

彰化縣村上國小三年級自然與生活科技教學活動設計

單元名稱		1-3 小農夫日記	
教學設計者		劉惠珠	授課時間 111 年 2 月 22 日
學習領域		自然與生活科	教學班級 三年忠班
教學時間		40 分鐘	教材來源 翰林版
單元名稱		1. 快樂小農夫 1-2 種植前的準備	總節數 1 節
核心素 養	總綱核 心素養	B 溝通互動	• B2 科技資訊與媒體素養
	自然科 學核 心素 養	自-E-B2	• 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。
學習重 點	學習 表現	pe- II -2 ai- II -3 an- II -1	• 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。 • 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 • 體會科學的探索都是由問題開始。
	學習 內容	INa- II -7	• 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。
議題 融入	議題/ 學習主 題	資訊教育/運算思維與問題解決 閱讀教育/閱讀的歷程、閱讀的媒材、閱讀的態度	
	實質內 涵	<ul style="list-style-type: none"> • 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 • 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 • 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 • 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 	
與其他領域/ 科目的連結		無	

教材來源	課本、習作	
教學設備／資源	電子教科書、教學影片	
學習目標		
<p>1.學生在種植蔬菜的目標專案，對於種植蔬菜開始執行事前規劃與預備，包含取得種子、閱讀並摘要種植所需的資訊、準備器材、探討播種方法；最後學生進行種植蔬菜的專案實作。</p> <p>2.學生為了能夠種植蔬菜，探討環境對蔬菜成長的影響，因此以剩餘的種籽進行前導研究。學生偕同自行設計實驗、執行實驗，以各種方式來改變環境因子，進而觀察蔬菜生長的變化；學生透過前導探究，發現植物的生長與水、陽光關乎重大，並瞭解蔬菜生長狀態變化可能的原因。</p>		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	教學資源	學習評量
<p>【第四節課】活動四：實際種植</p> <p>一、發展活動：進行盆栽填土與播種實作</p> <p>1.建議事先透過教師分配或者小組成員協調共識，安排小組各組員工作。</p> <p>2.可以教師內預設操作範圍，或者實作時鋪設報紙，方便清潔。</p> <p>3.不建議全部使用培養土，將會有肥度過高與礦物質缺乏的情況，可以先鋪設較無肥份的土壤後，上層在混有培養土較為理想，也更加省錢。教師亦可以引導學生觀察不同土壤的顏色差異、氣味、觸感。</p> <p>※本節課的種植，是貫穿整個單元，以種植出可採收蔬菜為目標的專案課程。建議此時種植時，選用大盆來種植，讓植物的根系能夠伸展、使蔬菜能夠成長；如果一開始學生使用小盆種植，可以後續整盆以根帶土的方式，將整個小盆移植到大盆中。</p> <p>4.實際種植後，整理環境，請小組安排學生澆水的時間。</p>	<p>課本 電子教科書 或簡報</p>	<p>實作評量</p>
教學注意事項		
<ul style="list-style-type: none"> • 蔬菜的無性生殖不在此單元的探討中，不建議教師選用無性生殖的繁殖方法種植蔬菜，之後學生必須觀察蔬菜成長過程並且觀察整個生命史的狀態。未來將在高年級單元中呈現。 • 在播種若無種子的數量問題時，點播與散播以種子大小約 5mm（綠豆大小）為分界，但實際上並沒有真正嚴格的規範。理想上使用點播法，後續的間拔與移植會更加容易。 • 果實類、根莖類的蔬菜生長周期較長，若為了較快收成，教師可以建議以菜葉類為主。若學生種植果實類的蔬菜，則最好考量到是否能在 3 個月內收成，才能在定期評量前後觀察到蔬菜的生命史不同階段。 • 不建議全部使用培養土，將會有肥度過高與礦物質缺乏的情況，可以先鋪設較無肥份的土壤後，上層在混有培養土較為理想，也更加省錢。教師亦可以引導學生觀察不同土壤 		

的顏色差異、氣味、觸感。

評量向度

科學認知	✓ 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。
探究能力	✓ 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。 ✓ 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。
科學的態度與本質	✓ 體會科學的探索都是由問題開始。

附錄/ 附件



