



一、計畫摘要和目標

臺中市立臺中第一高級中等學校與國立陽明交通大學合作辦理高級中學科學班，依據教育部「高級中等學校科學班辦理要點」，經由特色招生甄選入學方式，向全國招收對基礎科學有興趣及潛能，又具備自我學習能力的30名優秀學生（男女兼收），以高中3年課程整體規劃，包括第一階段學程（高一和高二加速加廣）及第二階段學程（高三加深），分別由本校教師和國立陽明交通大學教授合作規劃課程及授課，期能為國家培育基礎科學研究人才。



二、招生方式

男女兼收（單一性別保障錄取至少六名），合計錄取30名。

錄取方式

直接錄取

參加國際競賽獲獎並經本校科學班入學甄選及學科資格考試委員會審查通過即直接錄取為科學班學生。

甄選錄取

科學能力檢定

主要著重在學生的閱讀理解能力、分析能力和數學基礎能力。進行語文能力、數學能力和科學素養評量。參加科學能力檢定學生如通過語文能力評量者且曾獲得全國中小學科學展覽（國中組）前三名，則逕行進入實驗實作，其名額為外加，如缺考則喪失資格。

實驗實作

進一步檢測學生的創造力、分析能力、自主學習能力和邏輯思辨能力。採科學營方式辦理，以科學觀察表現、實作評量、假想實驗論辯推理理解等方式進行。

- (1) 簡章請自行下載，一律採線上個別報名（報名日期與方式詳見招生簡章）
- (2) 檢定時間：
科學能力檢定：112年3月11日（星期六）
實驗實作：112年3月18、19日（星期六、日）
- (3) 詳細實施流程請參考本校招生簡章（112年1月16日公告）



臺中市立臺中第一高級中等學校
Taichung Municipal Taichung First Senior High School

112學年度

科學班

招生簡介



臺中市立臺中第一高級中等學校
Taichung Municipal Taichung First Senior High School

校址：40403臺中市北區育才街2號
電話：(04)2222-6081 分機262
傳真：(04)2223-5769
網址：<http://www.tcfsh.tc.edu.tw>

三、課程設計

第一階段學程(高一和高二)

基礎課程
(數理加速)

特色課程
(國立陽明交通大學教授)

教學
活動設計

數理課程加速

學生須在2年內加速修讀完普通高中基礎數理課程。

特色課程

由大學教授協助開設，包括書報討論、科學史、科技與社會及計算機概論與程式設計等。

此外開設專題研究課，不但著重訓練學生的實驗技能，同時也藉由探究式學習，啟發學生的學習潛能，培養其發現、分析、解決問題的能力。

教學活動設計

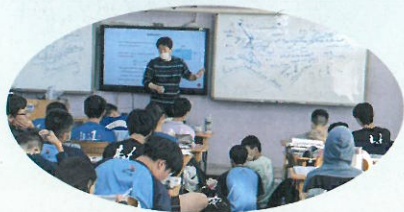
教師依計畫目標培育學生的科學能力，進行教學策略的靈活運用和教學活動的設計。



科技與社會-腦機介面之發展與社會議題



2021彰化秀傳微創教育中心參訪



書報討論-光與結晶之物理化學



2022日本高槻高校線上交流



2022參訪國立臺灣大學電機系



2021韓國鎮山科學高中及新加坡林景中學線上交流

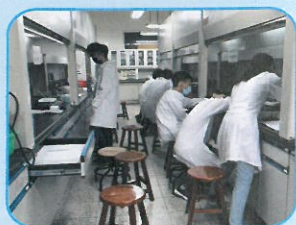
第二階段學程(高三)

科學班學生進入國立陽明交通大學選修相關科目學分並進行個別科學研究，讓這批菁英及早接觸學術研究，以培養和啟發其科學潛力，修畢該學門課程後由合作大學給予學期成績。

強化學生閱讀能力的提升

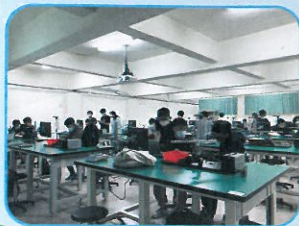
分析能力的培養和鼓勵同學自主學習。

普通生物實驗



普通化學實驗

普通物理實驗



個別科學研究實體及
線上成果發表會

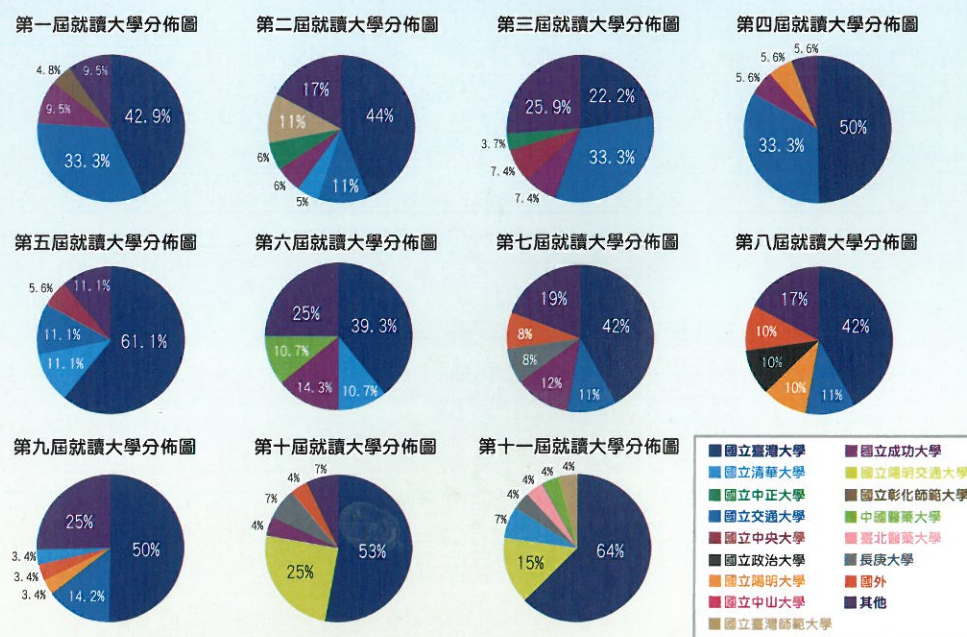


四、資格考試資格

學生於修讀第一階段學程期間，必修科目均及格或表現特殊優異，經學校審查核准者，得報考「高級中等學校科學班聯合學科資格考試」；通過後，始得修讀第二階段學程；高一學生參加「高級中等學校科學班聯合學科資格考試」，所通過之數理科目得申請准予免修。



五、升學及競賽表現



科學班得獎紀錄

2015亞洲物理奧林匹亞競賽1金牌
2015國際物理奧林匹亞競賽1金牌
2015國際數學奧林匹亞競賽1銀牌
2015國際資訊奧林匹亞競賽1金牌
2016亞洲物理奧林匹亞競賽1銅牌
2016國際地球科學奧林匹亞競賽1金牌
2017亞洲物理奧林匹亞競賽2金牌、1銅牌
2017國際物理奧林匹亞競賽2金牌
2017國際化學奧林匹亞競賽1金牌
2018年亞洲物理奧林匹亞競賽1銀牌、2銅牌
2018年國際物理奧林匹亞競賽1銀牌
2018年國際地球科學奧林匹亞競賽1銀牌
2019年國際物理奧林匹亞競賽1銀牌
2019年國際化學奧林匹亞競賽1金牌
2019年國際生物奧林匹亞競賽2金牌
2019年亞洲物理奧林匹亞競賽2銅牌
2019年國際物理奧林匹亞競賽榮譽獎
2020年亞太數學奧林匹亞競賽1銅牌
2020年國際化學奧林匹亞競賽1金牌、1銀牌
2020年國際數學奧林匹亞競賽銀牌
2021年國際數學奧林匹亞競賽2銀牌
2021年亞太數學奧林匹亞競賽銅牌
2021年亞太物理奧林匹亞競賽1金牌、1銀牌、1銅牌
2022年亞太物理奧林匹亞競賽1銀牌、1銅牌
2022年亞太數學奧林匹亞競賽榮譽獎
2022年國際數學奧林匹亞競賽1銀牌
2022年國際物理奧林匹亞競賽1金牌、1銀牌
2022年國際化學奧林匹亞競賽1金牌
2022年國際生物奧林匹亞競賽1銀牌

106學年度全國數理及資訊學科能力競賽物理科一等獎、三等獎
106學年度全國數理及資訊學科能力競賽生物科三等獎
106學年度全國數理及資訊學科能力競賽數學科二等獎、三等獎
106學年度全國數理及資訊學科能力競賽地球科學科三等獎
107學年度全國數理及資訊學科能力競賽數學科一等獎、三等獎
107學年度全國數理及資訊學科能力競賽物理科一等獎
107學年度全國數理及資訊學科能力競賽化學科二等獎
107學年度全國數理及資訊學科能力競賽生物科一等獎、三等獎
108學年度全國數理及資訊學科能力競賽數學科二等獎、三等獎
108學年度全國數理及資訊學科能力競賽物理科二等獎、三等獎
108學年度全國數理及資訊學科能力競賽化學科二等獎、三等獎
108學年度全國數理及資訊學科能力競賽生物科三等獎
108學年度全國數理及資訊學科能力競賽地球科學科二等獎、三等獎
109學年度全國數理及資訊學科能力競賽數學科一等獎、二等獎、三等獎
109學年度全國數理及資訊學科能力競賽物理科一等獎
109學年度全國數理及資訊學科能力競賽化學科一等獎
109學年度全國數理及資訊學科能力競賽生物科一等獎
110學年度全國數理及資訊學科能力競賽數學科二等獎、三等獎
110學年度全國數理及資訊學科能力競賽物理科二等獎、三等獎、特別優秀獎
110學年度全國數理及資訊學科能力競賽化學科二等獎、三等獎
110學年度全國數理及資訊學科能力競賽生物科二等獎
110學年度全國數理及資訊學科能力競賽資訊科二等獎、三等獎
111學年度全國數理及資訊學科能力競賽數學科三等獎、三等獎
111學年度全國數理及資訊學科能力競賽物理科二等獎、三等獎、三等獎
111學年度全國數理及資訊學科能力競賽化學科二等獎
111學年度全國數理及資訊學科能力競賽生物科一等獎
111學年度全國數理及資訊學科能力競賽資訊科三等獎、三等獎



六、升學進路流程圖

- 本校科學班學生應修畢開班實驗計畫所定課程，應修習總學分182學分，學生畢業之最低學分數為150學分成績及格，其中部定必修及校定必修至少102學分且成績及格；同時選修學分至少需修習40學分且成績及格，以取得高級中學畢業證書。
- 學生於第二階段學程修畢相關課程並取得修課證明書，得做為日後進入大學抵免學分之參考。

