

南投縣集集國民中學 112 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	里山教育		年級/班級	七年級，共 1 班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	每次 2 節(與班級經營隔週)，上課週次共 11 週，最後一週上 1 節，本學期共計 21 節
			設計教師	陳惠珊
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	1. 溝通合作 2. 自學自律 3. 和諧生活	與學校願景呼應之說明	1. 透過分組合作學習，加強溝通與協調的能力，培養團隊精神。 2. 能創新思維，自我精進及回饋反省。 3. 能尊重師長、友愛同學，友善關懷環境。	
設計理念	一、與集集鎮特有生物保育中心合作「112 年里山精神深耕在地計畫」，邀請特生中心講師到校推廣環境教育及研究成果，除建立學校與社區交流平台，亦希望透過課程讓生物多樣性等環境教育向下紮根。 二、校內教師協同授課，跨領域增能，亦可將特生中心的環境教育教材融入各領域教學設計，形塑校本課程特色。			

<p>總綱核心素養具體內涵</p>	<p>J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。</p> <p>J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。</p> <p>J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。</p>	<p>領綱核心素養具體內涵</p>	<p>綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。</p> <p>藝-J-A3 嘗試規劃與執行藝術活動，因應情境需求發揮創意。</p> <p>綜-J-B1 尊重、包容與欣賞他人，適切表達自己的意見與感受，運用同理心及合宜的溝通技巧，促進良好的人際互動。</p> <p>自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。</p>
<p>課程目標</p>	<p>1. 了解生物多樣性、淺山生態系、里山倡議等生態議題，從而理解里山生活、生產、生態的重要性。</p> <p>2. 體會里山環境是人類活動與自然長時間交互作用而形成，學會友善土地的生活模式，讓自然資源可循環使用。</p>		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				學習資源 自選/編教材須經課發會審查通過
一	植物- 校園植物調查 (2 節課)	<p>【自 po-IV-1】能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>【視 1-IV-1】能使用構成要素和形式原理，表達情感與想法。</p> <p>【環 J1】了解生物多樣性及環境承载力的重要性。</p>	<p>【自 Fc-IV-1】生物圈內含有不同的生態系。生態系的生物因子，其組成層次由低到高為個體、族群、群集。</p> <p>【視 E-IV-1】色彩理論、造形表現、符號意涵。</p> <p>【童 Da-IV-2】人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。</p>	<p>1. 能認識校園生活中常見的植物。</p> <p>2. 瞭解植物標本的意義與教育價值。</p> <p>3. 能製作一件「植物標本」。</p>	<p>【第一節】</p> <p>1. 簡報： (1)認識植物標本：臘葉標本、浸液標本。 (2)採集用具說明。 (3)植物採集的要點及注意事項。</p> <p>2. 活動：採集植物、壓平。</p> <p>【第二節】</p> <p>(1)說明壓制植物標本流程。 (2)介紹標本裝訂步驟。 (3)一份好的標本應具備的條件。</p> <p>2. 活動：製作植物標本</p>	課堂觀察 實作評量	自編

二~三	植物-植感藍晒明信片 (4 節課)	<p>【環 J1】了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p> <p>【視 1-IV-4】能透過議題創作，表達對生活環境及社會文化的理解。</p>	<p>【自 Fc-IV-1】生物圈內含有不同的生態系。生態系的生物因子，其組成層次由低到高為個體、族群、群集。</p> <p>【視 E-IV-1】色彩理論、造形表現、符號意涵。</p>	<p>1. 認識生物多樣性的重要。</p> <p>2. 認識里山植物的質感差異，了解植物構成之美。</p> <p>3. 知道藍晒顯影的原理並進行創作。</p>	<p>1. 簡報： (1) 認識生物多樣性。 (2) 知道藍晒的歷史與英國女攝影師、植物學家安娜·阿特金斯 (Anna Atkins, 1799-1871)。</p> <p>2. 活動：製作藍晒明信片。使用上週做的植物標本和動物剪影，透過時間差曝光，製作一張藍晒明信片。</p>	課堂觀察 實作評量	自編
四	台灣原生食蟲植物 (2 節課)	<p>【環 J1】了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p> <p>【視 1-IV-4】能透過議題創作，表達對生活環境及社會文化的理解。</p>	<p>【自 Fc-IV-1】生物圈內含有不同的生態系。生態系的生物因子，其組成層次由低到高為個體、族群、群集。</p> <p>【視 E-IV-1】色彩理論、造形表現、符號意涵。</p>	<p>1. 認識台灣原生食蟲植物。</p> <p>2. 知道食蟲植物的保育方式。</p>	<p>1. 簡報： (1) 認識台灣原生食蟲植物的種類與特色。 (2) 天敵與食物。 (3) 危機-台灣也有不少原生的食蟲植物，多生長在低海拔的濕地環境，然而這些地方多因為經濟發展、土地需求、除草劑廣泛使用等因素而逐漸消失。</p>	課堂觀察 學習單	自編

五	植物偵探社- 搜密進行曲 (2 節課)	<p>【自 ai-IV-2】 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>【綜 2b-IV-1】 參與各項團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。</p> <p>【環 J8】 了解台灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p>	<p>【自 Gc-IV-1】 依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。</p> <p>【輔 Dc-IV-2】 團體溝通、互動與工作效能的提升。</p> <p>【童 Da-IV-2】 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。</p>	<p>1. 利用五感區別植物葉部的特性。</p> <p>2. 認識校園植物營養器官-葉部的構造。</p> <p>3. 能運用工具及圖解書籍辨識植物形態特徵。</p> <p>4. 能欣賞植物構造的獨特性。</p>	<p>1. 活動一：「搜秘進行曲」 每組發一張海報紙，在紙上畫出以下植物特徵。</p> <p>(1) 畫出圓形、橢圓形、卵形葉子。</p> <p>(2) 畫出「完全葉」。</p> <p>(3) 標示「葉緣」位置。</p> <p>(4) 預估並測量畫的葉子大小。</p> <p>2. 活動二：植物特徵</p> <p>(1) 單葉與複葉。</p> <p>(2) 葉子的質地。</p> <p>(3) 葉尖、葉脈、葉緣與附屬物。</p> <p>3. 活動三：植物觀測</p> <p>(1) 每組發一種植物，成員分工觀察、測量、討論，紀錄在學習單。</p> <p>(2) 上台報告並分享心得。</p>	課堂觀察 學習單	自編
---	---------------------------	--	---	---	---	-------------	----

六	植物偵探社- 搜密進行曲 (2 節課)	<p>【自 ai-IV-2】 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>【綜 2b-IV-1】 參與各項團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。</p> <p>【環 J8】 了解台灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p>	<p>【自 Gc-IV-1】 依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。</p> <p>【輔 Dc-IV-2】 團體溝通、互動與工作效能的提升。</p> <p>【童 Da-IV-2】 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。</p>	<p>1. 利用五感區別植物葉部的特性。</p> <p>2. 認識校園植物營養器官-葉部的構造。</p> <p>3. 能運用工具及圖解書籍辨識植物形態特徵。</p> <p>4. 能欣賞植物構造的獨特性。</p>	<p>1. 活動一：「搜秘進行曲」 每組發一張海報紙，在紙上畫出以下植物特徵。</p> <p>(1) 畫出圓形、橢圓形、卵形葉子。</p> <p>(2) 畫出「完全葉」。</p> <p>(3) 標示「葉緣」位置。</p> <p>(4) 預估並測量畫的葉子大小。</p> <p>2. 活動二：植物特徵</p> <p>(1) 單葉與複葉。</p> <p>(2) 葉子的質地。</p> <p>(3) 葉尖、葉脈、葉緣與附屬物。</p> <p>3. 活動三：植物觀測</p> <p>(1) 每組發一種植物，成員分工觀察、測量、討論，紀錄在學習單。</p> <p>(2) 上台報告並分享心得。</p>	課堂觀察 學習單	自編
---	---------------------------	--	---	---	---	-------------	----

七	植物偵探社 誰是外國人 (2 節課)	<p>【自 ai-IV-2】透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>【綜 2b-IV-1】參與各項團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。</p> <p>【環 J8】了解台灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p>	<p>【自 Gc-IV-1】依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。</p> <p>【輔 Dc-IV-2】團體溝通、互動與工作效能的提升。</p> <p>【童 Da-IV-2】人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。</p>	<p>1. 認識外來種植物。感受不當引入外來種的威脅性。</p> <p>2. 瞭解外來種的發展屬性及其威脅。</p> <p>3. 思考人類行為對環境的改變。</p> <p>4. 辨識並移除校園外來種植物。</p>	<p>1. 簡報：</p> <p>(1) 認識外來種的定義與成因，外來種的種類與渡海來台方式。</p> <p>(2) 認識校園外來種植物，如：馬櫻丹、仙丹花、紫花酢漿草、小花蔓澤蘭…等。</p> <p>(3) 外來種對環境的影響與危害，如經濟價值、爭棲地、與原生種競爭等。</p> <p>(4) 外來種移除案例「埃及聖鸚」、「美洲綠鬣蜥」影片欣賞。</p> <p>(5) 台灣特有種入侵他國實例：台灣欒樹、台灣野百合。</p> <p>2. 活動：辨識並移除校園外來種植物-小花蔓澤蘭。</p>	課堂觀察 小組計分	自編
八~ 九	植物染-藍染 (4 節課)	<p>【綜 2b-IV-1】參與各項團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。</p> <p>【視 1-IV-2】能使用多元媒材與技法，表現個人或社群的觀點。</p>	<p>【輔 Dc-IV-2】團體溝通、互動與工作效能的提升。</p> <p>【視 E-IV-2】平面、立體及複合媒材的表現技法。</p>	<p>1. 認識校園的染材植物。</p> <p>2. 認識台灣的藍草及技法。</p> <p>3. 體驗蠟染創作。</p>	<p>1. 簡報：</p> <p>(1) 認識校園染材植物。</p> <p>(2) 認識藍草的種類。</p> <p>(3) 蠟染技法與作品。</p> <p>2. 活動 1：採集校園植物並進行蠟染創作。</p> <p>3. 活動 2：脫蠟。</p> <p>4. 採集下週套染素材：小花蔓澤蘭(綠)、浮木(黃)、柚木(紫紅)。</p>	實作評量	自編

十	植物染-套染	<p>【綜 2b-IV-1】參與各項團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。</p> <p>【視 1-IV-2】能使用多元媒材與技法，表現個人或社群的觀點。</p>	<p>【輔 Dc-IV-2】團體溝通、互動與工作效能的提升。</p> <p>【視 E-IV-2】平面、立體及複合媒材的表現技法。</p>	<p>1. 認識校園的染材植物。</p> <p>2. 體驗植物染-熱染套色創作。</p>	<p>1. 煮染材。</p> <p>2. 過濾染材。</p> <p>3. 煮染。</p> <p>4. 漂洗、陰乾。</p> <p>5. 介紹植物染作品的染後保存方法。</p>	實作評量	自編
十一	<p>學期檢討 (1 節課)</p>	<p>【綜 1b-IV-1】培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。</p> <p>【自 po-IV-1】能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>【生 J2】進行思考時的適當情意與態度。</p>	<p>【輔 Bb-IV-1】學習方法的運用與調整。</p> <p>【生 Cd-II-1】生活中環境問題的覺察。</p>	<p>能省思自我的學習狀態與態度，並提出調整方案。</p>	<p>整理書寫里山手冊反省紀錄。</p>	實作評量	十一