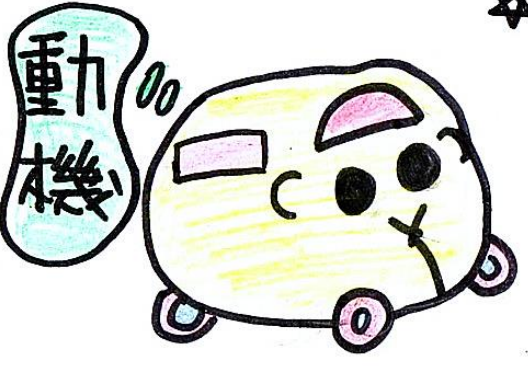
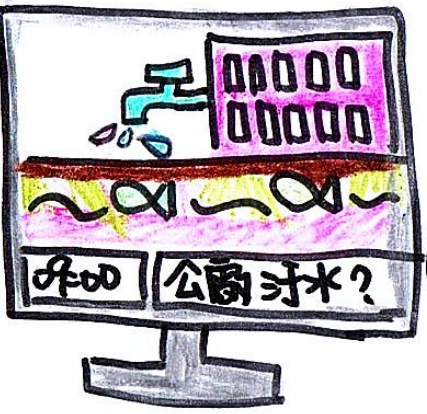


汙水大變身 ~ 讓水資源活起來

✧ 海洋汙染嚴重，我從生活出發，接著找出對環境有幫助的植物，淨化水質，讓汙水變乾淨。

✧ 環境汙染從本身做起，面對生活中不可避免的家用汙水，從中找出對環境傷害較小的物質與物品來使用！

✧ 水生植物 VS. 洗碗精的生存影響！



目的



Google

💡 不要亂排汙水 Pui Pui

1.)



我的觀察

- ① 透過資料整理了解植物自淨作用,更找出本實驗適合的汙染源,與小自然-校園生態池中找到水生植物進行自淨實驗。
- ② 在家用汙水中,選出三種不同性質的洗碗精,作為實驗汙染源。
- ③ 在校園生態池中,選出三種不同性質的水生植物,作為實驗的淨化用植物。

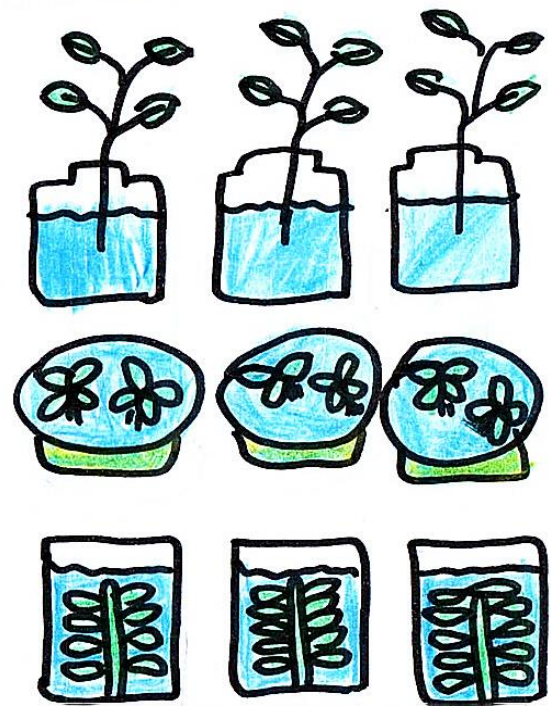
找容器,製造家用汙染水,以**酸鹼**中性洗碗精+水。

將三種水生植物(水蘊草,翠蘆荊,水芙蓉)置入水汙染容器中。

觀察7天

記錄實驗

酸
中
鹼





大自然水生植物池

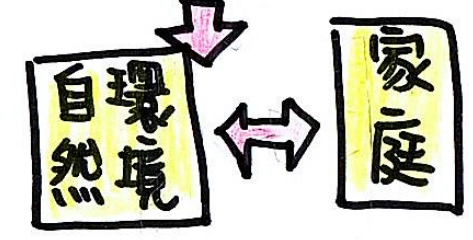
利用自然環境中溼地生態的物理作用(沉澱、吸附、等)、化學作用(氧化還原、等)、及生物作用(植物的同化吸收、等作用),來淨化水。

自淨作用

大氣、水、土承受污染後,利用植物進行淨化,本實驗以水污染來研究。

校園-生態池

透過本實驗來應用






流進海洋!?

居家生活所使用過的排放水,皆稱為生活污水,例如:廁所用(洗滌用水),洗衣水,洗碗水,洗菜水...等。因為吃是食衣住行重要一環,因此本實驗以家用洗碗水作為污染源。



從生活中尋找,模擬大自然中的植物與污染源的狀況,透過迷你生態池基本樣貌,看到水生植物執行淨化的樣子,作觀察。

研究結果：

日期	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天	第六天
綠蘆荊  鹼性 中性 酸性 三青三梨齊	綠蘆荊 vs. 鹼性洗碗精 1. 水的顏色都一樣 2. 三個都有洗碗精的味道 3. 三個植物都健康			1. 鹼、中性的植物根部腐蝕度較低 2. 酸性植物葉子腐爛程度最高 3. 洗碗精水的味道以酸性最臭		
水芙蓉  鹼性 中性 酸性 三青三梨齊	水芙蓉 vs. 鹼性洗碗精 1. 水的顏色都沒變 2. 三個都有洗碗精的味道 3. 三個植物都健康	1. 酸性植物已枯死 2. 中鹼性植物快枯死	1. 鹼、酸性的植物已枯死 2. 中性植物快枯死 3. 洗碗精的味道是酸性最臭			
水蘊草  鹼性 中性 酸性 三青三梨齊	水蘊草 vs. 鹼性洗碗精 1. 水的顏色都沒變 2. 三個都有洗碗精的味道 3. 三個植物都健康	植物健康程度： 鹼 = 中 > 酸			1. 中、酸性植物較蘇活 2. 鹼性植物竟然死了!!	

★ 結論:

- 上網查發現洗碗精裡的界面活性劑是殺死植物的兇手。
- 3種洗碗精對植物最好的是中性的，最不好是酸性。

★ 建議:

- 要選有環保標章的洗碗精
- 購買前要查看成份，有些環保標章的洗碗精但卻含有更多的香精色料在洗碗精裡添加其他的化學藥劑，甚至還賣得更貴。
- 在校園生態池淨化水質時，綠蘆荊是最好的選擇。

★ 心得:

希望以後大家能夠跟動物共存，我們可以：不浪費水資源、捐款給保護協會……等
原來那麼一點點洗碗精就能讓植物枯死。

- No.3 酸
- No.1 中
- No.2 鹼



- No.1 綠蘆荊
- No.2 ~~水蘊草~~ 水蘊草
- No.3 ~~水芙蓉~~ 水芙蓉