

國語日報

財團法人國語日報社發行
董事長兼社長/蔣竹君

社址/10078臺北市中正區福州街2號
網址http://www.mdnkids.com

訂報 (02)2341-2448
總機 (02)2392-1133

夏日防晒 學問大
紫外線種類不同 留意產品防晒係數 4版
昆蟲御風而行飛上高空
蜘蛛、蚜蟲、蠶斯都現蹤 6版
學童赴南韓交流演歌舞
演出客家舞蹈 展現西拉雅合唱 16版

在科學之前
先來讀神話

跟著時間之神，穿梭時空，
探訪千年傳說的源頭。

今日特價 10元

www.mdnkids.com/ebook

9 771681 708707

暑假當第三學期 偏鄉生學習更充實

張彩鳳、莊舒仲 / 連線報導

暑假也可到學校學習。為了提供偏遠學校學生豐富的暑假生活，不少學校延長教學，把暑假當作「第三學期」，以多元課程補足學生學習空窗期。彰化縣二林鎮廣興、興華、香田國小和芬園鄉文德國小，以及屏東縣多所原住民部落小學，暑假都規畫內容豐富的課程和營隊，讓偏鄉學生過個充實暑假，不但成為偏遠學校經營、招生利器，多元學習也成為偏鄉學生的暑假生活新形態。

廣興國小暑假規畫十種全天課程，涵蓋英語、寫作等項目，校方也開放校外生報名。香田國小規畫足球、食農教育體驗等主題營隊。文德國小的課程包括閱讀、陶藝及機器人等。

至於第三學期的經費和師資，興華國小校長莊世雄表示，有鑑於少子化，加上偏遠學校家長經濟能力較弱勢，校方努力寫計畫，找外聘師資，例如教育部聘請的皮影戲計畫等。

屏東縣三地門鄉北葉國小，利用第三學期作為原住民母語補強和文化振興的學習時段。校長高至誠說，暑假將帶領學生向耆老學習正統勇士舞和歌謠，找回部落文化。靠海的佳冬國小則開辦客語文化班、英語先修班等，讓學生依需求自行選擇課程，加強學習。校長蘇曉憶說，只要開班，報名幾乎爆滿。

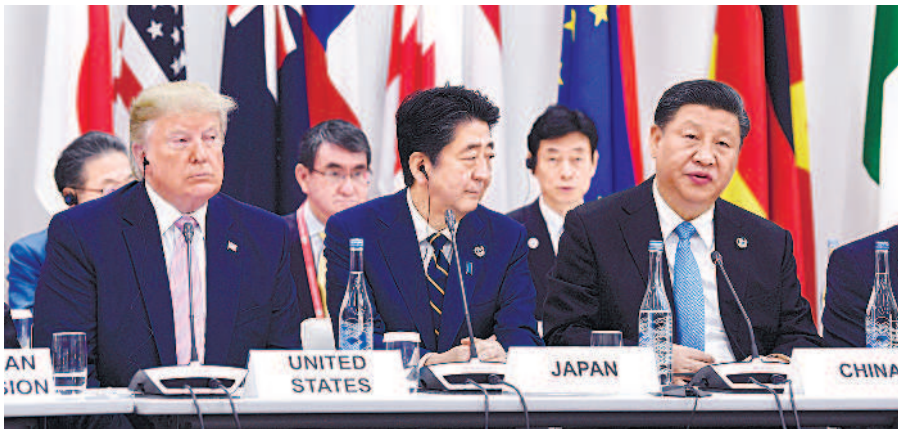
暨南大學教育政策與行政研究所所長蔡金田肯定這些學校的努力。他認為，學校除了可善用暑假進行補救教學，還可進行加深加廣延伸學習，甚至不局限課本內容，而採取體驗和實作學習。

沈育如／綜合報導

桃園市仁善國小代表臺灣，參加世界少棒聯盟（LLB）少棒錦標賽亞太區資格賽，中華隊小將預賽分組四戰全勝，複賽也以十五比零輕取菲律賓，但昨天冠軍戰遇上強敵南韓隊，最後以二比七落敗，無緣前進美國威廉波特參加世界賽，連四年在決賽敗給南韓隊，也讓南韓

這項賽事是在南韓華城舉行。四局上，中華隊先馳得點，以一比零暫時領先；四局下，南韓隊一口氣取得五分。五局下，南韓隊再靠兩分打點全壘打開比數。中華隊即使在六局上，敲出陽春全壘打，追回一分，最後仍以二比七吞下敗仗。

小則開辦客語文化班、英語先修班等，讓學生依需求自行選擇課程，加強學習。校長蘇曉憶說，只要開班，報名幾乎爆滿。



G20峰會開幕

G20峰會昨天於日本大阪揭幕，約有十七位國家領導人及國際機構領袖出席，討論全球貿易、氣候變遷等議題。會議開始前，各國領袖分別舉行雙邊或多邊會談，中國國家主席習近平（右）、日本首相安倍晉三（中）、美國總統川普（左）參與相關活動。

南韓總統文在寅和習近平舉行雙邊會談時，習近平傳達日前習金會結果，表示北韓領導人金正恩的非核化意志不變。習近平也會見安倍晉三，雙方達成十點共識，包括履行中日互為合作夥伴、互不構成威脅政治共識等。川普則與印度總理莫迪舉行會談，討論美印之間包括貿易、國防關係、伊朗及5G等問題。

文／薛雁 圖／美聯社

大自然科學 暑假班招生中

7/1 陸續開課

- 科學實驗班
- 推理數學班
- 國中自然、數學班
- 各類專題營隊
- 機器人班
- 升國、高中科學班及資優班
- 其他班次(請洽詢大自然各分校)

★ 英國有68所小學聘請本中心前往教學！
(www.mnature.co.uk/)

★ 一人一份材料，每人都可動手做實驗！

台北校 南京東路三段270號 02-27719060
板橋校 中山路二段62號 02-89530228
台中校 五權路2-30號 04-23750633

台南校 崇學路165號 06-2682037
高雄校 中正二路22號 07-2254686
www.mnature.com

臺中市發生女童疑遭保母虐待重傷案，有直播主號召網友前往保母住處替女童討公道，要求警方拘捕、羈押保母。不料數百名民眾竟與警方爆發衝突，全程歷時約五小時，甚至還調動鎮暴警察到場處理。網友聚眾與警察衝突，已違反伸張正義本質。

民眾有權利關心受虐女童議題，但是要求涉案保母一定要出面接受公審，或要求調閱住戶的監視器，查看保母是否已搬離，這已非關心，而是實質介入個案處理。網友將抗議過程直播，有人鼓譟並放煙火，也有人朝警方和住戶大門砸雞蛋，失控脫序的暴力行為，不僅涉及違法，更無法幫助受虐兒少。

無辜的兒童遭受虐待傷害，難免令人義憤填膺，想為孩子伸張正義。政府已設有家暴防治中心受理兒虐案件，施虐者也必須接受司法偵辦調查。因此，保護孩子首要是通報一一三專線，讓政府及時處理，而不是動用私刑懲罰施虐者。兒少團體近日也呼籲各媒體、網路平臺或個人，不要再將私刑、公審行為與正義相連結。

社論 伸張正義應符合法治



臺灣是法治國家，任何伸張正義的行動都不能違法，更不能動用私刑。兒童保護體系若有缺失，民眾可以透過記者會或合法遊行提出訴求，抗議過程符合法治，更應為兒少伸張正義。

伸張正義應符合法治，更應為兒少伸張正義。

暑假午餐券兌換 桃園業者愛心加碼

陳中興、張彩鳳、陳景清 / 連線報導

暑假開始，為了協助弱勢學童在暑假期間不挨餓，全國各縣市都會開辦暑期愛心午餐活動，在這項活動中也傳出與學校合作的業者，不計成本提供餐飲，幫助學童及其家人。桃園市桃園區德國小今年暑假愛心午餐合作業者，是學區內一家烘焙坊，學童只要持學校發的餐券到這家店，就可以換得八十元的西點餐盒，還可以外加一個三十元的蛋糕。

建德國小校長黃從孝說，業者黃文璋從小在西點麵包店當學徒，知道窮苦的滋味，在事業有成後，以回饋鄉里的方式，參加今年學校的愛心午餐活動，幫助弱勢家庭的學童。

桃園市教育局為了表揚黃文璋的愛心，昨天由教育局長高安邦頒發感謝狀給他，嘉許他

的付出。桃園市今年暑期愛心午餐，有兩千九百三十九人受惠；暑假期間，學生憑學校發的餐券，可以到便利商店或便當店兌換食物；偏遠學校則是提供米、麵條、罐頭等食物，讓學生帶回家烹煮。

臺中市推出「安心午餐券」，也設置「愛心守護站」，提供十八歲以下兒童及少年餐食，不限使用時段，希望透過安心午餐券、愛心守護站雙軌並進，讓學生獲得更多照顧。

高雄市社會局昨天起發送暑假餐食兌換券，預計有一千多名學生受惠，學生可就近至連鎖超商或連鎖便當店等九百五十六個兌換據點兌換餐食。社會局副局長葉玉如表示，餐券每張面額七十元，學生可到高雄市各超商、正忠排骨等商家，兌換七十七元至八十元的等值餐食，從便當主食到飯糰、麵包、牛奶等均有。

情緒穩定度較高 有固定運動兒少

董氏基金會昨天發布最新六都國中、高中職學生運動與憂鬱情緒相關性的調查，結果發現，有固定運動時間的兒少，情緒穩定度較高，運動有助於開闊負面情緒。因此，呼籲學校與家長一起協助兒童、青少年建立運動習慣。

董氏基金會在去年六月，針對六都三千四百七十八名國中、高中職生進行調查，發現兒少運動時間越長，心情變

好的比率越高。基金會心理衛生中心主任葉雅馨分析，受訪者中，每五名兒少中就有一人在心情不好時，總是或經常將運動作為紓壓方式；近八成三的



▲董氏基金會調查發現，有固定運動的兒少情緒較穩定，運動後心情都變好。攝影／陳壁銘

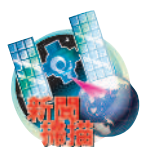
培養學生運動習慣。計也發現兒少隨年級越高，有固定運動習慣的就越多，建議學校及家長共同

政大廢除成績退學制度

政大廢除成績退學制度，讓學生獲得更多照顧。

政大去年校務會議上，有師生提案廢除學業成績退學的規定，認為「退學」有嚴重污名化。經多次開會討論，政大昨天舉行校務會議，表決通過廢除成績退學制度。文化大學日前校務會議也決議取消雙二一制。

△中華大學、樹人醫護管理專科學校提出一百零八學年度調漲學雜費申請，教育部昨天表示，經過審議結果，認為兩校分別有支用計畫不完善，研議公開程序不明確，未依校內程序辦理，沒有充分回應學生意見等問題，因此否決兩校的申請。（沈育如）



政大廢除成績退學制度

△中華大學、樹人醫護管理專科學校提出一百零八學年度調漲學雜費申請，教育部昨天表示，經過審議結果，認為兩校分別有支用計畫不完善，研議公開程序不明確，未依校內程序辦理，沒有充分回應學生意見等問題，因此否決兩校的申請。（沈育如）

因此否決兩校的申請。（沈育如）

伊斯坦堡市長重選 執政黨輸更慘

文／蔡志浩
圖／美聯社



►伊斯坦堡市長重選，伊瑪莫魯的支持者上街歡慶勝選。

伊瑪莫魯勝選 庫德族是關鍵

伊瑪莫魯在重選中拉開與對手的差距，庫德族扮演了關鍵角色。在伊斯坦堡一千零五十萬合格選民中，庫德族人約占百分之十五，足以左右這場幾乎五波的選戰。在六月二十三日伊瑪莫魯的勝選晚會中，就可看到庫德族的旗幟飄揚。

土耳其庫德族人絕大部分支持親庫德族的「人民民主黨」（HDP）。目前人在獄中的HDP領導人德米爾塔斯，六月十八日發推特支持伊瑪莫魯，對伊斯坦堡的庫德族人發揮影響力，也對伊瑪莫魯的選情產生臨門一腳的作用。

在土國近八千萬人口中，庫德族人占了一千四百萬，是全球庫德族人最多的地方。過去他們一直希望結合伊拉克、敘利亞和伊朗境內的庫德族人，建立獨立

土耳其第一大城伊斯坦堡六月二十三日重新舉行市長選舉，兩個多月前僅以差距不到百分之一落敗的執政黨候選人尤迪倫，這次輸得更慘，以八個百分點敗給在野黨候選人伊瑪莫魯，讓領導執政黨的總統艾爾段再度嘗到慘敗滋味。

土耳其三月三十一日舉行地方選舉，艾爾段領導的執政黨「正義發展黨」（AKP）候選人尤迪倫，以得票率百分之四十八點六，敗給得票率約百分之四十八點八的反對黨「共和人民黨」（CHP）候選人伊瑪莫魯，雙方差距才一萬三千多票。

但結果揭曉後，艾爾段以選舉舞弊為由，導致土國最高選舉委員會裁定重選，把上任才一個多月的伊瑪莫魯市長解職。這次重選，伊瑪莫魯的得票率超過百分之五十四，尤迪倫僅拿到百分之四十五，雙方得票差距超過七十七萬票。

尤迪倫已經承認敗選，並強調這次重選彰顯土國民主運作完善。艾爾段也已經祝賀伊瑪莫魯勝選，宣稱他將會傾聽民意，後續也會調整政策，在剩餘四年任期內致力於經濟和國防改革，並在月底進行內閣改組。

伊瑪莫魯在重選中再度重創執政黨，主要因為土國經濟陷入衰退，失業率超過百分之十，年輕人失業率更高達百分之三十；加上去年土國貨幣貶值百分之二十八，而且還在持續貶值，導致物價飆漲，通貨膨脹嚴重，促使許多伊斯坦堡市民從支持AKP轉向CHP。

艾爾段除了要面對土國民眾因經濟低迷產生的不滿，還要應付黨內和友黨的壓力。近來傳出，前總理達夫托格魯和前總統居爾等AKP要角，考慮另組新黨，這兩人都對艾爾段發動伊斯坦堡市長二次選舉提出批評。

AKP的盟友「民族行動黨」（MHP）也考慮和AKP拆夥。AKP需要MHP支持才能維持國會多數，一旦分裂，國會可能得改選，使政局再陷動盪。

艾爾段擔任過伊斯坦堡市長，曾聲稱「得伊斯坦堡者得土耳其」。這次伊斯坦堡市長選舉再度慘敗，堪稱艾爾段政治生涯最難堪的挫敗。反對陣營甚至認為，這次落敗凸顯艾爾段的權力基礎已開始動搖。

艾爾段除了要面對土國民眾因經濟低迷產生的不滿，還要應付黨內和友黨的壓力。近來傳出，前總理達夫托格魯和前總統居爾等AKP要角，考慮另組新黨，這兩人都對艾爾段發動伊斯坦堡市長二次選舉提出批評。



▲土國庫德族人多支持人民民主黨。



▲土國執政黨在伊斯坦堡市長重選落敗，掌權十多年的總統艾爾段，權力基礎受挑戰。



炎炎夏日 你防晒了沒？



受到全球暖化的影響，夏天似乎一年比一年熱。在外活動除了要適時補充水分，最重要的就是防晒。為了避免肌膚在陽光下過度曝曬，一般人都會使用防晒產品。你知道嗎？選購市售防晒乳液（或凝露）時，其實大有學問呵！



紫外線傷害皮膚

早在第二次世界大戰期間，軍隊就曾使用凡士林防晒，但厚厚的凡士林，既油膩又悶熱，實在很不舒服。到了一九五〇年代，海灘上的救生員會把白色糊狀的防晒成分（氧化鋅）抹在臉上防晒，但不是很雅觀，所以一般人出門時並不會這麼做。

提到防晒，大多數的人都會聯想到美白或怕晒黑等，但其實最重要的，是為了避免因為紫外線造成的潛在皮膚病變。例如因為晒紅、晒傷引發脫皮、紅腫等急性症狀，以及慢性皮膚病如皮膚癌等。如果同時抵禦紫外線A（UVA）和紫外線B（UVB），必須留意防

紫外線種類和皮膚傷害

| 紫外線種類 | UVA | UVB |
|-----------|---------------|------------------|
| 主要造成的皮膚傷害 | 慢性疾病，例如皮膚癌。 | 晒紅、晒傷脫皮、紅腫等急性症狀。 |
| 防晒係數標記 | PA（至少要有PA+++） | SPF（至少要有SPF30） |

市面上販售的防晒產品，大致可分為物理性、化學性和混合型三種。一般來說，物理性防晒是透過細微的顆粒，將紫外線反射、散射，以避免皮膚傷害；化學性防晒，則會透過化學分子吸收紫外線的能量

防晒產品三形態

記，一般日常外出，建議使用SPF 30左右的產品，保護力才夠。A+++成效較佳；SPF則是防治UVB的標記，一般日常外出，建議使用SPF 30左右的產品，保護力才夠。

防晒什麼時候擦？

常聽到「物理性防晒可立即見效，化學性防晒必須提早三十分鐘使用才有效」，其實是錯誤說法。不論物理性或化學性防晒，功效都是即時的，只要確保暴露在外

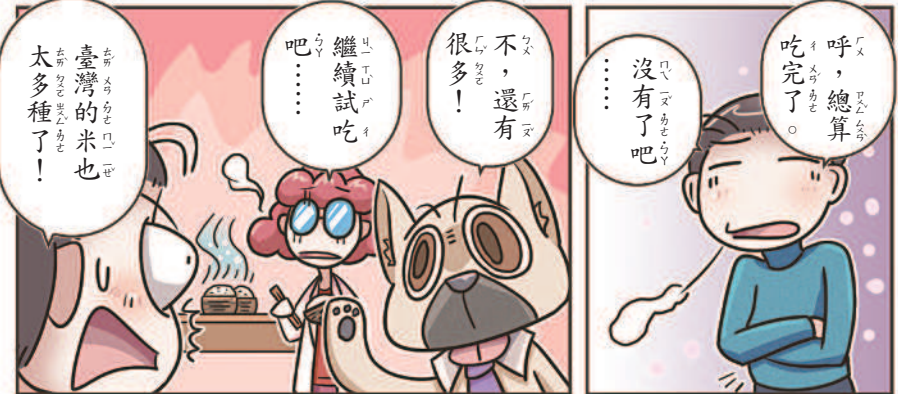
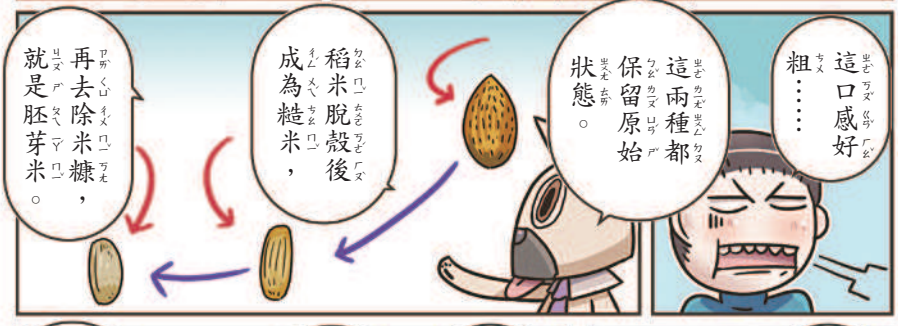
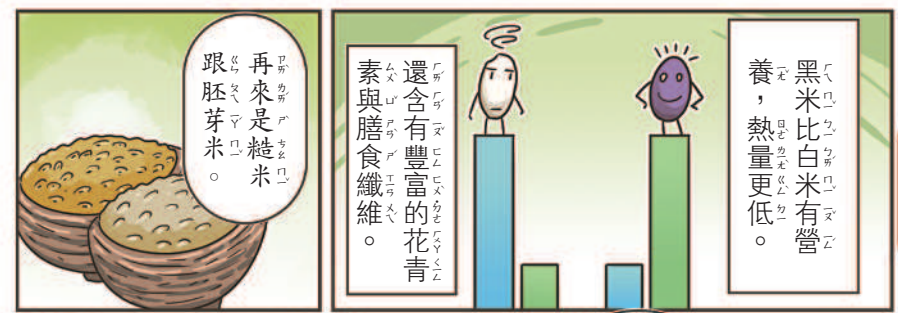
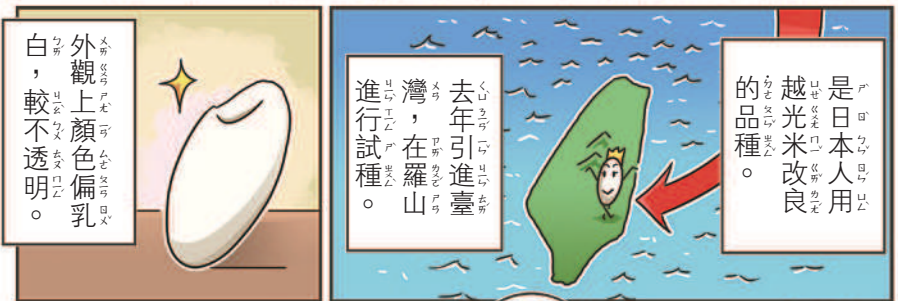
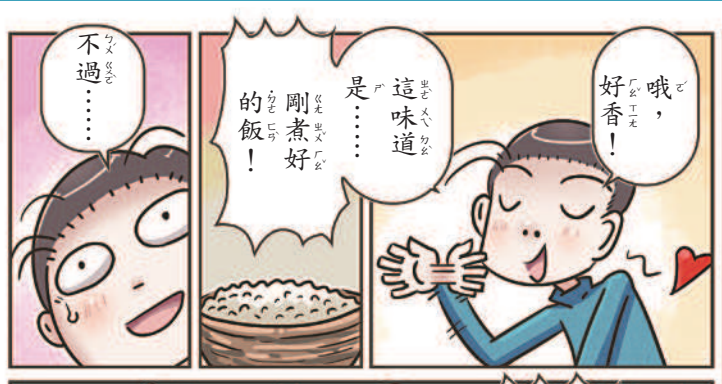
的肌膚都有塗抹均勻，就可以安心出門。如果想讓防晒效果更完善，可以隨身攜帶薄外套或長袖襯衫，除了直接遮擋毒辣的陽光，進入冷氣房時也可以即時穿上，以防室內外溫差過大而感冒呵！

再轉化為熱能釋放出來，藉此降低對皮膚的威脅。再進一步比較兩者的成分，物理性防晒大多含有氧化鋅、二氧化鈦；化學性防晒則會在物理性防晒成分的基礎上，另外添加對胺基安息香酸、水楊酸鹽等紫外線吸收劑。物理性防晒的成分不會被身體吸收，質地較厚重，使用後膚色容易泛白，甚至和汗水混合，形成白色汗液。化學性防晒使用起來比較清爽，但因成分複雜、刺激性較高，容易造成接觸性皮膚炎。現在市售的防晒用品多為混合

型，兼具物理性防晒與化學性防晒的優點。需要注意的是，市售防晒用品大多含有防腐劑成分（例如對羥基苯甲酸），可能會引發過敏或溼疹的症狀，選購時要多留意。另外，使用防晒產品後必須徹底洗淨，最好先用卸妝產品後再洗臉。



朱迪博士的實驗室
飯科學 2-1
編繪 / 樹下繪本



◎臺灣還有哪些米，這些米又能做成什麼料理呢？明天揭曉！

蟲來蟲往的天空

文／曾柏諺
圖／達志影像



▲小蜘蛛透過絲線上的負電荷起飛。
◀地面到高空都有大規模昆蟲遷徙。



秋行軍蟲原本是北美的農業害蟲，自二〇一六年起突破了大西洋的屏障到了非洲，再一路揮軍印度與中國；二〇一九年更跨越臺灣海峽進入臺灣。不過，牠可不是第一隻憑風借力的昆蟲呵！

許多人是第一次聽到昆蟲「從天而降」登陸，不過早在一九二六年，美國昆蟲與植物防疫局便攜手農業部、昆蟲學家在路易西安那州，利用飛機採集、研究高空昆蟲。

天空中的浮游生物

當時的研究動機，主要是針對正肆虐美國農業的舞毒蛾、棉鈴實夜蛾等農業害蟲。如果能摸清牠們的遷徙模式，就能提前做好防疫工作，進而抑制蟲害擴散。

路易斯安那州的研究可以說開啟了高空昆蟲學的篇章，從此之後，昆蟲學家的飛機攀上一次又一次的高空，從六公尺到四、六百公尺高的天空，捕捉到數以萬計的昆蟲。

隨著垂直高度、風速、溫度、氣壓、溼度等資料累積，昆蟲學家驚訝天空竟猶如另一座海洋，我們從地面仰望，上方有無數空中浮游生物御風而行。

科學家曾經在離陸地數百公里的海面上逮到蝴蝶、盲蝽與螽斯；在數百公尺的高空發現瓢蟲、蚜蟲與蜘蛛。或許我們不應該用「下貓下狗」來形容大雨滂沱，「大蟲小蟲落一盤」才更貼近真實的空中樣貌。

電力發風送上青天

在二〇一六年，英國與中國學者透過雷達，觀察英國南部一百五十到一千兩百公尺的高空，發現每年約有三點五億隻昆蟲經過此處，總重量高達三千兩百噸——相當於每年有四萬五千多個成年人，在南英國的天空飛來飛去。這些昆蟲是怎麼飛上天的呢？除了大多數昆蟲以輕盈的身軀取勝外，英國

布里斯托大學在去年七月所發表的蜘蛛研究應可算是經典代表了。

科學家以蜘蛛屬的小蜘蛛為主角，發現牠們與許多蜘蛛都會將屁股翹高，噴出絲線，像是天燈般升空長途遷徙，就連在沒有沒有起風的日子也照「飛」不誤，牠們是怎麼做到的呢？

研究團隊在電子顯微鏡下發現，蜘蛛屬的小蜘蛛會透過腳上的細毛，感測環境中大氣電場的變化。當小蜘蛛排出帶負電荷的絲線，這些絲線便會與大氣電場產生斥力，隨著絲線越吐越多，斥力也就越來越大，小蜘蛛就憑著這股電力無風起飛啦。

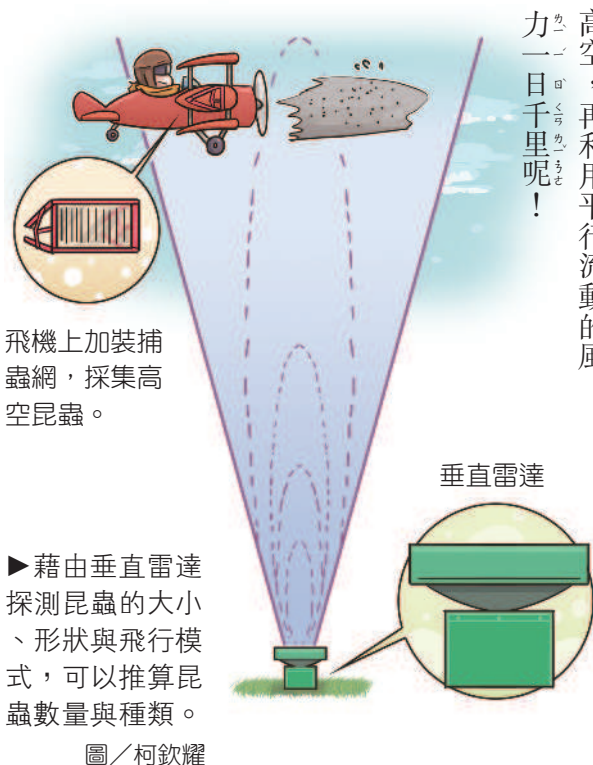
科學家們推測，小蜘蛛就是憑著大氣電場上浮，到了高空，再利用平行流動的風力一日千里呢！

氣象觀測納入考量

過去由於技術限制，人們的眼光大多放在靠近地面的昆蟲移動。但現在借助航空器、雷達和衛星的幫忙，科學家得以整合大氣系統與昆蟲活動的關係。

僅僅是在英國南部七萬平方公里的上空，就有如此龐大的昆蟲在空中移動，而這不是地表面積的萬分之一點三。

若我們將眼光拓展到全球格局，這將是過去我們所忽略地表最龐大的動物遷徙活動；這些昆蟲在各地移動所交換的營養物質、病原體，以及與其他生物的互動所帶來的蝴蝶效應，更是生態研究與初級產業管理不可忽視的一環。



飛機上加裝捕蟲網，採集高空昆蟲。

藉由垂直雷達探測昆蟲的大小、形狀與飛行模式，可以推算昆蟲數量與種類。

圖／柯欽耀



星空下的膽小鬼

文／管家琪 圖／徐建國



小梅真是不服氣，為什麼自己就總是落後這些節氣精靈一步呢！

雖然百花仙子說只要能途經他們走過的地方，或是能夠讀出卡片背後的詩句，也可以慢慢把他們收集起來，可是小梅還是很希望能夠親眼見見這些淘氣的節氣精靈。

可是截至目前為止，她只見過「清明」、「立夏」和「芒種」三個精靈，而且還都因為她反應太慢，沒能當場逮住他們。

說起來，真正被她逮到的只有「穀雨」精靈，只不過逮到之後，也很快就化作一陣輕煙消失了。

這天晚上，經過一個原野，小梅停下來仰望星空，仔細看了一會兒，感覺美麗的星空好像跟之前不大一樣，再加上陣陣涼風吹來，頗有些涼意。

天氣好像愈來愈冷了。小梅有預感，應該很快就會碰到新的節氣精靈。

「嗨。」

一開始小梅沒聽到，是過了一會兒才發現，在不遠處一棵大樹下有個小小的人影。

「嗨，」小梅回應，「是你在跟我說話嗎？」說著就朝那兒走過去。

沒想到那個人影見狀馬上後退幾步，有些驚慌的嚷著：「你你你你你，別過來！」

小梅一楞，馬上停了下來：「好好好，我不過來，別害怕，我不是壞人。」

「我知道……」

「天黑了，你怎麼會一個人在這裡？」

「是……是……」那個身影支支吾吾，好像小梅問了一個很難回答的問題。

小梅猜想這一定是一個需要幫助的孩子，可能是迷路了。

她正打算慢慢接近，剛想抬腳一低頭，無意中看到草地上有好多露珠。

小梅蹲下去欣賞著：「啊，好可愛！」

「ㄟ……ㄟ……」

「嗯，你說什麼？」

小梅站起來，試著想前進些，可馬上就被對方察覺：「你別過來！」

「好好好。」小梅心想，這個孩子真像一隻受驚的小鹿。

為了轉移一下小鹿的注意力，小梅隨意四處張望，正巧看到幾個農人帶著農具朝這兒走來。

小梅不禁說：「啊，晚上還要去工作，好辛苦哇。」

「因為現在正是晚稻抽穗灌漿期。」

「你說什麼？」小梅又沒聽清楚。

不過，還來不及追問，那幾個農人已經來到她的面前，關心的問：「咦，小朋友，這麼晚了，怎麼還不回家？」

小梅反問道：「你們要去哪裡呀？」

一個農人說：「當然是要去田裡呀，寒露了，要特別加強田間管理呀。」

另一個則提醒道：「快回家吧，要不然家裡一定會擔心的。」

他們一走，愣在原地的的小梅回味著農人所說的話，他們好像提到了寒露，再一想到剛才那個小傢伙好像說了什麼「ㄟ……」

難道……小梅猛一回頭，樹下的身影已經不見了。

當然，她兜裡的卡片又多出一張……

「寒露菜苗田間線……」小梅念著，果然是「寒露」節氣精靈啊。小梅十分懊惱，這個小傢伙幹麼這麼膽小哇，難道自己的樣子很可怕嗎？

關於二十四節氣
天皇氏所發明的「千支」影響深遠，至今全球只要有華人的地方都還可以見得到，運用於曆法、術算、計算、命名等許多方面，當然，還有二十四節氣。

關於立秋
「寒露」就是「露水以寒，將要結冰」，表示秋季時節正式結束。同時，在寒露的夜晚仰望天空，會發現星空也換季了。這個節氣意味著氣候將從涼爽過度到寒冷，隱約可以聽到冬天的腳步近了，需要特別加強田間管理。

我愛蘭花

周品好
嘉義縣大南國小四年甲班

世界上有許多美麗的花，你喜歡哪一種？

我最喜歡的花，是種在我家

庭院裡的蘭花。院裡的蘭花顏色繽紛，有白、黃、紫、藍等

。白色的蘭花是「白衣天使」

的化身，有種令人安心寧靜的

感覺；黃色的蘭花像熱情又有

自信的小女孩，露出可愛的笑容；深紫色的蘭花好似廣袤無

垠的宇宙，透露著神秘感；淡

藍色的蘭花則有如一望無際的

青天，讓我看著看就能放鬆

心情。這些五顏六色的蘭花在微風中搖曳生姿，好像是亭亭玉立的少女正跳著綵帶舞，她們綻放出的清香，總讓我陶醉不已。

在國畫裡，蘭花是常見的題材；中國歷代文人雅士也喜好歌詠

蘭花。蘭花清新脫俗，讓人們對

它的喜愛千百年來始終不減。臺灣是蘭花王國，培育蘭花的技術

獨步全球，身為蘭花迷的我，能在臺灣欣賞到最美最多的蘭花，真是好福氣。

小時候，爸爸買過一株蘭花苗

給我，讓我開心得不得了，那時

只要放學回家，總是迫不及待去

看蘭花的成長情況，它順利開花

，更讓我雀躍，是我童年一頁快

樂回憶。我想，現在我對蘭花情

有獨鍾，應該也是對童年的一種

眷戀。



最想要的禮物

陳映如 · 臺中市龍井區龍津國小三年丙班

我們班的教室在一年級旁邊，每天看那些學弟妹向爸爸媽媽說再見時，總會獲得一個大大的擁抱，使他們走進教室時，臉上全掛著笑，讓我也很想要有一個擁抱。

一個寒冷的雨夜，我用電腦看影片時，被媽媽發現了，我害怕得說不出話來，忍不住掉下眼淚。媽媽溫柔的告訴

我，電腦不能用太久，然後給我一個擁抱，叫我別哭了。在房外的妹妹看到我破涕為笑，也衝上來說要一起抱抱，當時真開心。

擁抱是一種關懷，當你害怕、傷心、無助時，有人給你安慰和溫暖，那是多麼神奇的一股力量啊，就像暴風雨後出現的陽光，整個世界都被照亮了。

極短篇

向A—殿堂前進

趙祥宇 · 新竹縣橫山國小四年甲班

我二年級的時候，爸爸讓我玩編寫程式的遊戲，我發現幾塊小積木竟然可以讓角色做出那麼多動作，於是對程式設計深深著迷，爸爸還因此買了一輛可以編寫程式的機器車送我。

我只要一有空，就

就去操控機器車，或是玩Scratch，以加強編寫程式的能力。現在，四年級的我已經可以用Scratch做小遊戲了。

我希望我可以發揮編寫程式的專長，未來在人工智慧（AI）領域上有很大的貢獻。

三法寶變好學生

陳育睿 · 新北市康橋國小林口校區三年一班

從小到大，爸媽期許我們做一個好學生，但如何才能做到呢？就讓我來告訴你做好學生的祕訣吧！

想成為好學生，最重要的一點就是「誠信」，指的是一說到做到。大家耳熟能詳的〈放羊的孩子〉，雖然只是一則寓言故事，但是很詳盡的說明了不誠信的下場。誠信這兩個字人人會說，卻不是人人都能做到的，大家共勉！

另一個重點是「尊重」，對朋友、老師、家人都必須尊重。以對朋友來說，表達尊重的方式就是不嘲笑別人，並且以他的角度去看事情。如果能做到這兩點，應該就會很受歡迎了。

俗話說：「助人為快樂之本。」我非常贊同。你幫助別人，會增加別人對你的信任，你也會感到開心，是一舉兩得的事，為何不做呢？

與人相處的法則很多，我提出我歸納後的重點。只要能確實做到，相信你一定能成為有人緣的好學生！



玉米收成時 蔡易勳 · 臺中市西屯區協和國小一年乙班

守衛兵Happy

林暄庭
嘉義縣社口國小六年甲班

畢業心情

黃雪宸
臺中市屯屯區協和國小六年一班

這天步出校門後，我正式成為協和國小的「校友」。在這離別的時刻，回憶就像電影一樣一幕幕在腦海浮現。

記得上小學第一天，媽媽陪我到一年四班教室，我好奇的看著同學，打量講臺前的老師，一切顯得那麼新鮮有趣。

在歡笑與淚水中，我們日復一日的成長，從一百一十公分長到一百五十公分，歐弟和建文

甚至超過一百七十公分呢！我們不只外表有變化，知識更是突飛猛進，行為也日漸成熟。

後似乎很難重遊。

大嘴鳥 鍾茲韻·臺中市大安區海墘國小六年甲班



熱門話題 頒獎給自己

神救援獎
張珍輝·苗栗縣大南國小六年甲班

樂樂棒比賽時，因為隊員數不足，老師只好把候補球員遞補到左外野位置湊人數。

說也奇怪，整場比賽，球就一直往那個方向飛去。沒想到候補球員竟反應慢半拍，害我隊連連失分。為了贏得比賽，每當球一朝左外野方向飛去，

極短篇

愛的鬆餅

黃亮喬·澎湖縣中正國小五年美術班

每天早上，媽媽都會煮好香的早餐給全家吃，有時是荷包蛋、煎蛋或炒蛋；有時是烤吐司、麵包或白饅頭，其中我和姐姐最喜歡的就是媽媽自製的鬆餅。



Happy 是幾年前，叔叔特地從臺北帶來給我們飼養的土狗。我記得第一眼看到牠時，就被牠那全身黑得發亮的毛色給深深吸引；再看一眼，牠那炯炯有神的眼晴，讓我澈底的喜歡上牠。

Happy 十分機靈，一有陌生人靠近我家，立刻發出聲如洪鐘的吠叫，讓人裹足不前，可說是稱職的守衛兵呢！

有天晚上，我們正在吃晚餐時，牠不停狂吠，我和爸爸立刻出去一探究竟。原來，有條蛇正準備爬進家門口。只見牠奮勇上前阻擋，蛇也展開猛烈攻擊。沒想到牠不但

不退卻，反而英勇反擊，一陣廝殺後，蛇逃之夭夭。牠則是站得直挺挺的望著我們，彷彿在說：「有我在，你們安啦！」

通往夢想的道路

跳脫框框說故事

文·圖片提供 / 葉明勳

葉明勳，導演、作家、書評人、廣播主持人；目前為「讀角窗」(UNICORN)創辦人及影像製作人。

從小，我夢想長大

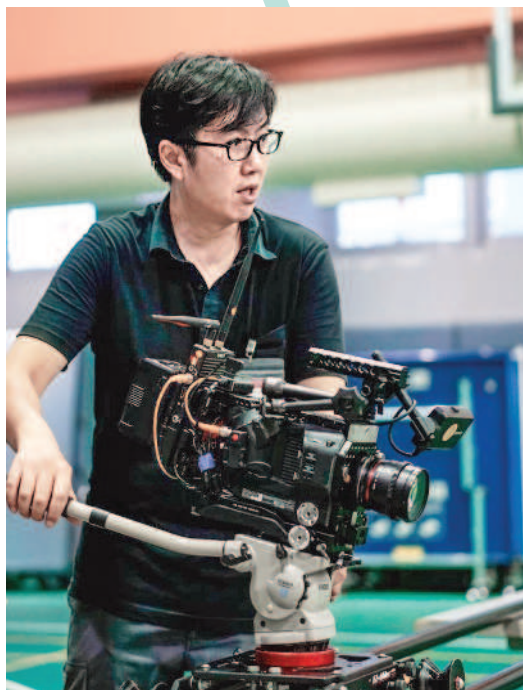
後成為一名科學家，穿著白袍、手拿一堆奇怪的科學器材，或埋首各種計算研究和公式定理中……，盡情探索宇宙的奧秘。

優游科學與藝術領域

我最常閱讀的是像《十萬個為什麼》這類的書籍，為了描繪心中的科學世界，我愛拿筆塗鴉，不是畫太空宇宙，就是海底世界，更常畫的是對未來世界的想像。沒想到畫著畫著，開始對畫畫和勞作產生興趣。

因為對科學和藝術有同樣的好奇與興趣，讓我一路上走來始終優游在這兩個不同領域，想找尋科學家和藝術家的創造力來源。

高中時，我選了第二類



響的關注；在創作上，我有更豐富的題材和表現形式；在理論上，也有更多的跨領域思索。

跳脫自我設限框架

由於一直想做科學和藝術間關係的研究，也持續閱讀相關論述，研究所畢業後，我打算到英國繼續深造。

我一面準備申請學校，一面工作賺存留學費用，除了在臺灣藝術大學兼課，教電腦動畫與影片剪輯，也出版一本關於影片剪輯的書籍。那期間，我也開始嘗試使用文字和影像

「說故事」，將我對生活中人、事、物的觀察，用影像和文字詮釋、再現。我在英國主修歷史和哲學。五年留學期間，我不只從書本上尋求思考深度與廣度的拓展，更在生活和旅遊的過程中，用相機與文字記錄、創作了許多作品，為我日後的影像創作與文字寫作灌注豐富的養分；更重要的是，讓我

跳脫過往自我設限的框架，學會用不同角度，甚至從不同領域去觀察、想像

與創作，最後回歸到「一人」的生命體驗。

用影像文字說故事

跳脫了創作的自我框架後，讓我不會因為習慣於既有的創作模式與熟練的技術，就不願意去挑戰、不願意再改變。

五年前，我成立了一「讀角窗」公司，便是希望用最獨特的視角，閱讀最美的風景」，以「跳脫框框」的態度，跨越不同領域去觀察、理解、體會，藉由影像、文字、網站、設計，好好說一個故事。

五年來，我說了關於臺灣原住民種咖啡的故事，也說了一位老畫家從小愛畫畫的故事。最近我講述了世界知名腦神經外科權威——黃勝雄醫師，放棄美國優渥的工作和生活，回臺灣創辦門諾醫院的故事……

為了說好故事，我每天不斷閱讀和練習寫作。永保一顆開放的心

無論是為工作而寫，或只寫生活和心情，每天嘗試不同的題材、不同角度

我也熱愛拍照，尤其用古董的機械底片相機拍攝。為了把照片拍好，我必須透過相機的觀景窗慢慢調整構圖、焦距，我發現現代人的生活太方便、太快了，而這樣「慢慢來」的過程，反而幫助我「看得更仔細」。

對於像我這樣總是在創作的人來說，無論是從小對科學、畫畫的接觸，後來所學的專業科學、藝術、歷史與哲學，到現在日常生活中遇到的人、事、物，都可以成為我創作的養分。我也期許青少年讀者，不管將來你讀什麼、做什麼，只要保持一顆開放的心，真誠面對自己喜歡做的事，並讓那件事有價值，這世界將會因你們的故事而精彩。



▼蟲蟲危機 張祐珍 · 新北市永和區永平國小四年十九班

包圍式的構圖，帶出畫面緊張感，火紅鳥兒占據近半畫面，顯現強大的氣魄。尖銳的鳥喙瞄準枝上蠕動的蟲子；蜘蛛瞪大雙眼，露出尖銳的牙齒向著小蟲，甲蟲與蝸牛也來湊一腳。

畫面的色彩變化豐富，灰色調的藍帶出背景色，描繪主角們的顏色濃豔飽和，加上多變筆觸與誇張表情，這件作品顯得醒目又充滿張力。

祐珍的色彩與形體掌握得很到位，除了大鳥之外，其他昆蟲的大小如果能做出更多變化，會讓空間感與畫面更有層次。



▼大力士鍬形蟲 陳彥熙 · 彰化縣洛津國小二年甲班

以美麗的鍬形蟲為主角簡單構圖，再利用多樣的手法展現鍬形蟲單純的美麗。

彥熙水分控制恰當，蠟筆混合水彩的雜點，表現土地質感，不同色彩渲染的斑點，豐富的表现泥土的特性。

彥熙用相似色的蠟筆塗抹鍬形蟲美麗的甲殼，在土黃色的主要色調



中夾入一絲絲赭紅色。筆觸有多重方向性，呈現多層次的色調變化，閃發亮。

飽滿的顏色加上反光，讓甲殼的質感如寶石一般閃

小小藝術家

甲蟲大軍

講評 / 林慈珉



►鐵甲軍團 曾奕安 · 南投縣竹山國小四年菊班

春夏之際是蟲的時節，奕安用清爽的藍、綠色與明亮的黃色帶出春夏的季節感，裝飾性的

紅色灑點帶出一點趣味，襯托三隻形體各異卻各顯美麗的昆蟲，在畫面中伸展肢體。

奕安的昆蟲很是精采，甲殼紋理細膩、色彩繽紛，每一隻昆蟲的軀幹變化、觸角與足部的關節和絨毛，都呈現圖鑑級的細膩描繪，是嘔心瀝血之作，足見用心！

選擇能做細部描繪的色鉛筆當材料，是很成功的策略。不過色鉛筆的飽和度容易被鮮豔的水彩比下去，建議調整昆蟲周邊的背景色，讓昆蟲更凸顯出來。

►仲夏夜歡樂頌 涂詠喬 · 臺中市大肚區瑞峰國小四年二班



夜晚可不是一片漆黑，詠喬運用水分變化，將美麗的普魯士藍帶出夜空豐富的層次，襯托出在翠綠的葉叢中嬉鬧玩耍的人們與甲蟲。

詠喬的畫面是豐富的劇場，不只是人物姿態動作多變，甲蟲也有不同形體樣貌，有大有小、錯落有致的布局，讓空間更顯深邃。

畫中人物與昆蟲的眼神是本圖的精華，細心配合動作來決定目光的角度，讓彼此之間的眼神交會織成一片，使畫面更有凝聚力，也讓角色的情感交流更為傳神。

明亮鮮豔的色澤顯得熱鬧非凡，卻也容易失去焦點，建議可以讓主角周邊的植物色彩平和一些，會讓主題更為明確！



快樂之道 建立在道歉與寬恕

文/丘引 圖/達志影像

快樂是一種很美好的狀態，也就是沒有任何不好或痛苦的事情存在，包括周圍人都對自己好。但生活中不見得能一直是這樣的「理想狀態」。

協助孩子重視自己且理解他人，做錯事能勇敢向人道歉，而別人對不起自己時，則要儘量寬恕，心中沒有怨氣和怒火，就能心安理得而快樂。

一晚，我的「快樂之約」課程進行的主題是「寬恕」，每個與會者都說出自己寬恕的經驗，以及之後生命改變的歷程。

帶領人約翰是大學數學教授。在約翰四十六歲時，他的父親不知為什麼開車尾隨正在開車的約翰，讓他感到非常不舒服。「我爸爸知道我的感覺以後向我道歉，我那種不舒服的感覺立刻一掃而空。」約翰說。



心安理得不埋怨的人，內心總是充滿陽光與朝氣！

「有個老年病患在我探訪時對我咆哮，要我滾開，說她不需要我的護理治療。那是很挫折的工作經驗，在我向上司坦誠報告以後，我就原諒了她。寬恕後，我心裡舒坦多了。」

真真正正在美國疾病預防中心工作，她說：「有一次我的好友莉莉和我相約見面，她姍姍來遲讓我苦等多時。她沒有尊重我的時間。於是，我告訴莉莉，不要跟她繼續當好朋友了。莉莉很誠懇的向我道歉，我因此原諒了她，畢竟

我們非常談得來。這事件發生後，莉莉改變了時間觀，從此她成為守時的人。」

個頭高壯的丹尼斯說：「七年級時，我的一個鄰居找碴，他揮拳揍我，我也立刻回報，狠狠的揍了他一頓。後來我向他道歉。當我二十歲時，這鄰居二十一歲，有一次他拿槍指著我的頭說：『你還記得你曾打我嗎？』我笑一笑就走開了。我知道他吸毒，這時不用跟他爭辯對錯，我走遠些就是了。」

我問丹尼斯：「你剛才說是鄰居先向你揮拳，你回手，後來卻向他道歉？」

「是啊！我媽教導我，做錯事就要向人家道歉。雖然對方先打我，但我回手了。既然打了人家，誠懇道歉是最好的解決辦法。」丹尼斯說。

該我分享經驗的時候，我說：「我在停車場時，用遙控鎖要開車門，但連續按了幾次車門都沒開。接著我就按後車廂解鎖，隔壁車子的後車廂居然打開，我才知道我認錯車了。我怕車主後來

看監視器會以為我要偷車，就坐在車裡等車主來，向她道歉，並說明事情經過。車主知道我來自臺灣，很高興的說她五歲時在臺北市基隆路住過兩年，父親當時在附近一所大學任教。她還用中文對我說『謝謝』和『恭喜發財』，我們聊了很多關於臺灣的事，也互相交換聯絡方式。」

「萬一你道歉，對方卻不該接受該怎麼辦？」丹尼斯提出問題。

米雪替我回答：「我爸爸常說，要盡力做到最好，但大家都是凡人，凡人就會做錯事啊！」米雪的爸爸是退休牧師。

在那一堂分享課中，大家得出一個結論：道歉，需要勇氣；寬恕，需要仁慈。兩者加在一起，就是快樂之道。這也是我覺得父母要儘量教孩子學會的人生哲學。

照見創意 歡迎投稿

孩子的腦袋不時會迸出新鮮有趣的創意點子，表達對家庭的愛。你家小孩也常有令你驚奇的創意嗎？歡迎以文圖方式，投稿到 mdnkids.com，註明姓名、身分證字號、戶籍地址及聯絡電話。

文/林玲仰

親子練習課

誰是真正的好朋友

女兒放學回家神情落寞，正打算詢問時，她主動開口：「原來在她心裡，我只是一個同班同學。」接著嚎啕大哭起來。心情平穩後，她說出了

委屈：「一早，風紀股長小羊要把早自修不守規矩的名單交給老師時，女兒看見好友小沐的名字，因此好心去安慰小沐。沒想到第一節下課時，小羊來告訴她被小沐責問怎麼可以將名單泄漏給同學。女兒一聽傻了，除自責傷害到小羊外，也難過自己與小沐交心，而小沐卻只視她為一般的同學。」

媽媽一時間不知該如何開導她，爸爸兒狀摟著女兒說：「每個人對事件的處理方式不盡相同，也許小沐覺得沒面子，無法察覺你的關心，以為你是來取笑她，才會說出傷你的話。你就體諒她的心情吧！」看女兒眉頭仍然緊鎖，我們夫妻倆交換了眼神，彼此都明白在這一時半刻要女兒釋懷是不可能的，且讓時間沖淡這一切吧！畢竟這也是她未來必須學習的人際課題。



翻轉教育 為偏鄉生設計學習策略

文·圖 / 周玉秀 (國立臺北教育大學教育學系副教授)



▲新北市屈尺國小推「創課活動」，學童動手做木工，培養專長也展現自信(上圖)；小一女生(下圖左一)拿熱熔膠槍，黏合飾品與木板，打造房間掛牌。

在偏鄉，學校不僅是教育學生的場域，也是村鎮的心臟，可以帶動整個村鎮「動起來」；除了培養人才，偏鄉學校還可建立、保存當地的社會文化資產，特別是在「鄉土認同」與「建構在地情」上，扮演樞紐的角色。

根據教育部二〇一八年六月的統計，國內計有一千一百六十九所偏鄉中小學，學生數近十五萬人，其中偏鄉國小約有九百六十七校，這些偏鄉地區學生的學習品質如何呢？兒福聯盟在二〇一六年公布了一項「臺灣學童城鄉差距」調查報告，發現偏鄉學童的學習資源匱乏，百分之十五點七的偏鄉兒童家中沒有網路，比率是都市兒童的一點七倍；百分之二十三的偏鄉兒童家中沒有電腦，比率是都市孩子的二點六倍；除了缺乏3C設備，偏鄉學童的課外讀物更是不足，高達百分之四十八的偏鄉學生表示，家中的課外書籍不到十本；百分之三十一的偏鄉兒童，一整年未曾與家人出門過夜旅行，甚至連學校的畢業旅行，都有兩成的學生因繳不起費用而無法參加，他們的假日總是在打工或幫忙家務中度過。

多項跨國研究都顯示，偏鄉學校教學資源與教學人力較匱乏的事實。二〇一一年，OECD探究世界各國偏鄉學生，如何克服來自社會經濟的不利背景，研究結果呼籲學校，要更適切、細膩的為弱勢學生設計在校學習活動策略，包括教導學生正確的學習方法，發展多元學習活動及強化課堂練習，提升學生的學習動機和建立自我信念等，因為策略性的規畫在校學習時間，是學校能給予學生學習成功的關鍵。也就是說，面對偏鄉學校教育的學習差異，只要持續落實「策略性的學習活動」，就能翻轉。

有的偏鄉學校積極培養學童的基本學力，開發「創課活動」，以木工手作引導學生發展自信，建立專注的學習行為，既讓學生期待每一次的創作課程，又能將體驗到的知識與能力，轉化銜接到學科活動。

他山之石

奧地利混齡學習 實踐個別化教學

根據OECD在二〇一五年公布的調查結果，我國偏鄉學校學生從二〇〇六年到二〇一五年，學習翻轉的數據百分比為百分之四十六點三，顯示有近一半的學生得以克服社會經濟不利的背景，獲得良好的學習成效；但是另外半數的學生，是不是因為學校沒能策略性的規畫教學設計與活動模式，或是沒有掌握課程脈絡，而無法成功翻轉學習呢？

偏鄉教育的問題主要在「人」，偏鄉小校的教師編制有限，一名教師往往要身兼數職，普遍承擔行政職務，少有相互指導(coaching)，或是接受輔導(mentoring)與合作成長的機會。這個困境如何突破呢？以奧地利獲得全

國「永續發展／責任」與「創新學習」典範學校獎的偏鄉學校Julesch小學為例，該校結合教師專業經驗與現場經驗，在混齡學習場域中，合作發展、實踐個別化教學，師長秉持「給每個學生平等的學習機會」的信念，實驗在地脈絡課程(local context)，發展學生的學習力，其教學有以下幾項特色：

1. 以熟悉的學習材料及經驗，創造學生正面的學習情緒。
2. 安排混齡學習情境，讓每個學生銜接先前學習的知識。
3. 備妥學習空間，激發學生自主的行動學習。
4. 伴隨個別化學習模式的評量／檔案。

在混齡環境中，學得快

的學生、學得慢的學生都能在同一個議題內，有不同的學習進度。Julesch小學表示，懂得分享的教學團隊，讓教師有更多資訊與時間，關注個別學生的學習需求，也能在實務中，共同發展在地的學習材料。

◀向隔壁班同學致歉，承認沒有好好照顧竹節蟲。

▼向自然老師坦言過失。



校園有愛

文·圖片提供 / 林素玉 (宜蘭縣四結國小教師)

善待生命 竹節蟲事件的啟示

四年級下學期的自然課程有一個「昆蟲世界」單元，希望學生透過擬定飼養計畫，觀察昆蟲的生活習性與成長變化。隔壁班的孩子輾轉獲得了兩隻竹節蟲，樂於與班上小朋友分享一隻。收到這意外的禮物，學生們十分歡喜，將牠養在昆蟲箱內，打算觀察結束後，再讓牠重返大自然。

導師建議學生：每日清理觀察箱，摘取新鮮芭樂葉餵竹節蟲，再近距離觀察。有鑑於學生幾週前飼養一隻椿象，沒幾天就上天堂了，因此導師再次耳提面命，要他們查找資料，好好照顧竹節蟲，以免憾事再度發生。

竹節蟲噩耗傳來

收養竹節蟲的第四天，小淇匆忙報告導師：「阿丞搖晃觀察箱之後，竹節蟲好像不動了。」前幾天竹節蟲確實食欲不佳，也不大活動，僅有觸角微微顫動，莫非不幸真的發生了。

導師仔細觀察後，判定竹節蟲死了。一旁有些學生仍在嬉鬧，態度滿不在乎。椿象不久前才因為他們輕率的態度而「犧牲」了，這次換成竹節蟲。如果學生一直看輕生命，未來飼養、觀察昆蟲的課程要如何進行，令人憂心。

善待生命不能等

為了把握教學切入時機，導師立刻發給學生每人一張A4白紙，引導他們利用平時熟悉的心智圖來思考問題。首先將紙摺成四等分，接著寫下主標題「如何善待小動物——竹節蟲事件的反思」，以及四次標題——準備、態度、觀察、反省，再從這四個面向去思考事件發生經過，並記錄想法。

導師提示思考方向：飼養昆蟲前應該有什麼準備，需抱持什麼態度，如何正確觀察昆蟲，養竹節蟲時有沒有做好飼養計畫，「竹節蟲事件」對自己的意義是什麼。開始各自書寫後，

孩子們的神情逐漸嚴肅起來，教室異常的安靜。隨後他們一一發表感受。教師觀察到：學生反省自己的行為，正視過錯，尊重生命的火苗似乎慢慢在他們心中點燃……

學生們決定向隔壁班同學說明竹節蟲死亡的經過，並為自己的行為道歉。利用午休時間，他們在校園為竹節蟲舉辦了一個特別的葬禮，表達心中歉意。大家神情肅穆，有人默默祈禱，也有人流下淚水。這是最好的生命教育，一扇尊重生命的窗悄然在孩子心中開啟。

【懺悔錄】

小靈：今天竹節蟲死了，我覺得是因為在觀察時，我們把牠拿來拿去，讓牠滾來滾去，害牠受傷。現在我很後悔。

小希：前幾天竹節蟲食欲不好，後來沒有好好照顧，牠才會死掉。我覺得，我們該向隔壁班的同學道歉。

柔柔：開始養竹節蟲後，就只有少數人在關心。竹節蟲死了，我很沮喪。以後我要用心善待小動物並保護牠。

阿程：一開始我並不在意竹節蟲，覺得交給別人照顧就好，所以態度隨便。我沒有去查資料、準備食物，也沒有觀察牠，但最後我們竟害死了牠，真的很不應該。

芸芸：我們應該先做好飼養準備，了解竹節蟲的習性及生活環境與食物，並且只用眼睛觀察。

►一起安葬竹節蟲，希望牠能在天堂安息。



►為竹節蟲祈禱。



臺灣杉製作提琴 發展本土工藝

報導·攝影 / 高修民



▶製琴師黃聖彥也是小提琴演奏家，他開設工坊傳授製琴技術。

製琴名師兼小提琴家黃聖彥，日前參與屏東科技大學材料科學與設計系製琴工作坊計畫，教導學生以本土的臺灣杉作為木料，製作小提琴。黃聖彥認為，如果能自己製作完成一把小提琴，自己在拉琴時會很快樂，對人生也很有意義。

在歐洲、日本學習製作提琴多採師徒制，也有專門的製琴學校。黃聖彥曾到日本東京就讀大學進修音樂，由於修提琴的費用很貴，他有一次去修琴時，對修琴師傅提出想學習製琴的意願，獲得師傅的同意。因此展開白天上課，下課後學製琴的六年學藝生活。

黃聖彥回憶說，日本學習製琴的方式很安靜，教室都是靜悄悄的，師傅不會特別指導他，他也不能隨便發問，一開始他嘗試發問，發現會打斷師傅的思绪，要等師傅休息時、心情很好時才發問，師傅就會解答。而且須自己多觀察、再想想，就會發現做琴頭時原來師傅是用這個方法。

黃聖彥說，師傅不能依賴一輩子，學了六年，師傅就趕他走，把他的工作桌收起來，要他自行創業，並告訴他有問題再回來問；剛開始他內心有點難過，後來才明白師傅要他自立門戶的苦心。

黃聖彥表示，在日本學製琴沒有薪水，也不用繳學費，他經常工作到晚上十二點，才搭最後一班地鐵回家。黃聖彥是日本師傅的第五個徒弟，也是最後一個徒弟，更是唯一的外國籍徒弟，師傅教完他就退休了。

在日本學習傳統的製琴，須安靜的完成工作；黃聖彥回到臺灣開設的工坊，卻是充滿歡笑聲，因為他認為製琴是一件很愉快的事。黃聖彥因為修琴而進入製琴的領域，在日本學習期間做了十把琴，還靠賣琴為生。他說，師傅曾經告訴他，工作既是興趣也是生活，而且又能讓自己和學生有成就，所以他沒想過要放棄製琴。

加入屏科大的人工製琴工作坊計畫，黃聖彥說，屏科大是採取科學製琴，在傳統與科學製琴間，他很高興能取得平衡。在這裡可以取得許多特殊的木材作實驗，他發現用臺灣杉製造的小提琴搭配一般的琴弦，就可以發出很好聽的樂音，而且使用臺灣國產木材製琴，也是一件很有意義的事。

進行零配件的裝配及試音。

小提琴製作基本步驟

利用內模畫出面板及背板大小並製作。



將面板及背板雕鑿出弧度。



琴頭製作及雕刻，並鑿出弦軸箱。



利用高溫加熱方式，彎製提琴側板。



面板、背板與側板貼合並與琴頭榫接。



依序上底漆、面漆，並重複磨砂拋光。



進行零配件的裝配及試音。



高帝新威、木柵赴南韓交流 表演傳統歌舞

陳景清／高雄報導

高雄市六龜區新威國小與內門區木柵國小這兩所特偏國小攜手結盟，日前執行「小校教育翻轉在地」國際交流教育旅行計畫，學生到南韓大田廣域市三省初等學校參訪交流，新威國小學生以客家舞蹈、木柵國小學生以西拉雅合唱展現臺灣在地文化特色。



▲高雄市新威國小與木柵國小前往南韓三省初等學校參訪，學生表演歌舞。 圖片提供／新威國小

新威國小校長林淑芳表示，這次以「衣食展藝」與「歌舞傳情」兩項文化特色為交流主軸，學生以「喜慶豐收敬伯公」為主題進行客家舞蹈表演，六名新威大使卯足全力演出，精湛的舞藝獲得如雷掌聲。木柵國小校長劉俊男表示，木柵十名學生表演合唱，天籟般美聲，讓三省學生聽得如痴如醉，兩校學生都穿著傳統服飾演出，一方面展現才藝，一方面以服飾傳達衣飾文化特色。

緊接著，三省國小學生特以華語歌曲〈學貓叫〉表演帶動現場氣氛，學生雅淳留下深刻記憶。林淑芳說，這次以文化視點進行交流課程，對第一次到南韓的學生來說，跨文化的理解與探尋已為學習歷程留下深刻記憶。

澎湖龍門剪穗、摔穗 自製高粱粿

阮筱琪／澎湖報導

澎湖縣龍門國小師生日前一起採收學校農園種植的高粱，在教師帶領下製作好吃的「高粱粿」。

教導主任辛柏緯說，高粱是澎湖昔日菜園裡常栽種的作物，現因生活習慣改變，已消失在常見經濟作物之列了。日前學校好帶著學生認識高粱

動手剪穗、摔穗，體驗阿公、阿媽當年的日常生活。學生張津菲解釋製作步驟，她說，高粱要先浸泡三小時到四小時，才能和圓糯米、在來米一起打成漿，撒糖後蒸煮，還要放涼冰凍起來，製作時間有點長。學生顏芯鈴說，老師告知他

們高粱是阿公、阿媽那個年代的經濟作物，她回家特地問阿媽求證，「果然就像老師說的一樣，阿媽也

很有成就感，有機會的話，會做給家人吃。

很懷念高粱。」學生吳尹玄說，高粱粿要冰一陣子才好吃，吃自己做的高粱粿，又甜又Q，特別



▲澎湖縣龍門國小學生把高粱裝進網袋裡，再用竹棍輕輕敲打，體驗摔穗。 圖片提供／龍門國小

市中坑畢典有創意 騎馬巡禮校園

張彩鳳／臺中報導



臺中市坑國小昨天舉行畢業典禮，由五年級學生領馬，帶著自信騎在馬上的六年級學長姐進入校園巡禮，成為最特別的畢業典禮。

中坑國小實施實驗教育，今年首度以春、夏、秋、冬四個學期的方式規

劃課程及學習，因此畢業典禮比一般學校晚兩個星期。今年只有五名畢業生，但為了讓學生留下難忘的回憶，校方規畫讓學生騎乘馬匹進場，畢業生都十分期待。學生張顧諱、劉軒豪表示，他們從四年級開始，在學校引進馬術教學下，更有自信和勇氣，很替學生開心。