

臺中市私立育仁國民小學數學領域教案設計

單元名稱	20 以內的加減	教學領域	數學領域
教學主題	數學家的良心商店	教學班級	一年仁班
教學時間	80 分鐘	設計者 教學者	周惠婷 老師
教學資源	海報、數學附件錢幣、學生自製商品		
教材參考 來源	自編、翰林數學第 2 冊第 2 單元		
教學目標	一、 能熟練基本加減。 二、 能彼此團結合作，完成商店運作。 三、 能誠實、欣賞、尊重他人貨品。		
教學活動		教學 資源	評量 方式
【準備活動】 1 美勞課先行製作商品特價海報一張。 2 假日先行製作商品數件。 3 將數學習作附件上的硬幣撕下。 第一節課 壹、 引起動機(10 分鐘) 1、一年仁班數學家的良心商店準備開賣了，請同學把各類商品上架完畢，並準備叫賣口號。 2、老師讓小朋友互相討論，開店的必備條件有誠實、合作以及替客人著想等特質，才能成為名副其實的良心商店。 貳、發展活動(40 分鐘) 1、將全班分成二組，一組開店叫賣，另一組進行採買。 2、二十分鐘過後，互相交換組別，繼續進行買賣。 參、綜合活動(10 分鐘)		學生自製貨品	

1、請小朋友結算自己商品所剩數量，以及所賺到的金額數是否正確。 2、選出本次數學家的良心商店最佳店長前三名。 肆、統整活動(20 分鐘) 1、發下學習單請小朋友記錄本次活動的內容。 2、老師請小朋友發表活動心得，小朋友表示： (1) 當一日店長不如想像中容易，需要很大的耐心及毅力，才不會半途而廢。 (2) 客人喜歡買便宜又好的東西，因此，我們不能只想到自己賺錢，也要多為客人設計他們想要的東西。 (3) 付錢、找錢的時候要細心、誠實，不可以貪小便宜，故意算錯錢給別人。 (4) 因為大家團結合作，互相幫忙，活動才會這麼有趣又成功。	學習單	
--	-----	--

～本節課結束～

臺中市私立育仁國民小學數學領域教案設計

單元名稱	1000 以內的數	教學領域	數學
教學主題	認識 1000 以內的數-尊重、包容	教學班級	二年信班 A 組
教學時間	80 分鐘	設計者 教學者	黃佩君 老師
教學資源	教具（海報、數學光碟）、積木		
教材參考 來源	自編、翰林數學第 4 冊第 1 單元		
教學目標	一、能認識 1000 以內的數，並進行位值單位的換算。 二、能認識 100 元、500 元和 1000 元的幣值，並做錢幣的換算。 三、能用 $<$ 、 $=$ 與 $>$ 表示數量大小關係。		
教學活動		教學 資源	評量 方式
【準備活動】 【活動一】 1. 複習學生過去學過的：100 以內的數。 2. 以題目進行搶答，過程中，提示學生懂得關懷害羞同學、把機會讓給班上較少發表學生，並盡力做到公平。 貳、 引起動機 觀看數學第一單元光碟，準備進入本節課程。 貳、發展活動 【活動一】 揭示本節重點，藉由光碟故事內容提問 100-200-300-400-500-600-700-800-900-1000。 故事內容：小人國歷險記。充滿歷險的故事裡，格利佛利用智慧和善良幫助了小人國的國民，不管是幫皇宮滅火還是跟鄰國戰爭。但是卻遭到小人國大臣嫉妒，而被送離小人國。告訴學生，當你充滿善意想要幫助同學，卻不能得到同樣的對待時，我們依舊要保持善良的心去面對、接受，並且永不放棄幫助別人的心。 【活動二】 題目進行： （1） 一輛車可載 100 位小矮人，2 輛車可以載幾位？ （2） 100 位小矮人排成一排，拿出積木做做看。		光碟	複習舊經驗、思考反應
		海報	專注
		海報	計算能力

* 3 排小矮人共有多少位？ * 9 排小矮人共有多少位？ * 900 再加 100 是多少？ (3) 數數看： * 海灘上已經有 200 位小矮人，再來 10 位小矮人，共有多少位？ * 海灘上已經有 200 位小矮人，再來 90 位小矮人，共有多少位？ * 10 個一數，從 200 數到 290。 * 海灘上已經有 290 位小矮人，再來 10 位小矮人，共有多少位？ * 570 有幾個百幾個十？再多 3 個十是多少？ 提示學生數列要將位數對齊，並且仔細留意是否將數字寫好，對自己負責並且小心謹慎的完成分內工作，同學遇到困難也要適時幫助同學，互相協助，完成題目。 參、綜合活動 【活動一】 取出積木並在黑板上列出幾道題目，每組派出一位同學上台回答問題。 同學如果不慎答錯題目，要有同情心不可以取笑同學，並且給予鼓勵再接再厲。 ～本節課結束～ 【準備活動】 【活動一】 利用幾道題目，複習上節課重點。 同學之間要互相體諒和幫忙，尊重彼此在程度上的不同。 壹、引起動機 任意抽出幾位同學，進行快問快答，確定瞭解程度以及有沒有較不熟悉的地方。 貳、發展活動 【活動一】 題目進行： (1) 用位值表做做看。 * 3 個百 1 個一是多少？ * 3 個百 9 個一是多少？ (2) 用位值表做做看。 * 2 個百 3 個十和 1 個一是多少？ * 2 個百 3 個十和 9 個一是多少？ * 1 個一數，從 230 數到 239。 (3) 水果店將橘子 10 顆裝一盒，100 顆裝一箱，230 顆要怎麼	積木 黑板 海報	團體競賽 舊經驗的複習 迅速理解、思考 專心
---	-------------------------------	--

裝？ (4) 532 的 5 代表什麼？3 代表什麼？2 代表什麼？ 【活動二】 課程進行中，讓學生提出疑問，並且互相討論，關懷理解較慢的同學，並且互相協助解決問題。 參、綜合活動 【活動一】 1. 勾選習作 4-9 頁的部分題目，作為檢測這兩節課學習情況測驗。 2. 分享作答方式，例如容易犯錯卻習得更加謹慎不易錯的作答方式，在過程中明白每個人的差異，以及把作業完成的方式有很多種，沒有最好的，只有最適合自己的。就像跟同學的相處、老師教導每個學生的方式，沒有最好的但一定有最適合的方式。 ～本節課結束～	習作	課堂上理解能力 紙筆測驗
--	---------------------------------------	----------------------------

臺中市私立育仁國民小學數學領域教案設計

單元名稱	時間（一）	教學領域	數學
教學主題	分、秒	教學班級	三年信班 B 組
教學時間	80 分鐘	設計者 教學者	魏杏如 老師
教學資源	碼表、投影機		
教材參考 來源	翰林數學第六冊第 2 單元		
教學目標	一、 受到時間對我們造成的影響 二、 解時針、分針、秒針移動格數所代表的時間 三、 自覺時間的重要，與守時的重要性		
教學活動			教學 資源
【第一節課】 【準備活動】 1. 準備碼秒備用 【活動一】 參、 引起動機 1. 感受時間大作戰： 讓五個孩子一組，面對黑板默數老師所規定的秒數，當他覺得時間到了時，就舉手。各組選一個默數秒數最接近的人，最後再舉行 PK 賽。（透過數數的活動讓孩子們感受時間的存在與流逝） 貳、發展活動 2. 問題： （1）你們剛剛在數秒數時，怎麼知道要數的速度？ （2）你們數的時間和真正的時間是一致的嗎？			碼表
			評量 方式
			每個人都參與活動
			口頭回答

如果不一致，為什麼會這樣？（因為每個人數的速度不一樣，但時鐘的速度卻不會改變） 參、綜合活動 1. 動動腦時間： （1）一分鐘可以做什麼事？ （2）一小時可以做什麼事？ （3）讓孩子把這些事情寫在黑板上。 三、導入教導孩子品格的守時教育，利用問題與討論，讓孩子融入情境，進而自覺守時的重要性。 （1）如果你和別人約定時間見面或一起做事，你都會準時到達嗎？ （2）如果別人和你約定時間卻遲到的話，你會有什麼感受。（可以提示學生看看黑板，從一分鐘可以完成的事來思考那些遲到的時間是多麼寶貴） （3）如何做才可以讓自己在約定的時間內到達。 （4）可以延伸到學校上放學、上下課要準時。 ◎ ◎◎◎◎◎◎◎◎第一節結束◎◎◎◎◎◎◎◎◎	投影機 （問題以ppt呈現）	將答案寫在黑板上 討論與團體報告
--	---------------------------	--------------------------------

臺中市私立育仁國民小學數學領域教案設計

單元名稱	等值分數	教學領域	數學領域
教學主題	異分母等值分數的運算、比較	教學班級	四年智班
教學時間	80 分鐘	設計者 教學者	洪湘雯老師
教學資源	等值分數 flash、數學作業簿		
教材參考來源	自編、翰林數學第八冊第 3 單元		
教學目標	(一) 能從具體等分的情境中，認識等值分數。 (二) 了解 1 與等值分數之間的關係。 (三) 在具體情境中，找出等值分數，並比較兩個異分母分數的大小。 (四) 能藉由等值分數來記錄分母未知或分子未知的問題，了解擴分、約分的前置經驗。		
教學活動		教學資源	評量方式
壹、準備活動 【引起動機】 我們在日常生活當中，會聽到百分之百、百分之五十、一半等常用語，它們分別代表的數量到底是多少呢？ 肆、發展活動 一、一條繩子長 24 公尺，堯堯有 $\frac{3}{4}$ 條，佑佑有 $\frac{6}{8}$ 條，誰的繩子比較長？ 透過具體情境的比較，讓學生知道 $\frac{3}{4}$ 條和 $\frac{6}{8}$ 條一樣長，可以記做 $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$ 。 二、一盒巧克力有 20 顆，亭如有 $\frac{3}{5}$ 盒，凱凱有 $\frac{6}{10}$ 盒，誰的巧克力比較多？ 亭如： $20 \div 5 = 4$ $4 \times 3 = 12$ 凱凱： $20 \div 10 = 2$ $2 \times 6 = 12$		課本講義	口頭發表 聆聽 聆聽

透過具體情境的比較，讓學生知道 $\frac{3}{5}$ 盒和 $\frac{6}{10}$ 盒一樣多，可以記

做 $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$ 。

三、四年甲班有 32 人，開同樂會時將全班分成 4 組，每一組有 8 人。

(1)老師將 12 個披薩先平分給四組，每組分到 3 個披薩，再將這 3 個披薩平分給同組的 8 個人，全班每人可以分到幾個披薩？

$$3 \div 8 = \frac{3}{8}$$

(2) 老師直接將 12 個披薩平分給 32 人，每人可以得到幾個披薩？

$$12 \div 32 = \frac{12}{32}$$

都是將 12 個披薩平分給全班每一個人，所以 $\frac{3}{8} = \frac{12}{32}$ 。

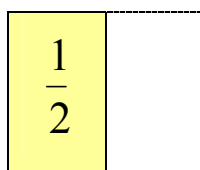
四、將相同長度的紙條評分成 2 段、4 段；8 段、16 段之後，再排在一起。

可以發現 $1 = \frac{2}{2} = \frac{4}{4} = \frac{8}{8} = \frac{16}{16}$

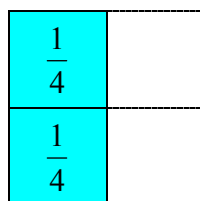
像 $\frac{2}{2} = \frac{4}{4} = \frac{8}{8} = \frac{16}{16}$ ，這些分數技法不同，但表示的值相同，成為等值分數。

参、綜合活動

$\frac{1}{2}$ 是和幾個 $\frac{1}{4}$ 一樣大呢？



1 個 $\frac{1}{2}$ 等於 2 個 $\frac{1}{4}$



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

聆聽
討論

聆聽
口頭發
表

發表

練習 $\frac{3}{8} = \frac{3 \times (\quad)}{8 \times 2} = \frac{(\quad)}{16} = \frac{27}{72}$ $\frac{16}{24} = \frac{16 \div (\quad)}{24 \div 2} = \frac{(\quad)}{12} = \frac{(\quad)}{6}$ ～第一節課結束～ 壹、準備活動 【引起動機】 複習學生的舊經驗。 貳、發展活動 一、複習分數的分母與分子同乘以或同除以一個大於 1 的整數後，所得的分數會與原來分數的值相同。 $\frac{5}{12} = \frac{15}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{60} = \frac{(\quad)}{108}$ $\frac{7}{15} = \frac{14}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{60} = \frac{(\quad)}{90}$ $\frac{40}{64} = \frac{20}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{16} = \frac{(\quad)}{8}$ $\frac{48}{60} = \frac{(\quad)}{30} = \frac{(\quad)}{15} = \frac{(\quad)}{5}$ 二、<u>小丸子</u>吃了 $\frac{8}{10}$ 盒巧克力，<u>小玉</u>吃了 $\frac{3}{5}$ 盒巧克力，誰吃的巧克力比較多？ 三、<u>王</u>老先生有兩塊一樣大的地，其中一塊地的 $\frac{3}{8}$ 養小雞，另一塊地的 $\frac{7}{16}$ 養小鴨。養小雞的地和養小鴨的地面積，哪一個比較大？ 四、一盒草莓有 28 顆。<u>姊姊</u>分到 $\frac{5}{14}$ 盒，<u>妹妹</u>分到 $\frac{2}{7}$ 盒，誰分到	flash 檔	實作練習 聆聽 聆聽 實作練習 聆聽 討論 發表
--	---------	--

的草莓比較多?多幾顆?

五、展示等值分數動畫檔，由動畫複習等值分數的概念。

參、綜合活動

老師發下分數表，請小朋友黏貼在數學 10 題本上，隨機出題，如老師出題 $\frac{1}{3}$ ，請學生將是 $\frac{1}{3}$ 的等值分數圈出來，速度最快、圈出最完整答案者獲勝。

在尋找等值分數的過程中，必須要細心，有耐心的計算、判斷，雖然有可能因選項繁多而有錯誤的情形，但是失敗只是我們達到成功的過程而非結果。

就如愛迪生在發明電燈的過程中，共歷經 1600 多次的失敗，愛迪生認為：「那不叫做失敗，我只是發現哪些方法做不出電燈來。」他根本不認為自己失敗，他是成功的發現不能做燈泡的方法。

嘗試而得到錯誤我們稱之為經驗。請小朋友有耐心地計算，一定可以找出正確的答案喔！

$\frac{6}{16}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{8}{16}$	$\frac{12}{32}$
$\frac{8}{24}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{8}{40}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{4}{20}$
$\frac{2}{14}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{4}{28}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{8}{14}$

～第二節課結束～

聆聽

等值分
數表

實作練
習

臺中市私立育仁國民小學數學領域教案設計

單元名稱	線對稱圖形	教學領域	數學
教學主題	製作線對稱圖形－同理心	教學班級	五年勇班
教學時間	80 分鐘	設計者 教學者	廖志清 老師
教學資源	教具（示範海報及剪紙作品）、剪刀、色紙		
教材參考 來源	自編、翰林數學五下第 2 單元		
教學目標	一、透過實作，剪出及畫出線對稱圖形 二、能體會同理心及希望別人如何待你，你先如何待人		
教學活動		教學 資源	評量 方式
【準備活動】 剪好線對稱的剪紙作品，如立體「春」及雙喜字			
伍、引起動機 展示運用線對稱方式剪出的作品（立體「春」及雙喜等），請學生舉例日常生活中運用線對稱的例子。		5 分鐘	
貳、發展活動 【活動一】 取出附件 6，剪出一個完整且左右對稱的葫蘆，（注意：要提醒學生先沿著對稱軸對折）剪完確認無誤後，亦可在葫蘆上自由創作線對稱圖形。		10 分鐘	
示範立體「春」及雙喜字的摺法及剪法，並讓學生實際操作（要注意摺完後要剪的對稱軸是否正確），並鼓勵學生發揮創意，勇敢嘗試創作。		20 分鐘	
展示學生的創意作品，讓學生們互相觀摩。		5 分鐘	

臺中市私立育仁國民小學數學領域教案設計

單元名稱	校園的香蕉樹	教學領域	數學領域
教學主題	比和比值	教學班級	六年信班
教學時間	80 分鐘	設計者 教學者	劉秀雅老師
教學資源	黑板、PPT		
教材參考 來源	翰林版六下第二單元 比和比值		
教學目標	(1) 認識比的前項和後項 (2) 認識最簡單整數比 (3) 能應用比與比值的觀念估算平均每棵香蕉樹長了幾根香蕉以及不同高度和影子之間的比值關係。 (4) 學會愛護植物、珍惜食物，知福惜福。 (5) 透過小組合作學會團隊合作。		
教學活動			教學 資源
壹、準備活動 【引起動機】 學校的香蕉樹又結出了金黃的香蕉，透過帶著孩子親自觀察香蕉樹，進而進行估算，並引導出比的觀念。 貳、發展活動 一、將全班分組六組，每組各準備測量工具。 二、認識比和比值 (1) 認識比 6 根香蕉賣 100 元，12 根香蕉賣幾元？ (2) 相等的比 育育猴用 21 張印花，在來來超市買了 7 根香蕉 仁仁猴用 15 張印花，在興興超市買了 5 根香蕉 兩人用印花換抽獎券的比要怎麼記？ (3) 認識比值 當比的後項為 1 時，比的前項為這個比的比值			校園香 蕉樹 測量工 具 聆聽 聆聽

～第一節課結束～ 壹、準備活動 【引起動機】 複習學生的舊經驗。 貳、發展活動 一、複習數學比與比值。 二、利用 PPT 說明如何運用比例的方法以影子估算物品高度。 三、請學生先測量自己的影子，再根據自己實際的身高求得影子和實物的比例長。 四、測量香蕉樹的影子，根據影子和實物的比例估算出香蕉樹高。 參、綜合活動 一、各組報告測量方法與過程，教師匯整及公佈各組測量的結果。 二、由學生及老師各遴選一組表現最傑出的團隊與以表揚。 三、教師說明過程的優缺點，並統整活動所學得的經驗。 ～第二節課結束～	PPT	聆聽 討論 聆聽 口頭發表
--	------------	-------------------------------------