

# 台北市士林區芝山國民小學六年級自然科寒假作業

六年\_\_四\_\_班 組員姓名：歐陽思岑

實驗名稱：神奇的光天使

## 壹、 研究動機

每次種植植物時，媽媽總是提醒我們記得把植物拿到陽光下，不禁讓我想到：植物如果不照陽光會怎麼樣呢？照不同的光又會有什麼不一樣呢？

## 貳、 研究目的

想透過不同顏色的光，來了解植物生長的情形。

## 參、 研究設備和器材

1. 綠豆 25 顆
2. 綿花
3. 綠色、紅色和黃色的玻璃紙
4. 小塑膠碗 5 個
5. 泥土
6. 鏟



子 7. 紙袋

## 肆、 研究過程與方法



1. 先把材料全部收集齊全，再把綠豆放到沾溼的棉花上等它發芽。

2. 綠豆發芽後，把土分別裝進5個塑膠碗裡，再把發芽的綠豆放上去（綠豆之



間的距離不要間隔太近)。

3. 在綠豆上鋪上一層薄薄的土，再澆水。

4. 把各種顏色的透光玻璃紙分別捲成符合塑膠碗大小的圓筒狀，再用橡皮筋綁

住玻璃紙上方，接著分別套在碗上，而另一個不透光的綠豆就用紙袋套上去。



5. 把五個不同的取樣的綠豆放到一樣的地方 - 窗台，每隔幾天澆水一次，並開始做觀察。

## 伍、 研究結果



1. 沒照光的綠豆長的最高、最直。



2. 照自然光的綠豆向太陽的地方長。



3. 照紅光、黃光、綠光的綠豆長的差不多，都是歪歪扭扭的。

4. 照自然光的葉子最綠。(左邊)



5. 不照光的葉子最淡。(中間)

6. 照黃光、紅光、綠光的葉子比不照光的葉子深，但比照自然光的葉子淡。(右邊)

這次的自然研究，我跟小牛頓上面做了一些比較，發現自然實驗做出來的結果跟小牛頓上的答案不太一樣，小牛頓的答案是：1. 不照光的綠豆長的最高 2. 照自然光的綠豆葉片最大 3. 照自然光的綠豆葉片最綠 4. 照自然光的綠豆最強壯。原因應該是：1. 我做這個實驗的那幾天天氣都不太好，沒出什麼太陽，而且還溼溼冷冷的。 2. 最近因為去外婆家玩，要住很多天，所以就把植物一起帶去，導致植物不適應環境，因而枯萎。但還是看得出來它們的差異，只是結果不太理想。

經過這次的實驗經過及結果，我發現自然研究並不是我所想像的那麼簡單，那麼無趣，所以下一次如果還有自然研究，我一定會做的比這次的實驗還要更好。

## 陸、 討論

1. 哪一組長的最高？不照光的綠豆。
2. 哪一組的葉子最大？不照光的綠豆。
3. 哪一組的葉子最深？照自然光的綠豆。
4. 哪一組長的比較粗壯？照自然光的綠豆。

## 柒、 結論

陽光是植物能量的來源，綠色植物必須依賴陽光，才能製造生長所需要的養分，所以陽光

對植物來說是非常重要的。

捌、 參考資料

小牛頓雜誌