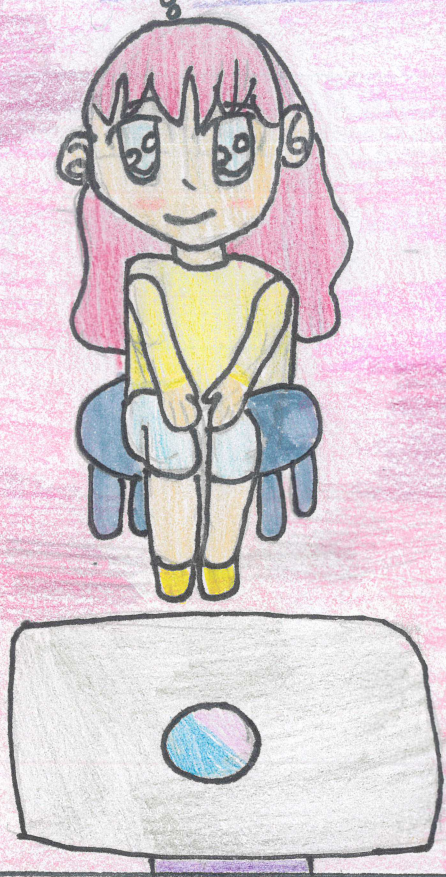


寒假在家,好無聊呢!  
也沒有咩通可以看.....



# 平衡鳥

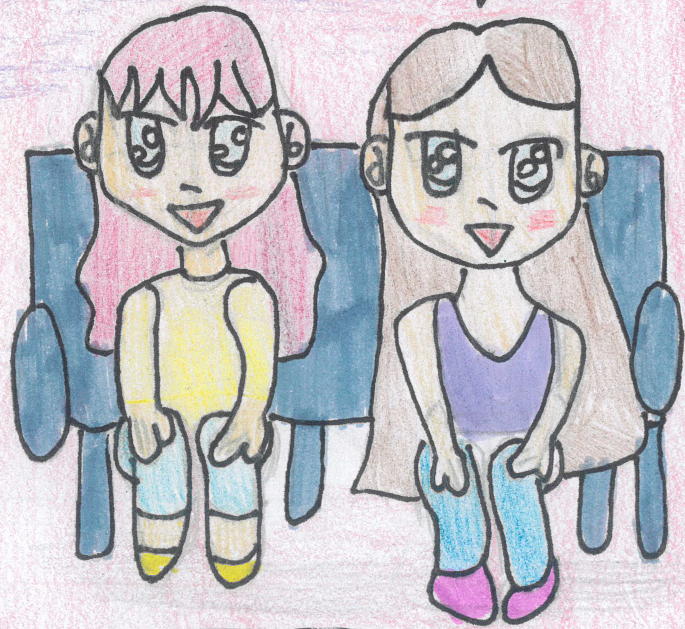
Hi~小雪!  
妳來了㗎!



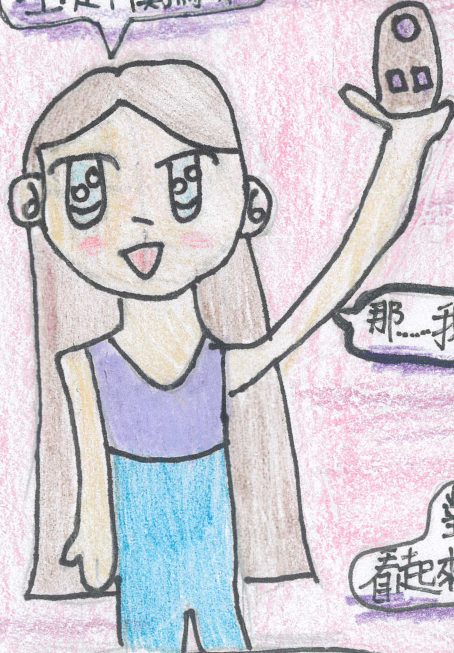
對啊!  
好久不見㗎!



電視好無聊呢,  
我來轉轉看  
有沒有科學節目.....

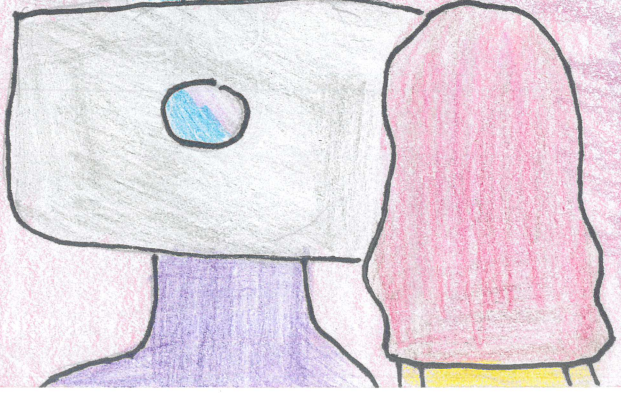


哇!是平衡鳥耶!

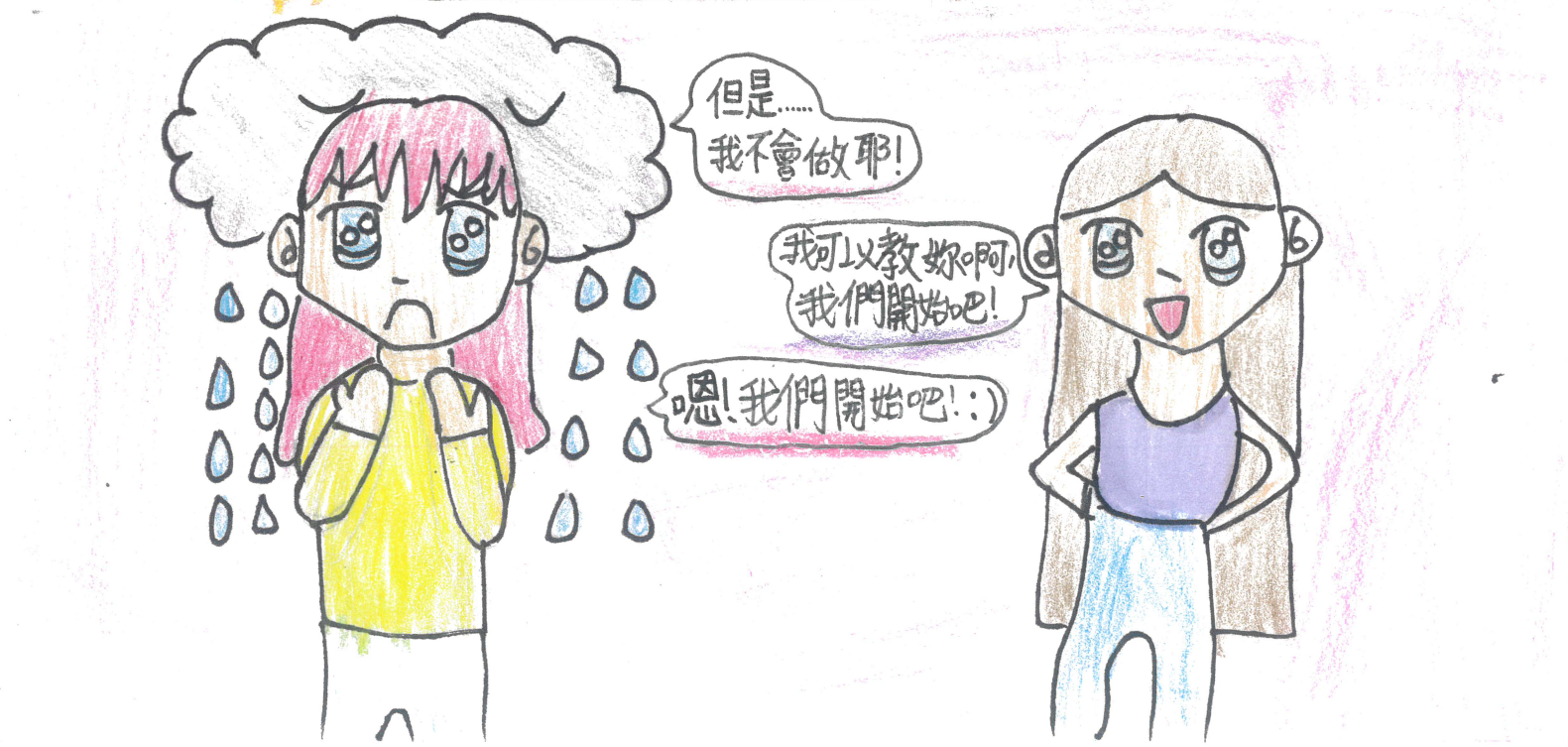
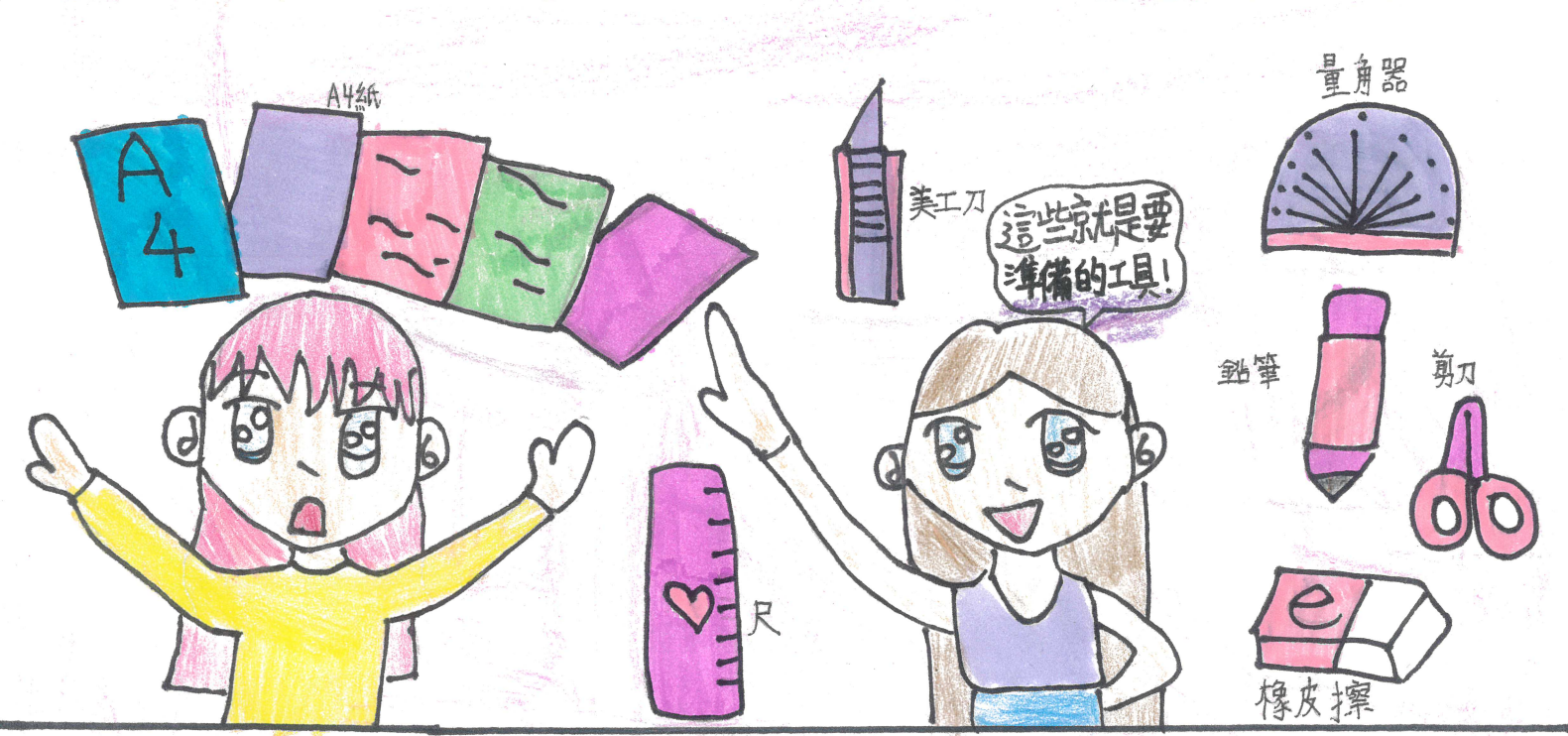
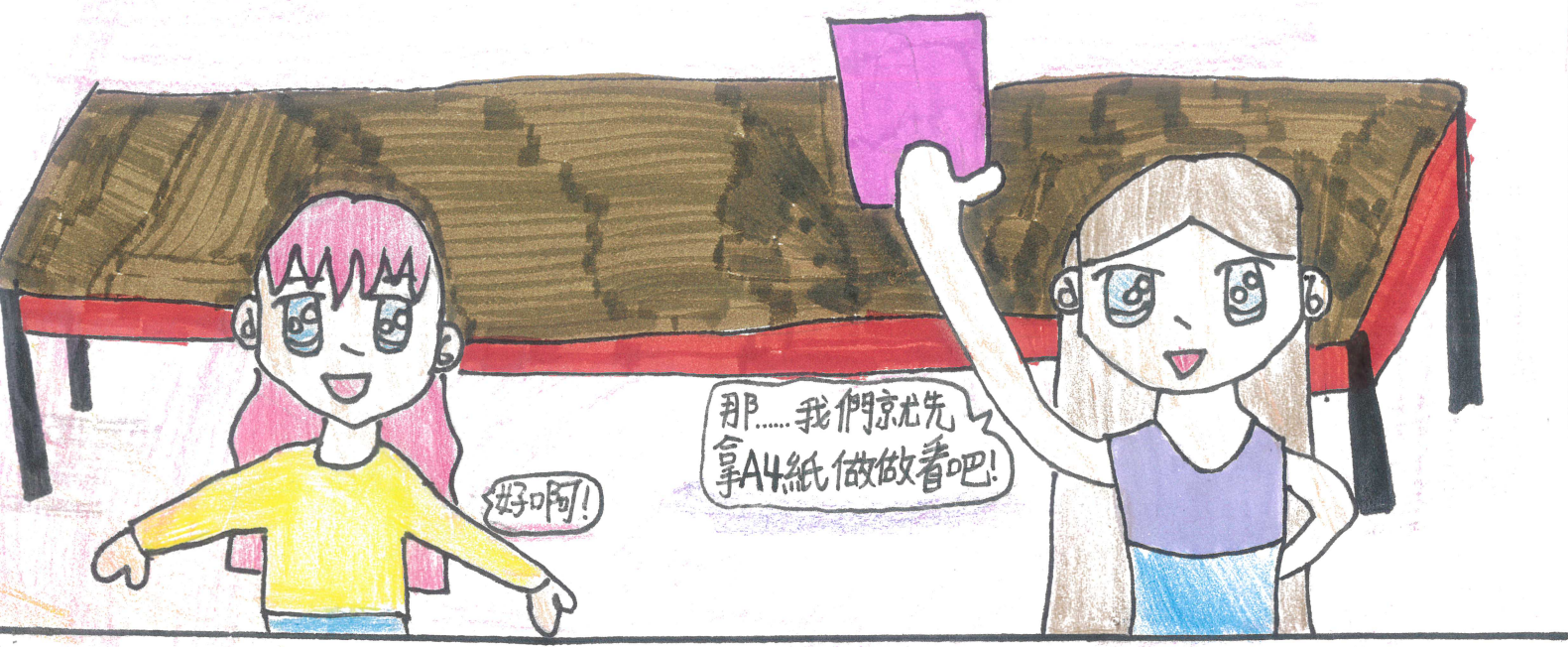


那...我們也來做做看吧!

對呀!  
看起來好有趣㗎!









# 研究假設一：平衡鳥的任何一個角度皆可平衡

最大角度		最小角度	
角度	成功	角度	成功
85°	X	20°	✓
80°	✓	15°	✓
75°	✓	10°	✓
70°	✓	5°	X

結論：平衡鳥最大角度80°，最小角度10°。

原理：  
原因是平衡鳥兩翼支翅膀的質量被設計地和其它身體部分及尾巴的總質量一樣重，如此質量平均分配的結果，使得讓整隻平衡鳥的重心落在它的鳥嘴，故當鳥嘴被頂於任一支點上時，相當整隻平衡鳥的重心都座落在之點上，所以，鳥身體繞著此支點若有任何擺動，可隨即達到平衡狀態，或繞著固定的物體上旋轉且維持平衡，直到回到原來的平衡狀態。



研究假設(二)平衡鳥的(凹和平)基座會影響旋轉時間!

P4

次數	平的基座	凹的基座
1	3.2	5.3
2	3.7	5.6
3	4.8	5
4	3.2	4.2
5	3.5	5.4
平均	3.68秒	5.1秒

結論:基座的凹平會影響時間,凹的平均5.1秒  
平的平均3.68秒,凹的旋轉時間較久



# 本組重大發現!

1. 平衡鳥的最大角度是 $80^{\circ}$ ，最小角度是 $10^{\circ}$ ;

所以不是任何一個角度皆可平衡!

2. 凹的基座比較適合平衡鳥的旋轉  
時間平均可達5.1秒!

