

附件一

彰化縣埤頭國民中學113年全民國防教育融入各科教學活動設計單

主 題	全 民 國 防 教 育		
融入領域（科目）	自然與生活科技	融入教學時間	45分鐘
設 計 者 教 學 者	賴俊嘉老師	融入單元	第5冊 跨科單元 單元名稱：能源
實施教學時間	113年10月22日	主要評量方式	上台分享
教學目標	一、全民國防教育目標 2-4-1建立保家衛國的全民防衛意識。 3-4-5知道發展科技與國家安全的重要性 二、領域基本能力指標 3-5-1-1知道非再生能源與再生能源的意義，了解節約能源與開發新能源的重要性。 3-5-1-2知道放射性元素質能互換的意義，了解放射線會對人類造成傷害。		
教學內容綱要	一、引起動機 藉由日本福島核能電廠發生的輻射外洩事件，造成嚴重的汙染，引起學生對認識核能與環境污染的學習興趣。 二、發展活動 1. 介紹輻射的定義及種類，引出生活中的輻射和造成災難的核能輻射污染的不同 2. 藉由二次大戰原子彈事件及烏克蘭的車諾比核能電廠以及美國三哩島的核能事故探討核子武器可能對人類生存造成的影響。 3. 結合自然與生活科技第五冊第三章第五節核能的觀念引導學生探討核能的發展與限制 三、綜合活動 複習核子武器的種類以及對人類生存的影響，指出核子武器不應無限制的發展，並適當發展其他替代能源，以解決核能對環境與人類的汙染。		
參考資料或教學照片	一、羅孫龍。高中全民國防教育(上)泰宇出版 頁87-91，2010。。 二、行政院原子能委員會 http://www.aec.gov.tw/www/index.php 三、大紀元新聞網 http://www.epochtimes.com/b5/9/8/7/n2615833.htm 		

承辦人：

教師兼
訓育組長 曾憲傑

單位主管：

教師 賴俊嘉

校長：

埤頭國中
校長 謝清森