**南投縣新豐國民小學112學年度彈性學習課程計畫**

【第二學期】

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 戶外教育─水資源探索 | | 年級/班級 | | **五**年級/**甲乙丙**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 | | 9節 |
| 設計教師 | | 段文珊編修 |
| 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) | 健康多元創新 | 與學校願景呼應之說明 | 水資源對台灣是非常重要的課題，透過本課程讓學生實際踏查參訪與體驗，印證課堂學儀的知識，以落實珍惜水資源的行動，創造健康的生活。 | | |
| 設計理念 | 藉由水資源戶外教育教案設計，讓學生能強化與環境的連接感，養成友善環境的態度；並能從課程中建立環境保護的觀念，在日常生活中具體實踐。課程以影片、行程規劃、體驗互動等方式，使學生實際了解戶外教育的內涵。 | | | | |
| 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。 | 領綱核心素養  具體內涵 | | **健體-E-A2**  具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。  **綜-E-A2**  探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 | |
| 課程目標 | 1. 能瞭解戶外教育的意涵。 2. 知道如何規劃相關戶外教育行程。 3. 能藉由戶外教育活動進行省思，並能做到尊重環境。 | | | | |

| **教學進度** | | **學習表現**  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」 | **學習內容**  可由學校自訂  若參考領綱，至少包含2領域以上 | **學習目標** | **學習活動** | **評量方式** | **教材**  **學習資源**  自選/編教材須經課發會審查通過 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **週次** | **單元名稱**  **/節數** |
| 三 | 水資源/1節 | 【健體】  1b-III-3 對照生活情境的健康需求，尋求適用的健康技能和生活技能。  【綜合】  3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。  【環境教育】  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。  【海洋教育】  海E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。  【戶外教育】  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）。  戶E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。  戶E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。 | 【健體】  Ca-III-2 環境汙染的來源與形式。  Ca-III-3 環保行動的參與及綠色消費概念。  【綜合】  Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。  Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。 | 1.能瞭解台灣水資源得來不易。  2.知道台灣水資源的應用。 | 準備活動：  影片《地球？其實是水球？－地球日談水資源｜科學大爆炸2》  影片《水利署專案－第一集 水資源的故事》  影片《土水保護宣傳動畫：第2集 地球上，有哪些水資源？》  一、引起動機  (一)教師引導，說明戶外教育的意涵，並從水資源探索帶入課程重點，提示課程進度及課程規劃理念。  (二)教師帶領學生觀賞影片《地球？其實是水球？－地球日談水資源｜科學大爆炸2》。  (三)教師引導提問：  1.看完影片後，對於水資源有哪些基本的認識？造成地球水資源缺乏的原因可能有哪些？  2.在影片中，台灣貢寮的水梯田，對於環境有哪些幫助？  3.我們平常可以做些什麼來幫助我們的水資源及環境？  4.教師說明：今日的環境，因為氣候變遷及人類汙染的影響，我們生存的地球與環境越來越脆弱，水資源的匱乏，已成為全體人類共同面對的問題。  二、發展活動  (一)教師引導：從影片中我們一起來認識水資源的故事，請仔細觀看影片，看看水資源到底是什麼。  (二)欣賞影片《水利署專案－第一集 水資源的故事》及《土水保護宣傳動畫：第2集 地球上，有哪些水資源？》。  (三)教師協助小朋友進行分組討論教學活動。  1.問題一：剛剛影片中，地球上，有哪些水資源？  2.問題二：台灣水資源的發展，有哪些著名的開發例子？請舉例說明。  3.問題三：水資源的開發對人類有什麼幫助？另外對於環境又可能帶來哪些影響？  4.問題四：在水資源的開發中，人類應該扮演什麼樣的角色？  三、綜合活動  (一)教師統整：在瞭解了水資源的內涵後，讓學生能夠知道地球中水資源的珍貴，必須我們一起用心來守護。  (二)下節課程預告：下次上課將規劃水資源戶外教育行程，請各組回去蒐集相關資料。 |  |  |
| 四  至  五 | 行前規劃/2節 | 【健體】  1b-III-3 對照生活情境的健康需求，尋求適用的健康技能和生活技能。  【綜合】  3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。  【環境教育】  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。  【海洋教育】  海E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。  【戶外教育】  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）。  戶E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。  戶E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。 | 【健體】  Ca-III-2 環境汙染的來源與形式。  Ca-III-3 環保行動的參與及綠色消費概念。  【綜合】  Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。  Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。 | 1.能瞭解戶外教育的意涵。  2.知道如何規劃相關戶外教育行程。 | 準備活動：  影片《【台灣自來水公司】點石成金-淨水污泥再利用》  影片《你知道你一天浪費了多少水嗎？》  影片《節省水資源》  繪本《珍惜水資源》  一、引起動機  (一)教師引導：  1.引發舊經驗，熱身討論。  2.複習上一節課認識水資源的內容。  (二)教師說明：本課程將從珍惜與節約水資源出發，並透過分組討論、蒐集相關資料，來規劃水資源戶外教育行程。  二、發展活動  (一)欣賞影片《【台灣自來水公司】點石成金-淨水污泥再利用》、《你知道你一天浪費了多少水嗎？》及繪本《珍惜水資源》。教師引導提問。  (二)影片及繪本欣賞後，分組進行問題討論。  1.問題一：從影片中，可以看到水資源該如何被有效利用呢？  2.問題二：自來水公司及淨水廠的工作有哪些？  3.問題三：我們為何要珍惜水資源呢？珍惜水資源有哪些實際的做法？  (三)在進行完上述討論後，分組針對回家蒐集到的水資源戶外教育資料進行行程規劃，最後將票選出一個最佳的規劃方案，於最後一節課實際進行戶外教育活動。  1.各組討論擬定水資源戶外教育計畫、路線安排、行程相關配套等。  2.想想看，這些戶外教育方案該如何有效執行，所需經費及資源有哪些？  三、綜合活動  (一)學生票選：全班共同票選出最佳且最有可能執行的水資源戶外教育方案。  (二)教師統整：讓學生從所居住的地方出發，規劃相關水資源行程，並在課程的最後透過親身體驗來進行教學。  (三)下節課程預告：下次上課將安排水資源戶外教育參訪，請學生攜帶相關物品。 | 認真觀看影片  口頭發表  能參與討論 |  |
| 六  至  十  一 | 參訪活動/6節 | 【健體】  1b-III-3 對照生活情境的健康需求，尋求適用的健康技能和生活技能。  【綜合】  3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。  【環境教育】  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。  【海洋教育】  海E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。  【戶外教育】  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）。  戶E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。  戶E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。 | 【健體】  Ca-III-2 環境汙染的來源與形式。  Ca-III-3 環保行動的參與及綠色消費概念。  【綜合】  Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。  Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。 | 能藉由戶外教育活動進行省思，並能做到尊重環境。 | 準備活動：  戶外教育實施計畫  水資源戶外教育學習單  一、引起動機  (一)教師引導說明：  1.本日活動行程說明。  2.學生集合出發。  3.交通安全說明，車程。  二、發展活動  (一)抵達水資源環境教育園區  1.課程講師志工介紹。  2.園區環境認識及活動安全叮嚀。  (二)水資源環境教育園區參訪  1.透過參訪「水資源環境教育園區」、「污水處理廠」，讓學員瞭解生活用水之來源、廢水處理方法、水循環體系的效益等相關水資源知識。  2.引導學員瞭解節約用水、廢水處理、污水回收利用等相關環保措施。  3.使學員建立起愛水、知水、惜水的好習慣。  4.學生討論及回饋。  (三)用餐休息、車程  (四)溼地公園參訪  1.教師講解：濕地具有保育、水質淨化、地下水補注、氣候調節、防洪蓄洪等功能。  2.溼地踏查：藉由在溼地中實際觸摸、感受，並透過專業的志工及老師講述，了解溼地與水資源教育的關係。  (五)車程(賦歸)。  三、綜合活動  (一)請小朋友完成水資源戶外教育學習單《守護水資源》  (二)教師統整：教師總結說明水資源戶外教育的理念，並請同學們思考並分享從本堂課程中所獲得的知識及體驗到的經驗，從每個人自己做起，守護我們的環境以及得來不易的水資源。 | 認真參與參訪活動  遵守參訪禮儀規範 |  |

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 本表格舉例係以一至五年級為例，倘六年級辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。
4. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。