

## 高雄市小港區鳳陽國小校訂「翻轉培力樂學習」課程

### 「六下 學習papa走」—教學活動設計

#### 壹、教學設計理念說明

在國小教育階段，國語和數學經常被視為最基本也最重要的學科，是老師投注大量心力教授的科目。無可否認，這使得老師在課後往往需要付出更多時間來提供額外的學習輔導。

儘管老師在課堂上已經竭力指導，但為了確保孩子們能夠積極主動地學習，重點應該放在培養學生的自主學習能力上。換言之，養成良好的自學習慣和正確的學習態度將是至關重要的。

在國小的終極階段，我們懷著期望致力於與教育部認可的自主學習平台合作，目的是引導學生學會設定清晰的學習目標、選擇有效的學習策略、自我監控學習進程、正確評估學習結果，並根據自我評估來調整他們的學習方法和自我認識。

通過這樣的方法，我們期望孩子們能夠實現自主學習的目標，不僅在學校，更是在他們的日常生活中也能展示出自我驅動和自我調整的能力，為未來奠定堅實的基礎。

#### 貳、教學活動設計

領域名稱 (統整領域)	國語、數學	設計者	六年級教學團隊
實施年級	六年級	總節數	18節(依實際授課週次調整)

單元名稱	學習papa走	
設計依據		
核心素養		
總綱核心素養	領綱核心素養	
A2 系統思考與解決問題	<p>國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p>	
核心素養呼應說明		
<p>參與「papa走」課程可以讓學生們完全掌握自我學習的魅力。課程的核心是引導學生們熟悉並善用自主學習平台，透過此平台，學生能夠深入探索數學的各個面向。</p> <p>首先，我們會介紹學生如何利用平台工具進行數學概念的自我探索。通過這個過程，他們將學會辨識和定位自身在學習路程中的弱點。</p> <p>接著，我們將協助學生制定一個針對性的補救計畫。這一步不僅僅是對弱點的修復，而是一個力求精確、有目的的路徑，旨在讓學生能夠全面掌握必要的知識和技能。</p>		

最後，課程會涉及一系列的精熟策略，以確保學生不僅僅是理解數學概念，而是真正掌握它們，從而提高他們的解題能力。

整個課程都是以培養A2核心素養為主軸，確保學生在學術和個人發展方面都能取得顯著的進步。

「papa走」課程不僅僅是一門教學課程，它是一個自主學習的旅程，一個探索自我潛力的契機，它旨在幫助學生找到自己的強項，克服弱點，並最終成為更有信心、更有能力的學者。

學習 重點	學習 表現	國語文領域 閱讀5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 數學領域 n-III-6 n-III-5 n-III-7 n-III-9 n-III-8 n-III-11 n-III-12 s-III-5 s-III-1 s-III-2 s-III-6	國語文領域 篇章 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 數學領域 N-5-5 N-5-6 N-5-7 N-5-8 N-5-9 N-5-10 N-5-11 N-5-12 N-5-13 N-5-14 N-5-15 N-5-16 S-5-1 S-5-2 S-5-3 S-5-4
議題 融入	所融入之 學習 重點	<b>【學習papa走】</b> 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。	
教材來源		自編、pagamo	

教學資源	線上學習平台
學習目標	
<p><b>【學習papa走】</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 熟悉自主學習平台的進階功能，透過自我提問、推論等策略，推論並說出文本隱含的因果訊息或觀點。</li><li>2. 熱於參與自主學習平台的學習旅程，激發自我的學習熱情，同時利用平台的資源來定點提升自身的專業技能與知識點。</li></ol>	

參、 教學活動設計與評量規準

(一) **學習papa走**

1. 課程目標：

利用專業而人性化的自主學習平台，我們有望打造一套更具彈性和個性化的學習環境，以促進學生自我學習、團隊協作和跨組互動。此外，教師也將扮演一個核心的角色，提供適時的指導和支援，確保每個孩子都能在學業上取得成功。

首先，透過自主學習平台的深度介紹，學生將能更好地理解如何充分利用這一資源來加強自我學習。它提供了一個多元化的學習模式，包括學生自學過程與後設認知，這鼓勵學生獨立探索和深化他們的理解；組內共學，讓學生在小團隊中合作，以更具批判性和創造性的方式來解決問題；及組間互學，它促使不同小組之間的互動和知識分享。

教師導學部分則重點放在專業指導上，教師會根據學生的學習進度和需求來提供指導和支援。這種模式不僅僅是一種教授-學生的關係，它更像是一種合作夥伴關係，共同為學生的學術習成功而努力。

課程的另一大特點是數位學習平台的課程影片資源。這些影片不僅可以作為預習或複習的工具，更可以作為一個有效的方式來幫助落後的學生抓住他們失去的重點。與此同時，它也鼓勵學生在遇到學習困難時，主動尋找同儕進行討論並分享他們的見解和想法。

這個方法不僅可以提高學生的自信心，也可以幫助他們建立一個積極的學習心態和問題解決的技能。通過這樣的方法，我們可以培養出一群能夠自主學習和協作的學生，為他們未來的職業生涯奠定堅實的基礎。

## 2. 表現任務：

在課程中，我們妥善利用數位學習平臺，配合一系列的課程影片，適性診斷測驗和互助合作討論等多元化工具，來針對每一個學生創建一個度身訂做的學習環境。這不僅能夠幫助學生深入探討和了解他們在學習過程中遇到的困難點，也會促使他們找到解題的多種方法，並鼓勵他們與團隊合作來共同解決問題。

透過適性診斷測驗，我們可以更好地理解每個學生的學習風格和需求，從而使教育者能夠提供更具針對性的指導和支援。這種方法也為學生提供了一個平台，讓他們能夠更好地了解自身的學習進

度和挑戰，並學會如何有效地克服它們。

此外，我們還積極推動互助合作討論，讓學生能夠從中學習到如何與他人合作，並從不同的角度來看待問題。這種合作學習不僅可以增強學生的溝通和團隊合作技能，還可以幫助他們發展出更全面和多元的視角。

最重要的是，這套系統鼓勵持續改善和個人成長。學生將學會如何接受反饋並不斷調整他們的學習策略，以達到最佳的學習效果。透過這樣的方法，我們可以確保每一位學生都有機會實現他們的最大潛力，並提高他們的學習成就。

綜合以上各點，這樣一套個人化的教學和學習系統不僅能夠提高教學品質，也將促使學生實現更好的學習成效，為他們打造一個更光明的未來。

### 3. 教學活動設計：

周次/節數	單元名稱	學習重點	教學資源
第1~9週 共9節課	莫以善小而 不為	N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。 N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。 N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直	pagamo

		<p>式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。</p> <p>N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。</p> <p>N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。</p> <p>N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。</p>	
<p>第10~18週 共9節課</p>	<p>平面圖形</p>	<p>數學領域</p> <p>N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。</p> <p>N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。</p> <p>N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。</p> <p>N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。</p> <p>N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。</p> <p>S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。</p> <p>S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。</p> <p>S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。能畫出指</p>	<p>pagamo</p>

		定扇形。 S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	
--	--	---	--

#### 4. 評量規準：

評量向度	評量標準			
	A	B	C	D
科技輔助自主學習平台	能自己完成線上學習平台的指定課程，且測驗成績平均達90分以上。	能自己完成線上學習平台的指定課程，且測驗成績平均達80分以上。	能自己完成線上學習平台的指定課程，且測驗成績平均達70分以上。	須老師協助才能完成線上學習課程，且測驗成績平均未達70分。
自主學習平台操作與理解	能熟練操作自主學習平台並正確說明數學概念	能熟練操作自主學習平台，但須教師提醒才能完整說明數學概念	能熟練操作自主學習平台，但須教師引導才能完整說明數學概念	在教師指導下能操作教具，但無法說明數學概念