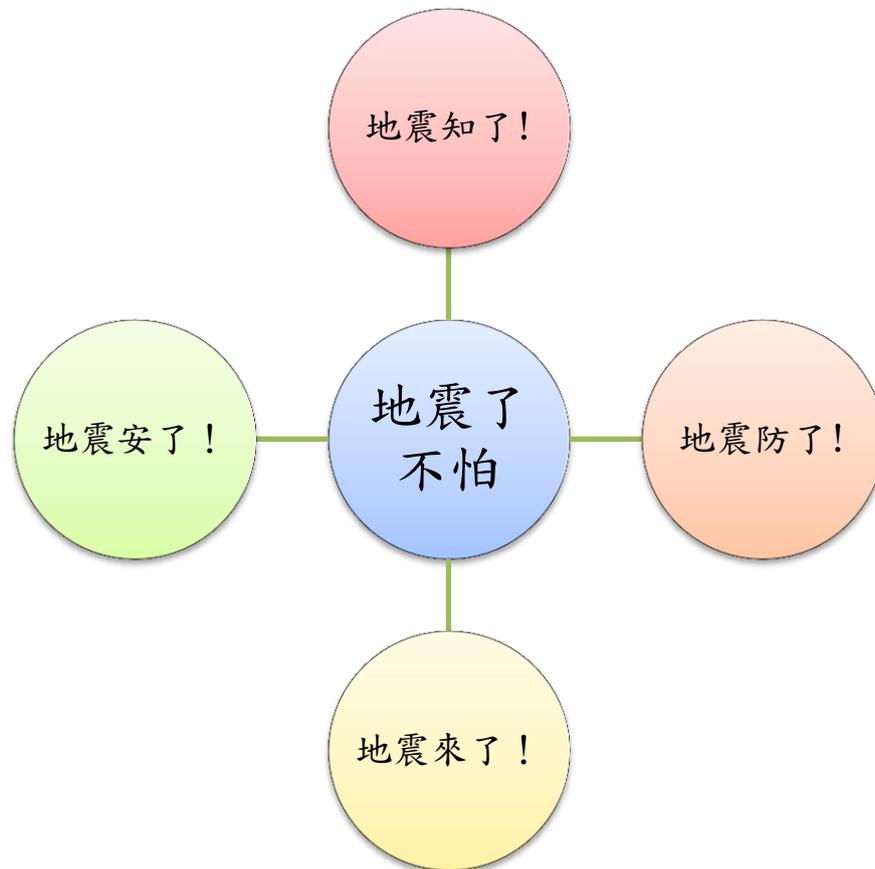


106 年度防災教育低年級在地化教學模組教學活動設計

壹、設計理念與構想

- 一、資訊融入教學，提高學童防災素養學習興趣並拓展視野。
- 二、透過實地演練，學習地震來臨時的應變措施及疏散技能。
- 三、多元學習模式，深化學生地震之防災素養與在地識別。
- 四、結合防災活動，統整領域教學，培養防災積極態度及危機處理能力。
- 五、運用數位化學習內容及互動教學網頁資源，加強防災教育推行。

貳、教學模組架構圖



參、教學目標

- 一、建立學生正確的災害知識與概念。
- 二、訓練自我保護能力與培養積極防備態度。
- 三、培養學生具備各類災害之警覺意識。
- 四、培養學生正面積極的防災態度與價值觀。

## 肆、教學活動設計

主題名稱	主題教學重點	教學活動名稱	對應能力指標	對應防災能力指標	教學重點	教學活動	教學節數
地震了！不怕！	透過繪本欣賞、影片觀賞，加強學生防震素養與知能。並實際進行防震演練，以做好全面防震準備，有效減低災損，以期達到正確、沉著、有序的疏散及避難，以維護校園及師生安全	地震知了！	1-1-1-1 1-1-3-1 1-1-1	2-1-2 3-1-3	運用繪本故事，引導孩子說出地震經驗。	地震繪本故事欣賞 地震震度體驗	1 節
		地震防了！	1-1-5-2 3-1-0-1	1-1-2 3-1-2 3-1-4	運用宣導短片，建立孩子防震準備知能及備妥避難包。	地震短片 防震準備知能	1 節
		地震來了！	1-1-5-2 4-1-1 4-2-2	4-1-3 3-1-3	善用繪本故事，啟發孩子的同理心及危機意識，瞭解地震因應之道。	繪本故事 地震因應措施	1 節
		地震安了！	1-1-3-1 6-1-2-3	4-1-3 4-1-5	藉由防震實地演練，加強孩子面臨地震的知能。	防震實地演練	1 節

教學領域	「健康與體育」領域 「自然與生活科技」領域 「綜合活動」領域	
十大基本能力	一、了解自我與發展潛能、二、表達、溝通與分享、五、尊重、關懷與團隊合作 七、規劃、組織與實踐、八、運用科技與資訊、十、獨立思考與解決問題	
分段能力指標	自然與生活科技	1-1-1-1 運用五官觀察物體的特徵(如顏色、敲擊聲、氣味、輕重等)。 1-1-3-1 由系列的觀測資料，說出一個變動的事件。 1-1-5-2 嘗試由別人對事物特徵的描述，知曉事物。 3-1-0-1 能依照自己所觀察到的現象說出來。 6-1-2-3 學習如何分配工作，如何與人合作完成一件事。
	綜合領域	4-1-1 觀察住家和學校週遭環境，並知道保護自己的方法。 4-2-1 辨識各種人為的危險情境，並演練自我保護的方法。 4-2-2 了解空間的妥善運用可以減低危險的發生。
	環境教育	1-1-1 能運用五官觀察來探究環境中的事物。 4-1-1 能以清楚的言語與文字，適切描述自己的自然體驗與感覺。
分段能力指標	一、災害的警覺心	1-1-2 能說出災害對人類及環境造成的影響。
	二、防災概念與知識	2-1-1 能解釋災害的定義。 2-1-2 在平日即能說出生活周遭災害的種類。
	三、防災態度與價值觀	3-1-1 能在日常生活中養成災害預防的積極態度。 3-1-2 能分析防災的意義與價值。

		3-1-3 能敘述存在於環境中災害發生的原因與傷害。 3-1-4 能主動積極配合政府和學校的防災宣導。		
	四、防災行動技能	4-1-3 能具有災害應變並處理危險和緊急狀況的能力。 4-1-5 能在災害發生前確實配合做到防災演練之工作。		
教學時間	四節課，共 160 分鐘			
教學目標	一、訓練學生具備自我保護的能力。 二、建立地震災害基本知識與危險認知，訓練自我保護能力與培養積極防備態度。 三、培養學生正面積極的防災態度與價值觀。 四、建立學生正確的 災害知識與概念。			
能力指標	教學活動	教學資源	時間	評量
	<p>第一節</p> <p><b>地震知了!</b></p> <p><b>【引起動機】</b></p> <p>1. 導讀「地震了！這個時候該怎麼辦？」繪本。</p> <p>2. 教師提問：</p> <p>(1) 在繪本中，你看到什麼？</p> <p>(2) 這是什麼原因引起的？</p> <p>(3) 你怎麼知道地震來了？</p> <p>(4) 你有經歷過地震嗎？當時的感覺是什麼？</p> <p><b>【發展活動】</b></p> <p>1. 地震是什麼？</p> <p>(1) 請學生發表地震是什麼？</p> <p>(2) 瀏覽「地震-細說分明」網頁，觀看「地震是什麼」動畫。 <a href="http://bit.ly/2lm3Hm2">http://bit.ly/2lm3Hm2</a></p> <p>2. 地震發生的原因：</p> <p>地下岩層發生斷層錯動的區域稱為震源，其投射在正上方地表處稱為震央。臺灣位於歐亞板塊和菲律賓海板塊交界處，在板塊與板塊的擠壓下，有地震發生，是常見的現象。 <a href="http://bit.ly/2lm3Hm2">http://bit.ly/2lm3Hm2</a> 動畫說明</p> <p>3. 介紹地震強度（中央氣象局地震震度分級表）</p>	<p>筆電 單槍 喇叭</p> <p>「地震了！這個時候該怎麼辦？」繪本</p> <p>「地震-細說分明」網站</p>	<p>5 分</p> <p>7 分</p> <p>7 分</p> <p>5 分</p>	<p>學生能專心觀賞</p> <p>學生能舉手發表</p> <p>學生能專心觀賞</p> <p>學生能專心聆聽</p>

震度分級	地震加速度 (cm/s <sup>2</sup> , gal)	人的感受	屋內情形	屋外情形
0 無感	0.8 以下	人無感覺		
1 微震	0.8-2.5	人靜止時可感覺微小搖晃		
2 輕震	2.5-8.0	大多數的人可感到搖晃，睡夢中的人有部分會醒來	電燈等懸掛物有小搖晃	靜止的汽車輕輕搖晃，類似卡車經過，但歷時很短
3 弱震	8-25	幾乎所有的人都感覺搖晃，有的人會有恐懼感	房屋震動，碗盤、門窗發出聲音，懸掛物搖擺	靜止的汽車明顯搖動，電線略有搖晃
4 中震	25-80	有相當程度的恐懼感，部分的人會尋求躲避的地方，睡夢中的人幾乎都會醒來	房屋搖動甚烈，底座不穩物品傾倒，較重傢俱移動，可能有輕微災害	汽車駕駛人略微有感，電線明顯搖晃，步行中的人也感到搖晃
5 強震	80-250	大多數人會感到驚嚇恐懼	部分牆壁產生裂痕，重傢俱可能翻倒	汽車駕駛人明顯感覺地震，有些牌坊燈塔傾倒
6 烈震	250-400	搖晃劇烈以致站立困難	部分建築物受損，重傢俱翻倒，門窗扭曲變形	汽車駕駛人開車困難，出現噴沙噴泥現象
7 劇震	400 以上	搖晃劇烈以致無法任意志行動	部分建築物受損嚴重或倒塌，幾乎所有傢俱都大幅移位或掉落地面	山崩地裂，鐵軌彎曲，地下管線破壞

### 5. 體驗地震震度：



#### 【綜合活動】

教師歸納整理本節上課重點。

~~第一節結束~~

#### 第二節

#### 地震防了！

##### 【引起動機】

運用「防震三部曲」短片，進行地震災害輔助教學。

##### 【發展活動】

1. 播放「防災教育宣導短片-防震篇」(台北市防災資訊網)

<http://www.eoc.gov.taipei/EOC/Knowledge/Multimedia>

2. 教師準備多項物品及背包，請學生將「緊急避難包」所需物品放入背包中。

- (1) 沒有食物—乾糧
- (2) 停水—礦泉水
- (3) 停電—手電筒、電池、打火機
- (4) 下雨了—迷你傘、輕便雨衣、衣褲

動畫

12分

學生能用心  
體驗

6分

筆電  
單槍  
喇叭

5分

學生能專心  
聆聽

影片

5分

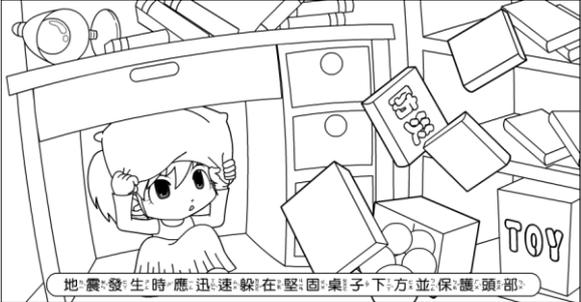
「緊急避難  
包」物品

10分

學生能認識  
緊急避難包  
重要性

	<p>(5) 低溫—毛毯、暖暖包</p> <p>(6) 臨時需要購買東西—金錢、存摺</p> <p>(7) 受傷—身分證明文件、簡易藥品、衛生紙、生理用品</p> <p>(8) 失火—口罩或防毒面具</p> <p>(9) 須經過倒塌地點—小型安全帽、鐵鎚、布手套</p> <p>(10) 到親友家避難—緊急聯絡簿、通訊設備</p> <p>3. 「<b>緊急避難包</b>」的保管與使用：</p> <p>(1) 應放置在安全並最容易拿取的地方。</p> <p>(2) 飲用水、食物及藥品應注意保存期限。</p> <p>(3) 熟悉使用方法。</p> <p>4. 展示「<b>防震疏散路線圖</b>」，討論緊急避難時，該如何躲避、躲避地點的選擇、疏散時應注意的事項。</p> <p>5. 運用<b>防震疏散路線圖</b>，教導學生緊急避難後的疏散路線及集合場地。</p> <p>6. 填寫「<b>家庭防災卡</b>」：教師進行防災卡填寫說明，學生課後與家人共同討論完成。</p> <p><b>【綜合活動】</b></p> <p>教師歸納整理本節上課重點。</p> <p>~~第二節結束~~</p>	<p>防震疏散路線圖</p> <p>家庭防災卡</p>	<p>5分</p> <p>5分</p> <p>3分</p> <p>3分</p> <p>4分</p>	<p>學生能瞭解緊急避難包用途</p> <p>學生能認識疏散路線圖</p> <p>學生能完成家庭防災卡</p>
	<p>第三節</p> <p><b>地震來了!</b></p> <p><b>【引起動機】</b></p> <p>1. 導讀「地震王國」繪本。</p> <p>2. 教師提問：</p> <p>(1) 地震來時，「暗暗」和「點點」兩人的反應為何？為什麼？</p> <p>(2) 為什麼森林中飄著許多毛屑，造成主角打噴嚏？</p> <p>(3) 最後，他們看到什麼？</p> <p>(4) 看完故事，你有什麼想法？</p> <p><b>【發展活動】</b></p> <p>1. 播放「921大地震紀實」短片。</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=kkYtvUXg2CE">https://www.youtube.com/watch?v=kkYtvUXg2CE</a></p> <p>2. 提問：</p> <p>(1) 地震來了，會發生什麼事？</p> <p>*人員傷亡</p> <p>*書櫃倒塌、房屋倒塌、電線桿倒塌</p> <p>*發生火災：電線走火、瓦斯外洩</p> <p>*公路坍塌、橋樑斷裂、路面突起</p>	<p>「地震王國」繪本</p> <p>影片</p>	<p>5分</p> <p>5分</p> <p>5分</p>	<p>學生能專心觀賞</p> <p>學生能舉手發表</p> <p>學生能專心觀賞</p> <p>學生能舉手發表</p>

	<p>*自然災害：水災、海嘯</p> <p>(2) 看完影片後，你有什麼想法？</p> <p>3. 播放「地震篇~居家防震要領」(防災宣導互動網)  <a href="http://www.fireprotection.tpf.gov.tw/guidance/firenewsdetail.php?id=136">http://www.fireprotection.tpf.gov.tw/guidance/firenewsdetail.php?id=136</a></p> <p>4. 當地震發生時，首先應保持冷靜不要慌張，並立即找掩蔽物—「<b>趴下、掩護、穩住</b>」，直到地震結束。在防震避難的首要概念，就是自我保護，尤其是保護頭部，所以應立即躲在桌子下或主要柱子旁。</p>  <p>5. 教師提問：地震發生了該怎麼辦？</p> <p><b>在室內</b></p> <p>(1) 保持冷靜，立即就地避難。就地避難的最重要原則就是保護頭部及身體。</p> <p>(2) 避難的地點優先選擇如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 桌子下。躲在桌下時，應以雙手握住桌腳，如此當地震發生時，可隨地面移動，並形成屏障防護電燈、吊扇或天花板、水泥碎片等掉落的傷害。</li> <li>* 柱子旁。</li> <li>* 水泥牆壁邊。</li> </ul> <p>(3) 在室內要避開哪些地方？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 窗戶旁。</li> <li>* 電燈、吊扇、投影機下。</li> <li>* 未經固定的書櫃、掃地櫃、電視、蒸便當箱、</li> </ul>	<p>影片</p>	<p>5 分</p> <p>5 分</p> <p>10 分</p>	<p>學生能專心觀賞</p> <p>學生能認真回答問題</p>
--	--	-----------	-----------------------------------	---------------------------------

	<p>冰箱或飲水機旁或貨物櫃旁(下)。 *建物橫樑、黑板、公布欄下。</p> <p><b>在室外</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 保持冷靜，立即就地避難。</li> <li>(2) 在走廊，應立即蹲下，保護頭部，並注意是否有掉落物，當地震稍歇，可行動時應立即疏散至空地，或避難疏散地點。</li> <li>(3) 在操場，應立即蹲下，注意籃球架，當地震稍歇，可行動時應立即疏散至空地，或避難疏散地點。</li> <li>(4) 千萬不要觸及掉落的電線。</li> <li>(5) 互相幫忙照顧，從安全暢通的路逃到安全空曠的地方。</li> </ol> <p><b>【綜合活動】</b> 教師歸納整理本節上課重點。完成「防災著色單」。</p>  <p>~~第三節結束~~</p>	學習單	5分	<p>學生能認真 回答問題</p> <p>學生能認真 完成學習單</p>
	<p><b>第四節</b></p> <p><b>地震安了!</b></p> <p><b>【引起動機】</b> 播放「地震避難逃生要領宣導影片」。 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Rd-HHTKzRdY">https://www.youtube.com/watch?v=Rd-HHTKzRdY</a></p> <p><b>【發展活動】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合校內活動，針對地震災害發生與察覺、災情發逃生與避難引導、災情發佈、災害發生一緊急搜救與傷患救助、災害發生一滅火以及海嘯警報等項目，進行全校性逃生避難、緊急搜救、醫療救護演練。</li> <li>2. 做逃生演練—在教室頭頂書包，以更低姿勢躲在桌椅旁，依照老師指示，在走廊集合，從逃生路線疏散到操場集合。逃生時遵守秩序，注意安全，不推擠。</li> </ol> <p><b>【綜合活動】</b> 進行演練後檢討與補充說明。</p>	<p>筆電 單槍 喇叭</p> <p>影片</p>	<p>5分</p> <p>30分</p> <p>5分</p>	<p>學生能專心 觀賞</p> <p>學生能認真 進行演練</p>

