

東莞台商子弟學校中學部數理實驗班特色延伸課程實施要點

2025 年 4 月 16 日訂定

一、數理班成班目的

1. 發掘學術性向資賦優異學生，建構適性教育的學習環境，啟發思考與創造能力。
2. 發展資優學生之潛能，陶冶健全人格。
3. 培養優秀人才，增進社會服務能力。

二、特色延伸課程規劃

課程目標:厚植學生基礎知能，培育高中自主學習及探究與實作的能力。

1. 夜間適性課程週一~週四晚 1 時間(實際上課時間由教務處彈性調整)

星期 年級	星期一	星期二	星期三	星期四	收費 (學期)
		英語 A 組/英語 B 組			
國一		Speaking/Listening	數學探究	閱讀理解	2500
國二	自然探究	Reading/Writing	AMC 數學	閱讀與寫作	3000
國三	自然探究	英檢中級課程	數學進階	閱讀與寫作	3000
*教務處得視該學年師資狀況及學生學習狀態調整開課科目。 *因課程需要衍生之補充教材或書籍費另行收取(代收代辦)。					

2. 特色隔週留宿課程(自國二下開始)

節數/科目	閱讀 理解	英文 專題	數學 專題	自然 專題	資訊 專題	體育
國二下	2	2	3	4	3	1+1
國三上	2	3	3	4	3	1
國三下	2	2	4	4	3	1
*不含段考前留宿。 *依本校隔週留宿課程標準收費。(現行:住宿生 150 元/天; 通勤生 100 元/天) *因課程需要衍生之補充教材或書籍費另行收取(代收代辦)。						

- (1) 數學專題:跳脫課堂講述式教學，利用數學遊戲訓練邏輯思維能力及實作方式觀察圖形結構。例如數學遊戲:拉密、LOGIC、河內塔... 等。圖形結構:黃金比例、白銀比例、鑲嵌... 等。
- (2) 自然專題:課程採雙軌並行方式，一方面延伸教材深度，涵蓋物理、化學、生物與地科等領域，強調跨學科的統整，深化對核心科學原理的了解;另一方面學生可從加深課程活動中，透過團隊合作，學習實驗設計、數據分析與成果報告，培養科學發表的能力。
- (3) 資訊專題:「機器人編程」，通過理論與實踐相結合的方式，軟硬體結合的編程軟件，使學生掌握機器人的基本概念、硬體結構、軟體程式設計及創新應用，培養學生邏輯思維、程式設計思維、動手裝配能力、故障分析與排除能力，記錄數據科學能力

和跨學科綜合能力，融入人工智慧模組，結合語音交互、自主避障等場景實踐，深化學生對 AI 演算法設計與硬體協同的理解，同步培養技術倫理意識及跨領域創新應用能力。

(4) 其他有利於提升學生能力課程。

3. 國三時單獨規劃會考複習方案，不與其他普通班採相同試卷和進度。

三、學習成效檢核

1. 自國二上開始，可採與普通班不同教學進度或補充教材。國文、英語、數學及自然(生物/理化)等科目段考，除與普通班相同試題外(佔 80%)，另需加考由本班任課教師自命考題(佔 20%)，二者合計為其該科段考成績。

段考成績=普通班試題得分*0.8+數理班試題*0.2。

2. 期末辦理學習成果發表會，訓練學生資料整理及公開發表的能力。

3. 學力檢定：

項目 年級	全民英檢(GEPT)	AMC 數學	自然(成果發表)
國一	初級證書通過		
國二	中級初試通過	AMC8	尬科學-科學演示(中/英文)
國三	中級證書通過		提交 1 件科展作品
備註： (獎勵金 檢核項目)	1. (英文)鼓勵學生中級證書通過，檢核時以「通過英檢中級初試」或「會考英文成績達 A++」視為合格。 2. (數學)以「參加 AMC8 數學測驗獲獎」或「會考數學成績達 A++」視為合格。 3. (自然)以「科展作品代表學校參加台北市科展競賽」或「會考自然成績達 A++」視為合格。		

四、注意事項

1. 如無法配合本班課程規畫者請勿報考。入班後不願配合本班課程規畫者，本校得將其調整至普通班，學生及家長不得拒絕。
2. 學生如遇適應困難，家長可提出轉班申請，審核通過後得轉入普通班就讀(依序編入普通班人數最少之班級，不得要求選班)。

五、本要點經中學行政會議通過，呈校長核准後實施，修正亦同。