**「資訊科技與智慧學習」實施教案示例**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 學校名稱 | 嘉義縣梅山鄉太和國小 | |
| 參加組別 | ■國小組 □國中組 | |
| 1.教案設計者 | 吳惠娟、黃俊嘉 | |
| 2.教學時間 | 共四節(一節課40分鐘) | |
| 3.單元名稱 | 防災小達人 | |
| 4.資源檔案 | 自編 | |
| 5.資源標題 | 活動一 分站教學活動  活動二 防震救災行動演練 | |
| 6.資源類型 | 教學活動 | |
| 7.適用年級 | 02B，04B-06B | |
| 8.資源簡介 | 透過資訊設備分站教學(教師群共備)，由地震屋製作、土石流PPT、機器人模擬救災地圖、VR、監控空拍機畫面進行救災實況模擬教學，在學校生活中實際進行防震行動演練，養成學生在地震發生時有正確的本能反應，並在地震發生時保護自己，以做好全面防震準備，有效減低災損，以期達到正確、沉著、有秩序的疏散及避難，以維護校園及師生安全。 | |
| 9.資訊科技應用層次 |  | |
| 10.關鍵字 | 防災融入資訊教學 | |
| 11.適用領域或 議題 | 生：生活  自：自然與生活科技  綜：綜合活動  資：資訊教育  環：環境教育 | |
| 12.授權方式 | 「創用 CC 姓名標示-非商業性-相同方式分享 4.0 國際」 | |
| 13.教學目標 | 單元目標 | 透過資訊設備，實際進行防震行動演練，做好全面防震準備 |
| 詳細目標 | 1. 建立學生正確的防災概念及知識。 2. 能了解地震的可怕。 3. 能學習地震時的應變技巧及處理災害的能力。。 4. 能熟悉校園逃生路線級集合地點。 5. 培養學生正面積極的防災態度與價值觀。   6.能說出當災害發生時，可供避難的地方。 |
| 14.教學流程 | | |
| 一、準備活動:教具準備、環境布置、學生分組、地震屋製作材料、土石流PPT、救災地圖、VR、空拍機。  二、分站教學活動  三、防震行動演練  四、統整活動: 演練內容討論與反思。 | | |
| 15.學習目標 | | |
| 1.能認識地震的成因及了解台灣的地震帶。  2.能說出正確的防災概念及知識。  3.能說出正確的防災概念及知識。  4.能學習地震時的應變技巧及處理災害的能力。  5.能熟悉校園逃生路線級集合地點。  6.培養學生正面積極的防災態度與價值觀。 | | |
| 16.活動與內容 | | |
| 【一、二節-活動一】  引起動機  以學生先前已觀賞過的電影「老師，你會不會回來?」，引導學生回顧九二一大地震在中部造成的災情與地貌改變，並與學生討論面對災難發生時無何因應與避難。  發展活動:分站教學活動  一、VR體驗:透過VR模擬地震情景，透過立體模擬更逼真的身歷其境進行  防災教育。   |  |  | | --- | --- | | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1081024 - 防災訪視照片\IMG_4988.JPG | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1081024 - 防災訪視照片\20191024_191101_0121.jpg |     二、地震屋製作:學生利用義大利麵條、厚紙板、熱熔膠製作房屋，並利用  地震模擬設備結合手機發報地震警報，測試學生製作之房屋可負荷之地  震級數，進而讓學生理解房屋結構與耐震強度相關性。   |  |  | | --- | --- | | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1081024 - 防災訪視照片\20191024_191101_0037.jpg | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1081024 - 防災訪視照片\20191024_191101_0043.jpg |   三、土石流認識:透過PPT與實務模擬土石流發生過程進行教學，讓孩子了  解引發土石流的原因，並讓學生討論遭遇土石流因應的方式。   |  |  | | --- | --- | | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1081024 - 防災訪視照片\20191024_191101_0003.jpg | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1081024 - 防災訪視照片\20191024_191101_0048.jpg |   四、機器人模擬救災:利用機器設備結合相關程式，進行救災路線規劃，讓  學生學習到資訊可結合救災設備，讓救災工作更加有效率。   |  |  | | --- | --- | | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1081024 - 防災訪視照片\20191024_191101_0013.jpg | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1081024 - 防災訪視照片\20191024_191101_0002.jpg |   綜合活動  教師引導兒童根據分站學習發表該如何避震、防災，協助救災與學習心得。  【三、四節-活動二】  引起動機:利用電腦發報系統，發布地震警報。  發展活動   1. 學生聽到警報後進行防災演練-「趴下、掩護、穩住」。  |  |  | | --- | --- | | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1080919 - 防災預演\2019919_190919_0003.jpg | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1080920 - 正式防災演練\2019920_190920_0004.jpg |   二、班級學生模擬受困二樓並有學生受傷、受困，防災指揮官出動空拍機拍  攝受困學生狀況，並藉由空拍機與通訊設施，監控與指導救護及安全垂  降作業。   |  |  | | --- | --- | | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1080920 - 正式防災演練\Image00006防災演練.png | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1080920 - 正式防災演練\Image00010防災演練.png | | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1080920 - 正式防災演練\Image00019防災演練.png | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1080920 - 正式防災演練\Image00004防災演練.png |   三、經由空拍機與通訊設施設備結合救災指揮，讓學生學習到資訊可結合救  災設備，讓救災工作更加有效率。   |  |  | | --- | --- | | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1080920 - 正式防災演練\2019920_190920_0027.jpg | \\163.27.110.150\太和共用\太和照片區\108學年度\1080920 - 正式防災演練\Image00008防災演練.png |   綜合活動  教師引導兒童根據實際防災演練過程發表資訊設備如何協助救災，與協  助救災心得。 | | |
| 17.數位教學資源 | | |
| 電腦設備、智慧型觸控大型顯示設備、智慧型手機、空拍機 | | |