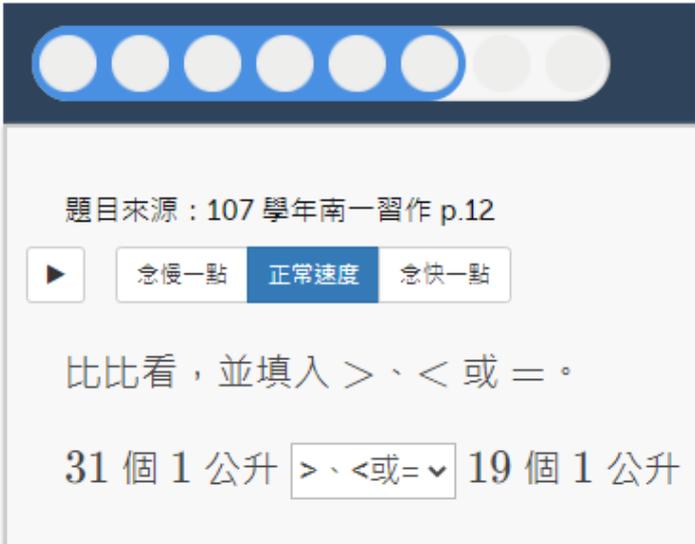


智慧學習種子教師認證(均一)教案設計

領域科目	數學	設計者(教學者)	鄭維智
實施年級	三年級	總節數(演示節次)	共六節，授課為本單元第一、二節
課文名稱(單元名稱)	公升和毫升		
設計依據			
學習重點	學習表現	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	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。 ●A2 系統思考與解決問題 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 ●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，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 ●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。 ●C1 道德實踐與公民意識 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 ●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問題解決想法。
	學習內容	N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	
學習目標			
1. 認識容器 1 公升的刻度，並建立 1 公升的量感。 2. 以毫升為單位，進行實測和估測活動。 3. 以毫升為單位，比較兩個容器的容量大小。			

教學內容	教學時間	教學資源	評量方式
<p style="text-align: center;">【第一節】2-1 認識 1 公升</p> <p>壹、準備活動</p> <p>一、課前自學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在電腦教室完成線上預習作業，準備文具和耳機。 2. 利用親師生平台，進入均一平台。 3. 學生觀看均一的影片來預習今日學習內容。 <p>【例題】單元 2-1：第 1 大題 【解題】單元 2-1：第 1 大題</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 自行完成均一的任務。 <p>【基礎】認識 1 公升</p> <p>媽媽買了一瓶橄欖油，怎麼知道這瓶橄欖油的容量有多少？</p>  <p style="text-align: center;">看標示知道是</p> <p>★ 【基礎】認識 1 公升</p> <p>技能進展：【三下】第二單元 公升和毫升</p> 	20 分鐘	親師生平台帳密和均一操作說明單	平台檢核實作表現

貳、發展活動

一、均一任務分析報告回饋

1. 教師根據任務分析報告檢視學生自學結果。
2. 教師針對學生常錯的題目進行說明和補充。
3. 針對表現好的孩子給予加分和掌聲獎勵。

24人/29人(82.8%)	29人/29人(100.0%)	28人/29人(96.6%)
無法計算	89.0%	80.9%
14秒 ✓	5題/6題 ✓	5題/5題 ✓
14秒 ✓	2題/2題 ✓	5題/6題 ✓
14秒 ✓	5題/5題 ✓	5題/5題 ✓
1秒	8題/13題 ✓	7題/15題 ✓
13秒 ✓	2題/2題 ✓	2題/2題 ✓
13秒 ✓	5題/6題 ✓	7題/10題 ✓

二、課本 P23 布題三

情境：生活中有哪些東西的容量是用公升表示？各是幾公升？

生活中有哪些東西的容量是用公升表示？各是幾公升？



洗髮精



烏龍茶



沙拉油



漂白水

沙拉油、漂白水

1. 班級共同觀看老師播放的均一影片

【例題】單元 2-1：第 3 大題

2. 說說看，影片中提到哪些物品的容量是用公升表示？

答：洗髮精、烏龍茶、沙拉油、漂白水

3. 你還有哪些答案呢？請寫在線上共編小白板 Jamboard

答：(小組討論)

5 分鐘

口頭發表

10 分鐘

課本

口頭發表
小組討論
小白板

第一組：17
、7、15、
25

布丁

醬油

漱口
水瓶

大瓶
水

5 分鐘

課本

口頭發表

三、課本 P23 布題四

情境：猜猜看，礦泉水桶子的容量是幾公升。

量量看看，礦泉水桶子的容量是幾公升？



剛好有5個1公升

1. 班級共同觀看老師播放的均一影片
【例題】單元 2-1：第 4 大題
2. 說說看，礦泉水桶子容量應該是幾公升？
答：5 公升
3. 如何判斷？
答：剛好可以裝滿 5 個 1 公升的量杯
4. 如果可以裝滿 7 個 1 公升的量杯，容量應該是？（追問，可自行改題目）
5. 回教室準備下一節課

【第二節】2-2 認識 1 毫升

四、組內共學

情境：媽媽規定小智一個禮拜只能喝 500 毫升的飲料，但同學送了小智一瓶飲料，上面的標示小智不小心被撕掉了，他很怕喝超過，現在請各位同學幫幫忙，看看小智到底可不可以喝這瓶飲料。



1. 教師先提供 1 公升、100 毫升的飲料讓同學去體驗。
2. 教師提供各組不同的飲料罐和 1 個 100 毫升的養樂多瓶。
3. 請各組先猜猜飲料罐的容量為多少？再用 100 毫升量杯來測試。
4. 每個人要將答案寫在便條紙，完成後趴下。
5. 寫下
 - (1)你預估這瓶飲料罐的容量有多少毫升？
 - (2)實際測量的結果？
6. 小組長和教師確認答案後，幫忙批改組員的便條紙。

五、組間互學

情境：

1. 教師點選均一的課程任務，讓全班一起思考。

【基礎】認識 1 毫升

15 分鐘

飲料罐
便條紙

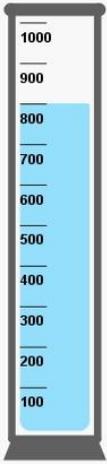
實作表現
紙筆評量

20 分鐘

小白板
白板筆
便條紙
互評單

參與討論
紙筆評量
態度檢核

讀讀看，量杯裡裝了多少毫升的水？



(量杯刻度單位：毫升)

答： 毫升。

選選看：

360 毫升 306 毫升

2. 請各組仿造題目，設計一題量杯刻度題和二題比大小
3. 將題目畫在小白板上，並將答案寫在便條紙。
4. 完成後趴下等待，大家要評前一組的分數。
5. 器材長貼小白板，發表長上台說明
6. 教師將各組的小白板互換，各組要完成別組的題目，每個人要將答案寫在便條紙上。
7. 小組長和教師確認答案後，幫忙批改組員的便條紙。

參、綜合活動

一、教師導學與心得分享

1. 教師將迷思歸納整理，總結課堂重點。
2. 學生回家後至均一我的任務進行測驗，了解學習成效及事後補救學習。
3. 學生分享本次學習心得。

	本次任務 完成詳情	【量杯】認識 1 公升 詳細	【量杯】認識公升 詳細	【量杯】認識 1 毫升 (2) 詳細
高年級	25人/25人	28人/29人(96.8%)	27人/29人(93.1%)	29人/29人(98.2%)
認知度	學習計畫	91.6%	94.8%	91.5%
知識量	3/5	5題全對✓	5題全對✓	5題全對✓
理解力	3/5	5題全對✓	5題全對✓	5題全對✓
記憶力	3/5	5題全對✓	5題全對✓	5題全對✓
應用力	3/5	5題全對✓	5題全對✓	5題全對✓
小考	3/5	2題全對✓	2題全對✓	2題全對✓
實踐力	3/5	5題全對✓	5題全對✓	5題全對✓
批判力	3/5	5題全對✓	5題全對✓	5題全對✓
情意性	3/5	5題全對✓	5題全對✓	5題全對✓
總成績	3/5	5題全對✓	5題全對✓	5題全對✓

---課程結束---

5 分鐘

線上評量
口頭發表

組間互學小組互評單

我們是第_____組

單元：第二單元、公升和毫升

一、小組成員：

秩序長		發表長	
記錄長		回饋長	
器材長			

二、依據其他組分享內容及表現，逐項檢核給分。(一個勾一分)

評分標準	第()組	補充說明
能明確標示自己的組別。		
內容清楚，字體大小適中		
報告聲量適中、清楚明白。		
設計題目符合量杯刻度的概念		
設計題目符合比大小概念(同單位)		
總分(滿分五分)		