

# 自然科學三下單元一活動 1 教案

領域/科目	自然科學	設計者	黃彥錚
實施年級	三下	教學時間	160分鐘
單元名稱	種菜好好玩		
活動名稱	菜園裡的菜		
<b>設計依據</b>			
<b>學習重點</b>	學習表現	<p>tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p> <p>ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p>	<p><b>總綱與領綱之核心素養</b></p> <p>●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。</p> <p>●B1 符號運用與溝通表達 自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>●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。</p>
	學習內容	<p>INa-Ⅱ-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。</p> <p>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。</p>	
<b>融入議題與其實質內涵</b>	<p>●環境教育 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 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。</p> <p>●資訊教育 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p>		
<b>與其他領域/科目的連結</b>	無		
<b>教材</b>	●南一版自然科學三下單元一活動1		

來源			
教學設備/資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>●各種蔬菜或圖片。</li> <li>●種子包裝袋、各種蔬菜種子。</li> <li>●澆水器、鏟子、各種種植容器、土、小石子、紗網、石頭、種子和集水盤等。</li> <li>●種子、澆水器、鏟子花盆、土、小石子、紗網等。</li> </ul>		
<b>學習目標</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識常見的蔬菜。</li> <li>2. 學會蒐集有關蔬菜的種植資料，並能由資料選擇適合當季種植的蔬菜</li> <li>3. 學習安排日照、提供水分施肥、疏苗和防蟲等種植的技術。</li> </ol>			
<b>教學活動設計</b>			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
<p><b>【1-1】蔬菜生長的因素</b></p> <p>◆認識常見的蔬菜，了解蔬菜的分類。(一節課)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解蔬菜生長的环境要素。</li> <li>2. 大部分的蔬菜都是由種子種出來的，我們吃的蔬菜是如何由一顆種子生長而成的？ →讓我們實際來種種看。</li> </ol> <p style="text-align: center;">～第一節課結束/共4節～</p> <p><b>【1-2】認識蔬菜</b></p> <p>◆學會如何蒐集有關蔬菜的種植資料，並能由資料選擇適合種植的蔬菜。(二節課)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小朋友認不認識課本圖片上的這些蔬菜？ →(學生依其認知發表，老師可請學生將蔬菜名稱寫在圖片中。)</li> <li>2. 這些蔬菜有什麼不同？ →(1)小白菜、青江菜、青花菜和秋葵是綠色的。 (2)番茄是紅色的。 (3)金針花是橘色。 (4)地瓜和竹筍是咖啡色。 (5)絲瓜和白蘿蔔是長條形，番茄和洋蔥是圓形。 (6)高麗菜和大白菜比四季豆大很多。</li> <li>3. 我們平時吃的蔬菜，是屬於植物的哪一部位呢？ →(1)有些蔬菜主要是吃花的部位，例如：金針花、花椰菜、韭菜花等。 這種是屬於「花菜類」。 (2)有些蔬菜主要是吃葉子的部位，例如：菠菜、青江菜、小白菜、高麗菜等。這種蔬菜是屬於「葉菜類」。 (3)有些蔬菜主要是吃根或莖的部位，例如：蘆筍、竹筍、馬鈴薯是吃莖的部位，白蘿蔔、胡蘿蔔是吃根的部位。這種是「根莖類」。 (4)有些蔬菜主要是吃果實的部位，例如：番茄、南瓜、青椒、秋葵等。</li> </ol>			<ul style="list-style-type: none"> <li>●口語發表</li> <li>●態度檢核</li>   <li>●口語發表</li> <li>●態度檢核</li> <li>●觀察記錄</li> <li>●口語發表</li> <li>●態度檢核</li>   <li>●口語發表</li> <li>●態度檢核</li> <li>●資料蒐集整理</li> <li>●觀察記錄</li> </ul>

這種是屬於「果實類」。

#### 4. 提問：

→(1)平時吃的小白菜和青江菜的部位都長在土壤上，它們是什麼部位？

(2)平時吃的竹筍從土裡冒出來，它是什麼部位？

#### ◆課本第12頁討論問題：

●你平時喜歡吃的蔬菜，是食用他的哪個部位呢？

→(學生根據個人經驗發表。)

(1)我平時喜歡吃小黃瓜，是吃植物的果實，是屬於「果實類」。

(2)我平時喜歡吃茼蒿，是吃植物的葉子部位，是屬於「葉菜類」。

(3)我平時喜歡吃茭白筍，是吃植物的莖部位，是屬於「根莖類」。

～第二、三節課結束/共4節～

### 【1-3】原來蔬菜這樣種

#### ◆經由蒐集資料和討論種植蔬菜的準備工作。(一節課)

1. 蔬菜是怎麼種出來的？

→應該也是種子。

2. 種子需要有哪些條件才可以長成一棵蔬菜？

→蔬菜的種子種在適合的環境中，並加上細心的照顧，就會長出一棵新的蔬菜。

3. 什麼是適合的環境？

→土壤肥沃的地方、陽光充足的地方、有水的地方、空氣流通的地方。

4. 種植蔬菜時，除種子外，還須要準備那些工具和材料？

→(1)各種種植的容器。

(2)鏟子。

(3)澆水器。

(4)土。

(5)蔬菜標示牌。

(6)小石子。

(7)紗網、石頭。

(8)集水盤。

5. 花盆底部的洞有什麼功能？

→花盆底部的洞是為了讓土壤中多餘的水分能夠流出去。(如果土壤中的水分太多，蔬菜的根容易泡爛，造成蔬菜死亡。)

6. 還有什麼物品可以代替這些器材？

→(1)花盆可以利用底部打洞的廢棄保麗龍盒代替。

(2)可以在寶特瓶的瓶蓋打洞、裝水代替澆水器。

(3)土可以用培養土代替。

～第四節課結束/共4節～

●口語發表  
●態度檢核

●合作能力  
●觀察記錄  
●口語發表  
●態度檢核  
●參與討論

●口語發表  
●態度檢核  
●口語發表  
●態度檢核

●口語發表  
●態度檢核  
●口語發表  
●態度檢核

●口語發表  
●態度檢核  
●資料蒐集  
整理

●口語發表  
●參與討論  
●態度檢核

## 習作指導

### 配合習作第2頁

#### 〈指導要點〉

#### 活動1種菜好好玩

##### 一、認識蔬菜的食用部位

知道平時所吃的蔬菜是吃它的哪個部位。

#### 〈參考答案〉

##### 一、DAEFBC

### 單元參考資料

- 郭宏遠（2000）。臺灣小百科——臺灣常見蔬菜。稻田出版社。
- 賀豐年（2002）。365個吃蔬菜好理由。文斐書屋。
- 陳煥堂、林世煜（2006）。臺灣蔬果生活曆。天下文化。
- 稻垣榮洋、三上修（2006）。蔬果觀察記。晨星出版社。
- 藤田智（2007）。陽臺種菜（李毓昭、王子妃譯）。晨星出版社。
- 簡錦玲（2007）。臺灣好蔬菜。天下文化。
- 吉歐夫·漢彌頓（2008）。做個都市農夫：打造屬於你的有機蔬果園。貓頭鷹出版社。
- 楊淑媚、蔡昆道（2008）。吃對蔬菜不生病。時周文化。
- 飯塚惠子（2009）。小庭園的香草&蔬菜（鴻儒翻譯社譯）。楓書坊。
- 謝廷芳、黃晉興、許秀惠、洪挺軒、張煥英、陳淑佩、陳坤燦、陳文雄（2009植物病蟲害診療室 Q&A300。麥浩斯出版社。
- 陶綺彤、翁昭華（2009）。蔬菜大魔王。文房出版社。
- 岡井路子（2009）。超簡單——紙杯種蔬菜（林麗秀譯）。教育之友文化出版社。
- 齋藤光一（2009）。蔬菜花開了（張東君譯）。遠足文化。
- 鐘秀媚、陳博惠（2009）。第一次在家種菜就成功。臺視文化。
- 依田秀輝（2009）。今天開始動手學種菜——一次學會12種果菜類·26種葉菜類·13種根莖類·6種豆類蔬菜的種法。雅書堂文化。
- 伊藤龍三（2013）。澆澆水就大豐收！水耕菜園懶人DIY：乾淨、省錢、無農藥、微空間，種出47款安心蔬菜（林麗紅譯）。三悅文化。
- 王獻堂、水水團隊（2015）。魚菜共生：水培趣，打造可食的綠色風景。尖端。
- 城田魚菜共生健康農場（2015）。魚菜共生：鮮採現吃！從地下室到頂樓，從零開始實踐的新形態懶人農法。麥浩斯。
- 吉川泰正（2016）。利用寶特瓶栽種蔬菜（李詩涵譯）。康鑑文化。
- 臺灣綠色學校伙伴網絡。臺灣綠色學校伙伴網路：  
<http://www.greenschool.moe.edu.tw/>
- 「虛擬種植，農業升值」豆仔花園讓你變身種植達人。農業知識入口網：  
<http://kmweb.coa.gov.tw/Planting/PlantingActRank.aspx>
- 農業兒童網。農業兒童網：<http://kids.coa.gov.tw/>
- 四時種菜樂。中央研究院植物研究所標本館——  
植物大觀園：<http://proj1.sinica.edu.tw/~hastwww/farmer.html>
- 認識魚菜共生。城田魚菜共生健康農場：[http://www.myfarm.com.tw/about\\_6.htm](http://www.myfarm.com.tw/about_6.htm)