

新竹市第 44 屆國民中小學科學展覽會優勝名單

▲ 送第 66 屆全國科展名單 (6 件)

作品編號	作品名稱	學校名稱	組別&科別
115PB-B002	呆若木「雞」—新竹市大湖里龍眼雞族群監測及生態之研究	新竹康橋國小	國小生物
115JA-I002	基於電腦視覺與物聯網技術之智慧坐姿偵測與遠端回饋系統研製	光華國中	國中生應一
115PB-L002	「第」造鮮境：第倫桃果膠生物可分解保鮮薄膜之探究—配方比例對成膜性質與功能性的影響	竹科實中	國小生應二
115JA-C002	仙草的華麗變身：分析仙草多醣薄膜特性與異質多醣凝膠的交互作用	光武國中	國中化學
115JB-A001	會說話的電線	南華國中	國中生應三
115JA-M001	從五方連看一刀剪	光華國中	國中數學

▲ 國中團體獎

名次	國中甲組	國中乙組
第一名	光華國中	新竹康橋國中
第二名	光武國中	南華國中

▲ 國小團體獎

名次	國小甲組	國小乙組	國小丙組
第一名	關東國小	竹科實中	朝山國小
第二名	民富國小	新竹康橋國小	虎林國小

▲ 最佳鄉土教材獎

作品編號	作品名稱	學校名稱	組別
115JA-I005	風雨無阻—探討雨傘抗風性能之優化設計	培英國中	國中組
115PC-C001	點「廢」成金—從「廢」電池到農「廢」的華麗轉身	朝山國小	國小組

新竹市第 44 屆國民中小學科學展覽會「國中組」各科優勝名單

● 國中組物理科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115JA-P005	「霧」出道「離」——探討超音波霧化溶液前後水中離子濃度的變化	光武國中	1
115JA-P006	「蝕」破天「莖」-探討植物受傷時發聲的物理機制	光武國中	2
115JA-P009	不同波長的藍光打入不同膠體的 Mie 散射	三民國中	3
115JA-P001	啵的一聲	建功高中	佳作
115JA-P003	滴「聲」不漏—利用聲學頻譜分析法探討液體表面張力與聲音頻率之關連性研究	培英國中	佳作

● 國中組化學科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115JA-C002	仙草的華麗變身：分析仙草多醣薄膜特性與異質多醣凝膠的交互作用	光武國中	1
115JA-C006	『溶』合陣勢：探討不同溶劑對電場誘導石墨烯定向排列及其電熱轉換效率之影響	育賢國中	2
115JA-C001	「鋅」球崛起-製作出三維球體結晶	三民國中	3
115JA-C003	Q 凍能量鋅銅電池—探討電解質型態(液態與凍態)在鋅銅電池電流輸出比較	培英國中	3
115JA-C004	看不見的保護力:肥皂自抗氧化能力的測定與應用	光華國中	佳作
115JB-C002	不只洗手還要處理廢水-肥皂吸附重金屬實驗	磐石中學	佳作
115JA-C005	析出真相，糖鹽混合物的分離挑戰	光華國中	佳作
115JB-C001	"「晶」奇發現：探討溶質種類與環境變因對再結晶型態之影響"	新竹康橋國中	佳作

● 國中組生物科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115JB-B001	喀嚓！動物躲貓貓－自動照相機應用於校園及社區野生動物族群監測之研究	新竹康橋國中	1
115JA-B002	水中的「斑馬效應」探討靜態與動態視覺刺激對水生節肢動物趨性的影響	光武國中	2
115JA-B003	環境刺激下的趨性抉擇：探討多頭絨泡菌對聲波與辣椒素之耐受性與生長適應	光武國中	2
115JA-B001	大花咸豐草瘦果之單程票傳播策略：倒刺結構與力學脫離代價之量化研究	光華國中	3
115JA-B004	輪傘草的水上圓舞：不同環境條件下的形態演變	三民國中	3

● 國中組地球科學科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115JA-E001	"「海」納百「光」—探討不同海水性質對反照率之影響"	光武國中	1
115JB-E002	"土勢如流—探討土石流危害、威力與防災應用"	新竹康橋國中	2
115JB-E001	全球暖化在新竹？	成德高中	3

● 國中組數學科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115JA-M001	從五方連看一刀剪	光華國中	1
115JA-M003	移位跳棋的推廣	光華國中	2
115JB-M001	"「魔」力啟動，滿級進化——魔術方塊 CFOP 和 ZBLL 平均步數之比較"	竹科實中	3
115JA-M002	艾雪四邊形磁磚對稱密鋪圖研究	光華國中	佳作
115JA-M004	正多面體頂點全等最小值探討	光華國中	佳作
115JA-M009	類考拉茲序列之研究- $5n+1$ 的猜想	三民國中	佳作

● 國中組生活與應用科學科(一)機電與資訊

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115JA-I002	基於電腦視覺與物聯網技術之智慧坐姿偵測與遠端回饋系統研製	光華國中	1
115JA-I001	健忘救星—歸位提醒裝置	竹光國中	2
115JA-I005	"風雨無阻—探討雨傘抗風性能之優化設計"	培英國中	2
115JB-I003	火車快飛——探討降低鐵路建設成本及增加列車運行安全性	竹科實中	3
115JA-I003	作業追追追！作業繳交系統	建華國中	佳作
115JA-I004	被摔了嗎？—表面張力與衝擊指示器之研究	培英國中	佳作
115JA-I006	"帆船主帆和前帆攻角與升力比之最佳化研究"	光華國中	佳作
115JB-I001	以 AI 探究垂直型風機「聯動可變攻角」混合式葉片效率最佳化	磐石中學	佳作

● 國中組生活與應用科學科(二)生科與食品

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115JA-L002	「Q」的物理本質：利用自組微壓縮系統探討澱粉、幾何與製程對軟物質力學之影響	光華國中	1
115JA-L010	野草的前世與今生-以大花咸豐草製作紡織材料的初步研究	光華國中	2
115JB-L002	當決明子遇上黃芩：一場關於渦蟲再生的英雄救援	新竹康橋國中	2
115JA-L003	微醺背後的科學：打破糖度干擾與自釀酒安全性之探討	新科國中	3
115JA-L007	"「光」有所蹤-天然螢光記號材料之發光與降解研究"	光華國中	3
115JB-L001	「牛」裝「豬」？ 揭開絞肉 DNA 的假面具	新竹康橋國中	佳作
115JA-L008	「啡」比尋常的抗氧化力-研究各種不同處理方式咖啡的抗氧化力比較	三民國中	佳作
115JA-L004	杯中秘密-探討咖啡濾杯肋骨結構對流速之影響	光武國中	佳作

● 國中組生活與應用科學科(三)化工與環科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115JB-A001	會說話的電線	南華國中	1
115JA-A004	紙不於此-探討不同回收紙製作方式對紙張厚度、摩擦係數與吸震效果之影響	光武國中	2
115JB-A002	「鈦」度分明	新竹康橋國中	2
115JA-A008	除「塑」大作戰-煮沸法及廢棄蝦殼製成幾丁聚醣去除水中塑膠微粒探討	育賢國中	3
115JB-A004	"「羽」眾不同-探討不同形狀箭羽對飛行穩定度之影響"	富禮國中	3
115JA-A001	「碳」索水質淨化力-活性碳對銅離子吸附能力之比較	建功高中	佳作
115JA-A003	"「金」銀招財「屬」來「保」—校園重金屬廢液處理之探討"	光武國中	佳作
115JA-A002	電磁波守門員	建功高中	佳作
115JA-A006	"光「和」作用?光照度提醒器之設計與實驗"	三民國中	佳作
115JA-A005	土壤碳排研究與友善耕種	培英國中	佳作

新竹市第 44 屆國民中小學科學展覽會「國小組」各科優勝名單

● 國小組物理科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115PA-P005	雨下得好「密」～自製雨聲筒之探究	西門國小	1
115PB-P001	天光乍現，流籠起飛	舊社國小	2
115PB-P008	風砲炸裂—空氣砲出風口大小對威力影響研究	竹科實中	2
115PB-P003	跳不了樓機-旋轉紙飛機無限浮空影響因素研究	竹科實中	3
115PB-P007	「鹽」多必「亮」？探討簡易導電表現測試在日常飲食湯品中的迷思	建功國小	佳作
115PB-P006	「非牛」最牛--探討非牛頓流體濃度與黏滯性的關係	陽光國小	佳作
115PB-P004	"會呼吸的六芒星—六芒星張拉結構回復力之研究"	竹科實中	佳作
115PA-P006	U形翻轉紙片的飛行研究	龍山國小	佳作

● 國小組化學科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115PC-C001	點「廢」成金—從「廢」電池到農「廢」的華麗轉身	朝山國小	1
115PB-C003	極其好色_紅葉植物對酸鹼與媒染的反應探究	香山國小	2
115PA-C002	不同醬料污漬與水溶液反應及施作容器效能比較之研究	民富國小	3
115PA-C001	誰是最佳水溶液？—水與等濃度水溶液對水溶性粉筆承載抹布之清潔力比較研究	民富國小	佳作
115PB-C002	「烘」堂大「酵」-不同配方比例對酵母產氣量與麵包口感的影響	竹科實中	佳作
115PB-C001	植物變色龍 — 誰偷走了色素的「保護色」？	頂埔國小	佳作

● 國小組生物科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115PB-B002	呆若木「雞」—新竹市大湖里龍眼雞族群監測及生態之研究	新竹康橋國小	1
115PB-B004	"竹節蟲美食家-豔陽扁竹節蟲食性偏好與棲息高度選擇"	新竹康橋國小	2
115PA-B002	"「淨」益求淨——不同水生植物對水質變化的探討"	關埔國小	3
115PB-B001	"「色」誘鼠婦 — 探討鼠婦對不同顏色光線的偏好"	頂埔國小	3
115PA-B001	當多肉植物檸檬手指喝不同的水	東門國小	佳作
115PB-B003	徽你好不好	竹科實中	佳作

● 國小組地球科學科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115PB-E004	"全「粒」做「顆」展-顆粒靜蟹沉積岩的粒徑分析與地質調查"	新竹康橋國小	1
115PA-E001	"搶救酸化大地-自製有機施肥的土壤改良研究"	龍山國小	2
115PA-E003	我來「把風」，你涼一「夏」	關東國小	2
115PB-E005	臺(苔)灣之美，蘚而易見的綠色小精靈-苔蘚對土壤的影響	新竹康橋國小	3
115PB-E006	溪水長流，清晰有理—頭前溪上、中、下游水質變化之科學探究	竹科實中	3
115PA-E002	"冬至烏、過年酥~~「冬至 vs 過年」天氣的關聯"	東門國小	佳作
115PB-E002	"「高」枕無憂？ — 探討海拔對土壤性質與菜苗生長之影響"	頂埔國小	佳作
115PB-E001	"一網「霧」遺-探討不同因素對捕霧網集水效率之研究"	竹科實中	佳作
115PB-E003	土生土長	竹科實中	佳作

● 國小組數學科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115PA-M003	數字拉花——翻轉花樣隨手變	關東國小	1
115PB-M003	"翻轉圈圈魔法—莫比烏斯環的分割排列變化"	竹科實中	2
115PB-M001	「騎」幻之旅-騎士巡遊變形	竹科實中	3
115PA-M001	井井有條，無限井字棋策略分析	民富國小	佳作
115PA-M002	數字金字塔之建基行事	關東國小	佳作
115PB-M002	「骰」到「撲」街-骰子撲克最優策略	竹科實中	佳作

● 國小組生活與應用科學科(一)機電與資訊

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115PA-I002	激立 Go！下肢肌力訓練鉤！	關東國小	1
115PA-I001	不傷喉的祕密：近距離收音老師說話監測之研究	關埔國小	2
115PA-I005	魔法汁紫：pH 變色 AI 探測	民富國小	2
115PB-I005	車頂怎麼曬才不會熱？—真空隔熱車頂之防熱效能研究	青草湖國小	3
115PC-I001	真冰風扇-熱電致冷器探討與應用	科園國小	3
115PA-I004	衝刺吧！紙飛機—彈射力量與飛行穩定性之探究	東門國小	佳作
115PB-I001	「羽」你「桌」迷「航」：使用 Microbit 巡航的羽球和桌球集球車	舊社國小	佳作
115PB-I004	Lego 給水機-貓咪專用	北門國小	佳作
115PB-I007	飛羽殤而墜躍—受損羽毛球的影響及修復研究	竹科實中	佳作
115PC-I002	「桶」心協力—智慧垃圾分流、滿桶預警與情境式英語學習整合系統設計	水源國小	佳作

● 國小組生活與應用科學科(二)生科與食品

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115PB-L002	「第」造鮮境：第倫桃果膠生物可分解保鮮薄膜之探究—配方比例對成膜性質與功能性的影響	竹科實中	1
115PB-L003	超「越」巔峰、「Q彈」再現 - 過夜越南米紙在不同處理手法下的彈力恢復研究	新竹康橋國小	2
115PB-L005	解密香噴噴控肉飯的科學魔法	竹科實中	2
115PA-L004	百花齊爆—探討不同製作條件對爆米花爆裂率之影響	東園國小	3
115PB-L001	「肥」水不落外人田 - 氮、磷、鉀與四大天王蔬菜的生長大戰	頂埔國小	3
115PA-L003	冰品不流淚～不同凝固材料對冰品抗融化效果之研究	東門國小	佳作
115PB-L006	空中紙陀螺	竹科實中	佳作
115PA-L005	不同色光對於豆類植物生長及葉片上澱粉多寡的影響	載熙國小	佳作
115PA-L002	「砰」柑甜了	東門國小	佳作

● 國小組生活與應用科學科(三)化工與環科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
115PB-A005	「布」分是「啡」-咖啡渣碳化塗佈對於布料的除臭影響研究	竹科實中	1
115PA-A006	垃圾不留海，生物笑開懷～利用機械原理打造水上垃圾收集船	載熙國小	2
115PC-A003	哈氣魔法:探討桌球膠皮表面清潔度對摩擦力與反彈性能之影響研究	虎林國小	2
115PB-A001	隱形的氣泡—探討奈米水、微米水和自來水對生活應用之研究	新竹康橋國小	3
115PC-A004	「植」染重生：再生紙品質優化及植物染色適性之研究	內湖國小	3
115PA-A002	在混凝土中加入不同比例稻稈、穀殼對其隔熱、散熱及防水性的影響	新竹國小	佳作
115PA-A008	膠給你—自製天然膠水黏著性與保存之探討	關埔國小	佳作
115PB-A009	馬桶的不同種便秘--不同品牌的衛生紙放入模擬馬桶的變化	新竹康橋國小	佳作
115PB-A003	瓶中乾坤—探討不同洗滌因子對瓶罐清潔之影響	南寮國小	佳作
115PA-A007	廢渣的逆襲	載熙國小	佳作