

「小班教學」教學計劃

科目：__數學__ 年級：__五__
單元：__代數式和簡易方程（一）__ 課題：__簡易方程__
教節：第__4__節（共 6 節） 課時：__30__分鐘

與課題有關的前置知識 / 學習難點

<u>前置知識</u>	<u>學習難點</u>
學生已認識方程的概念、並能解簡易方程。	學生難以理解並準確地、快捷地建構方程以解該應用題。

預期學習成果 / 教學目標

完成本教節後，學生能夠學會

<u>學科知識</u>	<u>學習能力</u>	<u>價值觀和態度</u>
- 學生能準確並有效地運用方程解答應用題。	協作能力、溝通能力、創造力、批判性思考能力、解決問題能力、自我管理能力	- 發展學習數學的興趣 - 具有靈敏的觸覺，能體會數學在日常生活中的重要性 - 能與其他人分享意見及經驗，以及合作完成數學課業／活動和解決難題

教學程序	所需時間	教學活動和教學策略	目的	「小班教學」原則	所需資源 /備註
引起動機	3 分鐘	- 運用日常生活例子作引入 - 例：小明數學卷的分數，比<u>太文</u>高 11 分，<u>太文</u>得分比<u>小美</u>高 5 分。若<u>小美</u>得分 68 分，<u>小明</u>得多少分？ → 設<u>小明</u>得 y 分 $y - 11 - 5 = 68$ $y = 84$ ∴<u>小明</u>得 84 分	- 引起動機 - 帶出學生可自己建構方程以解決日常生活中的未知數。	- 清晰的學習目標	
發展階段	16 分鐘	- 學生做活動工作紙，學習用方程（運算符號+天秤）描述應用題情境 - 工作紙的題目附豐富的圖畫 - 當中有一題是二人活動，學生先自行思考，再與同學討論 - 老師邀請學生分享及解釋原因	- 提供視覺提示，幫助學生理解應用題情境 - 培養學生的溝通、合作能力 - 培養學生的批判性思考能力	- 二人活動 - 增加學生參與的機會 - 適切的回饋	活動工作紙（見附件一）
應用階段	10 分鐘	- 學生做課本 P.57 的課題練習 - 老師邀請學生出來展示運算過程和結果 - 老師允許其他學生給予適當的回饋，如讚賞、其他合理答案等建議 - 老師再作回饋	- 進展性評估 - 鼓勵學生勇於嘗試，培養學生自信 - 培養學生的批判性思考能力	- 增加學生參與的機會 - 適切的回饋	現代 5 上 B 課本
總結	1 分鐘	- 老師提問學生這課的學習重點 - 預期回答：用方程解答應用題，步驟↓ - 先設定未知量 - 根據題意列出方程 - 解方程 - 用文字作答			

「善用有效教學策略優化小班學與教」15 小時工作坊 2021-2022

延伸活動	(課後)	- 學生做鞏固工作紙(功課)			鞏固工作紙(見附件二)
學習評估 (自評／ 反思／互 評等)	(課後)	- 鞏固工作紙內含「自評表」	- 學生自我檢視學習 成果、自我回饋	- 促進學習的評估	鞏固工作紙(見附件二)

5 班 () 日期: _____

一. 解方程

1. 玩具熊每隻售 123 元，洋娃娃的售價比玩具熊的貴，玩具熊與洋娃娃的售價相差 39 元。洋娃娃的售價是多少元？



\$ 123



\$?



(玩具熊 / 洋娃娃) 更貴，

$$\rightarrow \quad - \quad - \quad = 39$$

設洋娃娃的售價是 y 元

$$\quad - \quad = \quad$$

$$\quad = \quad$$

$$\quad = \quad$$

$\therefore$ 洋娃娃的售價是 _____ 元

可設未知數為 y ，代替「？」。

2. 把一個樂團的所有成員每 12 人分成一組，剛好分成 10 組，這樂團有多少人？



? 人

平均分成 10 組

設這樂團有 _____ 人

$$\square \div \square = \square$$

$$\quad = \quad$$

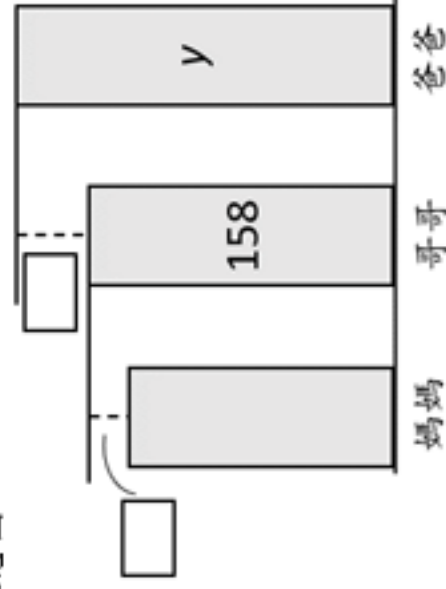
$$\quad = \quad$$

$$\therefore \quad$$

二. 二人活動

問題：哥哥高 158 厘米，比爸爸矮 18 厘米，但比媽媽高 7 厘米。問爸爸高多少厘米？

1. 完成下面的概念圖。



2. 思考並回答下列各題，完成後與同學討論。

- (a) 「但比媽媽高 7 厘米」這資訊有用嗎？ 答：_____
- (b) 運用方程解答上述的應用題。

- (c) 承上題，你的方程與其他同學的方程相同嗎？
如不相同，哪一個較好？

3. 小組匯報

路德會聖馬太學校(秀茂坪)

數學科
簡易方程鞏固工作紙

5____班____() 日期：_____

利用方程計算下列各題：【請留意步驟、格式、規則】

(1) 15 包糖有 180 粒，每包糖有幾粒？

設每包糖有 x 粒

∴每包糖有_____粒

(2) 巴士到站有 27 人下車，車上還有乘客 58 人，巴士原有乘客多少人？

設巴士原有乘客 y 人

∴巴士原有乘客_____人

(3) 絲帶一卷，平均分成 11 段，每段長 6 米，求絲帶原來的長度。

設絲帶原長_____米

∴絲帶原長_____米

(4) 大牛的年齡是小珠的 3 倍，若大牛 21 歲，則小珠多少歲？

設小珠是_____歲

∴小珠是_____歲

附件二（鞏固工作紙_第一頁）

請完成下面的學生自評表。

學生自評表：

請在適當的位置以✓號表示

1=最不同意；5=最同意

	1	2	3	4	5
1. 我能夠理解應用題。					
2. 我能夠根據題意列出方程。					
3. 我能夠利用方程解答應用題。					
4. 我能夠在小組討論時清晰地發表自己意見。					
5. 我能在小組討論時聆聽並回應同學。					