

領域/科目	自然	設計者	許愈綸	
實施年級	五下	教學時間	40 分鐘	
單元名稱	三、植物世界面面觀			
名稱	植物如何獲取養分、植物有哪些繁殖的方式			
設計依據				
學習重點	學習表現	ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	總綱與領綱之核心素養	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。
	學習內容	INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。		
融入議題與其實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ●環境教育 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 ●多元文化教育 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 			
與其他領域/科目的連結	語文領域			
教材來源	<ul style="list-style-type: none"> ●南一版社會領域五下單元一植物如何獲取養分 ●南一版社會領域五下單元一植物有哪些繁殖的方式 			
教學設備/資源	<ul style="list-style-type: none"> ●電子書 ●小筆電 ●補充影片 ●地瓜、馬鈴薯、金針花、香蕉、奇異果 			
學習目標				

1. 了解植物的根、莖、葉有多種不同的形態和功能。
2. 了解植物繁殖器官的構造與功能。
3. 了解常見的植物其構造與特性。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>一、引起動機</p> <ul style="list-style-type: none"> ●複習先備知識 <p>植物的營養器官：根、莖、葉</p> <p>不同型態的根、莖、葉</p> <p>植物的繁殖器官：花、果實、種子</p> <p>繁殖器官(花)的功能與構造</p> <p>二、實驗操作及討論</p> <ul style="list-style-type: none"> ●發下本節觀察實物 <p>塊狀根：地瓜</p> <p>塊狀莖：馬鈴薯</p> <p>球狀莖：洋蔥</p> <p>金針花</p> <ul style="list-style-type: none"> ●分組討論： <p>1.馬鈴薯與地瓜外型雖然類似，但一個是屬於塊狀根，一個是屬於塊狀莖，請問這兩種植物有哪些差別？為什麼一個是根，另一個卻是莖？</p> <p>→芽眼、表皮的鬚根。發芽的位置不同，塊莖發芽有固定的位置，根沒有。</p> <p>2.洋蔥看起來跟馬鈴薯與地瓜很類似，那洋蔥倒底是根、莖或是特化葉？是如何判斷的？</p> <p>→洋蔥是球狀莖，因為發芽的位置固定(芽眼)，且鬚根的位置固定。</p> <p>3.對照課本第 84 頁，金針花具有哪些構造？它是完全花還是不完全花？</p> <p>→明顯：雄蕊、雌蕊、花瓣</p> <p>→不明顯：子房、胚珠</p> <p>https://kmweb.moa.gov.tw/subject/subject.php?id=24165</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>12</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●口語發表 ●態度檢核 <ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口語發表 ●態度檢核

<p>3.對照課本第 84 頁，植物的果實是由子房發育而來，而大部分的果實種子是在果實的內部，而草莓看起來像是種子在果實的外部；你覺得是甚麼原因造成草莓跟其他植物的果實長的不太一樣？</p>		
<p>●發表與歸納統整</p>	8	
<p>●觀察 OpenAI 給出的答案，討論 AI 說的資訊是否正確？每個人的資訊是否一致？</p>	3	
<p>三、課室英語補充</p>	3	●口語發表
<p>馬鈴薯：potato</p>		●態度檢核
<p>地瓜(番薯)：sweet potato</p>		
<p>洋蔥：onion</p>		
<p>紅蘿蔔：carrot</p>		
<p>白蘿蔔：white radish(櫻桃蘿蔔)、大根(日文)</p>		
<p>莓果：berry</p>		
<p>草莓：strawberry</p>		
<p>https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%8E%93%E6%9E%9C</p>		
<p>四、延伸活動-影片欣賞</p>		●專心聆聽
<p>草莓不是莓，西瓜和香蕉卻是！</p>	2	●態度檢核
<p>https://www.youtube.com/watch?v=5m5PrijJx4k</p>		
<p>●香蕉、奇異果實際觀察</p>	4	
<p>筊白筍、蒺米</p>	2	
<p>https://www.youtube.com/watch?v=tN_E_vm_Cvk</p>		
<p>玉米筍不是玉米的小時候？</p>	2	
<p>https://www.youtube.com/watch?v=rDwwjHj3wDw</p>		
<p>爆米花的科學冷知識</p>		
<p>https://www.youtube.com/watch?v=6zo_FHXQGaU</p>		