

前瞻與挑戰

◎林坤燦 撰 / ◎吳三賢 題

國立南科國際實驗高級中學

校址：74146 台南市新市區大順六路12巷6號

電話：06-5052916 傳真：06-5052917

發行人：蔡明輝校長 總編輯：吳燕珠主任

編輯小組：圖書館

稿件提供：校長、各處室

出刊日期：中華民國110年3月10日



開學之際給同學的鼓勵

三個星期的寒假，好像一瞬間就結束。希望同學們有利用寒假期間，好好地跟家人相處，也有好好地休息充電。新學期就要展開，同學們要收心囉，心態要趕快調整回到學習的軌道上來。有幾個建議的作法供同學們參考：

- 1 規律的睡覺和起床的時間，不要熬夜也不要賴床。
- 2 每天睡前整理好隔天上學要用的課本與學用品。
- 3 擬定每天課餘時間的計畫，可以多閱讀多運動，請不要浪費寶貴的時間。
- 4 參加學校安排的各項活動，讓自己動起來。
- 5 每天睡前，簡短快速的檢視自己一天的生活，把覺得不好部份，努力的來改正。

目前疫情，仍處在緊繃的階段，開學前學校已

完成各教室場域清潔與消毒的工作，同學們可以安心地回來學校上課。雖然開學前，有4位國小部同學參加校外營隊，因隊輔人員有確診者而遭匡列，須檢疫隔離，進而影響到兩個社團的同學，也必須在開學當天，在家自主管理。不過目前的情況，一切還算安好，所以，希望同學們回到學校來，配合各項的防疫規定，出門前量體溫，身體有不適情形就在家休息，隨時戴口罩、勤洗手，大家共同努力，讓疫情早些結束。

展望新的學期開始，希望所有同學，都能夠好好的學習、好好的生活，在學業上好好學習，在同學間好好相處。預祝大家新的學期都能精彩又豐富。



校長 蔡明輝

教務處

高中專題研究 On the Go!

文/圖 教務主任 黃詞凰



三民高中、光華高中、台南女中、德光中學蒞本校觀摩專題競賽



感謝專題籌備小組用心規劃與執行



感謝110學年度專題指導老師指導有方

專題研究是高中部的特色課程，從高一下研究方法到高二上的專題研究，同學們在指導老師悉心的指導與帶領下，一直有很好的學習成果。從高一下學期開始便會組成專題籌措小組，歷屆學生都將每年的專題靜態成果展和專題競賽辦得有聲有色，是南科學子在學術領域很棒很重要的傳承。

高中階段的專題研究是學生學術研究初體驗，老師們的教學係採問題導向學習 (problem-based learning, PBL) 的課程設計，以學習者為中心，運用真實問題引發學習動機，透過引導，使同學常保好奇心，培養同學的思考、討論、批判與問題解決能力，進而做目標問題的知識建構、分享與整合，是一系列很完整的研究歷程。

110學年度上學期高二學生的專題競賽作品，不但主題具生活化的特性，還具研究價值。有些是對人類生活有啟發性的，還有一些是能助於提升未來生活的便利性的。高二學生們專題學習熱情投入處處可見，不但展示的海報內容用心，在當日專題報告時對於時間掌控、現場問答應對等，都令與會的大學教授評審及蒞校觀摩的其他四所學校師生讚譽有加。專題競賽當日競爭激烈，評審教授們礙於獎項有限，經過幾番審酌才評選出得獎隊伍。非常恭喜得獎同學，同時也很肯定參與師生的好表現。

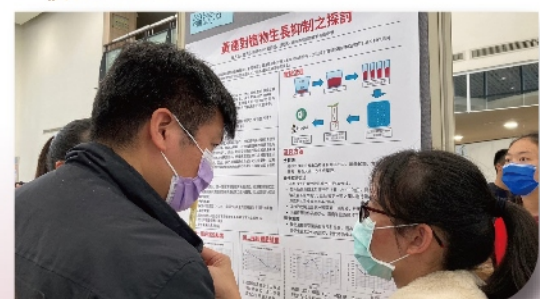
110學年度高一下學期研究方法的課程已經開始，期盼今年的高一同學，握好手中南科專題研究的傳承接力棒，把自選專題研究做好，持續發光發熱，為自己做一份滿意的學習歷程檔案。



強強滾的最佳人氣獎



校長與得獎同學合影(最佳研究獎)



專題發表競賽現場，參賽同學講解研究內容

110學年度高二專題競賽得獎名單

獎項	專題作品名稱	成員
最佳創新創意獎	黃連對植物生長抑制之探討	楊芝瑤 林亮吟
最佳研究獎	智能羽球拍促進高中生羽球表現	王祥瑜 林育均 蔡昀頤
最佳台風獎	四繩帶動裝置設計及研究	李品寬 李祐鈞 楊淞羽
最佳台風獎	甜蜜台南-台南的飲料真的特別甜嗎?	張寧宸 黃子芩 謝秉岑



國中部

國中雙語冬令營 從膽怯到勇於展現

文/圖 林杰

南科實中國中部首次舉辦雙語冬令營，由外師Eddy領軍，教師團隊設計了一系列課程，讓學生在營隊中激發潛能、訓練想像力，課程活動以歌曲哼唱、舞蹈律動、短文撰寫、短劇表演來培養創造力與英語表達能力。

從面面相覷、怯於開口的第一天，學生一開始相當依賴中師的翻譯。然而在外師營造的沉浸式英文環境中，學生們逐漸願意嘗試，也開始習慣全英文式活動。每天先從各式各樣的歌曲中學習開口跟著哼歌、有時搭配姿體動作一起舞動，讓全身上下開始活動，腦袋也跟著運轉起來。接著是從動畫影片中(英文發音與英文字幕)，欣賞風趣的角色與劇情，觀後訓練學生綜合分析與模仿短劇。最後就是發揮想像力的時候，自己寫出一篇傳奇故事，到最後一天許多學生都能寫出相當分量的文章出來，而且十分精彩！

學生在回饋中表示：雖然很多人不愛律動與表演的部分，但還是相當享受歡樂的活動過程中，也發現自己在英語能力上有許多新的收穫與進步。教師團隊很開心可以看到所有學生努力地表現，學生也很肯定與期待學校未來的雙語活動。這也符合南科實中國中部在雙語推廣上，想要讓學生可以：「勇於嘗試、勇於展現」！



要準備成果發表啦



動動手腳動動腦，創意思考無限好



活潑逗趣的外師與各項演戲小道具深受學生喜愛



學生滿意地領取結業證書



超「鶯」的師生歡樂大合照



發揮創意排座位營造小組空間

學務處

留下青春的回憶 畢業紀念冊

文/圖 社團活動組 甘翊廷老師



獲選者及作品合影

一年一度畢業季即將到來，畢業紀念冊扮演著畢業後想要回味校園生活的重要角色。從去年十月起開始各班團體照、個人沙龍照的拍攝，各班編輯同學也著手設計班級內頁營造各班特色回憶，而畢業紀念冊的包裝，更象徵著專屬於111級畢業生的回憶。

學務處邀請111級的服裝設計師們一同為畢冊設計一件客製化的新衣。投稿作品經全體國中畢業生票選，獲選為903王絜瑜同學，設計理念如下：

我的設計挑選了淺藍色來當作主要的配色，是因為我覺得淺藍是看上去最為舒服的色調，沒有過多的彩度，讓人有種寧靜的感覺，可以靜下來好好欣賞。底下的望遠鏡與小人象徵每個人無盡的美好未來，畢業不是終點，而是為了能看見更寬更廣的視野，相信每個人都具備無限的力量與潛力，等著它一一綻放。上方的魚群就像每個人為了目標和夢想力爭上游、奮力一博的情境，是一種永不放棄的精神，就像現在的我們：正努力奔向夢想的我們。



902蔣博丞 畢冊封面作品



902王亞歆_丁子晏_畢冊封面作品



南科實中



本校國中部秉持著帶好每位學生，給予學生適性教育，希望學生們擴展視野，走出教室、走出南科，看看外面的學校，體驗各種課程，每年輔導室精心規劃到各級學校參訪體驗，近五年已參訪11所學校和體驗各式課程，見附表。

多元文化的社會中，藉由參訪活動，讓學生們認識瞭解各行各業，進而思考未來生涯發展規劃，而不是盲目的死讀書，也多了一份認識與瞭解各個科系的未來出路。

110年10月19日第三次參訪中華醫事科大，體驗了10個科系的課程，例如：視光學科體驗解剖豬眼睛，難得又新奇的課程，讓學生實際瞭解眼睛的構造，觀察水晶體和視網膜等，不是只從書本上認識眼睛構造，同時也認識瞭解驗光師的薪水和工作情形；生物醫學及美容保健科，介紹



視光科：解剖豬眼睛



護理科：學習如何抱嬰兒



生物醫學及美容保健科：製作蘆薈保濕凝膠

生醫科和生活習習相關，學生們親手製作蘆薈凝膠，利用蘆薈萃取液、甘油等，健康又不添加防腐劑，學生們拿回家分享給家人使用，天然又健康；在護理科學習如何抱仿真嬰兒、如何幫嬰兒穿衣服、如何將嬰兒用毛巾包起來。

參訪各級學校，體驗各種課程，就像是參加一場帶得走的饗宴，深深烙印在學生們的心中，也希望參訪活動，讓學生們朝心中的夢想前進，成為更好的自己，多年後，還是會想起這場難得的體驗課程。

日期	參訪學校	年級 (或班級)
106/5/12 (下午)	私立(台南市)遠東科大	G8
106/6/6 (一天)	南方創客基地、奇美博物館	907 (28人)
106/10/30 (一天)	(台南市)私立中華醫事科技大學	G8
107/5/21 (一天)	曾文家商	G9 (35人)
107/10/22 (一天)	私立台南應用科技大學	G8
108/5/29 (一天)	台南高工	G9 (35人)
108/6/5 (一天)	曾文家商	G9 (32人)
108/10/23 (一天)	台南高工	G8
109/6/15 (下午)	曾文家商	G9 (商管群學生)
109/10/26 (一天)	台南高工 (上午) 私立中華醫事科技大學 (下午)	G8
110/10/19 (一天)	(台南市)私立中華醫事科技大學	G8

雙語部

IBST Science Club Newspaper Promotion

Authors: Hubert Chang, Nethusari Rajapakse



The club downstairs for the catapult competition



Elle trying out Mixed Reality



Eric next to a 3D scan of his face



Sabrina and Elle getting ready to drop their eggs



Amber, Charlotte, Sabrina, and Elle building their catapult

Started just this year, IBST Science Club is a student-led club that is dedicated to providing club members a chance to perform experiments and build contraptions unlike anything they would do in class. The club was formed to encourage students to develop their interests in scientific experimentation, skills in teamwork, and ability to conduct quality research. Our club believes the best way to learn is through demonstration and hand-on experiences, so we place heavy emphasis on the activities over traditional classroom learning.

With the growing importance of science and research in the world, the club aims at having students recognize the vast frontier of science. Each activity is designed with specific learning objectives in mind and delves into several fields of study, such as physics, computer science, and even neurology. STEM challenges are small quick projects students can do while exploring the

fields of science, technology, engineering, and math and applying other fundamental knowledge they already learned.

For STEM challenges, a club favorite was the Egg Drop Challenge. Often done as a common high school physics project, the task was to build a contraption to keep an egg intact from a three story-high drop. With some fundamental knowledge of physics, some teamwork, and a lot of creativity, all the teams were able to protect their eggs from a three-story high drop. Another club favorite was the catapult challenge. The club used PVC pipes, construction materials, and lots of duct tape to build their own miniature catapult. Using the fundamentals of elastics and projectile momentum, the teams competed against each other. The champions had a catapult that launched their softball 8 meters away. One of the teams even made a self-destructing catapult on accident!

In addition to STEM challenges, the club also aims at providing students with first-hand experience of newer technology such as artificial intelligence, virtual reality, mixed reality, 3D Printing, brain wave mapping, and many more. With VR and MR applications such as "Insight Heart" or "Ecosphere", the club could learn about topics such as human anatomy or ecology through a more hands-on experience. The club used brain wave-mapping technology to measure each other's attention and meditation parameters while studying the various graphics generated from their brainwaves.

IBST Science Club is unlike any other club at IBST; it is a student-led environment for students to build teamwork skills and gain new scientific experiences. We hope you all keep an eye on what activities we plan in the future!

國小部

廣達游於藝-遇見大未來

文/圖 國小部主任 鄧竣宇

廣達游於藝-遇見大未來南科特展於2/14日在南科揭幕，獲得許多掌聲，感謝國小部指導老師及國中部閱推老師於上學期就開始籌畫此次展演，並培訓導覽國小導覽小尖兵及國中部導覽解說員。

透過藝術家的反思與作品，引導學生主動去探索並思考人類與自然環境的關係，進而學習尊重土地與生命，並一起帶著愛與尊重，動「手」護地球！

本次主角之一國小導覽小尖兵，孩子穩健的台風，落落大方的解說，結合課程，設計教學活動，也是辦理此次特展的目的。國中生導覽解說員以知性沈穩的解說，讓國中班級一同認識藝術創作的深層意涵。

這次展出地點特別選在南科實中圖書總館展覽廳，老師們希望國小的孩子可以有一個校內小旅行，透過我們共同的努力，相信孩子們在展覽中，能感受多元藝術體驗與收穫。



開幕式表演



開幕表演活動



校長與小尖兵合影



校長開幕致詞



揭幕式全體大合照



此次參與導覽小尖兵

圖書館

2021 圖書館之夜 The Book Of Youth

文/圖 圖書館主任 吳燕珠

2021圖書館第六夜的主題是：青春的書本The Book Of Youth，一個既文青又充滿鬥志的想望，揭開今晚的序幕。

今年的圖書館之夜在蔡辰佑的新書發表中展開，他為我們闡述創作的心路歷程及寫作的非凡意義，祝福南科實中的小作家能繼續徜徉創作的藍天。許璣云及謝秉岑演唱主題曲「青春的書本The Book Of Youth」，略帶沙啞的青澀嗓音十分具魅力。范哲銓、許至豐的「那些年」則完全將我們帶入年少情懷的悵惘中，久久不能自己。蕊先及慈澤兩位老師截然不同曲風表演，歌劇的典雅高亢與RAP的流行動感，同時震撼每個觀眾的感官，圖書館之夜的表演真的不能小看的，相信明年會有更多慕名而來的師生。

除了歌唱，樂器演奏也是圖書館之夜的靈魂之一。甘翊廷老師的小提琴「黃昏的故鄉」情感濃厚，深具感染力。蔡辰佑的鋼琴演奏則是神乎其技，令人讚嘆。今年還特地邀請到國小部涂毓臻同學來說故事，唱作俱佳的「神奇變身水」全場師生都聽得津津有味，小小年紀台風穩健，絲毫不怯場，令人驚艷呢！

特別感謝今年的節目主持人黃文首、葉思妤，兩人畫龍點睛地介紹與串場使節目進行十分順暢，時間掌握完美。讓我們準時享用美食，也在動畫電影中共度平安夜。疫情又一年了，祈願你我都安康，這世界也逐漸康復起來。



蔡辰佑新書發表



蕊先老師專業演唱
全場屏息聆聽



涂毓臻同學說故事



感謝所有的表演者



范哲銓、許至豐的「那些年」



節目主持人黃文首、葉思妤



今晚的星空很耶誕



檸檬水戰爭

作者 賈桂林·戴維斯
原作者 Jacqueline Davies
出版社：親子天下
封面來源：博客來

第一次看到這本書的標題-檸檬水戰爭，就覺得很有趣，這場戰爭是為何而戰？是用檸檬水去和敵方交換物品？或是為了喝一瓶檸檬水引發了戰爭？這是誰和誰的戰爭呢？

書中的主角是一對兄妹-伊凡和潔西，故事一開始，就把場景帶到黑漆漆的地下室，哥哥-在大熱天躺在地下室地板拋接棒球，對於不速之客-妹妹詢問及邀約都不太理睬，原來哥哥和妹妹正在冷戰！妹妹是個聰明的跳級生，兩人原本相處融洽，卻在暑假快結束前，哥哥收到訊息知道妹妹開

學後，要從二年級跳級進入他四年級的班級，感覺到壓力，所以才對妹妹的態度有一百八十度的轉變。作者形容哥哥生氣的感覺-「彷彿整個胸膛滿是蝙蝠，牠們拍著翅膀，爭先恐後地想出來」，這樣的形容令人感同身受，非常有趣。

令人最感到新奇的是兩個國小四年級、二年級的小孩竟然會在暑假準備檸檬水攤，販賣檸檬水給社區或往來的客人。哥哥的目的是賺錢買ipod，妹妹準備將賺的錢捐給慈機構，這真的讓身在臺灣的我們覺得不可思議！平日，我們頂多在學校設置園遊會攤位賣東西，但是他們竟然會走入社區賣檸檬水，而且，這是還作者的小孩親身的經驗呢！這就是西方社會讓孩子學習獨立的開始吧！

檸檬水戰爭開打了，兩個兄妹打賭誰可以靠賣檸檬水賺到五千元就算贏了。書

中的兩個孩子將成本、利潤，用圖畫或算式算給讀者看，不過也讓我們知道，四年級的伊凡應該沒有背誦九九乘法，臺灣二、三年級的小學生運用乘法，可以很快算出來的數學能力，到美國也可以跳級了！

作者還在每個章節標題、標籤告知讀者如何運用策略開店賺錢，這是給未來想要開店的小讀者們一些具體的方向！不過，兩方的競爭過程中，嫉妒的心帶來了兄妹倆錯誤的行為，這也是真實社會中可能會發生的情況，還好最後雙方誤會冰釋，並且用這次的經驗贏得年度勞動節競賽首獎，令人感到安慰！這樣的專題報告，很值得讀者們學習哦！

圖書館快訊

- ★ 2/14~3/3 廣達游於藝—遇見大未來展
- ★ 3/7~3/18 陳昌銘教授海報展
- ★ 5/20~6/10 「用夢想設計人生」遊戲展