

新北市智慧學習種子教師認證活動

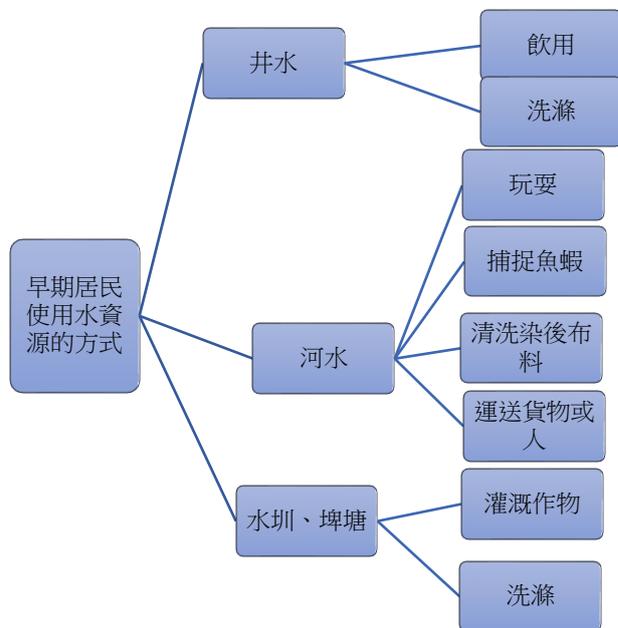
3-1 家鄉的水資源教案

領域／科目		社會領域	實施 年級	四年級
教學者		謝雅萍	節數	4 節
主題名稱		第三單元第 1 課：珍貴的水資源		
設計依據				
學習 重點	學習 表現	1a-II-3 舉例說明社會事物與環境的互動、差異或變遷現象。	核心 素養	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。
	學習 內容	Ab-II-2 自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。		
	Ca-II-1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。			
議題 融入 說明	議題／學習主題	環境教育／能源資源永續利用		
	實質內涵	環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。		
教學資源		行動學習工具：iPad 平台資源：翰林行動大師、翰林電子書、Jamboard、Classroom、PaGamO 其他：小白板、白板筆、課本、習作		
學習目標				
1. 說明早期水資源對居民生活及經濟活動的重要性，並理解經濟發展後對水資源的需求增加。 (1a-II-3, Ab-II-2、Ca-II-1)				

學習活動內容及實施方式	教學時間	學習評量	備註
<p>活動一、早期的用水方式（80 分鐘）</p> <p>壹、學習目標</p> <p>說明早期水資源對居民生活及經濟活動的重要性，並理解經濟發展後對水資源的需求增加。</p> <p>貳、學習過程</p> <p>一、閱讀與討論</p> <p>1. 教師引導學生閱讀課本第 48-51 頁第一段後，請學生將所閱讀的重點，寫在小白板拍照上傳至 jamboard 教師指定頁面。</p> <p>2. 全班共同檢視每位同學所寫的答案。</p> <p>3. 教師統整提問：</p> <p>(1) 皮皮的祖父、祖母小時候經常在哪裡玩耍？ (河邊。)</p> <p>(2) 他們在河邊進行哪些活動？ (玩水消暑、捕捉魚蝦。)</p> <p>(3) 早期居民獲得水源的方式有哪些？ (河邊(河水)、水圳、埤塘、水井。)</p> <p>(4) 早期居民有哪些水源可以使用？ (河水、埤塘、水圳、井水。)</p> <p>(5) 早期居民利用河水進行哪些活動？ (玩水、捕捉魚蝦、清洗物品(洗滌)、灌溉、運輸等。)</p> <p>(6) 早期居民利用水圳、埤塘的水進行哪些活動？ (灌溉作物；有些小水圳則是洗衣、洗菜和連絡感情的好地方。)</p> <p>(7) 早期居民利用井水進行哪些活動？ (飲用、清洗。)</p> <p>(8) 早期居民利用水資源進行哪些產業發展活動(幫助居民賺到錢)？ (染布、灌溉作物、運輸。)</p> <p>(9) 早期居民利用哪些水上交通工具？ (舢板、中式帆船。)</p> <p>(10) 早期居民利用水上交通工具進行哪些活動？ (載人、載運貨物。)</p>	<p>20</p> <p>20</p>	<p>閱讀完能彙整課本重點</p> <p>能回答教師提問。</p>	

二、繪製心智圖

1. 配合課本第 51 頁的學習祕笈，及習作第 14~15 頁，請各組學生繪製心智圖。



三、統整

教師透過以下問題讓學生自己建構本節課的學習重點：

1. 早期居民使用的水源有哪些？
2. 期居民利用水資源進行哪些活動？

-----第 1 節結束-----

活動二、用水量增加的原因 (80 分鐘)

壹、學習目標

覺察生活中農、工、商業分別有哪些大量用水的情形，並探討造成用水量增加的原因。。

貳、學習過程

一、閱讀與討論

1. 教師引導學生閱讀課本第 52 頁第一段，說明生活中大多數的水資源都來自於降雨。
2. 引導學生了解自來水廠運作及如何提供人們生活用水。
3. 教師提出以下問題，請學生回答，並彙整成表格：
 - (1) 我們日常生活中有關食、衣、住的方面，哪些時候會用到自來水呢？

20

能依據使用水資源分類方式繪製心智圖

20

20

能了解水資源與生活用水來源

用途 \ 類別	食	衣	住
自來水用途	1. 煮開水 2. 調製飲料 3. 清洗食材 4. 製作湯品	清洗衣物	1. 清洗打掃 2. 洗澡

(2) 早期沒有自來水，生活用水會用什麼方式處理？
(需要取水，利用水盆等裝水容器盛裝，並要多次換水。)

(3) 自來水密集的管線可以讓生活更便利，但是這樣的便利會不會增加用水量？
(會增加用水量，因為使用流動的水無法得知使用多少水，容易在流動中造成浪費。)

二、整理資料

1. 請各組學生依農業、漁業、牧業，分別列出各產業需要哪些用水，並整理如下表：

產業	用途
農業	灌溉作物
漁業	養殖漁業的魚池用水
牧業	畜養動物的飲用水，清洗環境的用水

2. 各組討論：這些產業用水對我們生活的重要性是什麼？如果少了其中一種用水，我們的食物來源會有什麼改變？
(水不足，農業、養殖漁業、牧業都會受到影響，我們的食物來源就會減少，價格就會提高。)

三、閱讀與討論

1. 請學生閱讀課本第 52~53 頁，有哪些常見的商業用水？
(餐廳、飯店、洗車、游泳池。)

2. 分組討論，餐廳、飯店、洗車、游泳池這四個設施，會在哪些情形下使用水？

設施	用途
餐廳	清洗食材、烹煮、環境清潔
飯店	床單等設備清洗、住客洗澡、環境清潔
洗車	第一道潮濕、第二道灑泡沫、第三道清洗
游泳池	游泳池水，淋浴室及廁所、環境清潔

3. 教師依據課本及此表提問，每位學生 30 秒內在白板上作答，等待教師指令，全部學生將自己的白板立在桌面上，師生討論答案不同的原因。

四、統整

教師透過以下問題讓學生自己建構本節課的學習重點：

1. 造成用水量增加的原因有哪些？
(人口的增加使生活用水增加、土地持續開發與建

20

能彙整分類資料完成表格

20

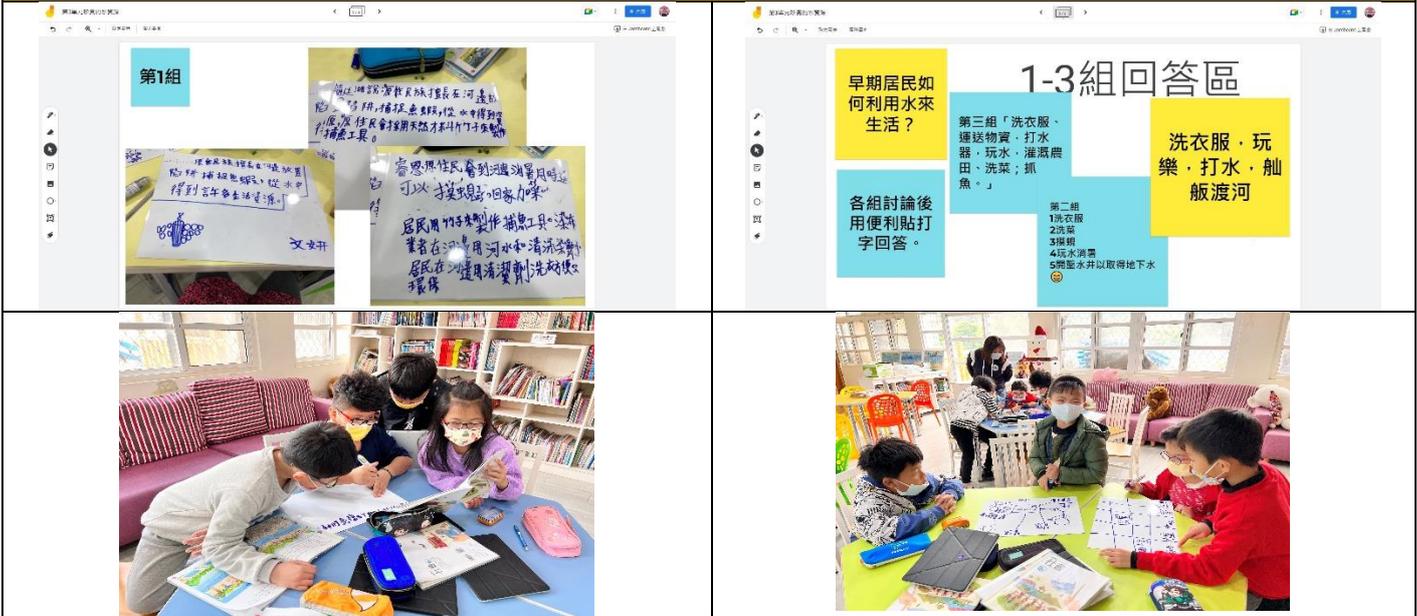
能討論商業設施用水用途，並利用小白板回答問題

10

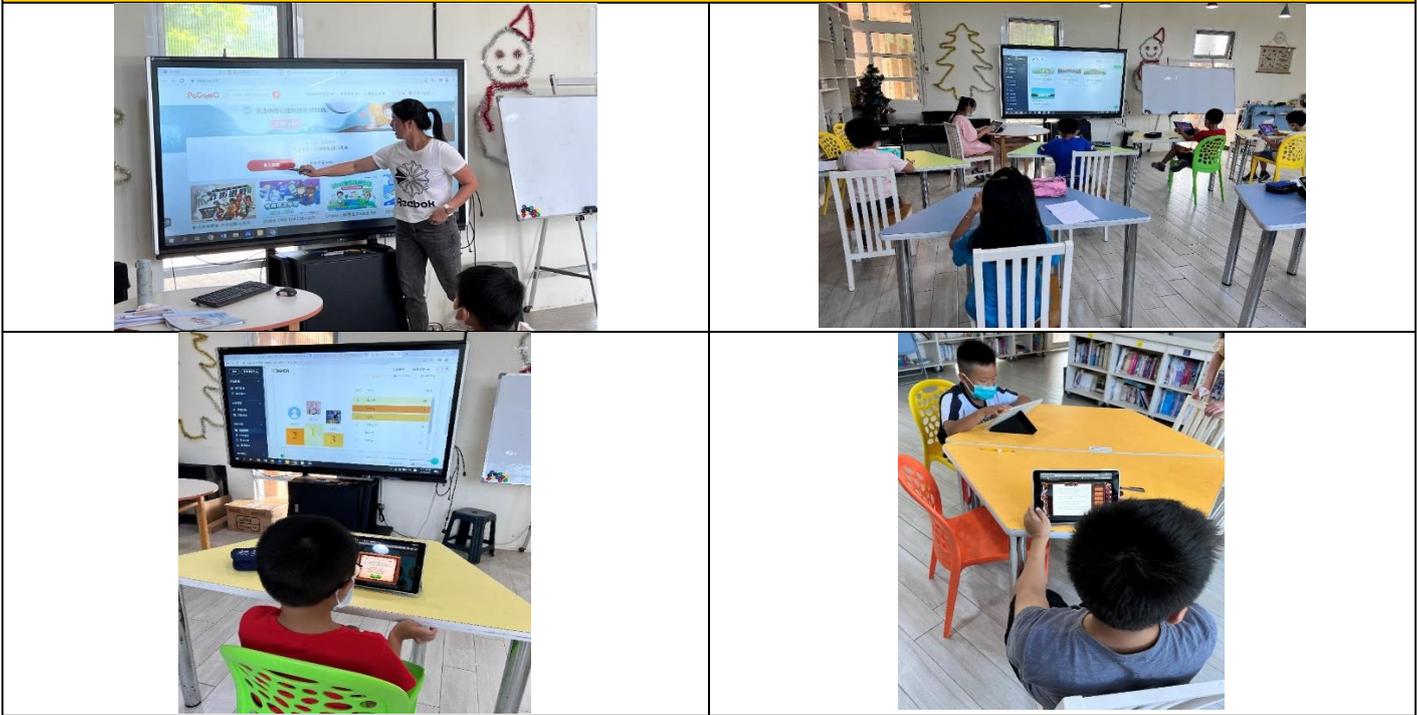
能說出學習重點

<p>設，農業的灌溉、工業的清洗及冷卻、商業提供的食衣住行的各種產業都需要用到水，產業發達也使得用水量大量增加。)</p> <p>2. 介紹 PaGamO 學習平台，請學生加入班級，開始任務。</p> <p>3. 檢視任務完成度，針對錯題排行再進行教學。錯題打包再出題。</p> <p>-----第 3.4 節結束-----</p>	10	能利用 PaGamO 學習平臺完成學習任務	
--	----	-----------------------	--

使用 jambao、平板、小白板學習工具情形



使用 PaGamO 教學情形



學生使用數據

作業驗收

🏠 中年級混齡社會(111學年度) ▾

📁 個人作業 ▾

📁 第3單元家鄉的水資源 ▾

🔄 平均正確率

52%

🎯 完成度 ≥ 80%

0 / 100

1 / 12 人

📊 作業分數 ≥ 80

0 / 100

0 / 12 人



☑ 完成度

🔍 正確率

📊 作業分數

⏪ 1 ⏩

