



臺南市鹽水區文昌國小 健康促進活動成果

4-2-1 學校具備支持環境的永續性作為

1. 能源及衛生永續教育-淨零綠校園故事媽媽劇團
2. 食農教育
3. 生態與食魚教育-海洋委員會海洋保育署 台南海洋保育站
4. 海洋教育：繪本教學及戲劇演出
5. 能源與生產模式永續教育(1)：再生紙
6. 能源與生產模式永續教育(2)：液態肥

臺南市鹽水區文昌國小 健康促進活動成果

4-2-1 學校具備支持環境的永續性作為

項目一：能源及衛生永續教育-淨零綠校園故事媽媽劇團

臺南市114年度淨零綠校園故事媽媽劇團到校宣導 錄取場次

場次	日期	錄取學校	到校服務劇團	表演時間	人數
1	114年12月9日	北勢國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 8:00 表演時間 第一節課 8:40-9:20 表演+有獎徵答	108
2	114年12月9日	紀安國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 10:30 表演時間 第四節課 11:20-12:00表演+有獎徵答	30
3	114年12月9日	培文國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 12:40 表演時間 第五節課 13:30-14:10 表演+有獎徵答	101
4	114年12月16日	歸南國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 8:00 表演時間 第一節課 8:40-9:20 表演+有獎徵答	98
5	114年12月16日	蓮潭國中小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 10:30 表演時間 第四節課 11:20-12:00表演+有獎徵答	180
6	114年12月16日	茄拔國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 12:40 表演時間 第五節課 13:30-14:10 表演+有獎徵答	107
7	114年12月23日	大內國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 8:00 表演時間 第一節課 8:40-9:20 表演+有獎徵答	142
8	114年12月23日	長安國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 10:30 表演時間 第四節課 11:20-12:00表演+有獎徵答	85
9	114年12月23日	麻豆國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 12:40 表演時間 第五節課 13:30-14:10 表演+有獎徵答	162
10	114年12月30日	新民國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 8:00 表演時間 第一節課 8:40-9:20 表演+有獎徵答	296
11	114年12月30日	文昌國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 10:30 表演時間 第四節課 11:20-12:00表演+有獎徵答	53
12	114年12月30日	北門國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 12:40 表演時間 第五節課 13:30-14:10 表演+有獎徵答	27
13	115年1月6日	新山國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 8:00 表演時間 第一節課 8:40-9:20 表演+有獎徵答	27
14	115年1月6日	月津國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 12:40 表演時間 第五節課 13:30-14:10 表演+有獎徵答	120
15	115年1月13日	新市附幼	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 8:00 表演時間 第一節課 8:40-9:20 表演+有獎徵答	52
16	115年1月13日	永福國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 10:30 表演時間 第四節課 11:20-12:00表演+有獎徵答	120
17	115年1月13日	大潭國小	藝想天開魔法故事悅讀協會	準備時間 12:40 表演時間 第五節課 13:30-14:10 表演+有獎徵答	176

各劇團聯繫事項及對口單位，將以E-mail寄送，請各錄取學校承辦人留意，也請當天協助劇團人員到場布置等事項，若於未收到E-mail，請與06-2567642分機100蔡孜怡校長聯繫。

臺南市鹽水區文昌國小 健康促進活動成果

淨零綠校園故事媽媽劇團到校進行能源、環保與衛生永續教育



淨零綠校園故事媽媽劇團到校進行能源及環保教育



校長致贈感謝狀



演員與學生互動熱烈



演員利用生動活潑的表演方式，教導學生能源、衛生永續與環保概念



教導學生能源與環保概念



進行環境永續與環保小遊戲

臺南市鹽水區文昌國小 健康促進活動成果

4-2-1 學校具備支持環境的永續性作為

項目二：食農教育~班級認養花圃、花盆，推動食農教育



食農教育~認識馬鈴薯與洋芋片的由來



認識洋芋片的由來



利用教室前花園進行蔬菜種植與觀察



馬鈴薯收成，可以自製洋芋片了



學生學習鬆土，準備種植



學習蔬菜種植



學生每天幫植物澆水



學生每天定時幫蔬菜澆水



教室前小菜園



教室前小菜園



地瓜葉與茄子



教室前小菜園

臺南市鹽水區文昌國小 健康促進活動成果

4-2-1 學校具備支持環境的永續性作為

項目三：生態與食魚教育-海洋委員會海洋保育署 台南海洋保育站



海洋保育署台南海洋保育站到校進行生態與食魚教育



認識餐桌海鮮是如何來的



教導學生如何挑選海鮮



教導學生多吃在地海鮮，培養低碳飲食的概念



進行吃對海鮮有獎徵答小遊戲



進行認識在地魚類小遊戲

臺南市鹽水區文昌國小 健康促進活動成果

4-2-1 學校具備支持環境的永續性作為

項目四：海洋教育~繪本教學及戲劇演出

戲劇表演照片



海洋教育教案

授課教師	許鈴慧	班級	六甲	授課時間	114年10月30-11月7日 共3節
教學領域	彈性課程-多元素養		教學單元	環境教育	
教材來源	<<最美麗的海洋>>		學生經驗	如後附件	
學習目標	一、能理解《最美麗的海洋》文本內容，掌握故事情節與主旨。 二、能透過劇本朗讀與角色扮演，表現角色的情感與想法。 三、能認識海洋污染對生物的影響，建立海洋保育觀念。 四、能在討論與表演後，提出具體可行的環保行動。				
設計依據					
學習重點	學習表現	依據十二年國民基本教育課程綱要，結合閱讀理解、表達溝通與表演學習，透過戲劇情境引導學生連結文本與生活經驗，培養環境保護的素養與行動力。		核心素養	總綱
	學習內容	1. 能正確朗讀課文與劇本，理解語句意義與角色心情。 2. 能參與戲劇表演，運用肢體、語言表達角色。 3. 能說出海洋污染的問題及解決方式。			領綱
融入議題說明	學習主題	環境教育－海洋保育			
	實質內涵	了解塑膠垃圾對海洋生態的危害，培養減塑、分類與守護環境的行動力。			
與其他領域科目連結	自然科學：認識海洋生物及其生存環境。 藝術與人文：戲劇表演、肢體與情感表達。 社會領域：探討人類行為與環境的關係。				
教學設備及資源	1. 課本《最美麗的海洋》 2. 改編戲劇劇本（約7分鐘） 3. 海洋音效、背景音樂 4. 簡易道具（垃圾模型、手套、環保袋等）				
教學流程				時間	評量方式
一、引起動機（5分鐘） 教師播放海浪聲與美麗海洋圖片，引導學生分享對海洋的印象與經驗。					口頭分享 參與討論

<p>二、文本導讀（20 分鐘） 教師帶領學生閱讀《最美麗的海洋》，說明故事背景與重點詞語。</p> <p>三、劇本介紹與角色分配（15 分鐘） 教師說明戲劇內容與角色（老師、小玲、阿昕、海豚、海龜、塑膠怪、旁白等），學生分組並練習台詞。</p> <p>四、戲劇表演（40 分鐘） 學生依劇本進行表演，呈現海灘淨灘與海底世界的情境。</p> <p>五、討論與省思（25 分鐘） 引導學生討論：塑膠怪代表什麼？我們可以怎麼做讓它變小？</p> <p>六、統整與行動延伸（15 分鐘） 教師總結課程重點，請學生說出一項自己能做到的環保行動。</p>	<p>朗讀表現 提問回答</p> <p>角色投入 合作表現</p> <p>表演表現 肢體與語言運用 發言內容</p> <p>口頭承諾</p>
--	--

《最美麗的海洋》劇本

場景一：海灘（背景傳出海浪聲。學生們拿著撿垃圾工具上場，一邊走一邊觀察。）

旁白：

在一個陽光明亮的早晨，小玲、阿昕和同學們在老師帶領下，來到海邊參加淨灘活動。

老師：大家注意安全，記得把撿到的垃圾分類喔！

阿昕（皺著鼻子）：哇，好多塑膠袋和寶特瓶，這些人怎麼這麼隨便？

小玲（撿起一片垃圾）：如果這些垃圾被沖到海裡，海洋生物怎麼辦？

老師：

海龜可能會把漂浮的**塑膠袋**當成**水母 7**吃下去，造成腸胃堵塞，最後活活餓死。

小魚、鳥類、貝類也可能吃下**微小塑膠**，導致中毒、消化系統受損，甚至影響繁殖。

被丟棄的**漁網**更可能纏住**海龜 1**、**海豹 2**、**海豚 4** 或**魚群 6**，讓牠們無法游動或呼吸，最後受傷甚至死亡。

阿昕+小玲+同學們（齊聲）：

我們不能讓這些事情發生！大家快來把海灘的垃圾清一清！（學生們開始撿垃圾的動作。）

場景二：海底世界

（藍色燈光閃爍，小玲與阿昕假裝潛水，其餘同學可扮魚群或珊瑚。）

海豚（從一旁跳出）：

嗨！歡迎來到我們的家——海～洋～王～國～！

阿昕：哇！海豚你好。

小玲（驚訝）：可是，你們的家……怎麼有那麼多垃圾漂浮？

海龜（緩緩游出）：

孩子們，這裡曾經閃耀著色彩繽紛的珊瑚，如今卻被垃圾掩蓋。

海豚（難過）：我們努力清理，可是人類每天丟下的垃圾太多了……（塑膠怪登場）

塑膠怪：

哈哈！我是塑膠怪！這些瓶子、袋子，都是我的力量！
只要人類繼續亂丟，我就會越~變~越~強！

阿昕（後退）：它……它好臭！

小玲（握拳）：不行，我們不能讓它得逞！

對抗與覺醒

老師（上前一步）：孩子們，真正的力量在我們手裡，跟我一起清理！

（所有角色開始模擬撿垃圾的動作，一起喊「撿起來！撿起來！」）

塑膠怪（扭曲掙扎）：

不——！你們撿得越乾淨，我就越……小……（塑膠怪慢慢縮小，最後退場。）

海龜：

謝謝你們，今天的行動讓海洋能夠再次呼吸。

但要真正守護海洋，需要**每天**的努力，**每天**的努力，**每天**的努力——
我說三次，是因為真的很重要！

小玲：我會少用一次性塑膠袋和寶特瓶，出門自帶環保袋和水壺！

阿昕：我會和家人一起做好垃圾分類，少買過度包裝的東西！

老師：只要每個人都改變一點點，海洋就會變得真正美麗。

結尾

海豚（開心旋轉）：**真正的「最~美~麗~的~海~洋」，是需要被愛護的喔！**

所有人一起（手打開並比愛心）：

「最美麗的海洋，需要我們一起來保護！」

臺南市鹽水區文昌國小 健康促進活動成果

4-2-1 學校具備支持環境的永續性作為

項目五：能源與生產模式永續教育(1)~再生紙



學生聖誕卡片



祝福卡片



新年希望卡片



彩繪圖案

教案

授課 教師	李騏	班級	六甲	授課 時間	114 年 12 月 21 日 第六節
教學 領域	自然與生活科技		教學 單元	紙的奇幻漂流：資源處理與再利用	
教材 來源	康軒、自編教材		學生 經驗	1. 學生已有基本的垃圾分類概念（紙類回收）。 2. 學生具備使用剪刀、水桶等基本工具的操作能力。 3. 學生對於聖誕節慶有生活經驗，樂於製作卡片。	
學習 目標	1. 認知：能說明紙的歷史演變，並理解資源回收對地球環境的影響。 2. 技能：能正確操作再生紙製作工具（撕碎、製漿、抄紙、吸水），完成再生紙卡片。 3. 情意：能覺知人類發展與環境資源的關係，並在生活中實踐節約用紙。				
設計依據					
學習 重點	學習 表現	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、科技設備及資源。 ai-II-3：透過動手實作，享受以成品解決問題或滿足需求的樂趣。	核心 素養	總綱	
	學習 內容	INg-II-1：自然界的資源有限，人類為了生存，需透過科技轉換與使用資源。 INg-II-2：資源的過度使用會造成環境汙染與資源耗竭，需透過資源回收與再利用來永續發展。		A2 系統思考與解決問題：具備探索問題的思考能力，並透過實作解決生活問題。 C1 道德實踐與公民意識：具備愛護自然環境的道德感，並主動參與環境保護活動。	
融入議題說 明	學習 主題	環境教育 學習主題：環境倫理			
	實質 內涵	E27 覺知人類的發展需要地球環境和生態資源的支持			
與其他領域 科目連結	藝術領域：運用視覺藝術媒材（再生紙）進行聖誕卡片設計與裝飾。 社會領域：了解造紙術的歷史與對文明的影響。				
教學設備及 資源	1. 教師準備：氣候變遷影片、造紙歷史簡報、果汁機（製漿用）、抄紙網框、吸水抹布、熨斗（加速乾燥用）。 2. 學生準備：校園廢紙、舊報紙、裝飾用乾燥花草（選擇性）。				
教學流程				時間	評量方式
一、複習與準備				5 分鐘	(再生紙完整度)
架設抄紙槽（水盆），說明抄紙網框的正確拿法。					
二、發展活動				25 分鐘	學習單
抄紙與乾燥：					
1. 抄紙：將網框平放入紙漿水中，輕輕撈起，搖晃使紙漿均勻平鋪。 2. 吸水：蓋上吸水布，用海綿或毛巾壓乾水分。					

<p>3. 乾燥：小心取下濕紙，放置通風處陰乾或由教師協助使用熨斗燙乾。</p> <p>4. 觀察：比較再生紙與一般白紙的觸感差異。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>(卡片製作)</p> <p>聖誕卡片設計：</p> <p>利用乾燥後的再生紙，剪裁或繪製成聖誕卡片。學生需在卡片上寫下一句給地球或朋友的祝福。</p> <p>作品美感四、總結與反思 5分</p> <p>1. 成果展示：展示全班的再生紙卡片。</p> <p>2. 心得分享：</p> <p>「做一張紙好不容易，以後我會把紙雙面寫完再丟。」</p> <p>「原來廢紙也能變漂亮的卡片。」</p> <p>自我反思</p>	<p>10 分鐘</p>	
--	--------------	--

臺南市鹽水區文昌國小 健康促進活動成果

4-2-1 學校具備支持環境的永續性作為

項目六：能源與生產模式永續教育(2)~液態肥



環境教育—失戀別吃香蕉皮 液肥變黃金教案

授課教師	邱瑞瑩	班級	四 甲	授課時間	114 年 11 月 14 日 第 4 節
教學領域	健康與體育		教學單元	第一單元 食再有營養	
教材來源	康軒		學生經驗	學生已知悉香蕉對人體的營養價值	
學習目標	<p>認知：了解香蕉皮富含的「鉀」元素對植物生長的作用，及微生物發酵的基礎原理。</p> <p>技能：學會正確的液肥比例配製（3:1:10），並掌握觀察發酵過程及施肥的技巧。</p> <p>情意：認同友善土地的耕作方式，養成在生活中實踐綠色生活的行動力。</p>				
設計依據					
學習重點	學習表現	3b-II-3 運用基本的生活技能，因應不同的生活情境。		核心素養	<p style="text-align: center;">總綱</p> 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。
	學習內容	Ea-II-2 飲食搭配、攝取量與家庭飲食型態。			<p style="text-align: center;">領綱</p> 健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。
融入議題說明	學習主題	環境教育廚餘問題有得解			
	實質內涵	環-E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實作處理環境問題。 環 E8 認識天氣變化、環境災害及廚餘回收處理對生活的影響。			
與其他領域科目連結	自然領域				
教學設備及資源	影片、簡報、製作流程、製作材料等				
教學流程				時間	評量方式
<p>引起動機</p> <p>【廚餘的奇幻旅程】</p> 1. 教師展示腐爛與乾燥的香蕉皮，討論其去向。 2. 介紹鉀肥對植物的意義。				5	口頭評量與實作評量
<p>發展活動</p> <p>【環保液肥 DIY 實作】</p> 1. 分組進行：剪碎香蕉皮、測量重量。 2. 調配比例：香蕉皮 3：黑糖 1：清水 10。 3. 裝瓶、標註日期，並示範「放氣」動作。				15	
<p>綜合活動</p> <p>【施肥實務與觀察說明】</p> 1. 介紹稀釋比例（1:100 澆灌或 1:500 噴葉）。				15	
2. 說明如何判斷發酵完成（氣味與顏色變化）。 3. 實際澆灌於植物				5	