

113 學年度第一學期 頂番國民小學 校訂課程《水五金》

單元名稱		水落石出（上）		
領域科目		學校本位課程	設計者	二年級教學群
年 級		二年級	節 數	4
設計理念：		現代人一打開水龍頭就能使用自來水，自來水讓人們的生活更加便利。本次課程透過影片和繪本介紹水循環，讓學生明白自來水是如何產生的。而自來水和水龍頭息息相關，所以經由講解水龍頭的歷史和分類，讓學生了解水龍頭的由來，及水龍頭的形式及功能。		
學習 重點	學習表現	生活 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。	核心 素養	生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解 探究後所獲得的道理，增進系統思考 與解決問題的能力。
	學習內容	生活課程 B-I-3 環境的探索與愛護。 C-I-1 事物特性與現象的探究 D-I-3 聆聽與回應的表現		
跨領域或議題		語文領域—國語文 5-I-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-I-4 瞭解文本中的重要訊息與觀點。	核心 素養	國-E-B1 理解與運用國 語文在日常生 活中學習體察 他人的感受，並 給予適當的回應，以達成溝通 及互動的目標。
教材來源		自編課程		
教學設備/資源		單槍投影機、電腦、簡報、學習單(水五金王國)		

學習目標

1. 讓學生了解頂番婆水五金產業的重要性。
2. 讓學生認識水龍頭的歷史和分類。
3. 讓學生實作組裝水龍頭和管件。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註：學生學習情形
一、 準備活動 (一)課前準備： 1. 教師準備：短片、學習單、《魔法校車-小水滴大旅行》繪本簡報。 2. 學生準備： 請家長協助小朋友拍攝浴室洗刷刷小短片（30秒內），請拍刷洗蓮蓬頭、面盆龍頭或馬桶的過程並賴到班群。藉由課後洗浴室，並觀察浴室有哪些水五金配備。 (二)引起動機： 1. 老師播放《魔法校車-小水滴大旅行》繪本簡報 ★大概內容如下： (1)了解水循環的過程。 (2)了解自來水是如何產生的及小水滴從浴室水龍頭出來，它看到什麼。 2. 「水如何到我家？」流程圖：11 個步驟 出 6 個步驟，讓學生自己找到正確的位置貼上，完成正確流程。 -----第一節結束-----	30 分 10 分	學生能專心聆聽

二、發展活動：

老師提問水從哪裡來?接著觀賞學生上傳的洗刷刷的小短片。

25 分

學生能專心觀看

(1) 小朋友，你們家的浴室裡有什麼特別的水五金裝置呢？（水龍頭、蓮蓬頭、馬桶…）

(2) 為什麼要叫水龍頭？

1. 古時候，把一根根竹子連結起來，引河水或泉水使用，這被視為古代龍頭的起源。
2. 國外-以前在國外，用石頭或金屬做的「流水嘴」，流出來的水是不加任何控制的長流水。
3. 乾隆皇帝造的豪華西洋花園，用十二生肖獸首輪流噴水。後來有出水口的地方刻有龍頭，水從龍嘴流出來，水龍頭因此得名。

(3) 什麼地方會有水龍頭？

1. 浴缸龍頭：有兩個出水口
2. 面盆龍頭：出水口較短、較低
3. 廚房龍頭：出水口較高、較長

三、綜合活動(評量活動)

(一) 老師講解「水五金王國」學習單。

15 分

學生能專心完成學習單

(二) 學生習寫學習單。

-----第二節結束-----

一、準備活動 (一) 課前準備：教師準備：短片 (二) 引起動機： 播放小朋友刷洗浴室的短片並從中找出和水五金有關的配件，再深究。 二、發展活動 (一) 播放影片「飛吧!竹蜻蜓~頂番婆~水龍頭大商舖(4)」 (二) 教師講解提問 引導學生思考討論 1. 為什麼在頂番婆買水龍頭會比較便宜？ 2. 頂番婆為什麼會聞名世界？. 3. 影片中「飛吧!竹蜻蜓」指的是什麼？ 4. 影片中，有沒有看見你認識的人？他是誰？ -----第三節結束----- 三、綜合活動(評量活動) 超級水電工-水管樂高 (一) 講解配件： 水龍頭的基本配件及功:凡而、水龍頭、T 型和 L 型龍口、三通和彎管造型的水管及起泡器...等。 (二) 任務說明:超級水電工 目標： 每個管件都組裝不脫落 ★分工合作：（拿、組、扶、轉、想） ★玩得快樂 ★開始口令：合心、和氣、互愛、協力 ★完成口令： 超級水電工, 第 組成功	15 分 10 分 15 分	學生能專心觀看 學生能專心觀看並回答問題 學生能專心聆聽
---	-------------------------------------	---

(三) 學生實作 1、小組依指定任務，實際操作完成 DIY 水龍頭組裝。 2、分享回饋 • 各組都完成了嗎？ • 你們的成品可以安裝在哪裡？ • 如果想讓水能夠流出來，凡而（開關閥）要怎麼轉？ • 我們還能做什麼？ • -----第四節結束-----	15 分 10 分	學生能專心操作組裝水龍頭 學生能分享和互相回饋
學習評量： 口頭回答、學習單、DIY 水龍頭組		
教學小叮嚀： 學生回家一定要先完成指派作業《洗浴室》並拍下短片。繪本內容繁多，建議老師上課時化繁為簡，用淺顯的文字說明，學生較容易了解。		

111 學年度第二學期 頂番國民小學 校訂課程《水五金》

單元名稱		水落石出（下）			
領域科目		學校本位課程	設計者	二年級教學群	
年 級		二年級	節 數	4	
設計理念：		現代人一打開水龍頭就能使用自來水，自來水讓人們的生活更加便利。本次課程透過實物來介紹落水管並實際操作和組裝，讓學生了解面盆開關和落水管的構造。			
學習 重點	學習表現	生活 2-I-5 運用各種探究事物方法及技能對訊息做適切的處理並養成動手做的習慣。		核心 素養	生活 -E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解 探究後所獲得的道理，增進系統思考 與解決問題的能力。
	學習內容	生活課程 B-I-3 環境的探索與愛護。 C-I-1 事物特性與現象的探究 D-I-3 聆聽與回應的表現			
跨領域或議題		語文領域—國語文 5-I-3 讀懂與學習階段相符的文 本。 5-I-4 瞭解文本中的重要訊息與觀點。 數學領域— n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算		核心 素養	國-E-B1 理解與運用國 語文在日常生 活中學習體察他人的感受，並 給予適當的回應，以達成溝通 及互動的目標。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於

	之基礎		日常生活的應用。 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。
教材來源	自編課程		
教學設備/資源	單槍投影機、電腦、簡報(繪本、單字、單字活動-Right or Left)、單字學習單、白板、白板筆		
學習目標			
1. 繪本閱讀讓學生認識水五金小零件的重要。 2. 繪本閱讀讓學生了解術業有專攻。 3. 學生能認識繪本裡相關單字。 4. 分享刷洗面盆的經驗進而讓學生了解落水管的構造。 5. 分組實際操作組裝落水管並對訊息做適切的處理。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註：學生學習情形
一、課前準備： 教師準備：《西西的水龍頭》繪本簡報 二、教師說故事《西西的水龍頭》。 大概內容如下：		25 分	

西西想自己修理水龍頭結果弄得家中一團亂，還讓自己受傷最後還是得找專業水電人員處理。 三、教師提問 (1)西西如果一開始就接受水管工人的幫助，花 200 元修理水龍頭，可以省下多少錢？ (2)從故事中找找看，哪一些事情需要讓專業的專家來做，才能做得又好又快？ 四、老師統整：西西因為不了解水五金的構造，因而在修理的過程中，不但把家裡搞得一團亂，還因此受傷。	10 分	課堂討論及發表
【第一節結束】 一、準備活動 (一)課前準備： 1. 教師準備：《西西的水龍頭》繪本簡報、單字&單字活動簡報、單字學習單、白板、白板筆。 2. 學生準備： (1) 已閱讀《西西的水龍頭》繪本。	5 分	

(二)引起動機： 1. 教師提問分組討論的內容，內容如下： (1)這本繪本名稱是什麼？ (2)繪本裡的主角叫什麼名子？ (3)猜猜看主角是一隻什麼動物？ (4)牠最喜歡做什麼事情？ (5)牠家裡的什麼東西壞了？ (6)牠用什麼東西修理？ (7)牠請誰來修理？ (8)牠的身體哪些部位受傷了？	5 分	學生能專心聆聽
2. 教師進行分組，並發下白板、白板筆。 3. 小組討論。 4. 討論結束，各組張貼小白板在黑板上。 5. 教師和學生一同檢討答案。	10 分	學生能和組員互相討論
二、發展活動 1. 教師講解單字	10 分	學生能專心聆聽

-moose 麋鹿 -plumber 水管工人 -money 錢 -mallet 木槌 -faucet 水龍頭 -thumb 大拇指 -pipe 管子 -toe 腳趾頭 2. 單字活動-Right or Left (1)教師講解活動規則 (2)看到單字後，請選出正確答案，左邊或是右邊，答案是右邊舉右手，答案是左邊舉左手。 3. 教師帶領學生進行活動 三、綜合活動(評量活動) 1. 教師講解「西西水龍頭」英文學習單。 (1)根據單字內容，將相對應的圖片連起來。 2. 學生習寫學習單。 3. 教師和學生一起檢討答案。 4. 教師收回學習單。 學習評量：	5 分 10 分	學生能踴躍參與活動 學生能專心完成學習單
--	------------------------	------------------------------------

口頭回答、學習單、小組活動 【第二節結束】 一、課前準備： 學生準備： 請家長協助小朋友拍攝面盆洗刷刷小短片（60秒內）的過程並賴到班群。指導小朋友洗刷刷時可戴手套保護雙手，使用海綿刷洗以免刮傷面盆，並使用天然洗劑（如檸檬酸、白醋……）保護我們的環境，並觀察面盆的開關、落水管……的構造。 二、發展活動 （一）觀賞學生上傳的面盆洗刷刷的小短片，分享洗刷面盆的過程中，發現面盆底下有什麼水五金裝置？有面盆落水頭、落水管、凡而(Valve) （二）認識水五金小常識： 1.面盆開關的秘密：塑銅排拉桿、按壓排桿 2.問小朋友家中的面盆落水孔開關是哪一種？	10 分 10 分	學生發表 學生能專心聆聽
--	-------------------------	----------------------------

3. 落水管有什麼不一樣？ 4. 落水管分成：P 型落水管、S 型落水管、萬用型落水管 5. 落水管裡的存水區有什麼作用呢？ 三、綜合活動 （一）老師講解： 1. 清點配件： 落水管的基本配件及功能：三通主體、直管、彎管、轉接頭、法郎蓋、阿匹克（橡膠止水墊片）。 2. 我們的默契 （1）目標： 每個管件都組裝不脫落 （2）分工合作：（拿、組、扶、轉、想） （3）玩得快樂 （4）開工口令：合心、和氣、互愛、協力 （5）完成口令：超級水電工第○組，成功 YA！ （二）學生實作 1. 小組依照指定任務，實際操作完成DIY落水管組裝。	10 分 20 分	學生能和組員互相討論 學生能專心操作組裝
---	-------------------------	------------------------------------

2. 狀況題：假如媽媽洗手時，不小心鍊子掉入落水孔裡面，你可以怎麼幫忙？ 3. 各組實作：老師先給各組一條項鍊模擬操作撿拾掉落物，再給 B B 彈操作撿拾掉落物。 學習評量：口頭回答、DIY 落水管組裝、撿拾掉落物 四、延伸活動:水五金文創小物 (一)老師講解如何做水五金熱縮片鑰匙圈 (二)學生水五金相關的圖卡，例如:水龍頭、蓮蓬頭…… (三)學生在熱縮片上畫出自己喜歡的圖案，並剪下來。 (四)在熱縮片的上方打洞 (五)老師將熱縮片用熱風槍或烤箱烤 (六)烤好的熱縮片裝上珠鍊 (七)介紹自製的水五金文創小物。 【第三、四節結束】	30 分	分組討論 學生能踴躍參與活動
---	------	------------------------------