

備課時間	111 年 10 月 20 日	備課單元	5 容量
備課人員	黃瀟誼、陳梨裴、李葵儀	教材來源	翰林

備課紀錄：(如設計理念、學習者分析、教學目標、教學活動、學習迷思、評量方式等)

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1-1 辨認各種裝水的容器。

1-2 利用逐次增加水量的活動，認識液量的初步概念。

1-3 利用逐次增加水量到裝滿的活動，認識容量的初步概念。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

察覺生活中與容器相關的情境。

三、教師教學預定流程與策略：

1、先看首頁動畫---對容器的觀念建構。

2、請各組上台介紹自己帶的能裝水的容器。

3、教師用藍色的水，加入一個透明500ml的杯子，帶出杯子裝滿水會溢出來。

4、結論--- 一個杯子裝滿的水量，就是這個杯子的容量

四、學生學習策略或方法：

1、將學生分成5組，各組帶能裝水的容器2個，且容器名稱不能重複，讓學生有參與感及團體合作的機會及責任心的培養。

2、教師實驗--將水加入藍色的墨汁，倒入透明杯子。首先倒入一半的水量，進另一個透明的杯子，再倒入八分水量，再倒入全滿的水量，再倒入水量的結果，循序漸進，讓學生分組討論並分組回答討論的結果。

## 五、教學評量方式

小組討論--學生分成5組，各組帶能裝水的容器2個，且容器名稱不能重複。

小組討論--將水加入藍色的墨汁，倒入透明杯子，分4種加水量，讓學生分組討論並分組回答討論的結果。

備課照片 1：討論教學策略



備課照片 2：討論評量策略



## 彰化縣草港國民小學 111 學年度教師公開授課【教案】

領域/科目	二年級數學	設計者	黃瀟誼
實施年級	二年級	教學日期	111 年 10 月 27 日
單元名稱	5 容量	教學時間	40 分鐘~
設計依據			
學習重點	學習表現	n-I-8 認識容量、重量、面積。	<p>●A1 身心素質與自我精進 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>●B1 符號運用與溝通表達 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p>
	學習內容	N-2-12 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。不同的量應分不同的單元學習。	
議題融入	實質內涵所融入之學習重點	<p>●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做定的能力。</p> <p>●環境教育/永續發展、能源資源永續利用 環 E5 覺知人類生活型態對其他生物與生態系的衝擊 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理</p> <p>●戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
與其他領域/科目的連結	<p>國語 2 上 第八課 聰明的小熊 第九課 大象有多重</p> <p>健康與體育 2 上 第三單元 第二課 社區環境與健康</p>		
教材來源	翰林版二上第 5 單元		
教學設備/資源	各種容器、課本、習作、海報、電子書		
學習目標			
<p>1. 辨認各種裝水的容器。</p> <p>2. 利用逐次增加水量的活動，認識液量的初步概念。</p>			

3. 利用逐次增加水量到裝滿的活動，認識容量的初步概念。

## 教學活動設計

### 教學活動內容及實施方式

### 時間

### 備註

#### 【引起動機】

- 搭配情境動畫引起學生興趣，並發問問題。
- 待學習完5-2後，讓學生回顧單元頁的問題並解題。
- 請學生對照課本圖片說一說，皮皮和每每誰的水壺裝的水比較多？並說明比較的方法。
- 請學生說說看自己曾經用過哪些東西裝水。

#### 【活動1】認識容器

##### ○辨認各種裝水的容器

一、皮皮想要幫教室的小花澆水，他可以用什麼東西裝水？

1. 請學生發表曾經用過哪些東西澆花？再將各種容器放在桌上，並提問：「這些東西都可以裝水嗎？」如：杯子、瓶子、碗……。
2. 請學生進行用容器裝水的實作，提問：「還有什麼東西可以裝水呢？」

二、老師請各組帶2個能裝水的東西，請各組學生上台分享。

- 教師說明：在學生觀察及操作後，教師歸納出這些能裝水、茶、果汁、牛奶……的東西，都叫作容器。

三、老師讓學生實際操作有裝水的塑膠瓶，並逐步提問：

「瓶子傾斜放，瓶子裡的水有變多或變少嗎？」

「瓶子橫放後，瓶子裡的水有變多或變少嗎？」

四、老師引導學生回答因瓶子有瓶蓋，瓶子放的方式雖然不同，水並沒有流出瓶子，所以瓶子裡的水還是一樣多。

#### 【活動2】液體的保留概念

- 老師用自己的杯子倒果汁，分給皮皮和丹丹每人一杯

一、老師先提問：「誰的果汁比較多？」

讓學生小組討論並發表想法。

二、教師讓學生實際操作倒水活動，學生經由觀察知道杯子中的水量不會因為杯子不同而改變。

三、學生由皮皮和丹丹的果汁都能倒滿老師的杯子，知道兩個人的果汁一樣多。

- 教師歸納

兩個人的果汁都和老師的一杯一樣多，所以皮皮和丹丹的果汁一樣多

● 態度檢核

● 參與討論

● 口語發表

● 專心聆聽

● 參與討論

● 實作表現

● 專心聆聽

● 參與討論

● 實作表現

● 專心聆聽

● 參與討論

第一節結束

說課照片 1：（文字說明）



說課照片 2：（文字說明）



公開授課照片 1：（文字說明）



公開授課照片 2：（文字說明）



公開授課照片 3：（文字說明）



公開授課照片 4：（文字說明）



公開課科目	數學	課程單元	第五單元 容量		
授課教師	黃瀟誼	觀課教師	陳梨裴、李葵儀	日期	111/10/27

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	■	□	□	□	有使用身邊物、教具，具體操作
	A2 設計有結構有組織的教學方案	■	□	□	□	
	A3 系統呈現教材	■	□	□	□	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	■	□	□	□	教師適當提問，善用提問技巧，引導孩子思考、釐清定義
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	■	□	□	□	
	B3 使用各種教學媒體	□	■	□	□	
	B4 善於發問，啟發思考	□	■	□	□	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	■	□	□	□	能在教室走動，觀察、關心孩子的學習狀況
	C2 適當地運用身體語言	■	□	□	□	
	C3 用心注意學生發表，建立多向的師生互動與溝通	■	□	□	□	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	■	□	□	□	1. 教師語氣溫和，提問內容明確，指令清楚，學生能投入學習。 2. 適切讚美學生
	D2 維持有利學習的班級氣氛	■	□	□	□	
	D3 妥善規劃教學情境	■	□	□	□	
	D4 建立良好的教室常規和程序	■	□	□	□	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	■	□	□	□	
E 善用評量回饋	E1 充分有效地完成教學	■	□	□	□	有問有答，學生一邊操作，一邊確認
	E2 有效掌握教學時間	■	□	□	□	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	■	□	□	□	
	E4 達成預期學習效果	■	□	□	□	
我的學習與建議	1. 老師會適時讚美學生的表現、回答。 2. 學生會覆誦老師所歸納之定義重點。 3. 學生能確切操作教具，能做中學。 4. 師生互動親切，教室氣氛穩定，學生大多能專注學習。 5. 老師操作布題，讓學生實際操作倒水活動，學生經由觀察能認識容量的初步概念。 6. 老師上課語氣溫和、堅定，引導孩子在操作中探索、思考、確認。 7. 會注意到各組不同的學習狀況，給予加強指導、提醒或是暗示。					

議課人員	黃瀟誼、陳梨裴、李葵儀	授課單元	第五單元 容量
議課時間	111 年 10 月 28 日	教材來源	翰林

**議課紀錄：**（就授課內容說明，如最滿意之處、反思之處；聚焦於「學生學習成效」及「授課教師教學表現」，如：觀課者看到的優點、特色、得到的啟示「活動設計、教學法、發問技巧、肢體語言、移動型態、關注學生的反應、師生互動……等」）

1. 學生能認識容器並透過倒水活動建立液量保留概念。
2. 學生能確切操作教具，從做中學。
3. 學生已有東西可裝水的經驗，以裝水的問題讓學生知道這些東西都可以叫作容器。

議課照片 1：（文字說明）



議課照片 2：（文字說明）

