**南投縣水尾國民小學113學年度彈性學習課程計畫**

【第一學期】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 樹：樹木小偵探 | | 年級/班級 | 四年甲班 |
| 彈性學習課程類別 | ■統整性(■主題□專題□議題)探究課程  □社團活動與技藝課程  □特殊需求領域課程  □其他類課程 | | 上課節數 | 每週1節，11週，共11節 |
| 設計教師 | 四年級教師 |
| 配合融入之領域及議題  (統整性課程必須2領域以上) | □國語文　□英語文(不含國小低年級)  □本土語文□臺灣手語　□新住民語文  □數學　　□生活課程　■健康與體育  □社會　　■自然科學　□藝術  ■綜合活動  □資訊科技(國小)　□科技(國中) | | □人權教育　■環境教育　□海洋教育　□品德教育  □生命教育　□法治教育　□科技教育　□資訊教育  □能源教育　■安全教育　□防災教育　□閱讀素養  □家庭教育　■戶外教育　□原住民教育□國際教育  □性別平等教育　□多元文化教育　□生涯規劃教育  ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※  ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點，  例：交A-I-3辨識社區道路環境的常見危險。※ | |
| 對應的學校願景  (統整性探究課程) | 多元、自信、友善 | 與學校願景呼應之說明 | 利用水尾國小與埔里近郊豐富的自然生態，以「與樹互動」為核心，發展學生親近大自然之「多元」技能，展現「自信」徜徉於自然之中，涵養學生「友善」保護環境之情操。 | |
| 設計理念 | 水尾國小擁有豐富的天然資源，校園內豐富的樹種猶如一座森林，但孩子人在其中卻反而缺少與之深入互動的機會。因而本學期欲透過與校內樹木的親近課程，建立樹與學生間真實連結關係，並在過程中觀察其隨季節變化與復甦的循環，更規劃藉由跨領域的課程與自主學習策略，建構學生系統觀察能力，培養環境有愛及自主樂學的素養。 | | | |
| 總綱核心素養  具體內涵 | 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-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。 | 領綱  核心素養  具體內涵 | 自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。  健體-E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力，理解並遵守相關的道德規範，培養公民意識，關懷社會。  綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。  綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 | |
| 課程目標 | 1. 探索桃花心木林之生長與特性，體驗、感受自己與桃花心木的關聯。   2. 關懷校樹的健康狀況與校園生態環境，培養環保意識。  3. 透過與校內樹木的親近課程-攀樹，理解同儕進行攀樹時面臨的困境，樂於分享自己的經驗，合作完成攀樹的挑戰。 | | | |

| **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**  **學習資源** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **週次** | **單元名稱/節數** |
| 一 | 我的樹朋友2/5節 | 健體3c-Ⅱ-2  透過身體活動，探索運動潛能與表現正確的身體活動  健體2c-Ⅱ-3  表現主動參與、樂於嘗試的學習態度。  綜合2b-II-1  體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。  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）。  環E1參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 | 健體Ce-Ⅱ-1  其他休閒運動基本技能。  健體Cb-Ⅱ-1  運動安全規則、運動增進生長知識。  綜合Bb-II-1  團隊合作的意義 與重要性。  綜合Ba-II-1  自我表達的適切 性。 | 1. (健體-E-C1)主動參與，嘗試探索戶外休閒運動，並學會攀樹基本技巧。（健體2c-Ⅱ-3健體Ce-Ⅱ-1環E1） 2. (健體-E-C1)學習正確安全的使用攀樹裝備、認識攀樹設施、場域及運動規則。（健體3c-Ⅱ-2健體Cb-Ⅱ-1） 3. (綜-E-C2)關懷同儕並體會團隊合作討論的重要。（綜合2b-II-1 綜合Bb-II-1） 4. (綜-E-C1)透過親近樹的課程更認識校園生態環境，並適切的表達的感受。（戶 E1綜合Ba-II-1） | **活動一**  **從空中俯瞰水尾國小**   1. 觀看水尾國小空拍影片，透過高空俯視來感受校園的特殊視角。 2. 逐一發表從高處看平日生活的校園有何發現與感受。   **活動二**  **攀樹趣**   1. 觀看攀樹影片：戶外探索-攀樹趣。 2. 分組討論進行攀樹時所需要的裝備與注意的安全事項。 3. 發表進行攀樹活動時所需注意的安全事項。   **活動三**  **攀樹安全大挑戰**   1. 學習如何進行攀樹環境與樹木的風險評估。 2. 學習攀樹裝備的使用   -正確穿戴安全頭盔與攀樹吊帶。   1. 三人一組互相檢查攀樹裝備是否正確穿戴。 2. 分享各組在穿戴攀樹裝備過程中遇到的困境與解決困境的做法。   **活動四**  **離開地球表面**   1. 學習如何打確保結。 2. 學習上攀與下降時繩結的運用方式與手腳該如何施力。 3. 三人一組合作彼此確認安全注意事項，體驗安全挑戰上攀及下降。 4. 分享攀樹在上攀與下降時遇到的困境與如何操作才能順利上攀與下降的技巧。 | 1. 能順利安全的攀樹（成功上升與下降）。 2. 能正確使用攀樹裝備，並安全挑戰攀樹。 3. 能關懷同儕，相互合作，討論解決困境的方法。 4. 能說出從高處看校園的發現，分享體驗與收穫及對校園環境的情感。 | **教材：**自編  **教學資源：**   1. 資訊設備 2. 水尾國小空拍影片 3. 攀樹影片 4. 攀樹設備 |
| 二 |
| 三 |
| 四 |
| 五 |
| 六 | 老樹有個性/4節 | 自然pa-Ⅱ-1  能運用簡單分 類、製作圖表 等方法，整理 已有的資訊或 數據。  自然pc-Ⅱ-2  能利用簡單形 式的口語、文 字或圖畫等， 表達探究之過 程、發現。  綜合2b-II-2  參加團體活動，遵 守紀律、重視榮譽 感，並展現負責的 態度。 | 自然INb-Ⅱ-6  常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。  自然INf-Ⅱ-4  季節的變化與人類生活的關係。  綜合Bb-II-3  團體活動的參與 態度。 | 1. (自-E-A2)運用圖表整理觀察桃花心木的外部形態組成及變化。（自然pa-Ⅱ-1 自然INb-Ⅱ-6） 2. (自-E-A2)與同儕合作蒐集、彙整、分析桃花心木資料並製作圖表。（自然pc-Ⅱ-2自然INf-Ⅱ-4） 3. (綜-E-C2)積極參與活動，透過團隊合作適切提出意見並主動分享。（綜合2b-II-2綜合Bb-II-3） | **活動一**  **探索桃花心木林**   1. 小組進行實地觀察桃花心木的構造外形及變化。 2. 利用紙筆紀錄（文字或圖畫）觀察所得製作紀錄表。   **活動二**  **桃花心木大搜查**   1. 小組合作完成觀察資料歸類分析。（根、莖、葉、花、果實） 2. 將觀察資料進行整理、歸納、分析做成圖表。 3. 分享各組觀察的結果。   **活動三**  **桃花心木的秘密**   1. 分組上網蒐集和閱讀桃花心木的相關資料。 2. 以海報繪製桃花心木的四季生長變化、特色、用途之心智圖。 3. 分組發表與回饋。 | 1. 能繪製表格記錄桃花心木的構造外形及變化。 2. 能繪製桃花心木的生長變化及特色心智圖。 3. 能主動參與小組討論與發表。 | **教材：**自編  **教學資源：**   1. 資訊設備 2. 桃花心木的構造圖片 3. 觀察紀錄表 |
| 七 |
| 八 |
| 九 |
| 十 | 小小樹醫生危險環境感知/2節 | 自然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。  自然pa-Ⅱ-1  能運用簡單分 類、製作圖表 等方法，整理 已有的資訊或 數據。  綜合3d-II-1  覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。  健 Ba-II-1 居家、交通及戶外環境的潛在危機與安全須知。  綜 Ca-II-2 生活周遭危機情境的辨識方法。  交A-II-1 說出自我身心狀況對交通行為的影響。  交A-II-2 了解使用交通工具的潛在危險。  交A-II-3 辨識各類道路環境的常見危險。 | 自然INf-Ⅱ-5  人類活動對環境造成影響。  綜合Cd-II-2環境友善的行動與分享。 | 1. (自-E-A2)透過自然環境觀察，察覺人類活動對環境造成的影響。（自然po-Ⅱ-1自然INf-Ⅱ-5綜合3d-II-1） 2. (自-E-A2)運用圖表紀錄校樹觀察的現況。（自然pa-Ⅱ-1自然INf-Ⅱ-5） 3. (綜-E-C1)探討校樹遭螞蟻侵入的原因並尋求解決之道。（綜合3d-II-1 綜合Cd-II-2）   4.(綜-E-C1)辨識生活周遭潛藏危機。(交A-II-3綜 Ca-II-2)  5.(綜-E-C1)察覺自我身心狀況對交通行為的影響(交A-II-1)  6.(綜-E-C1)了解使用交通工具的潛在危險。(交A-II-2健 Ba-II-1) | **活動一**  **樹醫生看診去**   1. 文本閱讀:樹醫生。 2. 調查校樹的樹幹與樹皮狀況。 3. 調查校樹遭螞蟻侵入的情況。 4. 分組合作完成校樹狀況調查表。   **活動二**  **樹醫生來治病**   1. 上網尋找校樹遭螞蟻入侵解決之道。 2. 邀請攀樹教官來解惑。   **活動三**  **危險環境感知**  1.觀察並記錄一週自我身心狀況對交通行為的影響。  2.分享記錄並探討使用交通工具的潛在危險。  3.學習辨識各類道路環境常見之危險。 | 1. 能說出人類活動造成樹生病的原因。 2. 能完成校樹狀況調查表。 3. 能尋找校樹遭螞蟻入侵解決之道。 4. 能觀察、記錄並分享自我身心狀況對交通的影響。 5. 能說出個人如何覺察環境以及交通危機。 | **教材：**自編  **教學資源：**   1. 參考書籍樹醫生 2. 調查紀錄表 3. 交通安全教案手冊 |
| 十一 |

**南投縣水尾國民小學113學年度彈性學習課程計畫**

【第二學期】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 樹：郊山大觀園 | | 年級/班級 | 四年甲班 |
| 彈性學習課程類別 | ■統整性(■主題□專題□議題)探究課程  □社團活動與技藝課程  □特殊需求領域課程  □其他類課程 | | 上課節數 | 每週1節，10週，共10節 |
| 設計教師 | 四年級教師 |
| 配合融入之領域及議題  (統整性課程必須2領域以上) | □國語文　□英語文(不含國小低年級)  □本土語文□臺灣手語　□新住民語文  □數學　　□生活課程　■健康與體育  □社會　　■自然科學　□藝術  ■綜合活動  □資訊科技(國小)　□科技(國中) | | □人權教育　■環境教育　□海洋教育　□品德教育  □生命教育　□法治教育　□科技教育　□資訊教育  □能源教育　■安全教育　□防災教育　■閱讀素養  □家庭教育　■戶外教育　□原住民教育□國際教育  □性別平等教育　□多元文化教育　□生涯規劃教育  ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※  ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點，  例：交A-I-3辨識社區道路環境的常見危險。※ | |
| 對應的學校願景  (統整性探究課程) | 自信、友善、多元 | 與學校願景呼應之說明 | 利用水尾國小與埔里近郊豐富的自然生態，以「與樹互動」為核心，發展學生親近大自然之「多元」技能。能「自信」徜徉於自然之中，涵養學生「友善」保護環境之情操。 | |
| 設計理念 | 台灣是個多山的島嶼，登山環境優異。希望透過山野教育的引進，培養孩子審慎以待的態度與萬全的準備才有安全登山的可能。登山教育必須循序漸進，由簡入深，簡單的校園周遭、埔里盆地的郊山都是探索山野的起點。從郊山、中級山到大山，從步道到山徑，透過一次次的經驗累積，學習到並構築安全的登山之路。本課程設計從體能訓練、裝備衣著開始，培養孩子慎重看待每個環節，理解任何的輕忽都可能造成危險。在對山岳有基本認識之後，登山才會是安全與享受。在登山之前，對於目標山岳的自然、歷史、人文等多一點認識，更能讓學習加深加廣。 | | | |
| 總綱核心素養  具體內涵 | E-A2 具備探索問題的思考能，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-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。 | 領綱  核心素養  具體內涵 | 自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。  健體-E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力，理解並遵守相關的道德規範，培養公民意識，關懷社會。  綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。  綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 | |
| 課程目標 | 1.透過各種行前課程建立安全山野教育的基礎，探索埔里郊山-虎頭山，體驗登頂的樂趣。  2.應用資訊設備，透過科技輔助學習，在行前進行認識山野場域-虎頭山的課程。  3.理解同儕在活動中的困難之處，分享自身經驗並透過團隊互助合作，一同安全達成虎頭山的登山目標。 | | | |

| **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**  **學習資源** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **週次** | **單元名稱/節數** |
| 一 | 體能訓練及用路倫理與責任/3節 | 健體3c-Ⅱ-2  透過身體活動，探索運動潛能與表現正確的身體活動  健體2c-Ⅱ-3  表現主動參與、樂於嘗試的學習態度。  綜合2b-II-1  體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。  健 Cd-II-1 戶外休閒運動基本技能。  綜 Ca-II-2 生活周遭交通危機情境的辨識方法。  安 E4 探討日常生活應該注意 的安全。  交B-II-1 遵守交通規則,培養謹慎的用路行為與尊重他人的態度。  交B-II-2 了解行人、自行車騎士,汽機車與大眾運輸工具乘客的交通責任。 | 健體Ce-Ⅱ-1  其他休閒運動基本技能。  健體Cb-Ⅱ-1  運動安全規則、運動增進生長知識。  綜合Bb-II-1  團隊合作的意義 與重要性。 | 1. (健體-E-C1)透過長距離跑步訓練，探索休閒運動基本技能。（健體3c-Ⅱ-2健體Ce-Ⅱ-1） 2. (健體-E-C1)主動參與登階心肺訓練，增進生長知識與發展運動潛能。（健體2c-Ⅱ-3健體Cb-Ⅱ-1） 3. (綜-E-C2)樂於嘗試Chinese Jump Rope，體會團隊合作的意義與重要性。（綜合2b-II-1綜合Bb-II-1） 4. (綜-E-C1) 關懷生態環境與 周遭人事物，理解並遵守交通規則與正確的用路行為，培養公民 意識。(綜 Ca-II-2交B-II-1) 5. (綜-E-C2)了解行人與大眾運輸工具乘客的交通責任，與團隊成員合作達成團體目標。(交B-II-2綜合2b-II-1安 E4 ) | **活動一**  **跑步耐力訓練**  利用操場進行長距離跑步練習。  **活動二**  **登階有氧訓練**  利用校園設施進行登階心肺訓練。  **活動三**  **核心肌群訓練**  利用Chinese Jump Rope 及深蹲進行心肺及核心肌群體能訓練。  **活動四**  **用路倫理與責任**  1.探索交通規則,培養謹慎的用路行為與尊重他人的態度。  2.了解行人、自行車騎士,  汽機車與大眾運輸工具乘  客的責任。  3分組情境演練上述規則。 | 1. 能主動探索休閒運動基本技能。 2. 能主動參與心肺訓練。 3. 能跟同儕一同嘗試Chinese Jump Rope並進行經驗交流。 4. 能理解並遵守交通規則與正確的用路行為 5. 能了解行人與大眾運輸工具乘客的交通責任。 | **教材：**自編  **教學資源：**  Chinese Jump Rope  交通安全教案手冊 |
| 二 |
| 三 |
| 四 | 登山安全/2節 | 健體2c-Ⅱ-3  表現主動參與、樂於嘗試的學習態度。  健體4c-Ⅱ-2  了解個人體適能與基本運動能力表現。  綜合3a-II-1  覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。  安 E2 了解危機與安全。 | 健體Cb-Ⅱ-1  運動安全規則、運動增進生長知識與實踐。  綜合Ca-II-3  生活周遭潛藏危 機的處理與演 練。 | 1. (綜-E-C1)覺察登山中可能的意外狀況與潛藏的危機。（綜合3a-II-1綜合Ca-II-3安 E2） 2. (健體-E-C1)學習運動安全規則，了解個人體適能加強行前演練，減低登山可能的意外狀況。（健體2c-Ⅱ-3健體4c-Ⅱ-2健體Cb-Ⅱ-1） | **活動一**  **認識登山活動**   1. 了解從事登山活動時可能的意外狀況。 2. 登山行前健康安全評估。   **活動二**  **認識登山安全**   1. 討論登山行進中的安全注意事項。 2. 認識急性運動傷害（扭傷、肌肉拉傷）的四大處理原則：休息、冰敷、固定、抬高(R、I、C、E)。 3. 練習彈性繃帶之包紮。 | 1. 能說出登山活動中可能的突發危險。 2. 能操作簡易的急救項目-彈性繃帶之包紮。 | **教材：**自編  **教學資源：**   1. 資訊設備 2. 登山影片 3. 簡易急救影片 4. 彈性繃帶 |
| 五 |
| 六 | 認識郊山/2節 | 健體2c-Ⅱ-3  表現主動參與、樂於嘗試的學習態度。  綜合2c-II-1  蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。  環E1參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。  戶 E3 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為） | 健體Cb-Ⅱ-4  戶外運動活動空間與場域。  綜合Ba-II-1  自我日常表達的適切性。 | 1. (健體-E-C1)主動參與蒐集虎頭山登山步道的資料，以了解虎頭山的步道功能與特色。（健體2c-Ⅱ-3綜合2c-II-1健體Cb-Ⅱ-4） 2. (綜-E-C2)嘗試彙整不同步道的位置與挑戰難度，樂於分享各組討論的結果。（綜合2c-II-1綜合Ba-II-1） | **活動一**  **臺灣地理之心**  分組蒐集埔里的郊山—虎頭山的資料，以認識臺灣地理之中心三角點位於埔里鎮海拔555公尺的虎頭山頂。。  **活動二**  **步道比一比**   1. 認識虎頭山休憩為出發點的步道-不同材質的步道。 2. 分組討論不同挑戰度的上山方式。   **活動三**  分組上台發表與回饋。 | 1. 能利用網路蒐集虎頭山的資料。 2. 能說出不同挑戰度的上山方式。 3. 能主動參與分享與回饋。 | **教材：**自編  **教學資源：**  1.資訊設備 |
| 七 |
| 八 | 認識登山輕裝備/1節 | 健體2c-Ⅱ-3  表現主動參與、樂於嘗試的學習態度。  健體4c-Ⅱ-2  了解個人體適能與基本運動能力表現。  綜合3a-II-1  覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 | 健體Cb-Ⅱ-4  社區運動活動空間與場域。  綜合Ca-II-2  生活周遭危機情 境的辨識方法。 | 1. (健體-E-C1)主動參與討論如何選擇適當的裝備，充分了解活動場域及個人體適能以降低登山的風險。（健體2c-Ⅱ-3健體Cb-Ⅱ-4健體4c-Ⅱ-2） 2. (綜-E-C2)主動參與合作學習討論並了解裝備的重要，及察覺不當的裝備可能引發的危險。（健體2c-Ⅱ-3   綜合3a-II-1綜合Ca-II-2） | **活動一**  **準備登山輕裝備**  分組討論登山輕裝備，以減輕登山時不必要的負擔。（服裝、背包、攜帶物品）。  **活動二**  **行前評估與叮嚀**   1. 登山行前健康安全評估。 2. 登山行前安全事項叮嚀。 | 1. 能主動參與輕裝備討論。 2. 能正確準備登山輕裝備。 3. 能確實進行登山前健康安全評估。 4. 能說出不當裝備可能造成的風險。 | **教材：**自編  **教學資源：**   1. 資訊設備 2. 登山輕裝備確認表 3. 登山行前健康安全評估 |
| 九 | 山媽媽的叮嚀/2節 | 健體2c-Ⅱ-3  表現主動參與、樂於嘗試的學習態度。  綜合3d-II-1  覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。  綜合2b-II-1  體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。  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）  環E1參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 | 自然INf-Ⅱ-5  人類活動對環境造成影響。  綜合Cd-II-2  環境友善的行動 與分享  綜合Ba-II-1  自我表達的適切 性。  綜合Bb-II-2  關懷團隊成員的 行動。 | 1. (健體-E-C1)主動參與團隊合作探索虎頭山登山活動。（健體2c-Ⅱ-3綜合Ba-II-1環E1） 2. (綜-E-C2)用正向態度接受挑戰，利用團隊合作產生動力協助自己或同儕克服壓力與困難。（綜合2b-II-1綜合Bb-II-2） 3. (綜-E-C2)感受虎頭山的自然環境並表達登山時的感受和發現。（戶 E1綜合Ba-II-1） | **活動一**  **登階暖身**  從虎頭山的階梯入口登階至臺灣地理之中心三角點。  **活動二**  **勇往前進**  1.前進虎頭山飛行傘場。  2.居高臨下眺望埔里山城。  **活動三**  **登山心得記錄**  用文字記錄，展現登上虎頭山時的感受和發現。 | 1. 能積極參與探索虎頭山登山活動。 2. 能表現面臨挑戰時正向的態度。 3. 能協助自己或同儕克服困難。 4. 能分享活動過程中所決之的自然環境，並知道如何友善對待環境。 | **教材：**自編  虎頭山登山步道 |
| 十 |