

嘉義縣瑞峰國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

|                  |  |              |                |  |        |                     |        |
|------------------|--|--------------|----------------|--|--------|---------------------|--------|
| 年級               | 四年級  | 年級課程<br>主題名稱 | 瑞峰糖樂園          | 課程<br>設計者  | 劉庭妤、唐譽 | 總節數<br>/學期<br>(上/下) | 40/上學期 |
| 符合<br>彈性課<br>程類型 | <input checked="" type="checkbox"/> <b>第一類</b> 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題<br><i>需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。</i><br><input type="checkbox"/> <b>第二類</b> <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程<br><input type="checkbox"/> <b>第四類</b> 其他 |              |                |  |        |                     |        |
| 學校<br>願景         | 愛智、感恩、審美、健康  |              | 與學校願景呼<br>應之說明 | 一、透過主題教學，將簡報製作、形色及 com-phone APP、Google 地圖等活動轉化為課程，融入資訊教育及 STREAM(科學、科技、閱讀、工程、藝術、數學)跨學科教學，體認各項活動意義，深化學習，啟發智慧，增進健康知能並能以行動表達感恩。<br>二、透由平板、電腦軟體的操作，發展學生的獨立思考能力，並導入創思，完成自己的作品。 |        |                     |        |
| 總綱<br>核心素<br>養   | E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。<br>E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。<br>E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。<br>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。   |              | 課程<br>目標       | 一、具備探索家鄉香糖文化，體驗鄉糖製作，並試著保存傳統產業。<br>二、具備科技與資訊應用的基本素養，將香糖產業文化運用各類媒體中，讓學生理解香糖產業文化的意義與影響。<br>三、具備藝術素養，完成香糖行銷計畫，並透過 STREAM 課程，培養更廣的藝術視野，增進美學素養。<br>四、理解團隊的重要性，樂於和同學互動，並合作完成作品。   |        |                     |        |

| 教學進度                | 單元名稱             | 連結領域(議題)/學習表現  | 自訂學習內容  | 學習目標  | 表現任務(評量內容)  | 教學活動(學習活動)   | 教學資源   | 節數 |
|---------------------|------------------|--|---|---|---|--|--|----|
| 第(1)週<br>-<br>第(4)週 | 金<br>遇<br>滿<br>糖 | 自然科學<br>pc-II-2<br>能 <b>利用</b> 簡單形式的口語、文字或圖畫等， <b>表達</b> 探究之過程、發現。<br>社會<br>3c-II-2<br>透過同儕 <b>合作</b> 進行體驗、探究與 <b>實作</b> 。<br>資訊<br>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 | 1. 校園科展輸出掛圖<br>2. 嘉義縣戶外教學網<br>3. 黑糖糕教學影片及材料<br>4. 如何使用 Com-Phone Story Maker 編排故事 | 1. 透過科展掛圖、戶外教學網了解在地香糖及茶葉特產， <b>利用</b> kwI學習單表達探究過程、發現。<br>2. 觀看美食料理教學影片，和同學 <b>合作</b> 進行黑糖糕 <b>實作</b> 。<br>3. <b>使用</b> 平板、Com-Phone Story Maker 軟體與同學合作 <b>產出</b> 黑糖糕相關主題相片故事書，並能分享想法。 | 1. 能運用科展掛圖、戶外教學網知道瑞峰在地特產—香糖及茶葉(綠金)特色，完成 kwI 學習單撰寫及發表。<br>2. 能認真觀看美食料理教學影片，與同學合作完成黑糖糕的製作。<br>3. 能專心使用平板記錄資料，利用 Com-Phone 與同學合作完成黑糖糕相關主題相片故事書，分享心得。 | <b>活動一：飄香一甲子的好滋味(2節)</b><br>1. 教師利用校園多幅科展掛圖和學生分享瑞峰在地特產—香糖及茶葉，學生找出相同點，並詢問如何利用香糖製作出最好吃的食物。<br>2. 請學生思考香糖的比例如何搭配茶粉和麵粉或發糕粉，並於下節課提出及嘗試實踐。<br>3. 運用 kwI 學習單，請學生上網觀看相關訊息，記錄學習發現。<br>4. 請學生分享學習收穫與心得。<br><b>活動二：當我們同在一起(2節)</b><br>1. 老師事先準備材料：<br>香糖 300 克<br>熱水 360 克+茶包<br>樹薯粉 150 克<br>低筋麵粉 300 克<br>發粉 12 克(1 大匙)<br>花生油 15 克(約 1 大匙)<br>白芝麻粒適量<br>2. 利用網路教學影片，觀看製作黑糖糕製作流程，並依步驟操作，提醒部份食材換成在地素材。<br>3. 學生分工合作完成茶點實作，過程利用平板拍照。並到其他班級師生分享實作之美食。<br>4. 請學生發表參與料理過程中的發現，和同學合作完成黑糖糕的想 | 1. 歷年校園科展海報<br><br>2. 嘉義縣戶外教學網<br><a href="http://outdoor.cyc.edu.tw/">http://outdoor.cyc.edu.tw/</a><br>3. kwI 學習單<br>4. 料理網站<br><a href="https://homeeconomics.pixnet.net/blog/post/66280481-141.超簡單系列9%EF%BC%9A黑糖糕">https://homeeconomics.pixnet.net/blog/post/66280481-141.超簡單系列 9%EF%BC%9A 黑糖糕</a><br>5. 香糖 300 克<br>熱水 360 克+茶包<br>樹薯粉 150 克<br>低筋麵粉 300 克<br>發粉 12 克(1 大匙)<br>花生油 15 克(約 1 大匙) | 8  |

|                              |             |  |  |   |  |  |   |   |
|------------------------------|-------------|--|--|---|--|--|---|---|
|                              |             |  |  |   |  | <p>法，對照學長、姊的科學研究結果，有什麼發現？</p> <p><b>活動三：我的美味日記(4節)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用《Com-Phone Story Maker》軟體將照片變成故事影片。教師教導學生下載並說明使用方法。</li> <li>2. 引導學生了解影像故事包涵的元素為何？(圖片、文字說明、配樂、轉場動畫)說明 k w l 學習單記錄的內容，可成為故事腳本。</li> <li>3. 請學生分組實作，共同完成黑糖糕相關的主題(探究歷程)相片故事書，關心本土文化紮根，並分享完成的圖像故事及創作心得。</li> </ol>  | <p>白芝麻粒適量</p> <p>6. 平板 6 台</p> <p>7. Com-Phone Story Maker 軟體</p>   |   |
| <p>第(5)週<br/>-<br/>第(8)週</p> | <p>蔗園尋秘</p> | <p>語文領域-國語文/環境教育</p> <p>2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。</p> <p>自然與生活科技/環境教育</p> <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>資訊</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 藉由繪本明白甘蔗帶給人的情感與明白文化特色。</li> <li>2. 台灣常見甘蔗的品種、經濟價值和功用。</li> <li>3. 分辨甘蔗的施肥與用藥問題。</li> <li>4. 簡報教學製作。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 閱讀繪本，以認識甘蔗的演進、品種與外觀差異，啟發兒童重新認識自我根源。</li> <li>2. 樂於參與討論，提供個人對於甘蔗品種辨認、經濟價值的意見，以了解本土甘蔗文化。</li> <li>3. 明白甘蔗用藥施肥問題與限制。</li> <li>4. 使用「形色」APP，分辨家鄉甘蔗的品種。</li> <li>5. 從甘蔗園大探索的活動中，將觀察的結果整理，用 PPT 做成簡報並發表。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識甘蔗的演進、品種與外觀差異，明白甘蔗文化的重要性。</li> <li>2. 能回答甘蔗經濟價值、功用極其施肥與用藥安全。</li> <li>3. 能正確操作「形色」app。</li> <li>4. 能將探查的結果，做成 ppt 簡報，並發表。</li> </ol> | <p>活動一甘蔗的故事(3)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 閱讀《甘蔗的滋味》和《家住糖廠》繪本，認識臺灣甘蔗如何深植民心，了解當地的自然景觀、產業與民俗文化等特色，啟發兒童重新認識自我根源。</li> <li>2. 學生討論的甘蔗在地產業的重要性，以了解本土甘蔗文化。</li> <li>3. 使用 WORD 編輯讀後感想，並上台發表讀後心得。</li> </ol> <p>活動二甘蔗園大探索(3)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生討論甘蔗外觀、經濟價值和功用。</li> <li>2. 認識蔗農施肥並明白甘蔗的種植問題，上網查病蟲害，解決甘蔗病害，使用 WORD 編輯文字。</li> <li>3. 老師提問用藥，學生上網查詢安全用藥及用藥標準，使用 WORD 編輯彙整用藥問題。</li> </ol> <p>活動三甘蔗大探索(2)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹 APP，學生使用平板安裝「形色」，介紹並解說「形色」</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 甘蔗的滋味<br/><a href="https://children.moc.gov.tw/book/215362">https://children.moc.gov.tw/book/215362</a></li> <li>2. 記憶甘蔗田<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=jWXGgX9yvK4">https://www.youtube.com/watch?v=jWXGgX9yvK4</a></li> <li>3. 家住糖廠<br/><a href="http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2011/yau0580/sugarhistory.htm">http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2011/yau0580/sugarhistory.htm</a></li> </ol> | 8 |

|                               |               |  |  |  |   |  |   |  |
|-------------------------------|---------------|--|--|--|---|--|---|--|
|                               |               |  |  |  |   | <p>APP 的使用方法。</p> <p>2. 學生利用平板，使用「形色」APP，探查家鄉甘蔗園。</p> <p>3. 將探索和搜尋的結果，用非常好色做成海報，宣傳甘蔗的好處。</p> <p>4. 請學生分組共同完成心得感想、甘蔗價值與功用、甘蔗病蟲害、甘蔗用藥標準，並製作非常好色宣傳甘蔗的好處。</p>  | <p>4. 甘蔗施肥與用藥。</p> <p>5. WORD、「形色」APP 簡報、非常好色、電腦。</p> |  |
| <p>第(9)週<br/>-<br/>第(12)週</p> | <p>家鄉的糖地圖</p> | <p>社會/環境教育</p> <p>2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>資訊</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p>科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。</p> | <p>1. Google Map 的各項功能與操作。</p> <p>2. 能規劃家鄉糖地，讓遊客進行兩天一夜的香糖之旅。</p> | <p>1. 了解 Google Map 與 Google My Map 的各項功能，透過 Google Map 的操作過程，表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>2. 認識基本的數位資源整理方法，將找到的相關資料整理進我的家鄉糖地圖。</p> | <p>1. 能正確操作 Google Map。能將自家位置與家鄉產糖商家位置製作成我的家鄉糖地圖。</p> | <p>活動一 Google Map(4)</p> <p>1. 老師說明 Google Map 的定位、街景、路線規劃、儲存地點分類等功能。</p> <p>2. 學生操作 Google Map 並熟悉操作方式。</p> <p>3. 老師說明 Google Map 的離線地圖、多點路線規劃、探索周邊店家等功能。</p> <p>4. 老師說明 Google Map 的即時分享位置、儲存停車位置、查詢班次、時間軸等功能。</p> <p>5. 學生操作 Google Map 並熟悉操作方式。</p> <p>6. 老師說明 Google my Map 的多圖層、自訂地點名稱等功能。</p> <p>6.7. 學生操作 Google Map 並熟悉操作方式。</p> <p>活動二家鄉糖地圖(4)</p> <p>1. 規劃兩天一夜旅遊行程結合香糖季。</p> <p>2. 老師說明瑞峰哪些景點有香糖產業參觀。</p> <p>3. 老師說明民宿業者餐點製作與香糖相關。</p> <p>4. 旅遊規劃路線，安排香糖體驗。</p> <p>5. 用 PPT 做成簡報發表家鄉的糖地圖。</p> | <p>Google Map、PPT、電腦。</p>                             |  |

|                                       |      |   |   |   |   |  |  |   |
|---------------------------------------|------|---|---|---|---|--|--|---|
|                                       |      |   |   |   |   | 6. 請學生分組共同完成香糖季之旅的 PPT 簡報並上台發表設計內容。  |  |   |
| 第<br>(13)<br>週<br>-<br>第<br>(16)<br>週 | 科學糖  | <p>自然與生活科技/環境教育<br/>pe-II -2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。</p> <p>數學<br/>n-II-3<br/>理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p> <p>自然與生活科技/環境教育<br/>資訊<br/>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> | <p>1. 糖的黏稠度和甜度的研究。</p> <p>2. 提倡製造多種口味香糖及三摺頁和海報製作。</p> | <p>1. 能聆聽老師說明研究方法及注意事項，與同學合作，完成糖的黏稠度、含糖量及甜度的測試，並擁有比較能力，區辨糖的品種。</p> <p>2. 能設計出糖的包裝、三摺頁及海報。</p> | <p>1. 能正確完成不同種類糖在相同的濃度、水的流動數目不同。</p> <p>2. 能使用本氏液測量糖含量。</p> <p>3. 能使用甜度計測量不同品種的糖甜度各是多少。</p> <p>4. 能團結合作設計包裝、三摺頁及海報。</p> | <p>活動一認識糖的黏稠度(3)</p> <p>1. 老師請學生帶各種不一樣的糖。</p> <p>2. 老師說明相同的濃度、水的流動數目不同(200g 糖加 100g 水，利用斜板往下流，測量時間)。</p> <p>3. 學生操作並用 EXCEL 紀錄，使用 EXCEL 計算流動數目，最後將結果做成折線圖。</p> <p>4 老師歸納總結。</p> <p>活動二測量糖的含量和甜度(2)</p> <p>1. 老師教導學生使用本氏液測量糖含量，請學生紀錄並比較。</p> <p>2. 老師教導學生使用甜度計測量糖的甜度，請學生紀錄並比較。</p> <p>3. 學生操作並說明紀錄結果。</p> <p>4 老師歸納總結。</p> <p>活動三糖的行銷(3)</p> <p>1. 老師說明香糖須研發多種口味及精緻包裝，再結合科技研究，以提升其價值，請學生發表不同口味及如何精緻包裝，討論並擬出具體可行方案。</p> <p>2. 老師教導如何利用三摺頁行銷香糖。</p> <p>3. 商品品牌行銷，成本、定價和利潤的討論。</p> <p>4. 請學生分組共同完成 EXCEL 折線圖、比較糖的含量和甜度，精品包裝行銷糖策略的發表。</p> | <p>1. 茶香糖香科展海報</p> <p>2. 本氏液</p> <p>3. 甜度計</p> <p>4. 包裝、三摺頁及海報</p> <p>5. EXCEL</p> | 8 |
| 第<br>(17)<br>週<br>-                   | 香糖履歷 | <p>語文領域-國語文/環境教育<br/>2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>社會/環境教育</p>   | <p>1. 介紹傳統手工香糖特色。</p> <p>2. 糖的產銷履歷及關懷</p>             | <p>1. 樂於參加討論，說出傳統手工香糖特色、傳統手工香糖及現代糖廠精緻糖的比較。</p>  | <p>1. 能回答傳統手工香糖特色與機械化大量生產上的異同與特點。</p>   | <p>活動一香糖製作參觀(2)</p> <p>1. 以投影片與相關影片介紹香糖製作過程。</p> <p>2. 學生分享自家周遭，有見過哪些商家如何製作香糖。</p>   | <p>1. 實地探訪。</p> <p>2. 平板。</p> <p>3. 產銷履歷製作影片。</p>                                  | 8 |

|                         |  |   |                              |  |   |  |   |  |
|-------------------------|--|---|------------------------------|--|---|--|---|--|
| <p>第<br/>(20)<br/>週</p> |  | <p>2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>藝術</p> <p>3-II-1 能樂於參與各類藝術活動，探索自己的藝術興趣與能力，並展現欣賞禮儀。</p> <p>資訊</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> | <p>環境。</p> <p>3. 糖的永續經營。</p> | <p>2. 在探索產銷履歷活動中，表達出對社區環境的關懷。</p> <p>3. 能樂於參與產銷履歷推廣，探索自己的農業興趣，並使產業永續經營發展。</p> <p>4. 能正確使用 com-phone 與他人合作並將探索結果錄製成短片並發表。</p> | <p>2. 說出產銷履歷的好處，結合在地文化永續經營。</p> <p>3. 能反省思考家鄉的 手工香糖如何永久的傳承。</p> <p>4. 能正確使用 com-phone 錄製短片。</p> | <p>3. 實地探訪社區內的香糖製作商家，探索香糖製作需要那些技巧。</p> <p>活動二香糖履歷(4)</p> <p>1. 老師說明產銷履歷的好處及功能，如何上網查農民的產銷履歷。</p> <p>2. 甘蔗產銷履歷需準備哪些資料及申辦程序。</p> <p>3. 學生明白產銷履歷和環境的重要，使用 com-phone 錄製短片，並發表產銷履歷紀錄。</p> <p>活動三香糖永續(2)</p> <p>1. 小組彙整蒐集到的香糖資料整理。</p> <p>2. 動動腦，想一想家鄉香糖要怎麼讓它的美味持續？</p> <p>3. 請學生分組共同完成 com-phone 錄製短片並發表成果與心得感想。</p> | <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=708B769LuaY">https://www.youtube.com/watch?v=708B769LuaY</a></p> <p>4. 產銷履歷六步驟</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=W7M73n1navk">https://www.youtube.com/watch?v=W7M73n1navk</a></p> <p>5. 產銷履歷宣導</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=0HJ7umWwAXY">https://www.youtube.com/watch?v=0HJ7umWwAXY</a></p> |  |
|-------------------------|--|---|------------------------------|--|---|--|---|--|

|             |   |
|-------------|---|
| <p>教材來源</p> | <p><input type="checkbox"/>選用教材 ( ) <input checked="" type="checkbox"/>自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)</p> |
|-------------|---|

|                        |   |
|------------------------|---|
| <p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p> | <p><input type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有 融入資訊科技教學內容 共( 24 )節 (以連結資訊科技議題為主)</p> |
|------------------------|---|

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <p>特教需求</p> <p>學生</p> <p>課程調整</p> | <p>※身心障礙類學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙( )人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、( /人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：</p> |
|-----------------------------------|---|

\*各校可視需求自行增減表格

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週3節，共開社區文化課程1節、社團1節、世界好好玩1節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫3份。