

2024年第四屆新營高中國三學生數理科學營

辦理目的：1. 提昇本校就學區國中學生數理學習風氣，發掘有數理潛能的國中學生。
2. 幫助就學區國三學生瞭解本校「數理科學實驗班」運作方式。

主辦單位：國立新營高級中學。

報名資格：於本年度免試入學管道中，有資格選填本校的所有國三畢業生。



報名方式：採網路報名「或」實體報名。

網路報名—掃描 QR code 完成表單，上傳「身份證明文件」。

實體報名—填妥紙本報名表後繳交至新營高中傳達室。



- 重要日程：
- 5/18~19 國中教育會考。
 - 5/23 (四) 第一梯次數理科學營報名截止 (1700)。
 - 5/26 (日) 第一梯次數理科學營資格考 (0900~1200)。
 - 5/29 (三) 於新營高中首頁公告第一梯次數理科學營學員名單。
 - 6/2 (日) 第一梯次國三學生數理科學營 (0810~1700)。
 - 6/7 (五) 國中教育會考成績公告。
 - 6/9 (日) 第一梯次國三學生數理科學營 (0810~1700)。
 - 6/16 (日) 第一梯次國三學生數理科學營 (0810~1700)。
 - 6/18 (二) 各校直升入學報到截止日 (含報到後聲明放棄錄取資格)。
完全免試入學報到截止日 (含報到後聲明放棄錄取資格)。
 - 6/23 (日) 第一梯次國三學生數理科學營 (0810~1700)。
 - 6/24 (一) 公告第一梯次數理科學營表現優異名單 (新營高中首頁)。
 - 6/25 (二) 免試入學網路選填志願截止 (1700)。
-
- 7/11 (四) 新生報到，第二梯次數理科學營報名開始。
 - 7/15 (一) 第二梯次數理科學營報名截止 (1700)。
 - 7/17 (三) 第二梯次數理科學營資格考。
 - 7/19 (五) 公告第二梯次數理科學營學員名單 (新營高中首頁)。
 - 7/22~8/2 星期一~五，第二梯次國三學生數理科學營。
 - 8/9 (五) 公告第二梯次數理科學營表現優異名單 (新營高中首頁)。

國三學生數理科學營資格考說明

考科流程： 09：00～10：20 數學考科
10：40～12：00 自然考科

命題取向：難度及範圍盡可能不涉及高中學科範圍。

計分方式：總分 = 數學 60% + 自然 40%

113學年度新營高中「數理科學實驗班」相關問題集錦

1.問：如何可以進到新營高中「數理科學實驗班」？

答：自 112 年度起，新營高中「數理科學實驗班」的篩選方式有重大改變。學生可以透過以下兩種管道申請就讀「數理科學實驗班」。

【第一類】已錄取他校科學班（教育部核定）或數理資優班（教育部核定）者。
曾通過數、物、化、生或地科奧林匹亞競賽國家代表隊初選考試者。
曾代表台灣參加國際國中科學奧林匹亞競賽者。
曾參加本校數理科學營表現優異獲得推薦者。

【第二類】國中教育會考成績，英文B+以上，數學 A 以上，自然 A 以上。
國中教育會考成績換算為級分：A++ 為 5 分、A+為 3 分、A 為 2 分。
篩選積分 = 數學級分 × 5 + 自然級分 × 3

篩選方式【第一類】全數錄取。

【第二類】積分由高至低排序，依序錄取，未達26分不予錄取。

【第一類】 + 【第二類】錄取合計最多達35人。

【第二類】超額比序順序1. 數學級分、2. 自然級分。

2.問：通常第一階段科學營獲得推薦的會有幾人？

答：歷年第一階段科學營表現優異獲得推薦同學約有15~25人，後來選擇就讀新營高中的同學約10~15人。最後成班時，多數同學是經由第二階段科學營表現優異獲得推薦，進到實驗班。

3.問：第二類篩選積分幾分可以錄取？

答：依照以往的經驗，國中教育會考的成績「數學 A++、自然 A 以上、英文B+以上」或「數學A+以上、自然 A++、英文B+以上」可經由第二類方式進到實驗班。

4.問：實驗班是在實驗什麼？是做很多實驗嗎？

答：實驗教育的種類有非常多，新營高中的實驗班進行的是「課程的實驗」。也就是說，新營高中針對部分學生需求，發展出一些「特殊需求課程」，因而成立實驗班，邀請學生參與這些課程。換言之，「實驗班」的「實驗」，不是到實驗室做實驗的意思，是針對這些發展出來的「特殊需求課程」進行實驗，看看這樣的課程，對學生的學習是否有幫助？

5.問：就讀新營高中「數理科學實驗班」與新營高中的其他班級，有何差別？

答：113 學年度入學新生，「數理科學實驗班」與普通科「自然組班級」的課程差異，主要有①減少了一些部定必修課程。

②選擇「數學領域」、「自然領域」所有的部定「加深加廣課程」。

③選擇「科技領域」的部定「加深加廣課程」－「進階程式設計」。

④新增22學分的特色選修課程，內容包含各基礎數理學科的加深加廣，以及電機、機械、化工、資訊、生科等工程領域的簡介。

課程種類	部定必修課程	部定加深加廣課程	多元選修（特殊需求）課程
差異	共減少14學分	增加自然領域學分	本校112年入學的數理實驗班學生需修習
說明	社會領域18減為12	實驗班	一上 生活中的科學實作 2
	藝術領域10減為 4	自然領域32選32	一下 基礎函數分析 2
	綜合活動 4 減為 2	必修進階程式設計	實驗數據分析與實作 2
		其他自然組班級	二上 基礎函數分析 2
		自然領域32選30	實驗設計與研究 2
		可選修機器人專題	二下 專題製作 2
		註：	靜力學動力學 2
		教育部規定部定加	三上 流體力學與實作 1
		深加廣課程的學分	熱力學與實作 1
		上限為50學分。科	進階函數分析 2
	學班、資優班、實	三下 分析化學 1	
	驗班等不受此限。	生活中的有機化學 1	
		分子生物學與細胞生物學研究現況 1	
		數理與工程在尖端生物研究之應用 1	

6.問：「實驗班」與「科學班」、「資優班」有何異同？

答：「科學班」、「資優班」、「實驗班」是三種不同類型的特殊班，依據不同的法源辦理，詳細異同還請上網搜尋資料。以下簡要說明。

「資優班」是依據「特殊教育法」辦理，法源位階最高，歷史也最悠久，包含不同領域，例如「數理資優班」、「語文資優班」、「音樂資優班」、「美術資優班」等。多數地區的第一志願高級中學，都設有「數理資優班」，例如嘉義高中、嘉義女中、台南一中、台南女中等。

「科學班」成立時，是依據「普通型高級中等學校科學班辦理要點與實施計畫」辦理。但自 108 年度開始，教育部將「科學班」也歸類為實驗教育，改為依據「高級中等學校辦理實驗教育辦法」辦理，法源雖然改變，但實際運作方式不變。以現況來說，科學班的選才最為嚴格，每一屆全國僅錄取 290 人，能進入科學班的學生多是菁英中的菁英；科學班的目標也最崇高，其成立目的為培養優秀基礎科學人才。「兩年完成高中三年課程」以及「高三到大學上課」是科學班的最大特色。

「實驗班」則是依據「高級中等學校辦理實驗教育辦法」辦理，由各高級中學撰寫計畫，送審通過後，依據各校撰寫的計畫內容辦理。各級學校依照現有狀況訂定目標與辦理辦法，可以成立「數理科學實驗班」、「海洋科學實驗班」、「讀經實驗班」等五花八門的名稱及計畫內容，但不得利用「實驗班」之名，變相成為「升學班」。新營高中「數理科學實驗班」即為此類。

「資優班」及「實驗班」的課程安排，均可不受到課程綱要的限制，可以依據教學目標與實際授課狀況，安排適合的課程，發展出各個學校的特色。

7.問：我的數理學科成績良好，我不討厭數理學科，但也不到狂熱的程度，我不確定自己未來會選擇社會組或自然組，我是否適合就讀貴校「數理科學實驗班」？

答：本校實驗班的課程安排，在高一時與其他班級差異不大，目的在於讓一些進到高中之後，發現自己興趣不在數理領域的同學，可以順利轉入一般班級就讀。

8.問：我的國文英文很差，進入「數理科學實驗班」後，是否會因為這些科目的成績太差，而被輔導轉出實驗班？

答：不會。本校「數理科學實驗班」學生不會因為學科成績不好被強迫轉出。但進到實驗班後，若學生對於專屬於實驗班的多元選修（特殊需求）課程興趣缺缺，且學期成績未達60分，則會被輔導轉出實驗班。

9.問：我未來想就讀醫學系，請問我是否適合就讀貴校「數理科學實驗班」？

答：適合。本校數理科學實驗班，所增加的課程為一些數理基礎課程，和生醫工程的簡介。增加這些能力，對高中數理學習有直接的幫助，對於要考醫學系的同學來說，不論是升學考試或未來上大學後的學習，都有直接的幫助。2022實驗班畢業班有一名同學考取高醫醫學系，一名考取中國中醫學系（另有一名非實驗班的同學考取醫學系。）；2021實驗班畢業班一名同學就讀成大醫學系、一名同學就讀高醫牙醫學系；2020實驗班畢業同學一名就讀高醫牙醫學系；2019實驗班畢業同學一名就讀中國中醫學系，一名同學就讀高醫醫學系。

10.問：我未來想就讀法學院或管理學院，請問我就讀貴校「數理科學實驗班」對升學考試有無幫助？

答：沒有幫助。本校數理科學實驗班，高二之後不再安排社會學科，並增加許多數理實驗課程，對於確定要念社會科學的同學來說，除非本身的能力非常強，否則在升學考試中，並無幫助。

11.問：數理科學實驗班整體的升學表現如何？

答：每一屆新生入學成績差異大，升學表現差異也不小。以下為2022年畢業的實驗班全體畢業生，入學成績與升學成績對照表，提供參考。

南新	5A0B7+	申請	高醫	醫學系	新東	4A1B4+	考試	成大	機械工程學系
白河	5A0B9+	考試	中國醫	中醫學系甲組	東山	2A3B6+	繁星	中央	數學系數學科學組
南新	5A0B7+	繁星	臺大	化學工程學系	新東	4A1B4+	申請	中山	機械與機電工程學系
鹽水	5A0B7+	考試	臺大	化學系	麻豆	3A2B5+	考試	中山	機械與機電工程學系
下營	5A0B6+	考試	臺大	大氣科學系	佳里	4A1B5+	繁星	中興	機械工程學系
新東	5A0B6+	申請	臺大	職能治療學系	白河	2A3B6+	考試	中興	土木工程學系（就讀醫專）
新東	5A0B2+	申請	臺大	醫學檢驗學系	南新	1A4B8+	考試	中興	環境工程學系
義竹	4A1B7+	申請	臺大	農業化學系	新東	1A4B6+	考試	海洋	機械與機電工程學系
南新	5A0B9+	申請	清大	電機工程學系	麻豆	3A2B5+	考試	海洋	輪機工程學系
新東	5A0B8+	繁星	清大	電機工程學系	六甲	3A2B8+	申請	海洋	輪機工程學系（就讀醫專）
南新	4A1B6+	申請	交大	應用化學系	新東	3A2B5+	特殊	嘉大	電子物理學系
南新	4A1B7+	考試	陽明	物理治療學系	義竹	5A0B4+	申請	中國醫	生物醫學影像放射科學系
南新	5A0B6+	申請	陽明	醫學檢驗學系（大仁藥學）	麻豆	3A2B5+	申請	南華	視覺藝術與設計學系
南新	5A0B4+	繁星	成大	系統及船舶機電工程學系					