

110 學年度第二學期師資培育中心教育資訊

週次：第三週 日期：111/03/07~111/03/13 輯排出版：黃麗菁

週報標題：

- ★ P1 新課綱首屆國中會考報名 生活實踐題考驗學生
- ★ P2 用英文教直排輪 桃園新興國際中小學社團很國際
- ★ P3 南市課中差異化教學當領頭羊 教學影片供全國教師參考
- ★ P4 樹德家商外語群成果發表 設全方位雙語職場達人特色班
- ★ P5 鹿港學童到二林插秧 走出書本體悟「退步原來是向前」
- ★ P6 縮短學用落差 新北引進 PVQC 認證系統 免費供師生使用
- ★ P7 敏實科大將 AI 技術應用於烘豆 讓咖啡更能呈現最佳風味
- ★ P8 2021 世界青少年發明展 台灣代表隊奪 19 金牌
- ★ P9 超萌學伴！屏縣萬巒鄉圖狗狗伴讀 培養孩童閱讀興趣
- ★ P10 影／無人機表演吸睛 弘光資工系學生寫程式產學合作

今年國中教育會考將在 5 月 21、22 日舉行，報名作業今天開始，台南考區由南一中承辦，許多國中陸續完成集體報名。南一中表示，個別報名考生應先於 7 至 9 日上網報名，今起至 12 日親自或委託他人到該校繳件報名。因應素養題，南一中校長廖財固建議學生多閱讀，提升對文字掌握能力。

南一中表示，今年是 108 新課綱首屆國中會考，依據台師大心測中心說明，本次會考會採漸進式調整，計分方式仍維持三等級制，除寫作測驗與部分數學科試題外以單一選擇題為主。但配合新課綱素養導向的發展，除「學科基本素養題」外，也會加強連結日常生活情境或學術探究情境的「生活實踐題」，考生應具備解讀資訊的能力，並學習如何從題幹或選文擷取必要的訊息。

台南考區試務會主任委員廖財固建議考生可培養閱讀的習慣，提升對文字的掌握能力，以免面對長文考題驚慌失措。試務會也提醒考生，考試期 5 月 21 日及 22 日，4 月 15 日寄發准考證。收到准考證後應詳細檢查，若有錯誤須更正，申請更正時間為 4 月 18 日及 19 日，集體報名考生可向所就讀國中提出勘誤需求，個別報名考生則向考區試務會提出。

桃園新興國際中小學社團與才藝課走國際化路線，其中有外籍教師全英文講課的直排輪課，就大受歡迎，國小部 201 歐凱元說這門課好玩又很新奇。

新興國小部的直排輪課是由外師 Andrew 授課，有豐富直排輪教學經驗的他也當過曲棍球教練。他說，學生的英語程度都不錯，如果有人聽不懂，他會示範動作，學生很快就去除恐懼、勇敢滑出去。201 班的郭偉語表示，「Andrew 上課很有趣，我們都聽得懂他的英文，也學到很多溜直排輪的技巧」。

在國中部科學社團全英語授課的南非籍 Carlo 表示，上課前他會先評估學生的英語水平，課中會使用圖片、圖表、影片、PPT 等工具，協助學生跨越語言障礙，「如果學生還聽不懂，我會鼓勵同學間互相分享、討論」。

總校長魏宏恩強調，學校重視國際教育，期許學生在社團課中探索自己的志趣，培養多元能力。副總校長兼中小學部校長林繼生認為，學生參加社團，能增加正向經驗，有助於培養服務社會的熱誠，同時培養領導力與被領導的胸襟，才藝課程則可以深化探究能力。

新興國中部有 24 班、31 個社團，除了全英文的科學課、數學社外，還有看電影學邏輯推理、跟著老師動滋動社、數字油畫研究、水拼豆等有趣的社團。國小部則有多種才藝課，每位學生至多可以選擇三項才藝，除了外師教授的直排輪、話劇外，也有陶藝、扯鈴、游泳、桌球、足球、韻律舞蹈、日語、作文、樂樂棒球等，並定期讓學生展現學習成果。

台南市教育局拔尖扶弱，為讓學生適性學習，運用數位學習平台融入「課中差異化教學」，從學力測驗看到偏鄉學生成績進步，多名已投入差異化教學的老師、校長拍成影片，分享教學經驗，今天下午發表成果，教育部資料司長郭伯臣參加首映，共同見證，他表示，將把影片供全國教師參考。

南市從 109 學年度結合教育部因材網平台，以科技輔助實施差異教學，新生國小教師麥德莉所帶的班級，小三時學力測驗成績低於市平均，到了 5 年級已高於市平均。局長鄭新輝表示，因老師都會線上教學，正全面推動，山上國小剛實施，是以能力分組來做差異教學，中上程度練習自學能力，老師把較多時間放在後段學生，陪伴學習。

鄭新輝說，傳統教學方式，部分前段學生因老師所教的都會，覺得無聊，也浪費時間，部分後段學生則聽不懂，成績無法提升，為此推動課中差異化教學，結合因材網平台做適性教學。也因為遇到疫情，老師都學會線上教學，都知道如何利用平台引導學生學習，讓差異性教學順利推動，許多學校、老師陸續實施，也累積經驗，並由山上國小校長蘇耿義、龍山國小校長方建良，以及 7 名老師，新民國小施瀛欽、新生國小麥德莉、南化國小許游雅、鹽水國小何鳳珠、官田國小林珮瑀、東原國中林子翔、左鎮國中沈孟樺此拍成影片，分享課中差異化教學經驗。

市長黃偉哲表示，看了影片後深受感動，以前念書的時候也曾經做過班上的陌生人，陌生人有兩種，第一種是這教的都會了，在那邊浪費時間，不是神遊太空，就是做一些奇怪的動作，希望老師重視；另外一種陌生人是跟不上進度，但不代表不認真或不想學習，只是沒跟上教學進度，卻往往被放棄，透過差異化教學，就可避免類似情形發生，發會最大學習效能。

郭伯臣在任教大學時與團隊開發因材網平台，他說南市走在課中差異性教學最前端，從數據也發現實施後學生的成績高於平均值，這樣的學習如量身訂做學習，幫助老師找到學生的弱點及學習路徑，多名有經驗老師透過影片分享差異性教學的經驗，將推到各校做為參考，讓科技輔助學習進一步落實。

鹽水國小老師何鳳珠表示，她藉由因材網縱貫診斷測驗來找出學生不懂的地方，讓學生知道自己不會處，進而弄懂觀念。南化國小老師許游雅要學生課前預習、課後複習，透過小組學習及紙本簿冊的搭配運用，讓學生的學習成效卓著可見。官田國小老師林珮瑀教低年級學輔班，利用因材網單元卷施測，教作筆記、訂正、做報告，若還不懂就用組卷練習。

樹德家商外語群成果發表 設全方位雙語職場達人特色班()

摘錄:111/03/10 聯合報

高雄市樹德家商昨舉辦外語群應屆成果發表會，應英科與應日科學生展現學習外語的樂趣與成就，以「上線中！英相見，日不落」為主題，學生用流利外語發表專題實作，探究多元議題，還嘗試為卡通電影配音。

校方表示，今年應用英語科的「全方位雙語職場達人特色班」，可望從原有的基礎上出發，讓英語專長學生更能厚植英語能力，接軌國際與職場，跟上 2030 台灣雙語國家的浪潮。

發表會由 3 名學生主持人以中、英、日語揭開序幕，流暢的表達及自然的發音讓觀眾印象深刻。應英科學生帶來歌舞表演，學生念其昀和詹舜茹演唱節奏輕快的英文歌曲「Mood」，伴舞同學瞬間帶動現場氣氛。

樹德家商校長陳清美勉勵即將畢業的學子們，秉持優秀的學習態度，持續在未來的學習場域發光發熱。5 名學生接著為「Zootopia 動物方程式」電影配音，飾演菜鳥女警官哈萊蒂的陳宜君，完全掌握小灰兔的靈動與果決，唯妙唯肖，流露語言的感情色彩。

學生們在今年專題實作的主題，可以看出對社會及世界議題的關注。應英科學生發表「『育』見你，『幼』幸福」，學生與育幼院社工進行視訊訪問，調查育幼院的教養方式，並深入了解社工平日照顧孩子所遇到的困難。另一組「從『輟』誤中『學』習」，主要探討青少年中輟的成因與影響，有鑑於輟學對社會、政治和經濟發展的影響巨大，希望有關單位能多關注此議題以降低青少年輟學的比例。

應日科學生發表的「道德消費」及「性別平等」，將視角延伸至當前的國際議題，從聯合國的 SDGs 出發，以高中生的角度探討道德消費的重要性及影響。還有一組學生邀大家一起搭乘探知機，從神話及動漫出發，將潛藏在生活中的性別刻板印象挖掘出來。

最後壓軸的是應日科學生的舞蹈表演「極樂淨土」，這是一首年輕人耳熟能詳的人氣歌曲，以和風為基調，節奏輕快，搭配可愛的日式 cosplay 服裝，展現青春活力。

摘錄:111/03/08 聯合報

捧著書本讀插秧詩「退步原來是向前」全憑想像，彰化縣鹿港鎮鹿東國小師生今天到二林鎮香田生態田插秧，下田前先了解憫農詩和插秧詩，讀完下田體驗插秧到底是怎麼一回事，鹿東小朋友覺得辛苦但有趣，期待稻穀成熟時能被邀請到香田收割，享受親手栽植歡呼收穫的快樂。

香田國小學校有一塊 1.3 分地的生態田，每年都會保留部分農地讓小朋友下田耕種，收割時也保留部分給小朋友動手割稻，了解水稻生長史，小朋友沒插秧的部分農地由社區民眾和志工協助插秧及收穫。今年香田邀請鹿 30 名東國小師生今天到校，捲起褲腳體驗插秧等農事。

香田國小高年級學童朗讀憫農詩與插秧詩，並分享從農事插秧課程中學到感恩惜福與謙卑退讓。「鋤禾日當午，汗滴禾下土、誰知盤中餐，粒粒皆辛苦。」廖姓學童說，憫農詩說出農夫辛勤耕耘，每一粒米都來之不易，要一般民眾珍惜碗裡米飯，懂得感恩惜福。六甲周姓學童說插秧詩「手把青秧插滿田，低頭便見水中天；心地清淨方為道，退步原來是向前。」提醒人保持心平氣和，適時以退為進，不見得爭強鬥狠才會贏。

香田國小志工老師也是退休主任林文達，解說如果插完秧苗向前走，可能踩壞剛才插的秧苗，倒退走可確保秧苗不受破壞，並教導鹿東師生插秧時每把要幾株秧苗。鹿東師小走進水田，雙腳陷入濕泥田土都忍不住笑了，覺得相當有趣，每位師生插幾把秧苗體驗什麼是插秧，即開始在水田走來走去踩踏泥土，不必像平常要保持手腳清潔，都感到十分自在快樂。

鹿東國小四甲施姓學童說，很高興到香田國小認識新朋友並分享兩校趣事，香田國小種田真的很有趣，他沒想到學校有田可種。陳姓小朋友是應屆畢業生，他表示，畢業前夕可以和同學到香田國小插秧，知道什麼是插秧、怎麼插秧，希望鹿東畢旅能安排到香田，給他和同學完整的快樂回憶。

香田國小校長鄭培華說，今年插秧體驗課程結合詩詩，小朋友不僅知道憫農詩與插秧詩也體會插秧，感受詩句的意境，相信實際行動的生活化題材會讓小朋友真正學習到感恩惜福，體悟敬謝天地，虛懷若谷，以退為進的道理。

縮短學用落差 新北引進 PVQC 認證系統 免費供師生使用()

摘錄:111/03/08 聯合報

為落實雙語教學，與縮短學用落差，新北教育局與國立台灣師範大學合作，引進美國學習與評測系統，包含專業英文單字能力、聽寫與詞彙能力的國際認證系統（簡稱 PVQC），免費供各校師生使用。教育局長張明文表示，除了鼓勵師生踴躍參與，今年 4 月 9、10 日的新北市英文菁英盃競賽，也設有校園主管組，歡迎師生一同提升專業英語能力。

張明文表示，新北推動技職雙語師資、高中職雙聯學制、職場英文體驗及專業英文，增強學生的競爭力。為更進一步落實雙語教學，教育局與師大合作，免費提供各校師生使用，美國 GLAD 全球學習與測評發展中心，所發展的學習與評測系統，不僅提供由易至難的生活化的詞彙或短句練習，同時也能讓教師運用在教學上。

而這項學習與評測系統，包含英文單字能力國際認證(Vocabulary Quotient Credential, 簡稱 VQC)系統，及專業英文聽寫與詞彙能力國際認證系統(Professional Vocabulary Quotient Credential, 簡稱 PVQC)。教育局盼透過 PVQC 檢測，建立語文核心能力，並縮短學用落差。而今舉辦學習與評測系統說明會，邀約 30 位國高中職校長出席。

去年就參加研習的中正國中校長楊明源表示，學校已開始推動 PVQC 學習與評測系統，發現與國中會考英語成績有明顯正相關，將會持續推動英文檢測，提升學生學習英語興趣。

桃子腳國中小校長郭昱晨則說，PVQC 是提供學生認識，專業領域重要英文內容，讓學生重新認知英文學習方法與方向，透過參加專業英文詞彙與聽力大賽，可以建立學生自信心與拓展視野，以賽促學、以賽促用。

敏實科大將 AI 技術應用於烘豆 讓咖啡更能呈現最佳風味(科技)

摘錄：111/03/08 聯合報

敏實科大餐飲管理系導入 AIoT 技術，利用 AI 方式精準控制烘培咖啡豆的過程，讓咖啡豆呈現出最佳風味，過去敏實科大就已有將這套技術運用於製作鹿谷茶茶葉上，將傳統的烘培技術，用上新科技與大數據，更能篩選出最適合消費者喜愛的口味。

敏實科大表示，他們所開發的是使用人工智慧技術的智慧咖啡烘豆機，應用 AI 技術，加上環境品質監控系統，精準控制溫度、瓦斯流量及烘焙時間，還能就咖啡材料與數量進行分析，讓烘焙過程保持在最佳狀態，解決傳統作法品質與風味變異的困擾。

為了開發這台智慧咖啡烘豆機，不僅投入 AI 專家與烘焙專家，同樣與餐飲管理系師生嘗試無數次，更邀請國內高職餐飲咖啡科的師生觀摩，也舉辦工作坊探討咖啡的香味分解，希望未來能推廣將咖啡豆烘焙與飲調的技術，都用上 AI 的方式。

校長曾信超表示，AI 廚房的概念在全世界都有發展，例如北京冬奧也是有自動化智慧餐廳，敏實希望透過人工智慧咖啡豆烘焙機，烘焙出更香、更醇、更爽口的咖啡豆，帶給國內咖啡業者一個新的經營環境與發展契機。

敏實科大人工智慧學院院長林文燦指出，傳統的烘豆技術，需仰賴專業師傅長時間訓練與嘗試，才能夠烘焙出一流的咖啡豆，但有時受限於環境與材料條件，往往不能保持最佳品質與風味，利用機器就能保持最佳品質。

2021 世界青少年發明展 台灣代表隊奪 19 金牌(多元文化)

摘錄：111/03/10 聯合報

2021 年第 17 屆世界青少年發明展台灣青少年團隊表現超亮眼。代表團共奪得 19 面金牌、15 面銀牌、20 面銅牌以及兩項國家特別獎。獲獎的金牌作品有磁浮防震屋、無段式馬桶沖水裝置、自動開燈鬧鐘以及智能寵物存錢機等等，讓評審刮目相看。

金牌得獎作品內容多元，嘉義縣中埔鄉和睦國小學生的追熱滅火飛彈車，結合了高壓水炮滅火與自動追蹤熱源的車輛，可以迅速抵達火源進行最有效的源頭式滅火。桃園大成國中學生的自製校園 AED 教學模擬機，不只價格是市售機種的五分之一，原本通過身體的微小電流，使用電晶體將電流放大百萬倍。宜蘭羅東國中學生的 AI 智慧辨識誘捕器，可快速辨識與發現蟲害，即時防範減少農作物災損。

東華大學附設實驗國民小學的自動開燈鬧鐘也獲得金牌。作品學生之一的陳巧禕說，大家都有遲到的經驗，因此他們想要讓鬧鐘發揮更多功用，將鬧鐘結合電燈的開關，當鬧鐘響起時，電燈開關會同時打開，藉此抑制褪黑激素，更可以把人叫起來。

宜蘭國華國中的 AI 學習輔助系統，透過系統叮囑孩童看書寫字時避免因不當的坐姿而產生視差與脊椎側彎的問題，並具有偵測光線及計時功能，避免光線不足造成近視。學生簡楷真說，系統希望幫助學生維持好的坐姿，加強自我提醒。

台中清水國中的林風希首次參賽就獲得金牌。他的磁浮防震屋構想利用磁性相斥原理，讓房屋可以瞬間漂浮在空中，當地震主波 S 波到達時，達到會搖但不會倒的目的。林風希說，許多國家都在地震帶，例如台灣或日本，因此他認為根據磁懸浮原理建造的防震房或大樓，會是未來防震的趨勢。

2021 世界青少年發明展國內賽遴選出 61 支國家代表隊伍，原定前往俄羅斯參與國際賽，受疫情影響改為線上比賽，由各國評審代表透過影片為參賽隊伍評選。此次台灣代表團與來自全球 9 個國家的 159 件參展作品一較高下，奪得 19 面金牌、15 面銀牌、20 面銅牌及 2 項國家特別獎，成績相當亮眼。

超萌學伴！屏縣萬巒鄉圖狗狗伴讀 培養孩童閱讀興趣(閱讀素養)

摘錄:111/03/13 聯合報

屏東縣萬巒鄉立圖書館為幫助孩子培養閱讀動機，首度辦理「超萌學伴—狗狗伴讀」，讓小朋友透過朗讀圖書繪本給狗狗聽，培養閱讀興趣與提升學習動機。

萬巒鄉長林國順到場與孩子共讀，他說，邀請屏東科技大學工作犬訓練中心，帶領靈提、米格魯、雪納瑞 3 隻伴讀犬到圖書館陪伴親子閱讀、療癒人心。

3 隻伴讀犬在親子共讀區，有時慵懶地趴在一旁，有時搖尾巴舔舔人，當狗狗靜靜躺在一旁聽故事時，有些躁動的孩子也跟著靜下心來，開始專心閱讀。

講師段俞均說，伴讀犬是經過特殊訓練治療犬，會挑選個性溫馴、穩定性高的狗狗擔任伴讀犬。念書給伴讀犬聽時，會讓人放鬆心情。許多內向、怕生、或自閉的孩子面對大人時，可能不敢開口，但面對狗狗往往能打開心房，開口朗讀，因為即使唸錯或唸不好，也不會被批評或嘲笑，孩子會有成就感，進而喜歡唸書與閱讀，也會增加自信心。

民眾鍾欣怡帶女兒參加狗狗伴讀，她說，女兒原本有點怕大隻的狗，在嘗試念書給靈堤大型犬聽，一邊念一邊撫摸狗狗的互動過程，不再怕大狗，也認識不同狗狗的特性，與如何愛護動物，還主動提出「狗狗看著我念，好像在鼓勵我，好好玩，下次還要念書給狗狗聽」。

萬巒圖書館長潘佩茹說，配合狗狗伴讀，圖書館布置「我愛毛小孩主題書展」，展示汪星人、喵星人等寵物飼養、照護相關叢書，歡迎大家借閱，也期盼透過活動，讓民眾走進圖書館、愛上閱讀。

今年元宵節台灣燈會在高雄的無人機表演很吸睛，弘光科技大學資訊工程系將無人載具專業操作實務與應用列為重要課程，更與業界產學合作，多次派學生親自寫程式、操控無人機群飛表演，這個月將再度派學生團隊到校外進行無人機群飛，透過臨場操作與業者實際指導，增加學生實務經驗。

弘光科大資工系主任徐永煜表示，資工系以培養資訊系統開發及應用人才為目標，結合人工智慧運用，配合業界發展與市場人力需求，111 學年度起將更名為「智慧科技應用系」，同時與環境與安全衛生工程系跨域合作，用無人機載具載運各種感測器，測量空污等數據。

去年起與首羿國際有限公司產學合作，首次舉辦無人機群飛演出，資工系學生自行寫程式、操控 40 架的無人機演出，上學期再度合作，舉辦無人機障礙賽，讓學生從活動中更熟練無人載具的應用。

徐永煜說，首羿國際公司發展台灣數位學習，抓準智慧科技市場，提供機會讓學生學習，上學期舉辦無人機競技速度賽，從關卡設計、場地擺設，每個環節學生都參與，3 月底在桃園有一場競賽，業者也邀請學生前往擔任開場無人機群飛演出，學生更組隊參賽，把課堂所學加以應用。

首羿國際有限公司總經理邱士文表示，與弘光科大資工系合作兩年，有無人機群飛演出的機會就讓學生去練習，同時派公司專業飛手人員在一旁指導，學習如何將所學知識融入商業演出，每場表演至少要一個月準備時間，要場勘、寫程式、畫圖、模擬無人機舞步，溝通數次才會定案；如果需要空拍攝影，會請老師推薦已經考取證照的學生執行，訓練學生的臨場反應。

「無人載具是未來趨勢，很有市場潛力，未來也能往這領域發展。」資工系大三學生張友瀚對無人機很有興趣，雖然大三上學期才開始接觸，在學長的帶領下，一步一步學習，半年時間便能學會基本操作以及無人機種類的相關知識，3 個多月前在校慶典禮上，帶領的學弟用 20 台的無人機表演，現在又即將參加月底無人機的演出及競賽。

張友瀚表示，修習無人載具應用操作的相關課程，也參加系上無人機專業團隊，每次上課前都會幫忙團隊檢查無人機設備有無缺失，如果有高中職學生參訪，便負責指揮調度，進行無人機群飛演出，次演出前要定位，量測無人機位置，演出時才能讓觀眾覺得很精彩，「只要努力想學，熟悉每個步驟，就能熟能生巧。」

目前在實習的資工系大四學生王以佑說，學習無人載具後，至少參加 10 場以上的無人機群飛演出，練習實務操作，也賺取工讀金，他說初期在演出時，內心會覺得很慌張，不斷要聯繫專業飛手解決突發的問題，累積經驗逐漸熟練後，便能獨當一面，出現問題可以自己解決，他認為願意去學，不斷問，就可以將操作無人機變成自己另一項技能。