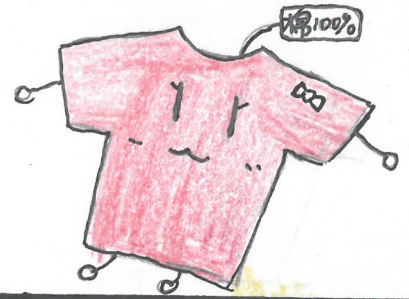




# 「衣」探究竟!

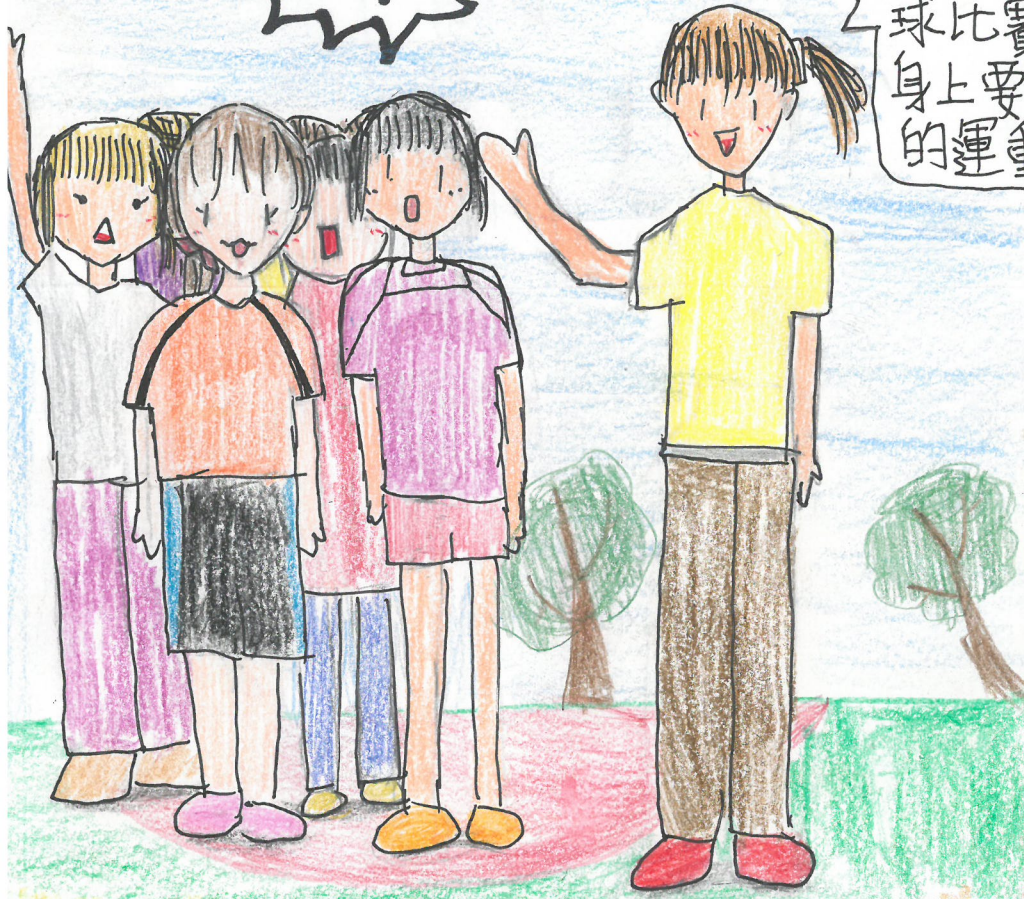
## 不同材質比一比



好!

明天就是巧固球比賽了,大家身上要穿適合的運動服哦!

穿哪件好?

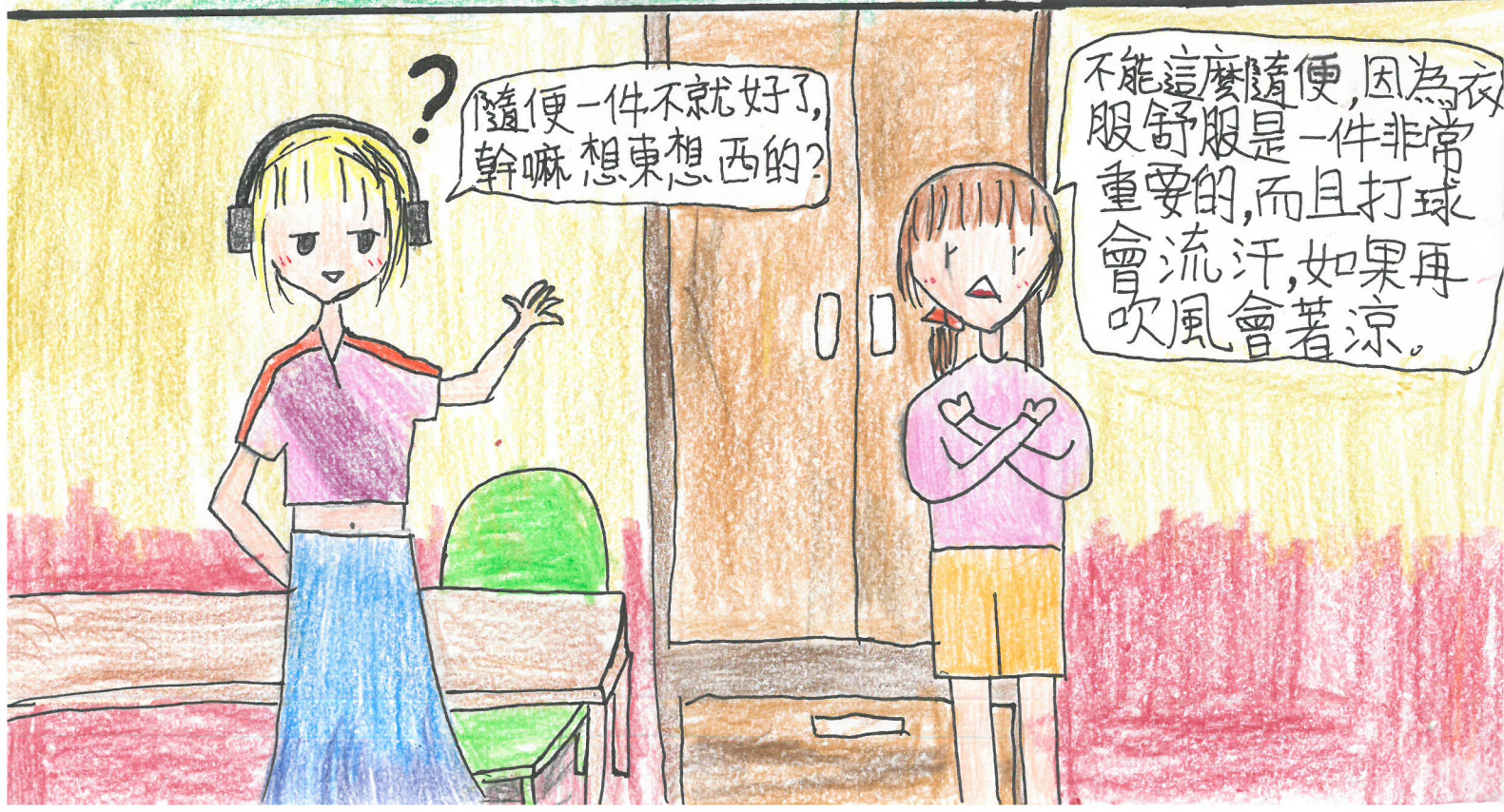


要吸汗,快乾才好呀!



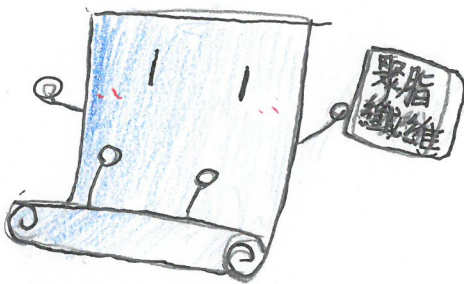
? 隨便一件不就好了, 干嘛想東想西的?

不能這麼隨便,因為衣服舒服是一件非常重要的,而且打球會流汗,如果再吹風會著涼。



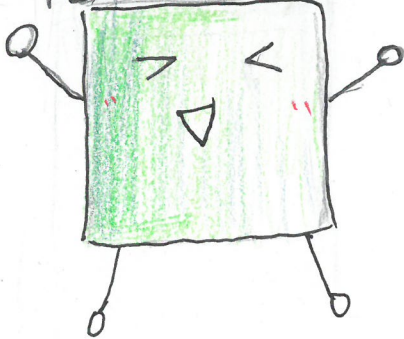


- 使用最廣的植物纖維
- 穿起來很柔軟透氣
- 天然材質



- 是人造纖維
- 較耐熱
- 容易上色
- 色牢度好

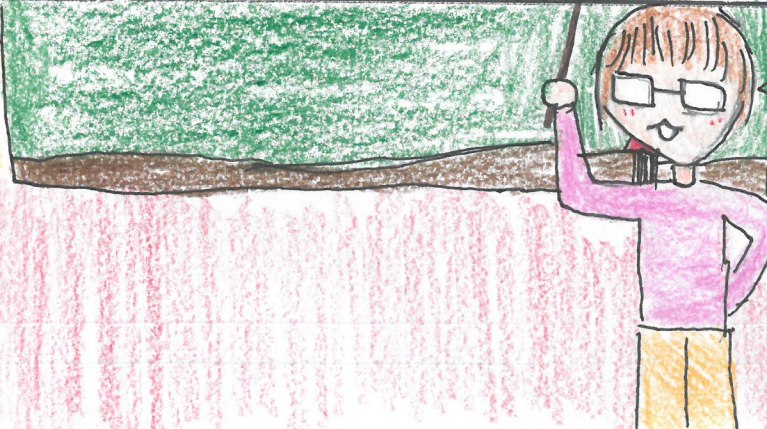
### 尼龍纖維



- 人造纖維
- 柔軟滑順
- 彈性佳
- 含水較高



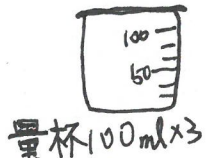
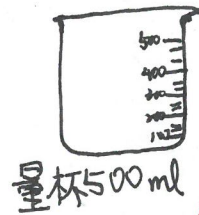
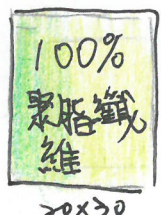
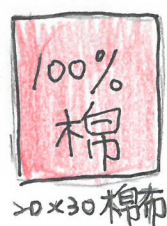
喔



認識衣服的材質和特色很重要!

因為才能了解它的洗條方式

你會嗎?



操控變因  
不同衣服材質  
控制變因：  
衣服布料面積大小

### 實驗一：吸汗性實驗 — 吸水速度

step 1  
架好支架後把衣服放上去(不疊)

step 2  
把塑膠盆放在衣服下(衣服要和盆底平行)

step 3  
往裡面加上 50ml 的水，並以 10 秒鐘做一記號

step 4  
做 60 秒並記錄 (每一件衣服都要)

10	3.5
20	4.5
30	5.2
40	6
50	6.3

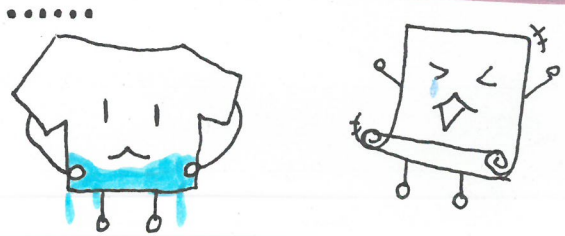
### 實驗二：吸汗性實驗 — 擴散速度

step 1  
在衣服上滴 1ml 的水 (圓心)

step 2  
每 10 秒算一次最長和最短直徑


step 3  
把每 10 秒的最長和最短直徑加一起除 2

10				
20				
30				
40				
50				
60				




# 實驗三：排濕性實驗

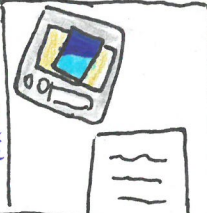
step1  
秤乾布料的重量



step2  
達最大吸水量並不滴水後立即秤重



step3  
每60min秤一次  
近原重量時30~15分鐘秤一次,再並記下



## 實驗結果：

編號 吸水速度 (cm)	亮綠色	淡藍色	紅色
10秒	1	3.5	0.3
20s	1.8	4.5	0.5
30s	2	5.2	0.9
40s	2.5	6	0.9
50s	2.8	6.3	1.2
60s	3.3	6.9	1.5
吸汗速率	3.3 min/cm	6.9 min/cm	1.5 min/cm

編號 擴散速度 (s)	亮綠色	淡藍色	紅色
10s	1.6	3.1	0.75
20s	1.85	3.5	0.75
30s	2.1	3.75	1.1
40s	2.35	4	1.5
50s	2.5	4.25	1.5
60s	3	4.55	1.65
擴散速率	3 min/cm	4.55 min/cm	1.65 min/cm

編號 時間	亮綠色	淡藍色	紅色
原重量	9.2	9.31	9.99
浸水後	40.6	36.53	35.43
9:50	25.81	24.22	24.78
10:50	19.55	18.43	20.18
11:50	13.51	12.53	15.48
12:20	10.73	9.98	13
12:35	9.78	9.31	11.7
12:50	9.2	X	10.97
13:05	X	X	10.47
13:20	X	X	9.99
總蒸發水量(ml)	31.4	27.22	25.44
總花費時間(h)	4	3.75	4.5
排濕率 (總蒸發量/總花時間)	7.85 (ml/hr)	7.26 (ml/hr)	5.65 (ml/hr)

吸汗性-吸水速度·淡藍>亮綠>紅  
 吸汗性-擴散速度·淡藍>亮綠>紅  
 排溼性-蒸發速度·亮綠>淡藍>紅

