

# 實中青橄欖

◎ 林坤燦 撰 ◎ 吳三賢 題



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112年12月30日 **雙月刊**

## 臺日友好！國際交流紀實

### Taiwan-Japan Friendship! International Exchange Program with Kumamoto High School

## 歡迎



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



熊本県立熊本高等学校  
Kumamoto Prefectural Kumamoto High School

108年10月24日中科實中10週年校慶，熊本高校校長與師生蒞臨共襄盛舉，兩校首度簽立合作協議書，致力推動國際教育。110年11月26日跨越時空距離，雙方校長同步在線上續簽合作備忘錄，運用資訊與通訊科技，結合線上課程，持續跨校合作的夥伴關係。睽違近四年，112年10月18日秦文智校長代表中科實中歡迎疫情後的國外貴客－熊本高校田中篤(Atsushi TANAKA)校長及師生，再度串起兩校的情誼，進行深度實體的互訪之旅。



2023.10.18 ~ 2023.10.19

### 接待日本熊本高校

◎ 楊婉君 主任

2023.11.4 ~ 2023.11.9

### 出訪日本熊本高校

◎ 林瑞馳 主任



▲ 參觀台積電

112年10月18日熊本高校蒞臨中科實中，剛好趁著朝會與全校師生見面。雖然當時的互動還沒開始，但完全可以感受到同學們迫不及待想與日本同學交流的熱情！進行歡迎儀式時，雙方同學以英語介紹彼此的學校，不僅展現同學們的外語能力，亦更了解彼此的文化特色。接下來，兩校師生參訪國科會中部科學園區管理局以及台積電，日本友人驚嘆臺灣先進的高科技產業，且兼顧科技與環境生態的平衡。

當日下午，日本同學入班與實中的同學上課，英語及第二外語課程讓身處地球村的每個人體驗他國語言之美。日本同學也大讚實中同學的英文真的很不錯喔！而SUP(Stand Up Paddle)立式划槳的體育課程，讓原本有些疲累的日本同學精神大振，玩得不亦樂乎。晚上，實中有12位同學及其家人提供住宿，帶著日本同學體驗臺灣文化，品嚐臺灣道地小吃。日本同學們紛紛表示感受到臺灣人的熱情及友誼。



翌日，安排OPM (One Piece Museum)課程，體驗當一位專業藝術作品修復師的不易！另外亦參與雙語部的物理課程，與同學操作儀器認識電的奧秘。最後還有美術課程，完成了肌理畫，並把作品帶回日本，作為一個美好的句點。離開校園之際，同學們表示時間真的太短暫了，非常捨不得離開臺灣。這次的交流，讓熊本高校與中科實中的友誼更加堅實！



透過國際交流拓展「國際視野」，從親身體驗及實作中學習文化間異同，是本校師生特別重要的學習活動。本校與日本九州「熊本高校」疫情期間仍持續進行線上交流，疫情過後，在兩校師生引頸期盼下我們終於踏上交流學習之旅。

本次教育旅行透過行前訓練，讓學生學習日本文化、簡易用語及禮儀，讓學生在日本行中能從容應對得體；並利用分組討論，學生預先整理學習重點，增加日本行的學習效率。112年11月4至9日參訪交流活動除了參觀九州知名景點，如阿蘇國家公園、熊本城、九十九島、日清講和紀念館等具風俗民情及歷史典故重要景點外，最重要的是與日本九州「熊本高校」間交流，熊本高校多年前就與本校簽訂為姊妹校，近幾年交流頻仍，特別的是10月中熊本高校才蒞臨本校交流，間隔不到一個月，雙方接待學習角色互換，這讓師生間的交流更為熱烈；從介紹城市特色、學校願景、課程設計規劃、環境設置安排及學生作息等，經過半天的課程參與及互動討論，皆讓學生獲益良多，餘溫持續，返台後熱烈跟其他同學分享，本次活動非常順利圓滿。



▲ 參訪台積電

▲ 開幕式全體合影



## 教務處 2023 科普列車活動 2023 Science Popularization Train Activities

◎ 陳恕 主任



▲ 中科實中學生指導民生國小學生科普實驗活動

112年10月31日(星期二)校長秦文智及教務主任陳恕帶領15位高一高二學生參與2023臺灣科普環島列車活動，由臺鐵新烏日站上車擔任關主，沿途經過彰化站，最後到達二水站，共進行兩站的車廂科普實驗活動。

此次科普實驗活動，在校內先由秘書黃春英邀請物理科教師進行活動設計，再由設備組長陳雅珊進行學生招募及安排相關培訓，並由物理科教師傅祥益與學生們共同討論，配合火車行車時間，設計出1.球往上爬、2.跳豆、3.氣球水母漂、4.硬幣剪刀吃糖果這四項以基礎科學發想的科普實驗活動。例如硬幣剪刀吃糖果這項活動，便是使用兩個一元硬幣，運用力學的「剪力」原理，將不好打開的糖果外包裝袋剪開，而這個實驗也讓參與的小學生們嘖嘖稱奇。

在校內的培訓過程中，師生利用中午休息時間，反覆練習每一個科學實驗步驟，並且製作大型解說看板，希望讓參與科普實驗活動闖關的小學生們，能夠在中科實中高中學生的講解下，清楚的了解每一個實驗的原理，並明白在我們的日常生活中處處皆有科學。

此次中科實中所負責從新烏日站至二水站的第八節車廂基礎科學活動，臺中市的逢甲國小、成功國小約40位師生由新烏日站上車，彰化縣的民生國小約40位師生由彰化站上車，小學生們都能配合指導並踴躍參與，相信能在他們心中埋下一顆小小的科學種子，並激發出對科學的興趣與熱情。

臺灣科普環島列車活動已於2023年進入第八年，這是中科實中師生首度參與，校長秦文智表示，此項活動能喚起社會大眾對科普的重視，並能提升學生的科學素養，是一項很有意義的活動。

## 輔導室 113學測誓師大會一包！高！中！ College Entrance Exam Oath-Taking Ceremony

◎ 巫孟容 主任

▲ 各班拋高粽代表完成任務之後，領取學測大禮包

為了讓高三學生提振士氣，輔導室特別選擇在113年學測倒數45天的朝會時間，集合全校高中部384名學生齊聚國際會議廳，辦理學測誓師大會。

活動以校長的勉勵揭開序幕，期許考生在最後衝刺關頭，能專心致志、屏除手機及其他雜事的影響，將自己調整為最佳狀態、迎戰學測。家長會林微雙會長則鼓勵同學，帶著周遭滿滿的祝福往目標邁進，不管學測考試結果如何，人生道路仍有許多值得探索、耕耘的目標。

在觀賞師長到臺中南屯文昌公廟祈福影片之後，高一二的學弟妹們獻上各班祝福卡片。「天助自助者」，高三學生也以富有班級特色的精神口號，展現面對學測的必勝決心。完成拋高粽的各班代表也替班級領取「學測滿級分大禮包」及經過文昌帝君加持的個人祈願卡、狀元餅、學測滿級分旺旺餅和祈福餅乾。

希望藉由本次的活動能讓高三考生們感受到來自全校親師生的滿滿祝福與鼓勵，也預祝中科實中本屆考生，在113學測大放異彩、勇奪佳績！



▲ 家長會準備的新福小物



▲ 學弟妹送上祝福小卡，希望學長姐能帶著各方祝福，在考場贏得勝利!!

## 天文攝影多元選修課程

◎ 101 黃子芩

### Department of Senior High Elective Course: Astrophotography



林靜英老師多元選修課程「天文攝影入門」內容豐富且有趣，包含各式各樣天文設備的操縱與體驗，如赤道儀、相機.....等等，還有天文攝影的相關理論概念，亦涵蓋了使用電腦軟體優化照片之技術。

為求實地操作教學，於2023年11月11-12日天文攝影課程的學生上山進行天文攝影，在合歡山上的昆陽停車場使用專業的天文裝備進行拍攝。不僅僅在平地白天時練習設備的運用，更前往高海拔的山區夜間攝影。高山避光害、空氣品質也較平地佳，且不易起霧，能夠拍出更清楚的星空。

如此珍貴的機會也有勞於莊喻安同學的爭取與統籌，感謝教務處向學校申請經費來讓學生參與這場真正的天文攝影的活動。由學生分工討論如何一齊順利地上山，出現了許多問題，上山的高山症藥品、吃飯問題、時間管理.....都訓練到學生領導及合作能力。這樣的學習歷程，有助於技術上的提升，獲得解決問題的全方位培養。這堂課程，也似璀璨的星星，在學生們心中閃爍著難以抹滅的光輝。學生們互相幫忙與整合意見，成就了這場活動的圓滿成功。

活動過程中，學生們既緊張也備感興奮。只要仰頭，整片星空隨即映入眼簾，撐著惺忪的眼皮只願能捕捉星星清晰的身影。大家操作著設備拍出照片時笑靨滿溢的幸福屬實值得紀念。

憧憬著璀璨星空，點綴黑夜的星星總是遙不可及，透過這堂多元選修課程的教學，使我們能拉近與星宿的距離，加上專業的天文攝影器具，按下快門的那剎那，彷彿將片刻時間永遠留存照片中，將星像的美展露無遺，此次的活動必然成為美好的回憶和經驗。



▲ M45昴宿星團。拍攝者：黃柏澄

▲ 單組裝備

## 榮譽榜 Honor Roll



第四屆 國際太空站KIBO機器人程式設計挑戰賽 **冠軍**  
Flying Unicorns (飛翔的獨角獸) 團隊  
G12 梁筑惠、楊庭榛、陳弘哲、蘇建哲

112年度 全國性多元文化教育優良教案 **特優** 獲獎老師：王玟渝

第二十二屆 旺宏科學獎 **優等獎** 自製光度計進行肥料含磷濃度探討  
304 洪吏恆、曹書瑋、賴有誠 指導老師：何家齊

112學年度 普通型高級中等學校數理及資訊科能力競賽 中投區 複賽  
生物科 **第五名** 303 林靖軒 指導老師：王郁茜 (進入全國賽)  
生物科 **佳作** 304 黃貴鈞 指導老師：王郁茜  
數學科 **佳作** 204 陳竑憲 指導老師：陳宗賢  
地球科學 **佳作** 304 洪仕良 指導老師：林靜英

臺中市112學年度  
國民教育階段資賦優異學生獨立研究成果發表複選 **特優**  
曆曆在目一月曆與星期幾  
903侯韞志、902莊于諒、904賴芃宇 指導教師：郭耕汎

數學素養微課程學習活動設計比賽 中區 **優等** 獲獎老師：郭耕汎

2023 STEM 數位跨域教育年會教師創新教材教法競賽  
微課程黑客松競賽 教師組 **銀牌** 獲獎老師：陳思佑  
微課程教材教法競賽 甲組 **佳作**

臺中市112年度 國民中學學生英語讀者劇場比賽 D組 **佳作**

112學年度 臺中市學生音樂比賽  
大提琴獨奏個人組 **第一名** 104 黃子彧 (代表參加全國決賽)  
鋼琴獨奏個人組 **第三名** 203 葉洺騰 (代表參加全國決賽)



## 國中部 資優課程校外參訪系列活動

◎ 郭耕汎老師

### Gifted Program: Series of Extracurricular Visits



近年來「走讀」的風氣越來越盛行，常在各種教學現場有類似的概念，而所謂走讀指的是以「分享、啟發、體驗」為核心理念，透過戶外實察、歷史參訪等活動帶領學生認識各種文化、歷史或自然生態之美。本次活動以「走讀」為核心，規劃了一系列的海洋永續的課程。除校外的參訪活動外，更融入國中部週六素養探索之旅課程，介紹海岸地形、海洋生態與海洋文學等主題。希望能在課程中，帶領同學們對於海洋議題、台灣海洋地形與認識海洋文學之內涵。

校外參訪活動第一站，來到彰化縣線西的「蛤蜊兵營」，活動中恰好遇到當地的泰國蝦養殖業者正出貨泰國蝦，學生們趁機考察了一番，老闆也熱心的向同學們介紹了養殖的技巧並教學生辨認蝦子品種。第二站來到「彰化生態教育中心」，導覽員導覽整個線西、伸港、鹿港一帶的生態與能源產業，見到了滿滿的離岸風機以及漂浮式的太陽能板，也讓學生親自體驗了一回。

最後一站來到「漢寶生態休閒農場」，在環境講師施喜老師與文華高中王盈涵老師的帶領下，學生實作生物課本上所提的生物計量法，雖然對於觀念有些懵懂，不過也大致能體會如何估計固定範圍內的生物數量。最後，同學們體驗在地人如何從退潮的濕地挖掘野生的文蛤，學生們拿著大桶子和鏟子使勁的挖掘，在滿心的期待下，似乎不如預期中這麼容易挖到野生的文蛤！最後，雖然沒有滿載而歸，但也親自踏過潮間帶，觀察了此生態系的不同生物。

返校後，在校內的課程中，建智老師透過學生的既有經驗，再次介紹了當天漢寶濕地的潮間帶地形與相關知識，搭配著「走讀」的啟發，學生們也更能認識生態之美，而下午的課程由林姿余老師引導學生思考→海洋的開闊與心境的連結，為了此次走讀之旅畫了完美的句點，相信全程參與的同學都能體會「走讀」帶來的感動。



▲ 摸蛤蜊

## 九年級校外教學

◎ 904 胡婕兒、楊宛晴

### Department of Junior High 9<sup>th</sup> Grade Field Trip

會考生肩負重任，不過一根弦若是繃得太緊，總有一天會斷裂。終於期待已久的畢業旅行到來，記得出發那天每個人臉上的笑容可掬，大家說說笑笑的似乎是在討論這三天要好好的大玩特玩！俗話說的好：「時光會走遠，影像會長存。」這三天，我們一直在瘋狂的拍照，想將每一刻的歡笑好好保存，留給未來的我們去回憶。

還記得我們去到一個海邊，在陽光的照耀下，海面上波光粼粼，閃爍著五光十色的光環，此刻的大海最溫柔、最美麗，使我們目不轉睛，看著海浪拍打著的沙灘久久不能回神。那時的我們就像剛入學時不受控制般踩著海水興奮的叫喊，也不再設限於我們已經長大了，只記得那天的我們拋開壓力，盡情的歡笑、揮灑汗水，像極了無憂無慮的小孩，沒人記得在學校的課業壓力，或許這就是青春最好的模樣吧！有人拿著沙子互丟、有人則玩起了鬼抓人，不知玩了多久，又在沙灘上當起了畫家，畫下屬於我們的904。

這三天的回憶真的太多太多，讓我們回校時都十分不捨，儘管不捨但依舊要繼續努力學習，也讓我想起隊輔跟我們說的話：「能让你過很久還想起來的那叫回憶，其他都是短暫的開心！」所以就讓這美好的三天回憶留在我們904的心裡吧！最後我想說雖然旅行結束了，但是我們的人生依然還在路上，為自己加油，期待下一次與更美的風景相遇。



## 英語讀者劇場比賽

◎ 林建宏 老師

### English Readers' Theater Competition



112學年度讀者劇場因為場地租借的問題，不得不提前一個月在10月25日舉行比賽，這令我們的排練時間受到壓縮，心裡備感壓力。

訓練過程中，我們幸運地看到每位同學都以極大的認真投入，最終在競爭激烈的D組中獲得了佳作的成績。值得一提的是，今年的劇本，我們特別融入了時事議題，例如「山道猴子」，以及電影元素，如「冥婚」，旨在探討珍惜生命等相關主題。值得讚揚的是，幾位主演在這個過程中毫不猶豫地犧牲自己的形象，深入詮釋他們所扮演的角色。這種承諾和付出，為今年的演出增添了深刻的情感和真實性，讓觀眾更容易投入劇情之中，並對劇中的主題產生共鳴。

總而言之，今年的讀者劇場比賽不僅克服了挑戰，而且為觀眾呈現了一場感人至深的演出，強調了珍惜生命等關鍵主題。這是每位參與其中的同學和團隊成員的共同努力的成果，值得我們為之感到驕傲。

## 七年級、八年級隔宿露營

◎ 803 何禹寬

### Department of Junior High 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> Grade Camping

旭日東初，伴隨著一股強勁有力的冷風，將我們的身心都吹到了劍湖山。二天一夜中，體驗了各種多采多姿的課程，培養和學習了童軍的精神和技能，留下了許多刻骨銘心的回憶。

這次的隔宿露營活動由七、八年級共襄盛舉，在這個活動中，我學習到了出門在外的基本生存能力：學會了生火時木炭擺放的技巧；學會了如何辨別野外的植物和小昆蟲；也學會了如何利用一條童軍繩在野外生活。

在過程中，我也同時更加認識了每位同學，甚至更認識了自己，發覺有些同學或許平時十分文靜，但在班級需要他的時候，能夠發揮自己的知識和能力助大家一臂之力；有些同學看似平時不怎麼能夠利用自身的優勢，但在這個活動中，這些同學卻是班上不可或缺的人才；抑或是在營火晚會時，許多人紛紛卸下了平時身上的包袱，成為全場焦點……我也深刻體會到：應該玩的時候就應該盡情享樂，而應該認真時就應該全力以赴這句話！

最後，透過這個隔宿露營課程，我們學習到了童軍的精神，我們可以獨立自主的打理自己生活；可以擁有良好的姿態、精神和習慣；可以齊心齊力、重振士氣並凝聚班級的團結，成長成為一個並肩作戰的共同體。在這個活動，體驗到了與平時完全不一樣的生活，我也在這之中蛻變和進步，將所學化成成長的力量，而那專屬於這兩天記憶，則永遠存在於劍湖山的每一個角落。





## 雙語部 Taiwan Impression – G7-G12 Field Trip

© Dean Sophy

Embarking on a journey of cultural exploration, the students of IBSC, hailing from 17 nationalities, converged in Taiwan for an enriching 3-day field trip. The first day unfolded with a visit to the presidential palace, adorned in post-Double Tenth Day splendor. History came alive as students immersed themselves in the regal ambiance, a testament to the rich cultural tapestry that envelops Taiwan. In the afternoon, we went to Pinxi with its lantern activity and the mesmerizing Shifen waterfall.

Day two we went to a fruitful tour of National Taiwan University, where English group students and teachers savored the delectable milk ice-cream sourced from NTU's farm — a sweet memory in such a humid day. The afternoon at the National Human Rights Museum unveiled a profound exploration of the white terror era and the transitional democracy period of Taiwan. Fred Him-San Chin's (陳欽生) shared of his experiences during the Jing-mei detention era held students and teachers in attention, everyone was captivated by the tale of resilience and human spirit.

Evenings sparked with the lively tour of Raohe Street Night Market—an explosion of senses with tempting street food aromas. Every flavorful bite became a Taiwanese memory etched in the minds of our adventurous participants.

The grand finale to this odyssey awaited on the last day at Lefoo Village Theme Park. As our students arrived at school at the end of the trip, we sincerely hope their hearts were echoed with the vibrant impressions of an unforgettable journey.



## 圖書館 天下雜誌

### 高中職科普閱讀行動方案分享會

#### Common Wealth Magazine: Science Popularization Reading Action Plan

天下文化與國內17所高中合作，號召知識領航企業們一同推動「科普啟航—高中職科普閱讀行動方案」。透過知識領航的企業家們的贈書，跳脫傳統的五百字心得寫作，讓同學以各種創意發想表現出不同形式的讀書反饋。實中的同學由高中部204李語珩同學針對《為什麼要戀愛？》一書發表了以高中生的觀點對於戀愛科學的我思我見；另外，104班張秉恩同學就《人類大歷史》一書發想出以書籍為起點的電影腳本！兩位同學們能在天下文化所邀請科學界、出版業以及企業家的巨人前發表，機會相當難得呢！



© 204李語珩

很高興有參加分享會的機會，這趟旅程獲益良多，在會上聽到許多不同對書籍的發想以及不同的切入點來思考書籍內涵，與其說是一場分享會，不如說是人與書籍間的心靈交流，除此之外，更有老師教授們送給我們的金玉良言，其中印象最深刻的便是” Make a difference, not make a point.” 為這趟旅程畫下完美的句點。

▲發表對戀愛科學的看法



© 104張秉恩

在這趟台北書香之旅中，不論是與他校的報告交流，在書籍中尋找重點並聆聽作者的想法，抑或是在大眾面前的沉着表現都讓我學到了不少。同時也謝謝主任、欣儀老師和學姊有耐心地陪著我練習。其中高希均教授的一句話：「讀一流書，做一流人。」也讓我知道了讀書的重要性。

▲發表電影腳本：關於那些「佚名」的演變

## Unicorns' Need to Know – Friendly Campus Open Speech Sessions

IBSC is fostering a culture of diversity, equity, and inclusion (DEI) aligned with our core values: inquisitive, balanced, spirited, and compassionate learners. Our commitment to equality is at the heart of our DEI statement.

To empower students and cultivate a culturally diverse campus, we've held a series of sessions focused on self-empowerment. As a school adhering to common core standards and one of the members of the American School Counselor Association (ASCA), our gender equality and anti-bullying courses align meticulously with both standards and the ASCA guidance courses framework.

For our G1-G5 students, homeroom teachers have thoughtfully designed activities to help children integrate their understanding of these crucial themes. In the engaging gender equality session, children created their unique "equality bracelets," revealing a beautiful spectrum of colors as they interpreted the concept of "equality."

Moving on to our G6-G12 students, they participated in speeches, assessments, and group discussions to deepen their comprehension of these important topics. By exploring content, examples, and legal frameworks from both the US and Taiwan, students gain clarity on behaviors and jokes that might lead to misunderstandings or hurt feelings.

After the sessions, we encourage our students to reach out for guidance and support from our dedicated team of counselors, teachers, and administrators whenever they encounter interrelationship problems or have related concerns. Together, we're building a campus where every unicorn feels valued, understood, and supported.



## 獨角獸招生列車即將到站

© 李珮琳 組長



### Unicorn Admission Train is Approaching



IBSC (國立中科實驗高級中學雙語部) 正式招生已踏入第五個年頭。我們熱切期待吸引更多家長和學生的關注。於12月6日，約有20位家長蒞臨校園，除了親身體驗學校優美的環境和完善的設施外，更有機會透過講解和深入對談，幫助家長與學生們更加了解雙語部多元的課程和豐富的活動。在這寶貴的一小時內，我們不僅讓家長對IBSC有更深刻的了解，也初步掌握了家長的職業背景以及孩子目前的學習狀況。

此外，於12月8日，我們如常前往台中日僑學校，舉辦台灣國內升學進路說明會。註冊組負責學校簡介，同時有三位曾就讀日僑學校並目前轉學至IBSC的孩子以活潑的日語描述他們在中科實中的學習歷程。相信這些活動將是一顆顆種子，讓更多學生深入瞭解雙語部，並期盼能迎來更多優秀的學子加入我們的行列，讓學習之路綻放獨特的光芒。

## 學務處 學生會萬聖節活動

© 202 許筠珮

### Student Council Halloween Activities

籌辦萬聖節，就像踏足到嶄新的領域，去年由於場地的衝突而取消，今年學生會復辦此項活動，亦希望為校園增添歡樂的色彩。

溯回十月底，看著自己猶如俄羅斯方塊的行事曆，真的不免感嘆一項活動的籌辦要披上多厚重的星月才得以完成。活動組的前導片劇本、企劃規劃，亦或是美宣組不停歇的布置活動，總務庶務的採買，文書組的拍攝活動相片，或是主幹們的總籌，忙碌的、稀碎的時光碎片好像組不成一個完美的時鐘，總覺得時間不停地催趕著我們。萬聖節本該是個潮濕陰冷的日子，有了大家共同努力，儼然是個一點都不恐怖的萬聖節。所幸最終活動十分成功，甚至有學姐嚇得流下眼淚，當大家掛著微笑從布幕後走出的剎那，我們便知道自己完成了這份工作。

萬聖節對學生會而言，不僅是一個活動，也是一種榮耀，更是一項責任。因為選擇忙碌、因為選擇學生會，所以我們不平凡，而青春才得以璀璨。

