新北市 貢寮 國民中學 110 學年度 7 年級第 1 學期校訂課程計畫　設計者：　陳璽名、劉怡君

一、課程類別：(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1. ■統整性主題/專題/議題探究課程：　生態課　2.□社團活動與技藝課程：　□

3.□特殊需求領域課程：　3.□其他類課程：

二、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習目標
依總綱核心素養項目及具體內涵勾選。 ■ A1身心素質與自我精進 ■ A2系統思考與解決問題 ■ A3規劃執行與創新應變 □ B1符號運用與溝通表達 ■ B2科技資訊與媒體素養 □ B3藝術涵養與美感素養 □ C1道德實踐與公民意識 ■ C2人際關係與團隊合作 □ C3多元文化與國際理解	1.學生能了解貢寮在地的地理環境，透過實地探訪、操作愛護這塊土地。 2.搜尋網路上可行辦法與有用資訊，規劃、執行校園環境改造，培養解決問題的能力。 3.學生在小組中能互相合作，完成共同任務。 4.課後能介紹貢寮這塊土地擁有的特色，並懂得基礎農事技巧。

四、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現 （希望學生達成的能力或目標）	學習內容 （素材、材料）						
第一週	1.了解生態課的課程架構。 2.自我覺察生活中視而不見的事物 社-J-C1 培養道德思辨與 實踐能力、尊重 人權的態度，具 備民主素養、法 治觀念、環境倫理以及在地與全 球意識，參與社 會公益活動。	1.明白學期課程規劃。 2.於生活中觀察校園的植物。 3.嘗試與人合作，討論與溝通。	1.教學計畫說明 2.校園植物觀察活動說明 3.班級分組	1	1. 教學計劃 2. 分組表格 學習策略： 1.教師講解 2.分組合作學習		性別平等、 環境 多元文化、 戶外教育、	
第二週到第四週	1.明白探索自然的意義。 2.對於戶外活動的安全能有初步認知。 3.能對於日常生活環境有更多的留意與感受	1.了解校園的地理分布 2.能依據線索，進行綜合判斷。 3.能運用不同的視野角度進行探索	**單元一： 我所知道的校園** **活動一：校園植物闖關** 1.闖關安全指令 2.闖關說明 (1)按照提示內容，在校園中尋找指定地點	3	1. 教師自編講義 2. 闖關旗幟 3. 任務提示卡 4. 闖關後學習單 5. 平板電腦(需有網路及攝影功能)	1.學習單 2.參與態度 3.合作能力	資訊、能源 安全、防災 戶外教育、	■實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)

	4. 能運用語言、文字表達感受及想法。 5. 能學習與同儕合作，並嘗試溝通。 6.能透過反省次盡自我覺察，並嘗試修正 7.能運用資訊多元媒體進行生活應用 自-J-B3 透過欣賞山川大 地、風雲雨露、河海大洋、日月星 辰，體驗自然之 美。	4. 小組內表達、溝通與合作 5.個人反思回饋與改善 6.使用手機 APP 進行生活應用	(2)在指定地點尋找錦旗，並以圓圈在闖關卡上標示出地點 (3)依序完成闖關 **活動二：我們的闖關旅程** 1.植物闖關課程省思總說 2.分組及個人省思 (1)闖關過程中你們這組認為哪一關最困難?為什麼?後來如何順利解除困難? (2)闖關過程中你自己有沒有遇到困難?後來怎麼處理的? (3)寫出在闖關過程中，你學到的一件事。 (4)下次的團體合作，你覺得自己能怎麼做，讓小組更好? 3.個人及團體發表 **活動三：我們的大關主** 1.形色 APP 運用 (1)基本資料 (2)外型樣貌 (3)鄰近生物 (4)五感探索 2.集體創作 3.團體發表		學習策略： 1.教師講解 2.分組合作學習			1.協同科目： 不限(關主) 2.協同節數： _1
第五週到第七週	1. 能對水梯田有初步了解	1.水梯田之地理位置、環境、生物。	單元二:水梯田觀察 活動一: 水梯田觀察前導課程	3	1. 教師自編講義 2. 學習單	1.學習單 2.合作能力	多元文化、閱讀素養、	■實施跨領域或跨目協同

	2. 能對於友善農法有初步了解 3. 在實作中能接受與土壤的接觸 4. 能對於食物的來源有初步認知 5. 能了解水田的生物指標 6. 在團體中相互鼓勵及提醒 7. 學習自我覺察，並修正自己的行為 8. 能懷抱感恩的心，並對食物珍惜 自-J-B3 透過欣賞山川大 地、風雲雨露、河海大洋、日月星 辰，體驗自然之 美。 自-J-C1 從日常學習中，主 動關心自然環境相關公共議題，尊 重生命的重要性。	2.水梯田在自然界的影響及重要性。 3.一般農業及友善農法的差異，以及採用原因。 4.生物在水梯田系統的相互作用 5.將五感運用在水梯田探索，並寫下想法 6.身為在地人，能為水梯田環境做的努力。	活動二:水梯田觀察實作 (1)戶外課程集合，檢查學生裝備與提醒，出發車程。 (2)介紹協同教學之農戶老師與生態志工老師。 (3)貢寮水梯田水資源環境介紹： ①從宏觀尺度俯瞰水梯田，學生觀察水梯田環境中表面水流動、停止與地下水滲漏的情形。 ②與學生討論雙溪河流域的水資源保護，與水梯田友善農事與保持表面水、地下水皆能暢通有何關係。 (4)複習「水梯田生態系統」圖： 學生與老師一同複習水梯田生態系統圖（生產、消費、分解者等）。 (5)水田觀察體驗： ①農戶與生態老師教導手掏網使用的動作與注意事項。 ②學生透過視覺、觸覺、嗅覺等感官，認識不同的水田生產者。 ③學生分組下田找尋水梯田中之動物與特殊的植物等，教師指導提醒學生，並隨側紀錄。 (6)學生清洗與檢整後討論： ①說說看踩泥巴與潔淨水源的感覺。		學習策略： 1.教師講解 2.分組合作學習		戶外教育、	教學(需另申請授課鐘點費) 1.協同科目： 水田種子教師 2.協同節數： _3_

			②是否有觀察到周遭環境的生物多樣性與水流動與滲漏的狀況？ (7)賦歸。 活動三:水田觀察分享 1 學生學習單撰寫及分享： (1)踩過泥巴了，你的感覺是什麼？喜歡嗎？ (2)這次在水梯田的觀察課程中，你觀察到哪些生物？ (3)水梯田裡的生物那麼多，為何水不會變髒？你知道為什麼嗎？ (4)想要觀察大自然與我們身活周遭的環境，有哪些方法是我們可以試試看的？有哪些感官是我們可以利用的？ (5)在貢寮這個環境中，有沒有什麼代表性的動物或植物，會讓你知道這個環境是非常棒的？ (6)乾淨的水，對於人類來說有什麼重要性？水梯田對於提供我們乾淨水源，對於整個雙溪河、乃至於海洋有什麼貢獻？ (7)這次的課程讓你最難忘的是？ 2.教師針對這次的水田觀察課程提問與討論：					

			(1)友善農法與水草森林豐富生態的關係？ (2)水田觀察印象最深的部分是什麼？ (3)對於食物里程的看法？ (4)身為貢寮人，對於家鄉的環境責任是什麼？能夠做些什麼保護這樣的青山綠水？ 3.回收學習單，並進行教師批閱與回饋。					
第八週到第十三週	1.搜尋、整理資料，並構思簡報大綱 2.熟練運用 PPT 軟體，並進行簡單美編 3.能與同儕討論、分工、執行，以合作完成報告 4.能清楚表達自己的想法與意見。 5.接納他人的意見 6.能了解原生種職務的重要。 7.知道了解植物的方法，以及查詢的重點	1.分組討論選擇的植物。 2.分工並運用 PTT 軟體製作報告。 3.整合報告，並統一風格與文字 4.練習表達與講述台風 5.評鑑報告的優缺點 6.接納並修改報告	單元三:水田植物報告 1.水田三種植物分組挑選(野慈菇、絲葉狸藻、白花紫蘇等) 2.大綱討論 (1)植物名稱: (中文、英文、學名) (2)科學分類(界門綱目科屬種) (3)植物特性或經濟價值 (4)構造解說: (莖、葉、花、果實)圖、文 (5)分布:生長環境 (6)用途 (7)創作 (8)其他補充 分組進行紙本學習單 1.上台報告 2.各組互評 3.教師講評	1	1.教師自編講義 2.學習單 學習策略： 1.教師講解 2.分組合作學習	1.學習單 2.參與態度 3.同儕協助 4.口語表達	環境教育 生涯發展教育	

	自-J-B3 透過欣賞山川大 地、風雲雨露、河海大洋、日月星 辰，體驗自然之 美。 自-J-C1 從日常學習中，主 動關心自然環境相關公共議題，尊 重生命的重要性。							
第十四週至第二十週	1. 了解契約的用途及效益 2. 能自己搜索資料、整理，並整合 3. 將資料轉化為口語表達內容 4. 能運用植物輔助講解 5. 能與同伴一起成長 6. 運用藝術媒介表達植物之美	1. 在校園挑選木本科植物 2. 確實閱讀認養書並撰寫、簽名 3. 利用電腦進行資料的蒐集及與運用 4. 篩選有用的資訊做為己用 5. 口說表達練習 6. 小老師制度，二人一組，各自負責，相互協助	單元四:我的植物精靈 活動一:我在學校有棵樹 1. 認養校內的一棵樹 2. 認養書撰寫 第一條：新北市立貢寮國民中學（以下簡稱甲方）及 ooo（以下簡稱乙方）雙方同意，由乙方認養甲方經管，位於 ooo 處，植物名稱:ooo。 第二條：認養期限自民國 oo 年 o 月 o 日起至民國 oo 年 o 月 o 日	1	1.教師自編講義 2.學習單 3.彩繪用具 4.收音 MIC 5.影片剪輯軟體 學習策略： 1.教師講解 2.分組合作學習	1. 學習單 2. 影片製作 3.參與態度 4.助人能力 5.自我成長	性別平等、人權、環境戶外教育	

	社-J-B3 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命的重要性。		止，為期 oo 年，期滿經雙方同意得續訂之。 第三條：乙方在認養期間，應負責清掃、澆水、施肥、雜草拔除、樹木扶正、垃圾清運等基本維護之責，且於植物遭受天然災害或人為破壞時，應即迅速通知甲方處理。 第四條：本認養同意書經雙方同意簽章後生效，同意書壹式貳份，雙方各存壹份為憑。 活動二:校園植物介紹台詞 第一段:植物概況及 第二段: 生長環境 第三段: 植物用途 第四段:植物構造 活動三:校園植物介紹影片 1. 將紙本報告轉化為口說稿 2. 表達練習 3. 錄製並檢討 活動四:校園植物彩繪立牌 1.將認養的植物彩繪					
第二十一週	1. 自我省思 2. 感恩回饋	1. 回想這學期課程 2. 反思、評價自我表現 3. 情意表達與回饋	課程回饋	1	教師自編回饋單 學習策略： 1.教師講解	1.學習單 2.參與態度		

					2.分組合作學習			