



教育部國民中學 **國中**
全民國防教育補充教材

教師手冊

科技攻防神隊友
決勝的守護者
防災總動員



架構表

教材分冊	 第一冊教材	 第二冊教材	 第三冊教材
各冊配合的學習階段	第一階段 (國小 1 ~ 2 年級)	第二、三階段 (國小 3 ~ 6 年級)	第四階段 (國中 7 ~ 9 年級)
單元主題	一、雙十國慶，生日快樂！ 「國家與安全生活」	一、防颱防震動起來 「防災救災與動員」	一、科技攻防神隊友 「機械與國防科技」
單元內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 中華民國的慶生會 ● 不一樣的慶生活動 ● 雄糾糾氣昂昂的三軍 	<ul style="list-style-type: none"> ● 颱風地震來襲 ● 國軍救災裝備來幫忙 ● 防颱防震怎麼做？ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 科技攻防神隊友 ● 不斷進化的國防科技 ● 隱形的防護罩
單元主題	二、不一樣的車、船和飛機 「機械與國防科技」	二、英勇的國軍，謝謝您！ 「機械與國防科技」	二、決勝的守護者 「國家與安全生活」
單元內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 地面凹凸也不怕的戰車 ● 潛水艇是海中的祕密武器 ● 快速劃過天空的戰鬥機 	<ul style="list-style-type: none"> ● 保家衛國的超級英雄 ● 科技武器提升國軍戰鬥力 ● 沒有硝煙的現代戰爭 	<ul style="list-style-type: none"> ● 臥虎藏龍—專業的國軍陣容 ● 決勝千里之外—資安與國安 ● 無孔不入的戰爭—變化中的戰爭型態
單元主題	三、颱風地震來作怪 「防災救災與動員」	三、走出家門，旅行去！ 「國家與安全生活」	三、防災總動員 「防災救災與動員」
單元內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 可怕的天災 ● 英勇國軍，即刻救援有一套！ ● 好國民，日常防災準備要做好！ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 走出家門，旅行去！ ● 帶著護照出國去 ● 出國旅行也要保護國家安全 	<ul style="list-style-type: none"> ● 嚴重災害折損國力 ● 天災救難，軍民同心一起來！ ● 人人有責，防疫不能沒有你！
			

部長序

全民具備國防教育意識是國家安全的基石，孫子兵法亦云：「兵者，國之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。」面對現今社會多元複雜與無孔不入的滲透威脅，除了軍警力量之外，也必須建立全民國防意識以共同維護國家安全。

全民國防教育課程在臺的發展歷程，係自政府播遷來臺後，於民國40年復辦「學生軍訓」課程，至 95 學年度轉換課程名稱為「國防通識」，以具體明確傳達全民國防共識之使命，因應 94 年通過《全民國防教育法》，故99學年度再調整課程名稱為「全民國防教育」並沿用至今。「全民國防教育」課程之內涵，從教導認識國防做起，在推動上教育部訂有《各級學校全民國防教育課程內容及實施辦法》從各級學校教學扎根，高級中等教育階段將「全民國防教育」課程列為必修二學分；國民中小學教育階段採「融入式教學」，由教育部訂定補充教材，以潛移默化方式納入現行課程，以培養學生國家意識。

今（108）年為因應十二年國民基本教育課程綱要之實施，教育部重新編纂 103 年、105 年的國民中小學全民國防教育補充教材。內容上我們擇選全民國防教育課程綱要及國民中小學各領域課程綱要中最具關聯性的素材，理念上更強調學生的學習表現。另外分國小 1-2 年級、國小 3-6 年級及國中 7-9 年級等 3 學段編輯卻混合領域編排，以利學生跨領域、加深加廣學習。新增學生用書 3 冊便利學生自行閱讀，內容以遊戲、故事、漫畫等多元活潑生動方式呈現，引導學生主動發現國防事務與生活密不可分；教材內容配合學生認知發展並結合生活情境更符合素養導向，也將各類演習與動員之意涵融入其中，以強化團結合作與溝通互動的能力。

本補充教材歷經十多次會議研議、編撰、審查與修正，除了感謝過去這段期間全體參與編修之專家學者、教師及教官全心全力的投入外，還有本部學生事務及特殊教育司、國民及學前教育署、全民國防教育學科中心（桃園市立陽明高中）、國防部政治作戰局、國防部軍聞社、國家中山科學研究院、內政部消防署、各直轄市政府教育局及本部各縣市聯絡處…等單位全力支持，過去這段編修歷程現在回憶起來特別甘甜。也希望國民中小學教師能充份運用本補充教材，增進國民中小學生全民國防知識及全民防衛之國家意識，使新課綱在教育現場具體落實。最後用「為全民做國防教育，用教育做全民國防」與大家共勉。

教育部部長

潘文忠

謹誌

單元名稱

科技攻防神隊友

統整課程

教育部國民中學 全民國防教育補充教材 第1單元

實施年級

國中7~9年級

教學時間

45分鐘



12年國教課程綱要

學習重點

學習表現

社會

地1c-IV-2 反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。

全民國防教育

1-V-7 能舉例說明我國國防科技研發成果與軍民通用科技發展現況，並探討未來可能發展。

全民國防教育

U-A2 具備探討國際情勢與國家發展的批判思考能力，體認國家安全與自身之關係，並以正向態度有效解決與生活有關問題。

核心素養

學習內容

社會

地Aa-IV-3 臺灣地理位置的特性及其影響。

科技

生A-IV-6 新興科技的應用。

全民國防教育

G-V-1 我國主要武器裝備現況與發展。

教學資源

教育部國民中學全民國防教育補充教材讀本

學習目標

- 認識我國特殊的戰略地理位置。
- 認識我國自行研發的軍備。



教學活動內容及實施方式	分鐘	評量方式
<p>一、引起動機</p> <p>(一)教師說明：我們很習慣目前和平民主、富裕繁榮的生活，但這樣的生活環境是因為有許多人隨時隨地對抗外敵的威脅，守護我們的平安。</p> <p>(二)教師提問：臺灣曾經遭受外國的侵略嗎？曾被哪些國家殖民統治呢？目前是誰會保衛國家不受外敵侵略？要保護國家避免外敵覬覦，可以怎麼做？保衛國家安全只是政府和國軍的責任嗎？</p> <p>(三)教師引導並整理學生回覆。</p> <p>(四)教師小結：為了常保安定自由的生活，「居安思危」是每個人都要有的觀念，圍繞著臺灣的種種危機及威脅未曾消失，因此我們要關心國家情勢並且認識我國在國防科技上的努力，每個人都該關心自己國家的安危，才能了捍衛目前安全安定的生活。</p>	5	能參與討論
<p>二、發展活動</p> <p>(一)國家特殊地理位置及亞太情勢</p> <ol style="list-style-type: none">1.教師配合讀本第 1～2 頁的臺灣地理位置地圖，請學生觀察並回答臺灣四周的國家名稱及海域名稱等。2.教師確認答案，並補充介紹臺灣的戰略位置以及第一島鏈等相關內容，說明臺灣因位於第一島鏈的中央位置，具有關鍵樞紐的戰略地位（可列舉第二次世界大戰期間，日軍利用殖民地臺灣便利的地理位置作為基地，從臺灣派遣轟炸機襲擊菲律賓，並以臺灣作為進攻東南亞的主要後勤物資補給站，和監控往來船隻的據點，足見臺灣地理位置的優越與便利性）。3.學生熟悉臺灣相關地理位置後，教師揭示以下五項鄰近國家的紛爭，說明紛爭內容，請學生舉手發表，提出自己認為對臺灣最具威脅的是哪一項？影響最大的是哪一項？自己最擔心的哪一項？並說明理由。<ol style="list-style-type: none">1)北韓核武試驗及飛彈試射2)南海水域島嶼爭端3)菲律賓南部恐怖組織4)釣魚臺列嶼主權糾紛5)中共武力犯臺威脅4.學生舉手發表。5.教師統整上述答案，並小結：面對種種潛在危機及中共野心，也為了對抗中共打壓、不利我國向外購買軍備的狀況，因此我國決心採取「國防自主」，自行研發各項國防軍備科技，	20	能順利說明

教學活動內容及實施方式	分鐘	評量方式
<p>積極提昇我國防禦能力，將國防安全掌握在自己手中，建構穩定的安全環境，進而協助維持亞太地區的和平與安定。</p> <p>(二)國防軍備及先進科技</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.經由前項活動理解我國需要足夠的國防武力以維持國土安全和區域和平，接著配合讀本第3～6頁簡要介紹我國自主研發的軍備。例如：匿蹤設計的沱江艦，能探查作戰資訊和救災的無人機……等，引導學生認識具有尖端科技的軍備，正是國軍保家衛國的「神隊友」！ 2.說明完讀本資料後，請學生完成學習單內容，除了可簡述或畫出讀本揭示的資料外，鼓勵學生自行利用查閱書報、上網搜尋等方式，進行資料補充。教師可鼓勵學生盡量想像、思考該項軍備還可以如何運用，或是增加哪些功能等，現在來看也許是天馬行空的發想，但未來可能是先進發明的基石，鼓勵學生進行創意發想。 3.進行「國防科技神隊友·軍備武器showtime」活動，讓學生針對自己的學習單內容進行二分鐘的發表，上臺描述學習單上的軍備特色和創意發想部分。 4.由學生互相投票選拔出說明最精采、資料最完整、圖片最吸睛、創意最可行、想像最動人等各種不同獎項。 5.教師進行活動講評，鼓勵學生的發表和製作。 <p>三、總結活動</p> <p>教師說明：我國四面環海，陸、海、空三軍防衛缺一不可，今天我們認識了許多現代化的武器及不斷進化的國防科技，感謝國軍的用心，持續研發更高端的科技來保衛國家安全，讓我們可以安心的生活，所以我們也要全力支持我國各項「國防自主」計畫。</p>	20	<p>能專心聆聽</p> <p>能完成學習單內容</p> <p>能順利發表</p> <p>能完成投票活動</p>



延伸活動

●國防軍事公園踏青一日遊

介紹全國各縣市的軍事公園、歷史步道跟文物館，請同學利用假日和家長一起去參觀，除了能認識國軍英勇衛國的歷史和參觀展示的軍備外，各縣市政府更結合運動、生態、休閒步道等功能來吸引民衆前往休憩。教師提供資料，讓學童練習設計規劃行程，包括學習決定地點、查詢交通、天氣資訊等，利用假日與家人共同出遊，達到寓教於樂的目的。

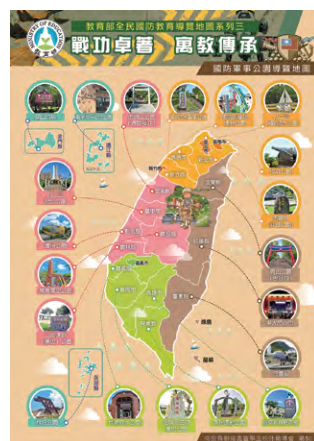
資料來源 教育部



軍事歷史古道（步道）
風景區導覽地圖



臺灣眷村文化導覽地圖



國防軍事公園導覽地圖



●參觀國防展

搜尋各地不同的國防展覽，例如一年一度的臺北國際航太暨國防工業展，是臺灣歷史最悠久、且最國際化的航太與國防產業展覽，會場將展示我國尖端國防軍備，是兼具科技學習知性之旅。



參考資料

●全民國防漫畫

以漫畫方式介紹國防軍備和戰略等相關資訊，由國防部編繪，可供教學解說播放或教師參閱。



國防報告書（漫畫版）



全民國防教育漫畫



國防Online漫畫

●船的「吃水」是指什麼？

船浸在水中的深度，也就是船底到水面的垂直距離，稱為「吃水」，因為船受到的浮力等於船排開的水重，所以船越大越重，船身浸入水裡的部分越多，吃水就越深。軍艦底部呈尖形，載重量大，通常吃水較深，吃水深能讓船隻平穩航行，吃水淺則移動速度較快，也比較容易迅速轉向，例如快艇就是吃淺的船隻，可以在高速行駛時即刻轉彎。

●領海與經濟海域

一國領陸及河川以外，鄰接國家海岸，可行使國家主權的海面稱為「領海」。各國對自己的領海可行使大部分的主權，但在某些情況下為了顧及船隻的航行便利，會開放給外國船隻通行。此外，對領海以外的鄰近海域，還可以擁有某種特殊管轄權，此範圍內的公海即為該國的「經濟海域」。



班級：____年____班 姓名：_____ 座號：_____



學習單

「科技攻防神隊友」單元中，我們認識了許多國防軍備，了解我國在國防科技上優秀的研發能力，請簡述或畫出你對其中哪一項印象最深刻？

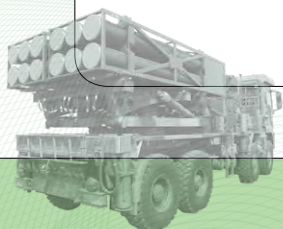
1、最有興趣的神隊友：

2、畫出或簡述讓你印象深刻的地方：

3、畫出、剪貼或簡述你蒐集到的相關資訊：

4、你蒐集資訊的方法（可複選）：上網搜尋 查閱書報 詢問親友 _____

5、針對這項國防軍備的用途、再進化或是再開發等，你有什麼想像或建議，請寫下或畫下來。



單元名稱

決勝的守護者

統整課程

教育部國民中學 全民國防教育補充教材 第2單元

實施年級

國中7~9年級

教學時間

45分鐘



12年國教課程綱要

學習重點

學習表現	<p>社會</p> <p>1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。</p> <p>健體</p> <p>2a-IV-1 關注健康議題本土、國際現況與趨勢。</p> <p>科技</p> <p>運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>全民國防教育</p> <p>2-V-1 能體認全民國防的重要性，具備參與國防相關事務意願。</p>	核心素養	<p>社會</p> <p>J-B2 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝擊與影響。</p> <p>健體</p> <p>J-B2 具備善用體育與健康相關的科技、資訊及媒體，以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>綜合</p> <p>J-B2 善用科技、資訊與媒體等資源，並能分析及判斷其適切性，進而有效執行生活中重要事務。</p> <p>科技</p> <p>J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p> <p>全民國防教育</p> <p>U-C1 具備實踐維護國家安全的行動力，養成關心國家發展的公民意識，主動參與國家安全相關議題的公民討論與對話，關懷國家之永續發展。</p>
	<p>社會</p> <p>公De-IV-1 科技發展如何改變我們的日常生活？</p> <p>健體</p> <p>Bb-IV-1 正確購買與使用藥品的行動策略。</p> <p>綜合</p> <p>輔Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。</p> <p>科技</p> <p>生S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <p>全民國防教育</p> <p>A-V-1 國家安全的定義與重要性。</p> <p>F-V-2 國軍使命、任務、現況及兵役制度。</p>		
教學資源		教育部國民中學全民國防教育補充教材讀本	
學習目標			
<ul style="list-style-type: none"> • 認識國軍具專業分工的單位與人才守護國家安全 • 探討未來可能出現的戰爭型態與我們生活安全的關聯 • 能發表自己如何防範假新聞等資訊戰爭所帶來的傷害 • 討論日常生活中自己對維護國家安全可以貢獻些什麼 			

教學活動內容及實施方式	分鐘	評量方式
<p>一、引起動機</p> <p>(一)教師提問：之前我們介紹國軍擁有很多我國自行研發的科技軍備，除了軍備武器外，為了要順利作戰，還需要很多專業的資訊輔助，例如遇到颱風或天候不佳，客機、郵輪漁船、甚至高鐵火車都會停飛停駛，那麼為了讓國軍的戰機能順利升空，艦艇能迅速出航，進行防衛或作戰，會需要哪些相關的天候資料？</p> <p>(二)教師引導並整理學生回覆。</p>	2	
<p>二、發展活動</p> <p>(一)專業的國軍需要各式人才</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師配合讀本第7～8頁內容，介紹「海軍大氣海洋局」和「空軍氣象聯隊」二個國軍專業的支援團隊。 2.教師引導學生思考和討論，專業的國軍支援人力可能需要具備哪些條件？請學生針對性別、性格、特質、專長、體格、外貌等部分進行發表。 3.學生進行發表與討論。 4.教師統整上述答案，並引導學生歸納出國軍需要各種不同專業的人才，但性別和外貌沒有絕對的關連。 	6	能參與討論
<p>(二)資訊戰爭與生活息息相關</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師說明：除了戰機、軍艦與飛彈的戰爭威脅外，隨著科技深入生活，現在有許多國家研究利用資訊技術配合軍事行動，以中斷通訊的方式來癱瘓對手的指揮及武器系統，或是透過網路竊取國家機密，傳送電腦病毒破壞公共通信系統，經由媒體散播假消息等，只要是透過電腦、網路和通訊系統，造成社會秩序紊亂、民心不安，影響國家安全的情形，都是一種資訊戰爭。 2.參考讀本第9頁，請學生發表和討論，資訊戰可能會以哪種方式出現？會引起哪些危機？哪種方式的傷害最大？哪種方式最容易操作和發生？ 3.教師引導並整理學生回覆。 4.教師配合讀本第10頁，介紹為了應對資訊戰，政府成立陸、海、空軍以外的第四軍種「資通電軍」，負責維持國家電腦、通訊和網路的安全。 5.教師小結：不論是使用電腦病毒，或入侵政府、銀行、交通等單位的系統，都要突破電腦系統的防護裝置，因此才會出現「駭客」一詞。但有一種很容易煽動民心、造成社會不安的資訊戰，不需要高超的電腦技術，就能引發效果，那就是 	10	能順利說明



教學活動内容及實施方式	分鐘	評量方式
<p>「假訊息」。這種戰爭，每個人可能都經歷過、接觸過，甚至參與過！</p> <p>(三)流言滿天飛、假新聞追追追</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師請學生發表對假訊息的認識，是否曾聽過哪則假新聞？透過哪種媒體？自己如何反應、有何感受或處置？ 2.學生發表與討論。 3.教師介紹面對新聞消息，可由下列幾個步驟進行判讀： <ol style="list-style-type: none"> 1)可先從標題或內容判斷，是否為了點閱率而以聳動誇大的說法引人注意。 2)再檢視內文資訊是否正確，邏輯上是否有所衝突，有無任何能夠佐證的訊息。 3)思考消息的來源以及發布者是否真實存在？發布這些訊息的動機或利益為何？ 4)檢查日期與地點，檢視是否為重新發布過時的舊聞，或是植入錯誤地點。 5)請教專家或是網路上的官方網站等，可靠的查證管道。 4.教師展示教學掛圖或投影導讀（參考資料：「假新聞追追追！」），請學生分組後，各組討論和判讀掛圖上的6則新聞，針對剛才的判讀步驟進行檢視，小組決議後得出結論，發表其中哪幾則是假新聞並說明理由。 5.教師並請各組針對判讀為假新聞的內容，討論出該消息會對社會和國家安全帶來哪些影響？推敲發布者可能的意圖。 6.小組決議後，各組推派代表進行發表，教師講評補充並公布6則都是假新聞，都會造成人民對政府的不滿、不信任或感到恐慌不安，進而影響社會安定和國家安全。 7.教師小結：製造或散播假訊息是犯罪的行為，需負罰責或刑責。終結假訊息戰爭最好的方法就是不動搖、不散播。對抗假訊息戰爭，必須「全民皆兵」，我們每個人都可以是保衛國家安全的國軍！ 	18	能專心聆聽 能小組決議
<p>(四)無孔不入的戰爭</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師說明：除了剛剛提到的資訊戰外，隨著整體社會環境的進步，各國之間往來頻繁，人民交流密切，戰爭的型態也越來越多元，例如使用生化武器，透過人民交流而滲入或傳播。另外，還有恐怖攻擊，雖然不是戰爭，但也會嚴重影響國家社會安全。 2.教師配合讀本第11~12頁內容進行說明，並介紹國軍具備專業人才和知能，以及國軍針對這些戰爭型態的對應方式。 3.請學生分組，小組進行討論和決議，針對恐攻和生化戰，每 	7	能專心聆聽 能小組討論

教學活動內容及實施方式	分鐘	評量方式
<p>組各列舉二點日常生活中，我們可以協助守護國家與生活安全的作法（例如：注意公共場所是否有不明棄置物、留心形跡可疑的人、配合機場或演唱會場等公共地方的安檢、不出入流行病疫區、不攜帶違反檢疫規定的物品入境等）。</p> <p>4. 小組進行發表，將各組決議內容寫在黑板上。</p> <p>5. 教師針對內容予以整理和回饋，並鼓勵學生將條列的內容落實於生活中。</p> <p>三、總結活動</p> <p>(一) 教師請學生回家後完成學習單，可以參考讀本資料，也可上網或查詢報章圖書，鼓勵學生提出讀本以外的內容，增加對國軍工作的認識。</p> <p>(二) 教師說明：面對種種威脅，國軍也有各種專業人才應對，我們除了敬佩和感謝優秀的國軍外，針對這些無孔不入、隨時發生在我們生活中的新型態戰爭，也要盡一己之力，守護自己的家園！</p>	2	



延伸活動

● 國防知性之旅

資訊時代來臨，資訊戰爭是一種「全民皆兵」的戰爭，國防部為提升全民國防成效，每年都會以結合國家重要慶典、民俗節日、抗戰紀念、部隊隊慶或地方政府大型活動等方式，開放部分國軍大型營區，邀請民衆參觀，增進全民對國防事務的認識。教師可提供相關訊息，讓學生利用假日與家長一同參加。



參考資料

● 現行兵役制度

我國現行的兵役制度，採「募徵併行」制，役男依憲法規定仍然有服兵役之義務，要接受四個月常備兵役軍事訓練，同時也以招募方式，募集國軍志願人力。



內政部役政署

● 中正預校招收國中部與高中部學生

中正國防幹部預備學校，簡稱中正預校，校址位於高雄市鳳山，隸屬於國防部，於107學年度恢復國中部招生，著重「雙語」課程教學，以完整之中學教育及生活倫理，培養學生愛國情操、高尚品德、優良學術、強健體魄，除了提供學生將來多元發展的能力，也替預計接受三軍軍官學校及國防大學政治作戰學院教育之學生奠定養成教育的基礎。





駭客

「駭客」(Hacker)原本是指稱技術高超的程式軟體設計師，具有破解某個程式、系統或網路的能力，其中白帽駭客(White Hat)是為了進行「改善」，而嘗試入侵或破解系統，而黑帽駭客(Black Hat)則是指利用破解、入侵系統，獲取機密或不法利益，甚至是惡意破壞以發洩個人情緒。

時事新聞補充：「政府招募白帽駭客測試資安防護」資通安全管理法於民國108年1月1日正式上路。行政院政表示，政府將提撥資安預算，也會招募或培育「白帽駭客」，協助測試資安的防護程度。藉由試探和入侵電腦系統，確認系統的安全性，並提出彌補漏洞或增強防護的建議，藉以提高資安的安全程度。

假消息查證管道

網路及社群媒體都有不同的假消息查證管道，例如：「LINE 訊息查證」合作單位包含了「臺灣事實查核中心」、「MyGoPen」、「真的假的」及「蘭姆酒吐司」共四大中立查核機構，提供正確且中立的查核訊息。至於公共事務層面，行政院網頁上也有設立「行政院澄清專區」，讓民衆直接獲取正確資訊。

假新聞追追追！（教師可配合教學引導需求，自行替換以下假新聞內容）

分別針對假國防、假政策、假公益、假食安、假警報、假醫療各提供一則訊息，供學生作為活動討論練習。



掛圖

1. 美軍陸戰隊進駐臺灣！中時日報 記者 陳守治報導

200人的美國海軍陸戰隊66旅登陸宜蘭，快速經由5號國道在25分到達內湖，被警覺性高的國人捕捉到畫面，美軍陸戰隊已悄悄進駐臺灣！（疑點參考：掛圖中的照片是英國國旗，所以即使有畫面也可能是假新聞。）

2. 小心罰單

本月20日開始，為確保民衆交通安全，「交通部行人安全局」將嚴格取締：行人走路未靠右邊罰臺幣600元，闖紅燈罰鍰調為7200元，如果怕你的錢財會變少，請轉寄給你認識的人。（疑點參考：交通部無此名稱的單位。）

3. 做愛心得補助

未中獎發票捐兒童癌症基金會，財政部每張會補助2元，舉手之勞做愛心，捐越多領越多，請分享告訴大家，感恩施愛！請盡速po傳分享。（疑點參考：財政部官網無此條訊息，且已知是未中獎發票，捐給基金會也無法對基金會產生任何助益，財政部沒有理由撥款獎勵，訊息中的邏輯不合理。）

4. 泰國泡麵不能吃

衛福部公布查獲從泰國進口的泡麵醬料中，檢驗出遭到愛滋病血液汙染，請消費者當心！（疑點參考：衛福部官網無此條訊息，且泡麵為加工食品，醬料應已經過高溫滅菌等處理，訊息中的檢驗結果不合理。）

5. 世紀大地震 緊急避難通知

11月6日到8日期間，嘉南地區可能會發生7.2規模地震，屆時將伴隨海嘯發生，請民衆於期間前往高處避難，免得受到生命財產安全的危害。（疑點參考：地震無法事先預測，訊息內容不合理。）

6. 登革熱終於找出防疫祕方！醫療專欄作家 倪友是

醫管局通知，為防堵登革熱疫情，民衆只要喝下3ml防蚊液，半小時內便可將被病媒蚊叮咬的機率降至20%以下。（疑點參考：臺灣無名稱為醫管局的政府單位。）



班級：____年____班 姓名：_____ 座號：_____

學習單

我們國軍專業的陣容令人刮目相看，今天介紹的內容中，你對哪一個單位印象最深刻？或是對哪一部分最感興趣？為什麼？

1、印象最深刻的單位是：_____

2、該單位的成立目的：_____

3、該單位負責的任務：_____

4、使用的裝備及儀器：_____

5、你認為該單位國軍應該具備的能力：_____

6、請寫下一句想對他們說的話：

7、如果有機會實地參觀或認識，你最想拜訪或見到哪一個單位的國軍？為什麼？

單元名稱

防災總動員

統整課程

教育部國民中學 全民國防教育補充教材 第3單元

實施年級

國中7~9年級

教學時間

45分鐘



12年國教課程綱要

學習重點

學習表現	<p>社會</p> <p>地1c-IV-2 反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。</p> <p>綜合</p> <p>3a-IV-1 覺察人為或自然環境的危險情境，評估並運用最佳處理策略，以保護自己或他人。</p> <p>全民國防教育</p> <p>1-V-10 能指出臺灣常面臨的災害類型，並理解我國災害防救機制與防災策略。</p>	核心素養	<p>自然</p> <p>J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。</p> <p>社會</p> <p>社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p> <p>全民國防教育</p> <p>全-U-A3 具備規劃適用在地情境之應變與防救措施的能力，以適當態度與多元知能因應天然與人為之災害狀況。</p>
	<p>自然</p> <p>Md-IV-3 颱風會帶來狂風、豪雨及暴潮等災害。</p> <p>社會</p> <p>地Ac-IV-2 臺灣的氣候特色。</p> <p>綜合</p> <p>輔Db-IV-1 生活議題的問題解決、危機因應與克服困境的方法。</p> <p>全民國防教育</p> <p>I-V-3 災害應變的知識與技能。</p>		

教學資源

教育部國民中學全民國防教育補充教材讀本

學習目標

- 探究臺灣常見的天災以及近期時事相關的疫情，增進對災損與防災的相關認識。
- 認識國軍平時保衛國家，遇到重大災難時會出動人力軍備協助救災，以保國家社會安全安定。
- 理解安全生活、人人有責，參與演習、加強防災防疫的觀念，才能保護自己和國家安全。

教學活動內容及實施方式	分鐘	評量方式
<p>一、引起動機</p> <p>(一)教師提問：臺灣處在地震帶及颱風常經路徑，因此大家對地震和颱風並不陌生，而極端氣候和地球升溫，讓災害與疫情加劇。因為交通便利、交流頻繁，所以更容易讓人畜與植物傳染病等疫情範圍擴散。在自己的生活經驗中，曾經歷過哪種天災？（颱風、地震）；或是執行過哪些防疫工作？（倒掉積水和擦防蚊液預防登革熱）；對經歷災害或參與防災防疫作業的心情？</p> <p>(二)學生發表個人生活經驗。</p> <p>(三)教師小結：面對無法避免或正在發生的災害與疫情，除了配合宣導做好防災防疫工作外，今天要進一步探究可能衍生的損害，思考如何才能提前做好更周密、更長遠的預防措施。</p>	5	能踴躍發表
<p>二、發展活動</p> <p>(一)災害報導</p> <p>1.教師配合讀本第13～14頁，請學生分組後，針對近期時事相關的災害內容，引導學生進行分組討論。請學生分別就災害發生原因，災害可能造成的損害，災害可能衍生出哪些傷害國家人口、土地、經濟發展、民衆心理等情事，以及為了降低災損、平時可以執行哪些防災措施等內容，進行小組討論與整理。</p> <p>2.請各組分別選定以下一項議題，並推派代表，發表小組的討論與整理內容。</p> <p>1)強烈颱風。2)強烈地震。3)豪雨引發土石流。4)登革熱等傳染病。5)非洲豬瘟等動植物疫情。</p> <p>例如：</p> <p>「登革熱」是疫情，會讓人民生病或死亡，若長時間無法撲滅，染病人數變多造成健保財政與醫療資源的負擔，國家人口衰弱減少，除了加強消毒或減少蚊子孳生環境等防疫措施外，為避免地球升溫讓夏季變長更利蚊蟲生長，人類應積極實施綠能減碳。</p> <p>3.在防災部分，引導學生思考和討論，人類對環境的開發，以及人類因交流活動增加造成疫情容易流通等部分，探究人類活動對環境與生活帶來的影響。</p>	15	能小組討論



教學活動內容及實施方式	分鐘	評量方式
<p>4.進行小組發表。</p> <p>5.教師針對發表內容進行補充與講評，也可以請學生舉手投票選出「深度報導獎」小組，並請學生回家後完成學習單內容。</p>		能順利完成
<p>(二)救災科技</p> <p>1.教師說明：國防軍備除了是戰力的倚靠外，在重大災難發生時，國軍也會出動人力與裝備協助救災，讓國家和人民能迅速恢復安全與安心的生活。</p> <p>2.教師配合讀本第15~16頁，介紹國軍協助救災的內容。</p> <p>3.教師說明原本用於作戰的軍備，在救災時也能發揮極大功能，另外很多物品一開始是軍用品，後來才逐漸發展為民生用品，請學生舉手猜測讀本第16頁「燒腦遊戲」中的罐頭、網際網路和衛星導航，這三種生活中常見的用品，哪項原是為了軍事需求而開發？</p> <p>4.教師參閱參考資料，介紹避難救災時常見的罐頭，搜尋受困目標的衛星導航，以及能進行各項災情聯繫與資料傳送的網際網路，都是因應作戰需求而開發。</p>	7	能專心聆聽
<p>(三)小組演習</p> <p>1.教師配合讀本第17~18頁介紹相關內容，為了面對災害時，能正確反應，降低傷害，平時會進行各種演練和演習。</p> <p>2.教師介紹今天要實地演練遇到同伴受傷時的簡易急救法，教師參閱參考資料，請學生二人為一組，共同演練緊急止血法，以及只有自己與傷患二人時的傷患搬運法。</p> <p>3.完成演練後，教師參閱參考資料說明處理骨折的簡易固定急救法。接著提出小組遊戲的競賽規則：</p> <p>1)二人為一組，其中一人模擬左手拇指和右小腿骨折，二人共同完成就地取材的骨折固定急救法。</p> <p>2)完成固定急救後，從指定起點到終點，運用二人一組的傷患搬運法前進，抵達後舉手喊出「完成」！</p> <p>3)教師檢視用來固定的材料是否合宜，固定方式是否穩妥，是否確實露出傷肢末端皮膚等重點，確認是否得分。</p> <p>4.教師公布並表揚最快正確完成的前三名，並檢視分享各組就地取材的固定用品，讚揚學生的機智與應變能力。</p>	17	能正確完成 能小組合作

教學活動內容及實施方式	分鐘	評量方式
<p>三、總結活動</p> <p>教師說明：國軍有訓練精良的技能和先進裝備，能在發生重大災難時守護國家人民的安全。身為國家的一分子，任何人都該對防災應變有正確的觀念，所以平時需舉行演習演練，讓所有人都能「居安思危」，隨時做好萬全準備。</p>	1	



延伸活動

● 軍民通用發明大調查

教師可延伸「燒腦遊戲」活動，請學生回去查閱和搜尋，調查還有哪些物品，原本是軍用品，後來發展為民生用品。也可查詢目前國家正在發展有關軍民通用的各項相關科技內容。



參考資料

● 全民防衛動員

依「國防法」及「全民防衛動員準備法」，政府定期辦理演習與訓練，公告相關最新消息以及演習資訊，除了「軍民聯合防空演習－萬安演習」外，還有「全民防衛動員暨災害防救演習－民安演習」等。



● 萬安演習之罰鍰

「萬安演習」期間，依據《民防法》第 21 條「為減少空襲時之損害，國防部得會同有關機關實施防空演習，命令實施疏散避難與交通、燈火、音響及其他必要之管制」；違反疏散避難命令者，並得依同法第 25 條規定處新臺幣 3 萬元以上、15 萬元以下罰鍰。因此在演習實施時，若故意外出閒晃或在管制地區繼續騎車、開車者，可依法罰款。

● 燒腦遊戲

罐頭、網際網路 (Internet)、衛星導航 (GPS) 的開發。



● 簡易急救

說明簡易的緊急止血法、二人時的傷患搬運法，以及簡易的骨折固定急救法。



● 國家災害防救科技中心

推動我國災害防救工作，負責防災國家型科技計畫運作，並加強技術移轉與落實應用相關工作。





班級：____年____班 姓名：_____ 座號：_____



學習單

不論是非洲豬瘟、登革熱等疫情，或是颱風、地震等天災，身為國家一員，都應該關心影響到國家安全的災害，並注意相關的防災措施，請進行資料搜尋整理，找出發生臺灣的重大災害，做一個簡要的災情報導。

• 災情內容：_____

• 發生原因：_____

• 發生時間：_____

• 發生地點：_____

• 造成損害：_____

• 處理上述災害，民衆進行了哪些救災活動：

募集物資 援救災民 清理環境

災後重建 _____

• 處理上述災害，國軍協助了哪些救災活動：

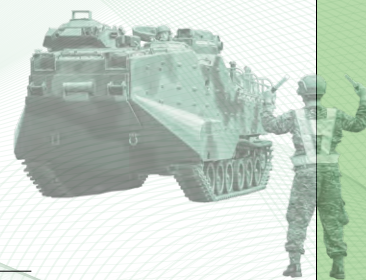
救助災民 運送物資 復原環境

消毒防疫 出動軍備支援 _____

• 在救災活動中，讓你印象深刻的事：

民衆積極投入救災 國軍迅速的救災表現 _____

• 針對這次災害，你認為將來該如何防範類似災害的發生？或是該如何防災，才能降低災害發生時的損害？_____





教育部國民中學全民國防教育補充教材教師手冊

發行人：潘文忠

總策劃：鄭乃文

策劃：曹翠英 鄭文瑤 張惠雯 王雪如

諮詢委員：王信惠 周昇鴻 周淑卿 林秋蕙 陳炳宏 陳趙棕 楊啟明 劉曉樺 錢雅婷 戴政龍

鍾東蓉（依筆畫順序排列）

圖片來源：國防部軍事新聞通訊社 國家中山科學研究院 新小牛頓雜誌 少年牛頓雜誌

出版機關：教育部 臺北市中山南路5號 <https://www.edu.tw> (02)7736-7861

本手冊同時登載於全民國防教育學科中心網站 <http://ad.pymhs.tyc.edu.tw/nss/p/elementary>

出版年月：108年10月 初版一刷

著作財產權人：教育部

