

# 國中數學(7上)

## 主題式雙語教學包

1

### 主題式雙語教學教案

針對7上六大主題(如下),進行雙語教學設計  
 {數與數線}. {整數的加減乘除運算}. {公因數與公倍數}. {分數的四則運算}. {指數律}.  
 {一元一次方程式的列式與求解}

### 主題式雙語詞彙表

列出每個主題在學習時需要用到的數學專有名詞(中英)與重要英文句型,幫助學生沉浸式學習

2

國中數學主題式雙語課程單元教案-一元一次方程式

學校名稱 School		課程名稱 Course	數學 Mathematic
單元名稱 Unit	一元一次方程式 Linear Equation	學科領域 Domain/Subject	數學 Mathematic
教材來源 Teaching Material	國中數學(7上)教科書	教案設計者 Designer	
實施年級 Grade	Seven Grade	3 節課 Three sections in this Unit	
教學設計理念 Rationale for Instructional Design	隨著科技的進步,面臨全球同步時代的來臨,政府推動 2030 雙語政策,勢在必行,係著眼於國際化的趨勢政府必須透過「雙語政策」的長期推動讓臺灣的下一代有更好的競爭力與雙語力提供下一代更富足的未來! 語言本身就是生活的一部分,若能利用所學相關的英文單字、句型,將其融入於其它學科課程,達到提高學生使用英語的頻率,並得以在雙語情境中,正確解讀課堂指令,可藉雙語教學強化英語表達能力,故在國中階段,以沉浸式英語學習環境為目標,強化英文溝通能力,讓年輕學子在未來有能力獲得更好的就業機會與薪資所得,並以增強本國在全球的競爭力。		

教學流程 Teaching Procedures		時間 Time
幸以下欄位若活動內容是需要使用英文進行,請以英文撰寫,並須依據前面的中/英文使用時機撰寫。Please use English to specify your teaching activities that are executed in English in the classroom based on the timing for using Chinese/English section.		
第一節	準備階段 Preparation stage 進行正式課前暖身: 1. Greetings to students (教師用英文跟學生打招呼,並說明本單元會使用雙語教學進行 (CLIL, Content and Language Integrated Learning) ) 2. Confirmation of attendance (確認出席學生): 學生輪流用英文念出自己的英文座號 重點一 (10 分鐘) 3. Lead-in new lesson about linear equation. 4. 撥放 PPT, 跟著外師(音頻)朗讀認識數學雙語學習必備單字片語。 5. Target vocabulary: 目標字詞 (1) linear Equation: 一元一次方程式 (2) unknown: 未知數 (教學資源: PPT + 外師朗讀)	5 分鐘          重點一 10 分鐘

國中數學(一元一次方程式)雙語詞彙表

中文	英文	主題/層次
一元一次方程式	linear Equation	一元一次方程式/國中數學 7 上
未知數	unknown	一元一次方程式/國中數學 7 上
解	solution	一元一次方程式/國中數學 7 上
等於	...is equal to...	常用數學詞彙
左邊	left hand side	常用數學詞彙
右邊	right hand side	常用數學詞彙

#### 重點句型

- Which one is Linear Equation?
- 下列何者是一元一次方程式?
- There is only one unknown in the equation.
- 等式中只有一個未知數。
- The highest power of the unknown is once.
- 未知數最高次方為一次。
- The solution to Linear Equation.

3

### 主題式雙語教學教材

針對每個主題設計雙語教學教材,  
 包含主題重點+重點詞彙句型(附音檔)+  
 解題範例(中英呈現)

#### 本重點常用單字片語

- calculate the value of x  
計算x的值
- x-x will be canceled  
x-x 會被消掉

#### 隨堂練習 1 How to solve a linear equation?

解一元一次方程式  $3x + 5 = 65$ 。

$3x + 5 = 65$   
 $3x = 65 - 5$   
 $3x = 60$   
 $x = 60 \div 3$   
 $x = 20$

#### 例 1 How to solve a linear equation? (國一上)

解一元一次方程式:  $2x = 9 + x$

Goal: Calculate the value of x

解  $2x = 9 + x$  等號兩邊  
 $2x - x = 9 + x - x$  同減 x  
 $2x - x = 9$  x-x will be canceled.  
 $x = 9$   
 故方程式的解為  $x = 9$  #

9 is the solution to this equation.

- Linear Equation 一元一次方程式
- ...is equal to... 等於...
- "+" : plus ; "-" : minus 加; 減
- Subtract x to both sides of the equation 等號兩邊同減 x
- Left hand side 左手邊
- 9 is the solution to this equation 9是此方程式的解

4

### 主題式雙語教學教材 備課影音檔(雙語版/全英版)

提供教師課前備課參考,並有全英版講稿

國中數學主題式雙語教學包(教學 PPT 影音檔(全英版講稿))		主題: 國中數學 7 上-一元一次方程式
重點三	例 1	How to solve a linear equation?
解一元一次方程式: $2x = 9 + x$		
Goal: Calculate the value of x		
錄製講稿重點:		
1.	Hello everyone! In this video, I will show you how to solve a linear equation.	
2.	Suppose we have two x is equal to 9 plus x, now our goal is to calculate the value of x.	
3.	In the First step, we subtract x to the both side of the equation.	
4.	And as you can see x minus x will be canceled.	
5.	Thus, we have two x minus x is equal to 9.	
6.	On the left-hand side two x minus x is x.	
7.	So we have x is equal to 9.	
8.	Thus, we have nine is the solution to this equation.	