

2018 / 2019 學年教學設計獎勵計劃

植物的繁殖

參選類型：教案

參選編號：P070

科目：常識

組別：小學教育

適合年級：小五

簡介

小學五年級的學生，對大自然和很多的動植物都充滿了無限的好奇和熱愛，出自於本性的求知，讓孩子的雙眼散發出渴望想學、好學及想學好的光芒。是次單元主要介紹花和種子的結構、功能及傳播途徑，正好回應了學生對植物知識方面的疑問，擴闊學生對植物認知的視野，從植物的結構和功能，了解到地球上生命的奧妙，從中學習到尊重生命、愛惜生命的道理。

本單元除了傳統老師單向講授知識外，課程設計更多方面加入互動概念，有展示實驗和標本製作，目的是把課堂在有限的空限得到最大的活化，讓學生可以學得有趣、學得立體。而且學生在三年級單元七第 19 和 20 課，已學習植物的主要組成部分和它們的功能，也初步認識了植物的成長過程，學生一般知道植物可利用種子來繁殖，也大多知道昆蟲能傳播花粉，所以在適當整合舊知識的基礎下，有機地結合是次單元的主題，能夠有效把花和種子相關知識表達得清清楚楚。

目次

簡介.....	P. 2
目次.....	P. 3
教學進度表.....	P. 4
壹、教學計劃內容簡介.....	P. 5
一、教學目標	
二、主要內容	
三、設計創意和特色	
四、基本學力要求項目編號	
五、教學重點	
六、教學難點	
七、教學課時	
貳、教案.....	P. 7
一、花花世界.....	P. 7
二、種子變變變.....	P. 10
三、植物變變變.....	P. 13
四、乾花標本.....	P. 17
參、試教評估與反思建議.....	P. 19
參考文獻.....	P. 20
附錄.....	P. 21
一、教學相片	
二、課堂講義	

教學進度表

課節	課題	內容	授課時間	課時
第一課節	花花世界	我家也有種甚麼。 花的結構。	2018年9月19日	1節
第二課節	種子變變變	種子的成長日誌 種子的結構。 種子走四處走。	2018年9月20日	1節
第三課節	植物變變變	植物的成長日誌。 有花植物其他的繁殖方法。	2018年9月24日	1節
第四課節	乾花標本	乾花標本製作。	2018年9月26日	1節

壹、教學計劃內容簡介

一、教學目標

1. 認識花、果實和種子對植物繁殖的作用。
2. 列舉植物的繁殖方式和途徑。
3. 描述生物媒和風媒植物的特徵。

二、主要內容

1. 花的結構，以及花對植物繁殖的作用。

2. 植物除了可利用昆蟲，還可以風力來傳播花粉。

3. 散播種子的途徑，以及有花植物利用種子以外的方法來繁殖。

三、設計創意和特色

1. 善用儕力量，課堂活動以小組進行，全班 35 人，4 人一組、其中一組 3 人，強調合作、共享、共贏的團隊精神。
2. 各小組按能力分配角色和對應任務，能力最強的學生擔任組長，負責物資管理和記錄，每個組員都要參與在活動中，把想法和力量貢獻，合作完成活動。
3. 每課節利用幾個活動互相串聯，活動按排緊密，透過完成活動中所得的經驗以達成教學目標。
4. 活動內容清晰明確，活動與活動間的連結緊密，彼此都具有完整的意義和充足的提示。以方便學生執行和完成。
5. 不同的活動設計不同的教學內容，當中包括：講授、文章閱讀、分組討論和報告、遊戲、情境模擬、實驗和觀察、開放討論、多媒體應用等……務求做到情理兼容、動靜佳宜、難易有序。
6. 良好的漸進式獎勵機制：
 - 甲、在完成難度較低活動後，適予組別獎勵，如：口頭讚賞、全體掌聲或加課堂表現分。
 - 乙、在全組完成適當難度的任務後，以「星星（微笑貼紙）」作為鼓勵，當集齊 5 個星星便可以換取「願望卡」。
 - 丙、「願望卡」提供 5 個願望，分別是：1. 免一次抄寫生字、2. 免一次改正、3. 免一次工作紙、4. 加平時總分 2 分、5. 增加學期獎勵大抽獎

2 次及優質零食。大大增強課堂時的學習動機。

7. 課堂特意安插分組討論及互動提問，在介紹人體結構時故意安排提問時，鼓勵學生提出有意義問題，從學生的問題中減少心中覺得尷尬的感覺，從而帶出正確的生理知識。
8. 在第二和第四節中安排解剖大豆及乾花標本製作，學生透過親身經驗，感受植物世界的奇妙。

四、基本學力要求項目編號

A-2-4

- 能描述生命誕生的過程，懂得生命的可貴。

C-2-2

- 能列舉植物的繁殖方式和途徑，描述風媒、水媒和生物媒植物的特徵。

五、教學重點

1. 認識花的結構。
2. 認識花對植物繁殖的作用。
3. 列舉有花植物的繁殖方式和途徑。
4. 果實的發育過程。
5. 種子的結構和傳播方式。
6. 植物的生長過程。
7. 有花植物其他的繁殖過程。

六、教學難點

1. 學生對植物的結構、功能及繁殖方法認識較少。

2. 無花植物的傳粉方式較多種。



3. 乾花製作成標本的前後需要提前及細緻的準備。


七、教學課時

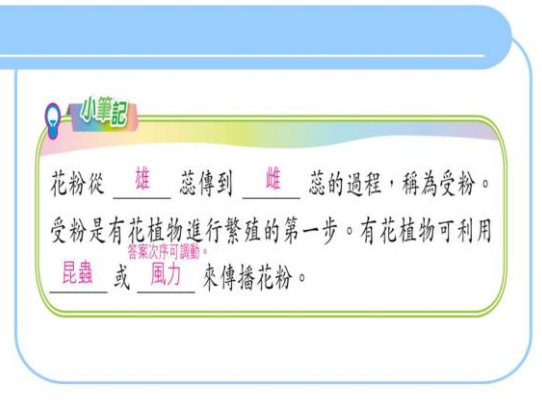
- 4 節、每節 40 分鐘。

貳、教案

2018/2019 年度常識科教案			
老師		課題	花花世界
日期	2018 年 9 月 19 日	教節	第一節
班別	小五愛	人數	34 人
基本學力要求 項目編號	A-2-4 能描述生命誕生的過程，懂得生命的可貴。 C-2-2 能列舉植物的繁殖方式和途徑，描述風媒、水媒和生物媒植物的特徵。		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識花的結構。 2. 認識花對植物繁殖的作用。 3. 列舉有花植物的繁殖方式和途徑。 		
已有知識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 初步認識了植物的成長過程。 2. 知道植物可以利用種子來繁殖。 3. 昆蟲能協助傳播花粉。 		
重點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識花的結構。 2. 認識花對植物繁殖的作用。 3. 列舉有花植物的繁殖方式和途徑。 		
難點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對花的結構和功能認識較少。 		

教學活動	進行細節及教學資源	時間
活動一：知識回顧		
提問 1. 植物主要有哪些部分？ 提問 2. 植物利用甚麼來繁殖下一代？ 提問 3. 植物透過甚麼來傳播花粉？	自由回答 老師可把學生的答案板書在黑板上。	5 mins
活動二：我家也有種甚麼！		
老師：「請問班上有誰曾經種過植物，或現在在家裡有種植物的習慣？還有為甚麼你會種那些植物呢？請跟我們分享一下吧！」 老師：「如果想種新的植物，可以怎麼辦呢？」 老師：「正如果大家所說的，要種一棵新植物，就要把種子放在泥土裡，然後給它陽光、水和足夠的營養，但是老師想知道種子從哪裡來呢？」 老師：「當然我們我可以從菜市場買到一些植物的種子，但是菜市場的種子其實是從花來的，那麼我們接下來一起來看看，花朵如何產生具有生命力的種子吧！」	自由回答 <div data-bbox="810 577 1340 963" style="border: 1px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">植物你、我、他</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 你栽種過植物嗎？ 2. 怎樣可以種出一棵新的植物？ 3. 你知道世界上有哪些很怪異的植物一直在.....科科科！  <p style="font-size: small; text-align: center;">https://www.youtube.com/watch?v=MTw1Gcw-8cM</p> </div>	5 mins
活動三：花的結構		
提問 1. 一朵花通常可分成幾部分？ 提問 2. 哪部分對於繁殖較為重要？ 老師：「一般人們把一朵分成四部分，分別是雄蕊、雌蕊、花萼和花冠，當然對於繁殖來說，雄蕊和雌蕊是比較重要的，為甚麼這樣說，我們一起來看看課本 P. 9 中的活動一，老師想先問花冠和花萼是哪部分呢？」 老師：「相信大家不難分別花冠和花萼，由花瓣組成的是花冠，負責吸引昆蟲；而下方負責支持和保護花的是花萼，那麼雄蕊和雌蕊又如何分辨呢？」 老師：「花朵中的雄蕊是負責製花粉、而雌蕊負責	自由回答 <div data-bbox="798 1384 1340 1780" style="border: 1px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px;">  <p style="text-align: center; font-size: small;">雄蕊 雌蕊 花萼 花冠</p> <p>(1) 包括柱頭和子房。柱頭會黏着花粉。花凋謝後，子房發育成為果實。</p> <p>(2) 由花瓣組成，鮮豔的顏色或散發出的香味可以吸引昆蟲來傳播花粉。</p> <p>(3) 製造花粉。</p> <p>(4) 支撐並保護未開的花。</p> </div> 自由回答 自由回答	15 mins




<p>接受花粉,那麼我們現在再看看圖中哪一部分是製造花粉、哪一部分是接受花粉呢。」</p> <p>老師:「現在我們既然已經知道了一朵花的四個部分後,那麼請同學由1至4的順序朗讀當中的內容。」</p>	<p>朗讀</p> 	
---	--	--

<p>活動四:傳粉有妙計</p>		
<p>老師:「老師又有另外一個問題想請問大家,那一朵花是如何把花粉傳開去呢?給同學一分鐘時間,組內互相討論,然後老師抽問。」</p> <p>老師:「有組別說是靠風力、有的說靠昆蟲,那麼到底是靠風力還是昆蟲呢?如果是靠風來傳播,他們的花粉應該有甚麼特徵呢?如果靠昆蟲,那他們的花粉又應該有甚麼特徵呢?」</p> <p>老師:「其實有些有花植物是靠風來傳播花粉的,我們稱他們是風媒花;而有些靠昆蟲來傳播花粉,我們稱他們是蟲媒花,他們的花粉特徵大家都在黑板上寫了,那大家再一起看看課本還有甚麼提示給我們。」</p> <p>老師:「請同學完成 P. 10 的活動二和小筆記。」</p>	<p>自由回答</p> <p>自由回答</p> <p>老師可把學生的答案分別按風媒花和蟲媒花的花粉特徵,分兩邊板書在黑板上。</p> 	<p>10 mins</p>

<p>小總結:</p>		
<p>提問 1. 一朵花分哪四部分? 提問 2. 甚麼是受粉? 提問 3. 有花植物可以利甚麼來傳播花粉?</p>	<p>自由回答</p>	<p>5 mins</p>

2018/2019 年度常識科教案			
老師		課題	種子變變變
日期	2018 年 9 月 20 日	教節	第二節
班別	小五愛	人數	34 人
基本學力要求 項目編號	A-2-4 能描述生命誕生的過程，懂得生命的可貴。 C-2-2 能列舉植物的繁殖方式和途徑，描述風媒、水媒和生物媒植物的特徵。		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識果實的發育過程。 2. 認識種子的結構。 3. 認識種子的傳播方式。 		
已有知識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識花的結構。 2. 認識花對植物繁殖的作用。 3. 列舉有花植物的繁殖方式和途徑。 		
重點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 果實的發育過程。 2. 種子的結構。 3. 種子的傳播方式。 		
難點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對種子的結構認識較少。 2. 無花植物的傳粉方式較多種。 		
備註	1. 大豆少許，橙 x1，小刀(老師專用) x1，膠枱布 x1		

教學活動	進行細節及教學資源	時間
活動一：知識回顧		
提問 1. 一朵花分哪四部分？ 提問 2. 甚麼是受粉？ 提問 3. 有花植物可以利甚麼來傳播花粉？	自由回答 老師可把學生的答案板書在黑板上。	5 mins
活動二：種子的成長日誌		
老師：「受粉是有花植物繁殖的一步，雌蕊黏著花粉，然後會發生甚麼事呢？到底又何時變成果實呢？我們先一段動畫，看看能不能在動畫中找到答案。」 老師：「請問班上有誰可以簡單的把動畫中有關子果實成長的過簡單的總結出來，它經過了哪些步驟。」 老師：「植物受粉後的過程就是，花粉在子房內育，子房開始長大，然後花冠會凋謝，最後子房發育成果實。接下來請同學完成 P.11 的活動三，把相關過的先後順序排列。」	課本 P.11 動畫 自由回答，老師可把學生的答案板書在黑板上。 <div data-bbox="798 862 1340 1265" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; background-color: #ADD8E6; border-radius: 10px; margin-bottom: 5px;">由花到果實的繁殖過程</p> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">花、果實和種子的形態與功能：https://www.youtube.com/watch?v=ggfRtY8XEWY</p> </div>	10 mins
活動三：種子的結構		
老師：「日常生活中，請問我們常見有哪些是植物的果實？」 老師：「老師今天帶了一個橙，它也是一種植物的果實，請問果肉的中間那些一顆顆的是甚麼？它有甚麼用呢？」 老師：「而且我們切開它發現肉美多汁，同學覺得這樣有甚麼好處呢？是不是所有果實都肉美多汁呢？」 老師：「橙中間一顆顆的大家都知道是種子，果實有一個很重要的任務，就是製造種子，種子就能繁殖下一代，延種生命的工作。」	自由回答 自由回答，把橙切開一半，用實物投影機把半個橙投影，然後進行提問及講授。 自由回答	15 mins

<p>老師：「現在老師給大家一些大豆，嘗試觀察它的特徵有哪些。同學們可以試試把它剖開，不過因為大豆太小，所以不易剖開成兩半，之後完成 P.11 下方的活動四。」</p> <p>提問 1. 植物授粉後，子房會發育成甚麼？ 提問 2. 果實內藏甚麼？</p>	<p>派發大豆，可提醒覺學生用剪刀，嘗試把大豆剖開，但不鼓勵用剔刀。</p>	
<p>活動四：種子四處走</p>		
<p>老師：「老師又有另外一個問題想請問大家，那一朵花是如何把花粉傳開去呢？給同學一分鐘時間，組內互相討論，然後老師抽問。」</p> <p>老師：「有組別說是靠風力、有的說靠昆蟲，那麼到底是靠風力還是昆蟲呢？如果是靠風來傳播，他們的花粉應該有甚麼特徵呢？如果靠昆蟲，那他們的花粉又應該有甚麼特徵呢？」</p> <p>老師：「其實有些有花植物是靠風來傳播花粉的，我們稱他們是風媒花；而有些靠昆蟲來傳播花粉，我們稱他們是蟲媒花，他們的花粉特徵大家都在黑板上寫了，那大家再一起看看課本還有甚麼提示給我們。」</p> <p>老師：「請同學完成 P. 10 的活動二和小筆記。」</p>	<p>自由回答</p> <p>自由回答</p> <p>老師可把學生的答案分別按風媒花和蟲媒花的花粉特徵，分兩邊板書在黑板上。</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; color: white; background-color: #4a90e2; border-radius: 15px; padding: 5px;">花粉傳播的途徑</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>風力傳播</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>昆蟲傳播</p> </div> </div> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>2. 猜猜花怎樣吸引昆蟲來協助傳播花粉？在適當的 <input type="checkbox"/> 內加 <input checked="" type="checkbox"/>。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="border: 1px solid purple; padding: 5px; background-color: #e6e6fa;"> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 有花蜜 <input checked="" type="checkbox"/> 有香味 <input checked="" type="checkbox"/> 花瓣顏色豔麗 <input type="checkbox"/> 會結果實 </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">直擊植物的秘密生活：https://www.youtube.com/watch?v=-Bdlb8lfYnA</p> </div>	<p>10 mins</p>
<p>小總結：</p>		
<p>提問 1. 一朵花分哪四部分？ 提問 2. 甚麼是受粉？ 提問 3. 有花植物可以利甚麼來傳播花粉？</p>	<p>自由回答</p>	<p>5 mins</p>

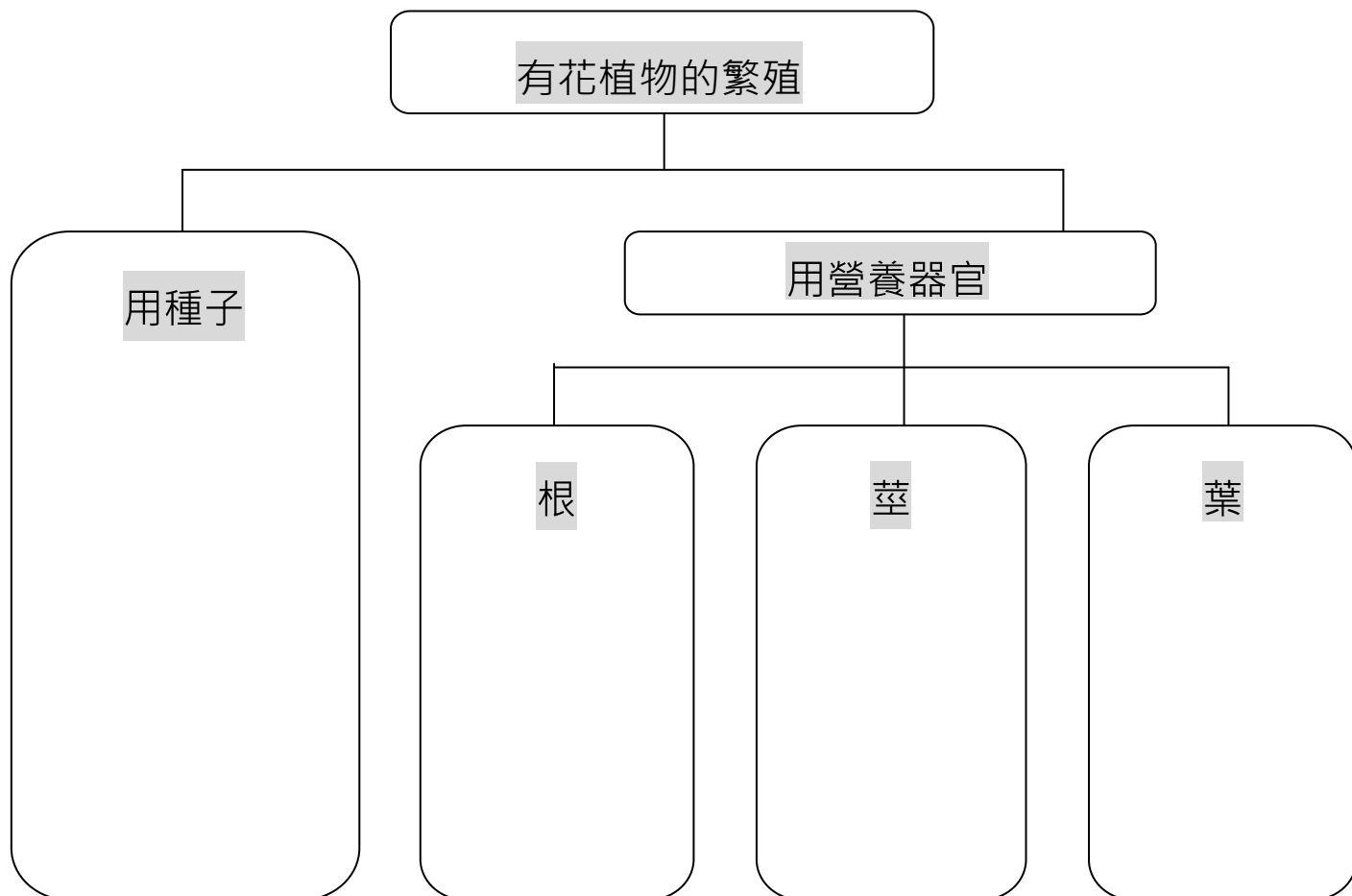
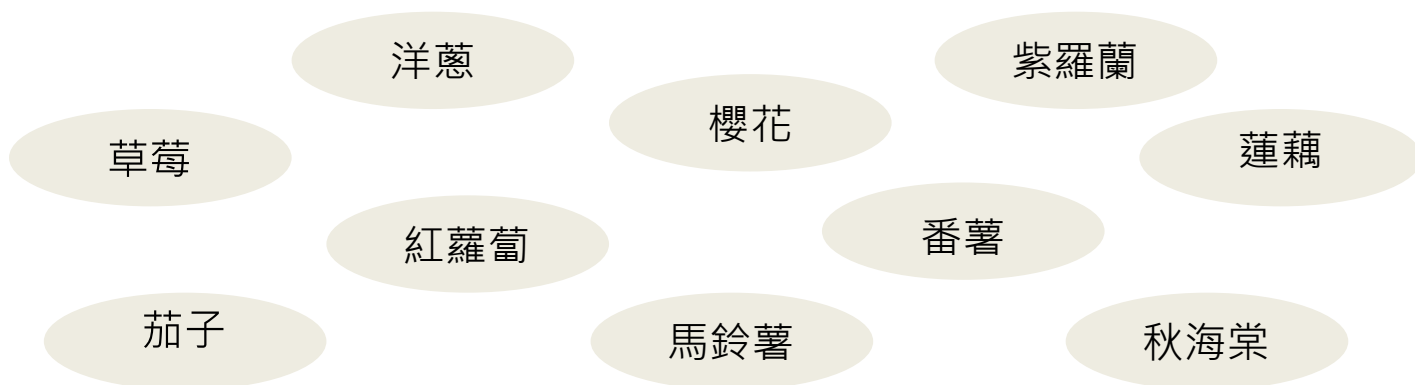
2018/2019 年度常識科教案			
老師		課題	種子變變變
日期	2018 年 9 月 24 日	教節	第三節
班別	小五愛	人數	34 人
基本學力要求 項目編號	A-2-4 能描述生命誕生的過程，懂得生命的可貴。 C-2-2 能列舉植物的繁殖方式和途徑，描述風媒、水媒和生物媒植物的特徵。		
教學目標	1. 認識種子的生長過程。 2. 認識植物其他的繁殖過程。		
已有知識	1. 果實的發育過程。 2. 種子的結構。 3. 種子的傳播方式。		
重點	1. 植物的生長過程。 2. 有花植物其他的繁殖過程。		
難點	1. 學生較少留意用莖和葉的繁殖過程。		
備註	1. 附作一。		

教學活動	進行細節及教學資源	時間
活動一：知識回顧		
提問 1. 植物授粉後，子房會發育成甚麼？ 提問 2. 果實內藏甚麼？ 提問 3. 植物散播種子的方法有哪些？	自由回答 老師可把學生的答案板書在黑板上。	5 mins
活動二：植物的成長日誌		
老師：「請問班上有哪位同學以前曾經種過綠豆？可以分享一下他的經驗嗎？」 老師：「原來一顆綠豆可以種種出一根芽菜，也就是說一顆種子可以種出一顆植物，那老師再想請問大家，一顆植大概可以分成哪些部分呢？」 老師：「所以說組成植物的基本部分有根、莖、葉、花和果實，當然我們知道果實內有種子，然後種子又再種出新的植物。」 老師：「這就是像一個生命的循環，那麼我們一起來看看這個循環是如何不斷地重複發生。請同學們打開課本 P. 13，試試透過從活動六中的圖片，有相關知識總結出來。」 老師：「那麼有活動六中有七張圖片，當中最重要的是哪四張呢？」 老師：「所以植物成長的重要過程就是：發芽 > 長出根、莖、葉 > 開花 > 結果。」	自由回答 自由回答，老師可把學生的答案板書在黑板上。 自由回答，老師可把學生的答案按：發芽 > 長出根、莖、葉 > 開花 > 結果板書在黑板上。	10 mins
活動三：有花植物其他的繁殖方法		
老師：「有花植物除了用種子有繁殖外，還有沒其他方法呢？」 老師：「其實有些有花植物可以利用它們身體的一部分來繁殖的，例如莖、植和葉，例如課本 P. 13 中就介紹了兩種利用其他部分來繁殖的植物。同學試試猜猜他們又是用一個部分來繁殖呢！」	自由回答 自由回答	20 mins

<p>老師：「當然不止兩種植物可以利用身體某一部分來繁殖，接下來老師會向同學們介紹更多這種特徵的植物，請各組互相討論，五分鐘內嘗試把工作紙完成。」</p>	<p>派發附件一</p>	
<p>小總結：</p>		
<p>提問 1. 植物的生長有哪四個過程？ 提問 2. 有花植物還有些繁殖方法？</p>	<p>自由回答</p>	<p>5 mins</p>

有花植物的繁殖

以下的有花植物是用甚麼來繁殖的？把答案填在適當的框內。



組員姓名： _____

2018/2019 年度常識科教案			
老師		課題	乾花標本
日期	2018 年 9 月 26 日	教節	第四節
班別	小五愛	人數	34 人
基本學力要求 項目編號	A-2-4 能描述生命誕生的過程，懂得生命的可貴。 C-2-2 能列舉植物的繁殖方式和途徑，描述風媒、水媒和生物媒植物的特徵。		
教學目標	1. 整合該主題植物相關知識。 2. 製作乾花標本，透過動手增加學生對知識的情感聯繫。		
已有知識	1. 花和種子的結構。 2. 種子和植物的生長過程。 3. 花粉和植物的散播方法。		
重點	1. 知識整合。		
難點	1. 由乾花製作成標本需要相關知識的判斷和整合。 2. 製作乾花時花容易損壞，建議製作前每人至少準備三朵或以上乾花，以防製作時出現意外。		
備註	乾花、白紙 x70、膠紙 x18、剪刀 x18 於 生物的分類 提及到植物部分時，需要提醒學生準備乾花和報紙，以便在今次教學活 中使用，建議選用玫瑰或百合等花較大的花，每人至少準備三朵或以上，而且儘量避 免採用菊花或體型較小的大紅花。		

教學活動	進行細節及教學資源	時間
活動一：知識回顧		
提問 1. 花有哪些結構。 提問 2. 種子的生長過程。 提問 3. 種子的散播方法。	自由回答 老師可把學生的答案板書在黑板上。	5 mins
活動二：乾花標本		
老師：「每組組員請把乾花放在桌面上，每位同學應該有一至三個乾花，現在老師派發物資，組長領取後放在組的中央先不動。」 老師：「請同學按課本 P.9 圖示中，利用乾花，把花的各個部分，利用工具放白紙上展示出來，過程中可以加入文字來描述，也可以用顏色筆來美化作品和自由創作，但不能用剔刀。」	派發物資，每組組長領取： 白紙 x4、膠紙 x2、剪刀 x2	35 mins

叁、試教評估與反思建議

強點	弱點
1. 老師的提問多從學生的生活出發，讓學生可以從生活中發掘到問題的答案，有助鼓勵學生多細心觀察留意周邊事物的態度。	1. 老師需要適當關顧學習能力較弱的學生，可多鼓勵他們回答較簡單的問題，以加強學生對課堂的自信心和投入感。
2. 單元中多次提及學生以前學過的知識，並且鼓勵學生用已學過的知識去推理出課堂問題的答案，有機地把知識整固。	2. 在第二節展示實驗時可利用實物投影機、把體積較少的物透過投影放大，給全班同學看見，藉以善用教室中的教學資源。
3. 第四節的標本製能刺激學生的創意和知識統整，透過製作過程給予學生第一身的學習經驗，靈活地提升了學生對植物方面的學習動機。	3. 製作標本時要多次提醒學生要注意教室清潔，儘量避免製作時過多的垃圾及失敗品跌落在地上，或者可以每組提供枱布或垃圾。

學生對單元內容的學習動機較高，教學活動也因而加入展示性實驗和標本製作，適當且合理地結合了本單元的特性，不過在提及到植物不同部位的繁殖方法時，由於該方面的知識學生較少，建議老師在下次教授時，更多給予提示或個案介紹，以增加學生在知識結構上的基礎。

參考文獻

澳門常識與生活 五上
一顆種子的旅行
小種子，快長大

教育出版社有限公司
台灣青林出版社
台灣維京出版社

附錄

一、教學相片



二、課堂講義

<p>2. 猜猜花怎樣吸引昆蟲來協助傳播花粉？在適當的 <input type="checkbox"/> 內加 <input checked="" type="checkbox"/>。</p>  <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 有花蜜 <input checked="" type="checkbox"/> 有香味 <input checked="" type="checkbox"/> 花瓣顏色豔麗 <input type="checkbox"/> 會結果實 <p>直擊植物的秘密生活: https://www.youtube.com/watch?v=-Bdl8fYrA</p>	<h3>利用昆蟲傳播花粉</h3>  <p>有香味和花蜜</p> <p>花瓣較大</p> <p>顏色鮮艷</p> <p>回到問題主頁</p>
<p>3. 植物還會用甚麼方法來傳播花粉？這種植物的花一般有甚麼特徵？在適當的 <input type="checkbox"/> 內加 <input checked="" type="checkbox"/>。</p>  <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 有花蜜 <input checked="" type="checkbox"/> 花瓣顏色暗沉 <input checked="" type="checkbox"/> 花朵細小 <input checked="" type="checkbox"/> 花粉數量多而輕 <input checked="" type="checkbox"/> 雌蕊懸在花冠外 <p>蒲公英的飄然: https://www.youtube.com/watch?v=aj7rWvryYs</p> <p>果實與種子的傳播媒介—風: https://www.youtube.com/watch?v=EbuKURS_mEE</p>	<h3>利用風力傳播花粉</h3>  <p>雌蕊柱頭的面積較大</p> <p>雄蕊被花瓣包圍能產生大量花粉</p>
<h3>植物的繁殖</h3> <p>植物的果實和種子</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=EgNLm97NEKl</p> <p>植物的繁殖</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=f6mxcCCGf8Y</p>	<h3>植物的花</h3> <p>https://www.youtube.com/watch?v=1WAHjuCKa6I</p> 
<h3>花粉傳播的途徑</h3>  <p>風力傳播</p>  <p>昆蟲傳播</p>	 <p>雄蕊 雌蕊 花萼 花冠</p> <p>(1) 雌蕊 包括柱頭和子房。柱頭會黏着花粉。花凋謝後，子房發育成為果實。</p> <p>(2) 花冠 由花瓣組成，鮮豔的顏色或散發出香味可以吸引昆蟲來傳播花粉。</p> <p>(3) 雄蕊 製造花粉。</p> <p>(4) 花萼 支撐並保護未開的花。</p>