# 國立臺南大學附屬高級中學數理特色班簡介

## 特色招生辦理目標(全人教育與國際接軌的人才)

本校教育核心理念為「全人教育、溫馨校園、終身學習、優質附中」,係在培養一個整全的學生，此整全的學生，不僅有全備的通識包含知識、見識和器識，更重要的是能培養高尚的情操、健全的人格、完美的道德、持續的學習和宏觀的眼光。

為達成本校教育核心價值，用心實現教育理想(IDEAL)，我們選擇以「人文(Humanities)、創新(Innovative)、多元(Multivariate)、適性(Adaptive)、永續(Lasting)」作為學校願景。「人文(Humanities)」代表「人文素養」,希望透過人文教育提昇對人的敏感度來培養人道精神，厚植深具人文素養的學生;「創新(Innovative)」代表「創造學習」,鼓勵開放思考及動手做的學習態度，進而形塑啟動未來創新的人才;「多元(Multivariate)」代表「多元卓越」,重視包容尊重、合作溝通的品格，具備在地出發、世界宏觀的多元視野，進而形塑卓越領導人才；

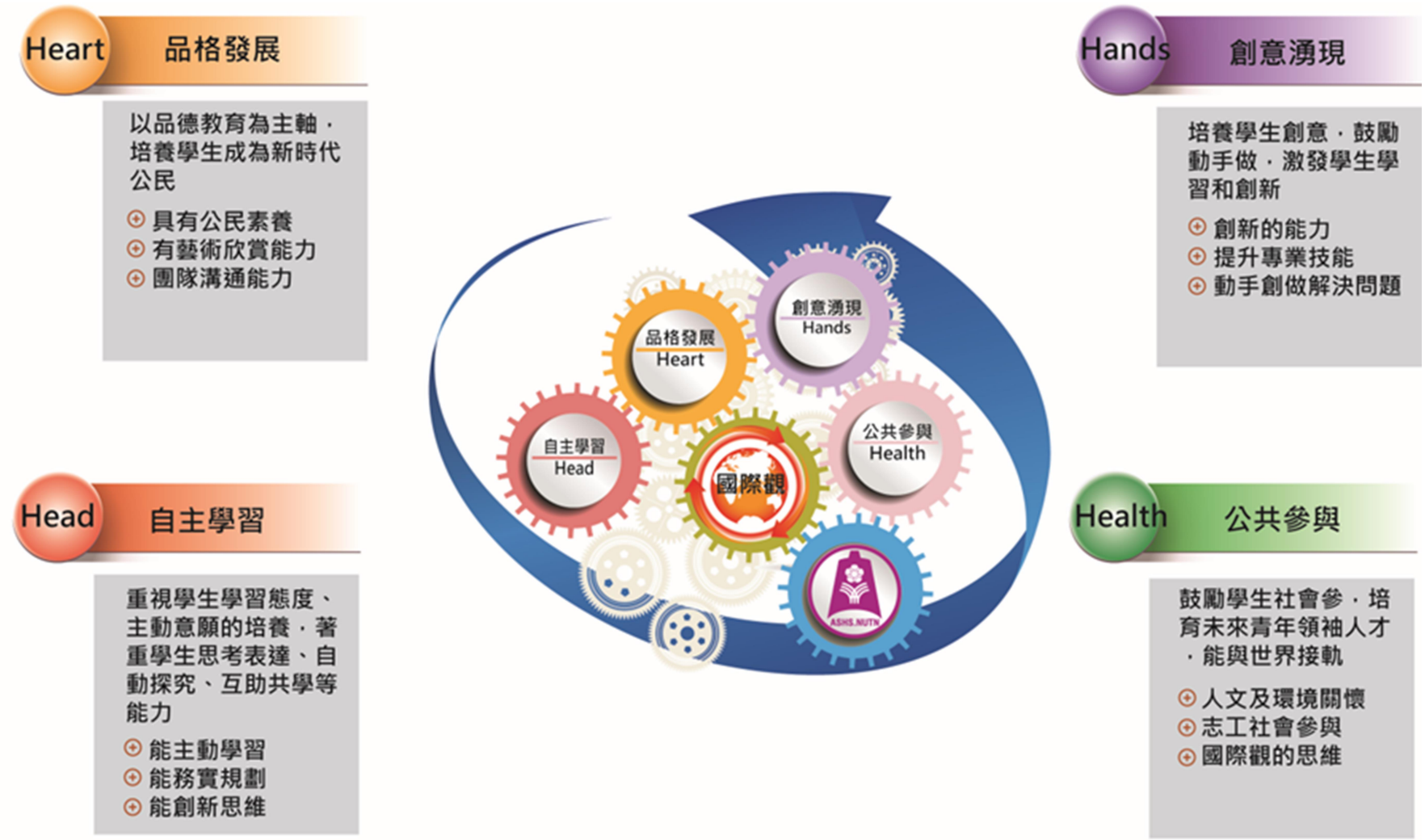
「適性(Adaptive)」代表「適性揚才」,讓每個學生都能選其所適、愛其所選，進而成就每個孩子;「永續(Lasting)」代表「永續教育發展」,包含校園規劃與建築、校園生態循環、能源資源與應用、安全與防災等，逐步達成綠色學校。

為緊依學校目標，規劃辦理特色招生，特規劃本校特色招生教育目標如下:

(一)培育「具有國際觀，與世界接軌的新時代公民」之優秀學子：全人教育、溫馨校園、終生學習、優質附中是學校願景，經過優質高中認證、執行三個期程的優質化計畫、均質化計畫、國際教育計畫等所穩健修正的共識願景，也就是由下而上的自我期許，經過 PLC 教師社群、教學研究會、課程核心小組、課發會、教務會議、校務會議，在學校教師的溝通、集思、對話過程中達成共識。

為了有效實現，我們設計具體的目標，包括「精進創新教學、多元適性學習、強化教師專業」。據此願景與目標，擘劃課程發展願景（創新、多元、適性、人文、永續)、學生圖像（4H 兼優：公共參與-Health、品格發展-Heart、創意湧現-Hands、自主學習-Head)、規劃課程地圖（校

訂必修、彈性學習、多元選修、探究實作、加深加廣）




(二)提供學生多元升學管道

依據高中多元入學方案—多元入學的目標之一，在於提供學生多元入學途徑，使學生得以適性發展。有鑑於此，特色招生數理班之設立，將有助於建立符合學校及學生需要之入學制度，以達到多元入學之目標。

(三)促進社區就近入學、達成十二年國教目標

本校藉由均質化之計畫，實施職涯試探等課程活動設計，善用本校硬體設施及師資，規劃學校特色課程體驗，廣邀就近入學區之國中生，進行資源共享及課程垂直整合之活動。有這些作為引導與前提，再加上「特色招生數理班」之成立，必能使本校與社區國中之數理課程作更進一步的連貫與垂直整合。特色招生數理班之成立，有助於結合社區既有資源發展學校特色，引導國中畢業生就近升學，達成十二年國教目標。

(四)建構本校特色課程

經由特色招生數理班之設立，強化本校數學及自然科教學團隊(PLC)結構，進而建構本校數理特色課程；並輔以本校專業場地(如：實驗室及圖書館)及創新學習之「雲端學習平台」的善用，和相關課程(如：專題研究)之參與，再加上鄰近大專院校資源(如：台南大學、成功大學、長榮大學、崑山科技大學、南台科技大學)利用，建立本校特色課程架構。

另外，南大附中的優勢是具有廣大校地，在校園中建置有探索教育園區、農牧綜合園區，以這

兩個為基礎各發展出兩個方向的課程，一個是探索體驗多元學習的主軸課程，另一個是發揮本校農業根基所建構之食農教育課程等。

本校為台南地區唯一市區內具完整農業技術及經年農業教學經驗之傳統學校，除師資及軟體俱全外，本校更富有廣闊之農業實習場地，藉特色課程深植農牧糧食安全之觀念、營造市區農業生態環境並開拓農牧文化教育於社區，以達本校承先啟後、獨樹特色之目標。透過農業特色課程，將生物科技、有機栽種、食農教育、食品安全等課題作為選修課程之一，塑造特色招生班級的課程特色。

本校「探索教育園區」，占地約 4 公頃，訓練設施項目共 52 項，其中高空 26 項，低空 26 項。目前在全國而言，是佔地面積最大的探索教育場地。將於高一至高二每學期規劃於彈性時間辦理探索教育體驗課程，透過探索教育達到品格、互助、團隊向心力的培養，建構良好的班級氣氛。

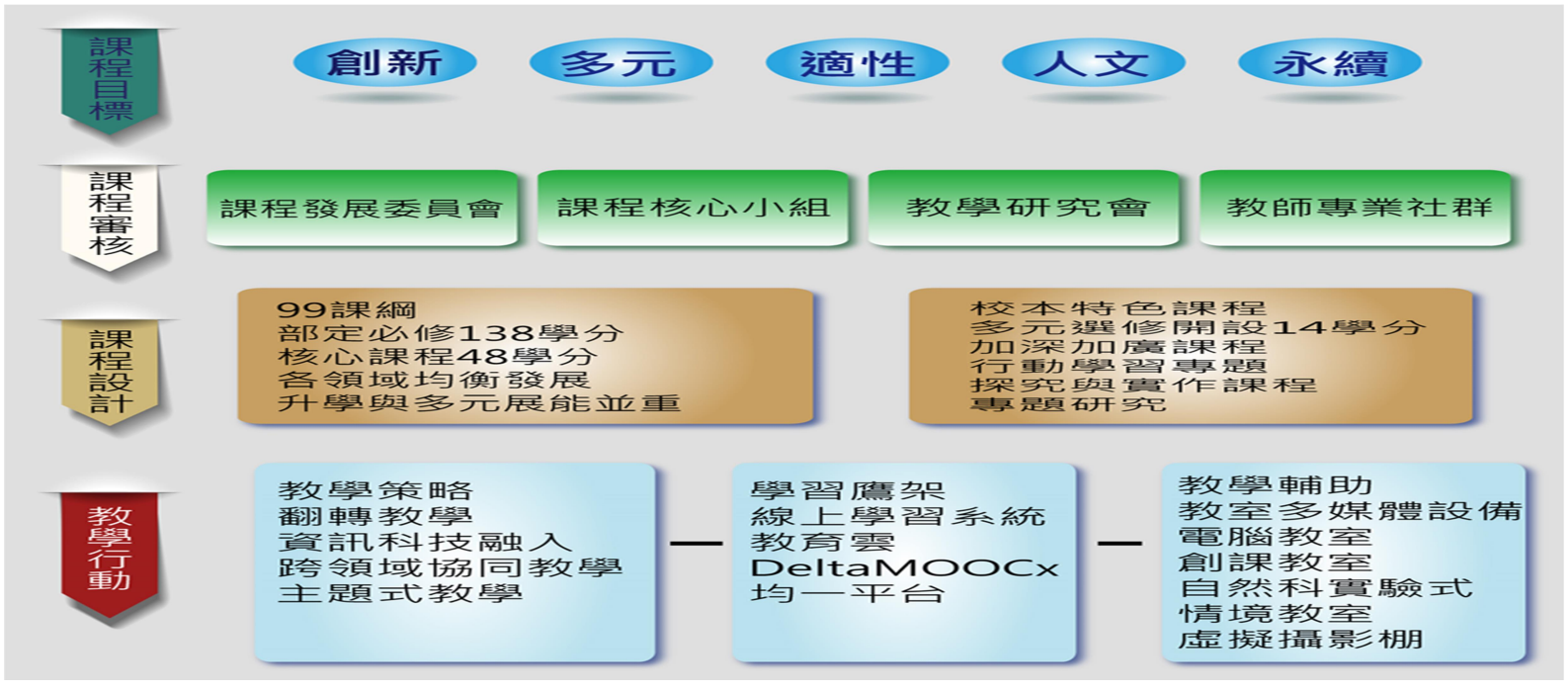
在探索體驗領域、食農教育領域，能建立學校分享平台，透過交流活動能將本校之課程做水平方式的分享，向下垂直方式的體驗，建立學校的領航亮點。對學生而言，透過特色課程之選修，能培育具合作學習能力、具團隊解決問題能力、具有表達溝通思考能力的學生，同時在強調食農教育之後也希望學生具有友善土地的概念、認知真正的農夫精神，塑造學生正確的價值觀。

(五)培育數理專業人才，與大學教育接續

養成學生實驗創造能力，並進一步經由大學多元入學管道，使其善用自身優勢，選擇相關科系，促進高中與大學教育接軌，讓學生得以發揮所學、實現自我。

**三年課程規劃-於各必修學科進行加深加廣課程，並規劃選修課程及融入式議題。**

**特色課程發展架構**




特色課程內容

於高一至高三每學期開設 1~3 學分選修，讓學生選擇符合自己性向及興趣的領域，由探索複雜且具原創性的問題開始，經過縝密設計的情境與分工合作的過程，結合數理分析工具，學習解決問題的方法，達到增進學科知識及跨領域統整能力之目標，其課程教學內容如下：

(1)課程方向：本特色班課程規劃以培養探究、思考及表達能力為主軸，採用螺旋式課程規劃，以三年時間培養學生探索學習、思考表達、永續環境等能力。三年課程除課綱規範之自然科必修課程外，另開設選修課程，階段性強化重點能力，說明如下：高一著重科學閱讀、文獻整理與校外科學研習，培養科學興趣，開發學生思考及提問能力。 高二著重科學批判思考、科學能力表達，鼓勵參與校外科學相關競賽，加強學生邏輯思考及發展分析問題能力。 高三加強大學學前專業學科先備知識，期與大學專業學科能力接軌，深化學力，加強解題能力，精熟實驗技巧與實際操作。

(2)特色課程：分為八大類，包含語文表達、試探課程、數學類、社會學科類、自然科學類、生活科技與資訊類、農業科技類、全民國防教育類。

A. 語文表達：Express—表達溝通能力為本校學生達成核心目標能力之一，本校配合數位教材以及大考需求，設計多元選修課程，加強學生國文、英文之聽說讀寫能力，更重要的是教導學生具備優異的語文溝通能力，使其能與他人有效溝通、增加團隊合作意願與批判思考，成為與世界接軌的領導人才

B. 試探課程：包含生命教育、生涯規劃，透過多元教學媒材引導學生了解自身存在價值、尊重自身成長歷程，配合輔導室各項興趣量表與志向探索活動及在學校友講座、在職校友講座、重點大學校系講座、國內外大學博覽會等活動，幫助學生追蹤學習成效、完成升學規劃。

C. 數學類：除開設數學甲、乙之外，透過數學專題介紹數學的數量、幾何、代數類比的邏輯推理，以講解數學十二個陷阱印證邏輯理論。以學習共同體的教育哲學，以合作學習進行實作及演練。由教師以問題本位學習模式來進行評量，讓學生在思考及討論過程培養解決問題的能力。

D. 社會學科類：培養學生人文底蘊，除了以在地府城出發的府城文化-融合歷史、文學、美食，結合行動學習，增加學生在地本土意識；另外也開設與國際接軌課程，以世界咖啡館、議題討論等方式，促進雙向參與式學習提升學習與教學效率

E. 自然科學類：依興趣及性向，於物理組、化學組、生物組、地球科學組中選擇 1 至 2 個主題進行初探。專題製作計畫書一經老師審核通過後，各組可以開始進行專題製作。學生們可利用圖書館及相關的研究單位查詢所需的資料，亦可利用問卷調查或者實地訪談的方式，以取得相關的資訊。專題製作評量主要針對三大構面：1. 評量內容是否符合專題目標。2. 評量學習者整

合資料的科技能力與知識。3.評量學習者獨立學習與合作學習的能力與知識。

F.生活科技與資訊類：資訊科技是新興科技的基礎，同時Explore—探索學習的核心價值也是本校學生達成核心目標能力之一，因此訓練學生具備基礎寫程式能力、跨科知識整合能力、知識應用能力等，故開設APP 程式設計、3D列印設計與實作、基礎程式設計、創意發明課程、STEM科學好好玩，提供學生探索科學的平台。

G.農業科技類：以Eco—生態永續的核心價值為中心，藉由特色課程，推動「食育」及「農育」，其精神正是將食安與綠色生活連結起來，逐漸將食物、農業、土地與綠色生活融合，透過教育逐步推廣實踐傳達同學有機農業的概念，另外建構低碳飲食與正確食品選擇概念：落實環境教育與食育教育融入學生的日常生活，並體認環境、食物與永續發展之重要性，結合食品加工學程與餐飲技術學程規劃綠色蔬活課程，期使學生深入探索正確飲食觀念、綠色飲食文化、環境保護與永續發展的概念

H.探索教育類：藉由本校既有的探索教育場地實施探索教育課程，使其真正的融入學校本位課程發展，也以此作為學校課程發展重點之一。同時每年於學期中以全校一、二年級為對象辦理學生探索教育體驗；藉由高、低空設施培養學生獨立創造思考的能力；並藉由溝通、對合作獲得問題解決的能力。

**延伸教學活動**

1.邀請學者專家或具有專業背景之家長、校友，進行專題講座，提升學生專業知能，體驗研究精神，落實學習方法。

2.與鄰近大學(如：成功大學、臺南大學、崑山科技大學、長榮大學、嘉南藥理科技大學)教授建立良好的學教關係，依照教授專長或特定主題邀請教授開設「長時間實驗操作演練或有規劃之講座」，並發展作為校外科學展覽或科學競賽主題，以為參加全國科展以及全國相關科學競賽做準備。

3.由於學校農業屬性在農委會協助之下，與農企單位策略聯盟，帶領學生參觀農企單位運作，在實地參觀之下與課堂知識結合加深印象。

**專業師資**

1.校內具相關專業之教師。

2.校外相關領域專家及學者。

3.大學教授及專家學者。

## 教學資源

(一)內部資源

1.教學資訊設備

本校一般教室及專科教室均設置有教學用電腦、單槍投影機、42”液晶電視機、英聽廣播系統及整合性藍芽麥克風，以利教師實施資訊科技融入教學

2.電腦教室

本校設置電腦教室四間，每間可提供 44 位學生以一人一機方式上機實做學習，並設置有多媒體廣播系統，方便教師廣播教師的示範畫面於每一位學生的螢幕上或將優秀作品的學生畫面廣播於每一位學生的螢幕上，電腦教室另配備有單槍投影機。

3.創課教室

本校設置創客教室 1 間，設置 3D 印表機 6 台、CNC 切割 1 台、車床、雷射切割機 1 台、arduin 設計套件，未來規劃設置木工教室，將資訊科技與創客教育緊密結合。

4.虛擬攝影棚-情境教室

配置藍幕及攝影機，透過軟體可以自行將拍攝之影片或圖片加入背景，可作為為電影拍攝、導覽影片製作、融入實境教學等，活化教學，增進學生自主學習。

5.專科教室及實驗室

設有物理實驗室(2 間)、化學實驗室(1 間)、生物實驗室(1 間) 地球科學實驗室(1 間)，作為科學實驗研究場地，逐年依課程需求編列預算建置實驗器材與設備。另外設有數學、國文、社會科專科教室(各 1 間)，語言教室、視聽教室(各 1 間)等，綜合高中專門學程部分亦有科館、專門實驗室(例如食品化學實驗室、組織培養實驗室、動物解剖室、專科教室…等，可與普通高中同學課程共用)。

6.雲端學習平台

設置 E-testing 及 One-English 等英語線上學習平台、翰林線上學習系統、供同學自主學習、加深加廣學習，或是做為補強性學習之用。

7.資訊及圖書資源

| 學年度 | 近兩年資訊及圖書資源概況 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 每生使用教學資訊設備數量比 | 每生使用教室固定投影設備比 | 每生分配圖書冊數比 | 最近學期平均每生借閱圖書冊數(冊) | |
| 105 | 9.3% | 2.6% | 21.85 | 上學期 | 4 |
| | | | | 下學期 | 4 |
| 106 | 13.2% | 2.7% | 23.65 | 上學期 | 3 |
| | | | | 下學期 | 3 |

| 學年度 | 未來三年資訊及圖書資源預期目標 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 每生使用教學資訊設備數量比 | 每生使用教室固定投影設備比 | 每生分配圖書冊數比 | 每學期平均每生借閱圖書冊數(冊) | |
| 107 | 14% | 2.8% | 24 | 上學期 | 4 |
| | | | | 下學期 | 4 |
| 108 | 15% | 2.9% | 25 | 上學期 | 5 |
| | | | | 下學期 | 5 |
| 109 | 16% | 3% | 26 | 上學期 | 6 |
| | | | | 下學期 | 6 |
| 註：「每學期平均每生借閱圖書冊數(冊)」＝(每學期學生借閱圖書總冊數÷學生總人數) | | | | | |

註：「每學期平均每生借閱圖書冊數(冊)」＝(每學期學生借閱圖書總冊數÷學生總人數)

(二)外部資源

1. 大學院校端垂直協助

(1)本校為國立臺南大學之附屬高中，藉由臺南大學之師資、設備資源，可以提供課程指導、科展諮詢、活動參與等協助。

(2)與長榮大學、高雄第一科大、義守大學建立合作伙伴學校，與大學端進行資源交流。

(3)成功大學負責之雲嘉南區域教學資源中心，可以協助跨校圖書資源、線上課程選讀。

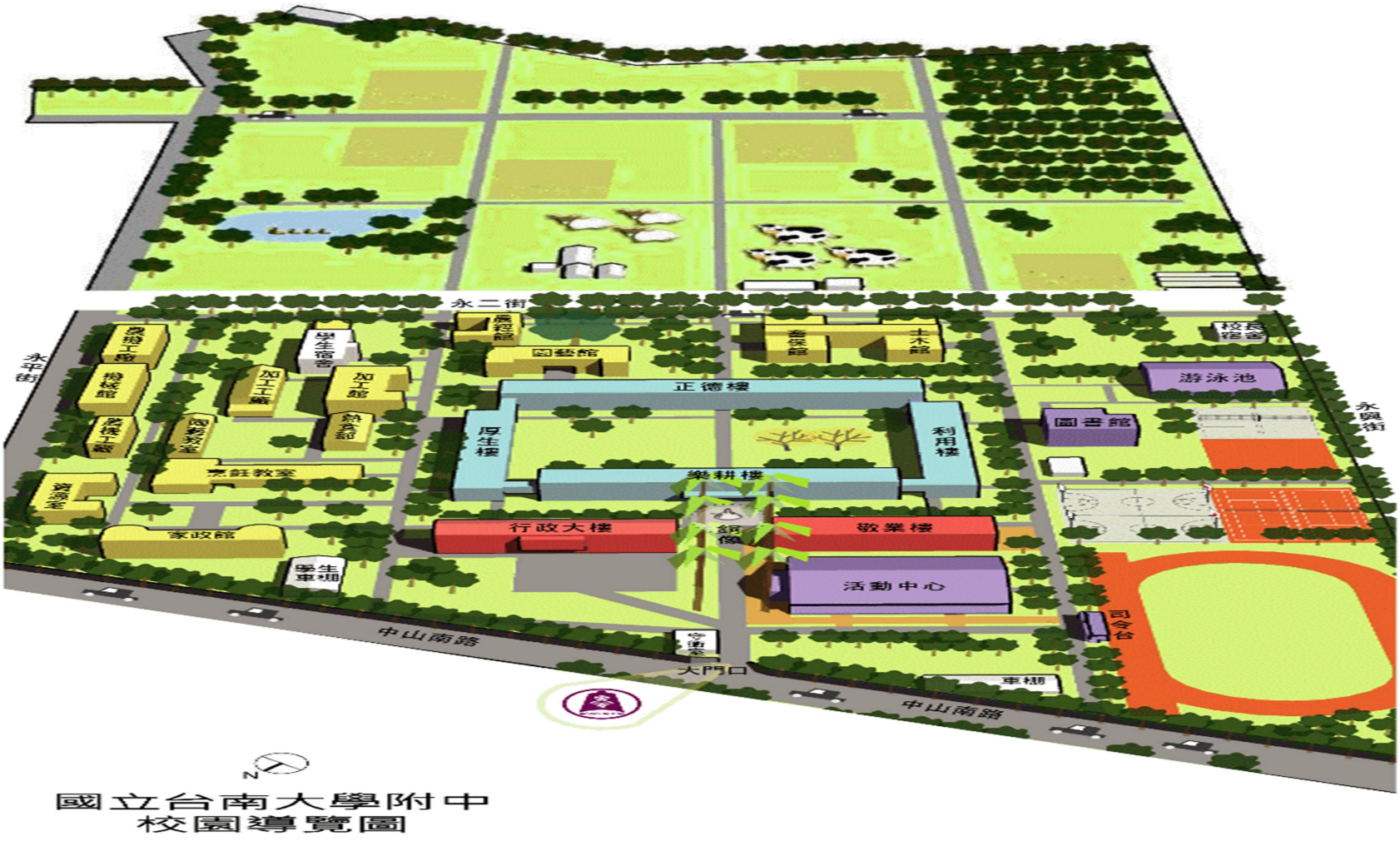
(4)優質化諮詢輔導教授之諮詢輔導協助本校推動優質化計畫，並給予發展目標、執行方向、方法之建議。

2.高中職端水平互助共好

(1)臺南市高中優質化輔助方案「跨校聯盟」於103年11月25日由臺南區十二所高中學校於新豐高中共同攜手成立，並聘請湯堯教授擔任指導委員，協助臺南區學校推動優質化工作，並作為一個交流平台，分享各校推動經驗及成果。參與學校輪流就各校辦理優質化情形，特別就行政運作機制、課程設計/教學創新，提出報告分享，再進行討論與綜合座談。每月以至少辦理一次為原則並能邀請專家學者進行諮詢與指導。各校應分享優質化計畫架構及運作機制，並得廣邀各校相關學科教師參與。預期能有效整合各校資源，提高優質行政運作品質。提昇師資之交流學習，發展創意課程，加強理論與實作之印證，並激勵教師自我成長。目前持續進行校際分享討論校際各學科共同備課社群之運作。

(2)「高中均質化輔助方案」與台南二中、新化高中、善化高中、聖功女中、永仁高中、大灣高中、崑山中學、台南高工、新化高工、玉井工商、新豐高中、南大附聰等學校合作以1.提升社區教育資源之夥伴優質、2.提升社區教育資源之資源共享、3.提升社區教育資源之適性探索為目標，強化社區學 校間的橫向聯繫，並期能向上大學校院、向下國民中學作為垂直整合的橋樑，導引社區教育資源均衡均職發展，進而提升各校教育競爭力與學生學習品質， 更促進普特融合提升社區友善程度。

# 校園導覽圖




**本校優勢**

一、專業師資

本校擁有年輕活力、具碩士學位以上高學歷之師資陣容，教師年齡逐年年輕化，平均年齡 37~38 歲，教學熱忱高，有目共睹、有口皆碑；本校為大臺南地區惟一的大學附中，並與鄰近大學締結策略聯盟，聘請心理師等專業人員蒞校服務，資源豐富，陣容堅強。

二、升學輔導

實施學習與讀書策略量表，辦理學習輔導週，幫助學生瞭解自己的學習態度與讀書方式；學校開放 K 書中心晚自習，安排教師點名管理，並於週六實施補救教學，幫助學生課業學習；加強輔導學生取得各項證照，學生通過英檢者設有獎勵辦法及獎金。

三、拓展國際視野

辦理學生國際（日本）教育旅行及交流參訪（中國大陸海西鄉土文化）活動，營造國際化生活環境，豐富學生心靈，啟發學生自我成長及擴展國際視野，並透過團體生活訓練學生團隊精神及提升智慧，以增進學生在未來全球化中的競爭力。

四、一流設備

(一)本校成立「南區工程材料技術教學中心」，獲教育部經費補助增購最新最好的實習設備。

(二)本校個別教室設有冷氣、教學電腦、單鎗投影機、大螢幕液晶電視等 3C 資訊教學設備，另

有語言教室、多媒體攝影棚等專科教室。

(三)本校擁有完善的實習場地，包含有機農場、園藝溫室、食品加工廠、烹飪教室等。

五、優質環境

(一)本校座落於大臺南都會區中心，佔地達 33 公頃，廣大幅員之校園環境，為全臺高中學校之冠。

(二)坐擁全臺惟一的「農牧綜合教育園區」及全亞洲佔地面積最大、全世界單一場地活動項目最多的「探索教育訓練場地」，使學校成為學生快樂學習、喜悅成長的學習園地。

**校園美景**

# 歡迎報名國立臺南大學附中

## -特色招生數理特色班-

# !!選擇附中，邁向成功!!