

麥田見學—教學活動設計 參考範例(一)

適用年級	四年級	教學時間	160 分鐘	連結領域	自然與生活科技
設計理念	臺灣水資源一直是潰乏的，常常缺水，也與植物、動物爭相用水，所以如何珍惜水資源，活用水資源是重要的。再配合植物成長的議題，故選擇屬於耐旱作物的小麥栽種，讓學生學習水資源的重要與應用，並瞭解植物的成長。				
教 學 研 究					
單元目標	1.藉由小麥影片的的欣賞，認識並瞭解水資源與植物作物的環境議題。 2.養成主動關懷水資源運用與作物成長的積極態度。 3.從實際種植的過程啟發省思規劃、組織與實踐檢討的知能。	分段	環境教育		
			2-2-1 瞭解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。		
十大基本能力	<input type="checkbox"/> 瞭解自我與發展潛能。 <input type="checkbox"/> 欣賞、表現與創新。 <input type="checkbox"/> 生涯規劃與終身學習。 <input type="checkbox"/> 表達、溝通與分享。 <input type="checkbox"/> 尊重、關懷與團隊合作。 <input type="checkbox"/> 文化學習與國際瞭解。 <input type="checkbox"/> 規劃、組織與實踐。 <input type="checkbox"/> 運用科技與資訊。 <input type="checkbox"/> 主動探索與研究。 <input type="checkbox"/> 獨立思考與解決問題。	能力指標	連結領域		
			【自然與生活科技】 2-2-2-1 實地種植一種植物，飼養一種小動物，並彼此交換經驗。藉此栽種知道植物各有其特殊的構造，學習安排日照、提供水分、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。		
教 學 準 備					
教師準備	1.「臺灣水資源現況與問題」相關資料。 2.臺灣小麥栽種紀錄片。 3.小麥種子。 4.家庭聯絡簿：小麥成長記錄。		●蒐集「水資源」相關資料。 ●小麥成長的觀察與記錄。		
		學生準備			

教學活動	教具	教學時間	評量重點
一、引起動機 1.臺灣水資源現況與問題說明	相關資料	15	● 專心聆聽
二、分組討論 1. 討論重點： (1) 在水資源缺乏下，我們有那些做法可以珍惜水資源？ 2. 分組報告： 將各組討論成果寫下來，上臺說明與分享。	海報	10 10	● 報告時口齒清晰。
三、綜合歸納 1. 老師可針對大家的討論作簡短講評（盡量給予鼓勵、肯定） 2. 老師提醒學生珍惜水資源，促進環境保護的精神，做個新一代的環境尖兵。		5	● 有珍惜水資源的概念
四、紀錄片欣賞 1. 教師說明台灣種植小麥能夠節省水資源；也可以提高臺灣的糧食自給率，及說明在臺灣的土地種植小麥的可能性。 2. 放映「臺灣小麥栽種紀錄片」	影片	5 25	● 專心聆聽 ● 專心欣賞
五、心得分享 1. 臺灣那些地方種了小麥？ 2. 農民種小麥的經驗如何？ 3. 看完影片的感想如何？		10	● 口齒清晰的表達
六、小麥的栽種 1. 學生分組，每四人一組栽種一盆小麥。 2. 教師請學生搜集栽種小麥的知識，如澆水、施肥等常識。 3. 撒下種子後，每天悉心照顧。 4. 觀察小麥的成長狀況，並記錄於家庭聯絡簿上。 5. 在記錄小麥的成長狀況的同時，寫下「給小麥的一句話」。		10 10 5 5	● 種植的方法正確。 ● 確實的記錄
七、乾燥小麥藝術創作 1. 將收成的小麥倒掛，製成乾燥的小麥。 2. 麥桿大刀製作。 3. 麥穗項鍊製作。		20 20	● 能熟練製作技巧
~ 本活動結束 ~			

附件一

(一) 台灣主要的水源為雨水

由於目前海水淡化等其他水資源的生產方式並未普及，因此臺灣水資源的主要來源仍是天然降雨，降雨進入河川的部分可被直接引用(河川水)，或進入水庫儲存而後再被利用(水庫水)，還有一部份則滲入地下水層，再被抽取利用(地下水)。

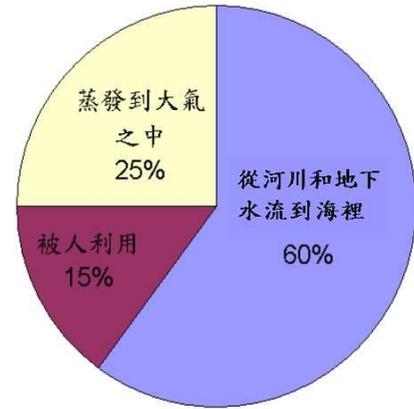
台灣主要水源供應除東北季風陣雨外，另有兩個降雨期，一為五、六月間之梅雨，一為夏季颱風雨。如在各降雨期未能適時帶來豐足雨量，可能使台灣缺水發生乾旱。

(二) 台灣降雨量豐富，可利用的水量卻不多

根據統計，臺灣地區年平均降雨量為 2,510 公釐，是世界平均值的 3.4 倍，屬於降雨量豐富的地區之一。但由於受到降雨時間與空間上的限制，有 60%的降雨逕流入海未加以利用。

25%蒸發到大氣不能利用，可利用的水量約只有總降雨量的 15 %。

台灣的雨跑到哪裡去？



(三) 台灣每人分配到的水量少，是全球名列第 18 名缺水國家

台灣可利用的水量本來就不多，再加上人口密度高，使得每人平均分配到的水資源量有限，每年每人平均所能分配之降雨量僅約 4,500 m³，只有世界平均值的 1/6 左右，使得我國成為全球排名第 18 位的缺水國家，屬於水資源利用潛能不高的地區之一。

(四) 台灣缺水的幾個原因：

- 1、氣候因素：台灣的降雨在時間及地區上極其多變且不均勻，全球氣候變遷影響台灣的水資源。
- 2、地形因素：台灣屬於年輕地層，山高水急，大部分的雨水都迅速逕流入海，水資源較難留住加以利用。河川比降大。
- 3、人為因素：包括人口密集、集水區的水土破壞、河道水泥化、沒有節約用水習慣...等。

世界主要國家降水量比較

