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;熊大维

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,使學生成爲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-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) 抛石器擲遠競賽

(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。

改進之道一主動上網查詢。

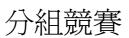
3. 不熟悉結案作業流程及需要資料。 多請教長官及先進。

5.活動照片:校長致詞 五六年級學生及家長





製作抛石器





分組競賽



團康活動





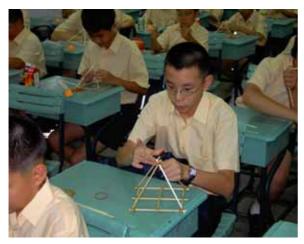
頒獎

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



各班前三名參加決賽

各班同學



開始競賽



巾幗英雄



前三名





問卷調查、統計及結論:

振聲中學九十三學年度中小學科學教育專案問卷

個人資料

姓名:		男□ 女□
今年 5/8 或 5/15 舉辦之快樂學	^{里羽} 營	是□ 否□
一題,塡否則跳至第4題)		
營活動而增加就讀本校意願		是□ 否□
是高我對自然學科的興趣		是□ 否□
加過科展		是□ 否□
目曾經得獎		是□ 否□
加科展活動		是□ 否□
一題,塡否則跳至第9題)		
題爲 □數學 □物理 □化	上學 □生物 □地	球科學 □生活
塡 5,同意塡 4,普通塡 3,	不同意塡 2,極不	同意塡1)
	5	4 3 2 1
的培養,我願意利用課餘及假	5日跟隨 [
7/27、8/5)舉辦之抛石器競賽	賽活動覺得 [
期時能再舉辦此類活動		
提高我對自然學科的興趣		
	今年 5/8 或 5/15 舉辦之快樂等一題,填否則跳至第 4 題) 營活動而增加就讀本校意願 是高我對自然學科的興趣 加過科展 目曾經得獎 加科展活動 一題,填否則跳至第 9 題) 題為 □數學 □物理 □位 填 5,同意填 4,普通填 3, 的培養,我願意利用課餘及個	今年 5/8 或 5/15 舉辦之快樂學習營一題,填否則跳至第 4 題) 營活動而增加就讀本校意願 是高我對自然學科的興趣 加過科展 目曾經得獎 加科展活動 一題,填否則跳至第 9 題) 題爲 □數學 □物理 □化學 □生物 □地 填 5,同意填 4,普通填 3,不同意填 2,極不 的培養,我願意利用課餘及假日跟隨

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: 4	131	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 是:41 是:24										
(填是者請再填下一題,填否則跳至第4題)										
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:2									
5.我參加的科展項目曾經得獎						是:16	<i>,</i> –			
6.我希望能繼續參加科展活動						是:71	是:25			
(填是者請再填下一題,填否則跳至第9題)										
7.我希望科展的主題					生物		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		<u> </u>	極不同意						
	男	13		16	31	8	3			
	女	4		10	9	2	0	1		
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	意	同意	普通	不同意	意 極不	同意		
	男	53		65	75	14	1	2		
	女	11		44	116	20	2	1		
10.希望在升國二暑期時能再舉辦此類活動										
		極同意	意	同意	普通	不同意	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	意	同意	普通	不同意	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

- 参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爲最高 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。