



得獎團體簡介

鯉魚國小～動手玩創意教室

服務單位：南投縣竹山鎮鯉魚國民小學

團體簡介

鯉魚國小動手玩創意教室團隊自民國103學年開始成立，逐年規劃並發展「動手玩創意」課程，以校本課程為主體，將創客教學經驗分享到竹山其他地區內各國小，透過程式語言教學與科學玩具創作，創造竹山偏鄉地區中小學生創客學習的新風潮。

動手玩創意教室團隊推動創客教學4年來，從五班小校的資訊課程，蛻變為全校親師生及其他9所高國中小家長學生週末共同參與的創客教室，4年多來共有1500多次的親師生共同參加，這項活動不僅為學校提供精彩的創客實作課程，並透過結合外界相關資源，活化竹山偏鄉地區學生的科技學習，創造了偏鄉小校推動創客教學的新典範。

具體感人事蹟

鯉魚國小「動手玩創意教室」團隊深信教育可以翻轉偏鄉孩子的未來，為了培養孩子面對未來的世界，本校透過「動手玩創意」教室，發展鯉魚創客校本課程，期盼在弱勢的環境中，啟發每個孩子不同的未來優勢能力，期待鯉躍龍門的一日。並以偏鄉玩創客之理念，積極推展國小程式學習課程，為竹山偏鄉學子帶來程式學習的契機與開始，有以下具體感人之做法及創新教學之巧思。

緣起～～人數少、資源少，連老師學生都留不住

鯉魚國小位於南投縣竹山鎮郊區，隨著社會變遷，學生數下降到103學年度19人，面臨廢

併校的危機，加上縣府104～105學年度實施3人不成班之規定，讓學校班級數僅剩五班。風雨飄搖之際，讓視工作為鐵飯碗的教師們也興起不如歸去的念頭，正式、代理教師在103～105學年度期間調動、更替高達15人次，超高教師流動率可看出校內氣氛人心惶惶。

弱勢家庭子女一直以來都是鯉魚學生之大宗，比例曾高達60%，

除新住民子女外，更有許多是單親家庭、隔代教養、低收入戶，更甚者是多種類型兼具，在這樣家庭長大的孩子，家庭功能不足，自信心薄弱，孩子光是讓自己每日溫飽都是一種奢求的，要如何花費心思在學習上。



孕育～裁併危機導致教師流動率高，但有一群謹守教育崗位的老師留下來了

幾位在鯉魚待了超過20年的教師們，此時所依憑的不只是愛心而已，更是對學生、對學校、對教育工作的使命感，因為我們可以為孩子做的更多！於是我們開始對教學資源、教師專長、教育環境、學生需求進行盤點及擬具對策：

項目	優勢	劣勢
教學資源方面	積極拓展善心資源	面臨裁併，公部門申請不易
教師專長部份	經驗豐富、資訊專長、閱讀推手	教師流動率高
教育環境部份	生態校園、社區支援	教室數量不足
學生需求部份	純樸、可塑性高	自信心不足、學習動機低落

為了改變，我們成立了「動手玩創意教室」，由四個志同道合的老師開始構築我們的夢想：陳建安老師是種子教師，資訊能力強，是程式語言教學的高手；丁學勤老師擅長統整規劃，是計畫撰寫的主筆；鄭雅慧老師、莊雁伶老師教學經驗豐富，是課程設計的領導。

我們先由六年級的資訊課開始，在僅有2個學生的班級內開始進行，過程中常遇到挫折與瓶頸，但其實也挺有趣的，因為學生在學習，老師也在學習。不懂的地方，我們一起上網查詢、一起找書看、一起討論，慢慢的就有了想法，作品的輪廓也就出來了。有了作品，要如何與電路板做機電整合又是一道高高的關卡，重複的操作、卡關、搜尋、解決、又操作……。6個月的實作，我們完成了「神奇魔法石」作品，帶著學生與作品，我們到臺北參加臺灣索尼公司舉辦的第三屆創意科學大賞，這個比賽與教學兼具的賽事中，看著與賽的精英莫不力求表

現的精神，孩子對自己的信心低落再度影響自身心情，還好有建安老師在旁不斷的鼓勵，孩子們才再度鼓起勇氣，將發表工作順利完成。名次揭曉時，日籍總經理用不太標準的中文念出「冠軍～鯉魚國小神奇魔法石」，師生都遲疑了好幾秒才回神過來，忍不住大聲歡呼。上台領獎時，看著獎品看板上「東京-臺北來回機票」，孩子忍不住疑惑問：「老師，您不是說得冠軍可以去日本？為什麼變東京了？」對偏鄉的孩子來說，所見與所學太有限了，真的需要給予更多機會，勇敢踏出去。



蛻變～～特色課程讓學生回流，並增進學童自信心

有了第一年的經驗，不僅學生有了自信心，老師也受到鼓舞，我們決定將「動手玩創意教室」課程延伸到全學年。這有點難度！我們只有四個成員！人手不足，所以我們開始尋找更多的夥伴加入，有新進老師、代理教師、鐘點教師，甚至家長也加入了。

人手問題一解決，我們便開始了「動手玩創意教室」的游牧生活。課程剛開始推展，為了不影響學校課務的進行，我們利用週三晚間、週六上午分別在丁學勤老師家、陳建安老師家上課，這樣學員已不只是學生，家長也能一同參與。我們玩機器人、玩積木、玩電路板寫程式，一樣學生在學習，家長老師也在學習。漸漸的，「動手玩創意」的名聲傳開來了，開始有附近學校學生加入，參與課程的學生已接近30人，除了老師無償的付出，學生的動機與家長的陪伴更是讓我們堅持下去的關鍵。

南投縣在程式語言教學這部份，相較鄰近的臺中市，不管公部門資源或是民間機構的推展，都落後一大截，但鯉魚國小運用有限的資源開發了一系列的「動手玩創意」課程，也因為這樣的努力，吸引了學區外的家長目光，肯定認同學校的付出而將子女送到鯉魚國小就讀，終於，鯉魚國小學生人數止跌回升，超過30人。

同時，我們積極參與各項競賽，動手玩創意教室師生參加全國科學競賽得獎紀錄如下：

2015年 第三屆索尼創意科學大賽全國冠軍

2015年 ASML創意大賽全國優選、世界票選人氣獎第一名

2016年 第四屆索尼創意科學大賽全國優選

2016年 未來機器人世界挑戰賽6-8歲組臺灣區第一名

2017年 未來機器人全國賽一～三年級組第三名

2017年 第五屆索尼創意科學大賽全國冠軍

2018年 第六屆索尼創意科學大賽全國亞軍

共享～～鯉魚動手玩創意，偏鄉創客共前行

財政弱勢的南投縣，更需要將有限資源做最有效的利用。感謝各界看見鯉魚國小「動手玩創意教室」的努力，中華民國愛自造者協會（PTWA）、臺北市永平扶輪社、臺中市烏日扶輪社……等個人與單位的資源湧入鯉魚國小，讓「動手玩創意」課程能持續推展，但我們的夢想是要改變更多孩子的未來，於是我們將授課地點改回到鯉魚國小，一樣是週六上午上課，不同的是，我們開了三個班，初階15人、中階15人、高階20人，學員包含六間國小、三間國中、一間高中的學生，另外還有許多家長與老師共同學習與擔任志工。

自103年起，動手玩創意教室的規模從2生4師開始不斷增加，現在每次上課超過50位親師生的參與，光107學年上學期週末班，上課總人次就達到600人次。創客教學、程式學習，好像是有錢人才能玩得起的活動，可是在鯉魚國小，只要你有心，你就能參與！就如「動手玩創意」的名稱，動手做，就對了！

得獎感言

「動手玩創意教室」以創客課程在竹山一隅為偏鄉程式教學努力，要感謝鯉魚國小教學團隊以及家長志工的支持，以及關心鯉魚國小的個人與團體，讓創客的種子在竹山萌芽，為偏鄉程式教學開創一條新徑。5年來，動手玩創意教室持續茁壯成長，從學校一師兩生開始，進而學校團隊變成基本成員，又陸續增加家長志工及專業師資，到現在能將課程分享到鄰近學校學生一同參與，這是一項富有挑戰的工作，也是一個創舉。透過週末班的課程，將程式語言課程以生動的活動方式，給學生不同的學習體驗，在弱勢的鄉下地區深具意義。能獲得這份獎，對我們就是肯定！也代表著這是另一個使命的開始，未來本團隊將繼續的為偏鄉創意教學而更加努力，不辜負大家對這個獎項獲獎人的期待。

