

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：秦文智校長 總編輯：黃久紋主任

編輯小組：圖書館

稿件提供：校長、各處室

出刊日期：中華民國106年10月5日



學生作品

巴洛克藝術創意攝影



▲倒牛奶的女僕
213王瑀彤扮演 杜孟軒攝



▲哈爾斯自畫像
213周易霆扮演 杜孟軒攝



超大立可帶

校長 秦文智

記得有一年參與某班級耶誕節交換禮物時，抽到一份大禮，迫不及待拆開一看竟是「超大立可帶」！請同學分享為何會準備「修正帶」作為交換禮物時，他說：「希望抽到這個禮物的人，能夠時時不忘修正自己的行為。」那份「超大立可帶」是我獲得的禮物中最令我難忘的。

每個人在成長的過程中，難免會犯錯，能夠以「不貳過」砥礪自己並能勇於認錯的人，才能拾回內心的安寧。如果犯錯

後避重就輕、強詞奪理，不肯接受自己的過錯，一再地文過飾非，不但不能得到別人敬重，勢必也喪失解決問題的機曾與能力。

新學年開始，希望我們每個人都有一個新的努力目標，願意鍥而不捨的去追求。在南科實中這個大家庭中，期望每個孩子都能朝向知書達理的公民、社會的棟樑、國際的精英而努力。

本期要目

- 頁1·超大立可帶
·南科2017 FIRST · Robotics Competition 種子研習營
- 頁2·台北美國學校機器人實驗室參訪
·奧運教練訪南科，接軌國際新視野
- 頁3·認識身心障礙運用的策略
·新師介紹
- 頁4·夏日藍色狂想曲
·閱讀護照計劃
·習閱兒說書趣

活動看板

- 10/5 (四)「AI機器人自造者聯盟」22校策略聯盟簽約儀式
- 10/5 (四) Linden College Fair
- 10/10(二)合唱團國慶大典國歌領唱
- 10/11(三) UK College Fair

高中部

南科2017 FIRST Robotics Competition 種子研習營

圖/文 高中部教務主任 劉昀嫻

科技部前瞻計畫之下在「AI創新研究」中強調AI人才培育，並希望於南科園區發展AI人工智慧相關產業，將AI融入園區環境。南科實中為科技部轄下實驗學校，位處於南部科學園區內，人才培育向下扎根不旁貸。在106學年度起申請通過「南科實中銜接AI機器人自造者基地計畫」，發展本校國小、國中、高中AI機器人自造者一貫課程。106年8月18日起連續三天的南科FRC種子教師學生種子研習營，由種子教師劉昀嫻主任及蔡汶鴻老師帶領6位學生共同參與活動。開幕典禮當日，本校吳東育同學自林威呈局長手中接下一顆象徵AI教育傳承的種子，期待AI人才培育發芽並茁壯扎根，吳東昱同學表示：「接下種子的當下，儘管手中的重量很輕，但心裡的重重十足重，覺得肩上的責任很大」。

延續這份任重道遠的心情開啟了三天充實的培訓課程，從北一女中及協同中學學生進行FRC機器人展示及經驗分享，到C++程式語言初探及FRC機器控制系統簡介，快速的讓學員對FRC及機器人有了初步認識後，緊接著便直接投入實作及競賽活動。每組師生學員在有限時間內快速分工，合作讓機器人完成撿球動作及操控，

每位學生在短短半天的實作過程中，提供巧思、動手測試、程式調整討論等，投入在合作學習過程，直到研習時間結束仍然欲罷不能。

FRC競賽內容除整合資訊、數學、物理、機械等多領域統整學習外，最可貴的地方在於這項競賽創造出的遊戲規則。強調團隊分工及盟友的概念，在每一次的競賽中不斷變換盟友，共同為盟隊榮譽爭取分數，因此每一隊參加的隊伍彼此都是合作對象，都是需要互助合作的夥伴而非競爭對手。除此之外為了瞭解盟友的機器人專長及性質，每一組參賽選手都會去發掘彼此的優點，從中找到合適的合作方式。這樣正向學習合作概念的形塑養成，便是FRC競賽最吸引人之處。



學生專注地投入本校高二吳東育同學自林威呈局長手中接下象徵AI機器人教育傳承的種子



學生專注地投入在機器人任務競賽活動



老師及學生投入的討論C++程式的指令設計及想法



師生分工著手進行機器人實作及程式指令測試討論



與協同中學的輔導員討論機器人手臂的設計

榮譽榜

部別	學生姓名	獎項	名次	指導老師	部別	學生姓名	獎項	名次	指導老師
高中部	羅瓏禎	台南市106年語文競賽決賽—作文	優勝	林群評老師	國小部	蕭鈞澤	台南市106年語文競賽北二區預賽—國語朗讀	第3名	黃麗娥老師
高中部	吳昀業	台南市106年語文競賽決賽—國文演說	第三名	黃小業老師	國小部	黃柏翔	台南市106年語文競賽北二區預賽—國語演說	第2名	王嵐老師
高中部	王品開	台南市106年語文競賽決賽—閩南語演說	優勝	謝麗因老師	國小部	吳恩宇	台南市106年語文競賽北二區預賽—國語演說	第3名	王嵐老師
高中部	劉昱聖	台南市106年語文競賽決賽—國語演說	優勝	黃小業老師	國小部	姜柏任	台南市106年語文競賽北二區預賽—閩南語朗讀	優勝	蘇靖雅老師
國小部	陳奐宥	台南市106年語文競賽北二區預賽—國語字音字形	優勝	郭彥伶老師	國小部	翁涵函	台南市106年語文競賽北二區預賽—閩南語朗讀	優勝	蘇靖雅老師
國小部	翁詩涵	台南市106年語文競賽北二區預賽—作文	優勝	廖乃祺老師					

高中部

台北美國學校機器人實驗室參訪



圖 劉昀嫻、蔡汶鴻
文 劉昀嫻



Fagen老師為學生分析準備FRC競賽的時間規劃



機器人實驗室指導老師Fagen為學生解釋FRC競賽的精神



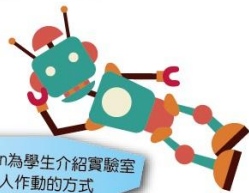
學生聆聽程式設計基礎概念



隊長Jonathan為學生解釋機器人內部結構設計概念



隊長Jonathan為學生介紹實驗室設計FRC機器人作動的方式



藉由機緣，有幸在南管局辦理的南科FIRST Robotics Competition(FRC)種子培訓營中認識已經在FRC競賽中鑽研6年的台北美國學校機器人實驗室指導老師Matthew Fagen，並在活動結束後與實驗室FRC隊長Jonathan Hsu同學聊了他對這個競賽的一些心得。對談間提到了許多台北美國學校機器人實驗室學生的自我學習、團隊分工、學習態度，並且分享了他們近期的鑽研項目以及他自身對未來學習方向的規劃，讓我對學校發展機器人教育有了很深的期待。當下心裡升起想與校內老師、學生一起好好拜訪對方的念頭。寫信詢問Fagen老師後，馬上得到熱情歡迎的肯定回覆，快速地敲定時間，帶著機器人研究課的師生，出發。

抵達台北美國學校進入實驗室後，眼前看到一間空間充分利用但又井然有序的「工廠教室」

各式實用的小型輔助工具、大型機具如：CNC、鑽床、水床、印刷電路雕刻機、3D雷射雕刻機、3D列印機等因應俱全。隊長Jonathan逐一為大家說明每一台機具的用法，以及在機器人研究過程中團隊成員如何運用這些機具從無至有建造出一台機器人。同為高中學生，動手實作設計的能力令人折服。接著Fagen老師將學生分為2隊，分別介紹機器人設計與構建及程式設計與團隊分工。在實驗室同學的說明下，逐步了解機器人研究這個課題整合了工程、數學、程式、機械、機電等，沒有人能夠單獨完成所有項目，每一位學生只要專注於自己有興趣的課題中，彼此合作才能夠完成一份作品。結束一場處處充滿啟發的參訪行程，意猶未盡之餘，接下來屬於我們的FRC準備開始。

學務處 奧運教練訪南科，接軌國際新視野



圖/文 網球隊總教練 廖俊名

南科實中網球隊繼105年於ITF中國嘉興站取得亞軍、106全國中等學校運動會勇奪國中男子網球雙打金牌、高中男子網球團體第四，企能繼續向上提升，遂延續104年11月與中國國家代表隊暨國際網球教練Coach Alan Ma及法籍國際體能教練Fabien Cosmao於南科實中為期二日之交流活動，於今年，更是展開合作新局面，力邀克羅埃西亞籍國際體能教練Matko Jelcic客座本校，進行一年兩次之合作期程。

其中，Coach Alan Ma旗下選手——Zarina Diyas，不僅拿下近日WTA日本公開賽女子單打冠軍；來自同一團隊之克羅埃西亞籍國際體能教練 Matko Jelcic亦是里約奧運(Rio2016)中國國家代表隊之教練，且長年帶領選手征戰網球四大滿貫賽，其合作選手，如：彭帥，更是WTA雙打最高排名為第1位、WTA單打最高排名第14位選手。

日前甫結束美國網球公開賽賽程，Coach Matko便緊接來到台灣，於南科實中，展開首次為期三週之體能課程。過程中，Coach Matko率



國立南科實中秦校長致贈 Coach Matko Jelcic代表南科實中之禮品



國際體能教練Matko Jelcic 首次為期三週客座指導開訓日



Coach Matko Jelcic 進行個別課程1



Coach Matko Jelcic 進行個別課程2



Coach Matko Jelcic 利用周六進行做選手階段性訓練報告



Coach Matko Jelcic 團體訓練課程1



Coach Matko Jelcic 團體訓練課程2



Coach Matko Jelcic 團體訓練課程3

先測試每位選手體能質量，觀察每位選手網球操作之技巧，藉由細膩動作覺察優缺，繼而針對每位選手提供個別化課程與執行策略。

於上周六，Coach Matko更與選手、家長進行座談，以其職業選手培訓之經驗，國際教練之視野，提供正確體能訓練概念，給予教練、家長及選手認知體能所扮演之真正角色，期許運動員能夠以保護身體，絕不受傷之前提，進行任何課程。其亦認為每個年齡層都有其相對應負荷及發展的期程，訓練宜循序漸進；操作技術上的正確性與否是最大關鍵，一味負重往往造成無法抹滅的傷害，更有數據指出百分之九十的運動員在不正確的重量訓練中受傷。從小應該要養成基礎技術，尤以跑跳、身體控制的能力。

南科實中網球隊重視選手課業，為兼顧學業與球技訓練，更須講究科學化訓練與策略教學。此次合作，讓選手在個別化專業指導下，厚植實力，提升運動表現，相信能夠再創團隊高峰！

克服有形與無形的障礙-認識身心障礙者運用的策略

輔導室 張毓洪主任

輔導室

新學年開始，學校迎接了幾位身心障礙的同學，加入南科實中的大家庭。身心障礙同學因為身體系統構造或功能有損傷或不全，成長的過程與學習的道路上格外的辛苦。因此，身心障礙者必須學習適合他們的「策略」，來克服先天的障礙，解決問題，完成生活上或學習上的任務。

「策略」的定義為達成目標的手段，我們常常會用「策略」來解決生活上的困難，例如當我們不清楚某件事情時，會詢問他人尋求答案，「詢問」便是我們常用的「策略」。使用工具來完成任務，也是我們日常生活中解決問題的「策略」。以視障者來說，使用字卡和圖卡溝通，是他們運用在生活上和學習上的策略之一。例如一位全盲的視障朋友，獨自要搭公車到圖書館，因為他看不見公車是否已經到站，他可以運用的策略是拿著「圖書館」的字卡，站在公車站，傳達「我要去圖書館，請有到圖書館的公車提示我上車」的意思，公車司機

便可以理解視障朋友的目的後，靠站停下來提示他上車。友善的路人也可以藉由字卡傳達的意思，從旁協助他。

除了字卡和圖卡外，視障者也會使用點字書和擴視機等輔具協助閱讀，完成閱讀的策略。其他身心障礙者也會有不同的策略，例如聽障者會使用助聽器、人工電子耳等來輔助溝通；肢體障礙者利用助行器、手杖、輪椅等協助移動至目的地；腦性麻痺患者需要用特殊的電腦輔具，例如特殊鍵盤、軌跡球和觸控式螢幕等，來完成學習和工作的任務。

克服有形的障礙需要策略，無形的障礙需要體諒，必要時多給一些時間讓身心障礙者完成策略，多觀察及詢問他們需要協助的地方。身心障礙者很期待能參與學習和團體生活，當我們認識了身心障礙者運用的策略後，我們更懂得與身心障礙人士相處。相信我們的關懷，能帶給身心障礙朋友正向的力量。



Meet the New Teachers 新師介紹

By Danette Hughes

雙語部



Mr. Ronald DeWitt Mr. Min Yeh Ms. Danette Hughes Mr. Richard Waynor

beach, lake, it's quiet
Mr. Waynor: the friendly people
Ms. Hughes: the friendly people,
the inexpensive food
Mr. Yeh: the food is the best

What has been hard to adjust to?

Mr. DeWitt: Being in touch with the rest of the world now. There was no FaceBook in China.
Mr. Waynor: the heat
Ms. Hughes: the heat/humidity, crazy scooter drivers
Mr. Yeh: the heat

Where did you live before coming to Taiwan(Tainan)?

Mr. DeWitt: Ten years in China, three years in Venezuela, five

years in the U.S., three years in Slovakia, six years in Yemen, and in the U.S. before that.
Mr. Waynor: China
Ms. Hughes: the U.S. - the Chicago area
Mr. Yeh: Hsinchu(新竹)

Where did you grow up?

Mr. DeWitt: Washington and Oregon
Mr. Waynor: New Jersey
Ms. Hughes: Illinois
Mr. Yeh: Taipei → Tainan → Australia → Tainan → Hinchu

Why did you pick Taiwan(Tainan) to teach?

Mr. DeWitt: I recently married a Chinese woman, so it was a compromise between the U.S. and China. I like small schools too.

Mr. Waynor: I am familiar with Taiwan because an old friend lived here. I taught in China last year so it was close. It's also a beautiful country.

Ms. Hughes: A tropical climate sounded nice since I was tired of freezing cold weather.

Mr. Yeh: I am from Tainan, it's good to be home.

What do you like most about Taiwan so far?

Mr. DeWitt: bike paths, the

Favorites:	Mr. DeWitt	Mr. Yeh	Ms. Hughes	Mr. Waynor
Food:	bacon & fudge	Tainan Local Food	lasagne	Italian
Movie:	Princess Bride	A Beautiful Mind	The Godfather Part I	Doctor Strangelove
Book:	Lord of the Rings	Harry Potter	To Kill A Mockingbird	Last of the Mohicans
Color:	Sky Blue	Black/White/Gray	Red	Blue
Animal:	Golden Retriever	Cat	Deer	Birds
Season:	Spring	Winter	Autumn	Autumn
Sports Team/Player:	NY Yankees	Rafael Nadal	Seattle Seahawks	Chicago Cubs
Hobby:	Fitness	Movie	Sudoku	Birdwatching



國小部 夏日藍色狂想曲

文、圖/國小部音樂教師張育璋

暑假最後一個星期，南科實中管樂團舉辦了為期7天的音樂營，有來自美國約翰·霍普金斯大學琵琶地音樂院的小號巨星 Joe Burgstaller 教授以及指揮家 Julie Desbordes，和林裕錫指揮領軍的40位各項樂器專長的老師們，與南科實中管樂團的300位孩子們，共渡了今夏最璀璨的藍色狂想!

管樂團暑假最後一波的7天音樂夏令營，除了每天滿滿的課程，還包含了獨奏家大師班級老師們為孩子示範演出一場精湛的音樂會，其中小號獨奏家 Joe Burgstaller 特別安排3首小號協奏曲，最讓人印象深刻的是美國作曲家蓋希文的作品《藍色狂想曲》道地的美式風格詮釋，

讓大家聽了好著迷!而法籍旅美指揮家 Julie Desbordes 在音樂營中為孩子們帶來的異國文化傳遞及指導分享，還有各項樂器專長的老師悉心教導，看似短暫的一週，在各方面已讓孩子們大幅成長。

管樂團的孩子們總是期待著樂團暑假安排的各種音樂之旅及活動~今年安排了6天5夜「趣淘漫旅」曾文水庫探索園區的移地練習、為期25天美加音樂營知性之旅，以及最後暑假尾聲在學校的7天精華音樂營，充實緊湊的行程讓孩子們在暑假擁有美好的回憶!讓人開始期待明年法國西班牙歐洲巡演了~想和我們一起來趟音樂知性饗宴?讓孩子加入我們就對囉!



音樂營成果音樂會 HAPPY ENDING



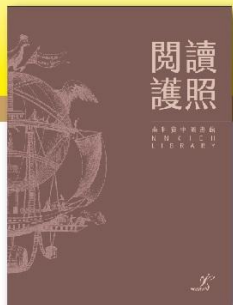
音樂營超強卡司帶來的藍色狂想之夜~

圖書館 圖書館新推出 「閱讀護照」活動介紹

文：閱讀推動教師 黃懷萱

將將~本學年圖書館隆重推出最新活動「閱讀護照」，獎勵精彩可期! 規則簡述如下:

- 一、凡學生借閱一本書籍可蓋1個印章 (限當場在櫃臺完成)，兩本兩個印章，以此類推;
 - ✎ 撰寫好書推薦句，每本書/句可蓋1個印章;
 - ✎ 撰寫讀書心得 (投稿至三魚網獲刊登) 1可得4個印章。
- 二、外文書:借1本得1個印章，寫英文書推薦句 (一本/一句) 得2個印章，英文書心得每篇得8個印章 (依校內英文閱讀心得格式書寫)
- 三、中英文推薦句請就個人感想書寫，非抄寫書內文句。
- 四、填寫班級書箱「閱讀題綱」繳至圖書館，獲張貼者每篇可蓋4個印章。
- 五、雙語部學生借閱中/外文書一本得1個印章，以中文寫中文書推薦句 (一本/一句) 得2個印章、中文書讀書心得每篇8個印章 (需投稿至三魚網獲刊登)。



- ✎ 借漫畫乙次 (限三本內)。(該學期內需用畢)。
- ✎ 集滿48個印章:可獲得嘉獎乙支及VIP借書資格。
- 二、第二張閱讀護照:
 - ✎ 集滿16個印章:摸彩抽獎乙次。(獲獎的該學期內需用畢)。
 - ✎ 集滿32個印章:摸彩抽獎乙次、外借漫畫乙次 (限三本內)。(獲獎的該學期內需用畢)。
 - ✎ 滿48個印章:可獲得嘉獎乙支及進階VIP資格。
- 三、VIP:借書金卡乙張，效期三個月，得延長至一個寒/暑假後兌換。借書金卡每次可借十本書 (不含漫畫)，期限28天。
- 四、進階VIP:教師級借書資格(效期三個月、書種不限)+新書預約優先權 (每位VIP可行使三次優先權)。
- 五、凡漫畫外借期限為七天。若未妥善運用漫畫，經教師或家長投訴即取消外借漫畫資格。

獎勵:

- 一、第一張閱讀護照:
 - ✎ 集滿16個印章:摸彩抽獎乙次。(該學期內需用畢)。
 - ✎ 集滿32個印章:摸彩抽獎乙次、外



習兒說書趣

圖/文 國中部閱讀教師 黃懷萱



《怪奇孤兒院》

作者:蘭森·瑞格斯

出版社:高寶

出版日期:2012/08/15

校內索書號 874.57 4444 2012 v.1

引人入勝的開場鋪陳，佐以一幀幀真實存在的老照片，讓故事內容遊走於虛構與真實之間，我反覆盯著照片、對照文字，一直以為照片是為了故事而精心拍攝;誰知書扉早已明示這是以影像為先，加上作者天馬行空的想像力，從而產生的奇幻小說!

讀小說最怕雷聲大雨點小，本書開頭十分精彩緊湊，後段故事情節略顯無力，大抵是新手寫者常見的通病。不過「怪奇孤兒院」十分成功的讓我持續數日腦袋不斷地縈繞著故事劇情思考，就在寫作的當下我還因書中主角造成「平行宇宙」、「時間悖論」的事情而擔心著呢!

喜歡稀奇古怪事物的青少年讀者，「怪奇孤兒院」是你的絕佳選擇，趕快借回去「大快朵頤」一番吧!