

## 龍騰第二屆素養探究成果大賞

### 【自主學習計劃書】

學習計劃名稱	
機智菜園生活	
對應科目	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input checked="" type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地科 <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民 <input type="checkbox"/> 跨領域 <input type="checkbox"/> 其他_____
對應龍騰教材 章節（例：第一冊第一課）	選修生物 II 第二、三、四章
學習類別	<input type="checkbox"/> 學科專題製作／研究 <input type="checkbox"/> 科學實作實驗 <input type="checkbox"/> 閱讀心得、小論文報告 <input type="checkbox"/> 全球議題探索 <input checked="" type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 藝能創作 <input type="checkbox"/> 其他_____
內容概述 (限 100 字)	將園藝丙級技術士檢定考科中的工作項目知識融入實作，打造一個自己的菜園，並與生物科做連結。

<p><b>學習動機 和 目標概述</b></p>	<p>學習動機： 當初會想要做這個自主學習的原因，第一個就是我自身的興趣，因為從小就常常跟祖父母在菜園蘭園中穿梭，所以這興趣其實也培養大概14年左右了，也因為我想把這方面的興趣當作未來的升學及職業，所以我決定要去考一張園藝丙級技術士的證照，但這種知識總不能沒有實作吧!因此我才決定將相關知識融合在實作中，打造一個自己的菜園，同時也能達到放鬆身心的作用。</p> <p>目標概述： 1. 完成園藝丙檢題庫練習 2. 將專業知識融入實作打造出專數於自己的菜園 3. 將菜園朝向自動化管理</p>
<p><b>學習方法 和 策略概述</b></p>	<p>學習方法： 透過練習園藝丙檢題庫學習專業知識，不會的地方上網查詢或是像園藝科的朋友請教，並將知識融入實作後，視作物生長狀況進行紀錄及調整照顧方式。</p> <p>策略概述： 首先先寫園藝丙檢題庫(園藝作物栽培環境、栽種植物、田間管理)可以從題目中找到一些種植時需要注意的事情，像是在潮濕排水不良處菜畦應使用高畦、近年遮陰材料多使用遮光網等。接著再上網查詢資料，例如溫室的型態、材料等，透過觀看影片了解別人是如何搭建溫室。也向相關科系的朋友請教他們在學校向是智慧化管理的實務上是怎麼操作、需要什麼設備等，再綜合以上資料進行調整，修改出適合我使用且能達成的方式。</p>

自主學習規劃內容				
日期	實施內容與進度	執行方式	檢核目標(完成/未完成)	備註/待解決問題小記
10/20	練習園藝丙檢題庫	測驗	完成	無
10/27	菜園場地申請	文書	完成	遞交申請書
11/3	菜園除草 土質改良	實作	未完成	雜草未全數拔完 粗糠 4KG、有機植土 12KG、有機肥 1KG
11/10	菜園除草 種植草莓 菜園日常維護	實作	完成	聯絡衛生組清運
11/17	土質改良 種植白蘿蔔 菜園日常維護	實作	完成	品種:梅花 粗糠 4KG、有機植土 12KG、有機肥 1KG
11/24	置物用鐵櫃進場 菜園日常維護	實作	完成	總務處報廢鐵櫃*2
12/1	第一次棚架搭設 菜園日常維護	實作	完成	雨水積水問題待解決
12/8	第二次棚架搭設 菜園日常維護	實作	完成	變更設計，排水問題 解決，但須解決風力 問題。
12/15	種植茼蒿 菜園日常維護	實作	完成	種植方式:灑播 品種:日本大葉
12/22	菜園日常維護 草莓開始灌肥	實作	完成	李博士酵素，稀釋 300 倍，每七天一次。

(學習規劃內容可自行增減列數)

## 自我反思（遭遇困難、問題解決、成長收穫及自我省思）

其實在園藝及農藝這方面算是我從小的興趣，因為以前常常跟祖父母在蘭園菜園穿梭，耳濡目染下也讓我產生了興趣，但其實這也是我第一次在沒有長輩的協助下獨自從零開始。從一開始的移除雜草雜樹就已經花費了約莫兩周的時間，比起這些苦力活，我想更困難的是如何去調配土壤比例及管理部分，這部分其實都是專業領域，也因為我不是高職生沒有辦法像園藝科一樣有專業師資的指導，因此我也只能從頭開始摸索。

- 土壤養分不均、土質過黏排水不良 → 進行土質改良

一開始在調配土壤進行改良時常常會不小心粗糠或是有機質土拌入太多或是拌的不均勻，還有就是因為種植的植物不同，所需要的肥料水分也都不同，也需要隨著植株生長狀況去做調整，這都是我需要學習的地方。

- 學校天氣多雨導致作物水分過多、日常維護不便 → 溫室搭建

再來就是棚架溫室的搭建，因為真的沒有自己搭建的經驗，而且也是以PVC水管做為結構體，那這樣一來跟鋼構的又不同了，過程中也因為忽略風力及排水問題而導致失敗，因此我也透過youtube等媒體學習相關搭建的知識及方法。

- 環境及場地日常維護 → 田間管理

最後是管理的部分，因為在後半段的過程中陸續有同學的加入，加上因為那邊是開放空間，所以工具裸露是一件很危險的事，有可能會被拿去玩耍，因此我們在現場放了兩個鐵櫃，每次工具使用完後都需將其收進鐵櫃內以策安全，也在現場放置垃圾袋，避免拔除的雜草、落葉或是產生的垃圾隨處亂飛造成環境髒亂。

而我也去參考了別人的管理方式，我發現設置溫室的用意除了克服天氣之外更多的是進行環境的調節，不論是溫度還是水分光照等等，我想這在未來都能夠去嘗試。

在這之中也受到很多師長及同學的協助，如果沒有他們幫忙的話，我一個人其實是很難去完成的，也希望下學期能達到我為自己設立的目標，朝自動化方向邁進。