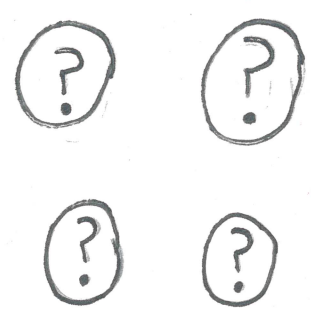


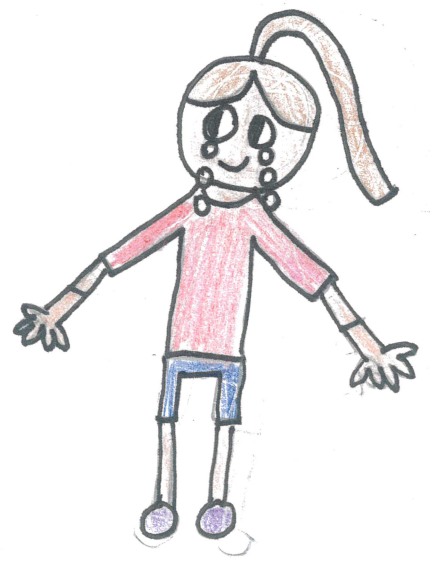
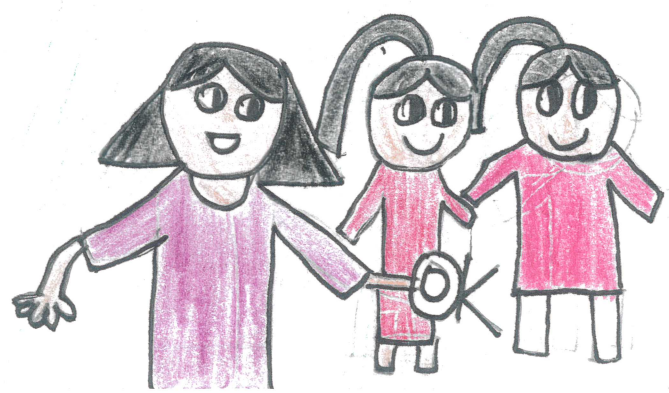
好玩的空氣砲

但我不會做....
有人能幫忙嗎?



沒問題。我們
一起幫忙。

感謝



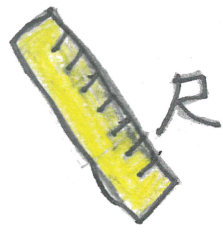
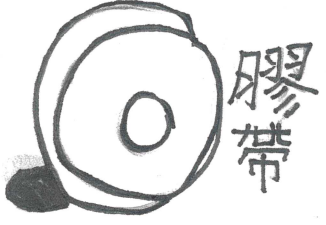
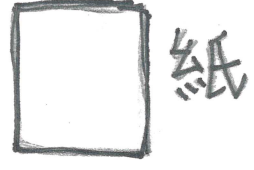
4. 我們或許可以利用

寶特瓶和氣球、紙張
所產生的衝力來製作

空氣砲!



5. 準備材料有:



6. 實馬愈開始了



原理：寶特瓶中的空氣受到擠壓，通過小瓶口時，瓶口中心的空氣流速比周圍流速快，造成快速旋轉而成為煙圈狀。由於空氣保持在煙圈中，沒有四處散開，因此可以前進很長的距離。

研究假設— 相同杯子(養樂多, 8cm)使用不同材質(氣球, 紙張), 距離佳相同嗎?

次數	氣球 (cm)	紙 (cm)
1	15.3	0.1
2	14	0.2
3	33.5	0.1
4	8.3	0.3
5	15.6	1
平均:	17.34 cm	0.34 cm

結論：以氣球, 紙張不同材質做實驗, 各做五次, 以「氣球為材質」的距離最佳!

研究假設二 相同杯子(寶特瓶, 20.5) 使用不同材質(氣球, 紙張), 距離佳相同嗎?

次數	氣球(cm)	紙張(cm)
1	27	4.1
2	51	12
3	42	4
4	17	4
5	31	3.5
平均:	33.6cm	15.34cm

結論: 以氣球, 紙張不同材質做實驗, 各做五次, 以氣球為材質, 距離佳最佳!

研究假設三 相同材質(寶特瓶), 不同長短(20.5cm, 10cm), 距離佳相同嗎?

次數	寶特瓶(20.5cm)	寶特瓶(10cm)
1	27	43.8
2	51	44
3	42	42.4
4	17	56.5
5	31	52
平均:	33.66cm	47.74cm

結論: 以不同長短的寶特瓶做實驗, 各做五次, 以寶特瓶(10cm)的距離佳最佳!

研究假設四 相同材質(寶特瓶)不同大小(13cm)距離會相同嗎?

次數	小寶特瓶(13cm)	大寶特瓶(13cm)
1	45	57
2	48	54
3	54	56
4	65	62
5	36	52
平均	62.8	48.8

結論:以不同大小的寶特瓶做實驗,各做五次,以小寶特瓶(13cm)的距離最佳!

結論:

(一)從研究一和研究二發現以氣球為材質的距離最佳!

(二)從研究三發現以(短的)寶特瓶,長度(10cm)為材質的距離最佳!(47.74cm)

(三)從研究四發現以小寶特瓶(13cm)為材質的距離最佳!(62.8cm)

