

|                                  |   |  |   |   |
|----------------------------------|---|--|---|---|
| 教案名稱                             | 食農  |  | 設計者   | 柳錫福   |
| 學習領域                             | 自然/社會   |  | 時間  | 40 分鐘/1 節   |
| 學習對象                             | 四年級   |  | 人數  | 16 人  |
| 食農教育<br>概念面向                     | 農業生產與環境   |  | 食農教育<br>學習內容  | A-1-3 農業相關生涯<br>A-2-1 農業生產與環境<br>A-2-2 農業與資源永續<br>A-2-4 全球糧食議題B-<br>C-1-2 分享與感恩<br>C-2-2 飲食與文化的傳承 |
| 選用之農<br>業資源參<br>考資料<br>(可複<br>選) | <input type="checkbox"/> 山蕉(香蕉) <input type="checkbox"/> 甘藷 <input type="checkbox"/> 甘藍 <input type="checkbox"/> 落花生 <input type="checkbox"/> 紅豆<br><input type="checkbox"/> 番石榴 <input type="checkbox"/> 青花菜 <input type="checkbox"/> 糙米 <input checked="" type="checkbox"/> 玉米 <input type="checkbox"/> 花椰菜<br><input type="checkbox"/> 鯖魚 <input type="checkbox"/> 虱目魚 <input type="checkbox"/> 雞蛋 <input type="checkbox"/> 牛奶 <input type="checkbox"/> 蜂蜜 <input type="checkbox"/> 金針<br><input type="checkbox"/> 南瓜 <input type="checkbox"/> 茶<br><input checked="" type="checkbox"/> 農安教材-有效清洗蔬果去除農藥殘留<br><input checked="" type="checkbox"/> 農安教材-蔬果安全 Q&A |  |   |   |
| 單元設計<br>理念                       | 1.透過影片與課程討論，讓學生認識農業生產與環境的關聯。<br>2.透過實際種植蔬菜，讓學生體驗照顧農作的甘苦。<br>3.經由觀察與照顧蔬菜，讓學生珍惜食物的可貴。   |  |   |   |
| 12 年課綱                           | 核心素養  |  | 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。<br>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。<br>自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 |   |

|                    |  |   |                                    |
|--------------------|--|---|------------------------------------|
|                    | <p><b>學習表現</b></p>   | <p>ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>po-III-2能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pa-III-2能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> |                                    |
|                    | <p><b>學習內容</b></p>   | <p>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。</p> <p>INe-III-12生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。</p> <p>INf-III-3自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p> <p>INf-III-4人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。</p>   |                                    |
| <p><b>議題融入</b></p> | <p>環境教育</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p> |   |                                    |
| <p><b>單元目標</b></p> | <p>1.覺察人類與環境互動的關係，探究保護環境的方法。</p> <p>2.體驗農作植栽，透過觀察及紀錄作物生長，了解影響植物生長因素。</p>   | <p><b>學習目標</b></p>  | <p>1-1 以玉米為例探討基因改造食物對生態與環境的影響。</p> |

|                         |  |  |                         |
|-------------------------|--|--|-------------------------|
|                         |  |  | 2-1 認識農作物植栽，了解影響植物生長因素。 |
| <b>學生學習條件分析</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對學校環境有初步的認識與熟悉。</li> <li>2. 烹調食物及安全有基本的了解。</li> <li>3. 具備團隊合作及分工有基本概念。</li> <li>4. 能動手操作工具並注意安全。</li> </ol>  |  |                         |
| <b>教學前準備</b>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課程共備</li> <li>2. 教師事先準備基因改造食品相關資料。</li> </ol>  | <b>學生準備：</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清醒的頭腦</li> <li>2. 愉快的心情</li> <li>3. 學習與動手做的熱忱</li> <li>4. 分組</li> </ol> |                         |
| <b>教材來源<br/>(或參考資料)</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1.農安教材-蔬果安全 Q&amp;A 及有效清洗蔬果去除農藥殘留</li> <li>2.107 年食農教育推廣計畫國產農產品-農試所-食農教材-玉米</li> <li>3.孟山都的基因改造世界：<a href="https://www.youtube.com/watch?v=tKl-uXyLAik">https://www.youtube.com/watch?v=tKl-uXyLAik</a></li> <li>4.自編</li> </ol> |  |                         |