

1、教學設計理念說明

地震，是台灣無可避免的天然災害，發生時間和震度無法預知，所造成的災害嚴重性常是我們無法想像的，而低年級的學童常需要大人的看顧及保護，但若是災害發生時，沒有大人在一旁而發生了無可挽回的憾事，便是後悔也來不及。因此，本課程的設計理念奠基於讓低年級的學生能學會自保的方法且反覆演練，讓學生即使沒有大人在一旁，也能先一步保護自己的安全，在災害發生時可以安然度過，或是也能爭取到更多的生存機會，保護自己就是爭取生存。

課程設計分為兩大部分，一為學校，二為家庭。學校是學生一天當中活動最久的場域，因此對於學校各個環境應該都需要熟悉避難的步驟，包括教室、操場、走廊、圖書館、遊戲器材區……等等，課程設計涵蓋低年級學生平日常去的場域，一一加以演練，讓學生可以有備無患。在家庭部分則是藉由觀念及知識的教導，輔助防災影片的播放，並請學生回家邀請家人一同參與課程，老師也藉由宣導鼓勵家長一起和學生討論、練習和完成防災活動。

(一)學生學習需求分析

二年級生活課程單元「危險!看招」活動1(生活安全大考驗)、活動2(我的保護守則)，藉由學童的經驗分享及實地探查，將校園及日常生活環境中潛藏的各種危險情境，一一發掘出來。並以小組討論、兒童發表及資料蒐集的方式，歸納出自我保護的方法，及遇到危險事件當下應有的態度及處理方式，並能隨時注意自己身邊的狀況，發現潛在的危險，進而避免之。本課程為融入或外加課程，「地震」為台灣常見、不定時發生的危險，小二學童對於「防震」的概念較為薄弱，或者知其然而不知其所以然，經驗上一年來也只跟從學校進行過幾次的疏散演練，因此本課程活動構想必須從基本概念開始，教導其探究地震災害情境，培養防災安全意識，並了解地震時該有的反應及行為，同時實際練習地震保命動作、就地掩蔽及疏散，進而學習遷移至其他生活環境也能應變。將學習到的避難方法運用在家庭中，與家人共同檢視防震居家計畫。

(二)防災教育議題的學習目標

1. 養成災害風險管理與災害防救能力。
2. 強化防救行動之責任、態度與實踐力。

(三)教案設計的構想

小二兒童的學習除了從「聽」、「看」中學外，許多的知能尚須在特定的情境下由「做」中學。因此透過實際的操作、演練等途徑去體驗、嘗試錯誤，才易融會貫通，形成概念，化為行動。本教案設計的構想，是讓學童從基本概念「地震保命三步驟」起，實際演練正確行動，並應用到學校各個環境場域中；再運用所學繪製地震狀況卡，畫出在不同情境發生地震時該如何避難，向同學及家人宣導防震相關知識。教師也藉由防震包的準備、家庭防災卡的書寫、學校自製家庭防災避難地圖墊板的使用教學，請學生回家邀請家長共同討論，完成防震的居家計畫。

(四)議題融入與跨科/領域統整

融入生活課程教學

(五)重要教學策略與評量

透過探究與實作、小組討論發表及練習法，讓學生確實練習「地震保命三步驟」的動作要領，實際在校園中常去的場域中進行演練；並輔以繪製地震狀況卡及訪問單、防震包學習單、防災卡的填寫及家庭防災疏散地圖墊板標示，來評量學生的學習情況。



二、教案部分


| | | | |
|---------|---|--------|--|
| 教案名稱 | hold住「震」能量 | | |
| 實施年級 | 二年級 | 節數 | 共 7 節 280 分鐘 |
| 課程類型 | <input checked="" type="checkbox"/> 議題融入式課程 <input type="checkbox"/> 議題主題式課程 <input type="checkbox"/> 議題特色課程 | 課程實施時間 | <input checked="" type="checkbox"/> 領域/科目：生活 <input type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間 |
| 總綱核心素養 | <p>E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。</p> <p>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> | | |
| 領域/學習重點 | <p>核心素養</p> <p>生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。</p> <p>生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。</p> <p>生活-E-B1 使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。</p> | 議題 | <p>學習主題</p> <p>災害防救的演練</p> |
| 學習表現 | <p>2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。</p> <p>7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。</p> <p>4-I-2 使用不同的表徵符號進行</p> | | |


| | | | | |
|--|---|------|---|--|
| | 表現與分享，感受創作的樂趣。 | | | |
| 學習內容 | A-I-2 事物變化現象的觀察。 D-I-4 共同工作並相互協助。 C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。 | 實質內涵 | 防 E8 參與學校的防災疏散演練 防 E9 協助家人定期檢查急救包及防災器材的期限 | |
| 學習目標 | 1. 養成災害風險管理與災害防救能力 2. 強化防救行動之責任、態度與實踐力 | | | |
| 教材來源 | 康軒版二上生活課本第一單元 自編教材 | | | |
| 教學設備/資源 | 教學 ppt、小白板、白板筆、家庭防災疏散避難地圖墊板、家庭防災卡、地震包學習單 | | | |
| 教學活動設計 | | | | |
| 教學活動內容及實施方式 | | | 時間 | 備註 |
| 主題一：步步驚心~地震保命三步驟 準備活動:地震保命三步驟 PPT、教學影片 1、 教師播放教學影片，讓學生了解地震所造成的災害有哪些，對人們的生活會造成什麼影響?並請有經驗的同學說一說，地震發生的經過與感受。 2、 教師提問:地震發生時，你會有什麼反應?周遭的人會做什麼? 3、 教師說明「地震保命三步驟」，並教導學生唸出口訣: (一)趴下低姿勢 (二)掩護顛頭頸 (三)穩住抓桌腳 4、 教師示範防震頭套的正確戴法，請學生練習並檢核。 5、 學生在老師的口令下，一一練習「地震保命三步驟」動作，並確實把每個動作都正確做好。 6、 綜合活動:教師歸納地震發生時，最重要的就是保護己身安全，才有機會避難逃生，提高防災意識，才能在一瞬間自救保命，甚至影響家人。 ~~第一節 結束~~ | | | 5分 5分 5分 5分 15分 5分 | 1. 能說出經歷地震的感受 2. 觀察地震發生時，身邊的人會有什麼反應? 3. 能熟記地震保命三步驟口訣 4. 能確實將動作要領完成 ★注意事項: 1. 採實作評量 2. 觀察動作演練是否確實 |
| 主題二：地震應變有方法 | | | | 1. 能說出地震保命三步驟 |

| | | |
|---|---|---|
| <p>準備活動:地震應變有方法 PPT、白板筆、小白板</p> <p>1、教師說明台灣是經常發生地震的地方，下一次大地震，沒有人知道什麼時候會發生，所以地震時，正確的反應和行動才能保住我們的性命或避免受傷。你還記得地震保命三步驟嗎?</p> <p>2、引導思考:想一想，如果地震發生時，你不是在教室，沒有桌子可以躲，要怎麼辦呢?「趴下」可以趴在哪裡?「掩護」用什麼保護頭頸部?「穩住」又該如何穩住身體呢?</p> <p>3、教師提問避難時應注意的事項: (1) 是否要避開有玻璃、磁磚或掉落物的地方? (2) 地震時，要不要第一時間往外衝? (3) 地震時，要不要搭電梯?</p> <p>4、分組討論與發表 (1) 說說看，你們下課最常到校園裡的哪些地方活動?如果在下課時發生地震，該怎麼做才能保護自己?學生分組討論在不同的地方，應該如何應變，將答案寫在白板上，再派員上台發表。 (二)全班共同檢視應變方法，教師澄清學生的迷思概念。</p> <p>5、綜合活動 (1)觀賞防震宣導影片 https://www.youtube.com/watch?v=9C3eTOXH6Zk</p> <p>(2) 教師統整歸納:地震發生時不要慌張，冷靜的應變，才是最重要自救的方式。</p> <p style="text-align: center;">~~第二節 結束~~</p> | <p>5分</p> <p>10分</p> <p>20分</p> <p>5分</p> | <p>「趴下」 「掩護」 「穩住」。</p> <p>2. 能說出「趴下」除了躲在桌子下，也可以躲在堅固的牆柱或牆角。</p> <p>3. 能知道「掩護」可用雙手、隨身物品保護頭頸。</p> <p>4. 能知道「穩住」是抓住桌腳或固定物。</p> <p>★注意事項: 1.採實作評量</p> <p>2.小組討論，從不同的地震應變探究中，整理避難的逃生原則</p> |
| <p>主題三：防震演練 GO!GO!GO!</p> <p>準備活動:哨子、學生分組演練</p> <p>1、教師說明這節課會帶大家到下課時小朋友常去的活動地點，分組實際演練地震時的避難方法，請大家遵守秩序，聽從老師的指示。</p> <p>2、引導與說明: (1) 教師帶領學生到校園中三個不同的地方進行防震演練，有圖書館、遊樂器材區、操場，並請學生聽口令進行動作，重點動作加強練習，教師和全班同學共同檢視並觀摩，是否能正確做出地震應變動作，並視需要個別指導。</p> | <p>5分</p> <p>25分</p> | <p>1. 從不同情境的演練，拓展學生地震保命的應變能力。</p> <p>2. 藉由觀摩同學的演練，給予回饋與思考，提升正確的防震知能。</p> <p>★注意事項: 1.採實作演練 2.練習法</p> |

| | | |
|--|-----|---------------------------------------|
| <p>(2) 圖書館是學生借書和看書的地方，若發生地震，可趴在桌子底下，用書本保護頭頸部，並抓住桌腳。如果躲不進桌子下，可以蹲在柱子或牆角旁邊。</p> <p>(3) 遊樂器材區是下課學生最喜歡玩樂的地方，若發生地震時，要趕快從器材區下來，到空曠的地方就地掩護。</p> <p>(4) 操場是空曠的地方，若發生地震，直接就地掩護，千萬不要再跑回教室或到其他地方逃生。</p> | | |
| <p>3、綜合活動</p> <p>教師統整歸納：</p> <p>(1) 教師肯定大家認真的演練態度，學生相互觀摩，並能給予建議。</p> <p>(2) 鼓勵學生平時多注意觀察生活周遭的活動空間，哪些地方可以掩蔽，進而檢視家中適合掩蔽的地方，並固定易傾倒的櫃子或書架，保護生命安全。</p> <p style="text-align: center;">~~第三節 結束~~</p> | 10分 | |
| <p>主題四：我是繪圖高手~繪製地震狀況卡</p> <p>準備活動：電子教科書、生活課本附件卡、彩色筆、奇異筆</p> <p>1、 教師提問我們可以做什麼來提醒同學或家人，讓大家知道地震發生時，該如何應變呢？今天我們要製作地震狀況卡，來考考大家，看看他們是否知道地震時，如何避難和保護自己呢？</p> | 5分 | 1. 能認真創作。 2. 能應用舊經驗，設計出圖文相符的地震狀況卡。 |
| <p>2、 引導與說明：</p> <p>(1) 撕下課本的附件，每個人決定地點、狀況，寫在對應的格子中。</p> <p>(2) 設計狀況插圖，剛開始可以先用鉛筆構圖，經教師檢視後再上色。</p> <p>(3) 卡片背面寫上該狀況地點遇到地震時的應變避難方式。</p> | 30分 | ★注意事項： 採實作評量 |
| <p>3、綜合活動</p> <p>(1) 教師歸納統整： 請學生注意寫出的地震應變方式與正面所畫的情境是否符合？地震應變方式是否有多種可能？</p> <p>(2) 引導學生活動後整理並收拾用具。</p> <p style="text-align: center;">~~第四節 結束~~</p> | 5分 | |
| <p>主題五：防震小尖兵</p> <p>準備活動：機智問答 PPT、地震狀況卡、訪問記錄單</p> | 5分 | 1. 能說出欣賞的作品有何優點 |

| | | |
|--|------------|---|
| <p>1、教師說明上一節課我們已經完成了地震狀況卡的製作，很多同學都畫得很棒，現在請大家來欣賞一下組內同學和其他同學的作品吧!</p> <p>2、展示與欣賞：</p> <p>(1) 教師鼓勵學生自由發表：哪些作品是你很欣賞的？為什麼？</p> <p>(2) 教師說明好的作品可能具備的條件，並請各組推派一位代表上台分享，自己的作品是如何構思設計的，讓同學觀摩，互相學習。</p> | <p>10分</p> | <p>2. 學生能說出自己的想法</p> <p>3. 能踴躍回答問題</p> <p>4. 能注意訪問的禮節</p> |
| <p>3、防震知識大挑戰：</p> <p>(1) 教師事先抽選幾位同學的狀況卡拍照下來做成 ppt，並列出相關問題，請全班回答，對的舉「O」，錯的比「X」。</p> <p>(2) 最後統計答對題數，答對最多的小組加分。</p> | <p>10分</p> | |
| <p>4、防震出任務</p> <p>(1) 引導與說明：</p> <p>a. 教師請學生擔任防震小尖兵，帶著地震狀況卡做宣導，先找1~2位同學進行訪問，進行步驟如下：</p> <p>(a) 先介紹自己名字，再有禮貌地詢問對方。</p> <p>(b) 請對方先看狀況卡，再請教他如果在這個地點遇到地震該怎麼辦？</p> <p>(c) 如果對方一次就答對，給他肯定並請他在記錄表上簽名；如果答錯，可給予提示，鼓勵對方再想想，並記錄在記錄表上，待答對後簽名。</p> <p>b. 教師請學生在教室兩兩一組，先行模擬演練，以確認學生是否能有效進行訪問，執行防震小尖兵任務。</p> | <p>5分</p> | |
| <p>5、綜合活動</p> <p>(1) 教師統整歸納說明，請學生放學後，依照課堂所學的訪問方法，回家訪問2位家人，完成後請他們簽名。</p> <p>(2) 鼓勵學生把學習化為行動，將防震觀念與家人分享，做好居家防震的準備。</p> | | |
| <p style="text-align: center;">~~第五節 結束~~</p> <p>主題六：「包」你平安~認識緊急避難包</p> <p>準備活動：緊急避難包 PPT、物品圖卡貼紙、緊急避難包背包圖卡</p> | <p>5分</p> | <p>1. 能找出一些不同處，並聚焦於緊急避難包</p> |

| | | |
|---|-----|---------------------|
| <p>1、教師設計地震情境，並閃示2張提示卡，內容是<u>小玉家</u>和<u>小明家</u>離開住處外出避難時的圖卡，請學生找出這2張圖卡中的不同之處：<u>小明家</u>有準備緊急避難包。</p> <p>2、教師展示並解說緊急避難包內應準備的品項(台北市政府消防局提供):</p> <p>(1)、維生類：飲用水、緊急用食品</p> <p>(2)、護身類：急救包、常用藥、毛毯、瑞士刀、禦寒衣物、棉手套、口罩、雨具</p> <p>(3)、通訊類：手電筒、收音機、電池、口哨、備份鑰匙、重要證件影本</p> | 10分 | 2. 能專心聆聽品項，並記得重點 |
| <p>(4)、工具類：現金、面紙、文具、防災地圖</p> <p>(5)、特殊類：長者、婦女、幼兒用品</p> | 10分 | 3. 進行活動時與組員討論一同完成任務 |
| <p>3、教師展示許多物品圖卡，並請學生分組討論應該放進「緊急避難包」內的物品，將背面的雙面膠私下，貼在「緊急避難包」圖卡上。</p> | 10分 | 4. 藉由檢核表核算小組成績 |
| <p>4、教師展示內政部消防署提供的緊急避難包檢核表，並帶著各組逐一檢視自己的緊急避難包，若有符合的則得到一分，全部檢視完畢後，結算各組得分，並給予獎勵。</p> | 5分 | 5. 請學生將檢核表帶回與家長一起準備 |
| <p>5、教師與學生一同討論不需要放進緊急避難包內物品的原因，以澄清迷思概念。</p> | | |
| <p>6、綜合活動:教師發下緊急避難包檢核表給學生，讓學生帶回家中與家人一起準備。</p> <p style="text-align: center;">~~第六節 結束~~</p> | 5分 | 1. 聆聽家庭防災卡和避難地圖完成步驟 |
| <p>主題七：有你「卡」好~家庭防災卡</p> <p>準備活動:家庭防災卡</p> | 10分 | |
| <p>1、教師準備家庭防災卡，發下給學生，並讓學生試著說說看何時需要用到呢?</p> <p>2、教師分述家庭防災卡內容:緊急集合點、緊急聯絡人、災民收容所(緊急安置所)</p> <p>3、教師發下校方印製「家庭防災疏散避難地圖」墊板，並舉例按步驟完成。</p> | 20分 | |
| <p>步驟一:找出自家的位置，並以簽字筆畫上「」</p> | | 2. 請學生務必將家庭方災卡和避 |

| | | |
|---|----|-------------|
| <p>步驟二:與家人討論並選擇出一個離家最近的避難收容所，並以簽字筆圈出來。</p> <p>步驟三:用簽字筆從自家「」劃出到避難收容所的路線圖。</p> <p>4、綜合活動</p> <p>教師請學生回家與父母親討論一同完成「家庭防災卡」和「家庭防災疏散避難地圖」，並將「家庭防災疏散避難地圖」墊板和家庭防災卡一同放進地震緊急避難包裡面。</p> <p>~~第七節 結束~~</p> | 5分 | 難地圖放進緊急避難包內 |
|---|----|-------------|

試教成果：

☆教師教學心得

1. 學生對於防震演練這件事一開始都是抱持著開玩笑的心情，但是老師的態度和耳提面命的提醒地震災害的不可預知性和危險，讓學生能夠嚴肅且認真面對，藉由保命三步驟口訣的提醒，讓學生能確實做到動作。教師與學生討論在學校時其它場域遇到地震時該如何應對，老師按照學生們的討論一一到現場實作，加深學生的印象，讓防災，並非是紙上談兵而已。此外，除了在校防震演練之外，還需藉由情境的安排，讓學生也思考著在家裡的環境該如何避難，並且設計作業回家跟家長討論，也特地設計了緊急避難包、家庭防災卡和避難地圖繪製讓學生回家後可以和家長一同準備，完備防災最後一步。
2. 在教室熟記並演練過「地震保命三步驟」後，教師將地震發生的情境設定在校園中學生常去的場域，並小組討論應變的方式，有些學生在討論時說要先跑回教室，有些學生對就地掩蔽不清楚，與老師預期的有所差距，因此在迷思概念的澄清上需要多注意。對二年級學生來說，實際帶領他們到場域中演練是很重要的，學生第一次演練時手足無措，看同學動作了才跟著跑，多幾次有了經驗後，更能準確快速的找到掩蔽地點並做出正確掩護的動作，這說明了平時防震演練的重要性。

☆觀課者心得

主題六觀課後會談心得：

教師有系統的說明緊急避難包內應準備的物品，讓學生先有初步的概念，緊接著安排的活動，讓學生可以馬上測試是否能正確區分出應準備的物品，活動進行中也有學生將草莓和汽水放進背包，有些模糊不清楚的迷思概念，因此教師藉由在活動後帶著學生一起思考什麼是『最需要』放進緊急避難包內的物品，而哪些物品又是不適合不需放進背包裡的，將學生的概念作再次界定。整個活動的設計能讓學生能不斷思考→澄清迷思概念→建立概念，循序漸進而習得知識。

主題二觀課後會談心得：

課程的設計貼近小朋友的生活情境，在教師引導的提問過程中學生能踴躍發言，老師更能及時做觀念的澄清及統整，且分組討論避難方式後，再輪流由學生上台發表，讓每個學生都能參與課程活動，同時也訓練孩子們的台風。發表時，老師有注意小組討論出來的避難方式沒有優先順序，因此強調發生的順序，讓學生更清楚逃生步驟。課程後半配合相關影片，再次統整所學，可以加深孩子對課程內容的認識，配合老師的統整，讓課程更加

完整。

參考資料：（若有請列出）

1. 內政部消防署全球資訊網 <https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?>
2. 台北市政府消防局 <https://www.119.gov.taipei/Default.aspx>

附錄：教學活動照片



照片說明：教師指導全班演練「地震保命三步驟」動作要領



照片說明：到圖書館、樓梯、遊樂器材區、操場演練地震避難方法



照片說明：教師指導防震頭套正確戴法



照片說明：上台發表校園場域中遇到地震的應變方法



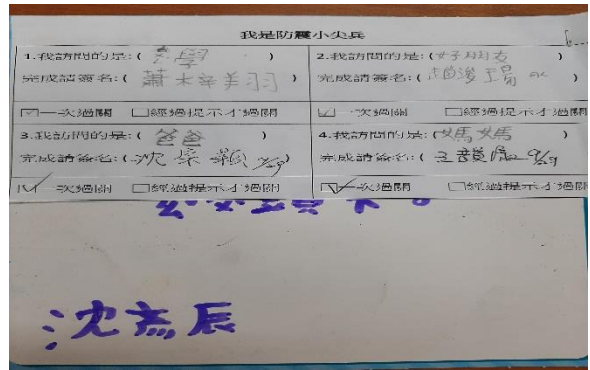
照片說明：地震狀況卡作品分享



照片說明：防震大挑戰



照片說明：防震小尖兵訪問



照片說明：訪問記錄單



照片說明：教師說明地震避難包及學習單



照片說明：分組討論並貼上避難包應帶的物品



照片說明：教師說明家庭防災疏散避難地圖



照片說明：教師說明防災卡的意義和寫法



照片說明：利用通知單向「家庭防災卡」、「避難地圖」家長說明



照片說明：指導學生繪製避難地圖



照片說明:確實做好防災避難動作要領



照片說明:家中突遇地震之避難情形(家長拍攝)