

## 達邦國民中(小)學 114 學年度小鄒農課程計畫

校訂課程類別：跨領域主題/專題/議題統整探究類

課程主題	小鄒農	年級	三年級	總節數	40 節	設計者	孫瑋捷、汪瑪麗、莊素娟、林思琳
設計理念	<p><b>進入課程前的思考</b></p> <p><b>1. 為什麼，對學生會有什麼影響?</b>                      孩子生活在阿里山，但有時不知道家鄉有多特別。透過觀察植物、種植、參訪愛玉園和做實驗，孩子會更了解自己住的地方，也會對家鄉感到驕傲，覺得「原來我們這裡這麼棒！」</p> <p><b>2. 如果讓學生探究這個事件，未來會有什麼不同?</b>                      孩子不再只是聽老師說，而是自己觀察、動手做、想一想。這樣的孩子更有好奇心，也比較勇敢去問問題、找答案，未來在生活中遇到事情，也會更願意自己動腦想辦法。</p> <p><b>3. 如果從認識到行動是面對議題的進程，你的學生將要進入哪個階段呢?這個事件需要被探討?</b>                      現在的孩子正從「認識」進入「嘗試行動」。他們開始知道家鄉的地形與植物特性，並嘗試自己設計種植計畫、動手搓愛玉。他們正在學習怎麼照顧土地、怎麼跟家鄉連結，這是一件重要的事。</p> <p><b>4. 如果不了解這個事</b>                      如果孩子不知道家鄉的環境與植物，他們可能會覺得家鄉「很普通」，或是以為只有超市才有食物。他們會失去對土地、文化的認識與感情，也更難成為關心環境、愛護自然的人。</p>						

## 【SDGs 項目】

### 【主題重要性】

學生會開始覺得：「原來我們住的地方好特別！」、「我家鄉的植物真的好厲害！」(態度)  
我也會想要告訴別人：「你知道愛玉怎麼變成果凍嗎？」、「這是我們部落才有的竹筍！」(知識)

因為知道得越多，我就越想保護這些作物、珍惜這片土地，也更以自己的家鄉為榮！(價值)

### 【大概念】

「植物的特性會受到環境影響，人類也會依照環境選擇適合的作物來生活。」

### 【探究焦點】

單元一：

1. 認識「植物構造」與「適應環境」之間的關係

單元二：

1. 認識「愛玉與水的比例」與「凝固效果」之間的關係

單元三：

1. 認識「竹筍特徵」與「部落採收技術」之間的關係

單元四：

1. 認識「植物特性」與「生活應用(設計)」之間的關係

### 【課程理念】

「小鄒農」課程旨在透過對在地作物的觀察與實作，引導學生從家鄉土地出發，建立起對植物、環境與文化的整體性理解。我們相信，唯有認識植物與環境的關係，才能培養孩子對家鄉自然條件的敏銳與認同，進而產生保育與行動的意識。

探究歷程

主動提問 → 資訊搜尋 → 實地觀察 → 訪問資料 → 實作體驗 →  
彙整成果 → 表現分享

總綱核心素養

E-A2 具備探索 問題的 思考能力，並透過  
體驗 與實踐處理日常 生活問題。  
E-B3 具備藝術 創作與欣賞的基 本素養，  
促進多 元感官的發展， 培養生活環境中  
的美感體驗

<b>課程目標</b>	(目標) 觀察家鄉適合種植什麼作物、 (態度) 因為知道家鄉的地形和條件能種什麼，覺得家鄉很特別
<b>核心問題</b>	<b>1. 最初核心問題 (啟動探究)</b> 「我們的家鄉適合種什麼作物？為什麼？」 <b>2. 最末核心問題 (綜合聚焦)</b> 「因為家鄉的環境，我們擁有什麼特別的作物？這些作物為什麼值得我們珍惜？」

**【表現任務一】**

任務名稱：小米大解密

評量規準：

項目	超乎預期(5)	符合預期(3)	不如預期(1)
植物知識理解	能正確說出小米的基本構造，並比較出 2 種以上植物構造的異同。	能完整紀錄觀察內容，並清楚口語或圖示表達觀察到的差異與發現。	僅能說出 1~2 個構造，或族語使用不清楚。
觀察與表達能力	能主動提出觀察到的不同點，並試著說出「為什麼不一樣」。	能觀察與記錄出 1~2 個不同點，並完成分組任務。	觀察紀錄不完整，或與他人合作困難。
尊重自然與部落文化	作品有創意，能用完整句子說明「小米對我來說是……」，並與文化有連結。	能完成圖畫，並以簡單句說明對小米的感受。	不願表達或表達內容不明確。

**【表現任務二】**

任務名稱：獨玉無二

評量規準：

項目	超乎預期(5)	符合預期(3)	不如預期(1)
愛玉的知識理解與應用	清楚解釋愛玉的產地、環境與膠質差異。	正確描述愛玉的產地、環境與膠質差異。	了解愛玉的產地、環境與膠質差異不充分。
實作能力與觀察分析	完成愛玉凍製作並精確記錄水量對凝固的影響。	完成愛玉凍製作並記錄水量影響。	無法正確完成愛玉凍製作或記錄水量影響。
合作與表達能力	積極參與討論並清楚表達理解。	參與討論並表達基本理解。	未能有效參與討論或表達理解。

**【表現任務三】**

任務名稱：……

架構脈絡 (單元)	單元名稱	單元目標	學習活動簡述	節數
	小米大解密	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能觀察並說出植物的基本構造。</li> <li>2. 能比較小米與其他植物的異同。</li> <li>3. 能從環境適應角度理解植物的差異。</li> <li>4. 能有表達對小米的理解與感受。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識植物的六大構造與功能。</li> <li>2. 認識小米的外型特徵與常見種類。</li> <li>3. 學習比較不同植物的構造差異。</li> <li>4. 初步了解植物如何因應環境而改變。</li> <li>5. 練習用語文或圖像方式表達所學</li> </ol>	8
	獨玉無二	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能夠認識愛玉的產地與環境。</li> <li>2. 學生能與同學討論不同地區愛玉膠質差異並提出可能原因。</li> <li>3. 學生能夠說明愛玉的雌雄株區分。</li> <li>4. 學生能實作愛玉凍，並觀察、記錄與比較不同水量對凝固效果的影響</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解愛玉的主要產地，包括氣候條件、土壤特徵及其對愛玉生長的影響。</li> <li>2. 探討不同地區的愛玉膠質差異，並學習如何進行簡單的實驗來解釋差異的原因。</li> <li>3. 認識愛玉植物的雌株與雄株區分，學習如何根據外觀特徵來辨識兩者。</li> <li>4. 學生親自實作愛玉凍，觀察並記錄不同水量對凝固效果的影響。</li> </ol>	12
	筍出有時	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能辨識阿里山常見的四種竹筍及其外觀特徵。</li> <li>2. 學生能在參訪筍場前提出問題，並在參訪後分享自己的觀察心得。</li> <li>3. 學生能理解竹筍的生長構造與簡單的處理加工方式。</li> <li>4. 學生能從學習中感受到家鄉種植竹筍的自然條件與特殊性。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 阿里山地區四種主要竹筍品種之外觀與特色。</li> <li>2. 竹筍的生長環境與阿里山地形、氣候的關聯。</li> <li>3. 竹筍的基本構造與簡單加工方式。</li> <li>4. 如何提出有意義的問題與簡單紀錄觀察結果。</li> </ol>	12
	植物金頭腦	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能<b>觀察與辨識</b>部落中植物的特徵與用途。</li> <li>2. 學生能<b>運用</b>植物特性設計出富有創意的</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能口語或書面描述所觀察植物的特徵及用途。</li> <li>2. 能創作出與部落特色相關的明信片或自然包</li> </ol>	8



<p>4週 / 8節</p>	<p>小米 大解 密</p>	<p>1. 能<b>觀察</b>並<b>說出</b>植物的基本構造。</p> <p>2. 能<b>比較</b>小米與其他植物的異同。</p> <p>3. 能從環境適應角度<b>理解</b>植物的差異。</p> <p>4. 能有<b>表達</b>對小米的理解與感受。</p>	<p>1. 認識植物的六大構造與功能。</p> <p>2. 認識小米的外型特徵與常見種類。</p> <p>3. 學習比較不同植物的構造差異。</p> <p>4. 初步<b>了解</b>植物如何因應環境而改變。</p> <p>5. 練習用語文或圖像方式<b>表達</b>所學。</p>	<p>1. 能<b>指出</b>植物的基本構造並<b>說出</b>功能。</p> <p>2. 能用觀察紀錄表或圖片<b>比較</b>小米與其他植物。</p> <p>3. 能用簡單語句或圖畫，<b>表達</b>對小米的觀察與想像。</p>	<p>➤ <b>核心問題：</b> 「小米是怎樣的一种植物？它和其他植物有什麼不一樣？」</p> <p>➤ <b>探究歷程：</b> 一、<b>初探觀察：</b>認識植物的外部構造 二、<b>比較與歸納：</b>小米一家親 三、<b>延伸探索：</b>選擇一種構造（如葉、果實），找出其他植物的相似與不同 引導學生從「環境適應」角度思考差異原因 ： <a href="https://kmweb.moa.gov.tw/subject/subject.php?id=32231">https://kmweb.moa.gov.tw/subject/subject.php?id=32231</a> 四、<b>統整表達：</b>成果發表會：表達對小米的認識、感受與創造想像</p>	<p>1. 植物知識理解 2. 觀察與表達能力 3. 尊重自然與部落文化</p>	<p>原住民教育議題</p>
------------------------	------------------------	--	---	--	---	--	----------------

6 週 / 12 節	獨玉無二	<p>1. 學生能夠<b>認識</b>愛玉的產地與環境。</p> <p>2. 學生能與同學<b>討論</b>不同地區愛玉膠質差異並<b>提出可能原因</b>。</p> <p>3. 學生能夠<b>說明</b>愛玉的雌雄株區分。</p> <p>4. 學生能實作愛玉凍，並觀察、記錄與比較不同水量對凝固效果的影響</p>	<p>1. <b>了解</b>愛玉的主要產地，包括氣候條件、土壤特徵及其對愛玉生長的影響。</p> <p>2. <b>探討</b>不同地區的愛玉膠質差異，並學習如何進行簡單的實驗來解釋差異的原因。</p> <p>3. <b>認識</b>愛玉植物的雌株與雄株區分，學習如何根據外觀特徵來辨識兩者。</p> <p>4. 學生親自實作愛玉凍，<b>觀察並記錄</b>不同水量對凝固效果的影響。</p>	<p>1. 學生能清楚地<b>說出</b>愛玉的主要產地及生長環境。</p> <p>2. 學生能在小組討論中，表達對不同地區愛玉膠質差異的觀察結果，並<b>提出解釋</b>原因的假設。</p> <p>3. 學生能透過觀察，<b>準確地辨識</b>愛玉的雌株與雄株，並解釋辨識方法。</p> <p>4. 學生能夠<b>正確</b>操作製作愛玉凍，並能清楚<b>記錄</b>不同水量對愛玉凍凝固效果的影響。</p>	<p>➤ <b>核心問題：</b> 「阿里山的愛玉為什麼是獨一無二的？它需要什麼樣的環境才能長得好？」</p> <p>➤ <b>探究歷程</b></p> <p>一、<b>資訊搜尋：</b>學生查閱圖卡或影片，了解愛玉的產地、環境與生長條件。</p> <p>二、<b>實地觀察：</b>觀察愛玉果實與植株，並學習辨認雌雄株的構造。</p> <p>三、<b>訪問資料：</b>參訪愛玉園，實際與農民對話，了解種植與採收的過程。</p> <p>四、<b>實作體驗：</b>實地搓揉愛玉籽，進行不同水量的凝固效果比較實驗。</p> <p>五、<b>彙整成果：</b>各組整理觀察與實驗結果，討論不同地區愛玉膠質差異的可能原因。</p> <p>六、<b>表現分享：</b>學生以「小小愛玉達人」方式發表實驗結果與討論結果。</p>	<p>1. 愛玉的知識理解與應用</p> <p>2. 實作能力與觀察分析</p> <p>3. 合作與表達能力</p>	環境教育議題
------------	------	---	---	---	--	--	--------

<p>6 週 /12 節</p>	<p>筍出有時</p>	<p>1. 學生能<b>辨識</b>阿里山常見的四種竹筍及其外觀特徵。</p> <p>2. 學生能在參訪筍場前<b>提出</b>問題，並在參訪後分享自己的觀察心得。</p> <p>3. 學生能<b>理解</b>竹筍的生長構造與簡單的處理加工方式。</p> <p>4. 學生能從學習中<b>感受</b>到家鄉種植竹筍的自然條件與特殊性。</p>	<p>1. 阿里山地區四種主要竹筍品種之外觀與特色。</p> <p>2. 竹筍的生長環境與阿里山地形、氣候的關聯。</p> <p>3. 竹筍的基本構造與簡單加工方式。</p> <p>4. 如何提出有意義的問題與簡單紀錄觀察結果。</p>	<p>1. 能口頭或書面<b>說出</b>至少兩種竹筍的名稱與外觀特徵。</p> <p>2. 能<b>表達</b>自己在筍場參訪中看到、聽到或學到的內容。</p> <p>3. 能<b>說出</b>竹筍的生長構造與簡單的加工處理步驟。</p> <p>4. 能連結所學，<b>表達</b>家鄉竹筍與地形氣候之間的關係。</p>	<p>➤ <b>核心問題：</b> 「阿里山有哪些竹筍？這些竹筍為什麼適合生長在我們的家鄉？」</p> <p>➤ <b>探究歷程</b></p> <p>一、<b>資訊搜尋：</b> 閱讀簡單圖文資料，認識阿里山常見的竹筍種類與特徵。</p> <p>二、<b>實地觀察：</b> 前往竹筍田或筍場實地觀察竹筍生長樣貌。</p> <p>三、<b>訪問資料：</b> 透過訪談農民或導覽人員了解竹筍的處理、銷售與特性。</p> <p>四、<b>實作體驗：</b> 觀察或參與簡單的去殼、切筍、處理步驟。</p> <p>五、<b>彙整成果：</b> 回到教室整理心得，完成竹筍觀察記錄與比較圖。</p> <p>六、<b>表現分享：</b> 分享自己喜歡哪種竹筍與原因、或說說參觀中最印象深刻的事。</p>	<p>1. 認識阿里山四種主要竹筍及其特徵</p> <p>2. 參訪前後能提出問題，並分享所觀察到的內容</p> <p>3. 理解竹筍的生長構造與加工步驟，並連結家鄉地形條件</p>	<p>環境教育議題</p>
------------------	-------------	---	--	---	--	---	---------------

4 週 / 8 節	植物金頭腦	<p>1. 學生能<b>觀察與辨識</b>部落中植物的特徵與用途。</p> <p>2. 學生能<b>運用</b>植物特性設計出富有創意的明信片或農作物包裝。</p> <p>3. 學生能<b>分享</b>自己作品中植物的應用方式與設計理念。</p>	<p>1. 認識部落中常見植物的外觀與多元用途（如月桃葉、芭蕉、竹子等）。</p> <p>2. 瞭解植物與生活文化的連結（如傳統包裝、手工藝、訊息傳遞）。</p> <p>3. 初步掌握設計與創作表達的方法（草圖構思、色彩與文字搭配等）</p>	<p>1. 能口語或書面描述所觀察植物的特徵及用途。</p> <p>2. 能創作出與部落特色相關的明信片或自然包裝設計。</p> <p>3. 能在成果發表中清楚說明作品的植物靈感與設計概念。</p>	<p>➤ <b>核心問題：</b> 大自然有哪些禮物，讓我們更了解家鄉的特色？</p> <p>➤ <b>探究歷程：</b></p> <p>一、<b>資訊搜尋</b> 認識部落中有趣或常見植物的其他用途（如包裝、清潔、藥用）</p> <p>二、<b>實地觀察</b> 到校園或社區中實地找找可應用的植物（可小組進行）</p> <p>三、<b>實作體驗</b> 以觀察到的植物為靈感，設計明信片或自然包裝</p> <p>四、<b>彙整成果</b> 整理資料與設計草圖，進行同儕互看與回饋</p> <p>五、<b>表現分享</b> 發表自己的植物應用作品，說明設計想法與植物特色</p>	<p>1. 觀察與辨識植物特徵與用途</p> <p>2. 創意設計應用</p> <p>3. 表達與說明設計理念</p>	環境教育議題
<b>參考資料</b> （相關文獻、資料、網路資源等）	<p>第一單元：農業主題館-小米及台灣藜-<a href="https://kmweb.moa.gov.tw/subject/subject.php?id=32231">https://kmweb.moa.gov.tw/subject/subject.php?id=32231</a></p> <p>第二單元：農業主題館-愛玉子 <a href="https://kmweb.moa.gov.tw/subject/subject.php?id=24529">https://kmweb.moa.gov.tw/subject/subject.php?id=24529</a></p> <p>第三單元：農業主題館-綠竹筍 <a href="https://kmweb.moa.gov.tw/subject/subject.php?id=2515">https://kmweb.moa.gov.tw/subject/subject.php?id=2515</a></p> <p>第四單元：《鄒的植物書》出版機關：行政院農業委員會林務局。</p>						
<b>附錄</b> （學習單、	<p>第一單元</p> <p>1. Canva：<a href="https://www.canva.com/design/DAGe-h5dYSI/NUCiJ7GYfumOUYoyhJ.jhNg/edit">https://www.canva.com/design/DAGe-h5dYSI/NUCiJ7GYfumOUYoyhJ.jhNg/edit</a></p> <p>學習單：<a href="https://drive.google.com/drive/folders/lovLtRdoyXn9yfwU_uX0xyfmCM498HqSJ?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/lovLtRdoyXn9yfwU_uX0xyfmCM498HqSJ?usp=drive_link</a></p>						

簡報、評 量、回饋單 等)	<p>第二單元</p> <p>1. Canva : <a href="https://reurl.cc/qGpaX0">https://reurl.cc/qGpaX0</a></p> <p>2. Canva : <a href="https://reurl.cc/qGa8Nn">https://reurl.cc/qGa8Nn</a></p> <p>學習單 : <a href="https://drive.google.com/drive/folders/lovLtRdoyXn9yfwU_uX0xyfmCM498HqSJ?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/lovLtRdoyXn9yfwU_uX0xyfmCM498HqSJ?usp=drive_link</a></p>
	<p>第三單元</p> <p>1. Canva : <a href="https://www.canva.com/design/DAGnkcK4L0o/H1QsgjXn3h6Ui3_csvoJRw/edit?utm_content=DAGnkcK4L0o&amp;utm_campaign=designshare&amp;utm_medium=link2&amp;utm_source=sharebutton">https://www.canva.com/design/DAGnkcK4L0o/H1QsgjXn3h6Ui3_csvoJRw/edit?utm_content=DAGnkcK4L0o&amp;utm_campaign=designshare&amp;utm_medium=link2&amp;utm_source=sharebutton</a></p> <p>學習單 : <a href="https://drive.google.com/drive/folders/lovLtRdoyXn9yfwU_uX0xyfmCM498HqSJ?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/lovLtRdoyXn9yfwU_uX0xyfmCM498HqSJ?usp=drive_link</a></p>
	<p>第四單元</p> <p>1. Canva : <a href="https://www.canva.com/design/DAGon531Ijk/nvh635bPFbRv5K-ftVOWNw/edit?utm_content=DAGon531Ijk&amp;utm_campaign=designshare&amp;utm_medium=link2&amp;utm_source=sharebutton">https://www.canva.com/design/DAGon531Ijk/nvh635bPFbRv5K-ftVOWNw/edit?utm_content=DAGon531Ijk&amp;utm_campaign=designshare&amp;utm_medium=link2&amp;utm_source=sharebutton</a></p> <p>學習單 : <a href="https://drive.google.com/drive/folders/lovLtRdoyXn9yfwU_uX0xyfmCM498HqSJ?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/lovLtRdoyXn9yfwU_uX0xyfmCM498HqSJ?usp=drive_link</a></p>