110 學年度 第 1 學期 勝利國小【創意思考】趣味數學課程

親愛的家長

本校為使孩子能了解學習數學的真正意義及正確的學習方式，並培養數學實力，推廣數學創意思考教育，使孩子能獲得優秀的數學表現，特與 蔡宏懋老師 安排此課程，希望孩子往後能在數學的領域中爭取優良表現，進而為校爭光。過去有上課過的學生，追蹤他們在未來的數學的學習能力及後續表現都明顯地優於其他同學。

本課程邀請具有豐富資優數學教學經驗與創新教學法的講師負責授課，全程針對學生創意思考做專業訓練，並安排活潑、多樣、具啟發性的課程及教學，每堂並有「資優思惟訓練」，培養孩子數學邏輯思考的能力。全程包含好題演練並運用課餘的時間與家長溝通，讓家長了解學生在學習數學上的正確方法，並能隨時與學生溝通討論，陪著孩子共同在數學學習上獲得良好成就，並隨時了解學生在學習上所遭遇的困難及瓶頸，即時解決。

如果您願意讓孩子參加本校規劃的【創意思考】趣味數學課程，請於網路上報名或填妥回條，於開學後 09 月 08 日(三)前將回條及學費交至教務處。每班限 25 人，請儘速報名，額滿為止。

壹、授課老師：

蔡宏懋老師：

1. 國立臺南大學數學碩士，從事數學教育多年，擅於帶領學生操作數學遊戲及數學專題。
2. 曾任數學家雜誌社社長，上課風趣、幽默，常使學生快樂的思考，進而喜歡數學。
3. 多所國中數學卓越班、資優班特聘教師。
4. 國際數學奧林匹亞(OMC)培訓講師暨命題教師，國中數學教師暨多所國中小數學資優訓練班、暑期資優數學營、國際資優數學暑(寒)訓營帶隊老師暨講師。
5. 以思考訓練為主，並搭配多樣的數學故事、數學家故事及數學遊戲，置入多項課外思考訓練課題，讓學生提升數學興趣，並真正提升數學思考及數學程度。

貳、參加對象：※從小愛數學趣味思考課程：四、五年級數學表現優異者，及熱愛數學思考的學生。

※數學創意思考進階課程：五、六年級，想要培養數學素養，或在國中入學時，能參加數理資優班、卓越班競試的學生

參、主辦單位：臺南市勝利國小

肆、承辦單位：教務處【家長有任何問題，請來電洽詢：蔡宏懋老師 0931158977】

伍、培訓時間：□「從小愛數學趣味思考課程」：110 年 09 月 14 日至 111 年 01 月 04 日，每星期二下午 16：00-17：30 上課。(09 月 21 日適逢中秋節，順延一周。)

□「數學創意思考進階課程」：110 年 09 月 16 日至 110 年 12 月 30 日，每星期四下午 16：00-17：30 上課。

陸、上課地點：勝利國小 E 學苑　【本學期教室變動，請特別注意。】

柒、費用：兩種課程之單一個課程，全學期 16 週，每週兩節，共 3000 元+ 教材費 500 元。

捌、報名時間：即日起，至 09 月 08 日(星期三)，每班 25 名，額滿為止。

玖、報名地點：網路報名或教務處報名，並請於開學後至教務處繳費及確認。

拾、請家長於上課結束（下午 5:30）準時在校門口接送孩子回家，最慢於 17：40 前離校。

報　名　表(有興趣之同學亦可兩班都報名唷！)

□我同意孩子參加創意思考趣味數學「從小愛數學趣味思考課程」

□我同意孩子參加創意思考趣味數學「數學創意思考進階課程」

並於下課後 17：40 前準時接送孩子回家。

學生姓名：　　性別：□男　□女

就讀班級：　年　班　號

聯絡電話：(O)　(H)　（手機號碼）

舊同學推薦你參加，推薦同學的姓名：　　家長簽章：

每週上課內容大綱 （附講義、筆記本及課後小練習，並有家長學生互動題）

上課日期	從小愛數學思考課程(每週二)	上課日期	數學素養能力培養課程(每週四)
09/14 09/28	烏龜背上的數 聽過魔法方陣嗎?本專題讓你深入了解它的由來，並學習如何用簡單有趣的方法來破解這個魔方陣！	09/16 09/23	中國人的有趣紀年法 想知道如何用天干地支來紀年嗎?生肖怎麼來的?農曆年紀年又是什麼?有趣的紀年法等你來了解。
10/05	魔數與幻方 了解世界各國的幻方(魔數)，並試著做出不一樣的結果。	09/30	小高斯的故事 這是個極為重要的專題，從世界三大數學家介紹起，藉由對高斯的故事了解，學習一個重要的專題「等差數列」。並且延伸觀察規律思考。它是一個常常用到的觀念，但許多人把它當成公式死背起來卻不知公式怎麼來，我們要藉由課堂時間，確實了解並完整學習「等差數列」，並且推廣應用到題目中，進而延伸規律性的觀察及找尋，讓學生真正理解等差數列與級數的重要性。
10/12 10/19 10/26	加法原理及乘法原理 用加法原理及乘法原理解決問題，關鍵要對完成工作的方法進行合理分類，然後搞清楚每類方法的總和或配對的個數。可以訓練學生在日常生活中應用的能力，並訓練思考、推理、歸納唷！	10/07 10/14 10/21	
11/02 11/09 11/16	射飛鏢 + 猜數字必中法 這是個訓練思考周延性的專題，如何完整而沒有遺漏的列出所有的答案是一個不簡單的挑戰唷，試試看吧！另外，帶給同學一個「猜心術」，不管怎麼猜，你都會猜中唷！	10/28 11/04	畢達哥拉斯介紹及畢氏定理觀察 藉由認識偉大的數學家，了解畢氏定理，並從中訓練觀察及對數字的敏感度。
11/23 11/30 12/07	三角形內角為什麼是 180 度？ 運用不同角度的推理及簡單的操作遊戲，讓學生「從做中學」，並可和家長共同討論，並推導多邊形的內角和、對角線的認識。使學生能理解公式的緣由。	11/11 11/18 11/25	學以前的人用堆石頭學數學吧！ (三角形數、四邊形數……的探索) 本單元學習邏輯推理及簡化問題，從中並學習由前項推至後項、由少推多的完整思維訓練，並帶入一題多解的解題方式，讓學生由不同角度看數學。
12/14 12/21	有趣的推理問題 運用很多圖形及有趣的故事，帶你進行有趣的推理唷！	12/02 12/09 12/16	分數數列 一列分數，分子、分母有規律排列。這樣的數列往往算式較長。我們找到算式排列的內在規律，再根據其內在規律或運用數列求和的公式進行簡算。
12/28 12/23	分組趣味競賽 藉由分組討論及比賽，驗收本學期學生所學得的知識，並能獲得答題的快感。		
01/04 12/30	結業式並頒發獎狀【本學習課程結束會讓同學帶回獎狀唷】 本課程特別製作結訓獎狀，讓學生能獲得成就及自信。		

※自今年度起，每年 12 月份有台南市舉辦的「國小數學競賽」(僅限小六學生參加)，參加本課程，老師會從中推薦表現優異的學生，代表學校參加此競賽、為校爭光唷！此課程也安排資優班考試及國中入學測驗方向，練習數學素養能力的培養，讓課程有趣又能訓練到資優入學所應具備的能力。

※趣味思考課程，除上述主要專題外，另會插入一些數學推理遊戲思考題。

※大綱編排後，依開課後，學生上課狀況再行調整，**課程豐富又好玩**唷！

※本學期置入更多有趣好玩的課程，名額有限，額滿為止呀！