

新竹市第 43 屆國民中小學科學展覽會優勝名單

▲ 送第 65 屆全國科展名單 (12 件)

作品編號	作品名稱	學校名稱	組別&科別
A02	波中「針」意－電阻測量法應用於水波波群傳遞的探討	光武國中	國中組物理科
B04	綠茶煉金術：以綠色科技打造奈米金與奈米銀	培英國中	國中組化學科
C01	舞葉電襲－探討影響跳舞草側葉擺動的機制	光武國中	國中組生物科
E16	轉呀轉~凸多邊形車輪與曲線的關係	三民國中	國中組數學科
E02	真心畫大冒險～真心三角形性質之探討	光武國中	國中組數學科
F03	熱與磁的雙重試煉:探討不同鐵磁流體的導熱效果	新竹康橋國中	國中組生活與應用科學科(一)機電與資訊
H05	空氣鳳梨的水之呼吸－利用 3D 列印技術探討空氣鳳梨鱗片對於水氣收集之影響	光華國中	國中組生活與應用科學科(三)化工與環科
J05	水漬別想賴著不走！－探討水漬不殘留方法之研究	東園國小	國小組化學科
K12	地下礦工-崎頂子母隧道台灣大蟋蟀生態族群行為之研究	新竹康橋國小	國小組生物科
M01	乘法賓果對戰遊戲解析	關東國小	國小組數學科
P12	「樹」造奇蹟,「桃」然無毒--校樹與第倫桃果膠於天然果醬和乾洗手之雙重應用	竹科實中	國小組生活與應用科學科(二)生科與食品
Q10	惜「域」憐「香」--環保天然線香的自製研究	竹科實中	國小組生活與應用科學科(三)化工與環科

▲ 國中團體獎

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

▲ 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	曙光小學
第二名	民富國小	新竹康橋國小	內湖國小

▲ 最佳鄉土教材獎

作品編號	作品名稱	學校名稱	組別
F06	熱裂番！玻璃珠裂痕的溫度藝術與物理科學	建華國中	國中組
J02	「破」測「柑」淨好空氣	關埔國小	國小組

新竹市第 43 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
A02	波中「針」意－電阻測量法應用於水波波群傳遞的探討	光武國中	第一名
A01	樂音奇緣~匿藏在波紋裡的音符－探討各種波紋管的發聲情形	光武國中	第二名
A10	星航計劃－二段式水火箭飛行	三民國中	第二名
A03	磁轉乾坤-探究磁鐵沿轉軸上升的運動機制	光武國中	第三名
A07	水火箭行為建模、模擬器與空氣阻力係數之研究	光華國中	第三名
A06	養炸多!乙炔的威力與速度大解密	建華國中	佳作
A08	鍋碗瓢盆的生活妙招-探討在鍋內放碗對水加熱速度的影響	光華國中	佳作
A11	光線也會迷路?廷德爾效應幫他找回方向	三民國中	佳作

● 國中組化學科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
B04	綠茶煉金術：以綠色科技打造奈米金與奈米銀	培英國中	第一名
B01	「幾」度防衰，「保」「醇」護甲抗衰弱—自製負極保護膜以改善銅鋁電池效能的研究	竹科實中	第二名
B05	當金屬離子遇上茶——一場化學界的愛恨糾葛	光華國中	第三名
B06	誰能比我白-探討不同漂白劑的漂白效果	三民國中	佳作
B02	「蝕」不可擋：探討電解與化學金屬蝕刻	竹科實中	佳作
B03	你甘知？—茶的甘味實驗	培英國中	佳作

● 國中組生物科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
C01	舞葉電襲－探討影響跳舞草側葉擺動的機制	光武國中	第一名
C02	探討暖化現象對蟻類族群活動與覓食行為的影響	光武國中	第二名
C08	絲瓜的攀爬哲學— 絲瓜捲鬚的神奇適應術	光華國中	第二名
C09	水芙蓉的圓葉之謎	三民國中	第三名
C10	衣衫襤褸-探討衣魚的習性及防治	三民國中	第三名
C03	「泳」不長痘？-游泳對皮膚油脂量的影響	建功高中	佳作
C04	餐具清潔新革命？--市售抗菌菜瓜布的科學實測	香山高中	佳作
C05	螞蟻萬磁王－螞蟻回巢方式與磁場探討	培英國中	佳作
C06	你有多大「咖」—探討不同萃取方式對咖啡渣抗菌效果的影響	培英國中	佳作
C07	論音樂對記憶力的影響	培英國中	佳作

● 國中組地球科學科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
D02	恆星與衛星的牽引力-探索潮汐鎖定的現象	光華國中	第一名
D04	地球傳「二」耗-探討溫室氣體對溫室效應的影響	三民國中	第二名
D03	你震你的，我穩我的-從耐震到免震的奧秘	光華國中	第三名
D01	新竹公園麗池是個隕石坑	培英國中	佳作

● 國中組數學科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
E16	轉呀轉~凸多邊形車輪與曲線的關係	三民國中	第一名
E02	真心畫大冒險~真心三角形性質之探討	光武國中	第二名
E15	透視?幾何?看破一切紅塵的透視幾何!	光華國中	第二名
E08	多邊形對角線內接相似形之研究	竹科實中	第三名
E13	與六邊形戰士的邂「后」	光華國中	第三名
E01	千「方」百計—不同L形n連方以點對點方式組成最大封閉圖形面積之探討	光武國中	佳作
E04	GARAM 算術拼圖之策略與解的情形之探討	光武國中	佳作
E14	誰畫的圖?宇宙中的無形筆跡	光華國中	佳作
E17	撲朔迷離的數學謎團-探討 21 張撲克牌的數學規律	三民國中	佳作
E18	奇數方舞數的奧秘	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
F03	熱與磁的雙重試煉:探討不同鐵磁流體的導熱效果	新竹康橋國中	第一名
F05	「偶極變」	建功高中	第二名
F09	食物管理小幫手	三民國中	第二名
F06	熱裂番！玻璃珠裂痕的溫度藝術與物理科學	建華國中	第三名
F07	行不行！行人安全警示系統	建華國中	第三名
F08	齒輪扇葉，風來電到。	培英國中	佳作
F04	御風「二」行～二段水火箭飛行探究	富禮國中	佳作
F01	流流大順-探討不同腔室對液體流速的影響	光武國中	佳作
F02	大腦的秘密交響曲	竹光國中	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
G01	迫在「霉」睫—探討食物發霉程度對其電阻值的影響	光武國中	第一名
G02	好菇到-利用廢棄菇類吸附實驗室硫酸銅廢液中銅離子	育賢國中	第二名
G05	微酵豆渣~利用乳酸菌發酵抑制豆渣腐敗及其應用研究	培英國中	第三名
G06	天然抗菌密碼——探討油茶粕萃取液對於黑腐病菌之抑菌效果	光華國中	第三名
G08	冷凍有魔法-利用低溫改變水果的糖度與味覺感受	三民國中	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
H05	空氣鳳梨的水之呼吸—利用 3D 列印技術探討空氣鳳梨鱗片對於水氣收集之影響	光華國中	第一名
H01	"「鈦」美麗了-電化學處理鈦金屬表面及其變化特徵探討 "	新竹康橋國中	第二名
H06	一「炭」究竟-自製簡易濾水器	三民國中	第三名
H04	「鈣」厲害的清潔術：探討影響水垢清潔效果的因素	培英國中	第三名
H03	硬水問題，「滴」出真相—使用 EDTA 滴定法研究自來水形成水垢的區域性差異與影響	培英國中	佳作
H02	隔紙趣：利用塑膠盒模擬隔熱紙對於車內溫度變化的趨勢	虎林國中	佳作

新竹市第 43 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
I12	見風轉「陀」，擇「扇」而行	關東國小	第一名
I15	跳舞的水滴	竹科實中	第二名
I16	參「時」而「粒」--顆粒流與自製沙漏的製作與研究	竹科實中	第二名
I05	向上飛吧！優秀的「飛行員」	舊社國小	第三名
I10	油水不溶——物理性油水分離法探究比較	龍山國小	第三名
I01	急速狂奔的鍊珠噴泉	東門國小	佳作
I07	『布』能說的秘密--探討布料材質與顏色的選擇	陽光國小	佳作
I09	跳跳板的跳遠研究	龍山國小	佳作
I11	隔空生電——超距力交流電測電計量測	龍山國小	佳作
I17	欲擒故縱-探討達文西飛擺的奧秘	竹科實中	佳作

● 國小組化學科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
J05	水漬別想賴著不走！—探討水漬不殘留方法之研究	東園國小	第一名
J04	當菠菜遇上果凍！——探討葉綠素仿生電池的光電奧秘	香山國小	第二名
J02	「破」測「柑」淨好空氣	關埔國小	第三名
J03	「茄」實火「紅」—紅色蔬果中茄紅素含量之研究	朝山國小	第三名
J06	驚「雷」破包--酸鹼玩具的探討	竹科實中	佳作
J01	結晶橋研究	東門國小	佳作
J07	養『晶』蓄銳-探討結晶形成的奧秘	竹科實中	佳作

● 國小組生物科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
K12	地下礦工-崎頂子母隧道台灣大蟋蟀生態族群行為之研究	新竹康橋國小	第一名
K04	碳索濕地鹽究生態之奧秘	香山國小	第二名
K06	異香撲鼻來-揭開香澤蘭的秘密	竹蓮國小	第二名
K07	電豆初開-探索靜電電場與綠豆發芽之影響	民富國小	第三名
K09	紅珠鳳蝶對不同馬兜鈴之食性偏好	竹科實中	第三名
K03	「蟻」從天降	高峰國小	佳作
K05	見「微」知著—探討環境變化對水中微生物的影響	頂埔國小	佳作
K02	望「微」止「菌」	科園國小	佳作
K08	「孔」太太生男生女，網路解謎	三民國小	佳作
K14	振翅機與昆蟲翅膀比例的奧秘	新竹康橋國小	佳作

● 國小組地球科學科

作品編號	作品名稱	學校名稱	名次
L02	再探校園空氣中的隱形威脅：PM10、PM2.5 與二氧化碳的「危氣四伏」	竹科實中	第一名
L06	「土」發奇想—找出土壤的奇特性	頂埔國小	第二名
L03	新竹的湖大探究	竹科實中	第三名
L05	青山淨水-探討新竹市青草湖的水質	新竹康橋國小	佳作
L04	天搖地動-建築結構的抗震研究	新竹康橋國小	佳作
L01	「布」能阻「紫」「熱」	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
M01	乘法賓果對戰遊戲解析	關東國小	第一名
M03	出「棋」「智」勝—移位遊戲擴展	竹科實中	第二名
M04	咒「數」迴戰—數迴遊戲	竹科實中	第三名
M02	「公平」骰子論輸贏~探究單顆骰子點數出現的機率及雙顆骰子點數和的機率與公平骰子機率的差異	新竹國小	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
N04	如影隨心——行動不便者的載物小幫手	關東國小	第一名
N05	風的捷徑-讓風力發電更有效的神奇裝置	曙光小學	第二名
N07	蝶豆幻影:pH 變色探測	民富國小	第二名
N02	『固碳專「葉」智慧+』:魚菜共生自動監控系統	東門國小	第三名
N01	邊跑邊發電? 磁浮裝置的創新能源新思維!	東門國小	佳作
N03	科技魔法小衛星:神奇的聽聲辨位	東門國小	佳作
N06	完美的 Ctrl+C and Ctrl+V	青草湖國小	佳作
N08	吸塵板擦登場,粉末就離場——電動吸塵板擦製作研究	東園國小	佳作
N09	熱脹冷縮環保綠色能源的史特林引擎	竹科實中	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
P12	「樹」造奇蹟,「桃」然無毒--校樹與第倫桃果膠於天然果醬和乾洗手之雙重應用	竹科實中	第一名
P04	從廢棄到再生-水培蔬菜的重生術	曙光小學	第二名
P10	食事求識更安心	水源國小	第二名
P09	洋「洋」自得向前「蔥」——探討洋蔥中的槲皮素	大庄國小	第三名
P11	過氧化氫清不清-豆腐姑娘的神奇卸妝術	北門國小	第三名
P13	酸不垃圾-酸菜水回收於食品應用之研究與探討	新竹康橋國小	佳作
P08	洞不洞有差嗎?探討沒打洞的玻璃瓶以土耕方式種蘭嶼羅漢松之可行性	西門國小	佳作
P05	有點黏,又不會太黏	陽光國小	佳作
P07	豆出好味道,渣出新生命	南寮國小	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
Q10	惜「域」憐「香」--環保天然線香的自製研究	竹科實中	第一名
Q02	欖仁葉染得住嗎？天然色素的比較與應用	內湖國小	第二名
Q09	廚房科學 Show：自製天然無毒泡泡球	民富國小	第二名
Q05	不同水質對小白菜與綠豆芽生長及堆肥土壤的影響	竹蓮國小	第三名
Q07	渣香清味	載熙國小	第三名
Q03	『藻』到了！『海』中的祕密鑰『匙』～生物可分解的餐具之探究	舊社國小	佳作
Q06	教室有 AI—Learning hi hi hi	載熙國小	佳作
Q08	泥・好不好？	建功國小	佳作
Q11	自助洗車場廢水排放對河川生態影響之探討	竹科實中	佳作
Q13	鐵鏽剋星-探討草酸除鏽錠和草酸除鏽乳霜的除鏽效果	新竹康橋國小	佳作