1. **設計理念**

**對在地大人而言，洋蔥是家鄉盛產的作物；但對孩子來說，雖然曾經有吃過，還有絕大的吸引力。孩子對本地洋蔥的歷史經過認識有多少呢？適合洋蔥生長的地方及其成長過程了解有多少呢？透過本次教案教學，可讓孩子深入了解洋蔥，更親近家鄉的農作物。學習重點在於透過老師解說，讓孩子知道洋蔥的用途以及分辨本地與進口洋蔥的差別；洋蔥能為健康帶來的好處；洋蔥的多種料理方式。評量方式採用口語評量與學習評量單來了解孩子懂了多少，並透過彩繪洋蔥花，讓孩子更欣賞洋蔥的美。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **總綱核心素養面向** | **總綱／核心素養項目** | **領綱核心素養具體內涵** | **主要教學內容** |
| **A**  **自主行動** | **A2**  **系統思考**  **與**  **解決問題** | **自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的 論點、證據或解釋方式。**  **綜-E-A2 探索學習方法，培 養思考能力與自 律負責的態度，並 透過體驗與實踐 解決日常生活問題。** | 了解林園洋蔥種植的由來，並透過洋蔥一系列的介紹，能讓學生重視家鄉的特產。 |
| **B**  **溝通互動** | **B2**  **科技資訊**  **與**  **媒體素養** | **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。**  **綜-E-B2**  **綜-E-B2 蒐 集 與 應 用 資 源，理解各類媒體 內容的意義與影 響，用以處理日常生活問題。** | 透過教師的講解與指引及同學的互相溝通與蒐集，分工合作，分享洋蔥的奧秘。 |

1. **主題與單元架構**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **洋**  **蔥**  **飄**  **香** |  | **活動一: 說明洋蔥顏色、與進口之差別以及探討**  **洋蔥產季與適合生長的地方** |
|  |
|  |  |
|  | **活動二:認識洋蔥成長過程及其為健康帶來的**  **好處** |
|  |
|  |  |
|  | **活動三: 講解洋蔥的歷史及林園洋蔥的由來** |
|  |
|  |  |

**參、學習活動設計**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **領域／科目／跨領域** | | **自然/綜合** | | | | |
| **實施年級** | | **五年級** | **總節數** | | 共\_\_3\_\_\_節，\_\_120\_\_分鐘  自然（2） 綜合（1） | |
| **（聚焦之）單元名稱** | | **洋蔥飄香** | | | | |
| **設計依據** | | | | | | |
| **學習**  **重點** | **學習表現** | **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。**  **1b-III-1**  **規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。** | | **核心**  **素養** | | **自-E-A2**  **綜-E-A2**  **自-E-B2**  **綜-E-B2** |
| **學習內容** | **INa-Ⅲ-9**  **植物生長所需的養分是經由光合作用從太 陽光獲得的。**  **Ab-III-1**  **學習計畫的規劃與執行。** | |
| **議題**  **融入** | **議題／**  **學習主題** | 環境倫理 | | | | |
| **議題**  **實質內涵** | 環 E2覺 知 生 物 生 命 的 美 與 價 值，關懷動、 植物的生命。 | | | | |
| **與其他領域／**  **科目的連結** | | **綜合／藝術與人文** | | | | |
| **教材來源** | | **洋蔥生長過程**  <https://www.google.com/search>? [洋蔥田采風集- YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=3Oe7aX6ajHA) <https://www.youtube.com › watch>  **[洋蔥- 维基百科](https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%B4%8B%E8%94%A5)**  <https://zh.wikipedia.org › zh-tw › 洋蔥> | | | | |
| **學習目標** | | | | | | |
| **1. 能了解本地洋蔥的歷史經過。**  **2. 能認識洋蔥適合生長的地方與其成長過程。**  **3. 能知道洋蔥的用途以及如何分辨本地洋蔥與進口洋蔥。**  **4. 洋蔥能為健康帶來什麼好處。**  **5.認識洋蔥的料理。** | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **節數** | **學習活動設計** | | |
| **學習引導內容及實施方式** | **時間** | **評量類型** |
| **第一、二節** | **一、引起動機：**  **藉由林園「洋蔥節」的相關網站及影片，來介紹林園田地上的黃金球~洋蔥。**  **教師利用提問引起學習動機:**  **1.小朋友，你們知道我們常吃的洋蔥有幾種顏色？進口和本地的洋蔥形狀又有何差別？**  **2.小朋友，當洋蔥切開後你會聞到什麼味道？你想知道切洋蔥時不流淚的技巧？**  **藉由以上的影片介紹及問題提問，引導學生對家鄉洋蔥的認識與喜愛。**  **二、發展活動**  **1.教師提問:台灣產洋蔥的地方是在哪裡？生產量多的原因又是什麼？鼓勵學生舉手發言。**  **教師說明，一個在中部彰化，再來是林園地區，最大宗的產地是恆春半島。**  **恆春半島是台灣洋蔥主要產地，產量佔全台 80%以上。因為有落山風的特殊氣候，使得恆春半島的洋蔥球莖大，產量最大，風味也佳。**  **2.教師播放洋蔥成長過程相關圖片或影片。**  **3.教師自製成長過程卡，徵求學生上台，將洋蔥成**  **長過程按照順序排列出來。**  **4.教師展示本地洋蔥與進口洋蔥圖卡，張貼於黑板上。徵求學生上台，如何來辨別？**  **教師說明，顏色較深，外皮較厚，形狀較圓，表面光滑發亮，是進口洋蔥。顏色較淺，外皮較薄，形狀不圓有時會兩頭尖尖。**  **5. 教師提問: 林園洋蔥的產季大約分布在哪幾個月？學生踴躍舉手發言。**  **教師說明，台灣產洋蔥的季節，中部彰化大約從1月開始，然後是林園洋蔥，約在農曆過年前後為盛產期，直到3月底，恆春最晚採收。**  **6. 教師提問: 洋蔥能為健康帶來什麼好處？學生踴躍舉手發言。** | 10  30  20  10 | 口語評量/說出洋蔥的顏色？進口和本地的形狀差別？  個別提問/說出台灣產洋蔥的地方？洋蔥成長的4個過程 |
| **第一、二節 第三節** | **教師說明，（1）各種顏色的洋蔥都是維他命C、維他命B6、鉀和葉酸的良好來源。**  **（2）有助於降低膽固醇和血壓，且能預防癌症和心血管疾病等慢性病。**  **（3）最能夠防止骨質流失的一種蔬菜。**  **（4）可分解脂肪、預防胃癌、對抗氣喘、治療糖尿病。**  **7.教師將數顆洋蔥剖開，請學生聞聞，發表個人的感受？再詢問學生，如何改善這種現象？**  **教師解說，洋蔥含有**[**大蒜素**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%A7%E8%92%9C%E7%B4%A0)**，有很強烈的刺激味道。剖切洋蔥時會讓人流眼淚。改善方法:（1）將洋蔥放在冰箱1〜2小時再切。（2）將洋蔥切對半，放入冷水浸泡5〜10分鐘再切。**  **1.教師講解洋蔥的歷史以及林園洋蔥的由來:**  **※洋蔥原產於**[**中亞**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AD%E4%BA%9E)**或**[**西亞**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A5%BF%E4%BA%9E)**。**  [**西漢**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A5%BF%E6%BC%A2)**時，**[**張騫**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%BC%B5%E9%A8%AB)**通西域，從西域帶回許多物種。**  **16世紀，傳入**[**北美洲**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8C%97%E7%BE%8E%E6%B4%B2)**。17世紀傳到日本。**[**18世紀**](https://zh.wikipedia.org/wiki/18%E4%B8%96%E7%B4%80)**時，由歐洲白人傳入**[**澳門**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%BE%B3%E9%96%80)**，在**[**廣東**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%BB%A3%E6%9D%B1)**一帶栽種。**  **根據臺灣屏東縣**[**車城鄉**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%BB%8A%E5%9F%8E%E9%84%89_(%E5%8F%B0%E7%81%A3))**公所的資料，**[**1912年**](https://zh.wikipedia.org/wiki/1912%E5%B9%B4)**一位在**[**淡水**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B7%A1%E6%B0%B4%E5%8D%80)**任教的日本小學老師，首次把洋蔥由**[**日本**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%97%A5%E6%9C%AC)**引進**[**臺灣**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%87%BA%E7%81%A3)**。1952年由林園人：黃木貴和賣菜籽的黃土城兩位，從日本引進美國優良品種，在林園試種成功。**  **2.教師提問：請學生寫下兩項印象深刻的洋蔥料理？張貼於黑板，由教師一一解說。**  **3.教師提問：你們有看過洋蔥開花？教師把圖片投射在白板上。請學生在圖畫紙上畫出最美的洋蔥花。**  **三、綜合活動**  **教師補充：洋蔥有白色和紫色的，是由根、莖、葉、**  **花四個部分組成的，我們吃的就是洋蔥的莖，閩南語叫「蔥頭」。洋蔥非常喜歡在風大又乾燥的地方生長。**  **對貓狗而言，食用含有洋蔥的食物，會導致貓狗體內的**[**紅血球**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%B4%85%E8%A1%80%E7%90%83)**細胞極速氧化，甚至死亡。**  **教師強調：透過洋蔥的介紹，讓學生更了解家鄉的特產。雖然洋蔥有著特殊的味道，但它非常營養；可殺死體內細菌；快速地消化吸收吃進的東西；更能預防感冒。**  **接下來發下洋蔥飄香學習評量單，請學生完成上課中重要的問題。** | 10  30  10 | 口說/說出洋蔥能為健康帶來的好處？  實作評量/實際剖切洋蔥情況以及浸泡過程  **書寫評量/完成學習評量單** |
| **教學設備／資源：**   * 若有教學時需使用的器材、設備或其他資源時，請列出。 | | | |
| * **參考資料：** | | | |
| **附錄：**   * 視需要列出學生學習或評量所使用的各項媒材，如：教學簡報、講義、學習單、檢核表或同儕互評表等。 * 視需要列出教師教學所需的補充資料。 | | | |

|  |
| --- |
| **洋蔥飄香 評量學習單**  **五年 班 座號： 學生姓名：**  **請回答下列問題：**  **1.台灣產洋蔥的地方是在哪裡？**  **答：**  **2.林園洋蔥的產季大約分布在哪幾個月？**  **答：**  **3.目前市面上的洋蔥有哪幾種顏色？**  **答：**  **4.洋蔥是由根、莖、葉、花四個部分組成的，我們吃的是洋蔥的哪部分？**  **答：**  **5.請依序寫出洋蔥成長的過程：**  **→ → →**  **6.簡單說明本地洋蔥與進口洋蔥最大的差別在哪裡？**  **答：**  **7.洋蔥能為健康帶來什麼好處？請打勾**  **（ ）降低膽固醇和血壓**  **（ ）預防癌症和心血管疾病等慢性病**  **（ ）防止骨質流失**  **（ ）可分解脂肪、預防胃癌**  **（ ）對抗氣喘、治療糖尿病**  **8.洋蔥剖開，有很強烈的刺激味道，請寫出改善的方法？**  **答：** |