

臺南市公立北區大港國民小學 114 學年度第一學期三、四年級自然領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	翰林版改編	實施年級 (班級/組別)	特教班 三、四年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	1. 能知道溶解的定義。 2. 能知道有的物質能溶在水中，有的物質不能溶在水中。 3. 能知道溫度會影響物質在水中的溶解量。 4. 能知道生活中應用溶解的例子。 5. 能認識磁鐵的磁力，知道磁力可以隔著物品吸附鐵製品。 6. 能知道磁極的位置，了解磁極的磁力最強。 7. 能知道同極相斥、異極相吸的特性。 8. 能知道日常生活中磁鐵的應用 9. 能察覺水在生活中的重要性，找出節約用水的方法，進而懂得珍惜水資源 10. 能了解天氣對生活的息息相關，並能運用科技查詢氣象預報，以便於天氣變化時，做好因應措施。						
該學習階段 領域核心素養	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週~ 第八週	奇妙的溶解	16	1. 能察覺物質在水中，有些會溶解，有些不會溶解 2. 能知道溫度會影響物質在水中的溶解量。	ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 ah-II-2 透過有系統的分	INe-II-3 有些物質溶於水中，有些物質不容易溶於水中。	口頭評量 觀察評量 實作評量	安 E1 了解安全教育 安 E2 了解危機與安全

			<ol style="list-style-type: none"> 能知道生活中應用溶解的例子。 能運用資訊科技蒐集生活中的溶解現象，並與同儕分享。 	類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	<p>INc-II-2 生活中常見的測量單位與度量。</p> <p>INe-II-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度（定性）及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。</p>		
第九週~第十二週	磁鐵好好玩	8	<ol style="list-style-type: none"> 了解研究或製作一樣東西的過程與方法。 磁鐵可以吸引鐵製品。 實際操作了解磁極同極相斥、異極相吸的特性。 觀察並了解生活中磁鐵的應用。 	<p>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。</p> <p>ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。</p>	<p>INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。</p> <p>INe-II-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。</p> <p>INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。</p>	口頭評量 觀察評量 實作評量	<p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>
第十三週~第十六週	水的運用	8	<ol style="list-style-type: none"> 能知道水的三種形態及水的形態會因溫度改變而產生變 	po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，	INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生	口頭評量 觀察評量 實作評量	環 E16 了解物質循環與資源回收利

			<p>化。</p> <p>2. 能透過觀察知道水的三態在生活中的應用。</p> <p>3. 能知道節水的方法</p>	<p>進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p>	<p>存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。</p> <p>INg-II-2 地球資源永續可結合日常生活中低碳與節水方法做起。</p>		<p>用的原理。</p>
<p>第十七週 ~ 第二十一週</p>	<p>天氣停看聽</p>	<p>10</p>	<p>1. 能學會觀察天氣。</p> <p>2. 能分辨晴天、多雲天、陰天和雨天的雲量。</p> <p>3. 知道氣溫計的正確使用方法。</p> <p>4. 能知道天氣預報的用途。</p>	<p>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，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>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。</p>	<p>INc-II-2 生活中常見的測量單位與度量。</p> <p>INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。</p> <p>INd-II-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。</p>	<p>口頭評量 觀察評量 實作評量</p>	<p>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。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>

臺南市公立北區大港國民小學 114 學年度第二學期三、四年級自然領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	翰林版改編	實施年級 (班級/組別)	特教班 三、四年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(40)節		
課程目標	1. 知道不同的動物會發出不同的聲音，並作為溝通的方式。 2. 透過實驗知道光是直線行進的。 3. 利用鏡子觀察光的反射現象，並了解光的反射現象在生活中的應用。 4. 透過生活中的例子，知道聲音和光的功能，以及它們在生活中的應用。 5. 能察覺自然環境中有許多的物質變化，以及變化的速度來自於不同因素的影響並形成問題。 6. 能觀察物質的形態隨著溫度改變的規律性。 7. 透過物體的狀態改變了解力的作用。 8. 知道力的表示法。 9. 了解力有不同形式。 10. 知道力可以透過物質傳送。 11. 知道大地的樣貌會受到水流、風等因素影響而改變。 12. 知道地震會帶來災害，平時要做好防震準備。						
該學習階段 領域核心素養	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週~ 第五週	聲光世界真有趣	8	1. 觀察生活中會發出聲音的物體，知道物體振動會產生聲音。 2. 知道聲音可以在空	ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	INe-II-5 生活周遭有各種的聲音；物體振動會產生聲	口頭評量 觀察評量 實作評量	科 E2 了解動手實作的重要性。

			<p>氣、水和固體中傳播。</p> <p>3. 能知道不同的動物會發出不同的聲音，並作為溝通的方式。</p> <p>4. 能利用鏡子觀察與認識光的反射現象。</p> <p>5. 能知道光的反射現象在生活中的應用。</p>	<p>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。</p>	<p>音，聲音可以透過固體、液體、氣體傳播。不同的動物會發出不同的聲音，並且作為溝通的方式。</p> <p>INe-II-6 光線以直線前進，反射時有一定的方向。</p>		
第六週~ 第九週	物質變變變	8	<p>1. 能察覺自然環境中有許多的物質變化，以及變化的速度來自於不同因素的影響並形成問題。</p> <p>2. 運用簡單分類、製作圖表等方法，整理透過五感觀察到的酸鹼資訊。</p> <p>3. 透過各種感官了解酸與鹼的屬性</p>	<p>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。</p> <p>ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。</p>	<p>INe-II-4 常見食物的酸鹼性有時可利用氣味、觸覺、味覺簡單區分，花卉、菜葉會因接觸到酸鹼而改變顏色。</p> <p>INa-II-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。</p>	口頭評量 觀察評量 實作評量	科 E2 了解動手實作的重要性。
第十週~ 第十五週	生活中的力	12	<p>1. 透過生活經驗，讓學生察覺物體受力時的變化。</p> <p>2. 學生能簡單分辨力有各種不同的形式。</p> <p>3. 能經由觀察液體在注</p>	<p>pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。</p>	<p>INc-II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。</p>	口頭評量 觀察評量 實作評量	科 E2 了解動手實作的重要性。

			射筒之間流動的現象，理解動力傳送的概念，進而與其生活經驗連結。	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。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。	INd-II-8 力有各種不同的形式。 INd-II-9 施力可能會使物體改變運動情形或形狀；當物體受力變形時，有的可恢復原狀，有的不能恢復原狀。		
第十六週 ~ 第二十一週	變動的大地	12	1. 能知道大地主要由石頭、沙、土壤等物質組成，並形成許多形形色色的地景。 2. 能知道石頭、沙、土壤會受到水的作用產生外貌改變，使地表樣貌改變。 3. 認識大自然災害，如淹水、土石流、風災、地震災害等。 4. 探討地震來臨時保護自己的方法與策略，並且能夠平時預防與準備。	tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 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。	INc-II-9 地表具有岩石、沙、土壤等不同環境，各有特徵，可以分辨。 INf-II-6 地震會造成嚴重的災害，平時的準備與防震能降低損害。	口頭評量 觀察評量 實作評量	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。 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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。