

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	年級課程主題名稱	雀躍瑞峰	課程設計者	劉庭妤、唐譽	總節數 / 學期 (上/下)	40/下學期
符合彈性課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <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> <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校願景	愛智、感恩、審美、健康	與學校願景呼應之說明	一、透過主題教學，將山麻雀保育、影片剪輯、mbot 機器人、海報製作軟體及程式設計等活動轉化為課程，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。 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。				
總綱核心素養	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。 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。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 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。	課程目標	一、具備探索家鄉在地動物山麻雀及環境問題，體驗山麻雀與社區的關係，與試著處理山麻雀面臨的保育問題。 二、具備科技與資訊應用的基本素養，將山麻雀、樹蛙的生態應用於各類媒體中，讓學生理解社區生態的意義與影響。 三、具備對社區生態的知識與判斷力，與社區居民共同關懷家鄉的生態環境問題。 四、理解團隊的重要性，樂於和同學互動，並合作完成研究成果。				

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 - 第(4)週	山麻雀到我家	<p>語文領域-國語文/環境教育</p> <p>1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。</p> <p>2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>自然與生活科技/環境教育</p> <p>ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>資訊</p> <p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>藝術與人文</p> <p>1-II-1 能透過聽唱、聽奏及讀譜，建立與展現歌唱及演奏的基本技巧。</p>	<p>1. 山麻雀與麻雀的差異。</p> <p>2. 山麻雀公母的外觀差異。</p> <p>3. 山麻雀來到瑞峰的原因。</p>	<p>1. 聆聽影片與老師說明，並與同學討論後，提出對山麻雀與麻雀差異和山麻雀公母外觀差異的想法。</p> <p>2. 能在鳥會專家與老師的指導下觀察山麻雀，並運用想像力與好奇心，描述所觀察的現象。</p> <p>3. 能使用平板、攝影機拍攝並記錄，採訪鳥會的專家，了解山麻雀選擇來到瑞峰的原因。</p>	<p>1. 能正確分辨影片與山麻雀看板的內容，找出山麻雀與麻雀、山麻雀公母與母的差異。</p> <p>2. 能分辨山麻雀公母的不同。</p> <p>3. 有效提出問題並採訪嘉義縣野鳥學會的專家，做出提問與反思。</p> <p>4. 能在指導下觀察山麻雀，並運用想像力與好奇心，了解及描述山麻雀的習性。</p> <p>5. 能使用威力導演整理採訪拍攝的影片，與他人合作產出短片。</p>	<p>活動一認識山麻雀(2)</p> <p>1. 播放「我們的島：搶救山麻雀」影片，認識山麻雀。</p> <p>2. 老師帶領學生觀看「山麻雀與麻雀比一比」看板。</p> <p>3. 學生觀察看板，分辨山麻雀與一般麻雀，以及山麻雀公母之間外觀的差異。</p> <p>活動二雀何來我家(4)</p> <p>1. 學生討論山麻雀為何選擇以瑞峰為家的可能性，並將討論的結果進行整理。</p> <p>2. 學生採訪嘉義縣野鳥學會的專家，用攝影機攝影。</p> <p>3. 由野鳥學會的專家帶領，用望遠鏡及巢箱探測鏡頭，觀察山麻雀，過程中使用平板或攝影機記錄。</p> <p>活動三山麻雀胸章(2)</p> <p>1. 學生收集瑞峰相關鳥類照片。</p> <p>2. 老師指導使用胸章機。</p> <p>3. 學生學習製作山麻雀胸章。</p> <p>4. 展示成品並說明製作過程須注意事項及心得。</p> <p>活動四 take these wings(2)</p> <p>1. 播放影音</p> <p>2. 解說英語歌詞意思</p> <p>3. 英語單字說明</p> <p>4. 英語教唱</p> <p>5. 學生分組演唱</p>	<p>1. 「我們的島：搶救山麻雀」</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=HDoyacaT1VY</p> <p>2. 山麻雀與麻雀的差異看板。</p> <p>3. 平板。</p> <p>4. 攝影機</p> <p>5. 胸章機使用歌曲教唱</p> <p>fhttps://www.youtube.com/watch?v=9DX_RXerlyo</p>	8
第(5)週 - 第(8)週	山麻雀的生活	<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>1. 小米種植。</p> <p>2. 明白用藥問題，能安全用藥。</p> <p>3. 非常</p>	<p>1. 能分組耕種小米，並確實澆水和除草，體驗農福辛勤努力耕種的過程。</p> <p>2. 能在老師指導下，認識臺灣常見小米製成品，並運用</p>	<p>1. 能分享生活小米的種植過程。</p> <p>2. 能辨認小米的製成品，並說明好處。</p> <p>3. 能蒐集農藥用藥安全與限制的相關資料。</p>	<p>活動一山麻雀的食(3)</p> <p>1. 種小米給山麻雀吃，認識小米的成長，整地、播種、發芽、施肥等田間管理和收成。</p> <p>2. 學生分享生活中，植物的成長過程，農夫辛勤努力，整地種植小米。</p> <p>3. 老師介紹小米相關製成品(如小</p>	<p>1. 小米植物種植影片。</p> <p>2. 小米製成品。</p> <p>3. 山麻雀生活影像檔。</p>	8

		<p>ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>資訊 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>√ 色。</p>	<p>好奇心，描述平時見過的小米誠品是如何做成的。</p> <p>3. 能分組合作蒐集農藥使用的相關資料並樂於參加討論，了解用藥安全及限制。</p> <p>4. 能使用非常ㄟ色與他人合作產出山麻雀小檔案。</p>	<p>4. 能將蒐集的資料用非常ㄟ色繪製成海報。</p>	<p>米酒、小米餅乾、小米飯和麻薯等)。</p> <p>4. 山麻雀食的危機(農藥使用問題)，營造善良環境。</p> <p>活動二山麻雀的住(3)</p> <p>1. 學生分組蒐集下列各子題相關資料：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 山麻雀生活史(生長和環境溫度) • 山麻雀的育雛(強食弱肉)和繁殖 • 山麻雀的外型、叫聲與特徵 • 山麻雀住哪裡和母鳥管理巢穴環境 • 山麻雀如何保育 <p>2. 學生將蒐集到的資料分類並用 WORD 整理。</p> <p>活動三成果發表(2)</p> <p>1. 老師教學非常ㄟ色使用方法。</p> <p>2. 學生分組將蒐集到的資料用非常ㄟ色製作成山麻雀小檔案。</p> <p>3. 將作品分享於教室的「山麻雀主題角」。</p> <p>4. 請學生分組共同完成小米耕種、山麻雀 word 文書處理和山麻雀小檔案製作。</p>	<p>電腦。</p> <p>4. WORD 文書處理</p> <p>5. https://www.youtube.com/watch?v=wBW96HjLuLY</p> <p>6. 非常ㄟ色</p>	
<p>第(9)週 - 第(12)週</p>	<p>山麻雀的影音剪輯</p>	<p>資訊 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>威力導演影音剪輯軟體。</p>	<p>學生將採訪鳥會專家及探查山麻雀的影片及照片，使用威力導演軟體合作產出山麻雀保育短片。</p>	<p>1. 能使用威力導演整理採訪拍攝的影片，與他人合作產出短片。</p> <p>2. 能合作完成山麻雀保育短片。</p>	<p>活動一認識威力導演(4)</p> <p>1. 老師教學威力導演，包含匯入影片、修剪影片。</p> <p>2. 學生實際練習操作威力導演。</p> <p>3. 老師教學威力導演，包含轉場效果，影片修補與加強及文字特效。</p> <p>4. 學生實際練習操作威力導演。</p> <p>5. 老師教學威力導演，包含影片字幕、背景音樂及影片輸出。</p> <p>6. 學生實際練習操作威力導演。</p> <p>活動二演片剪輯(4)</p> <p>1. 學生合作將採訪鳥會專家以及探查山麻雀的影片和照片，利用</p>	<p>1. 電腦。 威力導演軟體。</p>	<p>8</p>

						威力導演剪輯成保育短片。 2. 成果發表。 3. 請學生分組共同完成山麻雀的影音剪輯製作並分享。		
第 (13) 週 - 第 (16) 週	Mbot 山 麻 雀 軌 道	語文領域-國語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 資訊 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。	mbot 機器人 自走車、軌道版和地圖。	1. 能聆聽老師說明的組裝方法及注意事項，與同學合作，完成組裝 mbot 機器人循線自走車，並擁有的除錯能力。 2. 能設計山麻雀軌道程式。 3. 能修改計山麻雀軌道程式的速度與靈敏度。 4. 能團結合作走完山麻雀軌道。	1. 能正確完成 mbot 機器人自走車的組裝，並能具備初步的除錯能力。 2. 能設計山麻雀軌道程式。 3. 能修改計山麻雀軌道程式的速度與靈敏度。 4. 能團結合作完成山麻雀軌道。	活動一認識 mbot 創意軌道(1) 1. 老師介紹 mbot 創意軌道的增能循線零件功能。 2. 老師說明組裝 mbot 機器人創意軌道該注意的事項。 活動二 mbot 創意軌道程式設計(3) 1. 將學生做同質性的分組，並進行 mbot 創意軌道循線零件的組裝。 2. 老師說明 mbot 機器人創意軌道的循線和背景設定。 3. 老師說明 mbot 創意軌道程式設計方法與技巧。 活動三 mbot 創意山麻雀軌道競賽(4) 1. 老師說明分組 mbot 創意軌道測試競賽原則及方法。 2. 老師說明如何修改 mbot 創意軌道速度與靈敏度程式。 3. 學生設計山麻雀如何找到家的路徑，並進行實際操作與競賽。 4. 請學生說明初階與進階 mbot 的差異何在? 5. 請學生分組共同走成山麻雀軌道，能從中修改程式和培養合作分工的能力。	1. mbot 機器人創意規道。 2. https://docs.google.com/presentation/d/13GL1FBkmUnuy8K8jq9cyNjalBDHGF2-xJOU_IBfJN8k/eidit#slide=id.g35f391192_00 3. https://drive.google.com/drive/shared-with-me	8
第 (17) 週 -	山 麻 雀 飛 起 來	語文領域-國語文/環境教育 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。 自然與生活科技/環境教育	1. 能閱讀專書。 2. 探討鳥類如何飛行。 3. 寶特瓶飛	1. 聆聽老師的說明，使閱讀鳥類專書，並說出瑞峰一年四季的鳥類。	1. 能閱讀專書。 2. 能透過上網查詢，探討鳥類如何飛行。 3. 能製作寶特瓶，使用飛行原理，讓寶特瓶飛起	活動一哈囉!bird(3) 1. 閱讀專書《都市賞鳥圖鑑》、《鳥樂園》，認識瑞峰一年四季常見的鳥類。 2. 閱讀專書《鳥類的秘密》，探討鳥類如何飛行。 3. 瑞峰四季鳥類 PPT 製作與介紹，上台發表成果。	1. 專書《都市賞鳥圖鑑》、《鳥樂園》、《鳥類的秘密》。	8

<p>第 (20) 週</p>	<p>ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p>	<p>起來。 4. 製作山麻雀巢箱</p>	<p>2. 與同學討論過程中，運用當詞語表達自己的想法，並與他人探討飛行的秘密。 3. 利用飛行原理，製作飛行物。 4. 動手實作保育行動，製作山麻雀巢箱。</p>	<p>來。 4. 能動手親做製作山麻雀巢箱</p>	<p>活動二寶特瓶飛起來(2) 1. 老師說明準備器材：寶特瓶(數個)、膠帶、美工刀、直尺。 2. 老師說明製作過程及運用原理，學生動手做。 3. 找空曠地方實際操作，練習寶特瓶飛行。 4. 學生分享心得與製作技巧。 5. 老師歸內統整。 活動三有巢箱「舊」好(3) 1. 老師說明製作山麻雀木製巢箱。 2. 老師說明設餌站、撒米糠，吸引成群的山麻雀前來覓食。 3. 找空曠地方實際操作，動手做起來。 4. 山麻雀飛起來，學生分享心得與製作技巧。 5. 老師歸內統整。 動動腦，想一想山麻雀要怎麼讓它的永久存活於瑞峰？ 6. 請學生分組共同完成 PPT 簡報、寶特瓶飛起來並完成巢箱製作並發表成果與心得感想。。</p>	<p>2. http://n.sfs.tw/content/index/12238 3. https://www.slideshare.net/renchiou/2017-mbot-mblock-15-v7 3. PPT 4. 寶特瓶</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 <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>特教需求學生</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) ※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>

課程調整	※課程調整建議(特教老師填寫): 1. 2. 特教老師簽名: 普教老師簽名:劉庭好、唐譽
------	--

*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。