

《新北市三重區興穀國小》112學年度環境教育方案2.0川山家計畫－《神農原生藥草特攻隊》成果報告書

壹、課程實施

主要議題：☐環境倫理 ☒永續發展 ☐氣候變遷 ☐能源資源永續利用

焦點物種：艾草、魚腥草、仙草

申請類型：☒種子學校 ☐新苗學校 ☐綠蔭聯盟，與_____學校合作

一、學習領域：	<input type="checkbox"/> 語文領域 <input type="checkbox"/> 數學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然與生活科技領域 <input type="checkbox"/> 社會領域	<input type="checkbox"/> 藝術與人文領域 <input type="checkbox"/> 健康與體育領域 <input type="checkbox"/> 綜合領域 <input type="checkbox"/> 生活領域
二、適合年級：	<u>三年級</u>	三、教學節數： <u>7節</u>
四、設計理念： 興穀國小因位於三重開發頭前庄端，又與先嗇宮之淵源，歷來即重視鄉土文化教育與三重文史發展、設有鄉土文物館；緊臨市定古蹟「先嗇宮」及「神農百草公園」， 推動環境生態教育與藥草文化 ，藉此發展文史課程、環境課程。		
五、學習目標： (一)能透過認識原生藥草的課程教學活動，並實際參觀學校興穀藥草園的多元教學， 達成表達對居住地區文史與環境的關懷 為目標。 (二)透過運用復育的藥草為材料所製作的手作 艾草按摩膏 ，探討執行對家庭、社會的關懷與感恩，以展現身心素質與自我精進、系統思考與解決問題、規劃執行與創新應變的核心素養。		
(一) 基本能力指標與概念分析		
領域	自然與生活科技	
基本能力指標	本階段課程主要目標在於引發興趣， 故著重觀察與親身體驗 。學生能透過想像力與好奇心探索科學問題，並能初步根據問題特性，操作適合學習階段的物品與器材，以進行自然科學實驗。學生能測量與計算自然科學數據，並利用較簡單的方式描述其發現或成果。	

(二) 整合性目標學習架構



六、教學設計

(一) 教學架構



活動一教學課程架構圖



活動二教學課程架構圖



活動三教學課程架構圖

(二) 教學說明

編號	活動名稱	說明	教學節數
1	艾草知多少	指導學生認識艾草的保健、典故、習俗等基本知識。	2
2	中西香草比一比	觀看艾草的故事，使用 PIRLS 四層次分析提問，帶領學生到藥草園參觀艾草。	2
3	手作艾草按摩膏	教師指導學生動手製作按摩膏，讓學生帶藥草按摩膏回家幫家長按摩，書寫學習	3

單。

(三) 教材來源與教學資源：

1. 自製興穀藥草園、教學影片 https://www.youtube.com/watch?v=HLX_qwhcwKE、https://www.youtube.com/watch?v=HLX_qwhcwKE



自製教學影片



手作艾草按摩膏材料教學

2. 進行按摩膏製作實驗及探究



艾草按摩膏製作研究



按摩膏製作材料及設備

3. 艾草按摩膏相關材料：

(1) 乾燥艾草和薄荷（約30克） (2) 椰子油或橄欖油（60cc） (3) 蜜腊 (4) 裝罐和標籤

4. 感恩按摩樂學習單

貳、教學實踐

教學單元	手作艾草按摩膏		學校名稱	新北市三重區興穀國民小學		
教學年級	三年級		設計者	胡銘浚、楊峻澧、柯玉婷、許秋燕、陳誼真		
教材來源	自編		教學時間	共7節，280分鐘		
能力指標	<p>學習領域</p> <p>【自然領域】</p> <p>學習表現: 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>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，進而與其生活經驗連結。</p> <p>學習內容: INe-II-1自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。</p> <p>INg-II-1自然環境中有許多資源。人類生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>結合議題</p> <p>請勾選主要議題：<input type="checkbox"/>環境倫理 <input checked="" type="checkbox"/>永續發展 <input type="checkbox"/>氣候變遷 <input type="checkbox"/>能源資源永續利用</p>					
教學目標	單元目標		具體目標			
	能透過從手作艾草按摩膏的課程教學，培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力；並能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。		能透過從手作艾草按摩膏的課程教學，學會動手採收香藥草並製作按摩膏的教學活動，達成察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動的學習目標，以展現藝術涵養與美感素養、人際關係與團隊合作的核心素養。			
教學活動						
活動名稱	具體目標	教學步驟		教學資源	時間 (分)	評量方式
艾草知多少	學生能夠了解及認識艾草對人們生活的影	一、認識艾草： 1.保健：艾草在中國的歷史上占有重大的地位，		1.教學影片連結網址 https://www.youtub	80分	1.分組報告 2.參與態度

	<p>響，及典故由來。藉由認識艾草，增加對自然生態的認識，並產生對自然環境的關愛。</p>	<p>因為艾草本身有助於預防疾病，由於民間經常有不同的傳染病出現，艾草是其中的大功臣。艾草的功能多樣，有助於保健和復健。</p> <p>2. 典故：孟子說：「七年之病，求三年之艾。」意思是，大病可以使用置放長久的艾草治癒，因為艾草本身的保存期限越長，療效越好。</p> <p>3. 習俗：而台灣習俗是在端午節時，每一戶人家都會把艾草搭配菖蒲掛在門口上，有避凶的作用。</p> <p>二、艾草知多少：小朋友現在就讓我們透過興毅的校訂課程教學影片來認識有趣又神奇的艾草吧！ https://www.youtube.com/watch?v=HLX_qwhcwKE</p> <p>三、PIRLS 四層次分析提問</p> <p>請學生分組討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請小組討論並提出艾草有哪功效？如何種植？ (提取) 2. 請小組討論艾草和薄荷等西方香草有何不同？ (比較) 3. 艾草為何被拿來作中醫「針灸」的材料呢？ (推論) 4. 為何艾草又被稱為「醫草」呢？(詮釋) 	<p>e. com/watch?v=HLX_qwhcwKE</p> <p>2. 有效學習策略：PIRLS 四層次提問</p> <p>3. 艾草若干株</p>		3. 觀察記錄
中西香草比一比	<p>學生觀賞影片後，能夠初步建立不同藥草的種類及知識，並理</p>	<p>一、PIRLS 四層次分析提問</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小朋友們請問莊垣昌先生為何會想來種艾？他 	<p>1. 教學影片連結網址 https://www.youtube.com/watch?v=HLX_qwhcwKE</p>	80分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分組報告 2. 學習單 3. 參與態度

	<p>解不同文化下對艾草的理解，以及艾草職人所展現的精神及態度。</p>	<p>又是用麼方法來提取艾草？（提取）</p> <p>2. 小朋友們請問讓莊垣昌先生一直堅持下去的原因是什麼？（推論）</p> <p>3. 小朋友們請問讓莊垣昌先生用艾草作了哪些用途和產品呢？你最喜歡的是什麼產品？（比較）</p> <p>4. 小朋友們請問你認為莊垣昌先生是一位什麼樣的人呢？有什麼精神是值得你學習的？（詮釋）</p> <p>二、艾草園走一走</p> <p>1. 老師帶著小朋友到興穀藥草園區，實際參觀艾草的成長情形和形狀？</p> <p>2. 透過五官六感來比較艾草和芳香萬壽菊的香氣有何不同？</p> <p>3. 請各組小朋友派代表摘取一片艾草和芳香萬壽菊的葉子，回到教室作比較和討論？</p> <p>4. 指導學生完成艾草學習單</p> <p>三、PIRLS 四層次分析提問</p> <p>請學生分組討論：</p> <p>1. 請小組討論並提出艾草有哪功效？如何種植？（提取）</p> <p>2. 請小組討論艾草和薄荷等西方香草有何不同？（比較）</p> <p>3. 艾草為什麼會被拿來作針灸或按摩膏的藥草呢？（推論）</p>	<p>qwhcwKE</p> <p>2. 興穀藥草園</p> <p>3. 有效學習策略： PIRLS 四層次提問</p>		<p>4. 觀察記錄</p>
--	--------------------------------------	---	--	--	----------------

		4. 學校為何要建置藥草園區呢？（詮釋）			
手作艾草按摩膏	<p>學生在教師帶領完成製作按摩膏的過程中，學習互助合作及親手體驗製作過程，並帶回家中替家中長輩、家長按摩，由做中學領會孝道的重要，並在回家替家人按摩、習寫學習中抒發對家長、家人的感謝。</p>	<p>一、手作艾草按摩膏影片教學 二、手作艾草按摩膏</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生先觀賞艾草按摩膏相關影片 2. 各組先用乾燥艾草和薄荷（約30克）浸泡在椰子油或橄欖油（60cc）中一週 3. 一週後取出艾草油，用隔水加熱蜜腊融化，放入艾草油，充分攪拌 4. 倒入罐中，貼上標籤，就是一瓶很棒的艾草按摩膏了 <p>回家作業：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將完成的艾草按摩膏冷卻後，取 1-3cc 放入小密封袋中，請學生帶回家 2. 在五月的母親節感恩月中，請用艾草按摩膏幫母親或阿嬤按摩，並說出心的心裡的感謝 3. 請學生完成艾草按摩膏-感恩按摩樂學習單，簽名後繳回 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學影片連結網址 https://www.youtube.com/watch?v=ww5bMAXOD-M 2. 艾草按摩膏相關材料： （1）乾燥艾草和薄荷（約30克） （2）椰子油或橄欖油（60cc） （3）蜜腊 （4）裝罐和標籤 	120分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分組報告 2. 學習單 3. 參與態度 4. 觀察記錄
學習單	共1份(如附件)				

參、特色子計畫簡報分享內容

子計畫選項	<input type="checkbox"/> 課程規劃 <input type="checkbox"/> 生態社團組訓 <input checked="" type="checkbox"/> 教師社群 <input checked="" type="checkbox"/> 棲地營造及物種復育 <input type="checkbox"/> 環教推廣活動 <input type="checkbox"/> 環境保育行動
學習目標	<p>一、組織教師社群：創新設計展現團隊力</p>  <p>興穀國小組組織「神農專業學習社群」並在淡江大學課程與教學研究所黃儒傑所長的指導下，每月召開一次課程發展增能會議，神農社群並榮獲112學年度【新北市校訂課程亮點學校】，教師參與素養實踐校訂課程績優學校，展現課程創新設計團隊力。</p> <p>二、棲地營造及物種復育：利用閒置空間復育香藥草有成。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>艾草復育</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>魚腥草復育</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>仙草復育</p> </div> </div> <p>三、學生學習目標：有效達成學習目標。</p> <p>(一)能透過杜威「從做中學」了解「香藥草」的生長與栽種方法。</p> <p>(二)藉由認識探索環境，體驗植物生長的美。</p> <p>(三)學習製作艾草按摩膏，在五月感恩月向家人表達感謝的心意。</p> <p>(四)能透過收成，用自己的力量與他人分享。</p>

成效分析

◎質性說明：

(一)質的效益：

1. 打造興穀香草園：打造復育原生香藥草，以達成課程目標。
2. 建構神農教師專業社群：以參與式領導理論，共同設計探討課程與教學，並達成創意教學之目標。
3. 結合在地特色推動環境教育：結合在地神農百草特色，推動社區環境教育意識。
4. 落實做中學的創客學習理念：手作艾草按摩膏、香草茶及文創藝品，結合課程與環境，讓理論與自然聯結，產生深刻的經驗學習，深化內部知識外顯化的知識螺旋。



黃教授針對課程內容 社群老師向大家說明 胡校長向團隊說明課 神農教師社群團體照
提出建議 設計的香草課程計畫 程計畫

(二)學生回饋：

- 蔡同學：學校利用空地種植艾草、仙草和許多藥草，非常的有意義，看著自己種的藥草慢慢長大，我們覺得非常有成就感。
- 邵同學：上課製作的按摩膏，可以利用母親節幫媽媽按摩，表示自己對媽媽的感謝，媽媽覺得非常的開心。製作的香草茶利用文化祭義賣，也非常的有意義。

◎量化成果：

1. 80%以上的學生認識學校復育的香藥草植物，50%的學生參與復育。
2. 與社區合作，發展本校藥草特色課程，提升本校學生參與環境教育之興趣，培養 maker 技能習慣，及提升環境保護觀念。
3. 於103年6月1日辦理成果展，義賣香藥草課程的文創品，共有10大義賣展攤。
4. 透過教師實際參與活動，增進教師環境教育教學素養，建構完成興穀國小環境教育課程，獲得新北市校訂課程亮點學校表揚。
5. 新北市教育局教育新聞報導2次，媒體報導3次。
6. 建置完成興穀香草園，復育植物12種(含本計畫重點植物3種)，合計300株。



利用香草植物製作文創品及香草茶



課程獲校訂課程亮點學校表揚

肆、方案成果照（請至少附6張照片及說明）



說明：邀請黃儒傑教授指導課程



說明：神農教師社群小組討論情形



說明：小朋友一同植栽香藥草



說明：採收香藥草曝曬情形



說明：小朋友手作艾草按摩膏成果



說明：辦理第一屆神農百草文化祭成果展

附件1

學習單

手作按摩膏 母親節學習單

各位小朋友，生活中媽媽，或家人常默默地為我們做很多事，請寫下自己對家人的感謝，並在幫家長按摩時勇敢說出來吧！
按摩完記得請家長幫你簽名，完成後來到學校請老師幫你的集點卡蓋上孝順之星獎章喔！

我要對_____說：

家長簽名：_____

家長想對孩子說：

手作按摩膏母親節學習單

手作按摩膏 母親節學習單

各位小朋友，生活中媽媽，或家人常默默地為我們做很多事，請寫下自己對家人的感謝，並在幫家長按摩時勇敢說出來吧！
按摩完記得請家長幫你簽名，完成後來到學校請老師幫你的集點卡蓋上孝順之星獎章喔！

我要對 媽媽 說：

媽媽謝謝您每天煮飯給我吃，媽媽很辛苦了！
立憲 敬上

家長簽名： 楊

家長想對孩子說：

親愛的小立憲，
謝謝你的孝心，媽媽知道你在校能認真上課，
繼續加油！

學生完成之學習單

銀鵝級低碳興穀・川山家環教永續

【新北市訊】三重區興穀國小榮獲新北市低碳校園銀鵝級標章證書，13日在市政府授證典禮中接受表揚。學校推動低碳教育結合了香藥草課程為一大特色，不僅建置了原生藥草生態農場，也傳承了神農百草在地文化。

新北市環保局2009年起建立「低碳校園標章認證」制度，鼓勵學校落實碳中和校園，今年共有141所學校獲低碳校園標章認證。興穀國小近年推動低碳教育亦不遺餘力，新校舍111學年度完成申請綠建築標章，學校亦建置有太陽光電系統，低碳教育也融入學校書藝特色課程，每年辦理「春光書香野餐日」活動，鼓勵親師生走出戶外，宣導節能減碳。

創立於民國58年的興穀國小，因學校面對地區信仰中心市定古蹟五穀王廟（先嗇宮），取「五穀興旺」之意，而命名為「興穀」國小。邁出半世紀風華，是個都會中的森林小學，培育出不少傑出校友，為社會貢獻心力。因與先嗇宮之淵源，歷來即重視鄉土文化教育與三重文史發展，學校又緊臨「神農百草公園」，因此便積極推動結合低碳教育的環境生態教育與藥草文化。

112學年度興穀國小榮獲川山家計畫環境教育種子特色學校的肯定，除了聘請專家辦理教師研習，加強教師專業，也設計發展校訂課程，深化學生學習，全校教師齊心完成文史神農、環境神農、藝文神農及EQ神農4套環教校訂課程。除此之外，學校也逐步完成「原生藥草生態農場」，利用閒置校地，親師生合力復育10餘種香藥草，營造生物多樣化空間，不僅增加學校的綠覆率，可食地景的建置也讓校園更富自然美感。

在親師生共同的努力下，藥草生態農場逐步成形，從養土、栽苗，再到施肥、除草，搭起了棚架，樹立了植物解說牌。看著金銀花往棚架向上攀爬，並綻放出花朵，再到迎風搖曳的白鶴靈芝，以及散發出清香的薄荷，經常蒞臨的喜鵲和甲蟲，訴說我們的努力有了豐盈的成果。

胡銘浚校長表示：「希望藉由環境教育的推動，為學校建立特色課程，原生藥草植物的復育，不僅傳承了在地文化特色，更有利於環境生態的營造與保護。」興穀國小是都會中的一個小學校，發展特色更顯得重要。展望未來，學校也將持續精進，讓每個興穀的孩子，都能透過低碳教育的推動，為環境永續貢獻心力。

