,以察覺 不同的方法,也 常能做出不同的 成品。 tr-III-1 能將自 已及他人所納 聚、記錄的自然 聚、記錄的自然 聚、記錄的自然 聚、記錄的自然 發。 1Ne-III-2 物質 會隨溫度而改 變。 1Ne-III-2 物質 會隨溫度而改 變。 1Ne-III-2 物質 會隨溫度而改 變。 1Ne-III-2 物質 會隨溫度而改 變。 如可因燃燒、生 現象與習得的知 鐵、發聲、酸 鐵、發聲、酸 一個人的差異, 量數化的問情 係,並提出自己 的想法及知道與 他人的差異, 也他人的差異, 實施此間的關 係,並是及知道與 他人的差異人知道 類、光等有 簡單形式的口 語、文字、影像 發生,常需要		3. 了解哪些調味料遇	之過程、發現。	中,有些物質	涯 E12 學習
3/10-3/16 第六週 3/28		水會溶解。	ti-Ⅲ-1 能運用	不容易溶於水	解決問題與做
第六週 3/17-3/23 3/28(六)運動會  \$\partial \partial \part	, -	4. 了解什麼會影響調	好奇心察覺日常	中。	决定的能力。
\$\frac{1}{\pmu} \frac{1}{\pmu} \fra		味料的溶解速度。	生活現象的規律	INe-Ⅱ-4 常見	
要而産生差異, 並能依據已知的 科學知識和學方 法想像可能發生 的事情,以察覺 不同的方法,也 常能做出不同的 成品。 tr-III-1 能將自 己及他人所觀 第/24-3/30 3/25(一)補 概			性會因為某些改	食物的酸鹼性	【安全教育】
並能依據已知的			變而產生差異,	有時可利用氣	安 E4 探討日
法想像可能發生的事情,以察覺各有不同性質,有些性質會隨溫度而改變。  Tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然。  Tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然,我與實習的知識互相連結,察覺發此間的關係,並提出自己的想法及知道與他人的差異。  pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像	-7V B		並能依據已知的	味、觸覺、味	常生活應該注
的事情,以察覺 不同性 質,有些性質 會隨溫度而改 變。  Tr-Ⅲ-1能將自 已及他人所觀 察、記錄的自然 察、記錄的自然 察、記錄的自然 類象與習得的知 鏽、發酵、酸 鹼作用等而改 變流形成新物 係,並提出自己 的想法及知道與 有些會和溫 使人的差異。			科學知識科學方	覺簡單區分。	意的安全
第七週 3/24-3/30 3/25(一)補 (图)  (图)  第七週 3/24-3/30 3/25(一)補 (图)  (图)  第			法想像可能發生	INa-Ⅲ-2 物質	
常能做出不同的成品。  tr-III-1能將自 己及他人所觀 3/24-3/30 3/25(一)補 假   (R)  第七週 3/24-3/30 第次記錄的自然 與象與習得的知 識互相連結,察 覺彼此間的關 係,並提出自己 的想法及知道與 他人的差異。 pc-III-2能利用 簡單形式的口 關。改變要能 著、文字、影像			的事情,以察覺	各有不同性	
成品。			不同的方法,也	質,有些性質	
第七週 3/24~3/30 3/25(一)補			常能做出不同的	會隨溫度而改	
第七週 3/24-3/30 3/25(一)補			成品。	變。	
第七週 3/24~3/30 3/25(一)補 假 一 假 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一			tr-Ⅲ-1 能將自	INe-Ⅲ-2 物質	
3/24-3/30 3/25(一)補 假    一個	<b>始上</b> 期		己及他人所觀	的形態與性質	
<ul> <li>職互相連結,察</li> <li>覺彼此間的關係,並提出自己的想法及知道與有些會和溫度、水、空內C-Ⅲ-2能利用簡單形式的口簡單形式的口簡單形式的口簡單形式的口簡單形式的口語、文字、影像發生,常需要</li> </ul>	•		察、記錄的自然	可因燃燒、生	
職互相連結,祭 覺彼此間的關 係,並提出自己 的想法及知道與 他人的差異。 pc-Ⅲ-2 能利用 簡單形式的口 簡單形式的口 簡單形式的口 語、文字、影像			現象與習得的知	鏽、發酵、酸	
係,並提出自己 質,這些改變的想法及知道與 有些會和溫他人的差異。 度、水、空 pc-Ⅲ-2能利用 氟、光等有簡單形式的口 關。改變要能 語、文字、影像 發生,常需要	假		識互相連結,察	鹼作用等而改	
的想法及知道與 有些會和溫 度、水、空 度、水、空 pc-Ⅲ-2 能利用 氟、光等有 簡單形式的口 關。改變要能 語、文字、影像 發生,常需要			覺彼此間的關	變或形成新物	
他人的差異。 度、水、空 pc-Ⅲ-2 能利用 氣、光等有 簡單形式的口 關。改變要能 語、文字、影像 發生,常需要			係,並提出自己	質,這些改變	
pc-Ⅲ-2 能利用 氣、光等有 簡單形式的口 關。改變要能 語、文字、影像 發生,常需要			的想法及知道與	有些會和溫	
簡單形式的口 關。改變要能 語、文字、影像 發生,常需要			他人的差異。	度、水、空	
語、文字、影像 發生,常需要			pc-Ⅲ-2 能利用	氣、光等有	
			簡單形式的口	關。改變要能	
(例如:攝影、 具借一此格			語、文字、影像	發生,常需要	
			(例如:攝影、	具備一些條	

	[						
				錄影)、繪圖或	件。		
				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。			
第八週		-	1. 認識生活中的清潔	po-Ⅱ-1 能從 日	INe-Ⅱ-3 有	觀察評量	【資訊教育】
3/31~4/6 4/4(四)、			產品。	常經驗、學習活	些物質溶於水	口頭問答	資 E2 使用資
4/5(五)兒			2. 了解不同的清潔劑	動、自然環境,	中,有些物質	實作評量	訊科技解決生
童節、清明			的效用。	進行觀察,進而	不容易溶於水	紙筆評量	活中簡單的問
<b>節放假</b> 第九週			3. 了解油水分離的特	能察覺問題。	中。		題。
4/7~4/13			性。	po-Ⅱ-2 能依據	INe-Ⅲ-5 常		【科技教育】
第十週			4. 能用生活中的物品	觀察、蒐集資	用酸鹼物質的		科 E2 了解動
4/14~4/20 4/18(四)、			製作不同的清潔	料、閱讀、思	, 特性,水溶液		手實作的重要
4/19(五)期			劑,並比較清潔效	考、討論等,提	的酸鹼性質及		性。
中考			果。	出問題。	其生活上的運		
第十一週 4/21~4/27		每週	·	pc-Ⅱ-1 能專注	用。		【生涯規劃教
第十二週	單元二:神奇清潔小幫手	3節		<b>聆聽同學報告</b> ,	INa-Ⅲ-3 混合		育】
4/28~5/4				提出疑問或意	物是由不同的		涯 E7 培養良
第十三週 5/5~5/11				見。並能對探究	物質所混合,		好的人際互動
3, 3, 3, 11				方法、過程或結	物質混合前後		能力。
				果,進行檢討。	重量不會改		涯 E12 學習
				an-Ⅱ-1 體會科	變,性質可能		解決問題與做
笠 上 四 沺				學的探索都是由	會改變。		決定的能力。
第十四週 5/12~5/18				字的抹紧都走出 問題開始。	百以交 <sup>°</sup>		
3, 12 3, 10							【安全教育】
				an-Ⅲ-1 透過科			安 E4 探討日
				學探究活動,了			常生活應該注
				解科學知識的基			

					礎是來自於真實			意的安全
					的經驗和證據。			
					po-Ⅲ-1 能從學			
					習活動、日常經			
					驗及科技運用、			
					自然環境、書			
					刊及網路媒體			
					等察覺問題。			
					pc-Ⅲ-2 能利用			
					簡單形式的口			
					語、文字、影像			
					(例如:攝影、			
					錄影)、繪圖或			
					實物、科學名			
					詞、 數學公			
					式、模 型等,			
					表達探究之過			
					程、發現或成			
					果。			
第十五週			1.	了解磁鐵會吸引生	pe-II-2 能正確	INd-II-8 力有	觀察評量	【資訊教育】
5/19~5/25 第十六週				活中的鐵製物品。	安全操作適合學	各種不同的形	口頭問答	資 E2 使用資
5/26~6/1			2.	認識磁鐵的兩極,同	習階段的物品、	式。	實作評量	訊科技解決生
第十七週 6/2~6/8		每週 3節		極相斥、異極相吸的	器材儀器、科技	INe-II-7 磁鐵	紙筆評量	活中簡單的問
第十八週	單元三:好玩的磁鐵遊戲			原理。	設備及資源,並	具有兩極,同		題。
6/9~6/15			3.	了解生活中的磁性	能觀察和記錄。	極相斥,異極		【科技教育】
6/10(一)端 午節放假				物品及其使用的方	ai-Ⅱ-1 保持對	相吸;磁鐵會		科 E2 了解動
第十九週				式。	自然現象的好奇	吸引含鐵的物		手實作的重要
6/16~6/22								性。

6/18(二)、	4.	能在協助下製作磁	心,透過不斷的	體。磁力強弱	
6/19(三)期		鐵的遊戲並遊玩。	探尋和提問,常	可由吸起含鐵	【生涯規劃教
末考			會有新發現。	物質數量多寡	育】
			ai-Ⅱ-2 透過探	得知。	涯 E7 培養良
			討自然與物質世	INc-Ⅲ-5 力的	好的人際互動
			界的規律性,感	大小可由物體	能力。
			受發現的樂趣。	的形變或運動	涯 E12 學習
			ai-II-3 透過動	狀態的改變程	解決問題與做
			手實作,享受以	度得知。	决定的能力。
			成品來表現自己	INe-Ⅲ-9 地球	
			構想的樂趣。	有磁場,會使	【安全教育】
			pe-Ⅲ-2 能正確	指北針指向固	安区4 探討日
			安全操作適合學	定方向。	常生活應該注 意的安全
kh - 1 m			習階段的物品、		3 4 7 2
第二十週 6/23~6/28			器材儀器、科技		
6/28(五)休			設備及資源。		
業式			能進行客觀的質		
			性觀察或數值量		
			測並詳實記錄。		
			ai-Ⅲ-l 透過科		
			學探索了解現象		
			發生的原因或機		
			制,滿足好奇		
			<i>™</i> ∘		
			ai-Ⅲ-2 透過成		
			功的科學探索經		
			驗,感受自然科		
			學學習的樂趣。		

	ai-Ⅲ-3 參與合
	作學習並與同儕
	有良好的互動經
	驗,享受學習科
	學的樂趣。

- ◎教學期程以每週教學為原則,如行列太多或不足,請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位,清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號,「融入議題實質內涵」亦是。
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施,如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。