**附件1-1**

**課程架構表~ (** 六甲數學領域 黃怡婷**)**

單元名稱

單元五:怎樣解題

三、透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法，解決生活中的應用問題

二、透過數量關係，解決生活中的年齡問題、雞兔問題、平均問題、追趕問題和流水問題

一、透過實際操作及加減法，解決生活中的搭配問題

課程

目標

課程總節數

7節

活動2

年齡問題

活動3

雞兔問題

活動4

流水問題

活動1

搭配問題

活動

名稱

**活動2:年齡問題**

**◎本次授課活動名稱**

**本次**授課學習目標

1. 透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。

2.透過線段圖，認識兩量的和兩量的差來解決情境問題。

1. 透過學習過的基準量和比較量的概念以及運用數線圖找到解題的方法

預期學生學到的…

 小組討論、數線圖、教師提問、合作學習和發表分享

預期使用的教學策略

**附件1-2**

 基隆市瑪陵國小113學年度備觀議課活動設計備課單

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | **數學領域** | **設計者** | 黃怡婷 |
| **實施年級** | 六年甲班 | **節 數** | 40分鐘 （第3節/共7節）教學日期：2025/5/02 |
| **單元/活動名稱** | 單元五怎樣解題/5-2年齡問題 |
| **領域學習重點** | **學習內容** | N-6-8解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。 |
| **學習表現** | 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。 |
| **學習目標** | 1. 透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。 2.學生能將兩數量的關係簡化為基準量1與其相對倍數(比較量)的解決相關應用問題。3.學生能透過線段圖，認識兩量的和，並解決情境問題。4.學生能透過線段圖，認識兩量的差，並解決情境問題。 |
| **一、以終為始的思考計畫** |
| 我期望學生學到的… | 我將如何看見(證明)… | 我將使用的策略(方法) |
| 透過學習過的基準量和比較量的概念，運用數線圖找到解題的方法 | 能在小白板上紀錄解題的過程、能說明解題的想法 | 小組討論、數線圖、教師提問、合作學習和發表分享 |
| **二、關鍵提問(佈題)** |
| 1. 年齡問題中，哪一個數值不會變？什麼會變？
2. 當兩人的年齡漸長，二人的年齡保持倍數關係嗎？如果不會，關係會怎麼變化？
 |

**附件2**

**基隆市瑪陵國小113學年度觀議課活動設計單**

|  |
| --- |
| **學習活動設計的重點** |
| **流程** | **學生活動內容** | **教學策略** | **時間** | **評量方式** |
| **導入****引起動機或****舊經驗回溯** | **一、引起動機：****(複習比較量和基準量的概念)**1.一個歐包的價格是一個司康價格的4倍，請問哪一個是基準量？哪一個是比較量？請將基準量當作1倍，畫出數線圖。2. 一個司康價格是一個歐包價格的1/4倍，請問哪一個是基準量？哪一個是比較量？請將基準量當作1倍，畫出數線圖。3.你有什麼發現？（例如：比較量和基準量是會依題目變動的、敘述會改變，但是二者的倍數關係不變、二個比值互為倒數……）4.還有另一種倍數的描述方式: 一個歐包的價格比一個司康價格多幾倍？(4-1=3倍) |  | **5** | **紙筆測驗(小白板)** |
| **開展** **概念學習** | **壹、課本相似題**1. 小安今年6歲，爸爸今年38歲,當爸爸48歲時，爸爸的年齡是小安的幾倍？

請問：1.「當」代表的是過去、現在還是未來呢？2. 就爸爸和小安的年齡而言，有什麼是不會變的？有什麼是會變的？3. 當兩人的年齡漸長，爸爸的年齡仍會和小安的年齡保持這個倍數關係嗎？如果不會，關係會怎麼變化？4. 爸爸幾歲的時候生小安呢？5. 小安1歲時，爸爸幾歲？6. 今年爸爸的年齡是兒子的幾倍?7. 幾年前爸爸的年齡是兒子的5倍？ 8 2年後，爸爸的年齡是小安的幾倍？9. 幾年後爸爸的年齡是兒子的3倍？10. 幾年後,爸爸的年齡會降到兒子年齡的2倍？11. 猜猜看，ㄧ萬年後爸爸的年齡大概會是小安的幾倍？**貳、練習題**1. 小安和媽媽年齡差28歲，當媽媽年齡是小安的3倍時，媽媽幾歲?小安幾歲？要畫數線圖
2. 小安4歲上幼稚園時，小安的阿公 64歲。今年阿公的年齡是小安的 4倍，那麼小安今年幾歲？阿公今年幾歲？小安是幾年前讀幼兒園？

**叁、年齡問題的應用**一、大勝有160元，大幸有40元,媽媽各給二兄弟一樣多的錢 後，大勝的錢變成大幸的2倍，請問媽媽各給二人多少  錢？二、已知大、小數之差是152，大數是小數的5倍。求大、小  二數各是多少？（差倍）三、菜園裡有高麗菜和花椰菜共96棵，高麗菜的棵數是花椰菜的3倍，求高麗菜、花椰菜各多少棵？（和倍）四、菜園裡種高麗菜和花椰菜，種高麗菜的面積是種花椰菜面積的1/3倍，二塊面積相差9公畝，二塊面積各是多少？（劃線段圖）（差倍） | 小組討論分享教師與學生提問全班討論 | **10****5****10** | **分享** |
| **挑戰** **進階學習** | 爸爸對兒子說：我在你這年紀時，你才五歲。但你到我這年紀時，我就71歲了！請問 :兒子幾歲?爸爸幾歲? |  | **5** |  |
| **總結** **學習重點** | 1.二人的年齡差不會變, 歲數一改變，倍數也改變。2.找出比較量和基準量的關係以及畫出數線圖可以幫助解題。 |  | **5** |  |