

3-1.編製具在地化特性之防災教育相關教材(案)

學校名稱	嘉義市東區 林森國民小學	活動日期、時間	—												
活動地點	—	參加人次	450 人次												
成果概述：113 年度防災教育教案佳作一國小組_林森_防災小尖兵															
【附件一】教學教案 一、教學設計理念說明 (一)學校或學生學習需求分析 雖然臺灣地處亞熱帶，每年的降雨量都在千位數，但因地理環境與雨量分布過於集中，常導致嚴重的土壤沖蝕，引發水災及土石流。本校鄰近嘉義第五區管理處嘉義防水颱公園淨公湖，因此學校特別加強雨水資源的關懷。透過知識之學習，戶外教育實地巡視，改編創作劇本，戲劇展演等課程教學，希望藉著教育的力量，落實水土保持工作，使水土保持工作向下扎根，將水土保持保育觀念深植學生心中，水土保持保育人人有責，唯有大家一起來愛護水與土，才能使水土保持有效的永續利用。 (二)防災教育議題的學習目標 1. 從閱讀主題書、查詢工具書進而了解水資源的珍貴性。 2. 藉由戶外教育參觀的活動，體驗水土保持的重要性。 3. 透過小組討論方式進行劇本改編創作，建立土石流防災意識以及如何落實節水的用處。 4. 學習作戲劇動作或情境的表演，與同儕一起完成戲劇演出。 (三)教學設計的構思 目前全球面臨氣候變遷的衝擊，世界各地發生了一系列的極端氣候事件，凸顯氣候變遷對人類和地球的持續影響。這些事件不僅對當地居民造成了巨大影響，還引發國際社會關注和憂慮。而全球暖化也延長了極端氣候、大氣及海洋的極端氣候異常變化的水災，增加基面及颶風的破壞能力。臺灣每年都會有颱風來襲，帶來強風和暴雨，造成風災、水災及海水倒灌、土石流等很多嚴重災害。 因此學校、河川局、山勢陡峻及雨量雨量集中，季節雨量變化大，導致降雨容易直接流入大海中，種種因素造成了臺灣缺水的危機。永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)的第六項目標是「確保所有人都能享有水、衛生及水循環管理」。因此設計「防災小尖兵」課程，讓學生認識水土保持對於涵養水源的重要性，明瞭資源的珍貴，即雨水資源的開發與「適切」的利用。 (四)議題融入與跨科/領域統整 「防災小尖兵」課程除了融入環境教育、防災教育、品德教育、閱讀素養、戶外教育與國際教育等六大議題，還跨科統整了國語文、社會、藝術等領域的課程學習目標。 (五)重要教學策略與評量 1. 「防災小尖兵」課程實施，首先讓學生觀看【13年前那場驚心動魄風水土石流110秒必讀小影片】Re-chen history影片，並指導學生使用網路搜尋上土石流的相關資訊，接著老師與同學討論，將學生多元學習方式，建立起土石流與防災意識。 2. 帶領學生透過主題書「小狐仙超任務5 飛天龍有難高症」進行圖書閱讀教學，採取師生共同互動討論，引導學生體認到有水當思無水之苦、珍惜水資源的正確概念。 3. 增加戶外教育體驗活動，藉由參觀嘉義市郊外山溪與人工湖設施而作他的實踐，讓學生了解水利設施可達到保護及改良土壤的功能，產生保護水土保持資源保護意識。 4. 認識「戶外教育-農業試驗所」，利用寫作教學引導學生回想在水上保持教室中所學的知识，再进行一次文字整理，將涵養水源的重要性深植於心。 5. 透過小組討論討論編劇本以及角色扮演活動，將故事內容改寫成有動作與對白的劇本，促使學生對水土保持重要性之認識及重視。 6. 藉由表演藝術多元評量方式以及合作學習策略來進行戲劇展演，期待能喚起社會大眾對水土保持有更大的關注與支持。 (六)教學活動 1. 分組合作學習		透過小組討論和分組練習的機會，同儕彼此間互動互助，發揮集體的智慧，有助於學習動機與學習成效的提升。 2. 跨領域協同教學 課程採跨領域教學，與藝術老師合作設計，提供給學生多元學習面向，在教學現場進行協同教學，讓學生對缺水危機印象深刻。 3. 親師生合作。 中年級學生從做中學，不僅對自己的學習負責，化身為「防災小尖兵」進而帶領家人一起共同努力維護水土資源。 二、教案 <table><tr><td>教案名稱</td><td>防災小尖兵</td></tr><tr><td>防災類型</td><td>☐風災 ☒水災 ☒震災 ☒土石流災害 ☐人為災害（可複選）</td></tr><tr><td>實施年段</td><td>☐低年級 ☒中年級 ☐高年級 共 22 節 880 分鐘</td></tr><tr><td>課程類型</td><td>☐議題融入式課程 ☐領域/科目： ☐議題主題式課程 ☐校訂必修/選修 ☒議題特色課程 ☒彈性學習課程/時間</td></tr><tr><td>應知核心素養</td><td>A2系統思考與解決問題 B2科技資訊與媒體素養 B3藝術涵養與美感素養 B4媒體素養與資訊應用素養 C1環境永續發展與公民意識 C2生涯規劃與生涯發展 C3國際理解與國際素養 C4社會參與與社會服務 C5文化素養與文化理解 C6健康與生活素養 C7學習策略與學習素養 C8資訊素養與資訊素養 C9職業素養與職業素養 C10終身學習與終身學習 C11跨領域素養與跨領域素養 C12跨領域素養與跨領域素養 C13跨領域素養與跨領域素養 C14跨領域素養與跨領域素養 C15跨領域素養與跨領域素養 C16跨領域素養與跨領域素養 C17跨領域素養與跨領域素養 C18跨領域素養與跨領域素養 C19跨領域素養與跨領域素養 C20跨領域素養與跨領域素養 C21跨領域素養與跨領域素養 C22跨領域素養與跨領域素養 C23跨領域素養與跨領域素養 C24跨領域素養與跨領域素養 C25跨領域素養與跨領域素養 C26跨領域素養與跨領域素養 C27跨領域素養與跨領域素養 C28跨領域素養與跨領域素養 C29跨領域素養與跨領域素養 C30跨領域素養與跨領域素養 C31跨領域素養與跨領域素養 C32跨領域素養與跨領域素養 C33跨領域素養與跨領域素養 C34跨領域素養與跨領域素養 C35跨領域素養與跨領域素養 C36跨領域素養與跨領域素養 C37跨領域素養與跨領域素養 C38跨領域素養與跨領域素養 C39跨領域素養與跨領域素養 C40跨領域素養與跨領域素養 C41跨領域素養與跨領域素養 C42跨領域素養與跨領域素養 C43跨領域素養與跨領域素養 C44跨領域素養與跨領域素養 C45跨領域素養與跨領域素養 C46跨領域素養與跨領域素養 C47跨領域素養與跨領域素養 C48跨領域素養與跨領域素養 C49跨領域素養與跨領域素養 C50跨領域素養與跨領域素養 C51跨領域素養與跨領域素養 C52跨領域素養與跨領域素養 C53跨領域素養與跨領域素養 C54跨領域素養與跨領域素養 C55跨領域素養與跨領域素養 C56跨領域素養與跨領域素養 C57跨領域素養與跨領域素養 C58跨領域素養與跨領域素養 C59跨領域素養與跨領域素養 C60跨領域素養與跨領域素養 C61跨領域素養與跨領域素養 C62跨領域素養與跨領域素養 C63跨領域素養與跨領域素養 C64跨領域素養與跨領域素養 C65跨領域素養與跨領域素養 C66跨領域素養與跨領域素養 C67跨領域素養與跨領域素養 C68跨領域素養與跨領域素養 C69跨領域素養與跨領域素養 C70跨領域素養與跨領域素養 C71跨領域素養與跨領域素養 C72跨領域素養與跨領域素養 C73跨領域素養與跨領域素養 C74跨領域素養與跨領域素養 C75跨領域素養與跨領域素養 C76跨領域素養與跨領域素養 C77跨領域素養與跨領域素養 C78跨領域素養與跨領域素養 C79跨領域素養與跨領域素養 C80跨領域素養與跨領域素養 C81跨領域素養與跨領域素養 C82跨領域素養與跨領域素養 C83跨領域素養與跨領域素養 C84跨領域素養與跨領域素養 C85跨領域素養與跨領域素養 C86跨領域素養與跨領域素養 C87跨領域素養與跨領域素養 C88跨領域素養與跨領域素養 C89跨領域素養與跨領域素養 C90跨領域素養與跨領域素養 C91跨領域素養與跨領域素養 C92跨領域素養與跨領域素養 C93跨領域素養與跨領域素養 C94跨領域素養與跨領域素養 C95跨領域素養與跨領域素養 C96跨領域素養與跨領域素養 C97跨領域素養與跨領域素養 C98跨領域素養與跨領域素養 C99跨領域素養與跨領域素養 C100跨領域素養與跨領域素養</td></tr><tr><td>領域/學習重點</td><td>核心素養 議題 學習主題</td></tr></table>		教案名稱	防災小尖兵	防災類型	☐ 風災 ☒ 水災 ☒ 震災 ☒ 土石流災害 ☐ 人為災害（可複選）	實施年段	☐ 低年級 ☒ 中年級 ☐ 高年級 共 22 節 880 分鐘	課程類型	☐ 議題融入式課程 ☐ 領域/科目： ☐ 議題主題式課程 ☐ 校訂必修/選修 ☒ 議題特色課程 ☒ 彈性學習課程/時間	應知核心素養	A2系統思考與解決問題 B2科技資訊與媒體素養 B3藝術涵養與美感素養 B4媒體素養與資訊應用素養 C1環境永續發展與公民意識 C2生涯規劃與生涯發展 C3國際理解與國際素養 C4社會參與與社會服務 C5文化素養與文化理解 C6健康與生活素養 C7學習策略與學習素養 C8資訊素養與資訊素養 C9職業素養與職業素養 C10終身學習與終身學習 C11跨領域素養與跨領域素養 C12跨領域素養與跨領域素養 C13跨領域素養與跨領域素養 C14跨領域素養與跨領域素養 C15跨領域素養與跨領域素養 C16跨領域素養與跨領域素養 C17跨領域素養與跨領域素養 C18跨領域素養與跨領域素養 C19跨領域素養與跨領域素養 C20跨領域素養與跨領域素養 C21跨領域素養與跨領域素養 C22跨領域素養與跨領域素養 C23跨領域素養與跨領域素養 C24跨領域素養與跨領域素養 C25跨領域素養與跨領域素養 C26跨領域素養與跨領域素養 C27跨領域素養與跨領域素養 C28跨領域素養與跨領域素養 C29跨領域素養與跨領域素養 C30跨領域素養與跨領域素養 C31跨領域素養與跨領域素養 C32跨領域素養與跨領域素養 C33跨領域素養與跨領域素養 C34跨領域素養與跨領域素養 C35跨領域素養與跨領域素養 C36跨領域素養與跨領域素養 C37跨領域素養與跨領域素養 C38跨領域素養與跨領域素養 C39跨領域素養與跨領域素養 C40跨領域素養與跨領域素養 C41跨領域素養與跨領域素養 C42跨領域素養與跨領域素養 C43跨領域素養與跨領域素養 C44跨領域素養與跨領域素養 C45跨領域素養與跨領域素養 C46跨領域素養與跨領域素養 C47跨領域素養與跨領域素養 C48跨領域素養與跨領域素養 C49跨領域素養與跨領域素養 C50跨領域素養與跨領域素養 C51跨領域素養與跨領域素養 C52跨領域素養與跨領域素養 C53跨領域素養與跨領域素養 C54跨領域素養與跨領域素養 C55跨領域素養與跨領域素養 C56跨領域素養與跨領域素養 C57跨領域素養與跨領域素養 C58跨領域素養與跨領域素養 C59跨領域素養與跨領域素養 C60跨領域素養與跨領域素養 C61跨領域素養與跨領域素養 C62跨領域素養與跨領域素養 C63跨領域素養與跨領域素養 C64跨領域素養與跨領域素養 C65跨領域素養與跨領域素養 C66跨領域素養與跨領域素養 C67跨領域素養與跨領域素養 C68跨領域素養與跨領域素養 C69跨領域素養與跨領域素養 C70跨領域素養與跨領域素養 C71跨領域素養與跨領域素養 C72跨領域素養與跨領域素養 C73跨領域素養與跨領域素養 C74跨領域素養與跨領域素養 C75跨領域素養與跨領域素養 C76跨領域素養與跨領域素養 C77跨領域素養與跨領域素養 C78跨領域素養與跨領域素養 C79跨領域素養與跨領域素養 C80跨領域素養與跨領域素養 C81跨領域素養與跨領域素養 C82跨領域素養與跨領域素養 C83跨領域素養與跨領域素養 C84跨領域素養與跨領域素養 C85跨領域素養與跨領域素養 C86跨領域素養與跨領域素養 C87跨領域素養與跨領域素養 C88跨領域素養與跨領域素養 C89跨領域素養與跨領域素養 C90跨領域素養與跨領域素養 C91跨領域素養與跨領域素養 C92跨領域素養與跨領域素養 C93跨領域素養與跨領域素養 C94跨領域素養與跨領域素養 C95跨領域素養與跨領域素養 C96跨領域素養與跨領域素養 C97跨領域素養與跨領域素養 C98跨領域素養與跨領域素養 C99跨領域素養與跨領域素養 C100跨領域素養與跨領域素養	領域/學習重點	核心素養 議題 學習主題
教案名稱	防災小尖兵														
防災類型	☐ 風災 ☒ 水災 ☒ 震災 ☒ 土石流災害 ☐ 人為災害（可複選）														
實施年段	☐ 低年級 ☒ 中年級 ☐ 高年級 共 22 節 880 分鐘														
課程類型	☐ 議題融入式課程 ☐ 領域/科目： ☐ 議題主題式課程 ☐ 校訂必修/選修 ☒ 議題特色課程 ☒ 彈性學習課程/時間														
應知核心素養	A2系統思考與解決問題 B2科技資訊與媒體素養 B3藝術涵養與美感素養 B4媒體素養與資訊應用素養 C1環境永續發展與公民意識 C2生涯規劃與生涯發展 C3國際理解與國際素養 C4社會參與與社會服務 C5文化素養與文化理解 C6健康與生活素養 C7學習策略與學習素養 C8資訊素養與資訊素養 C9職業素養與職業素養 C10終身學習與終身學習 C11跨領域素養與跨領域素養 C12跨領域素養與跨領域素養 C13跨領域素養與跨領域素養 C14跨領域素養與跨領域素養 C15跨領域素養與跨領域素養 C16跨領域素養與跨領域素養 C17跨領域素養與跨領域素養 C18跨領域素養與跨領域素養 C19跨領域素養與跨領域素養 C20跨領域素養與跨領域素養 C21跨領域素養與跨領域素養 C22跨領域素養與跨領域素養 C23跨領域素養與跨領域素養 C24跨領域素養與跨領域素養 C25跨領域素養與跨領域素養 C26跨領域素養與跨領域素養 C27跨領域素養與跨領域素養 C28跨領域素養與跨領域素養 C29跨領域素養與跨領域素養 C30跨領域素養與跨領域素養 C31跨領域素養與跨領域素養 C32跨領域素養與跨領域素養 C33跨領域素養與跨領域素養 C34跨領域素養與跨領域素養 C35跨領域素養與跨領域素養 C36跨領域素養與跨領域素養 C37跨領域素養與跨領域素養 C38跨領域素養與跨領域素養 C39跨領域素養與跨領域素養 C40跨領域素養與跨領域素養 C41跨領域素養與跨領域素養 C42跨領域素養與跨領域素養 C43跨領域素養與跨領域素養 C44跨領域素養與跨領域素養 C45跨領域素養與跨領域素養 C46跨領域素養與跨領域素養 C47跨領域素養與跨領域素養 C48跨領域素養與跨領域素養 C49跨領域素養與跨領域素養 C50跨領域素養與跨領域素養 C51跨領域素養與跨領域素養 C52跨領域素養與跨領域素養 C53跨領域素養與跨領域素養 C54跨領域素養與跨領域素養 C55跨領域素養與跨領域素養 C56跨領域素養與跨領域素養 C57跨領域素養與跨領域素養 C58跨領域素養與跨領域素養 C59跨領域素養與跨領域素養 C60跨領域素養與跨領域素養 C61跨領域素養與跨領域素養 C62跨領域素養與跨領域素養 C63跨領域素養與跨領域素養 C64跨領域素養與跨領域素養 C65跨領域素養與跨領域素養 C66跨領域素養與跨領域素養 C67跨領域素養與跨領域素養 C68跨領域素養與跨領域素養 C69跨領域素養與跨領域素養 C70跨領域素養與跨領域素養 C71跨領域素養與跨領域素養 C72跨領域素養與跨領域素養 C73跨領域素養與跨領域素養 C74跨領域素養與跨領域素養 C75跨領域素養與跨領域素養 C76跨領域素養與跨領域素養 C77跨領域素養與跨領域素養 C78跨領域素養與跨領域素養 C79跨領域素養與跨領域素養 C80跨領域素養與跨領域素養 C81跨領域素養與跨領域素養 C82跨領域素養與跨領域素養 C83跨領域素養與跨領域素養 C84跨領域素養與跨領域素養 C85跨領域素養與跨領域素養 C86跨領域素養與跨領域素養 C87跨領域素養與跨領域素養 C88跨領域素養與跨領域素養 C89跨領域素養與跨領域素養 C90跨領域素養與跨領域素養 C91跨領域素養與跨領域素養 C92跨領域素養與跨領域素養 C93跨領域素養與跨領域素養 C94跨領域素養與跨領域素養 C95跨領域素養與跨領域素養 C96跨領域素養與跨領域素養 C97跨領域素養與跨領域素養 C98跨領域素養與跨領域素養 C99跨領域素養與跨領域素養 C100跨領域素養與跨領域素養														
領域/學習重點	核心素養 議題 學習主題														
教案節錄		教案節錄													
2. 各組上台分享 活動五：「水」水衛戰讀者劇場 (一)引起動機：教師播放長城戲院展演的李夢影片 160分鐘 (二)發展活動： 1. 教師帶領學生研讀劇本並分配角色。 2. 角色對戲的訓練 3. 製作道具 4. 各組上台劇情表演並互相觀摩 (三)綜合活動：正式粉墨登場 教學成果：— 1. 學習歷程資料 活動一：主題書閱讀：小狐仙超任務5 飛天龍有難高症 說明：利用網路搜尋上土石流相關新聞 說明：表演時間閱讀主題書 說明：教師指導學習單 說明：藉由學習單思考大拿內容 活動二：戶外教育：存好水踏量之旅		說明：小組討論改寫創作劇本 說明：劇本成果(莎威龍的祈禱) 活動五：「水」水衛戰讀者劇場 說明：在教室分組練習戲劇表演 說明：上台演出 2. 教師教學心得 活動一：主題書閱讀：小狐仙超任務5 飛天龍有難高症 ① 藉由教師的引導，「飛天龍有難高症」透過教學引導，讓孩子們體認有水當思無水之苦，建立珍惜水資源的正確概念。 ② 孩子們討論水資源這個議題，並配合戲劇演出，令孩子們印象更為深刻。 活動二：戶外教育：存好水踏量之旅 ① 由於農試以不耕種，農田上的影片教學環境遙遠，學生大都反映不便，老師能再將製作 PPT，在戶外教育前先行教導學生何謂水土保持以及相關的概念，讓學生能有基礎認知。 ② 透過專業導覽解說，學生更能理解水土保持的具體作法，建議如果能讓學生實際操作體驗雨水徑流，那麼學生的知識便更具象化體現。 活動三：紀實文寫作：戶外教育-農業試驗所 ① 寫作對於學生是困難度極高的作業，老師在引導過程，除了團體大班教學，課後時間需要一對一的提問指導，花費許多時間與精力。 ② 鼓勵並引導學生發揮想像力，運用譬喻、舉例的手法，豐富文句，但因學生剛接觸寫作，故少有練習經驗，寫作花費的時間長。 活動四：「水」水衛戰讀者劇場改編創作 ① 學生對於故事創作的主軸以及邏輯安排較沒有概念，所以就以主題書為主軸，劇本設定讓劇中人前往找飛天龍軍為大方向，但讓孩子們進行劇本改寫時，學生不知要朝哪個方向來編寫，老師引導學生從日常生活著手，看看孩子們生活中有哪些部分是重要議題。													
教案節錄		教案節錄													