

二年級防災教案

讓學生瞭解水與日常生活的關係，洗抹布時下面會用水桶盛接水。



利用拖完地的水澆花或沖廁所。



單元名稱	防汛抗旱動起來	教學時間	5 節
教學主題	<input checked="" type="checkbox"/> (一)天然災害 <input type="checkbox"/> (二)人為災害		
活動主題	防災教育	適用年級	二年級
融入領域	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 自然與生活科技 <input type="checkbox"/> 鄉土語 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合領域 <input type="checkbox"/> 藝術與人文 <input checked="" type="checkbox"/> 其他(生活領域)		
教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 個別班級教學 <input type="checkbox"/> 班群教學 <input type="checkbox"/> 全學年教學活動 <input type="checkbox"/> 跨學年教學活動 <input type="checkbox"/> 戶外教學 <input type="checkbox"/> 其他()		

<p>教學目標 (含能力指標)</p>	<p>生 1-1-5 藉由接近自然，進而關懷自然與生命。 生 7-3-6 將對情境的多樣觀察，說出一個意義的事件(如風太大了葉子掉滿地，木板吹倒了…)。 生 8-3-6 觀察現象的改變(如天氣變化、物體狀態的改變)，察覺現象的改變必有其原因。 生 9-3-6 學習如何分配工作，合作完成一件事。 綜 3-1-2 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 綜 4-1-2 整理自己的生活空間，成為安全的環境。 綜 4-1-3 知道環境保護與自己的關係。 對應防災能力指標 1-1-1 能運用五官及身體的接觸來察覺環境中可能發生災害的環境。 1-1-2 能說出災害對人類及環境造成的影響。 2-1-1 能解釋災害的定義。 2-1-2 在竹日即能說出生活周遭災害的種類。 3-1-1 能在日常生活中養成災害預防的積極態度 3-1-3 能敘述存在於環境中災害發生的原因與傷害。 4-1-2 能在災害發生前，規劃自己的生活空間，使之成為安全的環境。 4-1-3 能具有災害應變並處理危險和緊急狀況的能力。</p>		
<p>教學活動</p>	<p>行為目標</p>	<p>教學活動</p> <p style="text-align: center;">第一節</p> <p style="text-align: center;">壹、準備活動</p> <p style="text-align: center;">一、課前準備</p> <p>學生準備：個人學習單、資料。 教師準備：水循環影片、小水滴去旅行 ppt、黑板</p> <p style="text-align: center;">二、引起動機</p> <p>生 8-3-6 教師播放「水循環」的影片，引起學生對此次教學的興趣，藉此讓學生思考水是怎麼來的。接著隨機抽點各組，請各組分享問題內容。 問題內容： 1. 在影片中看到了什麼？什麼讓你印象最深刻呢？ 2. 水循環與我們人類生活的關係？</p> <p style="text-align: center;">貳、發展活動</p> <p>生 1-1-5 1. 教師藉由剛的影片來講解什麼是水循環？ 生 7-3-6 2. 教師介紹小水滴去旅行 ppt，讓學生更進一步認識水循環的步驟-蒸發、凝結、降雨、匯集。 3. 教唱下雨天並帶動唱~浙瀝浙瀝 嘩啦嘩啦 雨下來了 我的媽媽拿著雨傘來給我 浙瀝浙瀝嘩啦嘩啦 啦啦啦啦。 4. 教師提問與下雨天有關的問題：</p>	<p>時間</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">25</p>

	1-1-1	<p>(1) 想想看，下雨天時聽到的聲音？如雨滴落下的聲音、打雷聲……</p> <p>(2) 想想看，下雨天時看到的情景？如天空、街道、人們的穿著……</p> <p>(3) 你曾經遇過連續下好幾天雨的經驗嗎？這對你的生活帶來什麼不方便或傷害呢？</p> <p>(4) 若太久沒下雨對你的生活又會帶來什麼不方便或傷害呢？</p> <p>5. 請學生回憶並發表他曾經和「雨」發生的故事書寫學習單。</p> <p style="text-align: center;">參、綜合活動</p> <p>1. 人需要水，它與我們的生活息息相關。</p> <p>2. 當太久沒下雨會引發缺水導致旱災，若雨勢太大雨季太長則容易發生水災，這兩種災害都屬於天然災害，對我們的生活都有極大的影響。</p> <p>3. 預告下次要上的課程是「水災」，請學生回家先預習相關資料。</p> <p style="text-align: center;">第一節完</p> <p style="text-align: center;">第二節</p> <p style="text-align: center;">壹、準備活動</p> <p style="text-align: center;">一、課前準備</p> <p>學生準備：資料。</p> <p>教師準備：水災影片、水災圖片、學習單、pp 版、擦擦筆</p> <p style="text-align: center;">二、引起動機</p> <p>1. 教師複習上一節課程內容有關下雨天部分。</p> <p>2. 教師播放幾段關於水災的新聞報導影片，包括101年中壢淹水、102嘉義淹水，讓學生加強印象水災的可怕處，並詢問學生你看到了什麼？讓學生知道水災的無情及可怕，並提問學生水災會帶來什麼影響，了解學生的先備知識。</p> <p style="text-align: center;">貳、發展活動</p> <p>1. 教師藉由剛的影片來講解「水災」--台灣位處亞熱帶季風氣候區，四面環海、多高山、町原小，河流短蹇，常因暖濕氣流受山脈阻擋，升致適當高度後，其挾帶之水氣易凝結而降雨。當雨量每小時超過15公厘或日雨量超過130公厘以上時則稱「豪雨」，極易造成災害。又常因河川狹小陡峭致造成</p>	5
	2-1-1		10
			25

	<p>生 9-3-6</p> <p>1-1-1 3-1-3</p> <p>生 9-3-6 1-1-2</p>	<p>山洪爆發或土石流等洪水災害。雨水是洪水最重要的來源。下雨時，雨水流入河道，使河水增加。因此，如果一地的降雨量很多，而又持續一段長時間的話，便可能出現洪災。若河洪太大，而河道又未能容納所有水時，洪水便會溢出河道，淹沒附近地方，造成水災。</p> <p>2. 將學生分組請其思考水災形成的原因(至少3個)，並書寫在pp板上，再各組輪流發表。</p> <p>3. 教師歸納各組答案，並說明水災形成可分為二大因素：</p> <p>(1)自然因素：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○1 瞬間雨量或累積雨量，超過河道的排放能力，如颱風、豪雨。 ○2 可用的滯洪區的容積減少。 ○3 河道淤積，疏於疏浚。 ○4 天體的引力、引發的大潮、小潮，或是地震引發的海嘯。 ○5 溫室效應所引起的全球暖化現象，特點是豪大雨發生頻率增加。 <p>(2)人為因素：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○1 山坡地濫墾濫伐 ○2 與河爭地 ○3 地層下陷 ○4 水土保持不良 ○5 雨下的又快又急無法及時疏通 ○6 水溝不通 ○7 亂丟垃圾 <p>4. 將學生分組請其思考水災造成的破壞(至少3個)，並書寫在pp板上，再各組輪流發表。</p> <p>5. 教師歸納各組答案，並說明水災帶來的傷害以及帶來的影響是什麼？。</p> <p style="text-align: center;">參、綜合活動</p> <p>1. 教師利用圖片抽問學生是水災成因和水災帶來的傷害，以及這些災害帶來的影響是什麼？讓學生加強印象。</p> <p>2. 請學生先想想預防水災的方法，並預告將於下一節發表。</p> <p style="text-align: center;">第二節完</p> <p style="text-align: center;">第三節</p> <p style="text-align: center;">壹、準備活動</p> <p style="text-align: center;">一、課前準備</p> <p>學生準備：資料。</p> <p>教師準備：2884mm-災影片、水災圖片、學習單、pp</p>	5
--	--	---	---

	<p>生 9-3-6</p> <p>綜 4-1-2</p> <p>綜 4-1-3</p> <p>3-1-1</p> <p>4-1-3</p>	<p>版、擦擦筆</p> <p>二、引起動機</p> <p>1. 教師利用圖片複習上一節課程內容，以喚起學生舊經驗。</p> <p>2. 教師利用學校 88 水災淹水照片告知學生水災不一定離我們很遠，要做好事前準備。</p> <p>貳、發展活動</p> <p>1. 水災是那麼可怕，卞時我們應如何做好防災準備？請學生分組思考，寫出至少三項做法，再上台發表。</p> <p>2. 教師歸納各組答案，並說明防災準備事宜。</p> <p>(1) 卞時</p> <p>○1 不濫墾山坡地，注意水土保持。</p> <p>○2 勿將廢土、垃圾傾倒於河川或排水溝內。</p> <p>○3 自宅附近之排水溝應常清理，保持水流暢通。</p> <p>○4 不亂丟垃圾</p> <p>○5 定期修剪樹枝、清掃落葉樹枝</p> <p>(2) 大雨來之前</p> <p>○1 隨時注意氣象預報（看電視新聞、收音機廣播、網路電子新聞、氣象臺預報國語166、臺客語167）。</p> <p>○2 如排水溝堵塞、積水，請即通知環保單位清理。</p> <p>○3 準備糧食、手電筒、沙包、收音機、電池、長筒雨鞋、乾淨飲水。</p> <p>○4 東西墊高，或搬到較高的地方。</p> <p>○5 遇颱風豪雨，易發生水災，低窪地區、地下室等易淹水地區不要住人，自動搬往高處地方居住或提早疏散致安全區域。</p> <p>(3) 大雨來時</p> <p>○1 在戶外：在安全的地方等待救援，不可涉水通過水流湍急之處。</p> <p>○2 在家裡：儘量避免外出，隨時注意最新水災資訊、儲水、儲糧備用。</p> <p>參、綜合活動</p> <p>1. 配對遊戲： 黑板上貼出水災前、水災時應注意事項的詞卡、長條。請小組上臺分類哪些是水災前、後要注意的事。</p> <p>2. 引導學生填寫學習單，統整本單元課堂內容。</p> <p style="text-align: center;">第三節完</p> <p style="text-align: center;">第四節</p> <p>壹、準備活動</p>	<p>10</p> <p>20</p> <p>10</p>
--	--	--	-------------------------------

		<p style="text-align: center;">一、課前準備</p> <p>學生準備：資料。 教師準備：停水 48 小時、節省水資源影片、省水四大招影片、pp 板、擦擦筆、黑板</p> <p style="text-align: center;">二、引起動機</p> <p>教師播放「停水 48 小時」的影片，引起學生對此次教學的興趣，藉此讓學生思考缺水時的不方便接著隨機抽點各組，請各組分享問題內容。</p> <p>問題內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在影片中看到了什麼？什麼讓你印象最深刻呢？ 2. 停水與我們人類生活的關係？ <p style="text-align: center;">貳、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師藉由剛的影片來講解「缺水」；按目前世界標準，當一個國家或地區的每人每年供水量介於 1000 公噸至 2000 公噸時，則為缺水地區。 2. 台灣乾早的成因 <ol style="list-style-type: none"> (1) 降雨因素：春雨不濟、梅雨不來、颱風太少。 (2) 地形因素：季風受地形阻擋，背風少雨，尤其冬季東北季風，中央山脈造成台灣西南地區特別乾旱。 3. 台灣乾早的災害 <ol style="list-style-type: none"> (1) 冬季發生頻率大於夏季 (2) 南部發生頻率大於中部；中部發生頻率大於北部。 (3) 乾旱造成民生用水、農業用水及工業用水的匱乏，影響民生經濟甚鉅。 4. 預防缺水我們應該珍惜水資源，分組想節約用水的方法，寫出至少三項做法，再上台發表。 5. 教師歸納各組答案，並說明防災準備事宜。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 採用省水型馬桶，加裝二段式沖水配件。 (2) 洗澡改為淋浴 (3) 用洗米水、煮麵水洗碗筷，可節省生活用水及減少洗潔精的污染。 (4) 用洗菜水、洗衣水、洗碗水及洗澡水等清洗水來澆花、洗車，及擦洗地板。 (5) 在水箱內放設置盛水的容器或石頭磚塊，減少水箱容量。 (6) 刷牙、洗臉時之用水，用容器盛裝，不要讓水龍頭一直放水。 	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">15</p>
2-1-1		1. 教師藉由剛的影片來講解「缺水」；按目前世界標準，當一個國家或地區的每人每年供水量介於 1000 公噸至 2000 公噸時，則為缺水地區。	
1-1-1		(1) 降雨因素：春雨不濟、梅雨不來、颱風太少。	
3-1-3		(2) 地形因素：季風受地形阻擋，背風少雨，尤其冬季東北季風，中央山脈造成台灣西南地區特別乾旱。	
1-1-2		4. 預防缺水我們應該珍惜水資源，分組想節約用水的方法，寫出至少三項做法，再上台發表。	
生 9-3-6		5. 教師歸納各組答案，並說明防災準備事宜。	
3-1-1		(1) 採用省水型馬桶，加裝二段式沖水配件。	
		(2) 洗澡改為淋浴	
		(3) 用洗米水、煮麵水洗碗筷，可節省生活用水及減少洗潔精的污染。	
		(4) 用洗菜水、洗衣水、洗碗水及洗澡水等清洗水來澆花、洗車，及擦洗地板。	
		(5) 在水箱內放設置盛水的容器或石頭磚塊，減少水箱容量。	
4-1-2		(6) 刷牙、洗臉時之用水，用容器盛裝，不要讓水龍頭一直放水。	

		<p>(7) 停水時間，注意關緊水龍頭，防止通水時水量流失。</p> <p>(8) 用水後隨手關緊水龍頭，水龍頭關緊後仍滴水要換橡皮墊。</p> <p>(9) 隨時查看用水設備，防止漏失水量。</p> <p style="text-align: center;">參、綜合活動</p> <p>1. 教師播放「節省水資源」、「省水四大招」的影片，加強學生節約用水的概念。</p> <p>2. 書寫節約用水學習單。</p> <p style="text-align: center;">第四節完</p> <p style="text-align: center;">第五節</p>	15
		<p style="text-align: center;">壹、準備活動</p> <p style="text-align: center;">一、課前準備</p> <p>學生準備：資料。</p> <p>教師準備：防汛抗旱健康操影片、動起來防汛抗旱影片、水之歌影片、pp 版、擦擦筆、黑板</p> <p style="text-align: center;">二、引起動機</p> <p>1. 教師播放「防汛抗旱健康操」的影片，藉由歌唱讓學生複習前面幾節所學習的內容。</p>	10
	綜 4-1-3	<p style="text-align: center;">貳、發展活動</p> <p>1. 教唱「水之歌」，讓學生知道水是寶貴的自然資源，是地球上一切生物賴以生存，人類生活和生產不可缺少的基本物質。</p>	20
	綜 4-1-3	2. 下雨時若下豪大雨容易形成水災但若太久沒下雨又會有缺水之苦。	
	4-1-2	3. 書寫學習單。	
		<p style="text-align: center;">參、綜合活動</p> <p>1. 教唱「動起來防汛抗旱」，藉由歌詞讓學總回顧這一連串的課程，並經由帶動唱中熟記歌詞，強化記憶。</p> <p style="text-align: center;">第五節完</p>	10
	4-1-2		

教材與教具	學習單、水循環影片、2884mm-水災影片、停水 48 小時影片、節省水資源影片、省水四大招影片、防汛抗旱健康操影片、動起來防汛抗旱影片、水之歌影片、水滴去旅行 ppt、黑板
試教評估	對於低年學生防災教育需以較活潑的方式進行才能引起其共鳴，故課程設計融入許多影片教學，並以帶動唱的方式讓其熟記課程重點，讓學習更多，而且在課堂上也較活潑。
省思與建議	台灣因為地理位置的關係，所以颱風的侵襲率較高，每當七八月颱風來臨，或梅雨季時，偶會有豪大雨發生而帶來災情，此外因為溫室效應全球暖化，氣候變得不穩定，有時久未下雨易造成乾旱現象，所以教導學生水災與旱災之相關常識格外重要。建議此課程可以融入生活課或綜合課程中。
參考資料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水循環介紹影片 https://www.youtube.com/watch?v=i083YocfjC4 2. 小水滴的旅行 https://www.youtube.com/watch?v=DmtiI0YGw_M 3. 2884mm---88 水災 4. 台灣 88 水災紀實(摘自外國記者攝影)_ https://www.youtube.com/watch?v=Sh3-_xXorNM 5. 2012 淹水火車打結 中原大學圖書館泡湯 https://www.youtube.com/watch?v=QLkBOe6tDSM&spfreload=1 6. 20150524 嘉義市多處淹水 南臺灣嚴防大豪雨發生 https://www.youtube.com/watch?v=dDIFEui_Zn4 https://www.youtube.com/watch?v=7U1zLmG-1W0 7. 金帥倒了 https://www.youtube.com/watch?v=6kTx9Q0trQ0 https://www.youtube.com/watch?v=pSBSUtSm3CA 8. 停水 48 小時 https://www.youtube.com/watch?v=UATnkImkHQU 9. 節省水資源 https://www.youtube.com/watch?v=7_H7ea1nMc 10. 省水四大招 https://www.youtube.com/watch?v=F3zWjo7rCAs 0:53 11. 防汛抗旱健康操歡唱版 https://www.youtube.com/watch?v=K-ED9C-JiK0 12. 水之歌 https://www.youtube.com/watch?v=hw18VkhFwfU 13. 水滴去旅行 ppt
評量方式	<p>口頭評量：評量學生說出答案的正確性與流暢性。</p> <p>紙筆評量：學習單或小白板上的答案。</p> <p>教師課堂觀察：依照學生課堂上的表現。例如回答問題或舉手發言等。</p>