

南投縣桶頭國民小學 115 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	認識校園植物		年級/班級	二年級/甲班
彈性學習課程類別	<input type="checkbox"/> 統整性(<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	5 節
			設計教師	二年級導師
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	清溪活水挹千里 健康 快樂 卓越 創新	與學校願景 呼應之說明	1. 主動學習，建立自我價值，身心 健康 發展。 2. 探索自然，學習體驗， 快樂 成長。	
設計理念	一、桶頭地區生態資源豐富，校園植物多樣化，適合就地取材，發展生態教育。 二、校園植物因不同季節呈現不同風貌，值得探索學習。 三、位於水源保護區，植物的水土保持功能應從小認識。 四、認識植物的不同型態，如草本、木本。 五、植物種子有許多不同的傳播型態，利用校園植物使學生認識，五感學習。 六、校園包含操場邊緣、下庭駁崁、柑橘園、祖孫農場等地，各具有不同的植被與場域功能。 七、「從農場到餐桌」，以校園「可食性地景」為教材，可提高學習興趣。			

	<p>八、聘請返鄉青農授課，結合學術與實作能力，從做中學。</p> <p>九、培養學生「近土親農」情懷，體驗耕耘與收穫的相關性，感受「揮汗工作、歡呼收割」的過程。</p> <p>十、從認識校園植物、食農教育入門，進而發展出完整的生態、環保、防災等公民素養。</p> <p>十一、能瞭解灌溉對校園植物的影響。</p> <p>十二、能正確指出校園雨水貯留系統對校園植物的運用方式。</p>		
<p>總綱核心素養具體內涵</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。</p> <p>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> <p>E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。</p>	<p>領綱核心素養具體內涵</p>	<p>生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。</p> <p>生活-E-B3 感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中覺察美的元素，逐漸發展美的敏覺。</p> <p>生活-E-C1 覺察自己、他人和環境的關係，體會生活禮儀與團體規範的意義，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐，同時能省思自己在團體中所應扮演的角色，在能力所及或與他人合作的情況下，為改善事情而努力或採取改進行動。</p> <p>生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。</p> <p>生活-E-C3 欣賞周遭不同族群與文化內涵的異同，體驗與覺察生活中全球關連的現象。</p> <p>國-E-C2</p> <p>與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

課程目標	<p>一、能分辨校園常見的植物種子—無患子、桃花心木，並學習以種子育苗。</p> <p>二、能說出校園常見的兩種蜜源植物：長穗木、馬纓丹。</p> <p>三、認識常見的雜草：大花咸豐草、牛筋草。</p> <p>四、能以移植方式培育校園植物幼苗。</p> <p>五、能正確安全使用農具：鏟子、水桶。</p> <p>六、能指出校園內可食用的植物，並說出名稱。如：百香果、玉米、蕃薯葉、咖啡豆、香蕉等。</p> <p>七、能說出品嚐校園內可食用的植物後的各項感受。</p> <p>八、能建立開闊的校園範圍觀：教室、操場周邊、餐廳前食用作物區、生態池、祖孫農場。</p> <p>九、培養「近土親農」情懷，體驗耕耘與收穫的相關性，感受「揮汗工作、歡呼收割」過程。</p> <p>十、從認識校園植物入門，進而發展出食農教育、生態、環保、防災等公民素養。</p> <p>十一、從動手操作農事工作，體驗父母親工作的辛勞，進而產生孝道具體作為。</p>
------	---

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數						
一	種下希望，細心呵護/1 節	<p>生 2-I-1 以感官和知覺探索生活，覺察事物及環境的特性</p> <p>生 2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素</p>	<p>生 A. 事物變化與生命成長現象的觀察與省思</p> <p>生 A-I-1 生命成長現象的認識</p> <p>A-I-2 事物變化現象的觀察</p>	<p>一、學習正確安全使用農具：鏟子、水桶</p> <p>二、分辨校園常見的植物種子—無患子、桃花心木，並學習以種子育苗</p>	<p>一、準備動作：</p> <p>(一)個人防護：帽子、手套、雨鞋等，噴好防蚊液</p> <p>(二)安全有序的取用工具：水桶、育苗盆等</p> <p>二、分辨兩種校園裡收集的種子</p> <p>(一)無患子：圓圓、黑黑、硬硬的種子，可以用來串成宗教用的念珠</p>	<p>1. 能夠分辨校園常見的植物種子</p> <p>2. 能夠正確安全使用農具專心聆聽</p>	<p>一、個人防護用具</p> <p>二、育苗用具：軟盆、育苗架、土、培養土、澆花壺、水桶</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		<p>生 2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響</p> <p>生 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法</p> <p>生 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣</p>	<p>生 B. 環境之美的探索與愛護</p> <p>生 B-I-1 自然環境之美的感受</p> <p>生 C. 生活事物特性的探究與創新應用</p> <p>生 C-I-1 事物特性與現象的探究</p> <p>生 C-I-3 探究生活事物的方法與技能</p>		<p>(二) 桃花心木：緩緩飄落的種子，像螺旋槳一樣，很好玩</p> <p>三、種下一棵希望</p> <p>(一) 備妥育苗用具：軟盆、育苗架、培養土、普通土</p> <p>(二) 把種子種進土壤裡</p> <p>(三) 澆水</p> <p>(四) 放在育苗區，常常看看它們</p>	3. 實作評量，正確的種	三、平時收集的無患子、桃花心木種子
二	蝴蝶和蜜蜂的最愛—認識蜜源植物/1 節	<p>生 2-I-6 透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理</p> <p>生 3-I-1 願意參與各種學習活</p>	<p>D. 人際關係的建立與溝通合作</p> <p>生 D-I-1 自我與他人關係的認識</p>	能說出校園常見的兩種蜜源植物：長穗木、馬纓丹，並說出它們的功能	<p>(二) 帶領學生到跑道兩側的花圃</p> <p>二、介紹長穗木</p> <p>(一) 命名由來：花是一朵一朵開在長長的「穗」上，這長穗是很明顯的特徵。</p>	<p>1. 專心聆聽，能夠說出操場邊的花名</p> <p>2. 能夠說出長穗木與馬纓丹的特</p>	<p>一、長穗木</p> <p>二、馬纓丹</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		<p>動，表現好奇與求知探究之心</p> <p>生 3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用</p> <p>生 3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物</p> <p>生 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣</p> <p>生 5-I-2 在生活環境中，覺察美的存在</p>	<p>生 D-I-2 情緒調整的學習</p> <p>生 D-I-3 聆聽與回應的表現</p> <p>生 D-I-4 共同工作並相互協助</p> <p>國 Bb-I-3 對物或自然的感受。</p> <p>國 Cc-I-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>		<p>「穗」，以「稻穗、玉米穗」舉例說明</p> <p>(二)花的顏色是紫色</p> <p>(三)幾乎整年都會開花</p> <p>一、介紹這兩種植物在學校的位置。</p> <p>(一)師：「操場邊最多的花是什麼？」請學生指出來</p> <p>(二)帶領學生到跑道兩側的花圃</p> <p>二、介紹長穗木</p> <p>(一)命名由來：花是一朵一朵開在長長的「穗」上，這長穗是很明顯的特徵。</p> <p>「穗」，以「稻穗、玉米穗」舉例說明</p> <p>(二)花的顏色是紫色</p> <p>(三)幾乎整年都會開花</p> <p>(四)蝴蝶和蜜蜂都很喜歡採長穗木的花蜜</p> <p>三、介紹馬纓丹</p> <p>(一)命名由來：「馬纓」是馬匹額頭上的圓球狀裝飾，「丹」是紅色的意思</p>	<p>徵、命名由來</p>	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
					<p>(二)大部份的馬纓丹是紅色，現在校園裡看到的，也有粉紅色、橘紅色，甚至一朵花有兩種顏色的</p> <p>(三)蝴蝶和蜜蜂也都很喜歡採馬纓丹的花蜜</p> <p>四、介紹「蜜源植物」</p> <p>(一)提供蜜蜂和蝴蝶花蜜的植物，就稱為蜜源植物</p> <p>(二)剛剛介紹的長穗木和馬纓丹就是屬於這種植物。看起來也很漂亮</p> <p>(三)我們學校每年春天都會有很多的紫斑蝶飛過，平常也有很多鳳蝶，所以我們種了很多蜜源植物，給它們當食物</p> <p>五、學校選擇種植這兩種植物的好處</p> <p>(一)好看</p> <p>(二)蜜源</p> <p>(三)多年生、木本</p> <p>(四)容易照顧，不太需要經常澆水</p> <p>(五)適合學校環境</p>		

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數						
					(六)可當成學校特色禮物，在各種社教活動中贈送給民眾，推廣綠化 六、找找看，有沒有看到蜜蜂和蝴蝶？		
三	植物搬新家/1節	生 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性 生 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心 國 1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容	生 A-I-1 生命成長現象的認識。 生 B-I-1 自然環境之美的感受。 生 C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。 國 Ab-I-1 1,000 個常用字的字形、字音和字義。	以移植方式培育校園植物幼苗	一、怎麼樣在家裡種漂亮的花？ (一)學校有很多可愛的花和樹，如果我也想在家裡種，該怎麼做呢？ (二)以不影響學校現有環境為前題 (三)介紹最經濟，不須花錢購買植栽的方法 二、說明植栽幼苗的培育方法 (一)用種子直接種：咖啡、無患子、桃花心木等，長出來的叫「實生苗」 (二)移植：連根挖起來，另外找地方種。春天長穗木長了很多幼苗，可以用這樣的方法培育 (三)扦插：又稱為插枝，剪一段枝條插進土裡，過一段	1. 能夠說出移植植栽的方法 2. 能夠說出何謂實生苗 3. 能夠正確動手移植小樹苗	一、校園植物長穗木、馬纓丹 二、育苗用具：軟盆、育苗架、鏟子、攪拌均勻的土壤 三、澆水壺

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
					<p>時間長出葉子和根。如馬纓丹、蕃薯葉、紅竹</p> <p>三、動手移植小樹苗—以長穗木為例</p> <p>(一)從校園裡找出長穗木寶寶</p> <p>(二)準備「嬰兒床」—育苗盆、架、培養土、育苗區</p> <p>(三)用鏟子小心的把長穗木幼苗挖起來</p> <p>(四)儘快種進育苗軟盆裡</p> <p>(五)立刻澆水</p> <p>(六)放在育苗區，每天澆水</p> <p>(七)幾天後葉子開展，就表示移植成功</p> <p>(八)如果要移植到其他地方，在確認幼苗都存活以後就可以了</p>		
五	草盛豆苗稀— 除草維護作物 /1 節	生 3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用	綜 E-C-1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，	<p>一、認識常見的雜草：大花咸豐草、牛筋草</p> <p>二、實際學習除草</p>	<p>一、說明作物和雜草的不同：</p> <p>(一)以人類實用價值區分</p>	1. 能夠說出作物和雜草的不同	<p>一、個人農事防護裝備</p> <p>二、鏟子</p> <p>三、水桶</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		<p>生 7-I-5 透過一起工作的過程，感受合作的重要性。</p> <p>國 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>理解並遵守道德規範，培養公民意識。</p> <p>國 E-C-2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p>		<p>(二)有的蔬菜、草藥也是草，但是對人類來說有用的，就不稱為雜草</p> <p>二、雜草和農作物的競爭：爭奪生存空間、土壤、養份、水份、陽光</p> <p>三、除草的方法：</p> <p>(一)直接用手拔</p> <p>(二)用鏟子和鋤頭挖</p> <p>(三)很多草、很大面積的地方：成年人或農民用割草機</p> <p>(四)除草劑：有效除草的「化學方法」，但是對土壤和人體健康有不良影響</p> <p>四、實作拔草—分別到下列三個地方，說明常見的雜草並動手拔除</p> <p>(一)祖孫農場：大花咸豐草、牛筋草</p>	<p>2. 能夠說出常見的雜草</p> <p>3. 能以正確的方</p>	<p>四、校園各區域常見的雜草</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
					(二)遊戲器材區：牛筋草 (三)跑道周邊花圃：大花咸豐草、小飛蓬		
六	找找看，校園裡有哪些植物可以吃？/1節	生 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。	綜 E-B-2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 生 E-A-2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力	認識指出校園內可食用的植物，說出名稱和功能	一、找找看，校園裡有哪些可以吃的植物？ (一)祖孫農場：百香果、蕃薯葉、玉米、南瓜、絲瓜、蔬菜等 (二)廚房邊：百香果、香蕉、酪梨等 (三)遊戲器材區：咖啡豆、木瓜等 (四)校門口：蓮霧 (五)柑橘園：柳丁 二、為什麼校園要種可以吃的植物？ (一)增加午餐食材 (二)預備不時之需—防災	1. 能夠找到校園裡 3 種可以吃的植物 2. 能夠說明為何校園要種可以吃的植物	一、百香果 二、蕃薯葉 三、香蕉 四、咖啡豆 五、木瓜 六、蓮霧 七、酪梨 八、柳丁 九、絲瓜 十、南瓜 十一、蔬菜 十二、玉米

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
					(三)教學示範體驗與趣味性 (四)不使用農藥，吃起來比較安心 (五)「綠牆」：遮陽用，選擇攀爬又能有收成的植物，百香果 三、各位的家裡和農園裡，種了哪些植物？請同學們說說看		

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。