**「災防大聖西遊記-災防科技特展-宜蘭場次」**

1. 展覽時間:107年7月5日早上10:30~107年9月30日止
2. 開幕式時間: 107年7月5日(禮拜四)上午10時30分，11時於1樓進行餐敘
3. 展覽地點:奇麗灣珍奶文化館3樓(地址: 宜蘭縣蘇澳鎮頂強路23號)
4. 活動內容:
   1. 將防災知識結合中國傳統古典小說「西遊記」、民間傳統民俗信仰「天后宮」，從美猴王在花果山水濂洞遭逢各式天災人禍開始，踏上鬧天宮、斬妖魔的災防科技學習歷程，並於「防災天后宮」被冊封為「災防大聖」，得以重回故鄉重建家園的故事線。
   2. 包含四大分區、十大互動單元(詳如項次六所示)，進行災防科技學習闖關，讓學童藉由遊戲引起對災防科技學的動機，並與傳統民俗信仰結合，吸引更多民眾對此議題的重視。介紹台灣多年來經過產、官、學、研努力之災防科技研發成果，以科普轉化與寓教於樂的方式傳達給一般社會大眾，體會國家在災防科研與教育之努力與用心，並透過多樣化展示手法加強災防環境教育之學習與推廣，提升國人在各式天災與人為災難來臨時，做好相應處理與準備。
   3. 展示內容為主題視覺、遊戲說明、歷年災害資料、衛星影像、航照圖進行災害判釋、地震預警系統、自動化淹水辨識系統、大規模崩坍預警技術、災防告警系統、颱風觀測 – 氣象雷達(颱風觀測監測系統)、智慧斷橋預警技術、全球暖化、PM2.5霾害、土壤液化、災防各部會之介紹與職掌。
5. 指導、主辦及協辦單位:
   1. 指導單位:教育部、行政院災害防救辦公室、科技部
   2. 主辦單位:國立科學工藝博物館、奇麗灣奶茶文化館
   3. 協辦單位:國家災害防救科技中心、行政院農業委員會水土保持局、經濟部水利署、財團法人三聯科技教育基金會、宜蘭縣政府
6. 特展展示分區與單元說明

本特展之展示故事以「西遊記」為主題，將「千里眼」、「順風耳」、「海龍王」、「土地公」、「蜘蛛精」、「牛魔王」這些書中的人物，轉化為為展示單元，及相稱的防救災議題，透過有趣、互動的展示手法進行設計，期能將國家防災科技以科普傳播的方式推廣至一般民眾，其展示分區及展示單元如下：

**◎展示分區**

| **展 區** | **展示面向** |
| --- | --- |
| A區:看我72變-花果山水濂洞(導入區) | 本區主題意象以「美麗的福爾摩沙」(花果山水濂洞)說明台灣的秀麗天然景觀與豐富物產，並帶進身處於高地震潛能之板塊交界帶與易受颱風豪雨侵襲之區域。同時此導入區也作為「災防齊天大聖」養成之起點，在此領取闖關卡。 |
| B區:美猴王大鬧天宮-災防科技學習-[仙界] | 本區主題意象為「仙界」，介紹災防科技監測技術。主角美猴王首先在天界進行災防技能的學習，並從中獲得了相對應的寶物。關卡包含了千里眼、順風耳、海龍王、土地公以及一個天界與地界的交界「南天門」。 |
| C區:大聖爺斬妖除魔-災害防救體驗-[地界] | 本區主題意象為「地界」，介紹災害原理及防治。主角美猴王在天界修行完成後，續前往地界收服妖怪，從中也同樣獲得寶物。關卡包含了盤絲洞蜘蛛精、蛇盤山白龍馬、火燄山牛魔王、飛砂金角大王以及流沙河沙悟淨。 |
| D區:防災天后宮[廟宇] | 本區主題意象為風調雨順、國泰民安為題之「廟宇」，用來介紹國家個災防部會的工作職掌及災防專業領域。美猴王完成了所有關卡，到達了「防災天后宮」，正式被冊封為「災防大聖」。 |

**◎展示單元說明(十大互動)**

| 單元主題 | 單元內容 | 建議展示說明及手法 | 備註 |
| --- | --- | --- | --- |
| A區 導入區[花菓山水濂洞] | | | |
| 花菓山-看我72變 | 主題視覺、遊戲說明、歷年災害資料 | 台灣颱風、地震、百年大震。為美猴王的原生地，因地震、颱風水災侵襲，被迫離開家園，離開家園尋找災害防治的方法。 | 內容：照片、影像、服務台 |
| B區 仙界 | | | |
| 千里眼 | 衛星影像、航照圖進行災害判釋 | 蒐集因地震、颱風造成之災變前與災變後影像，以觸控式螢幕點選災變前後顯著之差異的位置，即可拉出相對應的災變說明與知識。影像將主要以衛星影像與航照影像為主。 | 具回饋機制 |
| 順風耳 | 地震預警系統 | 「射擊遊戲」- 地震發生、地震波從震央開始向外傳遞，在S波來臨之前必須將某地點之重要設施(如核電廠、晶圓廠等等)進行關閉，才能過關。計時2分鐘，必須沒有一個設施遭到地震破壞，才能過關。 | 具回饋機制 |
| 海龍王 | 自動化淹水辨識系統 | 「籃球機」，闖三關，配合淹水感測器和螢幕，回答防汛小知識(第一關)，水尺辨識系統(第二關)與自動淹水影像辨識系統(第三關)。 | 具回饋機制 |
| 土地公 | 大規模崩坍預警技術 | 結合擴增實境或虛擬實境技術，將大規模崩坍的災害機制與成因進行介紹說明，其智慧崩坍監測技術同時併上體感遊戲方式學習。 | 具回饋機制 |
| 南天門(取自於天界與地界的流通入口) | 災防告警系統 | 結合體感與動感肢體體驗，學習且回答災防告警系統之運作原理與知識學習。 | 具回饋機制 |
| C區 地界 | | | |
| 盤絲洞-蜘蛛精 | 颱風觀測 – 氣象雷達(颱風觀測監測系統) | 製作一個多媒體遊戲，將全台灣五座氣象雷達所管轄的範圍標註在台灣地圖上。遊戲為氣象雷達被五隻蜘蛛精綁架，必須回答相應的颱風相關知識問題，才能趕走蜘蛛精和所布設的蜘蛛網，使台灣重見光明。 | 具回饋機制 |
| 白龍馬 | 智慧斷橋預警技術 | 模擬模型展示國研院斷橋預警-雲端防災互聯網，將斷橋預警之監測系統元件以實體模型方式顯現建置。並輔 | 具回饋機制 |
| 火焰山-牛魔王 | 全球暖化 | 溫室氣體(二氧化碳、水、臭氧、甲浣)，利用擊球機台改裝，將冒出來的各種空氣，挑出屬於溫室氣體的進行擊打，分數達一定程度可獲得彩票。 | 具回饋機制 |
| 走石飛砂–金角大王 | PM2.5霾害 | 利用體感體驗進行學習PM2.5的生成來源。並透過後續之推廣，讓民眾了解空氣品質個人防護之重要性與方法。 | 具回饋機制 |
| 流沙河 | 土壤液化 | 製作演示土壤液化的教具，並選擇正確之建築型式作為住家為目的。此教具演示砂質土壤在高地下水位情形下，因地震強烈晃動，造成土壤有效應力降低而突然降低乘載力的現象。土壤上方並加上幾組具不同基礎型式的房屋，以顯示各種型式的基礎工法抵抗土壤液化的能力。選擇合適之建築即可獲得一張彩票。 | 具回饋機制 |
| D區 防災天后宮 | | | |
| 防災天后宮 | 災防各部會之介紹與職掌。 | 利用「天后宮」作為此區的主題意象，並將諸神一字排開讓民眾重新溫習先前之闖關單元。並利用廟宇元素，如「擲筊抽籤」、「祈福」等納進展示故事單元，並能有判讀完成闖關成功的程序，並能有獲得「冊封」的回饋感覺。 | 輸出「災防大聖」證書。 |

本案承辦人:國立科學工藝博物館-洪煌凱先生

電子信箱:bradhung@mail.nstm.gov.tw

連絡電話:07-3800089-8652