|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 學習主題：臺灣雨量  教學設計者：楊美玲老師 | | | |
| 教學對象：六年級學生 | 教學時間：40分鐘 | | |
| Why〜為什麼重視這個學習主題？ | | | |
| 1. 認識臺灣年平均降雨量多寡，並與世界各國的年平均降雨量做比較。 2. 分析臺灣年平均降雨量為世界平均值的2.6倍，為何臺灣仍面臨缺水的危機？ 3. 面對臺灣缺水的問題，提出個人與政府應該如何面對，並舉出實際做法。 | | | |
| 呼應的【社會領域核心素養】說明 | | | |
| 社-E-A2敏覺居住地方的社會，自然與人文環境變遷，關注生活問題及影響，並思考解決方法。 | | | |
| 學習重點 | | | |
| * 學習表現   2a-III-1  關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 | | * 學習內容   Ab-III-3  自然環境、自然災害及經濟活動和生活空  間的使用有關聯性。 | |
| 學習目標 | | | 評量重點/方式 |
| 1. 能理解臺灣年平均降雨量為世界的2.6倍，但每人平均分配到的用水量為世界平均值的七分之一。 2. 能分析出臺灣為雨量豐沛但缺水的原因。 3. 能討論出面對缺水問題人民與政府該如何因應的實際做法。 | | | 1.實作評量  2.觀察評量  3.口頭評量  4.學習單評量 |
| 以【素養導向教學設計原則】檢核 | | | |
| 整合知識能力態度  學習者為中心 | | 情境脈絡化的學習 | |
| 學習方法與策略 | | 活用實踐的表現 | |
| How〜教師如何教？學生如何學？ | | | |
| 主要學習活動概述  •課前準備： 1.教師準備介紹「臺灣年平均降雨量」與世界年平均降雨量的PPT。  2.教師準備介紹關於臺灣缺水問題的文本與新聞影片。  <https://www.youtube.com/watch?v=qJWy8dTLkRE>  3.小白板二張、板擦、麥克筆、搶答鈴二個、記分板  4.學習單。    •教學活動   1. 引起動機：(約 5分鐘) 2. 教師先出示今年8月13日臺南因豪大雨各地淹水的新聞圖片。   🢣教師提問，臺灣的雨量多嗎？   1. 教師出示臺灣與世界年平均降雨量的統計圖表   🢣教師提問，臺灣的年平均降雨量是多少？  🢣世界的年平均降雨量是多少？  🢣與世界各國年平均降雨量相比，臺灣是多雨的地區嗎﹖  🢣臺灣的年平均降雨量是世界年平均降雨量的幾倍﹖⭬ 答：2.6倍  🢣讓學生分成2組討論，進行計分搶答。  二、進行活動：(約30分鐘)  1.教師出示臺灣每人每年平均分配到的用水量與世界平均值比較的資料。  🢣教師提問，臺灣是個降雨豐沛的地方，但是臺灣的水足夠每個人使用嗎？  🢣學生討論，並回答。(臺灣每人每年分配到的用水量只有世界平均值的七分之一)   1. 教師提問，臺灣的年平均降雨量是世界年平均降雨量的2.6倍，臺灣為何還會缺水？   🢣學生分組討論，在白板上寫下答案，在請學生上台分享。   1. 教師播放臺灣缺水的新聞影片。   🢣請學生討論並紀錄影片中的重點，並發表。   1. 教師出示水費單，並請學生估測1度的水大約是多少瓶5公升的礦泉水﹖ 2. 請學生計算一度的水大約是多少錢﹖便宜還是貴﹖水價合理嗎﹖ 3. 教師發下「臺灣為何是全球第19名缺水國？」文本，讓學生閱讀。 4. 請學生針對文本中列出的2-5點分組討論節約用水的方法，並分享。   三.統整活動(約 5分鐘)  教師統整🢣臺灣雖是降雨豐沛但卻是缺水的地方，水顯得更加珍貴重要，每個人都要珍惜水資源。 | | | |

|  |
| --- |
| **臺灣為何是全球第19名缺水國？**  颱風過後，受惠於這幾天西南氣流所帶來的豪雨；颱風帶來豐沛雨水，為臺灣水庫解渴，水位接近至滿水位。很難想像，臺灣四周環海，年平均雨量是世界的2.6倍，但人口稠密，臺灣地區每人每年所分配之降雨量不及世界平均值的七分之一，屬於嚴重缺水之國家。被列為全球排名第19名的缺水國家也不足為怪。如果把全球各大城市的用水量拿來作比較，臺北市排名全球第2浪費！  缺水原因包括：  1.留不住水，臺灣山勢陡峭河川短急，年總雨量能被用來供水的利用率只有21%。  2.存不住水，上游濫墾嚴重，水庫淤積問題嚴重，加上自來水漏水嚴重，全台每年有1/4的水被漏掉。  3.臺灣地區降雨時空分佈不均， 80%的雨量集中在5-10月的豐水期，豐、枯水期水量相差懸殊。  4.太浪費水。臺灣每人每日用水量平均達284公升，比國際標準值250公升還多出34公升，換算下來相當於1座翡翠水庫 或是 1.5 座石門水庫 的蓄水量。  5.農業灌溉用水占7成，免費！工業用水1成多，但水價卻只有7.5到11元之間。臺灣的水價，是世界有名的低，臺灣的自來水公司根本是賠本在賣水，目前每度自來水的開發成本已高達20到30元。  (節錄自： news.tvbs.com.tw/life/907667?from=Copy\_content) |

◎請根據上面文章回答下列問題：臺灣年平均雨量是世界年平均雨量的2.6倍，但為什麼卻是缺水國家呢？面對缺水的問題，我們可以怎麼做？

班級： 姓名： 座號：

|  |  |
| --- | --- |
| 缺水原因 | 如何解決 |
| 範例：臺灣河川太陡、上游濫墾嚴重。 | 我們可以立法保護上游水源地，並宣導水土保持的觀念。 |
|  |  |