

臺南市公立柳營區太康國民小學 115 學年度(第一學期)四年級彈性學習 太康護水小達人 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	水晶靈大冒險-地下 水的秘密	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (主題 □專題□議題)				
設計理念	互動與關聯－體察人、水與校園間的關聯，透過學習與探索，了解用水與保水的重要性，更明白水對於永續經營的影響。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A1 能具備良好的生活習慣, 促進生活發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 E-B2 具備透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。				
課程目標	從觀察校園地下水庫及滯洪池所在場地，了解學校地下水庫以及滯洪池可降低因為暴雨對低勢地區所帶來淹水的傷害。並透過水撲滿的原理，了解保水及其功用。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☒國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☒自然科學 ☐藝術 ☒綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐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 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐國際教育				
表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	主題分組報告簡報至少 3 頁，有關校園內各項水資源運用，包括：地下水庫、滯洪池及水撲滿；繪製校園水撲滿路徑圖一張。				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
地下水庫在哪裡？ (8) 了解校園地下水庫的位置及 功用 ➡ 滯洪池 (6) 了解校園滯洪池的位置 及功用 ➡ 水撲滿 (7) 了解校園水撲滿的位置、 原理及功用					

教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規 畫設計相關學習活動之內容與教學流 程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1-8 週	8	地下水庫在哪 裡	1. 國 2-II-4 樂 於參加討論， 提供個人的觀 點和意見。 2. 自 INc-II-6 水有三態變化 及毛細現象。 【綜合】 2a-II-1 覺察 自己的人際溝 通方式，展現 合宜的互動與 溝通態度和技 巧。	1. 閱讀繪本 「尋水的魔 法師」 2. 地下水庫 存在的目的 與必要性 3. 學校有哪 些地下水 庫。	1. 能讀完繪 本「尋水的 魔法師」。 2. 能了解校 園地下水庫 的位置及用 處。	1. 共讀「尋水的魔法師」提問、 傾聽。 2. 分組上網搜尋「地下水庫」原 理及功能。 3. 歸納統整資料，並上台報告。 4. 製作簡報，分組上台報告與分 享「地下水庫」原理及功能。 5. 踏察尋訪校園地下水庫的位 置。 6. 分組上台報告與分享校園地下 水庫的位置及目的與必要性。 7. 除了我們校園，哪裡還有地下 水庫？	1. 共讀學習 單。 2. 校園踏查 紀錄分組報 告愛護水資 源表 3. 規劃每位 學生上台發 表	學習單：校網
第 9-14 週	6	滯洪池	1. 國 2-II-4 樂 於參加討論， 提供個人的觀 點和意見。 2. 自 INc-II-6 水有三態變化 及毛細現象。 【綜合】 2a-II-1 覺察 自己的人際溝	1. 滯洪池存 在的目的與 必要性 2. 學校有哪 些滯洪池。	能了解校園 地下水庫的 位置及用 處。	2. 分組上網搜尋「滯洪池」原理 及功能。 3. 歸納統整資料，並上台報告。 4. 製作簡報，分組上台報告與分 享「滯洪池」原理及功能。 5. 踏察尋訪校園滯洪池的位 置。 6. 分組上台報告與分享校園滯洪 池的位置及目的與必要性。 7. 除了我們校園，哪裡還有滯洪	1. 共讀學習 單。 2. 校園踏查 紀錄分組報 告愛護水資 源表 3. 規劃每位 學生上台發 表	學習單：校網

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。			池？		
第 15-21 週	7	水撲滿	自 INb-II-3 虹吸現象可用來將容器中的水吸出；連通管可測水平。 自 INd-II-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。 【綜合】 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現	1. 校園內水撲滿位置。 2. 水撲滿設計原理與運用。	1. 能知悉校園水撲滿位置。 2. 能製作水撲滿並運用。	1. 實地踏查校園水撲滿位置。 2. 使用連通管原理製作簡易的水撲滿。 3. 上臺報告與分享「水撲滿」原理及功能。	1. 水的路徑學習單。 2. 連通管原理學習單 3. 分組合作繪製校園水撲滿路徑圖及上臺報告。	學習單：校網

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			合宜的互動與溝通態度和技巧。 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立柳營區太康國民小學 115 學年度(第二學期)四年級彈性學習 太康護水小達人 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	水晶靈大冒險-乾淨的水	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(21)節			
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)							
設計理念	互動與關聯－體察人、水與校園間的關聯，透過學習與探索，了解用水與保水的重要性，更明白水對於永續經營的影響。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A1 能具備良好的生活習慣, 促進生活發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 E-B2 具備透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。							
課程目標	結合水資源回收利用中心參訪，了解汙水處理流程與再利用，建立珍惜水資源的概念。							
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☐國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☒自然科學 ☐藝術 ☒綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐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 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育 ☐國際教育							
表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	分組報告汙水淨化的處理流程與淨化後的去向記錄表各一張、							
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)								
水質淨化 (12) 了解生活中汙水淨化後的去向 ➡ 珍惜水資源 (9) 了解永續環境的重要性								
教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規 畫設計相關學習活動之內容與教學流 程	學習評量	自編自選教材 或學習單

第 1-第 12 週	12	水質淨化	自 INf-II-7 水與空氣污染會對生物產生影響。 【綜合】 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。	1. 經由參觀導覽，了解污水處理流程及目的。 2. 經由參觀導覽污水淨化後去向。 3. 使用簡易的水質檢測試劑檢測。	1. 能認識污水處理流程及目的。 2. 能了解污水淨化後去向。 3. 會使用簡易的水質檢測試劑並判讀。	1. 參觀汙水處理廠。 2. 提供汙水處理相關學習單。 3. 分組上台分享與報告污水淨化的處理流程與淨化後去向 4. 蒐集校園內各處的積水或用水，使用簡易的水質檢測試劑檢測水質的酸鹼性、硬度或水氧濃度等並製作表格。	分組合作與規劃每位學生上台發表	學習單：校網
第 13-第 21 週	9	珍惜水資源	自 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。 自 INg-II-2 地球資源永續可結合日常生活中低碳與節水方法做起。 自 INg-II-3	1. 資源有限的概念。 2. 永續環境的維持。	1. 能了解資源有限的概念。 2. 能明白永續環境的重要性。	1. 依據校園環境的設施為總結。 2. 讓學生報告校園內各項水資源運用。	分組合作與規劃每位學生上台發表	學習單：校網

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方法 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。