

炫彩



飛

石碟

第一天上課

要上課了!  
結果在足長付完呢女子啊!  
要做什么?Ok  
Ok小狸  
要一起  
做手工嗎?

第一天下課

好呀!  
看起來很  
好玩!我們要作「炫彩  
飛蝶」!!

好呀

小狸今天  
沒來你跟我說話

1 2

3 4

第三天早上

第二天下午

材料我  
後天再跟你們  
說

OK!

他說料  
明天在  
說!小兔說  
請假了!OK!  
好期待  
!!!





要的材料有

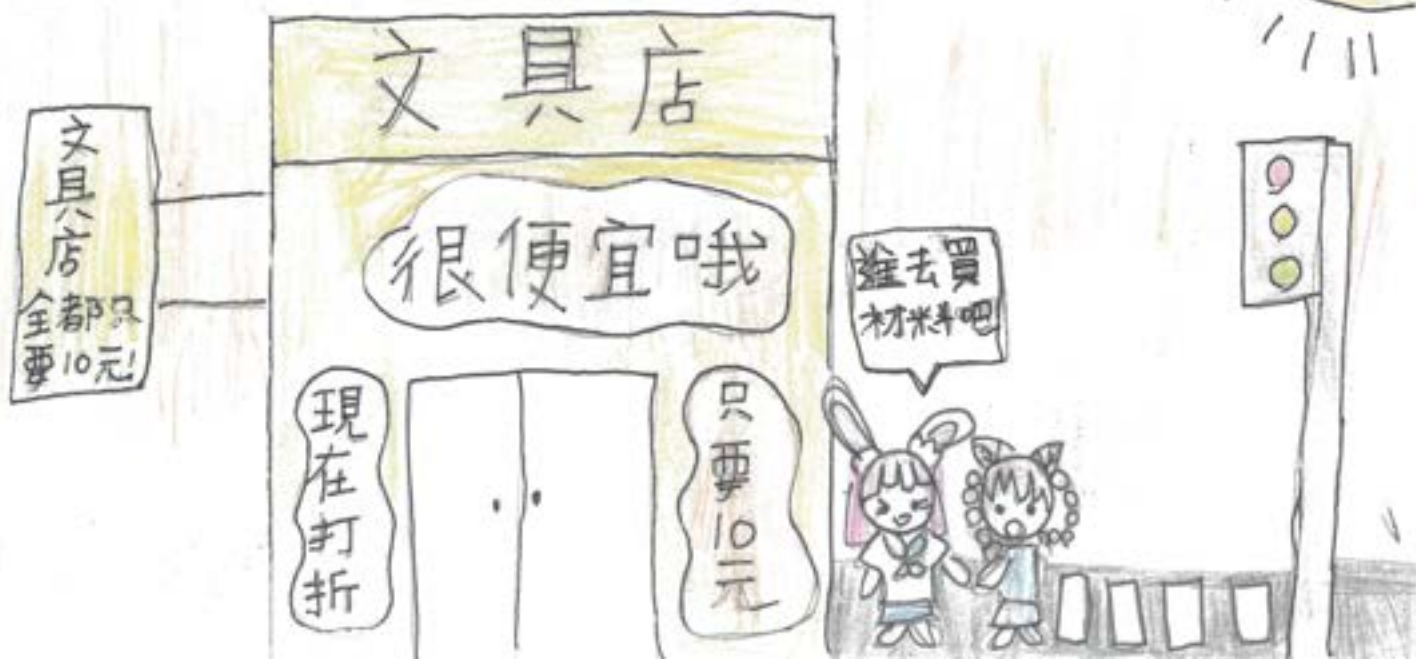
OK OK  
快去吧!

我~那我們快去買吧!

材料就是這些囉!



準備材料ing





不同的角度，轉的圈數會相同嗎？

# 研究假設

| 角度   | 成功<br>10秒(時間) | 圈數 |
|------|---------------|----|
| 180° | ✓             | 1  |
| 90°  | ✓             | 6  |
| 50°  | ✓             | 6  |
| 60°  | ✓             | 4  |
| 30°  | ✓             | 1  |

結論：50°~90°比較容易轉，圈數也比較多，30°、180°比較不容易轉，圈數也比較少。

寶特瓶的軟硬度會影響轉的圈數嗎？

| 軟 石 硬 | 圈數 | 10秒 | 成功 |
|-------|----|-----|----|
| 軟     | 1  |     | ✓  |
| 硬     | 3  |     | ✓  |



結論：軟的比較難吹，它的圈數也比較少，只有一圈，它也比較容易掉，硬的比較好吹，圈數也比較多，有3圈，它也比較不容易掉。

## 研究假設二



## 研究假設三

葉片的長度會影響轉動速度嗎?

| 長度   | 圈數  | 成功 |
|------|-----|----|
| 12cm | 2圈半 | ✓  |
| 5cm  | 4   | ✓  |
| 6cm  | 3   | ✓  |

結論: 12cm 太長了, 所以無法轉太多圈, 5cm 較短, 所以可以轉比較多圈。



這樣啊  
原來是



原來如此

## 研究假設四

保特瓶的形狀會影響速度嗎?

| 形狀  | 圈數 | 速度 | 成功 |
|-----|----|----|----|
| 圓形  | 1  | 慢  | ✓  |
| 正方形 | 4  | 快  | ✓  |

結論: 正方形轉的速度比較慢, 圈數也比較少。



以上就是  
以京這  
期待





# 本組重大發現!!

1 炫彩飛碟最好吹的角度是 $90^{\circ} \sim 50^{\circ}$ 最難吹的角度是 $30^{\circ}$ 跟 $180^{\circ}$   
所以不是每一個角度都很好吹!

2 炫彩飛碟的寶特瓶底部的形狀會影響轉的速度、圈數!  
原理:物體受力後,中間軸心與物體中心達到平衡才得以持續旋轉。

