

一、 珠心算師資訓練課程

*主辦單位：

泛太平洋珠心算協會、鼎峰全球珠心算協會、台灣省商業會珠心算數學委員會

*課程規劃：

珠心算教師師訓課程分為 4 個階段

- ①第一階段：珠心算 10、9、8、7 級
- ②第二階段：珠心算 6、5 級、開平方(整數)
- ③第三階段：珠心算 4、3 級、開平方(小數)
- ④第四階段：珠心算 2、1 級、段位、開立方

*時間：

第一階段：2018 年 12 月 13、14、15 日，共 3 天

第三階段：2019 年 3 月 17、18、19 日，共 3 天

第四階段：2019 年 3 月 20、21、22 日，共 3 天

*時數：

每階段上課 3 天，每天 7 小時，共 20 小時。

自上午 9 時至下午 5 時 30 分，中間休息 1.5 小時。

*上課地點：

台灣省商業會會議室（台北市中山區松江路 168 號 13 樓）

*師資：

廖正輝先生

- 簡介：泛太平洋珠心算協會理事長
鼎峰全球珠心算協會理事長
國際心算文教機構北區創辦人
台灣省商業會珠心算數學委員會副主任委員
- 經歷：台北市珠算心算學會榮譽理事長
台北市算學學會理事長

*教學重點：

- 各級次教學方法
- 各級次教學重點分析
- 各級次課程進度安排
- 各級次教材使用指導
- 如何準備檢定及比賽
- 如何訓練優秀選手
- 學員教學示範演練
- 各項輔助教具說明等

***費用：**

- ①第一階段及第二階段：學員學費新台幣 5,000 元。
- ②第三階段及第四階段：學員學費新台幣 10,000 元。

***注意事項：**

請自備算盤、筆記本、筆等相關文具。
完成所有課程，可獲得結業證書乙份。

***師資認證：**

在每階段第三天結業測驗中，如成績及格，可另獲得該階段珠心算教師認證證書一份，不需額外付費。

***師訓研習進度表：**

第一階段(10, 9, 8, 7 級)				
		第一天	第二天	第三天
1	9:10 - 10:00	珠算近代史、手指算 世界各國珠心算發展概況	二位簡單加減 二位五補加減	二位加減算 算癖討論、練習
2	10:00 - 11:00	算盤的選擇 單手、雙手運珠的差別	二位十補加減 看心算要領	唸算 3 位數 唸心算 2 位數
3	11:00 - 12:00	一位簡單加減 五補加減	二位混合加減 二位綜合練習	乘算 2 位 x 2 位 (7 級)
4	12:00 - 13:00	一位十補加減	九珠教學示範	除算 4 位 ÷ 1 位 (7 級)
5	15:00 - 16:00	一位混合加減	乘算 2 位 x 1 位 3 位 x 1 位 (8 級)	七級總整理 練習或八級檢定
6	16:00 - 17:00	算癖討論、練習 (1-9)	除算 3 位 ÷ 1 位 (8 級)	第 1、2 年教學 進度討論或電腦閃算
7	17:00 - 18:00	唸心算 (一位數)	八級總整理、練習	頒發證書及心得分享
總計 20 小時				
第二階段(6, 5 級)				
		第一天	第二天	第三天
1	9:10 - 10:00	珠心算常識簡答或七級檢定	唸算小數點及算癖練習	乘算 3 位 x 3 位 (5 級)
2	10:00 - 11:00	小數加減算及補數計算	看乘心算 2 位 x 1 位 看除心算 3 位 ÷ 1 位	除算 5 位 ÷ 2 位 (5 級)
3	11:00 - 12:00	乘算 2 位 x 3 位及 3 位 x 2 位 (6 級)	看加減心算二位數 (2-4 口) 綜合六級心算	除算 5 位 ÷ 3 位 (5 級)
4	12:00 - 13:00	除算 4 位 ÷ 2 位 (無過大)	開平方 二位數	五級總整理練習
5	15:00 - 16:00	除算 4 位 ÷ 2 位 (過大商)	開平方 三位數	三級傳票算或教學示範
6	16:00 - 17:00	除算 4 位 ÷ 2 位 (首位相同、特別題)	開平方 二、三位數複習及測驗	六級檢定
7	17:00 - 18:00	六級總整理、練習	第 2、3 年教學進度討論 或唸心算二、三位數	頒發證書及心得分享
總計 20 小時				

第三階段(4, 3 級)

		第一天	第二天	第三天
1	9:10 - 10:00	五級珠算檢定及 六級心算檢定	開平方二位及三位複習	乘算三級 小數點 (名數及無名數)
2	10:00 - 11:00	乘算 3 位 x 4 位 4 位 x 3 位 (4 級)	開平方小數點 (含四捨五入及餘數處理)	乘算練習 除算三級小數點 (名數)
3	11:00 - 12:00	除算 6 位 ÷ 2 位, 3 位及 4 位(4 級)	開平方示範教學及測驗	除算三級 小數點 (名數及無名數)
4	12:00 - 13:00	四級總整理練習	二級傳票算或數字遊戲	三級總複習、練習
5	15:00 - 16:00	唸算小數點 或教材使用說明	唸乘心算 2 位 x 1 位, 3 位 x 1 位 唸除心算 3 位 ÷ 1 位, 4 位 ÷ 1 位	教學示範或教學研討
6	16:00 - 17:00	看乘心算 3 位 x 1 位 看除心算 4 位 ÷ 1 位 看加減心算兩位 5-8 口	四則計算及連乘除計算	四級珠算檢定及 五級心算檢定
7	17:00 - 18:00	選手訓練及比賽解說	第 3, 4 年教學進度討論或 唸心算三位數	頒發證書及心得分享

總計 20 小時

第四階段(2, 1 級, 段位)

		第一天	第二天	第三天
1	9:10 - 10:00	三級珠算檢定及 四級心算檢定	除算一、二級 (名數及無名數)	開立方 (一) 二位數
2	10:00 - 11:00	乘算一、二級 (名數及無名數)	除算省略算 (一) 段位以上名數	開立方 (二) 三位數
3	11:00 - 12:00	乘算省略算 段位以上	除算省略算 (二) 段位以上無名數	開立方二、三位數複習
4	12:00 - 13:00	乘算的算癖討論	除算的算癖討論	一級傳票算或數字遊戲
5	15:00 - 16:00	看加減心算 三位數 3, 4 口 唸算小數點	看乘心算 2 位 x 2 位 看除心算 4 位 ÷ 2 位	唸乘心算 2 位 x 2 位 唸除心算 4 位 ÷ 2 位
6	16:00 - 17:00	一口清 (一) 乘算教學	教學示範或教學研討	教學問題 Q&A 或省略算測驗
7	17:00 - 18:00	一口清 (二) 除算教學	第 4、5 年教學進度討論或 唸心算 3, 4 位數	頒發證書及心得分享

總計 20 小時

二、 珠心算教師認證制度

*緣起：

由於少子化及經濟因素，台灣珠心算學習人口逐年下滑，且珠心算開班門檻不高，許多人選擇自立門戶來分享資源，原本有限的市場，分散而多樣化，部分老師只憑幼時短暫學習，或經短期師訓課程即開班授徒，師資良莠不齊，珠心算的社會價值及形象品質也每況愈下，實施「珠心算教師認證制度」是一個好的開始，改變現有頹勢，所有業者都須共同努力。

*目的：

- ①各國同步實施，形成共識並相互承認，成為具知名度的國際認證。
- ②提升社會地位及價值並區分老師的教學水平。
- ③成為業者延聘老師的標準，也保障學生的學習品質。
- ④配合師訓課程同步實施，並得到專業技能。

*實施概要：

- ①可配合本會舉辦師訓課程期間實施，參加測驗取得該階段證書。
- ②已有多年教學經驗的教師或無法參加師訓課程者，可配合本會公布的師訓日期，到會參加該階段的考試認證。

*認證標準：分為 4 階段，須同時通過珠心算檢定及現場教學示範。

現場教學示範題目各有 10 個，由學員在現場抽取一個問題，即席做現場教學示範，至少 5 分鐘(包括解說、示範及補充等)。

- ①第一階段：珠心算 7 級檢定，並做現場教學示範
及格者可獲珠心算一星(種子)教師證書。
- ②第二階段：珠心算 5 級檢定，並做現場教學示範
及格者可獲珠心算二星(中級)教師證書。
- ③第三階段：珠心算 3 級檢定，並做現場教學示範
及格者可獲珠心算三星(高級)教師證書。
- ④第四階段：珠心算 1 級檢定，並做現場教學示範
及格者可獲珠心算四星(專業級)教師證書。

*教師認證註冊費用：(如直接參加該階段師訓課程，不需額外付費)

- ①第一階段：新台幣 2,000 元。
- ②第二階段：新台幣 3,000 元。
- ③第三階段：新台幣 4,000 元。
- ④第四階段：新台幣 5,000 元。

***現場教學示範題目：**

第一階段	第二階段
<p>(1) 學習珠算加減算是否需要先背好口訣(公式)? 請敘述你的看法，並示範 5 補加及 5 補減例題</p> <p>(2) 請做示範 10 補加及 10 補減的例題 (在題型中，需混合 5 補數及 10 補數，並說明不同處)</p> <p>(3) 請做示範 10 補混合加及 10 補混合減的例題 (示範前，請先列出各 10 個題型，再做講解)</p> <p>(4) 請做唸心算教學示範(一位及二位數) (示範前，請講解教學重點及時機)</p> <p>(5) 請做看心算教學示範(一位數) (示範前，請講解教學重點及時機)</p> <p>(6) 請講解學生做一位數加減算會產生的算癖(容易做錯的題型)，例如：答案誤差為 1 或 2... 等</p> <p>(7) 請做珠算二位數加算的教學重點 (重點在進位至 50、進位至 100 及混合加部份)</p> <p>(8) 請做珠算二位數減算的教學重點 (重點在 50 退位、100 退位及混合減部份)</p> <p>(9) 請做珠算乘算的教學示範 (先定位法、2 位*1 位、3 位*1 位及 2 位*2 位)</p> <p>(10) 請做珠算除算的教學示範 (先定位法、3 位/1 位、4 位/1 位)</p>	<p>(1) 請講解學生做二位數加減算會產生的算癖(容易做錯的題型)，例如：答案誤差為 10、漏打、重複打、錯位、換位等</p> <p>(2) 請做珠算加減小數點計算的示範 (講解元角分及唸、寫答案的重點)</p> <p>(3) 請做 4 位/2 位教學示範(無過大商) (列舉出實數小及實數大的置商不同)</p> <p>(4) 請做 4 位/2 位教學示範(過大商) (列舉出過大一倍、過大二倍及三倍以上)</p> <p>(5) 請做 4 位/2 位教學示範(首位相同) (列舉出第二位實數小及實數大的不同及特別題型)</p> <p>(6) 請做 5 位/2 位教學示範 (列舉出答數中間位有零，或末位有零之不同)</p> <p>(7) 請做 5 位/3 位教學示範 (列舉出第三位減數的位階及不夠減的處理方式)</p> <p>(8) 請做 3 位*3 位、2 位*4 位及 4 位*2 位的教學示範 (列舉出同方向頭乘法及少位乘多位頭乘法)</p> <p>(9) 請做乘心算 2 位*1 位、3 位*1 位，以及除心算 3 位/1 位、4 位/1 位的教學重點</p> <p>(10) 請示範開平方的教學(二位數整數) (列出計算順序及平方減口訣)</p>
第三階段	第四階段
<p>(1) 請做教學加減小數點的負數計算題目 (強調從最高位階處理及寫答注意事項)</p> <p>(2) 請示範開平方的教學(三位數整數)</p> <p>(3) 請示範開平方的教學(三位數小數點)</p> <p>(4) 請做示範珠算乘算三級名數題型 (講解定位、四捨五入及答案應注意事項)</p> <p>(5) 請做示範珠算乘算三級無名數題型 (講解定位、四捨五入及答案應注意事項)</p> <p>(6) 請做示範珠算除算三級名數題型 (講解定位、四捨五入及答案應注意事項)</p> <p>(7) 請做示範珠算除算三級無名數題型 (講解定位、四捨五入及答案應注意事項)</p> <p>(8) 請做示範連乘除及四則計算題型 (講解定位、計算順序及尾乘法的計算方式)</p> <p>(9) 請示範看乘心算 2 位*2 位、2 位*3 位、3 位*2 位的教學方式 (講解加減心算能力和乘心算的關聯、計算方式等)</p> <p>(10) 請示範看除心算 4 位/2 位的教學方式 (講解無過大商、過大商及首位相同的不同做法)</p>	<p>(1) 請示範珠算乘算 1、2 級的計算方式 (講解後定位、少位乘多位的優缺點)</p> <p>(2) 請示範珠算除算 1、2 級的計算方式 (分析法商位數及節省還原時間的技巧)</p> <p>(3) 請講解乘算省略算名數題型及無名數題型 (分析省略算的意義及注意事項)</p> <p>(4) 請講解除算省略算名數題型 (分析省略算的意義及注意事項)</p> <p>(5) 請講解除算省略算無名數題型 (分析整除題型及不整除題型的不同)</p> <p>(6) 請示範開立方教學方式(二位數整數) (列出計算順序及還原的要領)</p> <p>(7) 請示範開立方教學方式(三位數整數) (列出計算順序及除數過百的調整步驟)</p> <p>(8) 請分享你的數學或數字遊戲(二至三項) (例如：平面魔方、4A4B...等)</p> <p>(9) 請講解一口清學習的概要 (從加減、乘、除算比較一口清和現行教學方式的不同處)</p> <p>(10) 請分享你曾有特別的教學經驗及心得 (任何有關教學、比賽、師訓、檢定等事項)</p>

三、 珠算寶教學系統 APP 分享說明會

說明：電腦化的來臨，曾經使珠心算的實用價值廣受質疑，致使學習人口逐年下降，但近年來也因為網際網路的盛行，將珠心算的功能傳播至全世界，讓許多國家開始認識及開拓遠景弘大的珠心算教育市場。目前世界趨勢已有專家學者研發珠心算結合計算功能的遊戲軟件來輔助傳統教學模式，無論對老師、學生及整個大環境而言，這都是很好的發展。

當前教學型態已趨小班、混班且幼齡化，老師的角色愈形重要，但時會力不從心，無法兼顧每位學生進度，有了輔助教具的協助，除可補足老師時間、空間、能力的不足，也大大提昇學生學習的興趣及程度。

課程內容：由香港珠心算專業教育協會吳百明會長研發的珠算寶教學系統 APP，結合教學、遊戲、作業、比賽等多元功能，研究結果認為可直接對教師及學生產生極大的幫助，包括加速教學進度、鼓勵學生學習興趣、上課專注有效率，更重要是直接對招生有積極正面的影響，也得到良好的口碑。

吳百明會長將來台說明珠算寶 APP 功能及操作方式，現場備有數台平板電腦供實機操作，並有已採用此系統配合教學的台灣補習班老師到場現身說法，分享實務操作經驗。

時間：2018 年 12 月 9 日（星期日）下午 1:30~4:30

地點：台灣省商業會會議室（台北市中山區松江路 168 號 13 樓）

費用：免費參加，名額有限，請儘早報名！

★活動報名★

檢定考區			
單位／補習班			
聯絡人			
電話		手機	
地址			
E-mail			
項目	<input type="checkbox"/> 參加 <input type="checkbox"/> 師資訓練課程（第_____階段） <input type="checkbox"/> 教師認證制度（第_____階段） <input type="checkbox"/> 珠算電教學系統 APP 分享說明會 <input type="checkbox"/> 有興趣，下次參加 <input type="checkbox"/> 不參加		
備註	參加人員： ① ② ③ ④ ⑤		

*聯絡人：泛太平洋珠心算協會、鼎峰全球珠心算協會秘書長傅俊升

電話：02-28823993 傳真：02-2883-8000

台灣省商業會樂亭秀小姐 電話：02-25365455#115 傳真：02-25211980

abacus@tcoc.org.tw