



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113年2月29日

雙月刊

實中青椒頌

◎ 林坤燦 撰 ◎ 吳三賢 題

Fortunate My 2024—雙語部期末活動集錦

◎ 陳子璣 主任

Fortunate My 2024—IBSC End-of-Term Activities



歲末年終之際，雙語部也如火如荼舉辦各種期末成果展演，讓歡騰的表演與活動成為對新年的最好祝福。首先是迎來連續第5年舉辦的冬季音樂發表會，學生們從個人表演到全班的音樂演出，在各種不同的曲目、樂器與表演風格中變換，與在場的觀眾們共同度過了豐富且多采多姿的聖誕夜。音樂發表會後，親師生們在冷冽的寒風中透過各家自備的輕食點心，用歡聲笑語溫暖彼此。

緊接著則是12月底的賀新年活動，部門的老師們與校長各自寫下了許多祝福的中英文話語，並將這些小紙條們製作成幸運餅乾，

讓每一位老師與學生都能抽取屬於自己的2024期許與鼓勵，並把這些對新年的期待轉化成淡淡的舌尖甘甜。賀新年活動後，學生們熙熙攘攘的來到演藝廳參加由student council舉辦的Tune in your 2024卡拉ok大賽。這場比賽不限制年齡、部別、身分，只要能夠「一麥在手」，任何人都有可能成為最亮眼的舞台之星。經過兩節課的選拔後，成功由G12 Marcus、G12 Judy以及G10 Cheng奪得前三名的殊榮。

歡樂的音樂發表與新年祈願活動後，雙語部的戲劇社團與選修課期末發表則成為本學期最後的點睛之筆。本校是美國International Thespian Society在台灣唯一經過認證的高中，因此在劇本排練、舞台與道具設計上都具有相當程度的水準與專業。本學期的小學戲劇課後、高中選修課與國高中社團分別推出了Fairy Tale Network, Annie Jr., Improv & Circus Olympus 三套劇碼，並首次在

Annie Jr.嘗試音樂劇表演形式。其中最特別的莫過於即興表演的橋段，演員們與台下觀眾透過互動式演出的方式，除增加趣味外，也讓觀眾們得以體驗創作的感覺。此次的即興演出獲得熱烈與廣大的回響，大家也相當期待接下來雙語部的戲劇團隊更加精采與創新的演出！



▲本次卡拉OK比賽冠軍G12 Marcus

◎ 楊婉君 主任

跨國學習之旅—中科實中喜迎三所日本高校

International Learning Journey—NEHS Welcomes Three Japanese High Schools

在全球化的時代，跨國學習交流成為培養學生國際視野不可或缺的一環。2023年12月堪稱是中科實中的國際交流月，迎來了日本三所高校（熊本縣立宇土高校、天草高校、大阪府立千里高校）師生，為一場結合跨越文化、體驗各式豐富課程的交流學習之旅揭開序幕。

學生們參與高中部及雙語部的各種課程。三校與實中的同學們一起進行了有趣的實驗課程。實中以其豐富的實驗室設備和科學專業知識為基礎，與日本學生一同進行實驗，徹底打破了課堂的國界。其中同學們還自行設計實驗，並且賦予日本同學任務。這不僅豐富了學生們的科學知識，更啟發了他們對於國際合作的熱情。

此外，日本同學們也進入了一場藝術及美食的饗宴。除了體驗水墨畫，中科實中的學生們也與日本學生攜手合作，實做臺灣的美食—鳳梨酥及湯圓。透過烹飪的



過程，不僅促進了彼此之間的交流，更讓大家體驗到了臺灣的獨特風味。同學們也實際體驗臺灣學校的打菜文化，一起與實中的同學共同品嚐營養美味的午膳。食物不僅是味蕾的享受，更是心靈的溝通橋樑。

日方同學與實中的同學亦從線上延伸到實體，共同完成關於SDGs(聯合國永續發展目標)的研究；亦在科學發表的時段當中，共同分享彼此的研究成果，彼此觀摩學習，進而成長。

交流活動不僅提升了學生們的學術水平，更深化了中日兩國學校之間的友誼。這不僅是一場學術的饗宴，更是一場跨越國界的心靈盛宴。透過這樣的交流，學生們不僅學到了知識，更擴展了視野，培養了跨文化合作的能力。



▲ 實中同學與日本高校同學共同進行實驗



教務處 高一第二外語成果分享會 ◎ 陳恕 主任

The Senior High Division Second Foreign Language Learning Achievement Presentation

中科實中在校訂必修課程除了開設研究法以外，還有開設七門第二外語課程，分別是印尼語、越南語、日語、韓語、德語、法語、西班牙語，希望能讓同學藉由語言學習，認識更多異國文化。

然而，每位學生一學期只能學習一種語種，為了讓同學們也能了解其他語種及國家文化，本校於112年12月27日(星期三)舉行高一第二外語成果分享會，透過文化探索介紹、歌曲演唱、舞蹈表演等形式，加深大家對他國文化的體認。

學習法語的同學，演唱法語經典歌曲-《LES CHAMPS-ÉLYSÉES》希望以輕鬆愉快的旋律，帶著大家一起漫步在巴黎的香榭大道。越南語的同學，則是穿著越南傳統服飾，介紹越南的迷人景點及美味料理，來一趟越南豐富文化之旅。西班牙語的同學則是演唱Alvaro Soler的《El mismo sol》，強調大家都在同一個太陽下，應該要欣賞不同族群的文化差異。日語同學則是演唱日本歌手的《乾燥花》，敘述大和民族特有的曖昧矛盾。



學習印尼語的同學，則是以Anak Sekolah的《學生時代》述說印尼高中生的純真時光，並結合活潑舞蹈呈現學生們對未來的希望憧憬！德語同學表演1980年的《Moskau》，這首德語歌更是突破了冷戰對峙時期蘇聯極度封閉的時空背景，成為莫斯科奧運的表演名曲。壓軸的則是韓語組同學表演韓國女團Momoland與知名卡通Pororo合作的曲目《Banana Cha Cha》，透過此歌曲還能學習一些簡單的韓文稱謂，可謂是娛樂中有教育意涵！

最後，同學們還進行各種異國文化的闖關活動，通關完成便能獲得具有異國特色的獎品。學習第二外語如能持之以恆，最後便能透過外語的學習，更容易的了解其他國家文化，以增長自己的見聞，這也是本校這些年來持續推廣第二外語希望達成的目標！



高一多元選修課程—騎動人生挑戰武嶺

The Senior High Division Elective Courses —Challenge at Wuling with Cycling Life



「騎動人生」課程主要在培養學生活動執行能力與築夢踏實精神，經過15週課程，學生完成了體育館登階30趟、公路騎乘技巧、爬坡騎乘技巧、有氧閾值訓練、50公里競速、維修技巧等訓練，具備向更高、更強目標挑戰之基本能力。

在騎乘武嶺正式上路的前一天下午，因強烈寒流影響，翠峰段以上路面有結冰可能性，預警性封閉。還好在騎乘當日上午7點公告無結冰開放通行，學生們就按照原計劃從地理中心碑微雨下出發。第一收容點開始，陸續有學生超出規範時間而上車，到第五收容點的鳶峰，僅剩一名學生繼續騎乘向前，並且完成海拔3952公尺的武嶺挑戰。

從課堂第一節完成登體育館30趟或退選、參與武嶺訓練或補給團、有撐到訓練最後階段或提早退出、正式挑戰完成或中途被收容，每一階段每一個學生都有著不同的選擇，結果當然也都有不同的劇本。在最後一堂課的回顧，有學生完全接受原本的選擇，也接受了結果；有學生想重新選擇，期待會有不一樣的結果；有學生分析了失敗的原因，預估下一次改善後會完成挑戰。這，不就是人生嗎？



教師增能研習—「生成式AI在教學上的應用」

Teachers' Professional Development Course —"Application of Generative AI in Teaching"

◎ 陳恕 主任

隨著時代進步，教師在教學技巧及課程引導方面需要與時俱進，而108課綱強調自主學習，但是要如何教導及引導學生自主學習就是一個很重要的課題。因此教務處在112學年第一學期期末校務會議的下午(113年1月19日)，辦理「生成式AI在教學上的應用」研習，希望幫本校老師進行增能。

2023年OPEN AI ChatGPT的問世改變了人們的思維模式。

本次研習邀請高雄市教育局課程督學林百鴻前來本校擔任講者，林課督首先提出一個問題「搜尋引擎



和生成式AI一樣嗎？」讓大家思考！其次說明OPEN AI於2022年11月發布了一個名為ChatGPT的

自然語言生成式模型，就技術面而言，ChatGPT是「文本生成」的AI家族中「生成式預訓練轉換器」技術的最新發展。它以對話方式進行互動，可以為使用者整理各種資料，查找答案，但不一定正確。

林課督在研習中強調，應該讓AI扮演不同的角色，實現以學生學習為中心的學習策略。而以學生學習為中心的AI輔助教學，便可以給予學生一對一的指導(AI tour)、引導個人化的學習鷹架(AI mentor)、個人化的後設認知(AI coach)，最後提供基本的工具/知識提供查詢(AI tool)。因此在使用ChatGPT輔助教學，其中的角色扮演、功能設定及限制條件就很重要，而不斷的以引導性問題追問ChatGPT，便能讓答案變的更具有參考價值。

林課督最後提到，如果要以ChatGPT引導學生自主學習，課前的課程準備、課中的教學呈現、課後的教學評量是不可少的，更重要的步驟就是要協助學生訂定主題、動機、目標，如此才能讓學生按部就班地運用AI進行個人化學習。

林課督在結語的時候提醒大家「會淘汰你的，永遠不是AI，而是比你更會使用AI的人。」

榮譽榜

112年全國語文競賽 高中組寫字優等

學生：202 徐子媛

指導老師：曾馨慧

榴	聲	父	去	春	彩	昨
紅	語	圓	走	酒	鳳	夜
斑	未	頂	馬	暖	雙	皇
駕	通	夜	蘭	辰	飛	里
只	曾	深	臺	辰	翼	昨
馨	是	縫	頰	辰	心	夜
垂	鄉	扇	轉	辰	有	風
楊	寥	裁	蠟	辰	靈	畫
岸	金	鳳	蠟	辰	樓	
何	爐	尾	蠟	辰		
處	暗	羞	蠟	辰		
西	斷	香	蠟	辰		
南	難	嗟	蠟	辰		
待	羅	點	蠟	辰		
好	掩	點	蠟	辰		
風	薄	點	蠟	辰		

▲ 徐子媛提供

國中部 弦歌再奏，實中與共

The Junior High Division Second Foreign Language Learning Achievement Presentation



113年1月10日下午，國中部舉辦國際文化課程成果發表。感謝國際文化課程八位老師群長久以來的付出，自國中部規劃國際文化課程，老師群們就協助至今，從母音到拼音，從拼音到詞句，一步一腳印帶領學生進入語言廣大的異世界。

老師們上課認真的上課態度，積極籌備成果發表內容，學生表演時的關愛眼神，充分表現出師生間的默契與情感。這次成果發表，學生們粉墨登場，西班牙語的〈西班牙統治台灣〉劇場，結合歷史課程以短劇形式演出，活潑生動；日語〈Idol〉帶動全場氣氛；德語〈Old Macdonald hat 'ne Farm〉讓會場儼然成為動物農莊，各個動物無不使出渾身解數，賣力演唱……表演項目多元，讓學生發揮才能，盡情展現自己，創造自我成功經驗，表演又能融入國際特色，寓教於樂，師生同歡！此外，還有靜態的卡片呈現，卡片設計匠心獨具，各國家民族特色服裝，結合每位學生可愛大頭照，饒富趣味！卡片上情溢乎辭滿滿的感謝文字，就是教學成果最好的回饋。在這一階段的學習歷程中，學生不僅開拓了國際視野，更是學生成長最好的養分。

國中部積極規劃課程，希望在彈性課程中帶給學生不同的學習體驗，誠摯邀請貴子弟加入國中部歡樂溫馨的學習環境！

報名時間	113年2月19日(一)~2月29日(四)
抽籤時間	113年3月23日(六)
正取現場報到	113年6月24日(一)
備取現場遞補報到	113年6月26日(三)



學務處 2023聖誕晚會

◎ 張哲維 組長

2023 Christmas Party



楓香大道飄逸著枯葉、落羽松也逐漸泛黃，似是提醒著冬季的來臨，時至歲末12月，無論是班級教室的佈置、行政大樓川堂的麋鹿與聖誕樹，校園各處充滿各種濃厚的聖誕氛圍，而於12月21日亦舉辦學校年度盛事「聖誕晚會」。

晚會由秦文智校長、家長會林微雙會長共同揭開晚會序幕，今年表演性質相當多元豐富，一開場由熱舞社同學帶來活力四射的勁舞演出，接著有炫耀華麗的打藝社、優雅的長笛與鋼琴演奏、驚呼連連的扯鈴表演、自組樂團的自彈自唱、動感十足的舞團、動人心弦的吉他社與搖滾熱血的熱音社、活潑有趣的活動組劇，其中特別嘉賓Sabrina胡恂舞獻上四首膾炙人口的歌曲，讓臺下觀眾欣賞得如癡如醉，為晚會帶來另一波高潮，最後為學生會幹部們的聖誕舞蹈，在歡愉的氣氛中為活動劃下完美的句點。

聖誕晚會由學務處與學生會一同規劃舉辦，無論是事前的籌備或是活動過程，從策劃工作會議、晚會表演甄選、入場門票的設計、戲劇排演、表演嘉賓的協調等，學生會全體成員皆投入其中，且學務處同仁們也全程鼎力相助晚會工作。

今年精彩的聖誕晚會在全體師生熱烈參與下，讓活動光彩奪目並圓滿落幕，相信也在校園生活中創下難忘且具獨特記憶的篇章。

春聯義賣

Spring Couplets Charity Sale



書法是重要的中國傳統文化，它不僅是一種藝術形式，更是一種精神追求。通過書法，人們可以感受到中國文化的深厚底蘊，並且可以培養自己的審美能力和藝術修養。然而，由於現代社會的快節奏和忙碌的生活方式，書法教育面臨著一些困難和挑戰。

國中部自111學期開始申請書法教育計劃，希望以書寫書法方式，帶領學生進入不一樣的學習內容，進而培養學生能夠坐得住、能靜心的習慣。書法課程除了以社團方式進行外，國中部向國教署申請「公立國中小學校與國外姊妹校互惠機制實施計畫」，課程中以春聯創作為主題，書寫創意春聯，並在過年前舉辦「春聯義賣」，將所得捐助「麥當勞叔叔之家」，在進行書法教育之餘，又能幫助年紀相仿的孩子，學生們都很認真投入，並對於自己有助人的能力感到自豪！參與姊妹校計畫的學生們將過程拍成影片，向外國學生介紹春聯的意義與寄送文化箱傳遞祝福，將書法教育與品德教育結合在一起，發揮最大能量！

未來，除了國中部的學生，也希望雙語部、高中部、國小部的學生都能共襄盛舉，讓書法教育成為課程特色，也讓實中的愛心能傳得更廣、更遠！



環境教育活動—豐原回收場

◎ 801 蔡芋蔓
Environmental Education Activity
—Fengyuan Recycling Center

我相信一定有很多的人對資源回收場的印象就是「髒亂」包括我也是，但這次去完豐原資源回收站後馬上就顛覆了我的想法，一進去雖然有一堆一堆的垃圾，但是每一種垃圾都按類分區，一切都井然有序。讓我更感興趣的是那一堆堆像土的東西，經過解說員的講解之後原來那是不要的木頭絞碎以後製成的「培養土」，而且它還廣泛的應用在生活周遭，例如：大馬路中安全島上的美化植物在種植時就會撒這種培養土。接著解說員和我們討論了環境的議題，其實這幾年來大家越來越重視環境的議題，在這次的課程中我也看見其實我們日常生活中製造的垃圾不容小覷，整體的汙染和資源的浪費更是不能輕視，只是吃了一小包的零食卻可能成為環境的負擔，所以我要更珍惜現在有的資源以及垃圾減量，才不會讓地球資源那麼快的枯竭。



輔導室 一起傳情達意讓心火相傳

Passing on Love-Charity Sale in NEHS ◎ 張仁馨 老師

12月，在眾多活動都漸漸進行收尾的月份，輔導室此刻才如火如荼地舉辦，不知道各位有沒有注意到？活動便是「傳情達意·甜在你心」，及「心火相傳」！

「傳情達意·甜在你心」活動是義賣性質，邀請全校師生購買糖果餅乾，並捐出餘額。在過程中，輔導室的小幫手不僅僅要協助包裝糖果及卡片，同時也要負責遞送，雖然運用的都是午休或下課時間，但小幫手們都對於能夠幫忙活動感到開心，也希望以後能繼續協助。最後捐獻5000元給清泉崗聖潔教會課輔班，提供給社區弱勢的學生一個在課後能有人陪伴、共同學習的地方，讓愛不再孤單。

而「心火相傳」，則是邀請直升高中部的學長姐們，分享高中課業、生活，以及會考前後的生活安排給九年級的學弟妹們。在前半段的活動，學長姐們以過來人經驗沉痛地勸告高中生活雖然有趣，但課業不是這麼好混的，同時也提醒會考前一定要習慣考試步調，並且可以注意各科的答題小技巧；而後半段則進行小組分享，讓學弟妹可以進一步地與學長姐交流，只見各小組彼此討論熱絡，就算時間將結束也不罷休。

無論是哪一個活動，沒有大家的參與是無法成功的，謝謝大家對於輔導室的支持，讓活動充滿著溫暖與感恩。



學習歷程檔案 ◎ 巫孟容 主任

暨大學多元入學管道說明會

Learning Progress Files and University Diverse Admission Pathway Seminar

自108新課綱實施後，學習歷程檔案儼然成為每個高中學生及教師們在高中學習/執教生活重點之一，除了可以妥善記錄在高中三年的學習歷程、展現高中成長經歷之外，也大量運用在大學申請入學管道的第二階段指定項目甄試。因此輔導室與教務處在112年11月1日晚間共同辦理「學習歷程檔案暨大學多元入學管道說明會」，由本校高中部家長及學生自由參加。

講座內容由教務處註冊組林宜君組長介紹大學甄選入學繁星推薦的相關規定及教育部青年教育與就業儲蓄帳戶方案，輔導室巫孟容主任進行學習歷程檔案、大學甄選入學申請入學及其他升學管道的簡介說明、相關資源運用等。

升學相關訊息及學習歷程檔案製作指引都包含在平時各科教師授課、生涯規劃課內容傳遞給學生們，期待學生養成由被動式吸收知識，轉為主動式追求知識的學習模式。而本次的講座更希望能增進家長對於孩子學習環境及生涯進路資源的了解，共同協助孩子在高中階段探索進而定向未來生涯目標，進而達成108課綱的主要精神「自發、互動、共好」。



八年級生涯職群探索體驗，拓展眼界 ◎ 姚映如 老師

Eighth Grade Career Exploration

112年12月13日這天是國八學生們的一件大事—社區高職職群參訪。

同學們實地進到高職校園，透過自己的雙手、眼睛和操作體驗，就可以清楚知道，技術型高中的課程內容是什麼？要學習怎樣的專業科目？這些專業科目不只有理論而已，需要花很多時間練習和訓練，才可造就一項專業技術，而國中八年級的同學即將邁向九年級，對於未來的規劃，需要慢慢釐清自己的目標，若能在這次參訪後，開始思考未來的生涯發展，和師長、父母討論後，聚焦於自己的性向，若傾向學術領域，就全力以赴；而知道自己適合技術傾向，就目標鎖定，才不至於在九年級壓力繁重的時空下，一邊還要準備會考、一邊還要想自己未來要去哪裡？而耗損不必要的能量。

這次合作的學校是嶺東高中。嶺東高中辦學悠久，科系也十分多元，在這學期初，輔導活動科老師透過課程帶領八年級同學認識高職的職群類科，也統計同學們最想參訪的職群，最後選出四個科系：汽車科、多媒體設計科、觀光科、商業經營科。這次的體驗中，每個同學可以體驗兩個不同科系，同時讓同學了解這個社會需要各行各業的人才，缺一不可。若沒有汽車科養成的人才，也許連來上學都需要靠走路；若沒有觀光科飲料調製的人才，生活當中就少了很多小確幸；少了多媒體設計科的人才，我們的生活必定單調乏味、沒有新鮮玩意的陪伴！更別提，沒有便利超商人員的養成，恐怕我們生活就一點都不便利了！

許多同學的心得回饋單都寫到「原來高職不是不會唸書的人才去唸的耶！」，也有同學寫到說「透過這次的操作課程，好像自己比較適合這類型的學校。」另外，也有寫到「我還不太知道自己對什麼比較有興趣，想要再多想想的，先往高中移動」……等。八年級的職群探索體驗，不僅拓展了眼界，也對生涯世界多一點了解。



圖書館 竹科實中圖書館志工參訪 ◎ 楊婉君 主任

NEHS at Hsinchu Library Volunteer Visit



112年12月5日竹科實中張簡瑞璨校長率領秘書、圖書館主任及竹科實中的愛心媽媽團隊們蒞臨中科院，共同體驗位於中科院的學術殿堂。在這次的實地參訪當中，竹科實中藉此機會深入了中科院的文化及教學環境。

數年前中科院的愛媽團隊也曾經到新竹進行「志工戶外知能講座」，當時由時任圖書館主任的陳恕主任帶領，訪問竹科實中。這次算是友誼交流的回訪之旅。雖然相較於竹科實中，中科院無論在校地及校齡都較小，但是愛心媽媽到實中完全感受到年輕朝氣，在校園導覽時不時露出燦爛的笑容，於校園的美景之中不斷地拍照，讓我們也感受到歡愉的氣氛呢！

圖書館主任首先以簡報簡介圖書館的設備，志工家長在實中時的服務項目以及各項與圖書館相關的志工成長活動，並佐以圖片說明。這些志工成長活動如臺中市績優教育志工表揚活動、百家樂派對及校慶活動討論、愛心義賣、臺大鳳凰谷實驗林戶外成長活動、美學彩妝講座、美學穿搭講座等等。每間學校開設的講座不一定全然相同，但這也是兩校之間彼此觀摩、彼此學習的良好機會。

校園導覽更是讓志工媽媽們留下深刻印象。隨著導覽，仔細欣賞著學校的各個角落。志工媽媽們穿梭在各個教學區，從實中的高頂遠眺高鐵鐵道及臺中市景。偶爾還有正在降落於清泉崗機場的民航機及戰機，志工媽媽們更是感到新鮮！期待未來兩校也能透過類似的交流活動，促進兩校的友誼，彼此學習，造就未來雙方的共榮成長。

