

嘉義縣 大南國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表-上/下學期(各一張)

年級	四年級			課程設計者	周文雄	教學總節數 /學期(上/下)	20 節/上學期		
年級 課程主題名稱	四年級 校園生態新樂園、環境危機總動員			符合校訂課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類				
學校願景	活力、勤學、人文、創新			與學校願景呼應之說明	一、 陶冶對生命、生態、環境的關懷能力，展現生命的活力。 二、 藉由校園探索活動養成自動發現並解決問題的好習慣。 三、 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的人文素養。 四、 經由科學態度的培養，以創新的方法解決問題。				
總綱 核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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。			課程目標	一、 健全個人身心發展，養成良好生活習慣，不破壞環境、生態，尊重生命的獨特性。 二、 透過實作、觀察及探討等方法，探索或處理生態與環境的問題。 三、 培養個人對生態與環境的良知，能關懷生態與環境。				
上學期									
教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第 (1) 週 - 第 (5) 週	校園一日農夫-要怎麼收穫，先怎麼栽	1. 認識平常所吃的蔬菜，並了解栽種方式。 2. 利用圖片認識常吃的蔬菜種類 3. 蔬菜品嘗大會-學生分組品嘗所帶來的蔬菜並將蔬菜外觀、口感營養成分列表紀錄 4. 票選出心目中最愛的蔬菜 5. 觀察與蒐集校園內適合栽種蔬菜的地點。	自然	tc-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。	1. 餐桌上蔬菜的家 2. 蔬菜的種類 3. 校園好種菜	1. 觀察及分類常吃的蔬菜 2. 了解及描述蔬菜的種植環境 3. 能簡單分類蔬菜的外觀及口感並完成紀錄表。 4. 觀察及分類校園中可以種植蔬菜的地方。	1. 能完成蔬菜的分類及描述蔬菜種植環境的任務單。 2. 能與同儕合作完成蔬菜品嘗大會任務單 3. 分組觀察校園，並發表出校園內2處可以種植蔬菜的地點。	1. 認識常見的蔬菜 pps 2. 農業兒童網 https://kids.coa.gov.tw/list.php?func=knowledge&subfunc=kids	5

								_knowledge&category=A13 3. 蔬菜的分類任務單 4. 蔬菜品嚐大會任務單	
第 (6) 週 - 第 (10) 週	校園一日農夫-開心小農夫	1. 利用影片介紹 有機菜園 2. 選擇適當的方式進行種植小組選擇的蔬菜 3. 記錄蔬菜種植過程及成長紀錄。 4. 小組討論以適當的方法解決各組農場裡的病蟲害的問題。並記錄其過程 5. 分享收成的蔬菜及報告種植的過程。	自然 社會	pe-II-2能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。 po-II-2能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 ai-II-3透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 2a-II-2表達對居住地方社會事物與環境的關懷。	1. 有機菜園影片。 2. 我的菜生病了，怎麼辦？ 3. 快樂收成與分享。	1. 能正確安全操作適合的工具，觀察和記錄種植蔬菜的過程。 2. 能關懷病蟲害問題，蒐集相關資料，並討論最佳的解決方法。 3. 能表達、報告自己的動手實作過程且專注聆聽同學報告。	1. 完成種植過程及紀錄單。 2. 分享、報告種植過程。 3. 在病蟲害問題的報告中，能表達出對環境的關懷。 4. 專注聆聽同學報告。	1. 小學畢業農夫 打造頂級有機菜園獲獎 https://www.youtube.com/watch?v=oq0rW44nwMw 2. TVBS 一步一腳印 發現新台灣 - 夫妻的有機菜園 https://www.youtube.com/watch?v=Z51LE_EA-zc 3. 蔬菜種植紀錄表	5
第 (11) 週 - 第 (15) 週	溫室效應面面觀-地球發燒了	1. 觀看企鵝與北極熊的明天相關影片並討論心得。 2. 介紹溫室效應並說明全球暖化的現象 3. 透由年均溫統計表，得知地球增溫情形。 4. 藉由網路蒐集溫室效應可能造成的災害訊息。 5. 分組完成海報 6. 以故事蜜蜂館的模式進行小組分享	自然	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 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。	1. 地球怎麼了，影片欣賞。 2. 環保教育繪本「地球發燒了」 3. 檢查地球的溫度。 4. 溫室效應會發生什麼事？	1. 能觀察影片內容並說出自己的想法。 2. 能觀察地球溫度的變化。並說明自己的想法。 3. 觀察、蒐集有關溫室效應災害，並討論。	1. 能說出一項心得。 2. 分組完成海報並發表。	1. 企鵝與北極熊的明天 https://www.youtube.com/watch?v=T969N9XwTbc 2. 環保教育繪本主題「地球發燒了」 https://www.youtube.com/watch?v=WEsHMgt_s-Y	5

特教需求學生	※身心障礙類學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)
	※資賦優異學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)
課程調整	※課程調整建議(特教老師填寫)： 1. 2.
特教老師簽名： 普教老師簽名：	

年級	四年級	課程設計者	周文雄	教學總節數 /學期(上/下)	20 節/下學期
年級 課程主題名稱	四年級/水資源的美麗與哀愁、能源設計我最行		符合校訂課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類	
學校願景	活力、勤學、人文、創新		與學校願景呼應之說明	一、 陶冶對生命、生態、環境的關懷能力，展現生命的活力。 二、 養成自動自發的勤學態度。 三、 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的人文素養。 四、 經由科學態度的培養，以創新的方法解決問題。	
總綱 核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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。		課程目標	一、 健全個人身心發展，養成良好生活習慣，不破壞環境、生態，尊重生命的獨特性。 二、 透由實作、觀察及探討等方法，探索或處理水資源與能源的問題。 三、 培養個人對生態與環境的良知，能關懷水資源與能源。	

下學期									
教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數

<p>第 (1) 週 - 第 (5) 週</p>	<p>水資源 的美麗 與哀愁- 水的旅行</p>	<p>1.阿葵的遊歷故事-說明水分子的運行 2.認識水的三態與循環，並知道地球的可用水有限。 3.分組完成水循環圖並說出用水的種類 4.影片介紹現代水戰爭-以色列六日戰爭 5.小組討論水對生活的重要性並進行發表 6.藉由調查，了解家中各項用水的來源與估計用水量。</p>	<p>自然 社會</p>	<p>tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題</p>	<p>1.水分子的運行 2.現代水戰爭 3.生活中的用水 4.我家的用水。</p>	<p>1 能知道水分子的運行模式，並理解水源得來不易 2.觀察相關資料，依據習得的知識，說明水與生命的關係。 3.觀察認識水的三態與循環，觀察記錄家中用水情形，進而能察覺問題。</p>	<p>1.能說出 2 項水與生命的重要關係。 2.能分組完成水的循環圖，並報告可用水的種類。 3.完成家中用水調查表。</p>	<p>1. 一桶水的旅行 https://www.youtube.com/watch?v=VmUW8VmGkng 3. 水的循環 https://www.youtube.com/playlist?list=PL0X5-12vU7ez099vXy0iK5Xe jxphr jvc0 3. 水三態 https://www.learnmode.net/flip/video/63730 4. 水資源紛爭案例 http://www.nani.com.tw/nani/steacher/stgeo/resourcearea/geoRa_a/geoRa_a6/geoRa_a6_3.jsp</p>	<p>5</p>
<p>第 (6) 週 - 第 (10) 週</p>	<p>水資源 的美麗 與哀愁- 開源與 節流</p>	<p>1. 影片-世界未來水危機，歸納出未來水資源缺乏的原因 2. 小組蒐集資料並討論台灣缺水的原因並完成任務單 3. 利用影片認識水足跡 4. 認識水撲滿並分組製作兩撲滿。 5. 小組規劃節水措施，並報告實施結果。</p>	<p>自然</p>	<p>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。 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。 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>1. 缺水之苦。 2. 水撲滿。 3. 省水大作戰。</p>	<p>1. 察覺缺水會帶來生活上的不便。 2. 正確設計操作水撲滿，並能觀察和記錄過程。 3. 實作節水措施，表現自己成果。</p>	<p>1. 上網搜尋相關缺水資訊完成缺水體驗並報告。 2. 分組完成 1 個水撲滿，並報告成果。 3. 完成節水活動單。</p>	<p>1. 全球未來十年最大威脅：已無法忽視的水問題 https://www.youtube.com/watch?v=FVSH1_hVwxM 2. 節流+開源 拓展水的重生路 https://www.facebook.com/tzuchi.org/videos/346449662745078/ 3. 蔡阿嘎化身水博士。告訴你水足跡小知識!! 一起愛護水資源</p>	<p>5</p>

								https://www.youtube.com/watch?v=uSHm2EOBhz8 4. 水撲滿 pdf	
第 (11) 週 - 第 (15) 週	能源設計我最行 - 再生能源	1. 利用圖片認識常見的能源種類 2. 認識目前所使用的能源及危機。 3. 分組蒐集資料報告再生能源及應用。 4. 參觀學校屋頂上的太陽能板並介紹其功能 5. 製作能源玩具並進行實驗，並紀錄組裝實驗過程	綜合 自然	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。 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。	1. 認識能源與危機。 2. 再生能源。 3. 能源玩具DIY。	1. 覺察生活中能源的問題。 2. 探討再生能源及應用。 3. 動手實作能源玩具，表現自己構想。	1. 能報告2個目前使用的能源及所造成的危機。 2. 能完成再生能源學習單，並報告。 3. 能製作出完整的能源玩具。	1. 國小自然能源的種類 https://www.youtube.com/watch?v=XJTbHPw5K3Y 2. 台灣的再生能源可以發展到多少 https://www.youtube.com/watch?v=g7Uj0_dvsXY 3. 2017 公視暑假遊戲本-節能 FUN 創意-科普創意版 promo https://www.youtube.com/watch?v=2yjkVCjCNCU 4. 五股國小能源玩具DIY班 https://www.youtube.com/channel/UCDv0ucP-Htx8wXXwKF0sAYA/videos?view=0&sort=dd&shelf_id=0	5
第 (16) 週 - 第 (20) 週	能源設計我最行-藍色革命	1. 蒐集資料，認識藍色革命與實例。 *藍色革命的意涵 *藍色革命的創舉與實例 *如何善用舊物 2. 盤點家中舊物，完成舊物盤點單 3. 分組設計「跳蚤市場」活動	綜合 自然	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。 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。	1. 藍色革命 2. 跳蚤市場活動。	1. 探討藍色革命與實例。 2. 透過動手整理舊物的活動，學習愛物惜物的習慣。 3. 透過規劃跳蚤市場的活動，展現自己的創意構想	1. 能報告藍色革命及目前的應用1項實例。 2. 能將家中多餘的物品整理分類進行跳蚤市場活動。	1. 愛地球100個創新《藍色革命》引爆新商 https://www.youtube.com/watch?v=Na6yhkoaL1w 2. 廢棄物腐朽變神奇 資源回收玩出創意樂趣	5

		*商品分類整理 *海報設計 *公開販賣						https://www.youtube.com/watch?v=cEWZsliBNRA 3. 回收物做玩具 大小朋友環保救地球 https://www.youtube.com/watch?v=rw3nFPWoU-4

教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input checked="" type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主)
特教需求 學生 課程調整	<p>※身心障礙類學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：</p> <p style="text-align: right;">普教老師簽名：</p>