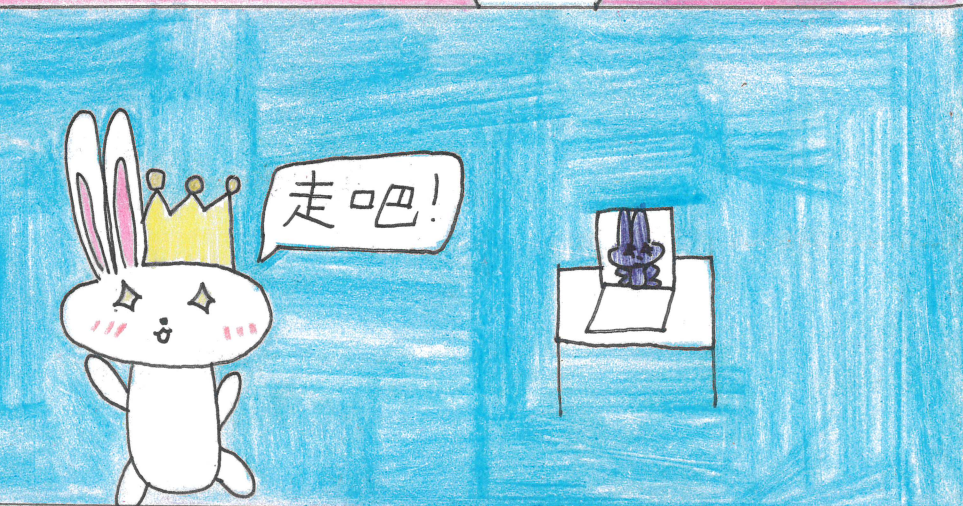
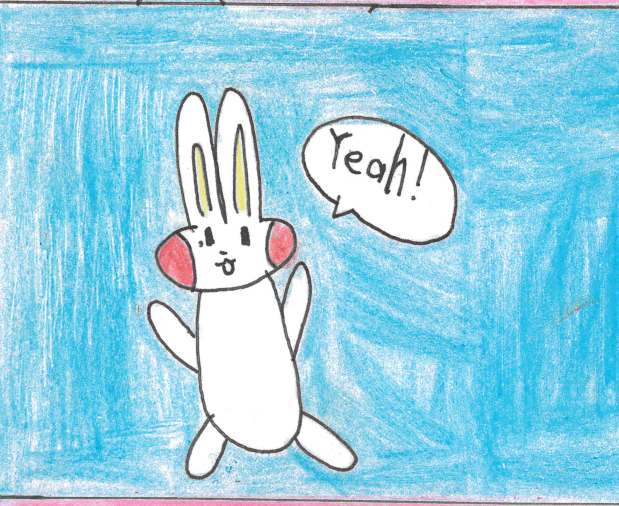
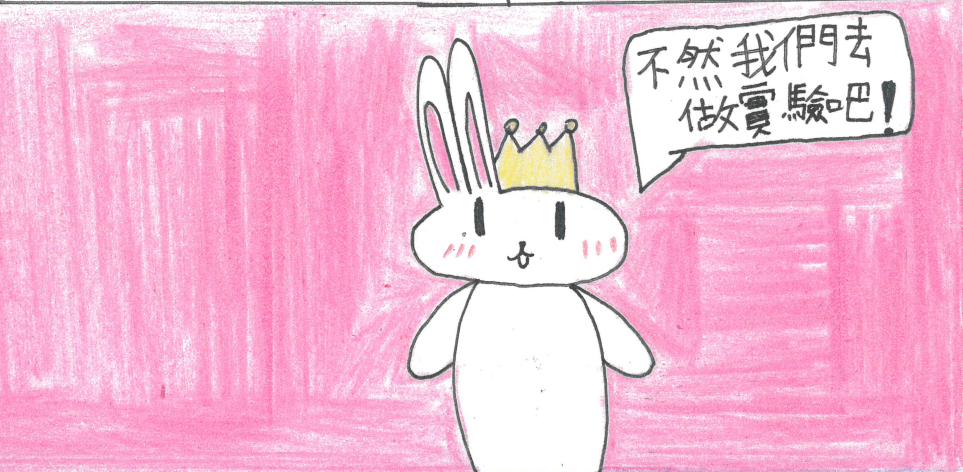
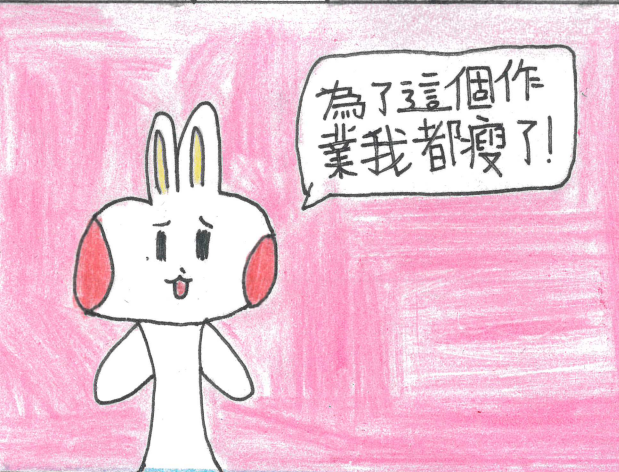
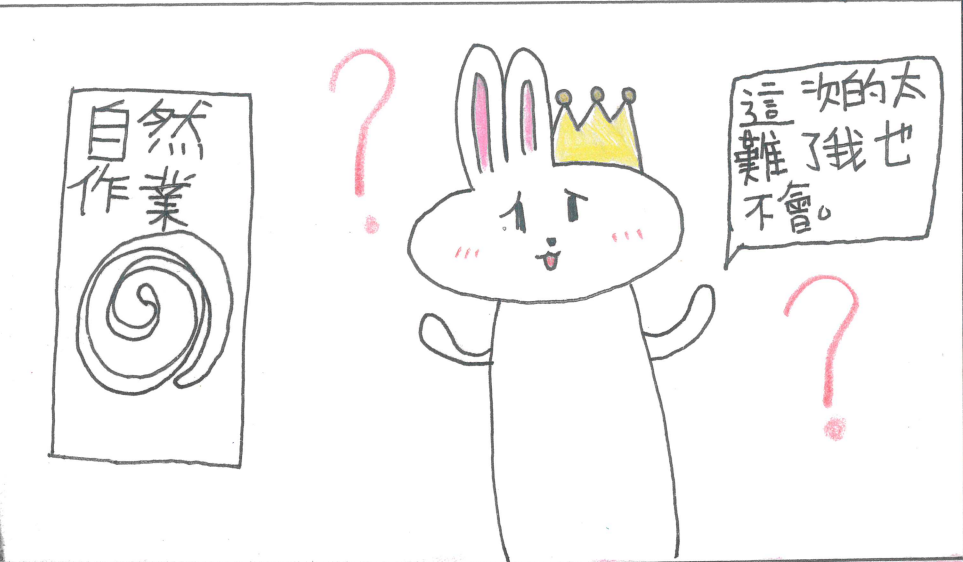
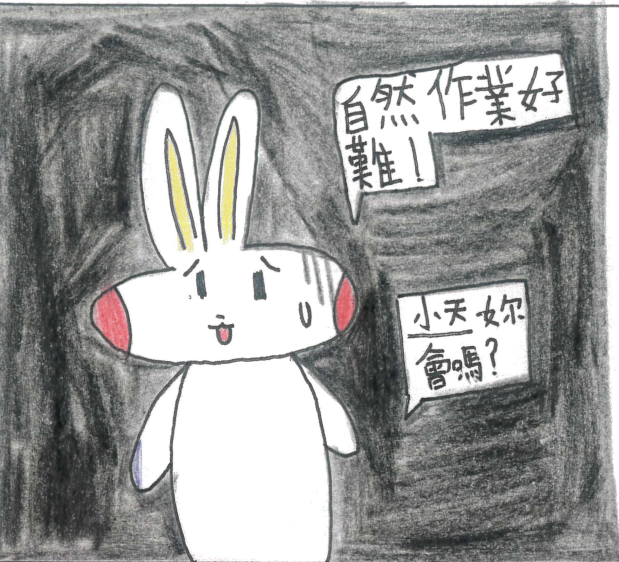
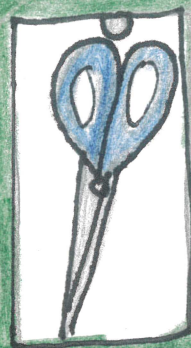


# 神 奇 的 方 定 轉 島

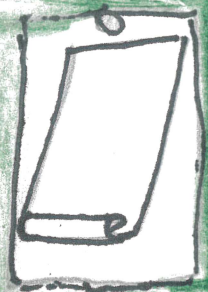


表面張力：表面張力在物理上的狹義的定義是指液層試圖獲得最小表面位能的傾向；廣義地說所有兩種同物態的物質之間界面上的張力被稱為表面張力。

材料如下：



剪刀 X 2



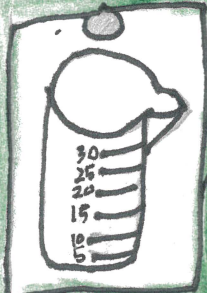
紙：圖書紙  
 西卡紙 描圖紙  
 雲彩紙 秋葉紙  
 色紙 包藥紙 X 10



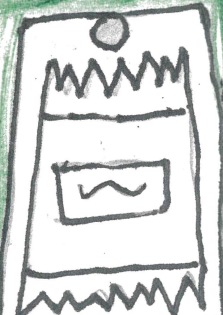
三盆水



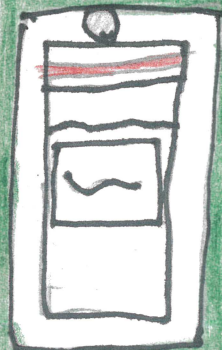
檸檬酸 X 2



燒杯 X 1



小蘇打粉 X 1






肥皂粉 1



棉花棒 X 30

研究假設一 不同大小旋轉速度相同。

形狀 \ 速度	快	慢
		✓
	✓	
	✓	

結論：又細又長的速度比較快。

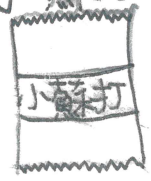


研究假設二 同樣的形狀，不同材質，旋轉速度相同。

粉彩紙	不會動
雲彩紙	不會動
圖畫紙	不會動
西卡紙	不會動
秋葉紙	慢
色紙	不會動
包藥紙	快
描圖紙	薄：慢 厚：慢

結論：①包藥紙速度較快，旋轉時間可到分鐘以上。  
 ②秋葉紙描圖紙會轉，但是速度不快。  
 ③其他的紙完全不會轉。

# 研究假設三

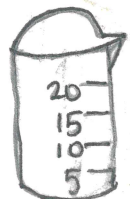
## 不同水溶液會影響旋轉速度。 (10秒內旋轉圈數)

速度 \ 水溶液	快	中	慢
小蘇打 		✓ (7圈)	
檸檬酸 			✓ (1圈)
水 	✓ (2圈)		

### 結論

① 鹼性(小蘇打)和中性(水)的水溶液旋轉速度較快,酸性的水溶液較慢,中性水溶液轉得最快。

② 自來水在10秒內可轉2圈;小蘇打可轉7圈;檸檬酸可轉1圈。



# 重。大。發。現：

我們做了實驗發現：旋轉的紙要剪成又細又長的才能轉得最快。我們還拿了八種紙，其中包藥紙是最快的。在自來水（中性）、肥皂水（鹼性）和檸檬汁（酸性）的水溶液比較起來，自來水（中性）的旋轉速度最快。

水  $\text{PH} = 7$

肥皂水  $\text{PH} > 7$

檸檬汁  $\text{PH} < 7$

