

計畫名稱：國中小學生趣味科學創意實驗活動－拋石器

主持人：熊大維

一、計畫目的

1. 激發學生研習科學之興趣。並希望學生應用科學方法，解決生活中的問題，使科學教育往下紮根。
2. 提高學生科學思考之想像力、思考力及創造力，激發好奇心及觀察力，主動探索和發現問題。
3. 培養學生對科學之正確觀念及態度。
4. 配合九年一貫課程之基本理念，使學生成為能進行終身學習之健全國民。

二、研究方法

1. 93年4月發函桃園縣各國小，邀請五、六年級學生參加此活動；依報名先後順序錄取120名(每班40名，共3班)。
2. 本校國中部一年級學生440名(每班55名，共8班)全部參加。
3. 活動時間：
93年5月8日及15日(星期六)早上一各國小五、六年級學生。
93年7月27日下午1—3點本校國中部一年級新生，教導拋石器製作。(新生訓練)
93年8月5日上午8—10點本校國中部一年級新生，拋石器擲遠競賽。
4. 活動內容：(1)教導拋石器製作
(2)拋石器擲遠競賽
(3)頒獎
5. 活動照片：如附件

三、研究成果：如附件

四、檢討(含遭遇之困難與解決方法)

1. 不熟悉經費申請作業，漏列差旅費；講師費編列不足。
本校自行負擔不足金額。
2. 不熟悉作業流程，不知已獲得經費補助，也未收到公文；電話緊急通知並傳真公文才得知。
改進之道－主動上網查詢。
3. 不熟悉結案作業流程及需要資料。
多請教長官及先進。

5.活動照片:校長致詞 五六年級學生及家長



製作拋石器



分組競賽



分組競賽



團康活動



頒獎



合影留念



國一新生製作拋石器 國一新生製作拋石器



國一新生製作拋石器 國一新生製作拋石器



各班同學



各班同學



各班前三名參加決賽



開始競賽



巾幗英雄



前三名



振聲中學九十三學年度中小學科學教育專案問卷統計表

對象：全校國中部一年級學生

總人數：431		男：219	女：212	男	女	
1.是否參加本校於今年 5/8 或 5/15 舉辦之快樂學習營 (填是者請再填下一題，填否則跳至第 4 題)	是：41	是：24				
2.是否因快樂學習營活動而增加就讀本校意願	是：22	是：12				
3.參加此類活動會提高我對自然學科的興趣	是：32	是：9				
4.國小時我曾經參加過科展	是：47	是：23				
5.我參加的科展項目曾經得獎	是：16	是：14				
6.我希望能繼續參加科展活動 (填是者請再填下一題，填否則跳至第 9 題)	是：71	是：25				
7.我希望科展的主題為	數學	物理	化學	生物	地球科學	生活與應用科學
	男 9	6	15	14	14	18
	女 2	2	3	4	3	12
8.科展需要長時間的培養，我願意利用課餘及假日跟隨老師做研究	極同意	同意	普通	不同意	極不同意	
	男 13	16	31	8	3	
	女 4	10	9	2	0	
9.參加今年暑期(7/27、8/5)舉辦之拋石器競賽活動覺得很有興趣	極同意	同意	普通	不同意	極不同意	
	男 53	65	75	14	12	
	女 11	44	116	20	21	
10.希望在升國二暑期時能再舉辦此類活動	極同意	同意	普通	不同意	極不同意	
	男 79	40	70	16	13	
	女 13	34	101	33	31	
11.參加此類活動會提高我對自然學科的興趣	極同意	同意	普通	不同意	極不同意	
	男 72	46	68	14	19	
	女 15	37	107	24	29	

振聲中學九十三學年度中小學科學教育專案問卷結論

1. 參加本校舉辦之快樂學習營而增加就讀意願，男 $22/41=54\%$ 、女 $12/24=50\%$ ；
二者增加就讀意願約相等，增加意願比例相當高，其餘有些是原本計畫要就讀本校；感謝教育部提供補助款，鼓勵趣味科學活動，使本校國中部今年不但招生情況良好（8班 431人），素質也提高很多，有助於三年後之升學率。
2. 參加本校舉辦之快樂學習營而增加對自然學科的興趣，男 $32/41=78\%$ 、女 $9/24=38\%$ ，明顯是男生較有興趣。
3. 本校國一新生國小時曾經參加過科展比例 $(47+23)/431=16\%$ ，參加的科展項目曾經得獎比例 $(16+14)/431=7\%$ ，比例均很高，顯示學生素質不錯；希望能繼續參加科展活動 $(71+25)/431=22\%$ ，顯示學生意願很高；希望從中尋找有興趣、意願，能多思考、觀察的學生參加科展。
4. 參加科展的主題以生活與應用科學為最高 $18+12=30$ ，物理最低 $6+2=8$ ；願意利用課餘及假日跟隨老師做研究，極同意及同意比例 $(13+16+4+10)/96=45\%$ ，顯示學生意願很高；但必需多鼓勵老師犧牲假日，帶領學生從事科展活動。
5. 參加今年暑期（7/27、8/5）舉辦之拋石器競賽活動覺得很有興趣，極同意、同意及普通比例 $(53+65+75+11+44+116)/431=85\%$ ；
參加此類活動會提高對自然學科的興趣，極同意、同意及普通比例 $(72+46+68+15+37+107)/431=80\%$ ；
希望在升國二暑期時能再舉辦此類活動，極同意、同意及普通比例 $(79+40+71+13+34+101)/431=78\%$ ；
比例均很高，因此明年一定會再舉辦更好玩的趣味科學活動。
上列三項極同意男女生比例 $(53+72+79):(11+15+13)=5:1$ ，顯示男生對自然學科極有興趣。
6. 最後再次感謝教育部提供補助款，鼓勵趣味科學活動。