基隆市深美國小111學年度備觀議課活動設計備課單(A)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 數學 | | **設計者** | 莊晏瑜 | | |
| **實施年級** | 五年級潛能班(3位) | | **節 數** | 共 1 節，40 分鐘 | | |
| **單元名稱** | 認識比率 | | | | | |
| **核心**  **素養** | **□身心素質與自我精進 ■系統思考與解決問題 □規劃執行與創新應變**  **□符號運用與溝通表達 □科技資訊與媒體素養 □藝術涵養與美感素養**  **□道德實踐與公民意識 □人際關係與團隊合作 □多元文化與國際理解** | | | | | |
| **學習表現**  **(能力指標)** | n-III-9理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等 | | | | | |
| **教學目標** | 1.能理解比率的意義。（部份數量占全部數量的多少）  2.能計算出比率，並用分數表示。(比率＝)  3.能計算出比率，並用小數表示。(比率＝部分÷全部) | | | | | |
| **一、期望學生學習的結果** | | | | | | |
| **1.關鍵問題(佈題)希望學生在本次課程討論、思考的重點…**  (1)比率是什麼意思？  (2)題目當中，部份數量是多少？全部數量是多少？  (3)題目當中，部份(數量)占全部(數量)的比率是多少？ | | | | | | |
| **2.預期學生將知道的知識、習得的技能**  (1)能理解比率的意義 (2)能計算比率，並能用分數及小數表示  (3)能應用比率解決生活中簡單的問題 | | | | | | |
| **二、預期的評量與證據** | | | | | | |
| **評量重點**  1.能了解比率的意義  2.能熟悉比率的計算，並能用分數及小數表示  3.能應用比率解決生活中簡單的數學問題 | | | | | **預計蒐集的證據**  口頭評量、實作評量、紙筆評量、觀察評量 | |
| **三、學習活動設計的重點(使用策略)** | | | | | | |
| **流程** | | **學習重點** | | | **時間** | **使用策略、評量** |
| **導入**  **引起動機或**  **舊經驗回朔** | | 1.上課規則說明：  (1)坐姿端正、手放桌上、眼睛看老師 (2)桌面清空，只留一隻鉛筆和一個橡皮擦  2.預告今日課程流程：  (1)複習：分數和小數的轉換 (2)認識比率  (3)小試身手＆大挑戰 3.複習  (1)1÷2==0.5  (2)7÷10==0.7 | | | **3** | 口頭評量、觀察評量 |
| **開展**  **概念學習** | | 一、認識比率  1.比率的意義  教師佈題：  教室裡學生包含老師，全部有（4）人，女生有（2）人，男生有（2）人。  (1)女生的人數占全班人數的幾分之幾？  2÷4＝（＝） \*女生的人數占全班的人數比率就是  以小數表示=0.5  (2)關鍵問題：比率是什麼？  教師引導：女生人數是全班人數的一部份，所以女生人數（部份）占全班人數（全部）的比率  ＝部份÷全部＝（部份占全部的多少）  (4)數學筆記：比率＝部份÷全部＝  （提醒：比率是一個數值，沒有單位！）  二、計算比率  1.教師佈題：  老師送給潛能班一盒糖果要給大家吃，一盒糖果有10顆，草莓口味的有7顆，葡萄口味的有3顆。  (1)草莓口味的糖果數量占一盒糖果數量的比率是多少？(答案分別用 *分數* 和 *小數* 表示)  ＊關鍵提問：  a.部份是什麼？（草莓口味的糖果）  數量有幾顆？(7顆)  b.全部的數量有幾顆？(10顆)  c.部份占全部的比率是多少？(7÷10=＝0.7)  (2) 葡萄口味的糖果數量占一盒糖果的比率是多少？(答案分別用 *分數* 和 *小數* 表示)  ＊關鍵提問：如上題  2. 重點整理：計算比率三步驟  （1）找部份（的數量）  （2）找全部（的數量）  （3）部份÷全部＝ 3.小試身手  (1)教師佈題：  一杯100毫升的飲料當中，綠茶占了40毫升，牛奶占了60毫升。綠茶和牛奶在這杯飲料占的比率，各是多少？  (2)教師提示：   * 各式多少是指要求出：   a.綠茶占這杯飲料的比率是多少？  b.牛奶占這杯飲料的比率是多少？   * 計算比率三步驟 | | | **22** | 口頭評量、實作評量、觀察評量  策略：筆記教學策略 |
| **挑戰**  **進階學習** | | 1. 大挑戰時間 大挑戰規則及增強說明。(分A、B兩組) 2. 填空題: 3. 比率是什麼意思？   是指\_\_\_\_\_占\_\_\_\_\_的多少。  (2)比率要如何計算？  比率＝\_\_\_\_\_\_÷\_\_\_\_\_＝  2.題組題：  五年七班有25位學生，營養午餐選擇喝豆漿的有5位，剩下的人都是選擇喝鮮奶。  (1)請問喝豆漿的學生占全班學生的比率是多少？(答案分別用 *分數* 和 *小數* 表示)  (2) 請問喝鮮奶的學生占全班學生的比率是多少？(答案分別用 *分數* 和 *小數* 表示)  3.加分題（進階挑戰）  下表是佑佑班上參加自治市長選舉投票人數的統計表。投票比較踴躍的是男生還是女生？  ＊提示：  （1）比較題-兩者都算再比大小  （2）投票比較踴躍-是指投票比率高或低？   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 性別 | 男 | 女 | | 全部人數（人） | 10 | 12 | | 投票人數（人） | 8 | 9 | | | | **12** | 觀察評量、紙筆評量  策略：差異化教學  A-高組(蔡生)  B-低組(王生、劉生) |
| **總結**  **學習重點** | | 1.複習今日上課重點  （1）比率的意義：部份(數量)占全部(數量)的多少  （2）比率的計算：比率＝部份÷全部＝  2.結算增強：集點卡蓋章  3.收拾桌面物品、下課 | | | **3** | 口頭評量、觀察評量 |

111-2深美國小潛能班 **G5數學翰林第九單元【認識比率】A** 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| **一、填空題：** |
| 1.比率是什麼意思？ 是指\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_占\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的多少。  2.比率要如何計算？  比率＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_÷\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_＝ |
| **二、大挑戰（題組題）** |
| 五年七班有25位學生，營養午餐選擇喝豆漿的有5位，剩下的人都選擇喝鮮奶。  請回答以下問題。 |
| (1)請問喝豆漿的學生占全班學生的比率是多少？(答案分別用 ***分數***和 ***小數***表示) |
| (2) 請問喝鮮奶的學生占全班學生的比率是多少？(答案分別用 ***分數***和 ***小數***表示) |
| **三、進階挑戰題（加分題）** |
| 下表是佑佑班上參加自治市長選舉投票人數的統計表。投票比較踴躍的是男生還是女生？   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 性別 | 男 | 女 | | 全部人數（人） | 10 | 12 | | 投票人數（人） | 8 | 9 |   ＊提示：  男生投票率多少？女生投票率多少？比大小！ |

111-2深美國小潛能班 **G5數學翰林第九單元【認識比率】B** 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| 1. **填空題（選擇正確的答案並填入空格內）：** |
| 1.**比率是什麼意思?**  是指\_\_\_\_\_\_\_\_\_占\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的多少。(部份/全部)  **2.比率要如何計算？**  比率＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_÷\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_＝ (部份/全部) |
| **二、大挑戰（題組題）** |
| 五年七班有25位學生，營養午餐選擇喝豆漿的有5位，剩下的人都選擇喝鮮奶。請回答以下問題。 |
| (1)請問喝豆漿的學生**占**全班學生的**比率**是多少？  (答案分別用***分數***和***小數***表示)  光泉》鮮豆漿200ml(6入/組) - PChome 24h購物 |
| (2) 請問喝鮮奶的學生**占**全班學生的**比率**是多少？  (答案分別用***分數***和***小數***表示)  光泉成份無調整牛奶-全脂乳200ml(24入) - PChome 24h購物\*提示:喝鮮奶的學生有幾人? |
| **三、進階挑戰題（加分題）** |
| 下表是佑佑班上參加自治市長選舉投票人數的統計表。投票比較踴躍的是男生還是女生？   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 性別 | 男 | 女 | | 全部人數（人） | 10 | 12 | | 投票人數（人） | 8 | 9 |  |  |  | | --- | --- | | 男生**投票率** | 女生**投票率** | | 男生投票人數占全部男生的比率是多少？ | 女生投票率占全部女生的比率是多少？ | | 男生投票率和女生投票率**比大小** | | |  | | |