

教學進度	單元名稱	領域學習表現 議題實質內涵	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第(1)週-第(4)週	雀友	語文領域-國語文/環境教育 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 自然與生活科技/環境教育 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。 資議 t-II-2 體驗運用科技資訊科技解決問題的過程。	1.山麻雀與麻雀的差異。 2.山麻雀公母的外觀差異。 3.山麻雀的相關問題。	1.聆聽影片與老師說明，並與分組同學討論後，提出對山麻雀與麻雀差異。 2.聆聽影片與老師說明，並與分組同學討論後，山麻雀公母外觀差異的想法。 3.運用對山麻雀的想像力與好奇心發現問題，將問題條列後，參與「山麻雀復育基地」戶外學習，在專家與老師的指導下了解山麻雀的自然環境，覺知自然環境並將觀察結果描述出。 4.使用資訊設備記錄採訪過程，體會資訊科技紀錄的過程帶來的好處。	1.能說明找出山麻雀與麻雀的差異。 2.能說明山麻雀公與母的差異。 3.能將他組學生發表做重點摘要，並補充自己小組的觀察結果 4.能做出有效問題將問題條列後向山麻雀復育基地專家做出提問 5.能決定記錄方式，將採訪山麻雀復育基地專家完成紀錄。 6.能使用威力導演「剪輯」紀錄影片。 7.能分享觀賞後的感想，並提出改各項建議。	活動一：認識山麻雀 (8) 1.教師導學 老師播放「我們的島：搶救山麻雀」影片，認識山麻雀。 2.學生共學/學生參與擇策、監評 學生觀看「山麻雀與麻雀比一比」看板，分組進行題目探討，並將討論結果紀錄於學習單。 題目一：如何分辨山麻雀與一般麻外觀的差異。 題目二：如何分辨山麻雀公母之間外觀的差異。 3.學生互學/學生參與調節 於他組學生發表時完成重點摘要，互相補充與己組的觀察結果。 4.學生自學 學生上網查觀看山麻雀相關的資訊，並將所得資訊內有問題之處記錄下來。 5.學生共學/學生參與擇策、監評 學生參訪前共同討論想了解山麻雀的問題，將問題條列後，學生參訪瑞峰「山麻雀復育基地」，並分組討論決定紀錄方式，在採訪專家尋求解答時，將過程用決定紀錄方式完成採訪紀錄。 6.學生互學/學生參與定標 經由討論決定使用 CANVA「剪輯」功能，使影片更簡潔。 7.教師導學 教師引導學生運用 CANVA 進行剪輯。 8.學生互學/學生參與調節 學生觀看分組影片，並分享觀賞後的感想，並提出各項建議。 9.教師導學 教師總結分組影片的優缺及可改善之處。	1.「我們的島：搶救山麻雀」 https://reurl.cc/5KNjyY 2.山麻雀與麻雀的差異看板。 3.山麻雀學習單 4.紀錄設備 (攝影機、平板) 5.筆電。 6.CANVA。	8

第 (5) 週 - 第 (8) 週	雀躍瑞峰	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 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。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。	1. 山麻雀消失的原因。 2. 山麻雀簡報。 3. 山麻雀的復育與共存。 4. 文宣品製作。	1. 透過影片閱讀認識山麻雀消失的議題，並套過討論活動，將消失的原因及如何復育的方法討論出來。 2. 體驗運用資訊設備，分組合作之下運用想像力將將消失的原因及如何復育的方法製作 PowerPoint 彙整成簡報。 3. 共同討論進行山麻雀的復育與共存，並運用想像力進行文宣品創作。 4. 描述文宣品創作，再分享之下，提供個人的觀點和意見。	1. 能針對影片進行資料蒐集。 2. 能運用各種方式進行資料蒐集，經由分組討論出如何與山麻雀共存與復育。 3. 能將討論後的結果運用資訊設備操作 PowerPoint 彙整成簡報，並將他組學生發表時完成重點摘要，互相補充與己小組的觀察結果，並提出優異之處。。 4. 學生能將山麻雀復育類形進行討論定地短、中、長期活動目標。 5. 能經由文宣品(DM 及山麻雀平衡鳥)進行討論與決策，並將決定後的文宣品(胸章機及山麻雀雷雕吊飾)製作出來。 6. 能進行文宣活動，分享觀察結果，並說出他人的特色。	活動一：共存與復育 (3) 1. 教師導學 老師播放「全台只剩一千多隻！台灣山麻雀快消失！」即時新聞，了解為何山麻雀快消失的原因。 2. 學生自學 學生先進行資料收集。 3 學生共學/學生參與擇策、監評 學生分組後將蒐集資料的，將山麻雀面臨消失的原因討論出來，並決定將討論結果運用何種分享呈現，如運用 CANVA 彙整成簡報。 4. 學生互學/學生參與調節 學生上台分享山麻雀面臨消失的原因簡報，各組於他組學生發表時完成重點摘要，互相補充與己小組的觀察結果，並提出他組優異處。 5. 教師導學/學生參與訂標 教師總結各組共同摘要，歸納出山麻雀共存與復育的原因及方式，依照原因及方式區分為「食」、「住」及「宣導」等三類，學生共同討論三類型，依照「難易度」及「時間長短」訂下短、中、長期活動目標。 活動二：共存-愛上山麻雀(短期) (5) 1. 學生自學 學生閱讀「雀躍瑞峰」宣導 DM，並分享使用後的感想。 2. 教師導學 教師分發「山麻雀平衡鳥」,學生分享利用這兩種宣導品的感受。 3. 學生共學/學生參與擇策、監評 共同討論在運用學校資源下可以做什麼文宣品。 4. 學生互學/學生參與訂標 學生共同決定可運用學校資源來製作山麻雀胸章及雷雕吊飾。 5. 學生互學/學生參與調節 學生利用做成的宣導品，並上台進行宣導復育活動，並於發表時分享的觀察結果，並說出他人的特色。 6. 教師導學 教師總解各分組的分享結果及改可以改善的地方。	1. 全台只剩一千多隻！台灣山麻雀快消失！ https://reurl.cc/0KeA5l 2. 筆電。 3. CANVA。 4. 雀躍瑞峰 DM  5. 山麻雀平衡鳥  6. 胸章機 7. 雷雕機	8
--	-------------	---	--	---	--	--	---	----------

第 (9) 週 - 第 (12) 週	雀「食」好	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 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。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。	1. 山麻雀的食物。 2. 小米種植。 3. 山麻雀蹤跡圖。	1. 能體驗運用筆電，透過閱讀多元文本蒐集山麻雀的食物來源，認識山麻雀消失的議題，在與他人討論及合作之下完成食物來源學習單，並上台分享。 2. 能樂於參加討論活動，為山麻雀提供「小米」的食物來源提供個人的觀點和意見。 3. 能在指導下善用校園土地分組耕種小米，確實落實田間管理，體驗農福辛勤努力耕種的過程，並運用想像力繪製圖文日記，將觀察的小米種植過程描述出來。 4. 能在老師指導下，觀察臺灣常見小米製成品，描述平時見過的小米製成品是如何做成的。 5. 能經由討論活動，提供個人的山麻雀觀察結果，運用想像力與好奇心將結果繪製成山麻雀蹤跡圖。	1. 能蒐集山麻雀食物來源資料。 2. 能討論及歸納山麻雀的食物來源及種類，並紀錄在學習單。 3. 能上台發表，完成觀察摘要，補充觀察結果 4. 能集小米種植資訊並完成田間管理。 5. 能進行種植資訊討論，制定種植計畫，並將小米成長過程繪製成圖文日記。 6. 能說出小米製成品並描述製作方式。 7. 能繪製出山麻蹤跡圖及分享，在觀察他組分享後，說出優點及建議之處。	活動一：復育-食- 我的食物在那兒 (3) 1. 教師導學 了解山麻雀消失的原因當中，食物缺乏也是其中之一，山麻雀食物有什麼呢？ 2. 學生自學 學生蒐集山麻雀食物來源資料。 3. 學生共學/學生參與擇策、監評 學生分組討論山麻雀的食物來源，歸納出山麻雀的食物種類，將種類紀錄於學習單之上，並上台發表。 4. 學生互學/學生參與調節 各組於他組學生發表時完成摘要，互相補充與己小組的觀察結果。 5. 教師導學/學生參與定標 教師引導學生進行討並共同決定為山麻雀提供「小米」的食物來源，來幫助山麻雀復育。 6. 學生自學 學生蒐集小米種植資訊認識小米的成長，整地、播種、發芽、施肥等田間管理和收成。 7. 學生互學/學生參與定標 學生分組將種植資訊進行討論，並共同制定種植計畫，並將小米成長過程繪製成圖文日記。 8. 學生共學/學生參與調節 分組進行種植心得及圖文日記分享，於他組發表時完成心得摘要，互相補充與己小組的觀察結果。 9. 教師導學 教師引導學生討論小米除了提供給山麻雀食用之外，還有什麼製成品(如小米酒、小米餅乾、小米飯和麻薯等)。 活動二：復育-食-山麻雀蹤跡圖 (5) 1. 教師導學 教師引導想要觀察山麻雀，最容易找到他們的蹤跡方法，用什麼方式來介紹會使人更容易理解的呢？ 2. 學生共學/學生參與擇策、監評 學生分組討論尋找山麻雀蹤跡的方法(有食物的	1. 筆電。 2. 山麻雀紀錄學習單。 3. 小米。 4. 小米種植圖文日記。 5. 繪畫用具。	8
--------------------------------------	-------	---	---	--	---	--	---	---

						地方容易出現)。 3. 學生互學/學生參與調節 各分組分享討論結果，各組於他組學生發表時完成後，互相補充與己小組的觀察結果。 4. 教師導學/學生參與定標 教師引導學生討論如何介紹尋找山麻雀的方式，學生共同討論以地圖方式呈現最容易，並共決定完成山麻雀蹤跡圖。 5. 學生自學 學生調查瑞峰地區具有山麻雀食物的地方。 6. 學生共學/學生參與擇策、監評 學生分組完成山麻雀蹤跡圖，並上台分享。 7. 學生互學/學生參與調節 各分組分享討論結果，各組於他組學生發表時完成後，說出他組的優點及建議地方。 8. 教師導學/ 教師引導學生討論山麻雀蹤跡圖可以運用在什麼地方。		
第 (13) 週 - 第 (16) 週	有巢！「雀」實好！	語文領域-國語文 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 自然與生活科技 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。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。	1. 山麻雀巢穴。 2. 山麻雀巢箱。 3. 山麻雀巢箱製作。 4. Maker Case。 5. Beam studio。	1. 樂於參加山麻雀巢穴問題討論，提供個人的觀點和意見，並體驗運用 WORD 整理蒐集到的資料並在合作之下進行分類。 2. 能觀察山麻雀巢箱，並運用想像力與好奇心對山麻雀巢箱發現問題，運用筆電進行合作，在合作之下提供個人的觀點和意見用於解決困惑。 3. 能經過合作討論後，樂於將分組的觀點和意見分享給同學。 4. 能在教師指導下善用觀察力查看山麻雀巢箱，共同討論山麻雀巢箱方法製作，並運用想像力與好奇心，描述自己觀察的結果。 5. 經過討論，提供觀點和意見之後替體驗運用 MakerCase 網站及 Beam studio 合作製作山麻雀小屋，並將製作心得描述出來。	1. 能利用 WORD 整理子題相關資料，並做資料分類。 2. 能觀察山麻雀巢箱，對觀察後結果進行發問。 3. 能透過討論解決問題，在無法解決之問題，尋求其他解決途徑。 4. 能夠觀察山麻雀巢箱製作，並發掘製作注意事項，並向專家詢問製作技巧。 5. 能夠共同討論決定利用學校資源進行山麻雀小屋製作，在使用 MakerCase 網站及 Beam studio 完成山麻雀小屋製作。	活動一：復育-住-有巢一族 (4) 1. 學生共學/學生參與擇策、監評 學生分組蒐集下列各子題相關資料，將蒐集到的資料分類並運用 WORD 整理。： (1)山麻雀住哪裡。 (2)山麻雀巢穴環境。 (3)山麻雀的育雛和繁殖。 2. 學生互學/調節 學生分組進行分享，各組於他組學生發表時完成重點摘要，互相補充與己小組的觀察結果。 3. 教師導學 教師引導學生觀察山麻雀巢箱，為何巢箱要這樣設計，為何有材質上的不同(竹製及塑膠製)。 4. 學生自學 學生將觀察結果及問題記錄下來。	1. WORD。 2. 山麻雀巢箱 3. 筆電。 4. 雷雕機。 5. 木板。 6. MakerCase 網站 https://www.makercase.com/#/ 7. Beam studio。	8

		戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。				5. 學生共學/學生參與調節 學生分處進行問題討論，利用各種方式針對問題進行資料蒐集，以便解決問題。 6. 學生互學/學生參與擇策、監評 學生分組上台分享發現的問題，並分享如何去解決這問題的困惑。 7. 教師導學/學生參與定標 教師引導學生將無法解決的困惑進行討論如何解決，共同決定去訪問山麻雀專家。 活動二：復育-住-有巢「雀」實好 (4) 1. 教師導學 教師引導學生過了解巢箱功能之後，我們是否可以利用生活中的資源為山麻雀製作巢箱嗎？製作巢箱需要注意什麼？ 2. 學生互學 學生分組蒐集巢箱製作注意事項，並將困惑的地方記錄下來。 3. 學生共學/學生參與調節 分組進行分享，各組於他組學生發表時，互相補充與己小組的想法。 4. 教師導學/學生參與擇策、監評 教師引導學生共同完成對製作巢箱不理解之處進行彙整，最後學生訂定如何尋求巢箱製作方法(詢問專家學者)。 5. 學生互學 學生在了解巢箱製作注意事項後，分組進行討論在學校可進行巢箱製作的可能方案。 6. 學生共學/學生參與定標 各分組進行方案導論後，學生共同決定利用雷雕機製作山麻雀小屋。 7. 教師導學/ 教師引導學生利用 Beam studio 製作山麻雀小屋。 8. 學生共學/學生參與調節 學生分享製作心得，並提出改進方法。		
--	--	---	--	--	--	---	--	--

第 (17) 週 - 第 (20) 週	雀「閱」地圖	語文領域-國語文 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 自然與生活科技 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。 藝術領域 1-II-8 能結合不同的媒材，以表演的形式表達想法。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。	1. 雀躍地圖。 2. 三折頁 3. PowerPoint。 4. 雀躍地圖推廣活動。	1. 樂於參加山麻雀推廣方案討論，針對方案提供個人的觀點和意見。 2. 在教師指導引導下將觀察山麻雀的「食」、「住」及「復育及共存」的相關資料，運用想像力去描述山麻雀推廣內容，體驗運用 PowerPoint 及在合作之下完成雀閱地圖三折頁製作。 3. 能結合雀閱地圖三折頁，以表演的形式進行雀閱地圖推廣活動。	1. 能說出山麻雀推廣的方案。 2. 能運用電腦操作 PowerPoint 製作三折頁雀「閱」地圖。 3. 能說出他組的優異之處並提出建議。 4. 能夠以結合雀「閱」地圖，以表演的形式進行雀閱地圖推廣活動。	活動一：雀「閱」地圖 (6) 1. 教師導學 教師引導學生了解山麻雀的「食」、「住」及「復育及共存」後，有什麼方法可令推廣山麻雀復育資料更便利？更能一目瞭然呢？ 2. 學生互學/學生參與擇策、監評 學生分組討論可能推廣方案。 3. 學生共學/學生參與定標 各分組分享可能的方法，共同決定製作一張雀「閱」地圖使推廣更加方便。 4. 教師導學/學生參與調節 教師引導學生利用 PowerPoint 製作三折頁「雀閱地圖」，正面為「山麻雀蹤跡圖」，背面為所蒐集的山麻雀相關資料及圖片。 5. 學生互學 學生分組分別完成正面、背面資料，完成後並上台分享。 6. 學生共學/學生參與調節 分組進行分享，各組於他組學生發表時，互相補充與己小組的想法。 7. 教師導學 教師引導學生完成三折頁資料合併，並影印正、反面的三折頁「雀閱地圖」。 活動二：雀「閱」大使 (2) 1. 教師導學 引導學生了解推廣的技巧及語句。 2. 學生互學 學生分組進行雀閱地圖推廣練習，並上台分享。 3. 學生共學/學生參與調節 各分組進行推廣分享，在他組完成分享後說出觀看分享後的心得，並說出建議及優良之處。 4. 教師導學 教師引導學生進行雀閱地圖校園推廣活動，總結活動過程優缺。並請學生上網蒐集鳥類復育心得告文章，於下堂課運用。	1. 三折頁製作方法。 https://www.youtube.com/watch?v=MSP0VdxRy8 2. 筆電。 3. PowerPoint。 4. 山麻雀蹤跡圖。 5. 影印機。 6. 山麻雀圖片。 7. 山麻雀「食」與「住」資料	8
--	---------------	---	---	--	---	--	---	----------

教材來源	☐ 選用教材（ ） ☒ 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)
本主題是否融入資訊科技教學內容	☐ 無 融入資訊科技教學內容 ☒ 有 融入資訊科技教學內容 共(20)節（以連結資訊科技議題為主）
特教需求學生課程調整	※身心障礙類學生:☒無 ☐有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、<u>(自行填入類型/人數)</u> ※資賦優異學生:☒無 ☐有-<u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)</u> ※課程調整建議(特教老師填寫)： 1. 特教老師姓名： 普教老師姓名：張育瑄