



適用對象 ▶ 高級中等以下學校

# 防災 校園

操作手冊

# 目錄

---

|       |    |
|-------|----|
| 圖·表目錄 | 04 |
| 前言    | 06 |

---

|                      |    |
|----------------------|----|
| <b>PART A</b>        |    |
| <b>校園防災基礎工作</b>      | 10 |
| A.1 校園災害防救組織之規劃 / 更新 | 12 |
| A.2 校園防災整備工作         | 16 |
| A.3 《校園災害防救計畫》修訂與上傳  | 22 |
| A.4 校園災害防救演練         | 24 |
| A.4.1 演練腳本           | 26 |
| A.4.2 演練方式           | 30 |
| A.5 災害防救教育訓練及課程教學    | 34 |
| A.6 小結               | 38 |

---

---

|                        |    |
|------------------------|----|
| <b>PART B</b>          |    |
| <b>校園防災進階推動</b>        | 40 |
| B.1.1 進階工作啟動 會議啟動與目標訂定 | 42 |
| B.1.2 進階工作啟動 資源盤點與策略擬定 | 44 |
| B.1.3 進階工作啟動 夥伴共識建立與合作 | 48 |
| B.2.1 推廣營運方式 情境空間打造    | 50 |
| B.2.2 推廣營運方式 夥伴關係實質合作  | 52 |
| B.3 持續營運策略             | 60 |

---

|                |    |
|----------------|----|
| 結語             | 62 |
| 附表1 輔導紀錄表－輔導團隊 | 64 |
| 附表2 輔導紀錄表－委員使用 | 70 |

---

# 圖 · 表 目 錄

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 圖1   全方位校園安全架構                  | 07 |
| 圖2   校園防災工作的PDCA流程              | 09 |
| 圖3   校園防災基礎工作推動參考流程             | 11 |
| 圖4   校園災害防救組織流程規劃/更新參考流程圖       | 13 |
| 圖5   召開防災工作會報(臺南市善化區善糖國民小學)     | 14 |
| 圖6   校園災害防救組織架構                 | 15 |
| 圖7   校園防災整備參考流程圖                | 17 |
| 圖8   防災器具整備(宜蘭縣壯圍鄉過嶺國民小學)       | 18 |
| 圖9   防災器具整備(國立屏東特殊教育學校)         | 18 |
| 圖10   校園環境踏勘(高雄市甲仙區小林國民小學)      | 19 |
| 圖11   校園防災地圖繪製參考流程圖             | 21 |
| 圖12   《校園災害防救計畫》修訂/上傳參考流程圖      | 22 |
| 圖13   校園災害防救計畫討論會議(臺中市北區篤行國民小學) | 23 |
| 圖14   校園災害防救演練參考流程圖             | 25 |
| 圖15   防災演練急救傷患(臺南市立安定國民中學)      | 31 |
| 圖16   防災演練(屏東縣立中正國民中學)          | 32 |
| 圖17   地震防災演練(屏東縣立萬丹國民中學)        | 32 |
| 圖18   地震防災演練(臺北市士林區文昌國民小學)      | 33 |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 圖19   老師引導學生正確避難逃生要領(彰化縣鹿港鎮海埔國民小學)  | 33 |
| 圖20   防災知識推廣課程分類                    | 35 |
| 圖21   里校聯合防災運動會(臺東縣成功鎮信義國民小學)       | 36 |
| 圖22   1991宣導(臺北市國語實驗國民小學)           | 36 |
| 圖23   耆老教導搭建避難小屋(屏東縣牡丹鄉石門國民小學)      | 37 |
| 圖24   與社區合作防災校園推動工作(新竹縣湖口鄉湖口國民小學)   | 43 |
| 圖25   資源盤點與策略擬定參考流程圖                | 45 |
| 圖26   帶領學生走入社區認識環境(雲林縣口湖鄉金湖國民小學)    | 46 |
| 圖27   社區安心模型(屏東縣瑪家鄉北葉國民小學)          | 47 |
| 圖28   與社區共同合作發展戶外防災課程(屏東縣恆春鎮恆春國民小學) | 49 |
| 圖29   船艙防災教室(連江縣莒光鄉東莒國民小學)          | 50 |
| 圖30   防災情境教室(新竹縣關西鎮東光國民小學)          | 51 |
| 圖31   泰雅族傳統糧倉(宜蘭縣立南澳高級中學)           | 51 |
| 圖32   夥伴學校遊學課程(屏東縣枋山鄉加祿國民小學)        | 53 |
| 圖33   夥伴學校工作坊(花蓮縣玉里鎮松浦國民小學)         | 55 |
| 圖34   與外部單位合作辦理演練活動(新北市鶯歌區建國國民小學)   | 57 |
| 圖35   全民運動會闖關活動(苗栗縣獅潭鄉獅潭國民小學)       | 57 |
| 圖36   VR課程(高雄市甲仙區小林國民小學)            | 57 |
| 圖37   遊學課程(屏東縣枋山鄉加祿國民小學)            | 57 |
| 圖38   與消防局合作辦理避難演練(屏東縣滿州鄉滿州國民小學)    | 59 |
| 圖39   結合社區防災組織辦理聯合演練(嘉義市西區興嘉國民小學)   | 59 |

|                |    |
|----------------|----|
| 表1   矩陣式腳本(格式) | 27 |
|----------------|----|

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 表2   「校園防災進階推動」短、中、長程目標建議 | 41 |
|---------------------------|----|

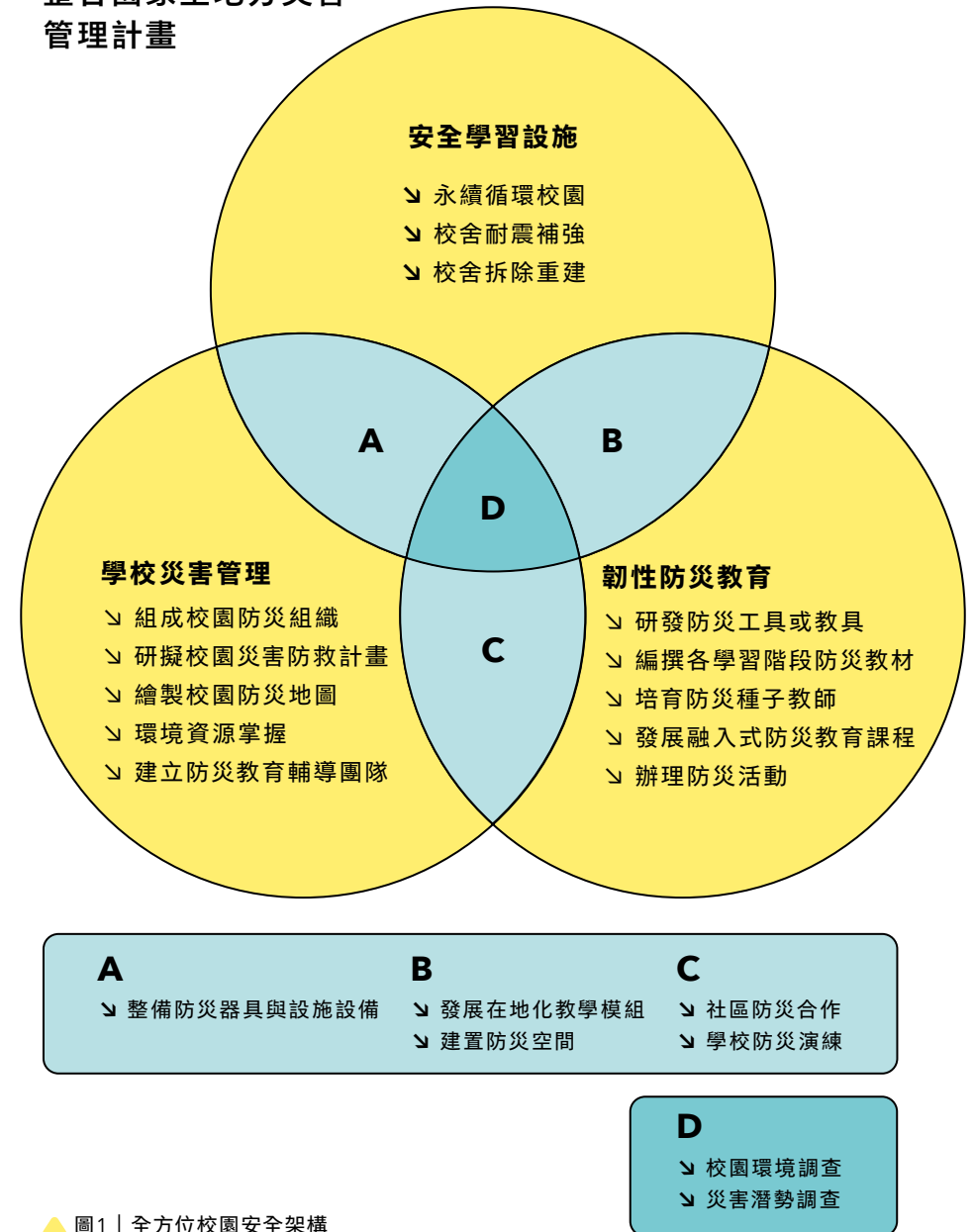
# 前言



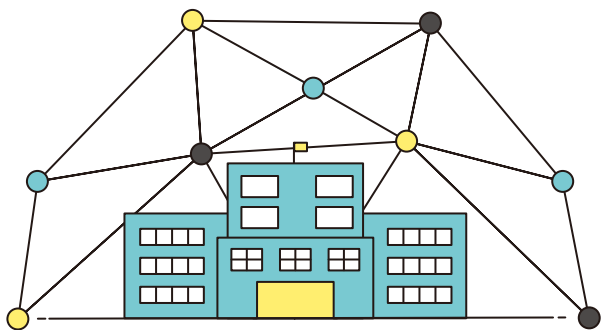
教育部為提升國內師生之防災知識、態度及技能，邀集具有災害防救經驗之學術機構共同推動防災教育，期藉由人才培育、教材研發逐步導向落實在地化防災校園之建置，擴大形成防災校園網絡。

近年來以「建構韌性防災校園」作為防災教育願景，從「安全學習設施」、「學校災害管理」及「降低風險與韌性防災教育」作為全方位校園安全架構的3大核心，並扣結聯合國「2030永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)，分別從硬體面、制度面與軟體面著手，降低師生因災害而傷亡的機率，面對預期災害也須持續推動教育，透過教育強化具備氣候智慧的防災能力 (UNESCO, 2013; IFC, 2010)。[圖1]

## 防災教育核心 整合國家至地方災害 管理計畫



▲ 圖1 | 全方位校園安全架構

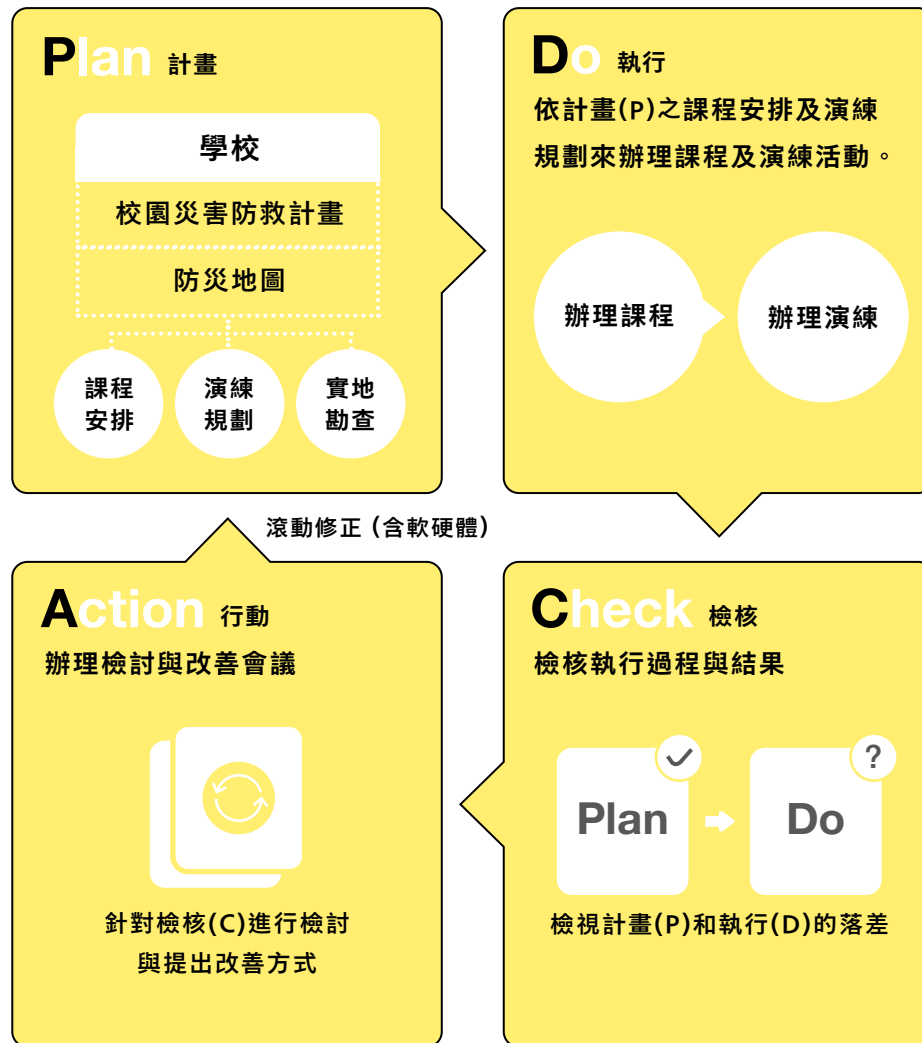


為協助學校推動校園防災工作、完善《校園災害防救計畫》、健全防災整備資源、熟悉防災避難演練，編製《校園防災操作手冊》(以下簡稱本手冊)，讓各縣(市)政府教育局(處)、防災教育輔導團及各級學校新進人員迅速了解校園防災工作實質內容。防災教育輔導團團員能順利協助縣市轄屬學校執行各項防災工作，並以在地特色規劃縣市防災教育資源中心。教師能完整掌握防災工作流程與內容，落實各項防災工作。

本手冊依防災工作推動程度區分為「校園防災基礎工作」、「校園防災進階推動」，各項工作內容配合學校學年度計畫，學校掌握各項工作之推動目的、執行重點以及步驟流程，以提高防災工作執行成效。

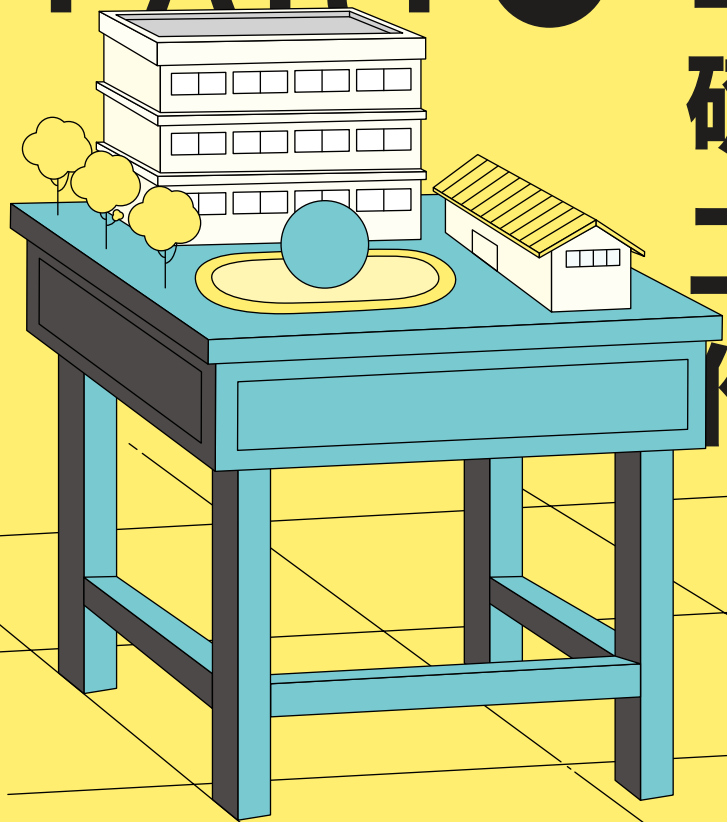
教育部持續補助高級中等以下學校建置防災校園，全國各級學校須完成「校園防災基礎工作」，並以PDCA循環(由「計畫Plan、執行Do、檢核Check、行動Act」等組合而成的管理流程)持續檢討更新，以朝「校園防災進階推動」持續精進，鼓勵締結夥伴關係，逐步建構「地區防災教育資源中心」。<sup>[圖2]</sup>

本手冊所列各項防災工作操作流程，係提供各級學校參考使用，學校得依需求進行調整，並依據教育部及各縣(市)政府教育局(處)相關規定辦理，防災教育輔導團得運用<sup>[附表1、附表2]</sup>協助學校檢視執行情形。



▲ 圖2 | 校園防災工作的 PDCA 流程

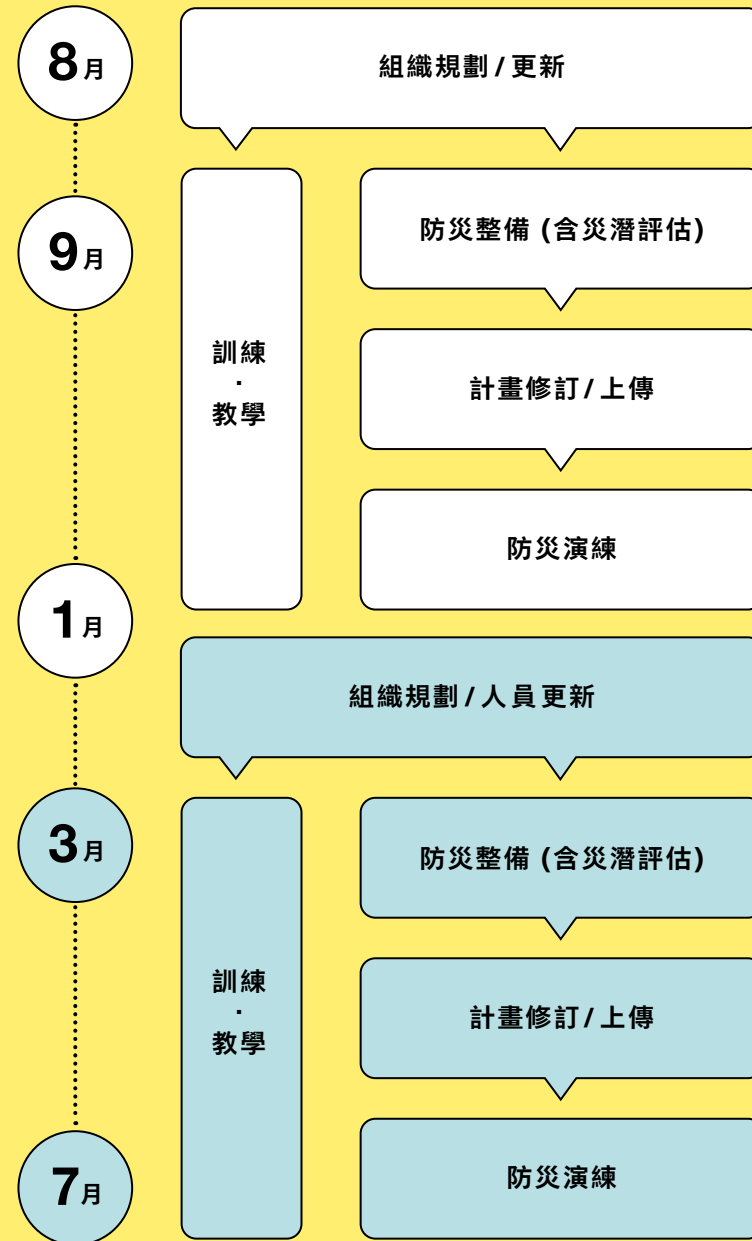
# PART A 基礎工作 校園防災



學校進行「校園防災基礎工作」包含：

- ① 校園災害防救組織之規劃 / 更新
- ② 校園防災整備工作 (含災潛評估、環境檢核)
- ③ 《校園災害防救計畫》修訂與上傳
- ④ 校園災害防救演練
- ⑤ 災害防救教育訓練及課程教學

相關工作說明請上教育部「防災教育資訊網」查詢。

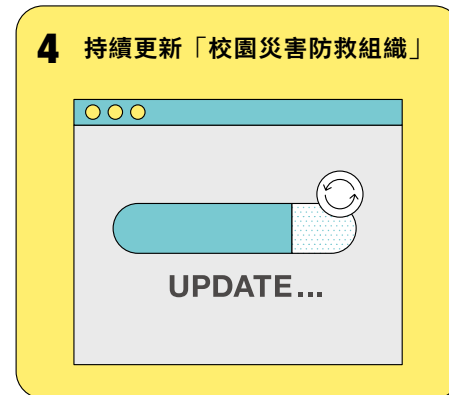
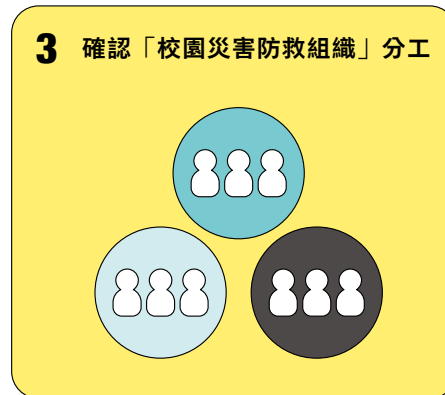
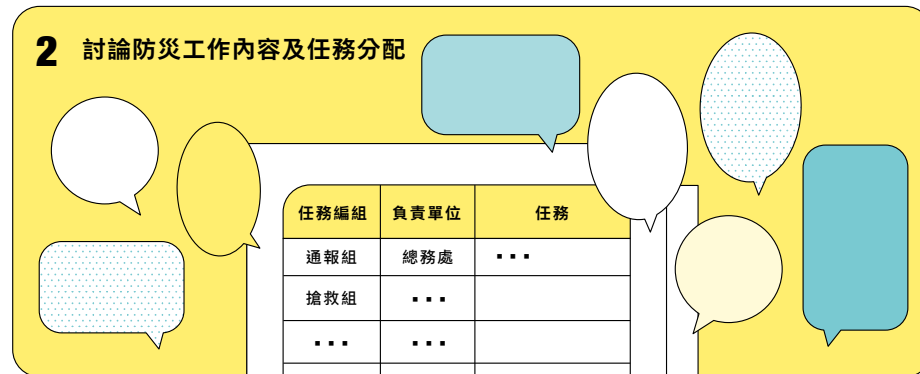
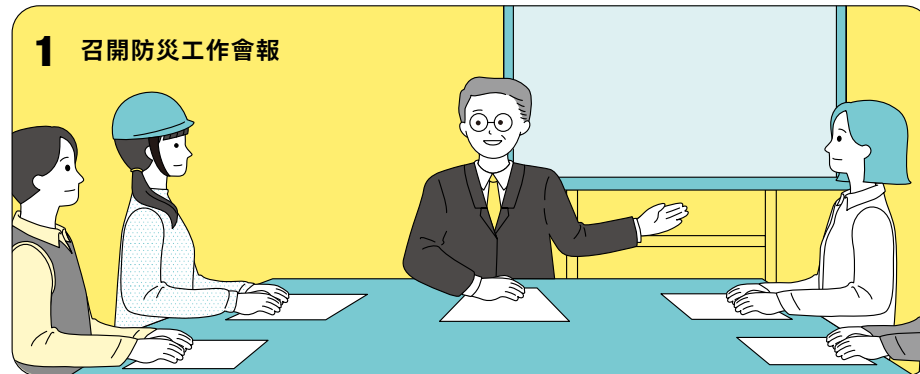
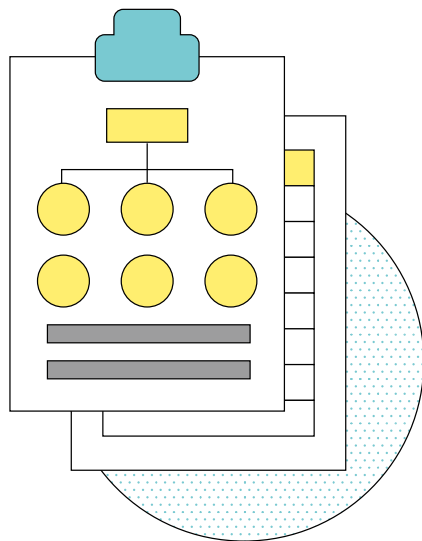


▲ 圖3 | 校園防災基礎工作推動參考流程

# A.1 校園災害防救組織之 規劃 / 更新



「校園災害防救組織」由校長召集全體教職員工，召開防災工作會報，討論各項防災工作內容及任務指派，確認分工內容。校園災害防救組織分工如遇到人事異動，須持續更新。[圖4]



▲ 圖4 | 校園災害防救組織規劃 / 更新參考流程圖



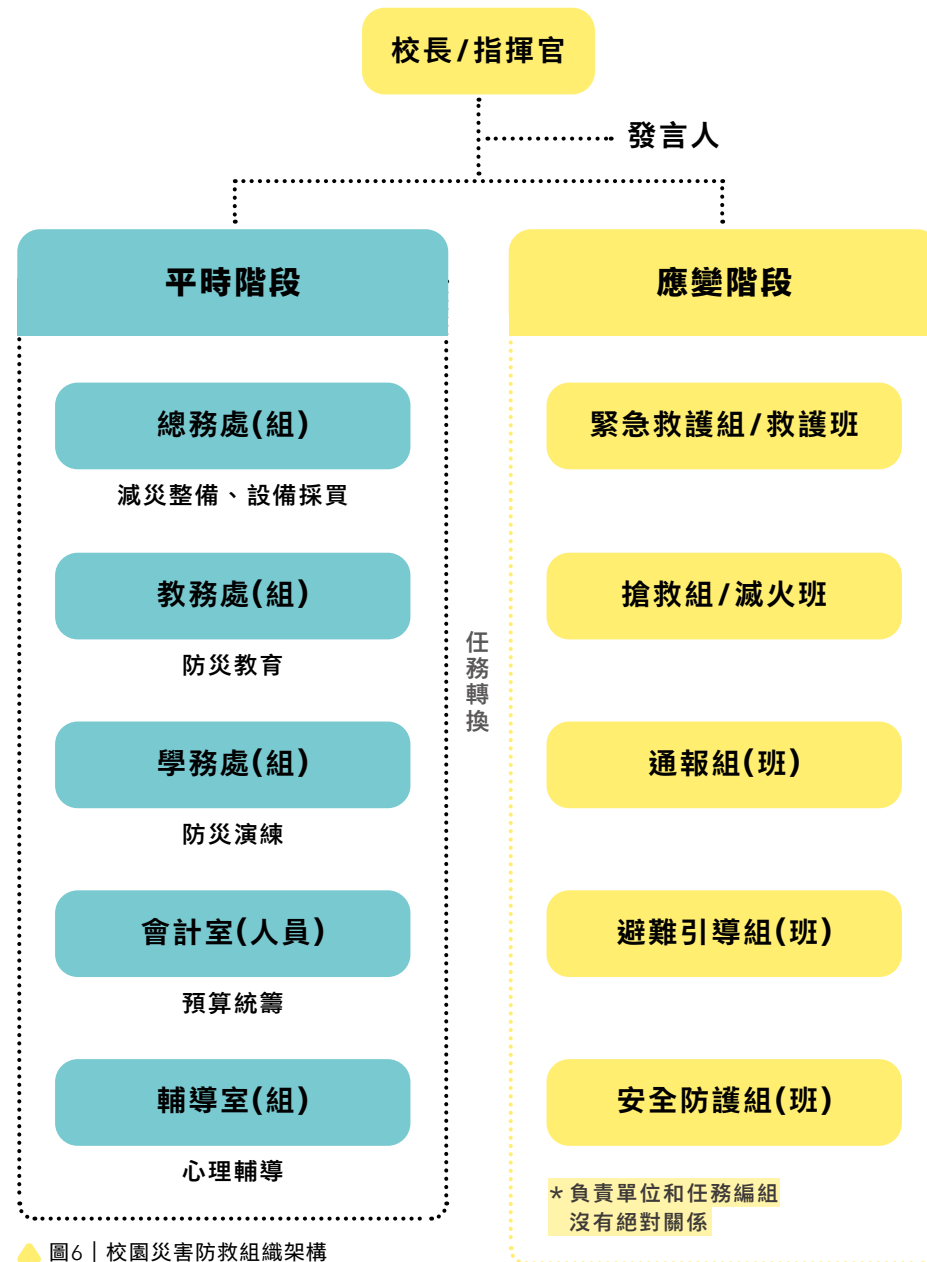


校園災害防救組織於「平時階段」結合學校校務運作，各處室業務執掌統籌辦理。

災害或緊急事件時，轉換為「應變階段」的緊急應變小組，由校長(或代理人)擔任指揮官統籌指揮決策，執行應變及搶救任務。 [圖6] (詳細內容請參閱《校園災害防救計畫》)



▲ 圖5 | 召開防災工作會報 (臺南市善化區善糖國民小學)



▲ 圖6 | 校園災害防救組織架構

# A.2 校園防災整備工作

## 歷年災害事件受災地點與情況調查

可透過「教育部防災教育資訊網→防災校園專區→GIS圖臺」，套疊學校校廓與各類災害潛勢圖資，確認學校各類災害潛勢狀況，配合實地勘查校園環境，進行環境安全自主調查與改善。[圖7]（各類調查表請參閱《校園災害防救計畫》附件1）

**1 調查校園歷年災害事件**

**2 校園災害潛勢評估及分析**

**3 校園環境安全自主調查與改善**

**4 檢討修改校園防災地圖**

**5 整備災害應變器材**

| 個人防護具 |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| 工作手套  |  |  |  |
| 消防衣   |  |  |  |
| 安全帽   |  |  |  |
| 防災頭套  |  |  |  |
| 簡易式口罩 |  |  |  |
| 安全鞋   |  |  |  |

**6 建立支援單位聯絡清冊**

| 應變中心            |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|
| 中央災害應變中心        |  |  |  |
| ○○縣(市)災害應變中心    |  |  |  |
| ○○鄉/鎮/市/區災害應變中心 |  |  |  |
| 教育行政主管機關        |  |  |  |
|                 |  |  |  |

**7 設定1991報平安留言平臺電話**

圖7 | 校園防災整備參考流程圖



▲ 圖8 | 防災器具整備 (宜蘭縣壯圍鄉過嶺國民小學)

▲ 圖9 | 防災器具整備 (國立屏東特殊教育學校)



▲ 圖10 | 校園環境踏勘 (高雄市甲仙區小林國民小學)



校園防災地圖須依教育部公告《校園防災地圖繪製作業說明》進行繪製，流程如[圖11]，並定期更新。原則以「地震」災害繪製，其他災害疏散避難原則標註在資訊欄。避難疏散路線須透過防災演練檢視安全性及流暢性。地圖完成後，製作看板、海報張貼於校園四周明顯位置，且沿避難疏散方向張貼指示牌，於災時能迅速疏散教職員工生至避難集結點。

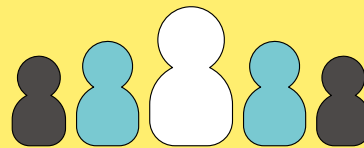
學校應考量教職員工生數量和特殊需求整備災害應變器材，放置於固定地點管理，定期每學期檢查一次。(參閱《校園災害防救計畫》表3.1災害應變器材檢核表)

支援單位聯絡清冊納入應變中心、教育行政主管機關、縣市主管機關、警政、消防、醫療單位、公共設施負責單位、其他支援單位。(參閱《校園災害防救計畫》表3.2支援單位聯絡清冊)

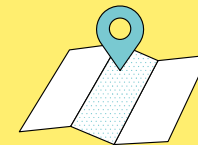
災時若電話線路不通或壅塞，學校可於「內政部消防署1991報平安留言平臺」(<https://www.1991.tw/>)設定學校「約定電話」，作為災害或緊急事件時，資訊發布的管道之一。

當校園空間環境有所變動時，須檢視防災地圖內容正確性及適用性，並透過防災演練檢視疏散動線之可行性。

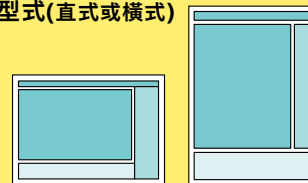
### 1 籌組工作團隊



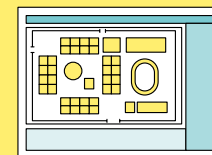
### 2 教育部「防災教育資訊網」首頁下載防災地圖範例版型



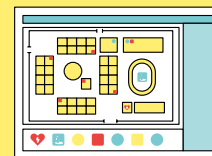
### 3 選擇尺寸(A0或A1)及型式(直式或橫式)



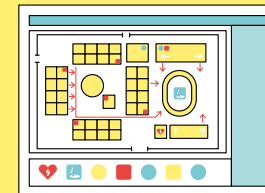
### 4 繪製校園平面圖(改善現有平面圖或描繪衛星空照圖)



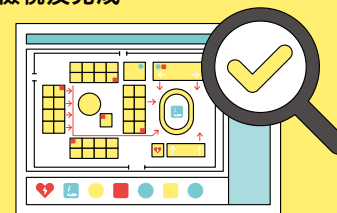
### 5 依實際情形標示圖例及防救災資源



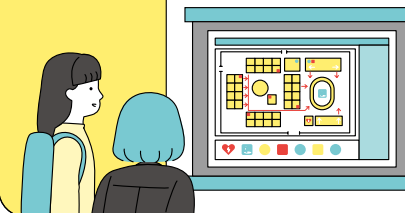
### 6 繪製避難疏散路線



### 7 檢視及完成



### 8 印製並張貼在明顯處



▲ 圖11 | 校園防災地圖繪製參考流程圖

## A.3

《校園災害防救計畫》  
修訂與上傳

校園環境檢視及調查後，進行《校園災害防救計畫》修訂與更新，依各縣(市)政府教育局(處)規定時程內上傳至教育部「防災教育資訊網」或縣(市)政府指定上傳處。[圖12]

1 下載《校園災害防救計畫》(範本)

2 修訂《校園災害防救計畫》內容

3 上傳教育部「防災教育資訊網」

4 檢視 / 更新《校園災害防救計畫》

5 上傳教育部「防災教育資訊網」



▲ 圖12 | 《校園災害防救計畫》修訂 / 上傳參考流程圖

人員異動或發生災害事件後，視需求更新並上傳，依規定每2年至少修訂1次，包含校園基本資料、校園防災地圖、防救災設施設備等，確保校園災害防救組織能順利啟動與運作，校園防災地圖提供正確且安全的疏散避難路線與相關資訊，防災器具能正常使用且符合學校實際所需，以保障教職員工生之生命安全。



▲ 圖13 | 校園災害防救計畫討論會議(臺中市北區篤行國民小學)

# A.4 校園災害防救演練

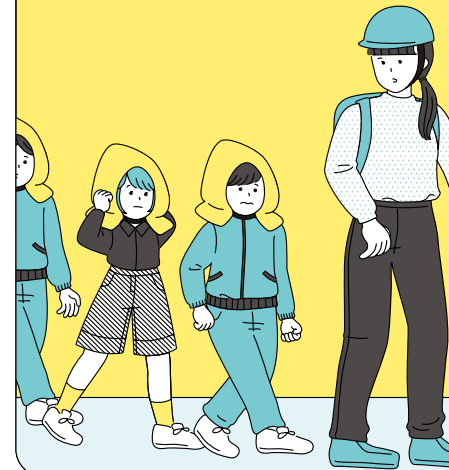
學校每學期開學後一個月內應辦理至少1次校園災害防救演練，災害情境需考量邏輯性與合理性。[圖14]

演練內容依不同目的，模擬可能發生災害類型、規模，進行設計。演練結束後，召開檢討會議，檢核災時是否能有效執行任務、全校教職員工生是否落實執行防災演練避難、疏散、搶救及安置等應變，記錄改善建議(參考《校園災害防救計畫》附表1.7演練檢討會議紀錄)，並針對檢討內容滾動式修正《校園災害防救計畫》、防災地圖、設施設備等，作為下次演練強化項目。彙整校園災害防救演練紀錄，上傳至教育部「防災教育資訊網」。

## 1 演練腳本撰擬

| 日期  | 時間  | 狀況  | ... |
|-----|-----|-----|-----|
| ... | ... | ... | ... |
|     |     |     |     |
|     |     |     |     |
|     |     |     |     |
|     |     |     |     |
|     |     |     |     |
|     |     |     |     |
|     |     |     |     |
|     |     |     |     |

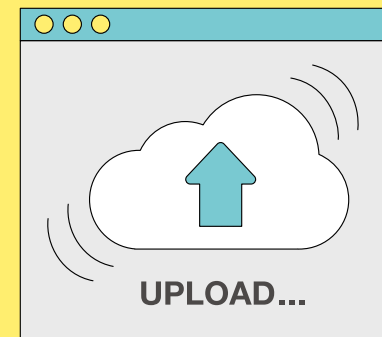
## 2 預演及實際演練



## 3 演練後檢討會議及紀錄



## 4 上傳教育部「防災教育資訊網」



▲ 圖14 | 校園災害防救演練參考流程圖

# A.4.1

## 校園災害防救演練 演練腳本



演練腳本撰擬運用矩陣式腳本 [表1] 兵棋推演，以時序設定、角色設定、情境及狀況擬定等方法，確認各編組之權責任務。



矩陣式腳本主要建構「災害時序」概念及「情境想像」能力，在同一時間或狀況下，各組人員各自需要負責的工作，災害「情境想像」有助預想各種最壞的狀況，預先防範和準備。

| 日期   | 時間   | 狀況          | 指揮官        | 搶救組        | 通報組   | 避難引導組 | 安全防護組 | 緊急救護組 | 教職員工 | 學生 |
|------|------|-------------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|------|----|
| 3/23 | 9:01 | 地震<br>警報響起  |            |            |       |       |       |       |      |    |
|      | 9:02 | 地震<br>停(暫)止 | 評估<br>地震強度 | 穿戴<br>防災頭盔 | ..... | ..... |       |       |      |    |
|      |      |             |            |            |       |       |       |       |      |    |
|      |      |             |            |            |       |       |       |       |      |    |
|      |      |             |            |            |       |       |       |       |      |    |
|      |      |             |            |            |       |       |       |       |      |    |

▲ 表1 | 矩陣式腳本(格式)

註 | 狀況情境之設定應依時序，假定災害情境進行規劃(由小到大、由簡到繁)。

## 演練腳本注意事項

### 腳本撰寫注意事項

#### A 若參考其他學校腳本進行撰寫，請因地制宜更新內容

#### B 腳本用字遣詞應正確

- ① 家庭防災卡為教育部公告正式名稱，非緊急聯絡卡。
- ② 急救站為教育部公告正式名稱，非醫護站。
- ③ 地震規模無單位、地震震度有單位。

#### C 情境設定時的注意事項

- ① 明確寫出斷層名稱；地震規模無單位、地震震度有單位。
- ② 交通部中央氣象局於109年1月1日將地震震度分級進行調整，調整後分級為0、1、2、3、4、5弱、5強、6弱、6強、7。
- ③ 腳本情境應清楚、詳細。  
例如：天氣狀況、地震規模、震度、全校幾名教職員工。
- ④ 確實討論情境想像。  
例如：設定的震度造成建築物、設備損毀程度、人員的受傷及死亡數量。
- ⑤ 災害發生後的狀況想像應確實符合現實。  
例如：地震發生後不太可能立即有大量家長或媒體聚集於校門口。

#### D 演練相關注意事項

- ① 除非辦理示範觀摩演練，毋須設置司儀一職，演練應比照真實災害狀況辦理。
- ② 演練前，全校教職員工生應維持日常作息，毋須預先準備戴防災頭套、搬點名板到集結點等

### 情境設定注意事項

### 演練相關注意事項

- ③ 若學校有地震速報系統，應直接播放地震警報音效；若無，得指定人員廣播通報，透過其他音效提醒，並經常練習。
- ④ 校長透過集結時告知災害規模及狀況。
- ⑤ 地震發生第一時間  
→若在室內：優先保護頭頸部，並在情況允許下移動到相對安全位置進行「趴下、掩護、穩住」。  
→若在空曠處：應避開可能傾倒之物品，若無墜落物之疑慮，則以就地等待為原則。
- ⑥ 地震發生第一時間不須立即關閉水、電、瓦斯，及打開教室門窗等動作。
- ⑦ 班級導師或教師是全班的指揮官，就地掩蔽由教師下達指令。校長是全校的指揮官，全校疏散由校長(或代理人)下達指令。
- ⑧ 通報組應詳實記錄指揮官(校長)於災害發生時的所有指令及決策。
- ⑨ 疏散時隨手拿取班級緊急避難包移動至集結點，老師亦須確保自身安全。  
進行「趴下、掩護、穩住」動作或配戴安全帽等防護用具。
- ⑩ 老師須與學生一起演練，以熟知各個流程。
- ⑪ 疏散時，可用具備「緩衝」及保護功能的物品保護頭頸部(\*)若學生行走需要牽手或老師引導，建議可用頭套或安全帽等輔助器材。\*例如：較輕的書包、軟墊、墊板等反凹摺以形成緩衝空間
- ⑫ 各編組相關工作應確實執行，依照《校園災害防救計畫》進行檢核。
- ⑬ 若發生事故(人員失蹤或傷亡)，應優先通報119，再通報教育局(處)；災害穩定後，依規定通報校安中心。
- ⑭ 所有狀況應確實因應，例如：學生受傷，應思考是否通知家長、是否安排教師陪同就醫，後續更能進一步思考大規模災害狀況，學生受傷數更多，應如何調整因應。



## A.4.2

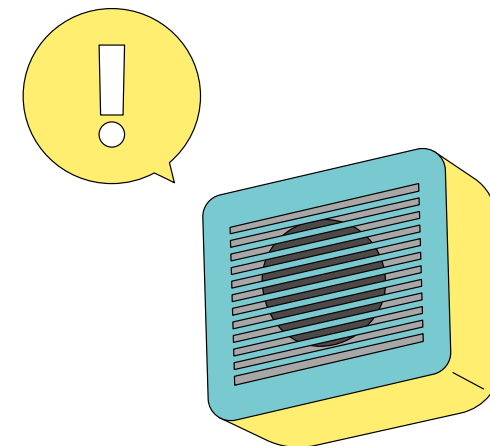
## 校園災害防救演練 演練方式



演練可單獨針對班級、年級、樓層(棟別)或宿舍分別演練。演練可分時段，依實際需求設計並辦理實務演練，例如：通訊對講機練習、避難疏散演練、警報測試與廣播等。

以單一災害情境、有預警方式進行演練，待熟悉應變流程後，再逐步加入多種災害情境或進行無預警演練，避免演練僵化。

依據可能發生之災害類型、規模、時段(例如：上課、下課、午休或夜間宿舍)等狀況辦理演練。



▲ 圖15 | 防災演練急救傷患(臺南市立安定國民中學)



▲ 圖16 | 防災演練(屏東縣立中正國民中學)



▲ 圖17 | 地震防災演練(屏東縣立萬丹國民中學)



▲ 圖18 | 地震防災演練(臺北市士林區文昌國民小學)



▲ 圖19 | 老師引導學生正確避難逃生要領(彰化縣鹿港鎮海埔國民小學)

## A.5

## 災害防救教育訓練及課程教學

災害防救除了掌握基本應變原則之外，持續透過相關研習課程或工作坊進行增能，確保正確的防救災觀念及應變技能，依在地災害特性及教職員工需求，辦理相關防災知能研習及情境工作坊，以協助學校推動防災工作。

防災教育課程與教學，結合校內相關領域教師，善加運用各災害防救業務主管機關、教育部及各縣市研發之防災教育教學資源，教學課程內容可結合在地自然、人文、實質環境及在地災害特性，開發在地化教材、教案，融入各科領域教學尤佳。

防災知識推廣課程可依災害不同階段（減災、整備、應變、復原重建）及不同對象（教職員工生、家長及社區人員等），規劃不同課程內容和主題探討。[圖20]

藉由學習其他學校推動經驗，作為學校推動防災教育參考方向。防災知識推廣課程可結合週會、班親會、校慶、運動會或節慶活動辦理，落實推動至社區及家庭中，以發揮實質功效。

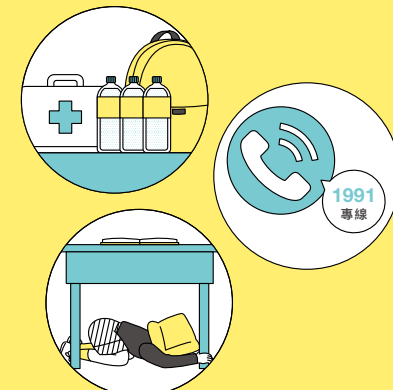
## 1 減災

認識及觀察環境、環境巡視及改善…



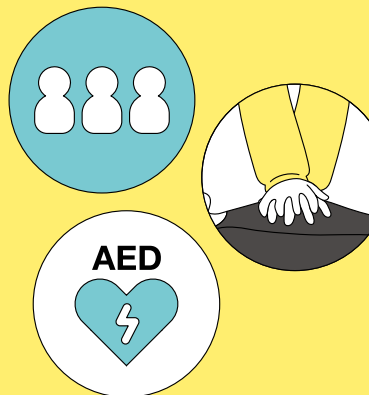
## 2 整備

防災知識與應變技能、緊急避難包準備、1991操作、家庭防災卡填寫…



## 3 應變

緊急應變組織運作、CPR急救、AED操作…



## 4 復原重建

環境復原、災害應變討論與修正、心靈輔導…



▲ 圖20 | 防災知識推廣課程分類



▲ 圖23 | 耆老教導搭建避難小屋 (屏東縣牡丹鄉石門國民小學)



▲ 圖21 | 里校聯合防災運動會 (臺東縣成功鎮信義國民小學)

▲ 圖22 | 1991宣導 (臺北市國語實驗國民小學)

# A.6 小結



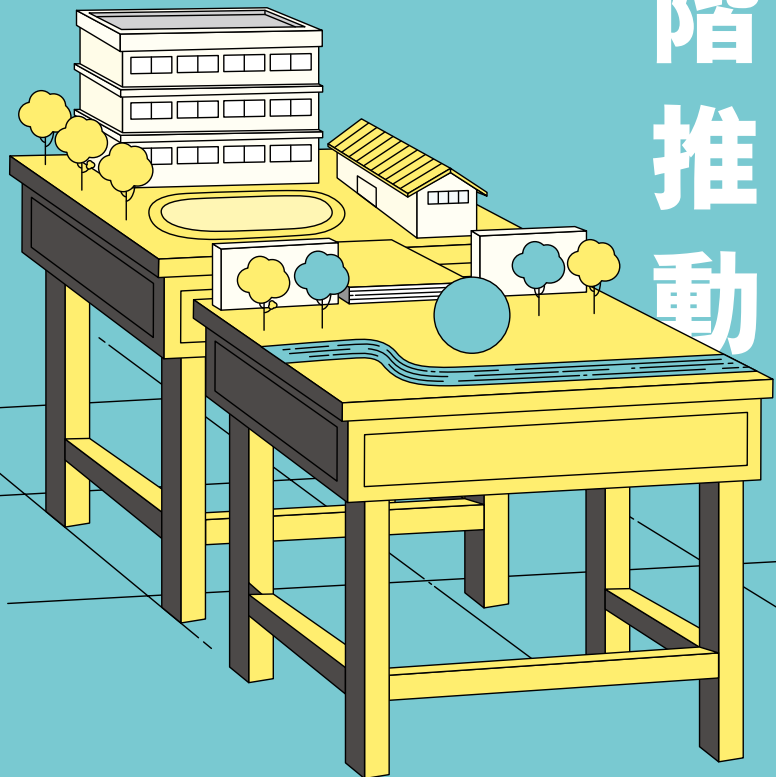
災害來臨時，定期檢視及滾動修正《校園災害防救計畫》及校園防災地圖，落實防災工作，減少災害所造成的損失。



HI~各位防災夥伴，關於防災校園基礎工作是否有任何疑問呢？歡迎隨時向所在縣市之防災教育輔導團進行洽詢，輔導團會非常樂意向您提供各項資訊及建議喔！倘若已完成校園災基礎工作，但是對於防災工作實在欲罷不能，我們還可以朝向校園防災進階推動持續邁進，讓學校作為在地防災基地繼續發光發熱。所有的密技內容，都在下一章喔！

Handwriting practice area with horizontal dotted lines.

# PART B 進階推動校園防災



學校訂定發展目標，並盤點可運用資源、確立學校特色主題，邀請合作夥伴召開共識會議，確認合作意向與目標，盤點學校課程及規劃防災融入模式，同時進行情境空間規劃與建置。

學校得視學校資源、環境特性、合作關係、發展面向等條件，評估調整短、中、長程的目標及優先合作對象。[表2]

短程

1年

## 建議目標

- ① 確認防災相關資源
- ② 盤點學校特色主題
- ③ 與外部單位建立共識目標
- ④ 建構夥伴合作模式
- ⑤ 規劃學校防災課程
- ⑥ 建立學校推動防災目標
- ⑦ 規劃、建置防災情境空間
- ⑧ 知識推廣宣導

## 優先合作夥伴

鄰近學校、家長

中程

3年

## 建議目標

- ① 持續布置防災情境空間
- ② 持續知識推廣宣導
- ③ 結合區域學校形成遊學路線
- ④ 夥伴關係營運

## 優先合作夥伴

縣市轄屬學校、在地社區

長程

3年以上

## 建議目標

- ① 持續營運既有成果
- ② 遊學路線細緻化並持續邀請外部人員參訪
- ③ 與在地社區共同建立災害管理機制及防災資源共享
- ④ 夥伴關係營運

## 優先合作夥伴

全國學校及其他組織(社區、NGO、NPO、企業、政府機關等)

# B.1.1

## 進階工作啟動 會議啟動與目標訂定

//////

全體教職員工討論推動目標與內容：結合在地特色發展系統性防災教具與教案，運用巧思提升防災教學成效，與社區(或鄰近學校)擴大建立防災夥伴關係，並共同推動防災教育活動，結合跨領域課程，激發學習動機，持續優化學校防災工作。



▲ 圖24 | 與社區合作防災校園推動工作 (新竹縣湖口鄉湖口國民小學)

## B.1.2

## 進階工作啟動

### 資源盤點與策略擬定



學校盤點校內資源，確認可利用資源，並納入鄰近社區及產官學等可利用資源(包含夥伴、人才、設施設備等)。**[圖25]**

學校邀請社區(或鄰近學校)一同執行防災工作，進行社區環境踏勘，辨識區域內風險或災害問題、蒐集與防災相關的地方俗語、諺語、俚語等，製作相關圖說或辦理工作坊討論防災對策，並結合活動辦理相關課程成果。

學校與社區攜手針對學校所在區域所面臨災害之風險，結合產官學資源，跨領域合作發現學校與社區所共同面臨之災害問題，並討論如何解決問題及提出解決方案。

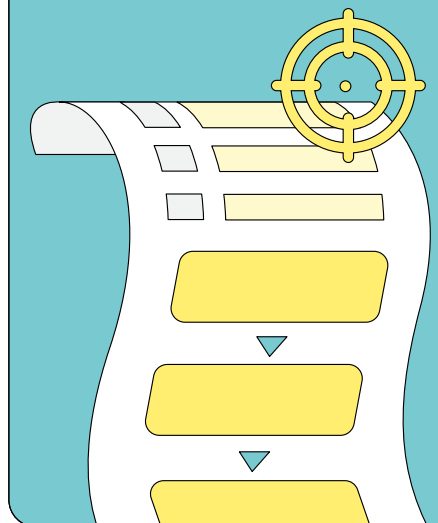
學校掌握防災資訊，探討風險或災害問題的解決方案，透過計畫申請，結合實際操作課程，逐年完成環境改善。

學校社區踏勘可結合課程，進行社區環境及學生通學動線安全調查。

學校與社區共同製作學校與社區防災地圖，張貼公告及宣導里民，提醒民眾在從事任何活動時，都應該避開災害風險，減少生命財產損失。

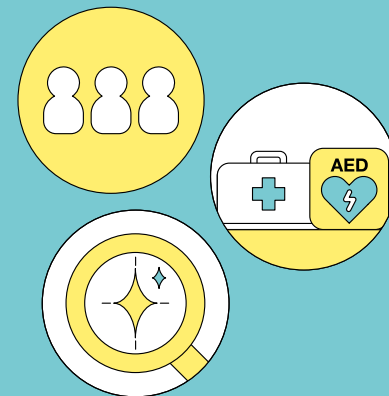
踏勘調查後，以衛星圖、空拍圖製作圖資，標記歷史災害事件，手繪淹水高度、範圍或淹水圖片，以淺顯易懂、富趣味與教育意義方式，傳達生活防災常識。

#### 1 確定目標與策略



#### 2 校內、外可用資源盤點

包含夥伴、設施設備、人才等等。



#### 3 社區環境聯合踏勘與合作



#### 4 外部合作夥伴設定與合作規劃



▲ 圖25 | 資源盤點與策略擬定參考流程圖





▲ 圖26 | 帶領學生走入社區認識環境 (雲林縣口湖鄉金湖國民小學)



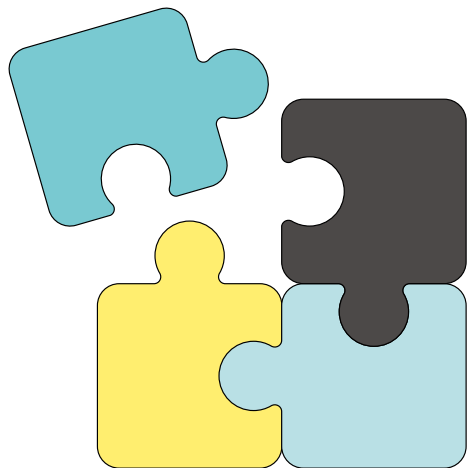
▲ 圖27 | 社區安心模型 (屏東縣瑪家鄉北葉國民小學)

## B.1.3

### 進階工作啟動 夥伴共識建立與合作



與社區、民間團體(或鄰近學校)締結夥伴關係，訂定雙方的合作目標，建立學校與社區防災推動組織，擬定組織架構圖並建立聯繫窗口，辦理防災夥伴共識會議，擬定後續共同合作計畫與營運規劃。



▲ 圖28 | 與社區共同合作發展戶外防災課程(屏東縣恆春鎮恆春國民小學)

## B.2.1 推廣營運方式 情境空間打造

學校規劃建置防災教室或防災教育資源中心等防災空間；運用校園各式空間形成防災學習角，包含樓梯間、走廊、穿堂等，研發防災工具、教案、教具或教材，配合學校教學需求使用，或提供對外遊學參訪推廣。

為有效使用及推廣，擬定營運推廣計畫，檢視成效及滾動修正，以達有效推廣使用。

學校與社區、部落、協會或公所等單位共同合作，透過諮詢或蒐整社區部落耆老的歷史經驗及傳統智慧，結合社區防災宣傳及災害防救相關工作推動。

原住民重點學校可著重原住民族文化融入防災教育之在地化課程設計，建立專屬於原住民族地區或文化特色防災教育基地。



▲ 圖29 | 船艙防災教室 (連江縣莒光鄉東莒國民小學)



▲ 圖30 | 防災情境教室 (新竹縣關西鎮東光國民小學)



▲ 圖31 | 南澳高中泰雅族傳統糧倉 (宜蘭縣立南澳高級中學)

## B.2.2

# 推廣營運方式 夥伴關係實質合作



### 夥伴關係營運策略

- ① 以學校作為社區的防災教育核心，積極分享學校防災教育成果，凝聚社區意識。
- ② 尋求外部單位及社區合作，整合社區營造資源，共同建置自主防災特色社區。
- ③ 邀請社區、鄰近學校或防災教育輔導團、外部人員(例如：消防隊、村里長、社區協會理事長、總幹事等)共同召開討論會議、研擬活動規劃，分享經驗並共同合作。
- ④ 與縣市防災教育輔導團共同研議防災課程。
- ⑤ 規劃縣市內遊學基地，形成夥伴學校網絡。



▲ 圖32 | 夥伴學校遊學課程 (屏東縣枋山鄉加祿國民小學)



## 防災校園諮詢指導

學校分享自身推動防災工作與推廣防災教育經驗外，協助鄰近學校(含幼兒園)推動「校園防災基礎工作」。



學校可提供不同的諮詢方式，例如：電話聯繫、網路社群群組交流、到校輔導、工作坊等。



▲ 圖33 | 夥伴學校工作坊 (花蓮縣玉里鎮松浦國民小學)



## 防災知識推廣宣導

學校透過活動(例如：運動會、家長會、親職座談會、工作坊)或社區活動(例如：刊物、學習社團、才藝課程、祭典活動、跳蚤市場、閒置空間再利用)等，規劃適合的推廣方法，將防災教育觀念與議題融入，並製作活動計畫書。建議至少辦理2場次，以觀察推廣績效。



圖 34



圖 35



圖 36



圖 37

▲ 圖 34 | 與外部單位合作辦理演練活動(新北市鶯歌區建國國民小學)

圖 35 | 全民運動會闖關活動(苗栗縣獅潭鄉獅潭國民小學)

圖 36 | VR課程(高雄市甲仙區小林國民小學)

圖 37 | 遊學課程(屏東縣枋山鄉加祿國民小學)



## 聯合防災演練

學校與社區(鄰近學校)透過共同防災演練(例如：兵棋推演或實兵演練)，檢視、掌握平時災害防救資源及災時災害防救能量。

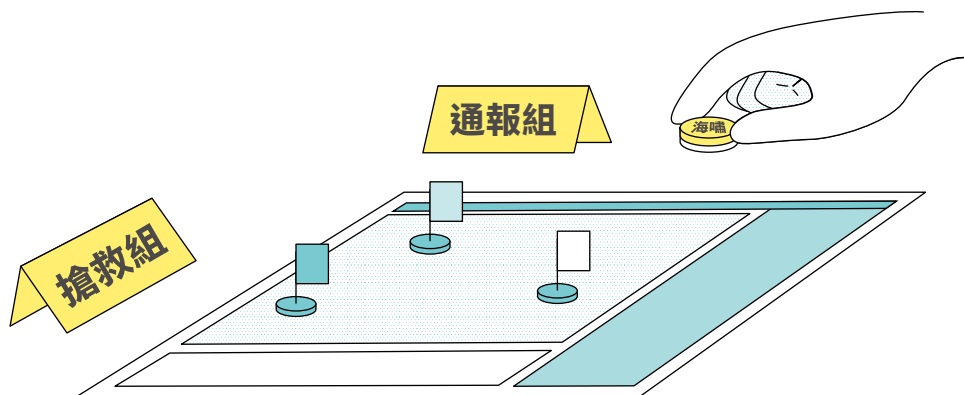


圖38



圖39

▲ 圖38 | 與消防局合作辦理避難演練(屏東縣滿州鄉滿州國民小學)

圖39 | 結合社區防災組織辦理聯合演練(嘉義市西區興嘉國民小學)

## B.3 持續營運策略

### A 防災基地營運

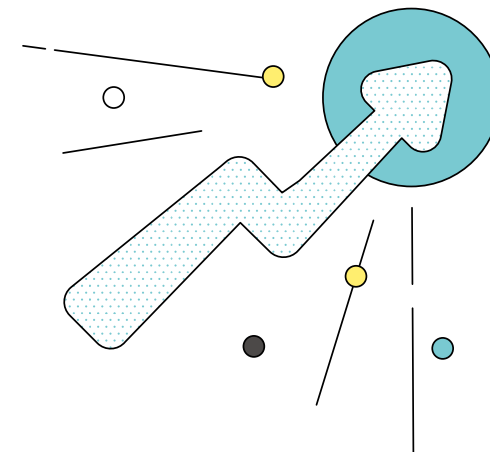
- ① 導入更多元合作對象(例如：村里長、社區發展協會、文史工作者等)，促進跨域合作。
- ② 結合專家、校本或校定課程，整合在地特色、環境特性融入情境空間，設計主題式防災系列課程，豐富防災教育資源。
- ③ 辦理種子教師及學生導覽員培訓，提供師生展能機會，同時減輕推動壓力。
- ④ 協助輔導團及學校到校體驗遊學課程。

### B 遊學機制規劃

- ① 學校擬定遊學參訪課程與社區合作機制，透過定價收費機制，促進社區居民及師生在防災教育的交流合作，裨益永續經營。
- ② 輔導團透過轄屬學校輔導方案，規劃學校間交流活動，促進學校締結夥伴關係，相互學習與精進。
- ③ 縣市政府完善轄內防災教育資源中心(進階學校)之推動措施，持續申請教育部補助計畫經費，協助學校遊學課程持續營運。

### C 部會計畫申請

學校在資源有限的情況下，可申請教育部或各部會計畫資源，並呼應目標以學校特色為主軸整體規劃、發展，例如：教育部補助「高級中等以下學校防災校園建置計畫」、行政院農業委員會水土保持局水土保持酷學校、國家發展委員會地方創生等。





# 結語

為因應持續加劇的氣候變遷以及極端氣候全球趨勢，國際間自2005年開始接續透過《兵庫行動架構 2005-2015 (Hyogo Framework for Action)》、《仙台減災綱領 2015-2030 (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction)》等全球性協定，結合聯合國宣布之《永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)》，強調減少災害風險與永續發展、減緩氣候變遷的關聯性，希望透過跨領域的制度整合，提高應變與復原準備，進而強化災害韌性。

教育部希冀藉由「校園防災基礎工作」完備《校園災害防救計畫》，包含：校園災害防救組織、校園防災地圖、防災器具整備等項目，透過防災演練不斷滾動檢討、修正與更新，降低學校風險，提高學校耐災能力，遇災能沉著應變，災後能迅速復原重建，逐步達成「建構韌性防災校園」目標及內涵。

鼓勵學校持續進行「校園防災進階推動」，建議學校融入在地特色與文化，發展成為「有故事的防災校園」，期許成為「地區防災教育資源中心」，讓防災教育擴散到社區、內化到日常生活，真正朝向「以判斷原則的教育，取代標準答案的訓練」，並讓「防災成為一種生活態度」。

建構韌性防災校園工作，是持之以恆、日積月累的累積；防災教育推廣，應以「跳脫標準答案思維，活用判斷原則思考」、「防災與各學科連結，發展學校特色」、「體驗激發有感度，整合多元資源協助教學」、「防災要跟真實生活連結」等，作為學校防災教育及校園災害管理的內涵持續發展。



# 附表 1

## 輔導紀錄表·輔導團隊

| 防災校園基礎工作輔導紀錄表 (輔導團隊)     |  | <input type="radio"/> 第1次 <input type="radio"/> 第2次 |            |
|--------------------------|--|---|------------|
| 學校全銜                     |  |   |            |
| 學校類別                     | <input type="radio"/> 國小 <input type="radio"/> 國中 <input type="radio"/> 高中/高職 <input type="radio"/> 特殊教育<br>( <input type="radio"/> 有分校 <input type="radio"/> 有幼兒園 <input type="radio"/> 有分散式資源班 <input type="radio"/> 有集中式特教班 ) |   |            |
| 班級數                      | 共 _____ 班  | 教職員工人數  |            |
|                          | <input type="radio"/> 含附設幼兒園 _____ 班   | 學生人數  | 一般學生       |
|                          | <input type="radio"/> 含分散式資源班 _____ 班  |   | 幼兒園幼兒      |
|                          | <input type="radio"/> 含分集中式特教班 _____ 班   |   | 身心障礙學生     |
| 以上項目請輔導團隊於印表前填寫          |  |   |            |
| <b>1 共同執行項目</b>          |  |   |            |
| 1-1 參加防災校園實務工作坊          |  |   |            |
| 1-2 成果報告書                |  |   |            |
| <b>2 防災校園執行</b>          |  |   | <b>已執行</b> |
| 2-1<br>組成校園災害<br>防救組織及運作 | ① 由校長召集相關會議，明確規劃校園災害防救相關業務的負責處室與聯絡清單(全校教職員均納入)。  |   |            |
|                          | ② 規劃緊急應變小組架構，明訂各指定角色。  |   |            |

| <b>2 防災校園執行</b>                   |  | <b>已執行</b> |
|-----------------------------------|--|------------|
| 2-1<br>組成校園災害<br>防救組織及運作          | ③ 定期藉由校內會議討論災害防救相關工作並有明確記錄。  |            |
|                                   | ④ 推動防災教育課程與宣導活動、校園環境安全維護措施等工作。   |            |
|                                   | ⑤ 參與防災相關說明會、研習、訪視等活動。  |            |
|                                   | ⑥ 協助親、師、生了解公共事務之決策。  |            |
| 2-2<br>進行校園環境<br>調查及在地化<br>災害潛勢檢核 | ① 確實針對學校每棟建築物、廚房與實驗室(含職業類科教室)進行現況調查、編碼。  |            |
|                                   | ② 學校於每學期開學前，至少進行1次校園環境安全維護與評估，對校園儀器、設備與建築物進行危險評估，針對調查出危險項目進行改善，並定期追蹤改善進度，以確保教職員工生安全。 |            |
|                                   | ③ 各災害潛勢圖應顯示出「學校」與「災害潛勢」的相對位置和距離，而非以空白無災害潛勢的型式呈現。                                     |            |
|                                   | ④ 有地震和淹水災害潛勢圖，其他依學校實際套疊結果新增災害潛勢圖。  |            |
|                                   | ⑤ 若學校有任何災害潛勢，應確定可能影響區域，擬定緊急應變措施，進行人員、器材等整備工作，並定期演練檢視和修正，確保災時能如實啟動和運作。                |            |
|                                   | ⑥ 學校除參考災害潛勢圖之外，應蒐集環境特性、歷史災害經驗等資料，以最嚴重情境想定執行災害防救相關工作，於災害發生時，依權責判斷學校面臨之風險，執行合適的因應措施。   |            |
|                                   | ⑦ 詳填近5年校園災害事件紀錄表。  |            |

| 2 防災校園執行                              |  | 已執行 |
|---------------------------------------|--|-----|
| 2-3<br>製作防災地圖                         | ① 以地震災害繪製，其他災害疏散避難則標註因應原則，如海嘯及淹水災害往高處避難、土石流災害預防性撤離。        |     |
|                                       | ② 若經專家現地訪視或學校需因應特定災害類別，繪製其他災害類別之防災地圖(若不需要，亦可勾選已執行)。        |     |
|                                       | ③ 地圖涵蓋疏散避難方向之引導、安全避難處所或安全地點、以及顯示出現有防救災相關資源及可能致災區等相關訊息等。    |     |
|                                       | ④ 於校園張貼或公告校園防災地圖及避難引導指標。                                   |     |
| 2-4<br>編修校園災害<br>防救計畫書<br>(且明確呼應學校環境) | ① 依學校災害潛勢特性、地理環境及學校各項資源，編修適校之校園防救計畫。                       |     |
|                                       | ② 詳填災害防救工作負責單位及協助單位，並依學校實際需要及情形調整負責工作內容。                   |     |
|                                       | ③ 學校若有員生消費合作社、社區大學等機構，要求配合學校災害防救規劃或防災演練。                   |     |
|                                       | ④ 校園內若有其他外部機構(如非營利幼兒園、協會等)，有分開撰擬校園災害防救計畫，且共同繪製防災地圖及進行防災演練。 |     |
|                                       | ⑤ 學校之非正式編制人員(如陪讀志工、家長等)平時熟悉避難路線，及參與防災演練。                   |     |
|                                       | ⑥ 規劃「平時階段」及「應變階段」中各項工作時，將身心障礙之教職員工生特性或需求列入考量。              |     |
|                                       | ⑦ 依據分組職掌，詳填「緊急應變小組分組表」或「緊急應變任務分工表」。                        |     |

| 2 防災校園執行                              |  | 已執行 |
|---------------------------------------|--|-----|
| 2-4<br>編修校園災害<br>防救計畫書<br>(且明確呼應學校環境) | ⑧ 依學校實際需要及情形調整負責工作內容。  |     |
|                                       | ⑨ 平時建立支援單位聯絡清冊，詳細記載支援單位能提供支援工具或技術，將相關單位納入災害防救規劃並參與平時防災演練，以利災時能尋求支援協助。  |     |
|                                       | ⑩ 【本文】印製紙本，單面印刷，以活頁方式裝訂成冊。<br>【附件】依學校需求印製，單面印刷，以活頁方式裝訂成冊。  |     |
|                                       | ⑪ 依學校實際狀況調整計畫內文(包含流程及任務)，並調整或刪除標註紅字部分，並於定稿後全文設定黑字。   |     |
|                                       | ⑫ 校園災害防救計畫應經縣市輔導團審核後並修訂內容。   |     |
| 2-4<br>整備防災器具                         | ① 防災業務負責人及相關單位/人員依需要整備災害應變器材。  |     |
|                                       | ② 註記各項應變器材相關資訊，如數量、存放地點、負責人員、檢查結果，若需補強，則說明補強內容、方式、規劃等。   |     |
|                                       | ③ 若學校有幼兒或身心障礙學生，應考量其特殊需求備妥相關器材或設備。   |     |
| 3 防災教育課程及宣導活動                         |  | 已執行 |
| 3-1<br>開發在地化教案                        | 組成教學團隊，教授防災教育知識與觀念；或說明各科目中已納入與防災相關之內容。   |     |
| 3-2<br>教育課程                           | 應將防災概念融入課程，可自行研發，或至防災教育資訊網>教學資源專區參考範例： <a href="https://disaster.moe.edu.tw">https://disaster.moe.edu.tw</a> 。 |     |

| 3 防災教育課程及宣導活動          |  | 已執行 |
|------------------------|--|-----|
| 3-3<br>宣導活動            | ① 將防災宣導活動納入行事曆。可結合校慶、親師座談會、各項節慶活動、運動會等，融入具有故事性話題，納入防災教育宣導。                         |     |
|                        | ② 透過宣導讓家長了解防災的觀念及重要性。  |     |
| 3-4<br>推廣1991<br>報平安留言 | ① 於校園災害防救計畫中詳填約定電話，並推廣與宣導1991報平安留言，更進一步宣導家長參與及了解。                                  |     |
| 4 辦理防災演練               |  | 已執行 |
| 4-1<br>編擬腳本會議          | ① 擬定防災演練計畫、腳本，並於演練後召開檢討會議。   |     |
|                        | ② 腳本有充分的「情境假設」，以學校面臨的實際問題為主，如大規模地震後，將學生留校、安撫、清點人數，等候家長接回，而非馬上讓學生各自回家。              |     |
|                        | ③ 腳本包含緊急避難、救護、收容、安撫之細節操作。  |     |
|                        | ④ 腳本明定各執行程序之權責分組，並確保應變時所需的資源與人力。   |     |
| 4-2<br>辦理演練<br>(含預演)   | ① 檢核緊急應變小組是否確實執行肩負任務、全校成員是否正確並落實執行防災演練各項動作、隨機詢問師生是否了解演習情境及判斷依據。針對檢討內容修正校園災害防救計畫內容。 |     |
|                        | ② 結合支援單位合作(消防局、警察局、國軍等相關單位)、與社區單位合作(納入鄰近社區資源，並共同合作)、開放其他學校觀摩等。                     |     |

| 綜合建議 |    |    |
|------|----|----|
|      |    |    |
| 單位   | 簽名 | 日期 |
|      |    |    |

## 附表 2

### 輔導紀錄表·委員使用

| 防災校園基礎工作輔導紀錄表 (委員使用)                  |  | <input type="radio"/> 第1次 <input type="radio"/> 第2次 |       |
|---------------------------------------|--|---|-------|
| 學校全銜                                  |  |   |       |
| 學校類別                                  | <input type="radio"/> 國小 <input type="radio"/> 國中 <input type="radio"/> 高中/高職 <input type="radio"/> 特殊教育<br>( <input type="radio"/> 有分校 <input type="radio"/> 有幼兒園 <input type="radio"/> 有分散式資源班 <input type="radio"/> 有集中式特教班 ) |   |       |
| 班級數                                   | 共 ____ 班   | 教職員工人數  |       |
|                                       | <input type="radio"/> 含附設幼兒園 ____ 班  | 學生人數  | 一般學生  |
|                                       | <input type="radio"/> 含分散式資源班 ____ 班   |   | 幼兒園幼兒 |
| <input type="radio"/> 含分集中式特教班 ____ 班 | 身心障礙學生   |   |       |
| 以上項目請輔導團隊於印表前填寫                       |  |   |       |
| 輔導項目                                  |  |   |       |
| 1<br>防災校園執行                           | ① 組成校園災害防救組織及運作。<br>② 進行校園環境調查及在地化災害潛勢檢核。<br>③ 製作校園防災地圖。<br>④ 編修校園災害防救計畫(且明確呼應學校環境)。<br>⑤ 整備防災器具。  |   |       |
| 2<br>防災教育課程<br>及宣導活動                  | ① 開發在地化教案。<br>② 課程教學(防災融入其他課程)。<br>③ 辦理宣導活動。<br>④ 推廣1991報平安留言。   |   |       |

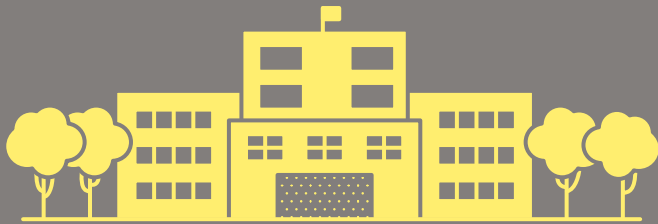
| 輔導項目                          |  |
|-------------------------------|--|
| 3<br>辦理防災演練<br>(此項為第2次輔導訪視重點) | ① 擬定防災演練計畫、腳本。<br>② 辦理演練(含預演),並於演練後召開檢討會議。檢核緊急應變小組是否確實執行任務、全校成員是否正確並落實執行防災演練。<br>③ 各項動作、隨機詢問師生是否了解演習情境及判斷依據。針對檢討內容修正校園災害防救計畫內容。<br>④ 可結合支援單位合作(消防局、警察局、國軍等相關單位)、與社區單位合作(納入鄰近社區資源,並共同合作)、開放其他學校觀摩等。 |
| 其他特色措施與精進作為                   |  |
| 綜合建議                          |  |
| 委員建議<br>需特別注意之災害              | <input type="radio"/> 地震 <input type="radio"/> 淹水 <input type="radio"/> 坡地 <input type="radio"/> 人為 <input type="radio"/> 輻射<br><input type="radio"/> 海嘯 <input type="radio"/> 其他：                 |
|                               |  |
| 簽名                            | 日期   |
|                               |  |



## 防災校園操作手冊

製作 | 教育部

年月 | 民國111年1月



教育部編印