

109年度教育部補助高級中等以下學校

防災校園建置計畫成果報告

基礎建置案防災校園

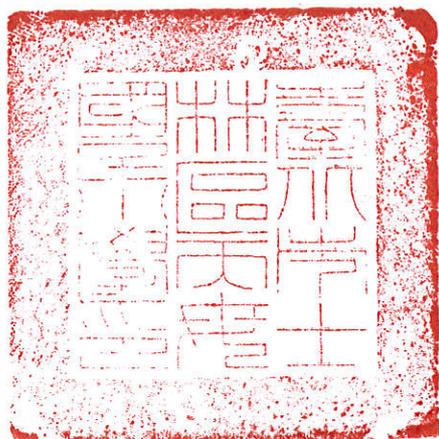
臺北市士林區天母國民小學

校長（代表人）簽名：



（請本人簽名）

學校機關用印：



校長 **梁俊堯**

中華民國109年12月12日

項次	檢核要點	檢核結果	
		繳交	備註
建置防災校園			
1	定期召開校內災害防救會報並記錄。 (請將會議之簽到單、會議紀錄、2-4張照片等,放置於指定位置資料夾-01建置防災校園-「01定期召開校內災害防救會報並記錄」。)	v	
2	修訂校園災害防救計畫。 (請將校園災害防救計畫,放置於指定位置資料夾-01建置防災校園-「02修訂校園災害防救計畫」。)	v	
3	校內張貼或公告防災地圖及避難引導指標。 (請將防災地圖,放置於指定位置資料夾-01建置防災校園-「03校內張貼或公告防災地圖及避難引導指標」。)	v	
防災教育課程及宣導活動			
4	建立防災教育課程等相關教材及教案。 (請將2-4張教材之照片、教案設計表等,放置於指定位置資料夾-02防災教育課程及宣導活動-「01建立防災教育課程等相關教材及教案」。)	v	
5	學校辦理防災宣導等相關活動。 (請將活動之議程、2-4張照片等,放置於指定位置資料夾-02防災教育課程及宣導活動-「02學校辦理防災宣導等相關活動」。)	v	
辦理防災演練			
6	擬定防災演練計畫、腳本,且辦理防災演練(含預演),並於演練後召開檢討會議。 (請將防災演練腳本、2-4張演練照片、檢討會議紀錄等,放置於指定位置資料夾-03辦理防災演練-「擬定防災演練計畫、腳本且辦理防災演練(含預演)並於演練後召開檢討會議」。)	v	
心得說明			

本校今年積極申請建置防災校園，並擬定矩陣式腳本與災害防救計畫，建立有效應變機制，並透過校園防災宣導、演練，提升師生的防災素養進而培養自救與救人的意識與能力。

從成立防災校園推動小組，依據防災避難需求與教育部、教育局補助款的精算，本校製作校園避難逃生路線大圖輸入安置於學校出入口顯見之牆壁上，也採購全校教職人員防災安全帽與發下班級防災避難包和學生家庭防災卡。運用家庭防災卡落實親生共同討論內容，師生防災方面，透過宣導、教師增能研習及全校動員四次(第一預演、無預警演練、國家防災日和建置訪視操練)複合式(矩陣式)地震防災，有效增進師生防災素養。

執行此次建置計畫，經全校教職員師生全力配合，以及本校駐校非營利幼兒園共同配合，逃生執行上流暢；唯一困難就是學生的安全防護用品有待解決，因計畫經費有限，並未能讓每位學生購置安全防護品，為此次計畫唯一的困難點。

經過了今年四次的演練以及每一次演練後的檢討與改進，期許藉由防災建置計畫的實施與推廣，有效提升學校之安全性，並保障學生安全，讓所有的學生能將防災教育成為生活的一部份，有能力保護自己與家人，並減輕災害風險與損失，同時將防災知識帶入家庭。

除了對學生進行防災宣導外，學校亦透過相關會議或學校重大活動(如：學校日、家長代表大會、校慶等)，進行『1991報平安留言平台』及『家庭防災卡』的介紹與說明，增強家長對防災意識的重視，以強化反饋學生家庭防災概念的全面性，真正落實全民防災教育的終極目標。

『多一分防災準備，少一份財產損失』一直是本校的防災教育理念，透過本次基礎建

置防災校園計畫申請及經費補助，加上防災輔導團委員實地訪視的具體建議，更強化親師生對於防災教育的重視與價值。

臺北市士林區天母國民小學防災教育成果報告

摘要

本校積極的參與「109 年度教育部補助高級中等以下學校防災校園建置與實驗專案計畫」，結合學校與社區之人力及資源，去發現校園潛在的安全威脅，擬定災害防救計畫，建立有效應變機制，並透過防災師資培育的推動及校園防災宣導、演練，提升師生的防災素養進而培養自救救人的能力減輕災害風險與損失。

配合教育部及教育局政策以及教學現場需求，學校規劃校園防災相關事宜，其中校園如何減災、整備及應變以利流暢進行就需要一套完整的校園防災地圖。一套完整的校園防災地圖應從事先的預防進行減災(學校位置圖、校園安全地圖)、事發中的瞭解進行整備及應變(校園防救災設備配置圖、防災避難疏散圖、教室避難疏散分配圖)才會是一份完善的脚本大綱，也才能在災害發生前發揮最大的效益、災害發生時演出完美的避難疏散。

從成立防災校園推動小組、擬定校園防災計畫、災害潛勢現況調查及歷年災害特性分析、防災避難需求調查並繪製校園避難逃生路線圖、學校教師防災教育成長學習活動、防災融入教學到校園防災避難演練及家庭防災卡的推廣等等做為，期許藉由防災計畫的實施與推展，讓所有師生有能力維護並應變生活環境，保護生命安全。

關鍵詞：防災避難疏散圖、校園防災計畫、家庭防災卡

壹、前言

一、計畫緣起與目的

全球暖化、氣候變遷，造成人類生存環境產生危機。近年來世界各地頻繁發生的地震、海嘯、火山爆發、暴風雪等等災害……。

1999 年 9 月 21 日臺灣發生百年大地震，2008 年 5 月 12 日的中國四川大地震，2011 年 3 月 11 日日本東北部外海發生芮氏規模 9.0 級地震，連同隨之引發的海嘯，造成難以估計的寶貴生命及財產損失，而後續福島第一核電廠機組損毀、輻射外洩的情形更引起全球密切關注。

臺灣與日本地形相似，海島型國家地震災害頻傳，至今 921 地震的傷害之深至今猶存於心。藉此，期望全體親師生對於災害的影響，具有應變之措施且能預防重於未然。「防災教育無法防止災害的發生，卻能減低對我們的傷害。」落實防災教育，而能充分發揮在學生「認知」、「情意」、「技能」上，將為本校防災教育之首重目標。

綜上所述，基於居安思危的教育防災意識，乃是本校提案的緣由。

二、學校周圍環境概述

天母國小位於天玉街 12 號，在天母麥當勞後方，非常好記又好找的學校。學校鄰近主要的商業活動在天母東西路一帶，沿路以餐飲、速食、服飾精品及舶來品店為主，各式連鎖商店皆已進駐，且走高級精緻化路線；而忠誠路上大葉高島屋百貨亦吸納大量的商機，此地區性之百貨公司於本區域迅速帶動了商圈成長。

天母原本僅是一個純住宅區，因為 1950 年代起駐臺美軍的進駐，許多宿舍設立於此，讓這個區域帶有濃濃的異國風，展現了多元的國際面貌，再加上當地居民社區意識濃厚，講求生活品質，使得天母生活圈的人文環境獨樹一格。

為了迎合此處的異國風情，商家的貨品大多都是進口貨居多，商家招牌的規劃上也還算有秩序，也無怪當地風格十分不同，有濃濃的「異國風」。除了外國人口的特色之外，民眾生活素質高，附近有天母商圈、誠品藝文商圈、大葉高島屋百貨公司、天母運動公園與芝山公園等，生活多采多姿。區內居民需要高品質之藝文活動，悠閒典雅的生活步調，融入異國風味，不論食、衣、住、行、育、樂均深受影響。本校基本資料如下：

(一)學校基本資料

1.班級與師生數

109 學年度普通班 62 班、潛能班 3 班、非營利幼兒園 3 班，共計學生 1637 人。

2.環境概況

本校鄰近磺溪天母公園、天母棒球場、三玉宮、榮總、振興醫院。

學校地址	臺北市士林區天玉街12號	
校舍空間	校地面積：19,524M ²	樓地板面積：23,319M ²
每生使用面積	每生使用校地面積：11.91M ²	每生使用樓地板面積：14.23M ²
服務教學空間	普通教室62間、專科教室32間、幼兒園教室5間、潛能班教室4間、教學資源中心1間、主機房1間、資訊教室3間、活動中心1座、操場1座	
師資結構	教師114人、教職員工共130人	
班級與學生數	普通班62班、潛能班3班、非營利幼兒園3班，共計學生 1637人。	

年級	一	二	三	四	五	六	幼兒園
班級數	12	12	9	9	9	11	3
學生人數	315	315	256	242	237	272	90

普通班	潛能班	非營利幼兒園
62	3	3



(二)學校災害概況

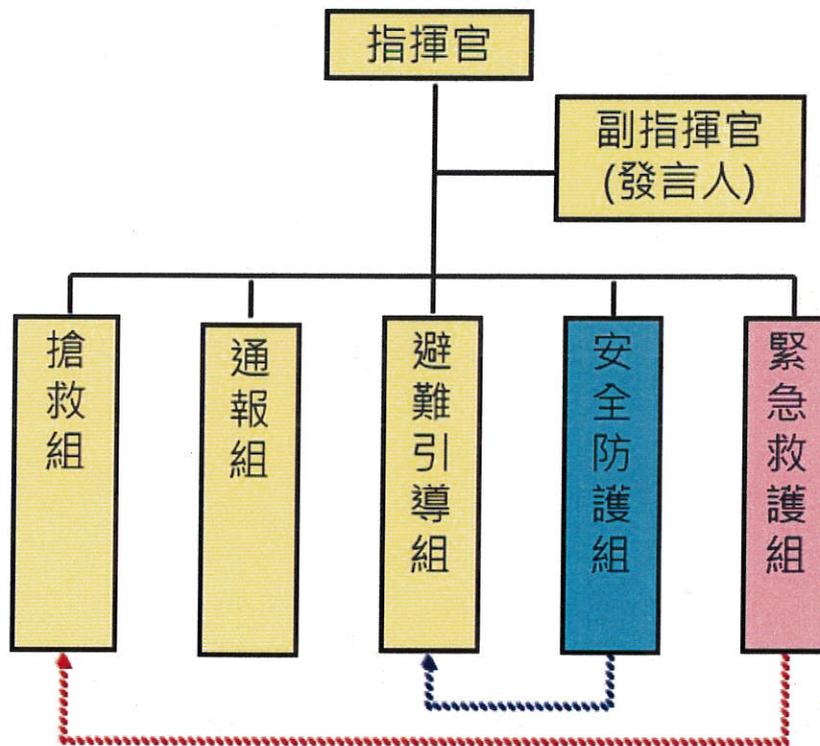
本校可能蒙受之災害類型包含地震、颱風、水災、火災、傳染病災害及交通事故等災。

貳、執行方式

一、成立校園災害防救推動組織

(一)本校因應各項災害發生成立校園災害防救推動小組，其組織架構表如下：

本校防災應變小組組織架構



(二)針對校園災害防救推動小組，擬定各組人員的分工執掌、人員配置及聯絡方式等，方便成員平日的工作內容熟悉，及緊急狀況時的調派連絡。

(三)防災輔導團蒞校指導，討論年度防災計畫。



防災輔導團分享與指導



單教授蒞校指導防災計畫



防災疏散避難路線圖討論



擴大校務會議示範趴、掩、穩正確動作

(四)定期召開會議，檢視防災裝備並且進行演練。



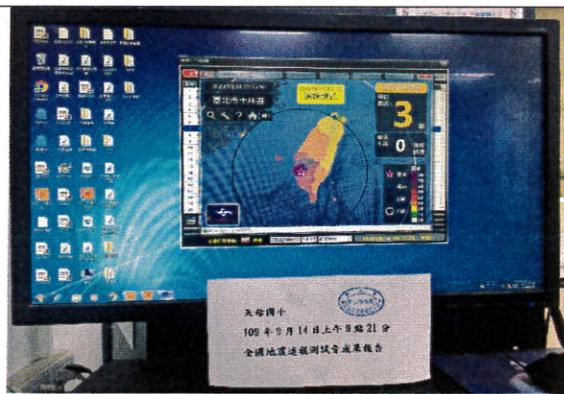
921 國家防災日防震疏散演練



邀天母消防隊示範趴掩穩三要素



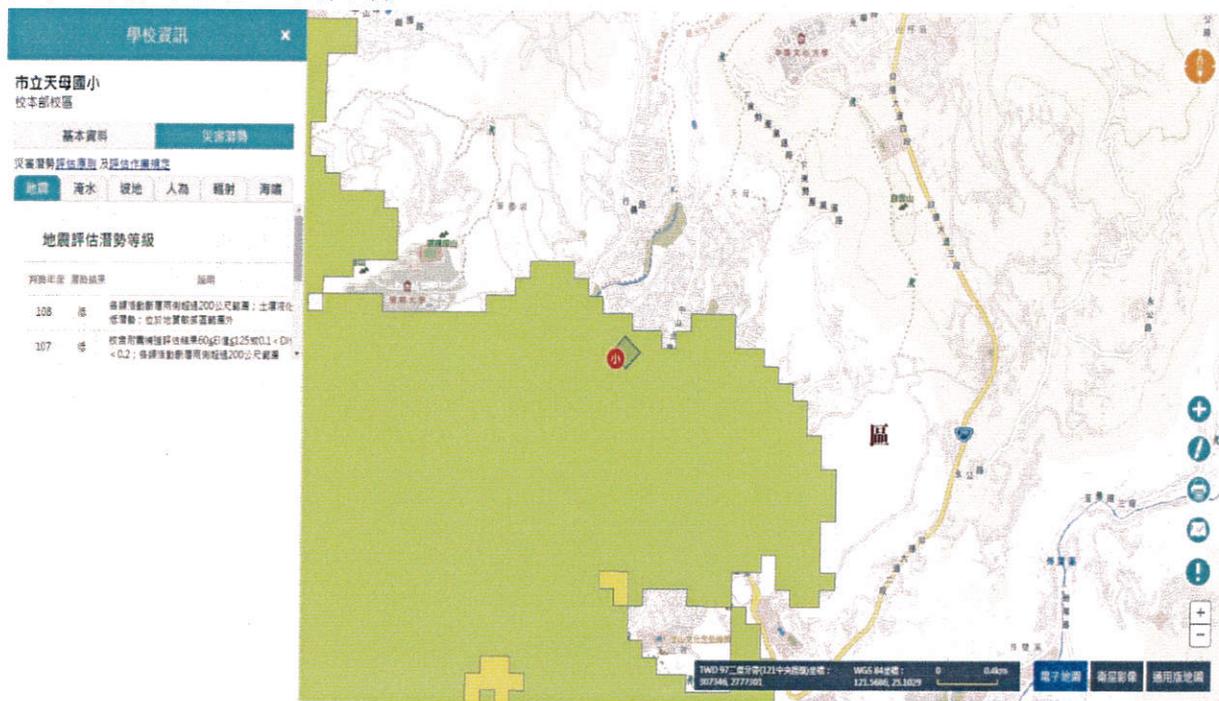
各組防災物品檢視



109/9/14/0921 全國地震速報報測試音效

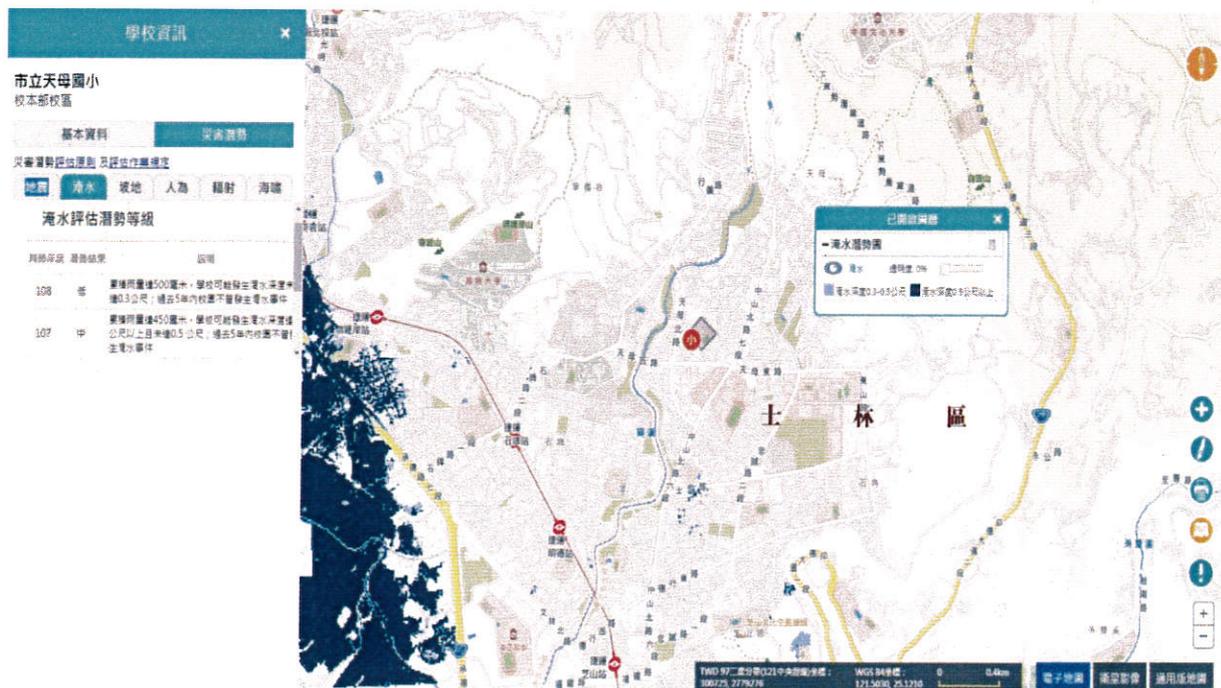
二、檢核校園潛在災害評估及分析

透過查詢各單位災害防救參考資訊，套疊學校位址與各類災害潛勢圖資運用「教育部防災教育資訊網→防災校園專區→GIS圖臺」，確實得出學校位於低類災害潛勢範圍內，含地震、淹水等（依據實際套疊結果羅列）。



地震災害潛勢圖

(瀏覽日期： 109 年 6 月 9 日)



錯誤! 找不到參照來源。2 淹水災害潛勢圖

(瀏覽日期： 109 年 6 月 9 日)

經綜合潛勢分析結果天母國小校園周邊無潛勢災害威脅。

三、本校近五年校園災害事件

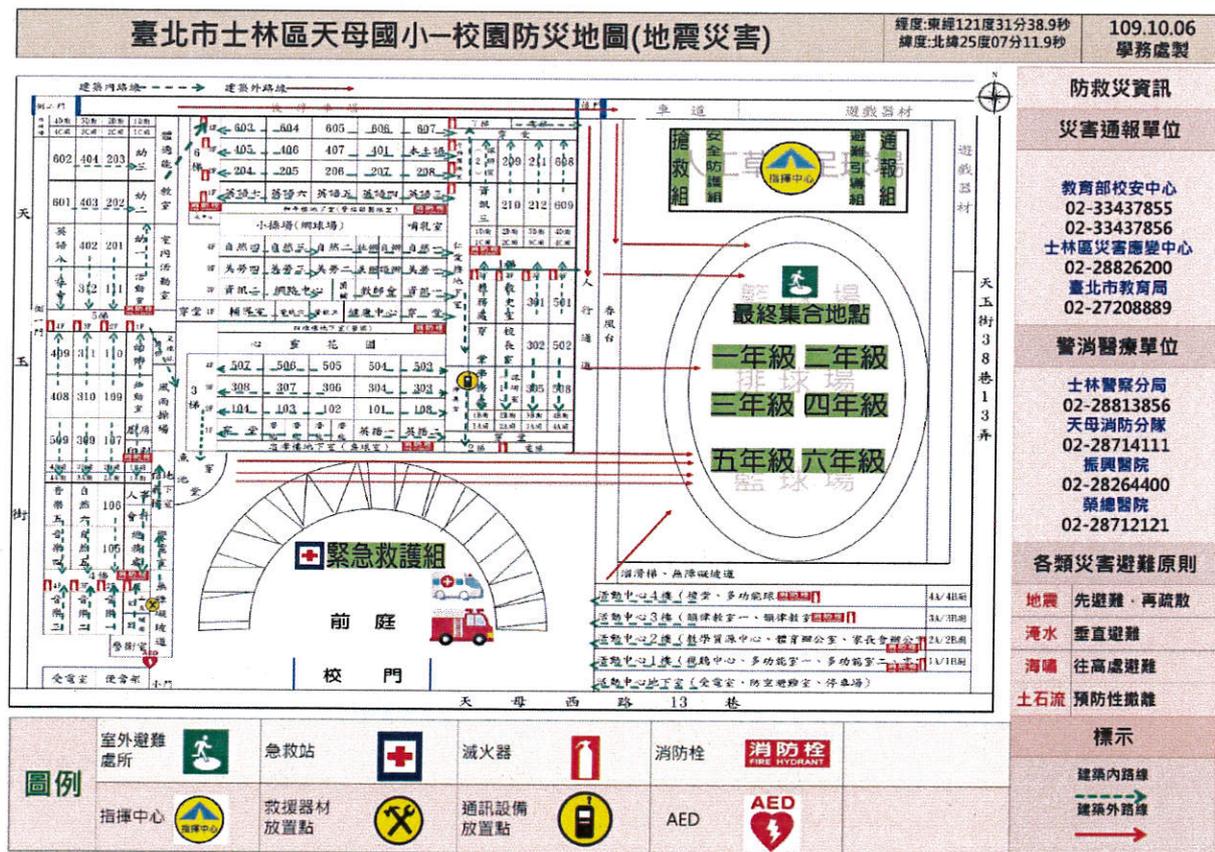
本校彙整近五年校園災害事件(如下圖示)，並進行校園環境安全檢查，得視需要邀請專家、專業技師或專業技術輔導團等實地勘查，以預先防範，減少人員傷亡和財物損失；亦可作為平時教職員工生災害防救教育訓練重點、兵棋推演議題及防災演練驗證項目，尤應於災時特別留意可能會發生的狀況。

紀錄編號	發生時間	災害類型	發生地點	災害簡述	災害損失		災情處理情形
					人員	財務/設備	
001	104年8月8日	颱風(蘇迪勒)	操場、教學區與活動中心	校園內大樹倒塌壓壞圍牆、樹木吹倒10棵、門窗玻璃吹壞12片、遮雨棚吹壞2處。	無人傷亡	85萬元	將忠孝樓一樓學生引導至二樓，使用移動式抽水機並清理排水溝。
002	105年9月27日	颱風(梅姬)	操場與警衛室	操場樹木斷枝、警衛室採光罩半毀、監控系統損毀。	無人傷亡	7.39萬元	學校動員樹枝移除、廠商協助樹木扶正、採光罩及監控系統修復。

四、防災避難地圖

為對於校內教職員生平時應加強防災演練知識宣導，並藉由每學期之定期演練，演練各種校內可能發生之災害應變演習，加強人員對於疏散動線的熟悉程度，避難引導組每學期規劃每棟建築物舉辦一次避難疏散演練，使得在實際災害發生時，能有效增加緊急疏散的效率。(一)地震疏散避難地圖

疏散路線的規劃不應只有一條，以因應災害情境變化，校園疏散路線應盡量避開有潛在地震危險的地方，並於規劃後標示於逃生路線圖上。此外，集結地點的選擇宜考慮適當之安全距離，選擇附近沒有潛在危險地區及可容納部分或全部師生疏散人員之場所，於事故發生時能依疏散路線引導疏散。



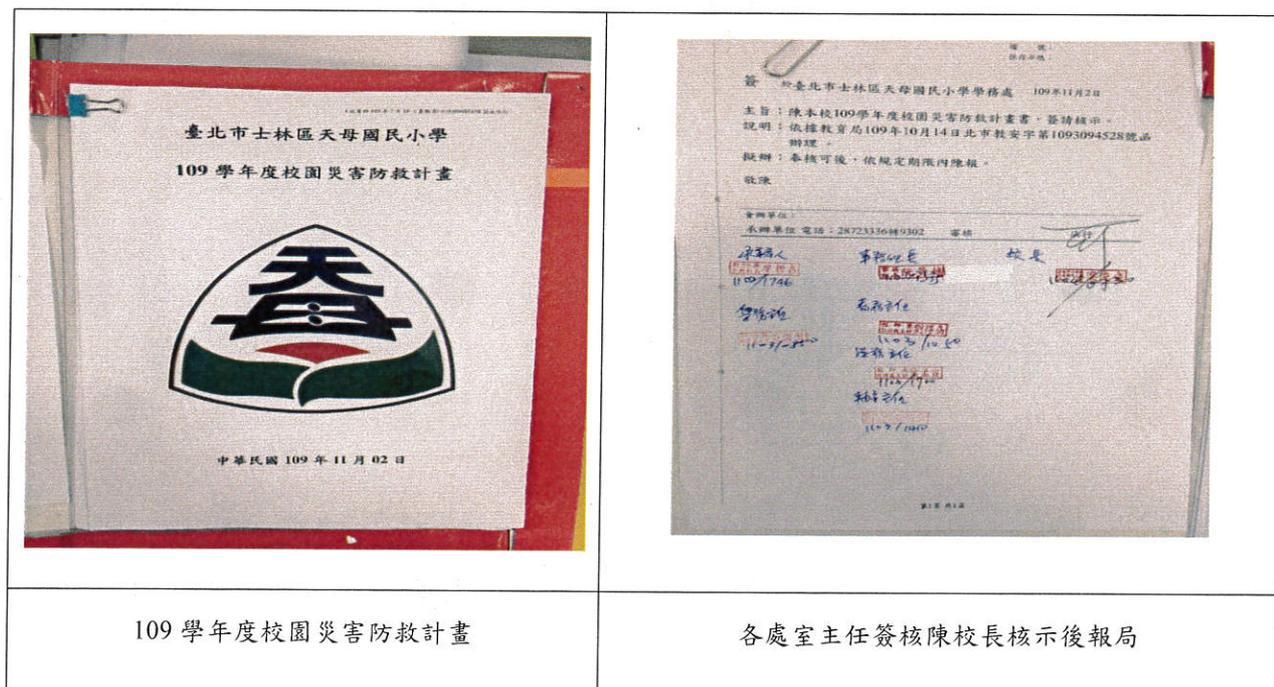
(二)防災地圖張貼位置

地震疏散避難地圖張貼於川堂、各個樓層與教室，以利於災難發生時方便疏散學生。



五、研訂校園災害防救計畫

由校長主持下召開防災應變會議，於會議中訂定年度校園災害防救計畫大綱，同時設立防災應變組織，並且透過教師晨會廣納學年意見，由學務主任彙整相關回饋意見，編撰校園災害防救計畫初稿，交由區域防災教育服務團及專家檢視後修正計畫書之內容。



六、辦理防災避難演練

災害防救教育為提升學校師生災害防救認知與技能之方法之一，由學務處邀請學者或消防局人員舉辦防災教育相關之講座或各項逃生器材使用方法及逃生方式，並在校內舉辦活動、宣導等方式，針對各項有關天然與人為災害生成原因、危險性說明，加強本校師生對於各項災害之瞭解。

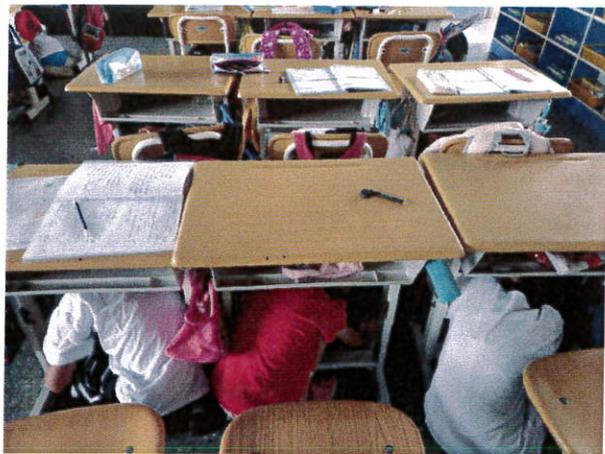
此外，為確實提升本校教職員工、師生於災害時之應變能力，學校每年至少應舉辦 1-2 次應變計畫演練，今年更是舉辦了四次，練情境可依該年度規劃重點進行腳本研擬。演練可依各年級施行或以樓層(棟別)為劃分，依據可能發生之災害類型、規模，依實際需求來設計實務演練，如通訊對講機練習、避難疏散演練、警報測試與廣播等。



指揮官召開防災演練前最後確認任務



指揮官與副指揮官宣佈防災演練結束



教室演練趴、掩、穩地震避難三要領



防災融入課程



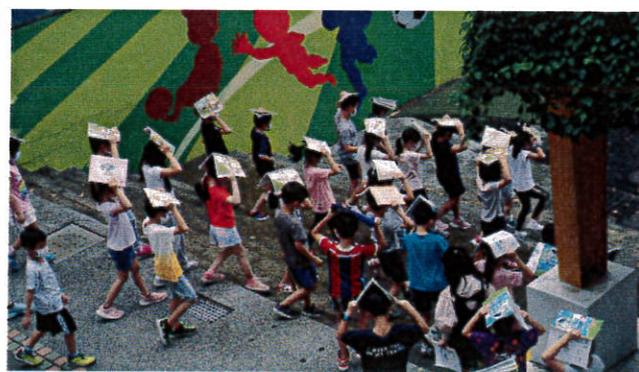
應變小組以對講機通訊



搶救組出任務



救護組做患者包紮處裡



疏散演練情形



引導組清點人數



樓梯疏散



校園防災建置海報

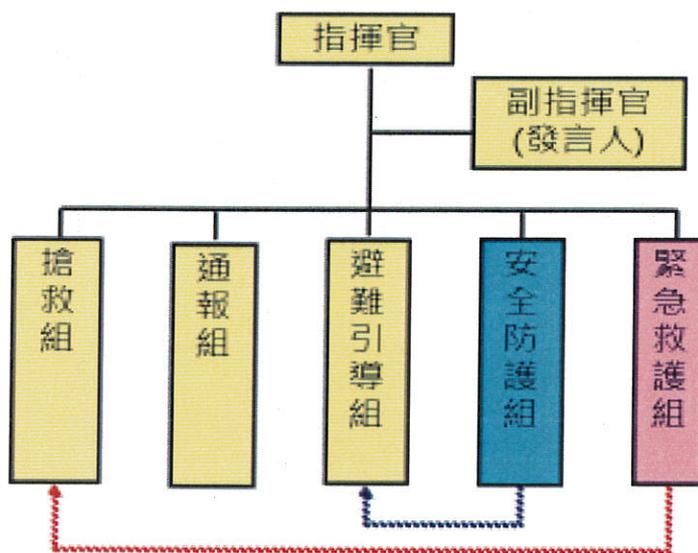


感謝教育局訪視團和專家學者予以疏散演練建議

參、執行成果

一、校園災害防救推動組織

因應各項災害發生，學校成立防災校園推動小組，針對常見之災害地震、颱風水災及火災等...考量學校現有之人力、物力，茲將校內之應變組織分為指揮官、副指揮官(兼發言人)、搶救組、通報組、避難引導組、安全防護組、緊急救護組以及志工支援組，校內之災害應變體系，防災校園推動小組組織架構圖，如圖所示：

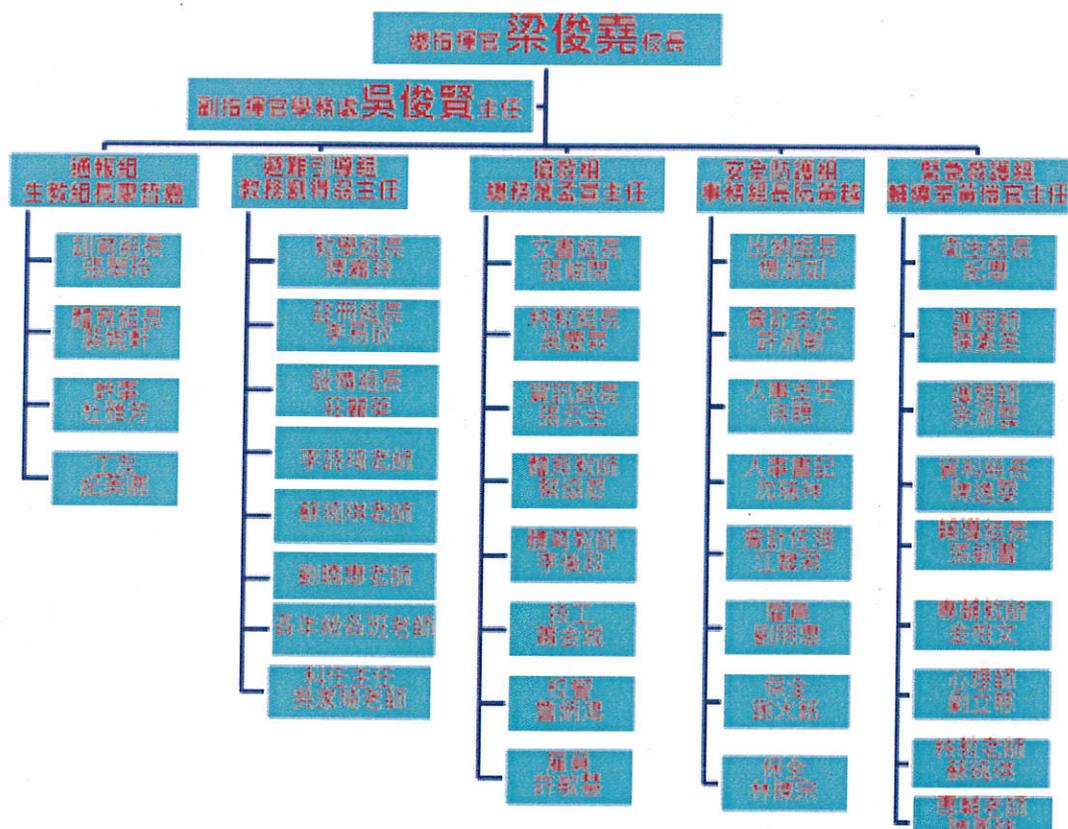


校園災害防救應變組織分工表

編組及負責人員	負責工作
指揮官 校長	<ul style="list-style-type: none"> 負責指揮、督導、協調。 依情況調動各組組間相互支援。
副指揮官(兼發言人) 教務主任或其他指定人選	<ul style="list-style-type: none"> 負責統一對外發言。 通報中心受災情形、目前處置狀況等。
搶救組 學務處 技工/技佐	<ul style="list-style-type: none"> 受災學校教職員工生之搶救及援救。 清除障礙物協助逃生。 強制疏散不願避難之學校教職員工生。
通報組 校安中心人員	<ul style="list-style-type: none"> 通報縣市教育主管單位(教育局處)及教育部校園安全暨災害防救通報處理中心已疏散人數、收容地點、災情等。 負責蒐集、評估、傳播和使用有關於災害、資源與狀況發展的資訊。 通報地方救災、治安、醫療等單位，並請求支援。
避難引導組 教務處 各班導師科任老師	<ul style="list-style-type: none"> 平常擬定緊急疏散防災地圖(疏散路線和集合地點)。 災時協助教職員工生緊急疏散及安置。 在疏散集合地點設置服務台，提供協助與諮詢。 協助避難至學校知民眾之應急所需。
安全防護組 總務處 警衛	<ul style="list-style-type: none"> 協助發放生活物資、糧食及飲水。 各項救災物資之登記、造冊、保管及分配。 協助設置警戒標誌及交通管制。 維護學校及避難收容場所之安全。 防救災設施操作。
緊急救護組 保健室 輔導室	<ul style="list-style-type: none"> 設立急救站。 基本急救、重傷患就醫護送。 安撫及心理諮詢。 平常急救常識宣導。

註：本表分組名稱，相關建議人選及工作職掌可依各校人事架構自行調整。

天母國小109學年度防震演練工作分配架構表



平時減災整備工作分配表

組別		姓名		負責工作		
總指揮官		校長 梁俊堯		1. 負責指揮、督導、協調。 2. 依情況調動各組織間相互支援。		
副指揮官兼發言人		學務處主任 吳俊賢		1. 負責統一對外發言。 2. 通報中心受災情形、目前處置狀況等。 3. 協助校長督導各組執行防災救護作業與成效考評。		
搶救組	組長	總務主任	葉孟宣			1. 受災學校教職員生之搶救及搜救。 2. 清除障礙物協助逃生。 3. 強制疏散不願避難之學校教職員生。 4. 依情況支援安全防護組、緊急救護組。
	組員	文書組長	張峻閔	特教組長	吳慶昇	
		資訊組長	張云生	體育教師	蔡協恩	
		幹事	林馨懿	體育教師	李後政	
		技工	蕭金城	校警	詹炳鴻	
佐理員	許敏慧					
通報組	組長	生教組長	廖哲嘉			1. 電話通報應變中心疏散人數、收容地點、災情及學校教職員、學生疏散情況 2. 學生受傷通報醫院及家長。 3. 負責蒐集、評估、傳播和使用有關於災害與
	組員	訓育組長	張翠玲	體育組長	裴婉軒	
		佐理員	紀美卿	幹事	杜雅芳	

						資源 狀況發展的資訊。	
避難 引導組	組長	教務主任	劉得荔			<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導就地避難演練。 2. 分配責任區，協助疏散學校教職員、學生至指定避難地點(操場)。 3. 協助統計班級學生人數並於第一時間向避難引導組回報。 	
	組員	教學組長	陳嘉玲	設備組長	莊麗華		
		註冊組長	李易欣	特教	李詩琦		
		特教	蘇琬琪	特教	劉曉惠		
		學年主任	張怡文	一年級各班導師			
		學年主任	蔡麗蘭	二年級各班導師			
		學年主任	林佳玫	三年級各班導師			
		學年主任	游秉國	四年級各班導師			
		學年主任	蔣筱萱	五年級各班導師			
		學年主任	林靜宜	六年級各班導師			
科任主任	吳家琦	科任工作詳如分配表					
安全 防護組	組長	事務組長	阮黃越			<ol style="list-style-type: none"> 1. 學校災情巡視與勘查。 2. 協助設置警戒標誌及管制。 3. 滅火器、防救災設施操作。 4. 協助發放生活物資、糧食及飲水。 5. 各項救災物資之登記、造冊、保管及分配。 	
	組員	出納組長	楊淑如	會計主任	許淑敏		
		人事主任	待聘	會計佐理	江馥君		
		書記	沈瑞祥	保全	謝火銘		
	保全	林陳宗	佐理員	劉明惠			
緊急 救護組	組長	輔導主任	黃愷宜			<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本急救、重傷患就醫護送。 2. 心理諮商。 3. 急救常識宣導。 4. 提供紓解壓力方法。 	
	組員	衛生組長	紀 惠	護理師	陳素美		
		護理師	余淑雲	資料組長	陳逸雯		
		輔導組長	張毓書	專輔老師	金柏文		
		心理師	劉立慈	專輔老師	陳鳳妹		

109 學年度科任教師防震演練工作分配表

負責區域	負責老師	負責區域	負責老師
1 梯 1 樓走廊	傅明珠	6 梯 1 樓走廊	林倩仔
1 梯 2 樓走廊	黃志祥	6 梯 2 樓走廊	謝宜庭
1 梯 3 樓走廊	廖雅如	6 梯 3 樓走廊	吳家琦
1 梯 4 樓走廊	廖國維	6 梯 4 樓走廊	許朝育
2 梯 1 樓走廊	吳佳芬	7 梯 1 樓走廊	劉淑芬
2 梯 2 樓走廊	沈佳慧	7 梯 2 樓走廊	謝欣玲
2 梯 3 樓走廊	陳宗堃	7 梯 3 樓走廊	許湘羚
2 梯 4 樓走廊	陳藝心	7 梯 4 樓走廊	王淑瑩
3 梯 1 樓走廊	高玉芳	活動中心地下室	林靈儀
3 梯 2 樓走廊	李雅瑩	圖書館	許寶秀

3 梯 3 樓走廊	鄒兆佳	活動中心 1 樓	蔡雅宜
3 梯 4 樓走廊	廖瑪騏	活動中心 2 樓	許惟甯
4 梯 1 樓走廊	胡維珊	活動中心 3 樓	張蓉榕
4 梯 2 樓走廊	王瑩翠	活動中心 4 樓	姜素琬
4 梯 3 樓走廊	卓郁芳	後停車場通道引導	傅小櫻
4 梯 4 樓走廊	歐陽慧儒	後停車場通道引導	郭惠舟
5 梯 1 樓走廊	洪淑琳	魚池、前庭通道引導	王志凱
5 梯 2 樓走廊	顏仲鉉	魚池、前庭通道引導	郭士彰
5 梯 3 樓走廊	許茹瑄	魚池、前庭通道引導	陳順平
5 梯 4 樓走廊	黃聰雯		

二、防災教育創新作為

為了落實防災教育之觀念，本校積極辦理防災教育宣導與推廣，其創新作為與特色，如下：

(一)邀請防災輔導團蒞校指導，討論年度防災計畫。



防災輔導團分享與指導



單教授蒞校指導防災計畫



防災疏散避難路線圖討論



擴大校務會議示範趴、掩、穩正確動作

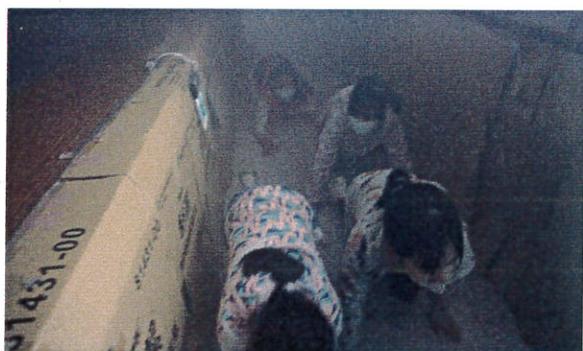
(二) 引進天母消防隊之資源，辦理防災教育闖關體驗。



邀請天母消防隊演練 CPR



邀請天母消防隊演練 CPR



邀請天母消防隊演練煙霧逃生



邀請天母消防隊演練噴水滅火

(三) 辦理全校師生共四次地震逃生疏散演練。



指揮官召開防災演練前最後確認任務

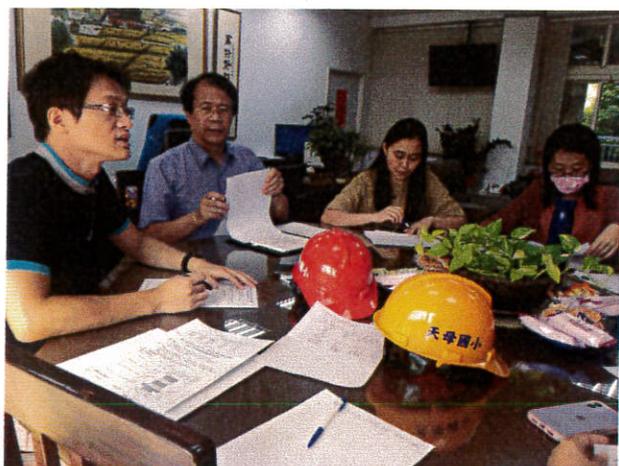


指揮官與副指揮官宣佈防災演練結束

(五) 針對全校親師生辦理防災教育宣導與推廣活動。

慈濟 921 防災教育特展	防災教育宣導
地震防災演示	地震躲避教學

(六)落實防災教育，檢討改進再精進。



演練後指揮官隨即召開應變小組演練檢討與改進



防災團給予疏散演練建議



擴大行政會議進行防災檢討會



全校教師集會全面檢討與建議

寄望透過以上之宣導與實作體驗，使學生從活動中強化防災之觀念。

肆、成果績效與特色亮點

一、具體質化成效

經由此次計畫學校徹底完成一次防災檢修，汰舊換新、充實相關設備，改善消防警報系統，添購消防及救護器材，充實防災救護，其他作為如下：

1. 完成地震幅疏散地圖之修改，二張大圖輸出張貼於重要出入口，並發給各班級、專科教室、行政辦公室與各個行政大樓。
2. 編修校園災害防救計畫方面：經由會議的討論，計有2災害類型(地震、風災)。
3. 為完善計畫的實施，避免紙上談兵，本學期共辦理4場次全校防災演練、每場次計有

1,700 人參與。

4. 為使防災觀念融入教學與生活，預計於本校 40 周年校慶設計防災競賽 1 次。

二、學校防災計畫特色亮點

針對本校之創新作為，其學校防災計畫之特色亮點為：

1. 融入學校課程計畫，辦理防災教育館之參訪。
2. 落實家庭防災卡推廣，設置班級防災急救包。
3. 辦理防災趣味競賽，落實防災教育之推廣。

伍、結論與建議

一、學校執行計畫面臨之困難

1. 防災應變組織成員不足，需要廣招各科任老師協助配合。
2. 教師防災應變能力不足，需要時間辦理精進深入之課程。

二、結論

藉此次申辦計畫充實了校園防災的多項需求，並帶動師生防災的警訊意識，啟動地區整體防災資源的機能。不論發生地震、風災，或是人為災害，對本校而言，都是潛在的災害，對學童而言，都是可能威脅生命安全的致命災害。

經由校園防災建置的成立和多重管道的宣導、競賽與課程融入，學生認識災害的發生，瞭解如何面對災害的發生，如何處遇，如何保護自己，也間接讓學童將正確觀念帶回家庭，影響家人此為學校刻不容緩的教育內容。

因此，本校透過此次補助計畫建置防災校園，有效提升學校之安全性，並保障學生安全，深受全校教師與家長認同。

三、建議

建議在申請案通過後、經費核可前，派請專家學者到校訪視，視學校之實際需求提供經費編擬之建議，避免不適宜的經費浪費且能真正合乎學校需求。