

新北市豐珠國民中學 114 學年度七年級第 1 學期部定課程計畫 設計者：黃芝安

一、課程類別：

1. 國語文 2. 英語文 3. 健康與體育 4. 數學 5. 社會 6. 藝術 7. 自然科學 8. 科技 9. 綜合活動
 10. 閩南語文 11. 客家語文 12. 原住民族語文：_族 13. 新住民語文：__語 14. 臺灣手語

二、課程內容修正回復：

當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復
加入融入議題	將環境教育與戶外教育等議題補齊

上述表格自 113 學年度第 2 學期起正式列入課程計畫備查必要欄位。

本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

⊙當學期課程審查後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及課程內容修正回復。

三、學習節數：每週(4)節，實施(21)週，共(84)節。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<p>依總綱核心素養項目及具體內涵勾選(以主要指標為主，勿過多)。</p> <p><input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變</p>	<p>請依各領域(科目)綱要核心素養具體內涵填寫，例如：</p> <p>國-J-A1 透過國語文的學習，認識生涯及生命的典範，建立正向價值觀，提高語文自學的興趣。</p> <p>數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p>

■B1符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解
--

五、課程架構：（自行視需要決定是否呈現，但不可刪除。）

六、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
第一週 9/1-9/5	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-5數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 a, b 的距離。	活動一： 利用分組形式讓小組以小白板進行討論，試著寫出日常生活中常用的正負號有哪些？因而建立起對於數字的大小關係及相對應的觀念。 活動二： 融入全球暖化的環境教育議題，讓孩子們了解溫度變化對地球所造成的改變。（播放 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ —全球暖化台灣版紀	4	第一章 整數的運算 1-1 負數與數線	習作、備課用書、小白板、學習單、筆電、youtube影片	學習單 觀察記錄 分組討論 上台分享	活動二〔環境教育〕	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

第二週
9/8-9/12

n-IV-2
理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。

N-7-5數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以 $|a-b|$ 表示數線上兩點 a, b 的距離。

錄片，讓孩子們思考全球暖化議題
23:28<https://www.youtube.com/watch?v=MBaAtUIE2cI>)



活動一：
利用小組pk賽，讓學生能夠了解如果前進用“+”表示，則“-”的意思即代表後退，能夠先以簡單的方式了解相對位置。

-4	-3	-2	-1	0	1
----	----	----	----	---	---

活動二：
帶入課本所提之方向、收支表及成績進步退步情形加以練習正負數概念，並能正確分辨正數與負數。

活動三：
介紹數線三要素—原點、方向、單位長，後介紹相反數與絕對值的意義，並讓小組

能夠清楚的知道相對應的位置。

活動四：

能夠比較出數的大小，並了解三一律及遞移律的概念。進行小組pk賽，完成數字大小排列。



活動五：

進行抽牌考驗，混合撲克牌顏色進行一般正負數、相反數及絕對值出題，讓學生能夠釐清不管正負數，只要加上絕對值符號皆要變成正的，熟悉符號所代表的意義。

<p>第三週 9/15-9/19</p> <p>n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>N-7-3負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。</p>	<p>活動一： 接續前一週所提之小組pk賽，學生已有基本對於數線三要素、相反數及絕對值的認知，緊接著，本周將加入相關元素，讓學生利用前進後退的關係引入並熟悉數字加減的觀念，並進行基礎版的小組挑戰賽，讓學生在遊戲中學習。此能夠讓學生更有數感，而非僅僅受限於數學符號當中。 例如：由原點出發，若前進兩格後再前進一格，可以用數字表示成$2+1$，讓學生思考如果是$2+(-3)$又代表什麼樣的意思呢？</p> <p>活動二： 小組思考是否有更多實例可以說明整數加減關係。</p>	<p>4</p>	<p>第一章 整數的運算 1-2 整數的加減</p>	<p>習作、備課用書、學習單、教具</p>	<p>學習單 觀察記錄 小組競賽 分組討論 實務操作</p>	<p>活動一〔自編課程〕</p>	
--	--	--	----------	--------------------------------	-----------------------	--	------------------	--

<p>第四週 9/22-9/26</p>	<p>n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>N-7-4數的運算規律：交換律；結合律；分配律；$-(a+b) = -a-b$；$-(a-b) = -a+b$。</p>	<p>活動一： 接續上週小組pk賽，本週將以更多實例（例如：溫度升降）後將直接以數字呈現，加入含有絕對值的加減運算與去括號規則。 活動二： 將呈現應用問題讓學生能夠熟悉相關題型，並利用分組競賽方式將課程富趣味化。</p>	<p>4</p>	<p>第一章 整數的運算 1-2 整數的加減</p>	<p>習作、備課用書、學習單、教具</p>	<p>學習單 小組競賽 課堂問答 分組討論 上台分享</p>		
<p>第五週 9/29- 10/3</p>	<p>n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>N-7-3負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。 N-7-4數的運算規律：交換律；結合律；分配律；$-(a+b) = -a-b$；$-(a-b) = -a+b$。</p>	<p>活動一： 本週將混合四則運算題型，並從簡易題型開始延伸，讓學生能熟悉四則運算的基本要素—先乘除後加減。 活動二： 能夠了解看見括弧需要先運算的原理，配合中文引號語句「大貓吃了小貓吃了一口的罐頭」讓學生思考大貓到底吃了什麼，認識原來數學符號與中文是一樣貫通，並藉此引入括弧位置的重要性。</p>	<p>4</p>	<p>第一章 整數的運算 1-3 整數的乘除與四則運算</p>	<p>習作、備課用書、學習單、教具</p>	<p>學習單 課堂問答 觀察記錄 分組討論 小組競賽 上台分享</p>	<p>活動二〔自編課程〕 活動三〔校本課程-中秋晚會活動〕</p>	



第六週
10/6-10/10

n-IV-3
理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。

N-7-8科學記號：以科學記號表達正數，此數可以是很大的數（次方為正整數），也可以是很小的數（次方為負整數）。

活動三：
融入中秋節趣味競賽活動，讓學生進行數學版成語四則運算pk賽。
例如：
(1) (一)言為定+ (一)鳴驚人= (兩)全其美
(2) (六)親不認- (一)觸即發= (五)音不全

活動一：
本週將先讓各組思考一張A4紙到底可以對摺幾次，所呈現的意義又是什麼，藉此引入指數的概念。
解說：假設一張A4影印紙的厚度為0.05公分，臺北市地標101高度為508公尺，則將A4對摺幾次時，折紙厚度會超過101的高度？（假如可以一直對摺）
讓學生用計算機進行計算，由指數律可知如果將一張紙對摺20次的話等於52428.8公



分(同524.288公尺),則此對摺紙張的厚度將會比101還要高;但由於紙張受限於延展性的關係,讓我們摺到一定程度後就無法繼續對摺。

http://www.backpackers.com.tw/forum/gallery/images/157320/1_CIMG1859.jpg

活動二:

結合理化學科一介紹家中常用的奈米海綿,奈米也就是十億分之一米的長度,略記



為nm
(10^{-9}
公尺)

[http://www.shs.edu.tw/works/essay/2009/03/200903](http://www.shs.edu.tw/works/essay/2009/03/200903121532949.pdf)

[3121532949.pdf](https://udn.com/news/story/7266/2641053)

<https://udn.com/news/story/7266/2641053>

奈米科技棉 去汙海棉



			<p>活動三： 藉由大數字的判讀，再次介紹國小學過的個十百千萬基本單位，並引導是否有更快速的方法判別數字大小，讓學生了解科學記號的重要性，引入科學記號的運算規則及應用問題並進行練習。</p>						
<p>第七週 10/13- 10/17</p>	<p>n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>N-7-8科學記號：以科學記號表達正數，此數可以是很大的數（次方為正整數），也可以是很小的數（次方為負整數）。</p>	<p>活動一： 延續上週的課程，讓學生更認識科學記號，並能理解其運算規則。 活動二： 熟悉極大數字或極小數字轉換為科學記號的表示方法，並能歸納出轉換科學記號的基本原則。</p>	4	<p>第一章 整數的運算 1-4 科學記號</p>	<p>習作、備課用書、學習單、筆電</p>	<p>學習單 分組討論 上台分享</p>		
<p>第八週 10/20- 10/24</p>	<p>n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>N-7-1 100以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。 N-7-2質因數分解的標準分解式：質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。</p>	<p>活動一： 舉例說明因數與倍數的關係，並請各組討論生活中哪些時候會利用到因數與倍數，例如：一包巧克力總共24個，如果規定要分給每個人都要相同的數量時，則可以分給多少人？ 活動二： 請各組討論將全校總人數進</p>	4	<p>第二章 分數的運算 2-1 因數與倍數</p>	<p>習作、備課用書、學習單</p>	<p>分組討論 課堂問答 上台分享 小組競賽</p>	<p>活動二〔自編課程〕 活動三〔自編課程〕</p>	

		<p>行分組時，可用多少人數的分組型態使各組人數相同，並進行趣味競賽一人數分搶碰，由各組同學操控紙偶進行分組，在速度與正確度的考量之下，選出答對率最佳的組別。</p> <p>活動三： 請各組觀察，什麼數字容易分，什麼數字好像怎麼分都分不到，歸納出質數的定義，並做簡易的區分與常見倍數的判斷(2、3、4、5、9、11的倍數皆有其判斷方式)，後進行小組pk賽，讓學生熟悉相關題型。</p>						
<p>第九週 10/27- 10/31</p>	<p>n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>N-7-2質因數分解的標準分解式：質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。</p> <p>活動一： 利用實例說明，讓學生能夠理解最大公因數、最小公倍數的意義，將從兩個整數開始說明，並延伸至三個整數的處理方式，使學生熟悉相關題型。</p> <p>活動二： 說明兩數互質的意思，並學習將任意分數約成最簡分數，引出比例的觀念，另說明使用最簡分數的用意是使人能夠一目了然，能清楚知道占多少比例。</p> <p>活動三：</p>	4	<p>第二章 分數的運算 2-2 最大公因數與最小公倍數</p>	<p>習作、備課用書、學習單</p>	<p>學習單 課堂問答 觀察記錄 分組討論</p>	<p>活動三〔自編課程〕</p>	

			<p>讓學生觀察七年級學生人數與全校總人數是否互質，並將分數化為最簡分數，了解七年級學生數占全校總人數比例。</p>						
<p>第十週 11/3-11/7</p>	<p>n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>N-7-2質因數分解的標準分解式：質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。</p>	<p>活動一： 接續上週課程，讓學生能夠熟悉最大公因數與最小公倍數以及將任意分數約成最簡分數的題型，本週將進行小組pk賽，讓學生能夠更清楚相關定義。</p> <p>活動二： 引入先前課程中所學過之科學記號，讓小組討論若是兩組科學記號是否一樣可以找出最大公因數與最小公倍數，進行課程延伸。</p>	<p>4</p>	<p>第二章 分數的運算 2-2 最大公因數與最小公倍數</p>	<p>習作、備課用書、學習單</p>	<p>學習單 分組討論 上台分享 小組競賽</p>		

第十一週
11/10-
11/14

n-IV-2理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。

N-7-3負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。

活動一：
先介紹簡易的同分母的分數加減引入，後藉由學生於小學學過的擴分觀念，讓學生能先熟悉將異分母的分數化為同分母，再進行分數加減運算。

活動二：
觀察若將一個pizza切為8等份，另一個切為12等份的pizza各拿一塊，則共吃了多少pizza，先由常見的生活例題列出數學式，引導學生思考。



活動三：
請學生利用小白板進行分組競賽，詢問什麼可用分數形式表示？並先給定一範圍，請學生進行擴散性思考。例如：與健體領域合作，思考人體相關的數據中，何者可用分數表示？

4

第二章 分數的運算
2-3 分數的四則運算

習作、小白板、備課用書、學習單、教具

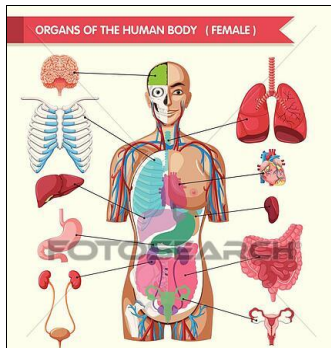
學習單
課堂問答
分組討論
觀察記錄
上台分享

活動二〔自編課程〕
活動三〔自編課程〕

第十二週
11/17-
11/21

n-IV-2理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。

N-7-3負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。
N-7-4數的運算規律：交換律；結合律；分配律；
 $(a+b) = -a-b$ ；
 $(a-b) = -a+b$ 。




活動一：
延續上週課程，本週將在課程學習之後將進行小組pk賽，讓各小組能夠更熟悉同分母或異分母的分數加減運算。

活動二：
引入有趣的倒水遊戲，每組準備兩個有刻度的水杯，並利用分數表示進行水量相加及相減，讓學生能透過實體水量的增減了解其變化幅度。



			活動三： 嘗試簡易帶分數的加減運算，並認識加法的交換率與結合律。						
第十三週 11/24- 11/28	n-IV-2理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-3負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。	活動一： 各組猜測同一分數會越乘越小還是越乘越大，由小組進行討論並找出相關規則。 活動二： 進行小組pk賽，並熟悉相關題型。	4	第二章 分數的運算 2-3 分數的四則運算	習作、備課用書、學習單、教具、繪本	學習單 分組討論 觀察記錄 小組競賽	活動一〔自編課程〕	
第十四週 12/1-12/5	n-IV-2理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-3理解非負整數次方的指數和指數律，應用	N-7-3負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。 N-7-6指數的意義：指數為非負整數的次方； a	活動一： 複習上週課程，並引入簡易分數的四則運算。 活動二： 讓各組討論一數學式中要從何開始解題，熟悉解題原則與步驟，並上台與同學們分享。	4	第二章 分數的運算 2-3 分數四則運算 2-4 指數律	習作、備課用書、學習單	學習單 分組討論 作業繳交		

	於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。	$\neq 0$ 時 $a^0=1$ ；同底數的大小比較；指數的運算。							
第十五週 12/8-12/12	n-IV-3理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-7指數律：以數字例表示「同底數的乘法指數律」($a^m \times a^n$) $=a^{m+n}$ 、 $(a^m)^n = a^{mn}$ 、 $(a \times b)^n = a^n \times b^n$ ，其中 m, n 為非負整數)；以數字例表示「同底數的除法指數律」($a^m \div a^n = a^{m-n}$ ，其中 $m \geq n$ 且 m, n 為非負整數)。	活動一： 當遇到 $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times \dots \times 2$ ，該如何表示？	4	第二章 分數的運算 2-4 指數律	習作、備課 用書、學習單	學習單 分組討論 上台分享		

<p>第十六週 12/15- 12/19</p>	<p>a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。</p>	<p>A-7-1代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。</p>	<p>活動一： 融入小學課程以□、△、○等符號代表未知數，本章節開始將介紹x、y、\dots等符號表徵生活中的未知量及變量。 活動二： 融入相關應用問題，讓學生能更快熟悉符號的應用。 例如：如果每天可以存y元，存了一個月的零用錢總共有多少元？ 請各組討論並舉出更多生活實例，並上台分享。</p> 	<p>4</p>	<p>第三章 一元一次方程式 3-1 代數式的化簡</p>	<p>習作、備課用書、學習單、教具</p>	<p>學習單 分組討論 觀察記錄 上台分享</p>	<p>活動二〔自編課程〕</p>	
<p>第十七週- 第十八週 12/22- 12/26- 12/29-1/2</p>	<p>a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>A-7-2一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。</p>	<p>活動一： 延續上週課程，學生對於以x、y、\dots等符號表徵生活中的未知量及變量已有一定的認識，本週將進行小組pk賽，讓學生更熟悉相關題型，並做靈活運用。 活動二： 學生能進行基本的代數運算，並能理解並應用等量公理，以數學式解決具體情境中的簡易問題。</p>	<p>8</p>	<p>第三章 一元一次方程式 3-2 一元一次方程式</p>	<p>習作、備課用書、學習單、教具</p>	<p>學習單 分組討論 觀察記錄 小組競賽 作業繳交</p>	<p>活動三〔資訊安全教育〕</p>	


活動三：

融入資訊安全教育議題，觀察市面上許多超市大特價，購買一瓶29元與特價的六瓶199元商品，是否真的買六瓶比較划算？讓學生由生活實例中去發現。另外，藉由前一陣子的衛生紙之亂，探討供給需求法則，再決定一次是否當時要跟著一窩蜂去搶購呢？延伸探討之後的499之亂呢？

<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2391740>



									
<p>第十九週 1/5-1/9</p>	<p>a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>A-7-2一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。</p>	<p>活動一： 本週將以更多實例帶領學生將更多生活情境中的問題以數學語言表示，讓學生熟悉生活中問題以數學式來表示。</p> <p>活動二： 融合家庭教育課程以及聖誕晚會會場佈置相關用品採買，讓學生在逛超市或大賣場中，能思考實際運算看那些東西是在大量購買的情況下會有比較便宜的情形，也能對於市面上所販售之物品價格更有數感。</p>	<p>4</p>	<p>第三章 一元一次方程式 3-2 一元一次方程式</p>	<p>習作、備課用書、學習單、教具</p>	<p>學習單 分組討論 觀察記錄 作業繳交</p>	<p>活動二〔家庭教育課程〕 活動三〔校本課程-聖誕晚會〕</p>	

<p>第二十週- 第二十一週 1/12-1/16- 1/19-1/23</p>	<p>a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>A-7-3一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。</p>		8	<p>第三章 一元一次方程式 3-3 應用問題</p>	<p>習作、備課用書、學習單、教具、昌爸工作坊</p>	<p>學習單 分組討論 觀察記錄 作業繳交</p>	<p>活動二〔自編課程〕 活動四〔校本課程-師生圍爐活動〕 第三次段考</p>	
---	--	--	--	---	---------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------	---	--

是幼年時期，青少年時期占了十二分之一，又過了七分之一才結婚。5 年後有了兒子，不過兒子比他早 4 年逝世，兒子一生歲月只有他的一半。』
根據這一碑文，求出丟番圖的年紀？



活動三：

根據先前課程進行延伸討論，讓學生更熟悉將生活上的問題以數學式來表示，並能將複雜的問題分解為一系列的子題來解決。

活動四：

不能說的秘密：圍爐活動前後記錄體重變化，讓學生了解BMI值的變化，對於身體變化更有感，並根據同學提供的BMI值及身高，求出同學或師長的體重。

<p>下學期 第一週</p>	<p>a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>A-7-4二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。</p>	<p>活動一： 藉由上學期一元一次方程式的列式，試著列出含有兩個未知符號的式子。</p> <p>活動二： 能透過生活實例用符號算式記錄情境中的數學問題，並以x、y等符號記錄生活情境中的數學式。</p> <p>例如：通常買東西只會記得總價格，若去夜市購買五支魷魚和三杯西瓜汁共要花350元，如果改成買三支魷魚和三杯西瓜汁要花270元，如何算出魷魚與西瓜汁的價格呢？</p> 	<p>4</p>	<p>第1章二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式</p>	<p>習作、備課用書、學習單、教具</p>	<p>學習單 分組討論 觀察記錄 上台分享</p>	<p>活動二〔自編課程〕</p>	
--------------------	--	---	---	----------	-------------------------------------	-----------------------	---------------------------------------	------------------	--

七、本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

否，全學年都沒有(以下免填)。

有，部分班級，實施的班級為：_____。

有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。