

臺北市景文高級中學 113 學年度第一學期推動防災教育融入課程成果表

| 授課班級 | 授課老師 | 授課日期     | 授課科目 | 授課單元 | 學生人數 | 授課時間(分鐘) |
|------|------|----------|------|------|------|----------|
| 廣一1  | 林建中  | 113.9.30 | 數學   | 二次函數 | 28   | 50       |
| 室一1  | 李耀全  | 113.10.1 | 數學   | 二次函數 | 24   | 50       |
| 803  | 陳品君  | 113.9.26 | 英語   | 現在式  | 19   | 50       |
| 高一3  | 張綜庭  | 113.9.26 | 物理   | 力學   | 38   | 50       |
| 高一4  | 張綜庭  | 113.9.27 | 物理   | 力學   | 39   | 50       |
| 合 計  |      |          |      |      | 148人 | 250分鐘    |

授課照片



學生上台分享



影片教學



影片教學



影片教學

承辦人：

總務主任 林建中

業務主管：

總務主任 林建中

校長：

景文高中 校長 江岳勳

**臺北市景文高級中學 物理科防災教育議題融入教學活動設計**

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|
| 主題名稱                                                                                                        | 防災教育融入力學單元                                                                                                                                                                                                                                                                  | 設計者   | 張綜庭                     |
| 教學對象                                                                                                        | 高中部一年級                                                                                                                                                                                                                                                                      | 授課時數  | 1 小時                    |
| 教學目標                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>了解力學中的基本概念，如重力、摩擦力與牛頓運動定律。</li> <li>掌握如何應用力學知識解釋自然災害中的力學現象，如地震和颱風等。</li> <li>提升學生在災害中的應變能力，能夠根據物理知識進行防災行動。</li> </ul>                                                                                                                |       |                         |
| 課程簡介                                                                                                        | <p>本課程將防災教育融入物理力學單元，學生將學習如何運用力學原理來解釋地震時建築物的受力情況，並分析颱風中的風速與物體移動的關係。課程還將討論如何利用物理知識來減少自然災害對建築物和人身的影响，進而提升防災意識和應對能力。</p>                                                                                                                                                        |       |                         |
| 項目                                                                                                          | 內容網要                                                                                                                                                                                                                                                                        | 時數    | 教學法                     |
| 教學活動                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>課程引入：播放地震或颱風的短片，讓學生觀察災害中物體的運動與受力情況。</li> <li>講解力學中的基本概念，如重力、摩擦力及牛頓三大運動定律。</li> <li>小組討論：根據所學的力學原理，討論建築物在地震中的受力情況，並提出防災建議，如使用避震結構。</li> <li>實驗演示：模擬建築物在地震中的運動，觀察不同結構的穩定性及受力情況。</li> <li>全班討論與回顧：分享小組討論結果，並強調物理知識在防災中的實際應用。</li> </ol> | 50 分鐘 | 短片播放、講授法、小組討論、實驗演示、全班討論 |
| 參考資料                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>教育部防災教育資源</li> <li>高中物理教科書（力學單元）</li> <li>防災科學與力學應用教學參考資料</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                         |

## 臺北市景文高級中學 英文科防災教育議題融入教學活動設計

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|
| 主題名稱                                                                                                           | 防災教育融入現在式單元                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 設計者   | 陳品君                 |
| 教學對象                                                                                                           | 高職部一年級                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 授課時數  | 1 小時                |
| 教學目標                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 掌握英語現在式的使用規則與應用。</li> <li>• 透過防災情境練習現在式句型，能夠描述日常生活中遇到的緊急狀況。</li> <li>• 提升學生對於自然災害的應對意識，並能夠使用英語描述防災措施。</li> </ul>                                                                                                                                                       |       |                     |
| 課程簡介                                                                                                           | <p>本課程將防災教育融入英文科現在式的教學中，學生將學習如何使用現在式來描述防災行動和應急反應。在課堂中，學生將透過各種防災情境進行英語練習，以增強他們在面對自然災害時的英語表達能力，並同時培養其防災意識和應對技能。</p>                                                                                                                                                                                               |       |                     |
| 項目                                                                                                             | 內容綱要                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 時數    | 教學法                 |
| 教學活動                                                                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引入防災教育的概念，教師播放關於地震避難的短片，並用現在式描述緊急情況中應採取的行動。</li> <li>2. 講解英語現在式的用法，並展示如何使用現在式來描述防災行動，例如：<i>I turn off the gas when the earthquake happens.</i></li> <li>3. 小組活動：學生在防災情境中使用現在式進行對話練習，描述如何應對火災、地震等突發事件。</li> <li>4. 全班討論：請學生分享小組練習中的對話，並強調使用現在式表達日常防災措施的重要性。</li> </ol> | 50 分鐘 | 短片播放、小組討論、實境演練、全班分享 |
| 參考資料                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 教育部防災教育資源</li> <li>• 高中英文教科書（現在式單元）</li> <li>• 英語教學與防災應用資料</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                     |

### 臺北市景文高級中學 數學科防災教育議題融入教學活動設計

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                    |      |            |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------|
| 主題名稱                                                                                                    | 防災教育融入函數單元                                                                                                                                                                                                                         | 設計者  | 林建中<br>李耀全 |                |
| 教學對象                                                                                                    | 高職部一年級                                                                                                                                                                                                                             | 授課時數 | 1 小時       |                |
| 教學目標                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>了解並應用一次函數和二次函數的概念。</li><li>學會使用數學函數模型來解釋自然災害（如洪水、地震等）中的實際情況。</li><li>培養防災意識，了解如何在數學模型中應用防災觀念。</li></ul>                                                                                      |      |            |                |
| 課程簡介                                                                                                    | 本課程將防災教育融入數學函數單元，通過探討一次函數和二次函數的應用，幫助學生理解如何在自然災害的情境中使用數學模型來預測和分析災害過程中的數據。學生將學習如何應用這些模型，並將防災知識內化到日常生活中，以增強自我防護意識。                                                                                                                    |      |            |                |
| 項目                                                                                                      | 內容網要                                                                                                                                                                                                                               |      | 時數         | 教學法            |
| 教學活動                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 引入防災教育的概念，通過介紹近期的洪水災害，進行小組討論如何預測洪水水位變化。</li><li>2. 講解一次函數與二次函數的基本概念及應用。</li><li>3. 結合防災情境，讓學生利用一次函數計算水位的變化速度，並使用二次函數來預測未來幾小時內水位的高度。</li><li>4. 組織學生進行小組合作，討論如何建立合理的數學模型來應對災害情境。</li></ol> |      | 50 分鐘      | 小組討論、實例應用、互動講解 |
| 參考資料                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |      |            |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>教育部防災教育資源</li><li>高中數學教科書（函數單元）</li><li>防災科學與應用數學教學參考資料</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                    |      |            |                |