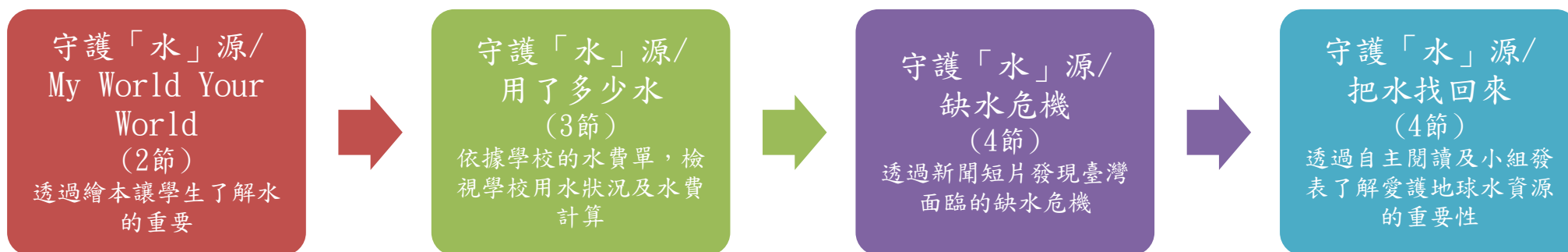


臺南市公立安平區億載國民小學 113 學年度(第一學期)三年級彈性學習 多采多億-億遊未盡(環境篇) 課程計畫

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|----------------|--|------|-----------|
| 學習主題名稱 (中系統) | 尋找水精靈 | 實施年級 (班級組別) | 三年級 | 教學節數 | 本學期共(10)節 |
| 彈性學習課程 | 統整性探究課程 (■主題□專題□議題) | | | | |
| 設計理念 | 缺水導致土地乾涸，出現裂縫，更因為水庫缺水，裸露出深埋在水庫底下的垃圾，透過新聞短片、繪本和計算日常用水量，讓學生了解如何節約用水，以及愛護地球水資源的重要性。 | | | | |
| 本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養 | 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-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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。 | | | | |
| 課程目標 | 藉由繪本導讀，延伸至日常生活用水，並學會準確計算用水量，作為節省水資源的依據。 | | | | |
| 配合融入之領域或議題 有勾選的務必出現在學習表現 | <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引 | | <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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 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 checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 | | |
| 總結性 表現任務 須說明引導基準：學生要完成的細節說明 | 1. 能看懂水費單的計算。 2. 能說出臺灣面臨的缺水危機。 | | | | |

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)



C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

| 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 | 學習評量 | 自選自編教材 或學習單 |
|-----------|----|------------------------|--|---|---|---|---|----------------|
| 第 12-13 週 | 2 | My World Your World | <p>自 ah-II-1 透過各種感官 了解生活週遭 事物的屬性。</p> <p>自 ah-II-2 透過有系統的 分類與表達方式，與他人溝通自己的想法 與發現。</p> <p>環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p>閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p> | 人體約有 60-70%是水分，這足以顯示水對於生命的基本重要性 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能確實了解繪本傳達的主旨。 2. 完整完成學習手冊。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 繪本導讀 《My World Your World: Everybody Needs Water》 2. 藉由繪本主題提問帶領學生省思 3. 教師引導完成學生手冊 4. 教師統整歸納 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂參與 2. 全班討論，個別上台發表，完成互評。 | 學習手冊 |
| 第 14-16 週 | 3 | 用了多少水 | <p>自 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。</p> <p>自 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 用水費＝每度單價×實用水量-累進差額（各段水價依內含 5% 營業稅） 2. 基本費＝依水表各口徑之基本費標準計收(內含 5% 營業稅) 3. 營業稅＝(基本費+用水費)÷(1+5%)×5%，如屬非營業用戶，依法不另列 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能讀懂學校水費單的計算過程。 2. 完整完成學習手冊。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 討論生活中用水量有多少，和討論如何計算用水量 2. 依據學校的水費單，檢視學校用水狀況及水費計算。 3. 教師引導完成學生手冊 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 分享家中的水費單 2. 老師檢視學生的計算正確性 3. 手冊批改 | 學習手冊 |

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

| | | | | | | | | |
|--------|---|------|---|---|--|---|---------------------------------|--|
| | | | | <p>示。</p> <p>4. 清除處理費=實用水量(不含分攤度數)×各縣市政府公告之清除處理費之每度單價。</p> <p>5. 污水下水道使用費=實用水量(包含分攤度數)×各縣市政府公告之每度單價。</p> <p>6. 水源保育與回饋費=用水費(未稅)×附徵百分比 5%。</p> | | | | |
| 第 17 週 | 1 | 缺水危機 | <p>自 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。</p> <p>自 po -II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p> <p>戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。</p> | <p>1. 世界上的水有 97.5% 是人類無法直接使用的海水，只有 2.5% 是淡水，其中更有 70% 的淡水以冰川的形式儲存在南極和格陵蘭地區；剩下 30% 位於地底下，不易開發。整體而言，真正能被利用的淡水非常稀少，全球</p> | <p>1. 能專心觀賞缺水影片。</p> <p>2. 認真讀完繪本。</p> | <p>1. 老師介紹缺水危機的短片，引發學生對水資源的反思。</p> <p>2. 交代小組回家作業：公布繪本名稱，讓學生回去閱讀一本與珍惜水資源有關的繪本，並於下一堂課作故事呈現及問題設計。</p> | <p>1. 專注觀賞影片</p> <p>2. 認真閱讀</p> | <p>【影片】</p> <p>全球未來十年最大威脅：已無法忽視的水問題</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=FVSH1hVwxM</p> <p>回顧 2018 台灣水耗竭直擊全台灣水庫乾涸現場</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=NI5-K-IrQcA</p> <p>學習單</p> |

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

| | | | | | | | | |
|-----------|---|-------|--|---|--|--|---|--|
| | | | | <p>水資源中僅有 0.025% 左右可供人類使用。</p> <p>2. 台灣人平均每日的用水量幾乎都高於經濟部水利署設定的合理用水量 250 公升</p> | | | | |
| 第 18-21 週 | 4 | 把水找回來 | <p>自 pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。</p> <p>自 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。</p> <p>自 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p> | <p>INg-II-1 自然環境中有許多資源。</p> <p>INg-II-2 人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有有限的，需要珍惜使用。</p> <p>INg-II-3 地球資源永續可結合日常生活中低碳與節水方法做起。可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方法來保護環境。</p> | <p>1. 能專注聆聽別人分享，並了解水對萬物的重要性。</p> <p>2. 能提出切合主題的問題，並參與討論。</p> | <p>1. 教師公布小組發表順序</p> <p>2. 分組上台繪本故事呈現及問題提問</p> | <p>1. 分組合作</p> <p>2. 上台發表</p> <p>3. 認真聆聽並回饋</p> | |

臺南市公立安平區億載國民小學 113 學年度(第二學期)三年級彈性學習 多采多億-億遊未盡(環境篇) 課程計畫

| | | | | | | | | |
|---|--|----------------|---|----------|-----------|------|------|----------------|
| 學習主題名稱 (中系統) | 尋找水精靈 | 實施年級 (班級組別) | 三年級 | 教學節數 | 本學期共(10)節 | | | |
| 彈性學習課程 | 統整性探究課程 (■主題□專題□議題) | | | | | | | |
| 設計理念 | 水不只是維持生命的基本，更影響我們日常生活，讓學生透過新聞短片、校園踏查、海報設計，連結生活經驗，讓生活有夠「水」，實踐在生活中，達到真正有水。 | | | | | | | |
| 本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養 | 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-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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。 | | | | | | | |
| 課程目標 | 將省水觀念落實在校園環境中，藉由製作省水裝置和張貼標語，實踐「節省水源人人有責」的環保意識。 | | | | | | | |
| 配合融入之領域或議題 有勾選的務必出現在學習表現 | <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引 | | <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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 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"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 | | | | | |
| 總結性 表現任務 須說明引導基 準：學生要完成的 細節說明 | 1. 能說出日常生活中「節約用水」的 3 項做法。 2. 能製作簡易省水裝置 3. 能設計出節約用水的標語 | | | | | | | |
| 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) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 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 | 學習內容(校訂) | 學習目標 | 學習活動 | 學習評量 | 自選自編教材 或學習單 |

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

| | | | 議題實質內涵 | | | | | |
|-----------|---|-------|--|---|--|---|---|--|
| 第 12 週 | 1 | 尋找救命水 | <p>自 c-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。</p> <p>自 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。</p> <p>環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。</p> | <p>1. <u>臺灣</u>南部已經六百多天，沒有下過大雨，旱象嚴峻之下，全台農損截至四月底已超過五億元，此時正值芒果最需要水的結果期，果農只希望這些應急的水，能多少挽救一些收成。</p> <p>2. 伏流水為流動或儲存於河道下方砂礫石層中的水源。也有學者出伏流水為河川及沼澤之底部或側部之砂礫層中所含之地下水。</p> | <p>1. 能體會水對人類的重要性及其功能。</p> <p>2. 瞭解臺灣南部缺水情形對各行業的影響。</p> <p>3. 能描述地球伏流水的分布情形。</p> | <p>1. 教師介紹目前台灣缺水報導短片進入主題，使能讓學生對水資源與生活的產生連結</p> <p>2. 如何在有限的水資源中再找到新的水資源並認識伏流水。</p> <p>3. 教師歸納總結</p> | <p>1. 專注觀賞</p> <p>2. 認真聆聽</p> <p>3. 查找資料</p> | <p>1. 南台灣的渴盼 不再只是看老天臉色 大旱之下系列一(我們的島 第1203集 2023-05-08) https://www.youtube.com/watch?v=3whKfgFtS4Y&t=78s</p> <p>2. #伏流水 是什麼? #水利署長 報你知 https://www.youtube.com/watch?v=X-N_4c-DQGs</p> |
| 第 13-14 週 | 2 | 省水妙招 | <p>自 c-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。</p> <p>自 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> | <p>省水方法:</p> <p>1. 勿對著水龍頭直接沖 洗碗、洗菜、洗衣，應放適量的水在盆槽內洗濯，以減少流失量。 2. 刷牙時不要開著水龍頭邊刷牙，建議以杯子裝水刷牙，最多可省下 5 公升的水。 3. 用淋浴洗澡相較浴缸泡澡會來得省水，但是如果淋浴過程中沒有隨手關水，那用水量也是會和浴缸泡澡差不多的喔！若做好隨手關水的好</p> | <p>1. 能重複利用固定的水量完成許多事。</p> <p>2. 能確切完成回饋單。</p> | <p>1. 教師介紹省水裝置新聞短片</p> <p>2. 了解水資源的重要性與如何在生活中落實節約用水。</p> <p>3. 教師請各組學生們一起腦力激盪，如何將一桶乾淨的三公升的水來完成多重任務?</p> <p>4. 引導學生完成學習手冊此單元的回饋單</p> | <p>1. 專注觀賞</p> <p>2. 認真聆聽</p> <p>3. 小組合作</p> <p>4. 手冊批改</p> | <p>【省水小妙招】 https://www.youtube.com/watch?v=HRCwp4rqDus</p> <p>超強省水達人 「重複利用」 20150408 中天新聞 超強省水達人 「重複利用」兩月水費 45 元 - YouTube</p> |

習慣，最多可省下80公升的水量喔！

4. 家人洗澡時，盡量連續不要間斷，可節省熱水流出前的水量。

5. 洗車使用水桶及海綿擦洗，不要用水管直接沖水清潔，省下的水量也非常可觀。

6. 庭園綠化選擇耐旱植物，利用早晚陽光微弱、蒸發量小的時候進行澆灌。

7. 庭園以草殘株、樹皮、木屑、礫石等覆蓋，以減少土壤水分的蒸發和土壤沖蝕。

8. 以正確步驟洗手：開小水沾濕手→關閉水龍頭→塗抹肥皂→雙水搓揉→開小水沖洗→關閉水龍頭。

9. 不要用水沖食物退冰，改用微波爐解凍，或及早將食物由冰箱冷凍庫中取出，放置於冷藏室內退冰。

<https://www.healingdaily.com.tw/articles/%E7%9C%81%E6%B0%B4%E6%96%B9%E6%B3%95-%E6%96%B0%E8%81%9E%E5%A0%B1%E5%B0%8E/>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

| | | | | | | | | |
|-----------|---|--------------|--|---|---|---|---|--|
| 第 15-18 週 | 4 | 製作節水裝置 | <p>自 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>自 ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。</p> <p>自 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> | <p>1. 省水水龍頭： 保持瓶的瓶蓋，剪去蓋子旋轉的部份，留住封口的那一片，再打上幾個洞就成了省水墊片。</p> <p>2. 省水澆花器 1. 準備兩個的寶特瓶，其中一個瓶身直徑稍小一點。</p> <p>3. 稍小的寶特瓶作為供水瓶，在瓶身鑽洞、裝水。</p> <p>4. 稍大的寶特瓶割一半，作為盛水容器，置放棉繩、吸管。</p> | <p>1. 能和同學充分合作，清楚了解校園節水裝置的分布。</p> <p>2. 能清楚了解節水裝置的原理，並動手做一個實用的裝置。</p> | <p>1. 分組踏察校園中有哪些節水裝置</p> <p>2. 小組討論設計自製的省水裝置</p> <p>3. 小組發表並解說設計圖</p> <p>4. 老師帶領學生製作簡易省水裝置</p> | <p>1. 分組合作</p> <p>2. 上台發表</p> <p>3. 檢查作品完成度和創意性</p> | <p>https://www.youtube.com/watch?v=LQVQ4IX-Ifo</p> |
| 第 19-21 週 | 3 | 節水宣導我最行-海報設計 | <p>自 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>自 ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。</p> <p>自 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>藝 3-II-3 能為不同對象、空間或情境，選擇音樂、色彩、布置、場景等，以</p> | <p>1. 節約用水標語 * 節今日之水，解明日之渴。 * 惜福從節水開始。 * 天天節水 = 日日行善。 * 節約用水，保護生命。 * 水源有限，請節約用水。 * 人人節水，保護環境。 * 做好防疫，不忘節水。</p> | <p>1. 能確實了解每一個標語的涵義。</p> <p>2. 能善用創意和構思完成既美觀又實用的節水標語和海報。</p> | <p>1. 討論學校用水點可改善之處，透過張貼節約用水的標語，提醒校園中的每一份子，舉手之勞便可達到節水目的。</p> <p>2. 小組討論設計出節約用水的標語</p> <p>3. 繪製成小海報並張貼於校園的用水點</p> | <p>1. 評鑑標語的創意性</p> <p>2. 評鑑海報的創意性</p> | |

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---------|-----------------------|--|--|--|--|
| | | | 豐富美感經驗。 | *家家節水，不怕斷水；戶戶惜水，不愁缺水。 | | | | |
|--|--|--|---------|-----------------------|--|--|--|--|

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。