

110 學年度彰化縣永樂國小教學觀察/公開授課

一 素養導向教學活動設計

一、教學設計理念說明

察覺生活中與容器相關的情境並藉由上課認識容量、容器，並以操作活動為主。藉由操作樂於與他人合作，解決問題並尊重不同的問題解決想法，並操作後練習評量。

二、教學單元案例

| | | | |
|-------|------|--|--|
| 領域/科目 | 數學領域 | 設計者 | 魏好芳 |
| 實施年級 | 二年級 | 總節數 | 共__1__節，__40__分鐘 |
| 單元名稱 | 容量 | | |
| 設計依據 | | | |
| 學習重點 | 學習表現 | ● n-I-8 認識容量、重量、面積。 | 核心素養 ●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。 A3 規劃執行與創新應變 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 ●C2 人際關係與團隊合作 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 |
| | 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 | 品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●科技教育 | |

| | | |
|---|----------------------|--|
| | | 科 E2 了解動手實作的重要性。 ●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |
| | 所融入之 學習重點 | 認識容量 |
| 教材來源 | | ●南一版數學二上第 5 單元 |
| 教學設備/資源 | | ●課本、習作 ●電子書 |
| 學習目標 | | |
| 1. 辨認各種裝水的容器。 2. 利用逐次增加水量的活動，認識液量的初步概念。 3. 利用逐次增加水量到裝滿的活動，認識容量的初步概念。 4. 能覺察液量的保留性。 | | |

| 教學活動設計 | | |
|---|-----------|---|
| 教學活動內容及實施方式 | 時間 | 備註 |
| <p>【引起動機】</p> <p>●搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。</p> <ul style="list-style-type: none"> 待學習完 5-2 後，讓學生回顧單元頁的問題並解題。 小羊布卡用罐子裝水，哪一個罐子裝的水比較多？ 兒童分組討論、發表。 <p>如：甲罐比較大，所以甲罐裝的水比較多。</p> <p>【活動 1】認識容器</p> <p>○辨認各種裝水的容器</p> <p>●布題一：小羊布卡用了哪些東西來裝水？</p> <ul style="list-style-type: none"> 兒童分組討論、發表。如：罐子、鍋子、木桶……。 我們用什麼東西裝水？ 教師說明：這些裝水、茶、果汁、牛奶……的東西，都叫作<u>容器</u>。 日常生活中，你會用到哪些容器呢？ <p>兒童討論後發表。如：杯子、水壺、臉盆、寶特瓶……。</p> | 5 | <ul style="list-style-type: none"> ●態度檢核 ●參與討論 |
| | 5 | <ul style="list-style-type: none"> ●口語發表 ●專心聆聽 ●參與討論 |
| | 5 | |

【活動 2】倒水活動

○認識液量和容量的初步概念

●布題二：教師將透明杯子裝入一半的水後發問：杯子裡能再裝水進去嗎？

• 兒童分組討論、發表。如：

① 杯子裡可以再裝水進去。

② 可以再倒水進去。

• 再倒一些水進去會怎樣？

• 教師布題，兒童討論後發表。如：

② 水會變多。

② 杯子裡的水會升高。

• 我們實際做做看，你發現了什麼？

• 教師再倒一些水進去杯子裡（不可裝滿），讓兒童仔細觀察。

• 教師將透明杯子中的水裝到約 8 分滿後發問：杯子裡能再裝水進去嗎？

• 兒童分組討論、發表。如：

① 杯子裡可以再裝水進去。

② 可以再倒水進去。

• 教師將透明杯子中的水裝滿後發問：杯子裡能再裝水進去嗎？說說看，你是怎麼知道的？

• 教師布題，兒童實際觀察後，討論、發表。如：

① 杯子裡無法再裝水了。

② 杯子滿了，無法再裝水了。

③ 再倒水會滿出來，無法再裝進水了。

• 再倒一些水進去會怎樣？

• 教師布題，兒童討論後發表。如：

① 水會滿出來。

② 杯子會裝不下。

• 我們實際做做看，你發現了什麼？

• 教師實際倒一些水進去杯子裡，讓兒童仔細觀察。

• 教師說明：一個杯子裝滿的水量，就是這個杯子的容量。

• 兒童聆聽並凝聚共識。

【活動 3】液量的保留概念

○能了解液量的可逆性，不隨容器大小而改變

●布題四：把甲杯的水倒入乙杯，再把乙杯的水倒回甲杯。

10

●實作表現

●專心聆聽

●參與討論

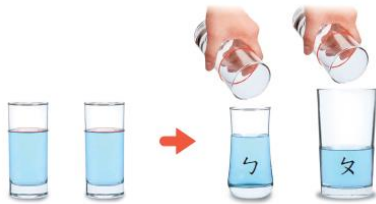
10

水量會減少或增加嗎？

- 教師實際操作，在甲杯水處做記號，將甲杯水倒入乙杯，再倒回甲杯，提醒學生注意水量有沒有變少。水量高度是不是仍然到記號處？請兒童發表。如：水量一樣高，水量沒有改變。



- 布題五：把一樣多的水，分別倒進兩個不同的容器中，你發現了什麼？
- 教師實際操作，將水倒進容器勺，再將一樣的水倒進容器勺，引導兒童觀察容器勺和容器勺中水量的差異處。請兒童各自發表。如：水的形狀不同，高度改變了。



- 教師再將容器勺的水倒回原來的容器，引導兒童觀察水量改變了嗎？兒童發表，如：水量不會減少或增加。同樣方法觀察容器勺的水倒回原來容器的情形。

【活動 4】倒水遊戲

傳水接龍並總結容量、容器、水的多寡

【活動 5】習寫習作

5

5

評量檢核

參考資料：

- 南一版數學二上教師手冊