

水利防災教育教學教案

領域/科目	自然與生活科技		設計者	000	
實施年級	國小六年級		教學節次	共 2 節	
單元名稱	防災 e 起來				
設計依據					
依據 108 課綱素養導向精神，結合環境教育、防災教育與科技應用，引導學生從生活經驗理解水災成因與影響，並學習災前防範與應變方法，培養利用資訊工具進行探究的能力。					
學習重點	學習表現	● 能解釋水災形成原因與人類活動的關聯。 ● 能列舉並說明災前防範與災中應變行動。 ● 能透過資料蒐集與討論，提出水災防範的建議。 ● 能運用科技與媒體資源（如 APP、網路平台）獲取相關防災資訊。		核心素養	● 系統思考與問題解決：能分析水災情境並提出具體應對方法。 ● 運用科技與資訊：能透過 APP 與媒體獲取防災資訊並加以應用。 ● 公民意識與社會參與：關心社區安全，能提出有助公共安全的行動。
	學習內容	● 水災形成的自然原因（豪雨、地形、排水不足）。 ● 土地開發與水患風險的關聯。 ● 災前防範措施（清理排水口、準備防災背包）。 ● 災中應變行動（避開低窪地、注意官方訊息）。 ● 科技與媒體在防災資訊傳播中的作用。			
議題融入	實質內涵	● 環境教育：理解自然環境變化與人類活動的互動。 ● 防災教育：學習水災防範與應變行動。 ● 科技教育：透過數位工具學習如何查詢與應用防災資訊。			
	所融入之學習重點	● 學習表現：能透過科技工具，將防災知識應用於生活。 ● 學習內容：認識自然環境與防災行動的因果關係。 ● 補充說明：結合「自然界永續發展」議題，強調環境保護與減災的重要性。			
與其他領域/科目的連結		● 社會：理解社區歷史上的水患事件。 ● 資訊科技：利用網路資源與 APP 查詢水情資訊，學習防災時的基本保護與行動。			
教材來源		● 經濟部水利署「行動水情 APP」 ● 經濟部水利署防災資訊服務網			

	● 新聞影片、地方防災案例
教學設備/資源	● 投影設備、網路連線 ● 學習單、平板電腦
學習目標	
● 透過環境議題，了解全球自然環境與水災現況。 ● 能理解豪雨、土地開發與水患的關係。 ● 能說明災前防範方法與災中應變方式。 ● 能使用科技工具蒐集並分析防災資訊。	

教學活動設計			
教學活動內容及實施方式			時間
			備註
			90 分鐘
教學活動內容及實施方式	時間 (分鐘)	備註	
第 1 堂：水災成因介紹 - 教師講解豪雨、暴雨與水災形成原因。 - 提問土地開發與排水不足對水災的影響。 - 學生分組討論並提出想法。	45	問題導向討論	
第 2 堂：防災應變一起來 - 教師講解災前防範方法（清水溝、備物資）。 - 災中應變行動示範（避開低窪地、注意手機警報）。 - 學生利用 APP 或網路查詢近期水災案例並發表。	45	結合資訊應用	
學習評量： ● 知識：能解釋水災成因與災害影響。 ● 技能：能舉例災前、災中行動並正確操作 APP。 ● 態度：展現合作態度與防災意識。 ● 工具：學習單、APP 查詢紀錄、口頭發表。			
參考資料：（若有請列出） ● 經濟部水利署防災資訊服務網 ● 行動水情 APP ● 水災新聞與案例			