



國立中科實驗高級中學
National Experimental High School at
Central Taiwan Science Park

地址：42878臺中市大雅區平和路227號

電話：(04) 2568-6850 傳真：(04) 2568-5612

發行人：秦文智校長 總編輯：黃春英秘書

稿件提供：各處室

出刊日期：民國111年12月28日

雙月刊

實中青橄欖

◎ 林坤燦 撰 ◎ 吳三賢 題

同盟校園「畫」市集 ◎ 黃春英 秘書

中科實中在地國際「藝」遊趣

International Art Festival in NEHS



▲ 國際屋

今年首度參加臺中市政府教育局和財團法人廣達文教基金會主辦贊助的「生活畫市集：嬉遊千年風俗藝術」主題展覽計畫，透過「逛市集」的主題連結學童生活經驗，校園巡迴展第四站111年11月14日（一）來到中科實中，開幕式現場嘉賓雲集，主辦單位臺中市政府教育局藍慈玲股長、廣達文教基金會張瓊勻和黃千瑜副理、盟主學校仁美國小謝婉妮老師、園區公會賴明志處長及同盟展學校校長等來賓到場，國科會中部科學園區管理局許正宗副局長也到場一同見證中科實中藝術教育再深化。

首先由雙語部老師帶來神秘的東方音樂—波斯市場(In a Persian Market)鋼琴曲演奏，曲中描繪市場上駱駝商隊的景象，還有市集裡的各種人們穿

梭來去，猶如本校雙語部的學生們來自世界不同的國家。接著欣賞雙語部製作的美學課程融入的影片，以跨領域課程，將美學課程融入於IBSC (International Bilingual School at Central Taiwan Science Park)的素養課程圖像中。開幕式之後，來賓至展場參觀，由國中部及雙語部同學擔任中英文導覽小尖兵，介紹各地有名市集畫作，另外結合雙語部1至6年級學生藝術作品，搭配影音QR code，讓藝術作品不僅能看，還能聽！展場最吸睛的作品是由美術老師帶領國中部與雙語部學生共同完成的「國際屋」，創作理念以「國際村」為出發點，讓學生學習調色，以跨領域數學三角幾何結構來傳達構面知識，展現國際融合的概念。

本次活動同時結合藝術成果展、童玩闖關集點遊戲及學生樂團表演，學生作品也融入多元文化的色彩，將多國藝術文化資源帶進校園場域，以沉浸式的學習環境拓展孩童的美感視野，啟發藝術創意，展現在地又國際的「藝」遊趣。

OPM百聞不如「一件」計畫 ◎ 楊婉君 主任

ONE PIECE MUSEUM Museum
-School Collaboration Project



▲ 拍自北師美術館

OPM計畫是什麼呢？這是由國立臺北教育大學藝術與造型設計名譽教授及前故宮博物院院長林曼麗教授所帶領的計畫-One Piece Museum百聞不如「一件」計畫。這個計畫打破了博物館的既定印象，而定調為「一件」作品也可以是博物館。

回溯至1870年代，甫成立的美國大都會美術館，以「完整保存人類的文明」的理念，結合當代最高翻模技術，進行大規模的石膏模製計畫。而這批已經有兩百年的歷史的作品，輾轉來到臺灣北師美術館，並且在北師美術館率先進行11件作品的修復，形成了北師美術館的常設展-Metro 11（大都會美術館巨匠石膏模製品的MoNTUE航旅）。更難得的是，北師美術館團隊將這個計畫推至學校基地，讓原本在大都會博物館庫房裡沉睡的文化寶藏結合學校的教育功能，結合各種課程，也讓學子有機會親炙古典藝術。

目前已經進行OPM計畫說明及分享會，111年12月22日開設修復課程，由日本東京藝術大學修復師森純一老師親自帶領實中的老師及學生們進行選件作品修復。未來同學也有機會在美術課程親手觸摸兩百年的石膏作品，亦期盼明年校慶能讓作品與所有人見面！究竟OPM計畫會與中科實中擦出怎樣的火花呢？且讓我們拭目以待！



▲ 森純一老師（右1）指導OPM作品修復

植物獵人—美感與設計課程創新計畫 ◎ 李珮琳 組長

Aesthetics and Design Courses

雙語部參加國立臺中教育大學「111年美感與設計課程創新計畫」，本次活動設計結合「美感教育」與「報紙參與教育(NIE)」（Newspaper In Education），將美感教育之理念與課程內容拓延至小學課程教學之中也運用大學之教育資源，開創國民中小學教育新視野，注入設計美感與教育活力。此次入校實施課程的主題為植物獵人，講師全英文授課講解並使用媒材多元，包含校園蒐集之植物、藍晒圖材料、各色不同質感紙張、相片膠.....等，讓孩子在上課的過程中興趣盎然，看著孩子專心創作的神情，讓人感覺美感教育的種子已然種下，也更加認識各項植栽與美麗的校園環境。



恭賀！學生家長委員會授證典禮

◎ 崔逸華 主任

The 13th Parents' Association Charter Ceremony

家長委員大會於111年9月29日舉行，張勝福會長眾望所歸，順利連任本校第十三屆家長會會長。111年10月30日舉辦學生家長委員會授證典禮，授證餐會中貴客雲集，相信在張會長的帶領下，本校家長會將更加成長茁壯！家長會是學校背後溫暖的雙手，學校有家長會的支持，在各項獎勵制度方面更臻完善，讓需要幫助的弱勢學生能擁有同樣的福利，也讓師生對學校更有凝聚力。



教務處「歌德課堂」計畫

合作意向書續約典禮

◎ 陳孟元 組長

LOI Signing Ceremony between NEHS and 歌德課堂



在德國境外長期推動德語教育、促進國際文化交流的歌德學院，於2022年11月30日由院長余德莎女士邀請合作多年的19所夥伴學校校長及代表齊聚在台北101大樓33樓（德國在台協會會址），一同續簽為期二年的合作意向書；並邀請德國在台協會許佑格處長與台灣教育部蔡清華次長觀禮見證。

自2015年開始，歌德學院啟動「歌德課堂計畫」，扶持積極推動德語教育的13所高中，不僅協助夥伴學校的學生參加德語檢定考，還提供參加德語營隊之機會，希望吸引本國優秀學生至德國就讀大學，甚至完成博士學程。而此續約象徵德國對台灣德語教學的永續支持，同時也肯定本校在德語教育上的推展；誠如蔡清華次長在致詞時表示，臺灣是國際化島嶼，政府非常重視國際交流，也是臺灣未來在國際上立足的重點，這次的續約對學校也是良好的機會，能夠把握機會跟德國的學校進行更多的互動與交流。最後，期許雙方共同努力，讓年輕學子願意學習德語，更加認識德國文化，成為兩國進一步深化關係的橋樑。

中科實中結合「歌德課堂計畫」，持續推動德語教育，鼓勵學生學習德語，並提供學習資源及體驗學習情境，深化學習動機，提升學習成效，不僅培養基本的語文素養，也讓孩子打開一扇世界之窗，從文化的見聞與理解中，同時拓展其國際視野及國際移動力。

自主學習領域諮詢

◎ 陳恕 主任

Self-Directed Learning Counseling

108課綱實施已經邁入第四學年，108課綱以自發、互動、共好為核心精神，希望能培養學生成為一位不斷成長的終身學習者。除了部定必修課程之外，各校也有校訂必修、多元選修、彈性學習的各種多元課程提供同學選擇，其中自主學習便是屬於彈性學習時間的一種安排。

自主學習的主題可以很多樣化，學習方式可以很多元，主要是以培養個人興趣及展現自學能力為主，在「學習」如何學習的過程中，希望能為自己規劃學習方式、學習目標，並運用可掌握的學習資源逐步落實自己制定的學習計畫。

因此本校在高一自主學習時間，便規劃了國文領域、英文領域、數學領域、自然領域、社會領域的各科教師共十七位來協助進行領域諮詢，希望藉由各領域教師所提供的學習經驗以及學習資源，能讓同學們可以更快找到自主學習的方向。

以英文科為例，四位英文老師分別介紹了「一分鐘聽新聞」、「看電影學英文」、「Ngram」、「YouGlish」、「Scholastic TRUEFLIX」、「VoiceTube看影片學英語」、「BBC-LEARNING ENGLISH」、「TED-Ed」、「Cambridge Dictionary」、「Oxford Learner's Dictionary」、「Urban Dictionary」等相關網站資源，讓同學在進行英語文的自主學習時，有更多的參考資源。另外，英文老師也強調，要做語文類的自主學習，就應該要朝向做終身學習者的目標前進，所以透過課堂老師教導，再加上適時的運用線上影音資源，就能夠通過相關的語言檢定，更能夠探索更多的語言文化。

「自主學習」是108課綱的重要內涵之一，「自主學習」的精神便是讓學生自己決定有興趣的領域或主題，規劃學習進度，結果也許無法盡如人意，但是在學習的過程中，一定會得到許多寶貴經驗讓自己更加成長。



▲ 自然科學領域自主學習

▲ 英文領域自主學習

高三學測誓師大會

111年11月16日

The Ceremony for Blessing College and University Entrance Exam in 2023



▲ 學弟妹獻上祝福小卡

▲ 秦文智校長、張勝福家長會會長帶領導師、主任們到南屯文昌公廟進行學測祈福團拜

恭賀！師生榮譽榜

111學年度數理及資訊學科能力競賽全國決賽



地球科學科

三等獎

304 陸紹祺

指導老師：林靜英

111學年度數理及資訊學科能力競賽中投區複賽

地球科學科	第一名	304 陸紹祺	指導老師：林靜英
地球科學科	佳作	204 洪仕良	指導老師：林靜英
生物科	佳作	304 郭子湓	指導老師：王郁茜
生物科	佳作	303 吳秉諺	指導老師：王郁茜
數學科	佳作	302 張敬其	指導老師：陳宗賢
物理科	佳作	304 張誠隆	指導老師：王亞喬
化學科	佳作	303 王晨翰	指導老師：何家齊
資訊科	佳作	203 林孟新	指導老師：林振源

2022 STEM 數位跨域教育年會 教師創新教材競賽

微課程教材競賽 主題：輕鬆學會人工智慧

銅獎 獲獎教師：陳思佑

微課程黑客松競賽 主題：教師小幫手

銅獎 獲獎教師：陳思佑 隊名：NEHS at CTSP

2022 CREA AI 機器人創意程式競賽

AI 機器人主題創意賽 **第二名** 701 鄭羽庭

IOT 自走車組 **第二名**

111 年第 18 屆國家地理知識大競賽

環境觀察暨手繪地圖組

作品名稱：繽紛饗宴挑動味蕾的色彩地圖

全國決賽潛力獎、全國決賽入選

702 黃培暉 指導老師：陳建智

111 年全國語文競賽

朗讀（排灣族語）**特優** 103 蔡欣恬

第十一屆臺中文學獎

散文〈菸〉**優選** 202 劉雨宸

第 22 屆全國聽覺障礙國民語文競賽

口語演講 一般高中組 **甲等**

101 蔡季姍 指導老師：陳惠茵

111 學年度全國學生美術比賽

書法類 **佳作** 101 徐子媛

111 年臺中市市長盃武術錦標賽

傳統國術套路-國中組

男子短兵A組

第二名

903 莊鉅祥

男子長兵B組

第四名

雙語部 升學進路講座

◎ 陳子瑤 主任

Blessings from the Andromeda—2022 IBSC Career Fair



▲ G12 Alastor Peng 分享特殊選才經歷

相傳希臘神話中，衣索比亞公主安朵美達受縛礁岩上即將被海怪吞沒之際，提著美杜莎頭顱凱旋而歸的柏修斯 (Perseus) 踏浪而來與怪物搏鬥並成功救下安朵美達。這是一個關於迷惘、枷鎖、危機、勇氣與拯救的故事，同時也象徵掙脫與自由。

求學的過程中難免會遇到「選擇障礙」，不確定自己是誰、想要以及如何成為自己喜歡的大人，學校所能做的便是在旁給予適時的引導和支持，讓每個學生都能在最適合的時間點好好長大。本學期配合 11 月的生涯規劃演講活動，從生涯規劃黃金三角(資訊、社會期待、自我期待)與生命歷程檢視出發，在 12 月 16 日再度舉辦台灣升學進路講座，以及 G10 年級學生輔導課成果發表會。講座由專輔鄭惟元教師擔任，以全英文引導學生們進行生涯探索討論，並介紹特殊

選才申請時間與程序。身為我國第三間公立國際學校，雙語部的學生們在特殊選才的進路上表現相當亮眼，即便面對來自 TAS (台北美國學校)、TES (台北歐洲學校)、IBST、IBSH、奎山中學等實力強勁的候選人，仍能勇敢挑戰並脫穎而出，首批特殊選才結果出爐皆相當傑出！



▲ G10 大友禮子分享聯合國工作的夢想

此外，G10 的同學們也從輔導課上認真尋找有興趣的職業，並從薪水、工作內容、專業技能與素養培育歷程中彙整為有效資訊，並透過 Gallery Walk 的導覽模式讓學生們發表的同時也得到各方反饋。學生們有的想成為名廚、聯合國志工、體育老師、音樂人、科學家等等，但除了「有夢最美」他們也讓「規劃相隨」，並以此開始更加確信大學校系申請的進程與方向。在此特別感謝輔導團隊 Chantal Nel、Daisy Chen 與 Daniel Cheng (鄭惟元老師) 共同協作組成此次的 Career Fair!

圖書館 實在好會講-魔方講座

◎ 202 劉向評

Student Short Talk on Rubik's Cube

在某一天早晨，老師在班群傳了關於實在好會講的照片，一開始我興致缺缺，覺得自己講話容易吃螺絲，去講座會被笑吧？

過了一個禮拜，我內心炙熱的魔方之魂在呼喚我。剎那間，我頓悟了，去講座除了可以聚集學校喜愛魔方，熱愛魔方，沒有魔方就吃不下飯，就睡不著覺，甚至就會活不下去的魔方痴、魔方狂，還可以寫學習歷程。

在禮拜五下午的班會課，我跟班導說：「老師，我要上廁所」...在離開教室的那一刻，我衝往圖書館，不是上廁所，而是向主任報名「實在好會講」。報名的當下，腦海裡浮現了跑馬燈，上面寫著「我要被笑了！我要被笑了！」。

須臾，我體內的魔方之魂顯靈把跑馬燈砸爛，腦袋裡浮現了一個想法：「算了，都給你們笑，我就小丑，好欸！」之後我將演說時間定在十一月三十日，結果段考前我都在做一些虛有其表的報告，然後我的段考成績就爆炸了。

演說當天，我抱著與其說是緊張不如說是興奮的心情上台，在講座過程中，我天花亂墜、信口開河的介紹各式各樣的解法，相信到場的人都聽得津津有味吧？還是每一個人都跟我在聽英聽的時候，只聽得懂主詞？總之，講完演說的那一刻，我就像在阿塔卡馬沙漠找不到水喝的人，口乾舌燥但又不乏滿足...也許對於每一位聽眾這只是個普通不過的演講，但對於一位木訥人士來說，這毫無疑問是跨了一大步...向眾人分享自己有熱情的事物，是一件十分過癮的事情。

我想感謝幫忙宣傳的師長們，不然講座當天的人數可能不用取 log 都小於 1 了。感謝不怕被老師當的自己，才有學習歷程可以寫；最後，我要感謝一些可能對魔方比較沒有研究，但是想看我要猴的同學幫我捧場，謝謝你們！



參訪臺北美國學校

◎ 201 羅淇尹

FRC TEAM #4253

一開始抱著嘗試的心態使用電子郵件詢問臺北美國學校，兩個禮拜後接到對方回覆同意雙方進行實體交流活動。

開始是由教練和隊長們分享團隊安排和出國經驗，詳細講解了將機器拆裝運送跟用木箱運送的優劣，也說明電池可以先在當地訂購後送到飯店，回國時送給其他有需要的隊伍，而圍圈點名方法和美國人不喜歡靠太近的演示也很有趣，真的受益良多。

結束簡報之後最期待的部分—參觀工作室，精密的器具、排放整齊的材料、輪子以及 CNC、3D 列印跟很多加工機具外，竟然還有烤漆的機器，而每年賽季的場地是由 4253 找 20 個隊員「自行製作」，刷新我的世界觀。

在流過程中發現他們分組的方式跟我們很不一樣，他們的策略組真的只是負責「戰術策略」，他們會輪流觀賽，而不是像我們隊伍一樣六個人一路站到底，賽前勘查則是由兩個主要策略制定人員去詢問，然後利用賽勘數據先制定建議策略，後再用比賽數據去完善針對各個隊伍的策略。「擴大服務工作 (outreach)」則是在年初列出今年要舉辦的事項後，再利用表單調查大家的意願，問有沒有人願意負責；競賽獎項撰寫則是每個人寫一個版本最後再挑，這讓我覺得他們團隊每個人做事都比較主動，不會互相推脫，這也是我們需要學習的地方。

這次的交流收益良多，除了精密的設備、完整的團隊架構以及經驗豐富外，更值得學習的是無私奉獻的精神以及團隊內互相幫助、主動做事的風氣。他們作為台灣元老級的隊伍，不斷在協助台灣 FRC 賽事的发展，包括爭取贊助商協辦區域賽、協助創辦新秀隊伍等，臺北美國學校教練也說道「贏不是只是擊敗對手，而是幫助其他隊伍，這樣整個 FRC 團隊才會一起成長」，這種精神值得我們學習！



學務處 / 挑戰自我、獨立獨力 - 隔宿露營 © 林瑞馳 主任

The 8th Graders' Camping

12月08、09日是八年級隔宿露營的日子，許多同學都是初次離開溫暖的家庭，與同學一同挑戰諸多課程，包含雙三索、急救包紮、繩結運用、高空垂降、童軍生火、戰術偽裝、營火晚會及許多團體動能課程，甚至張羅烹煮小隊晚餐，大部分學生皆是初次掌鍋，真是特別的經歷。

學生平日極少接觸公訓活動，再加上品格教育要求，隔宿露營每每都能讓參與的同學成長許多，尤其是遇困難及問題時利用團隊力量，不依靠父母及師長的協助，獨力解決困難，並學習獨立，兩天一夜的高強度教育，返校後成長許多，在學習動機及人生態度層面更趨成熟！



陽光。青春。畢旅記 © 901 吳鈺涵

The 9th Graders' Field Trip



夜風颯颯，還伴隨著一絲海味，仰望蒼穹盡是星河璀璨。回首房內，同學們正水深火熱的討論著班內的種種，時不時還隔壁房還傳來尖叫聲與莫名的大笑聲……。看著他們，嘴角不禁揚起弧度。畢業旅行對我來說，比起創造回憶更像是打開記憶的鑰匙。

輪胎滑過樹葉發出沙沙聲，身後的學校逐漸渺小。抬起頭，面前的電視正放映的KTV，身旁的同學正激動地展現他華麗的技巧，前奏開始之後走音、破音、五音不全等多項技藝沒一項漏下的。也因為他驚人的開場之後三天的路程歌聲不輟，我們肆意地咆哮、尖叫、大喊，我們咆哮的不是歌更是青春與熱血。

三天的旅程說長，要道出其中故事也得花三天三夜；說短，晃眼間我們早已搭上歸途的遊覽車。這三天，我們一起走過橋頭糖廠，嘗過冰棒的滋味；我們一起踏過龍鑾潭的大草原，學到當地的歷史；我們一起繞過祈福的福靈龜，睹過關山的夕照；我們一起逛過墾丁大街，吃過街尾的「心肝寶貝」；我們一起在水族箱前拍網美照，買過

鯊魚的布偶；我們一起奔馳在鐵道上，拍下獨一無二的藝術照；逛過眼花撩亂的商城，迷路在結構複雜的夢時代；搭過前往旗津的渡輪，走過滿天燈光的星空隧道。一切的一切都是與大家珍貴的回憶，我將永遠記得那幾天放肆大笑、追逐的我們。

時光悄然而逝，不知不覺中我們已搭上車，緩緩地向出發點邁進。我們如同出發時一般，拋卻前兩日通宵的疲倦，向著麥克風傾訴著我們的不捨。在結束前30分鐘，隊輔點了首「那些年」，全班不約而同地齊唱。看著歌曲漸漸地了尾聲，我不禁紅了眼眶，畢旅的結束也昭告著畢業的倒數計時，這一刻我回想起了當初那個踏入班級互相寒暄又不熟悉的我們，青澀的自我介紹、安靜的上課時間，與現在全然不同。抬起頭，面前的同學們無一不是在偷偷擦拭著淚水，那一刻，我不禁有些害怕，害怕畢業的那一刻，這溫暖的班級讓我如何拋卻？

童話故事的最後終究是會過著幸福快樂的生活；畢業旅行的最後是要備戰還剩100多天的會考。回首過往，記憶浮現，畢旅打開回憶的大門，往日的種種多麼令人的不捨，但終將回到書本的世界，備戰會考。期望隔年五月，彼此手上拿著漂亮的成績單，帶著淚痕笑著道別。



IBSC / G7 - G12 校外教學趣

雙語部G7 - G12於11月21日至11月23日進行為期三天兩夜的校外教學，重頭戲為第一天晚上的「夜宿海生館」活動。位於屏東車城的海生館，對於多數住在臺灣的我們而言並不陌生，然而能夠有機會與魚共眠一晚，那可是千載難逢的機會。

學生們在下午抵達場館，遊覽展館內的各式海洋生物，更透過後場參觀，了解飼育人員的工作環境，一窺海洋生物的照護狀況。晚餐後的夜間探索時段，館內雖一片漆黑，不過透過導覽員的解說，看到日間悠游的魚群在夜晚生活的樣態，大家都感到十分新鮮。當天最後的活動就是眾所期待的

夜宿海生館，師生們在臺灣水域館內的大樹窗前整理鋪被，搭配著窗內自在遨遊的海洋生物入眠，對每位師生來說都是一次美妙有趣的體驗，第一天的旅程就結束在這奇幻的場景之中。

第二天旅程回到了高雄市區，學生們參觀高雄科學工藝館，在當中透過特展體會到風災，以及地震對人類生活的影響；再到高雄港邊的駁二特區，在輕軌列車駛過的路線旁合影，留下此次旅程的美好回憶。最後一天在義大世界體驗刺激驚險的設施，在歡笑中踏上歸途，為此次校外教學旅程畫下完美的句點。



輔導室 / 國中生涯發展教育系列活動 © 簡思祈 老師

Career Development Education Activities

108課綱上路後更加強調適性探索，學生未來要升高中，還是走技職體系，是國中階段生涯探索的重要課題。為了幫助學生更認識自己、對於職業世界有多元、充分的認識，能做出適性選擇，輔導室在本學期分別辦理了3場次的家長職業達人分享講座，並帶領七年級學生到市立安和國中區域職業試探與體驗示範中心進行體驗課程，以及安排嶺東高中專業群科參訪活動，使八年級學生透過實作更瞭解不同職群的學習主題與職場特質。

在家長職業達人分享講座中，有幸邀請到法學教育、工業工程與網路行銷三位職業達人到校演說，藉由講師與

學生面對面的互動，學生在建構相關職業的工作內涵、能力需求、進路選擇、以及瞭解相關資訊時，因講師們真實的歷練分享而添加溫度與生命力。

除了講座分享，實際的參訪體驗課程，也令學生們印象深刻、收穫滿滿，七年級學生在藝術群科的試探體驗中學習操作單眼相機與photoshop程式，將美好瞬間化為永恆。而八年級學生依照班級志願，分別到商業經營科、觀光事業科、應用外語科、汽車科不同的科別，瞭解不同的專業技能、授課方式與學習環境，對於學習有更寬廣的視野。

生涯探索的目的不單只是選填志願、找到好的職業，更重要的是找到想過的人生。輔導室開啟了生涯探索的序章，期許學生們都能在這個探索的過程發現自我潛能，看見美好的自己，未來在興趣上大放光彩。



△ 學生與講師互動，主動提問對於職業的好奇



△ 八年級學生至「商業經營群科」專業教室學習操作收銀機