

「小班教學」教學計劃

科目：____數學____ 年級：____五年級____
 單元：____單元六____ 課題：____14 代數式____
 教節：第__1__節 課時：__30__分鐘

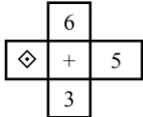
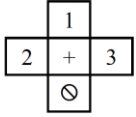
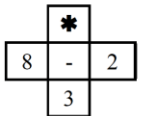
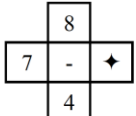
與課題有關的前置知識 / 學習難點

前置知識	學習難點
● 學生已認識數字排列的關係，例如：單數和雙數、順數和倒數、每 2、5 或 10 個一數等。 ● 學生已認識基本的四則運算技巧	● 學生不能從一般算術思維過渡到代數思維。

預期學習成果 / 教學目標

完成本教節後，學生能夠學會

學科知識		學習能力		價值觀和態度	
● 學生能夠用符號或英文字母代表數 ● 學生能從規律中找出代數符號所代表的數 ● 學生能夠用代數式記錄（加法和減法）		● 培養協作能力、溝通能力、批判性思考能力、研習能力和解決問題能力。 ● 培養探究的能力。		● 能發展學習數學的興趣。 ● 能與其他人分享意見及經驗。	
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	5 分鐘	● 教師預備一個裝有數粒的布袋，不讓學生觀看內裏的情況。 ● 着學生估計布袋內的數粒數量，着學生想想是否可以說出真實的數值或數量。 ● 藉以引出「未知數」，並與學生討	學生能夠用符號或英文字母代表數	透過有效提問鼓勵學生參與	數粒 布袋 教學簡報

		論未知數的意義。 ● 「未知數」可以利用「代數符號」代替：符號--*※□○◇△☆；英文字，如：A B C D E；a b c d e；X Y Z；x y z ● 與學生討論用符號還是英文字母作代數符號較好，引導他們發現用英文字母較其他符號方便及易於溝通。 ● 並舉出一些不適宜作代數符號的英文字母，如 I 或 O，因為與 1 及 0 相似。			
發展階段	12 分鐘	活動一： ● 教師派發以下十字圖，學生先自行找規律以找出各代數符號所代表的數值。  ◇ 代表 _____  ⊙ 代表 _____  * 代表 _____  ★ 代表 _____ ● 完成後二人一組討論及分享其方法。	● 學習從規律中找出代數符號所代表的數 ● 學生能夠用代數式記錄（加法和減法）	COCA 思-討-享	十字圖 數粒 布袋 課堂工作紙 教學簡報

		活動二： ● 向學生展示十粒數粒，着他們數出數粒的數量，然後把數粒放進一個布袋內。 ● 教師再取出一些數粒，把數粒放進另一布袋內，着他們用代數符號來表示。 ● 着學生說出兩個布袋內共有數粒多少粒，藉此引出代數式。 ● 提示學生用代數式來表示應用題答案時，其表達方式如下：$(34+y)$ 元 / $(120-m)$ 元 ● 教師可說出一些有關數字及代數的題目，着學生以代數式作記錄。 ● 派發課堂活動紙，讓學生完成 P.1 Q1-4。			
應用階段 學習評估（自評／反思／互評等）	10 分鐘	活動三： 學生依題意列出代數式及與組員共同完成課堂活動紙 P.2 的自擬題目，讓學生依題意列出加或減的代數式及根據代數式自擬一道題目。	學生能夠用代數式記錄（加法和減法）	思-討-享	課堂工作紙 教學簡報
總結		● 一個未知道的數量稱為未知量，可用英文字母來代表。 ● 含有未知量的算式稱為代數式。	● 學生能夠用符號或英文字母代表數 ● 學習從規律中找出代數符號所代		課堂工作紙 教學簡報

			表的數 ● 學生能夠用代數式記錄（加法和減法）		
延伸活動		完成課堂活動紙			