



生涯發展教育融入教學活動數學教案

設計者：黎明高中附設國中部黃鼎銘老師

學習領域		國中數學		生涯 發展 教育 分段 能力 指標	2-3-1 了解教育的機會、特性及與工作間的關係 3-3-3 發展生涯規劃的能力 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力		
教材來源		一上數學教科書（翰林版）					
單元名稱		第 3 章 一元一次方程式的應用問題					
教學時間		50 分鐘（1 節）					
單元目標	1. 應用問題。 2. 融入生涯發展教育						
十大基本能力與重大議題				分 段 能 力 指 標			
四、表達、溝通與分享。 六、文化學習與國際瞭解。 七、規劃、組織與實踐。 八、運用科技與資訊。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。				7-a-03 能理解一元一次方程式及其解的意義，並能由具體情境中列出一元一次方程式。			
				7-a-04 能以等量公理解一元一次方程式，並做驗算。			
				7-a-05 能利用移項法則來解一元一次方程式，並做驗算。			
				C-R-1 能察覺生活中與數學相關的情境。			
				C-R-2 能察覺數學與其他領域之間有所連結。			
				C-T-1 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。			
				C-T-2 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。			
				C-T-4 能把待解的問題轉化成數學的問題。			
				C-S-5 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。			
				C-C-1 能了解數學語言（符號、用語、圖表、非形式化演繹等）的內涵。			
				C-C-3 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。			
				C-C-6 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。			
				C-E-1 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。			
教學過程				教學內容	時間	評 量	備 註
開始				一、教學前準備 教師發下學習單， (1)從故事中的例子與學生的	10 分鐘	能知道人成長 經歷各時期所需時間、就業	適時融入生涯發展教育，使學生發現生

學習活動 整理活動 結束	經驗結合，來引起動機。 (2)以生活中生涯發展與數學相關的情境，培養生涯規劃的概念。 二、準備活動： (1)教師解釋學習單上的問題，並確定所有學生都已了解。 (2)小組可進行討論，個人自行回答學習單上的問題。 三、發展活動 教師複習列一元一次式，並用移項法則解一元一次方程式。 四、綜合活動 (一)教師針對上述活動，讓學生了解解一元一次方程式的應用問題。 (二)讓學生分組討論，並回答學習單上的問題。 (三)收回學習單，進行評量。	10 分鐘 約 10 分鐘 約 20 分鐘	時，待遇如何調整 能注意聆聽教師的講解。 能參與活動並分組討論。 能將解法以一元一次方程式表示，而非以國小的算術模式解題，作為是否達成本單元能力指標的評量依據。	活中與數學相關的情境。
-----------------------------------	--	--	--	--------------------



生涯發展教育融入教學活動數學學習單

單元：一元一次方程式 班級： 座號： 姓名

(一)電話接線生的待遇

某家公司的電話接線生薪資是根據行政院勞工委員會最新公布的基本時薪給付薪水。計算公式為：每月基本工資一萬九千四百四十元，除以兩百四十個小時（一個月三十天乘以每天工作八小時）。請問：

1. 如果假設基本時薪為 x 元，列出每月基本工資的方程式。_____
2. 計算出 $x =$ _____。也就是說基本時薪 _____ 元。

(二)一位文旦園老闆(阿土伯)的問題？

日前文旦園裡的文旦已採收完畢，總共有 10000 公斤，阿土伯預計一週後開始裝箱，郵寄給早已預購的客戶，至於剩下的擺在家門口自己賣。由於辛苦栽種一年，阿土伯希望能夠有好的收入，所以正為售價傷腦筋，由於郵寄的方式還需要紙箱的成本(9 公斤裝每個 20 元)和宅配的郵寄成本(每箱 80 元)。由於預購的箱數有 400 箱，阿土伯打算一箱賣 1000 元，請問：

1. 如果郵寄的文旦一公斤賣 x 元，請列出文旦一箱價錢的方程式。_____
2. 計算出 $x =$ _____，也就是郵寄的文旦一公斤賣 _____ 元
3. 如果零賣的文旦一公斤要便宜郵寄的文旦 15 元，請問阿土伯文旦園今年總收入 = _____ 元

(三)古代希臘數學家丟番圖的墓誌銘

丟番圖的墓誌銘上有段文字，這段文字可以形成一道數學題目。請將下列的敘述用未知數 x 列出來，並列出方程式，求出 x 值。

1. 這裡埋著丟番圖的骨灰，他的享年多久。 享年設為 x 歲
2. 他一生的 $\frac{1}{6}$ 享受愉快童年。 愉快童年 _____ 歲
3. 又過了一生的 $\frac{1}{12}$ ，他的頰上長出了細細的鬍鬚。 童年到長鬚 _____ 歲
4. 再過一生的 $\frac{1}{7}$ ，他步上紅毯結婚。 長鬚到結婚 _____ 歲
5. 結婚後 5 年，妻子為他生了一個胖兒子。 5
6. 可是命運給他這孩子燦爛的生命只有他父親的一半。 _____
7. 自從兒子死後，他悲傷的活了 4 年，也結束了他塵世的生涯。 4
8. 列出丟番圖享年的方程式。 $x =$ _____
9. 計算出 $x =$ _____。也就是說數學家丟番圖享年 _____ 歲。