

## 臺南市政府教育局 112 年度推動數位學習《教學實驗教案》

領域/科目	自然科學		教學者	陳賢宗
實施年級	三年級		教學時間	2 節課 80 分鐘
單元名稱	認識植物			
學習目標	1. 認識植物的身體的構造。 2. 認識葉子的構造與形態特徵。 3. 知道植物莖上有節，而節上會長出葉子；葉子在莖上生長方式稱為葉序。 4. 認識莖的形態，並知道莖可分為木本莖與草本莖。 5. 認識根的形態，並知道根依據形態可分為軸根與鬚根。			
核心素養	A1 身心素質與自我精進 自-E-A1 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。 B3 藝術涵養與美感素養 自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 C2 人際關係與道德合作 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。	學習重點	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。 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，進而與生活經驗連結。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。
		學習內容		INb-II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。 INb-II-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。
因材網知識節點分析	一、學生先備知識： 二、目標教學知識節點： INb-II-6-01：植物的身體結構分為根莖葉花果實種子 INb-II-6-02：葉的外型特徵與種類 INb-II-6-03：葉在莖上的生長方式 INb-II-6-04：莖的外型特徵與種類 INb-II-6-05：根的外型特徵與種類			
學生分組方式	利用資訊車生有平板，實施課程前測，再針對前測結果做異質性分組。			
議題融入	● 環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。			



<p>師：掃瞄 quizizz Qrcode，進行趣味搶答(本教學採異質性分組，組內同學可以生互相幫忙。)</p>	5 分鐘	<p>利用趣味搶答的方式進行評量 quizizz (<a href="https://quizizz.com/join/quiz/64ed4ca3cc68a631bd8245a2/start?studentShare=true">https://quizizz.com/join/quiz/64ed4ca3cc68a631bd8245a2/start?studentShare=true</a>)</p>	
<p>● 教師導學 師：老師先示範利用 google 搜尋根莖葉的分類與特徵圖，以及如何在线上完成韋恩圖。</p>	10 分鐘	<p>韋恩圖線上設計 <a href="https://www.designcap.com/tw/app/">https://www.designcap.com/tw/app/</a></p>	<p>學生能利用韋恩圖，設計出植物構造的分類圖</p>
<p>生：好。</p> <p>● 組內共學 學生進行分組討論 師：搭配課本，並且利用 google 搜尋根莖葉的分類與特徵圖，圖片越清晰越好（解析度高好），並將圖片製作成韋恩圖。</p>	18 分鐘		
<p>生：根莖葉放在同一張圖嗎？ 師：根莖葉分開，共三張。</p>	20 分鐘	<p>分組報告與組間互相提問與回饋。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能專心聆聽組間的報告。</li> <li>● 能找出組間報告的優缺點。</li> <li>● 能與同學進行分組討論與利用行動載具（平板）進行韋恩圖設計。</li> </ul>
<p>● 組間互學 學生分組利用實物投影機報告根莖葉的韋恩圖，由組間互相提問。每組報告 2 至 3 分鐘，提問 1 分鐘，共 6 組。 師：請仔細聆聽各組的報告內容，並把各組的優缺點寫在筆記簿上，互相提問或</p>	20 分鐘	分組報告與組間互相提問與回饋。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能專心聆聽組間的報告。</li> <li>● 能找出組間報告的優缺點。</li> <li>● 能與同學進行分組討論與利用行動載具（平板）進行韋恩圖設計。</li> </ul>

<p>回饋。(可以是提問，也可以是回饋)</p> <p>生：好。</p> <p>● 總結</p> <p>師：每組的發表與回饋表現都不錯，繼續保持喔。如果對於韋恩圖線上設計還不太熟的同學，可以進入班級的GC，老師有把設計連結放在作業資料區，課餘可以多多練習。</p> <p>生：好。</p>	<p>2 分鐘</p>		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	--	--