

大自然，有數學！


一、數學好厲害

以下的敘述，正確的打「○」；錯誤的打「×」。

- < > 1. 月亮從新月到滿月再到新月，這個週期稱為一季。
- < > 2. 當地球上的我們看到新月時，表示這時月球在太陽與地球中間。
- < > 3. 我們觀看颱風的衛星雲圖，會看到正在旋轉的螺旋線。
- < > 4. 有些植物的莖或葉表現螺旋線盤旋成長，這樣可以得到更多日照。
- < > 5. 鳳梨的外皮有排列有序的果目，這讓鳳梨看起來很堅固、很緊實。
- < > 6. 人的身體構造表現的是點對稱的情形。
- < > 7. 海星和海葵的對稱軸由身體中心往四周放射，這是輻射對稱。
- < > 8. 雪花會呈現六角形與水分子的排列有關係。
- < > 9. 在顯微鏡下的雪花長得都是一模一樣，表現一致的外形。
- < > 10. 地球繞太陽一圈就是一天的時間，這也是週期的表現。

二、 植 物 觀 察 與 數 學


花朵的花瓣會有固定的數目，不是想怎麼長就怎麼長。請你觀察校園或住家附近的植物，看看這些花和數學有什麼關係，說說你的發現。

植 物 名 稱	簡 介	我 的 觀 察 發 現
 <p>多 肉 植 物 - 白 牡 丹</p>	<p>白 牡 丹 正 面 像 是 白 玫 瑰 ， 側 面 葉 片 排 列 的 很 厚 實 ， 是 很 好 照 顧 的 多 肉 植 物 。</p>	
	<p>山 茶 的 色 澤 很 絢 麗 ， 品 種 繁 多 ， 是 著 名 的 觀 賞 花 木 。</p>	

<p>山茶花</p>		
 <p>向日葵</p>	<p>向日葵因為 追隨太陽的軌 跡又稱為「太 陽花」，花語 是「信念」和 「忠誠」。</p>	

三、逛菜市場找數學

我們常食用的蔬果也和數學有關，請你逛逛菜市場，看看蔬菜和數學有什麼關係，說說你的發現。

名稱	簡介	我的觀察發現
 <p>羅馬花椰菜</p>	<p>這是可以食用的 的花椰菜，16世 紀時發現於義大 利。</p>	

 <p>紫甘藍</p>	<p>紫甘藍，又稱紫高麗菜，是結球甘藍的變型。含有各種維生素和礦物質，尤其富含維生素C。</p>	
 <p>過貓</p>	<p>過貓就是年輕蕨類植物捲起的嫩芽，是受到民眾喜愛的山菜。</p>	

四、生活中的對稱

生活中我們常見的小昆蟲或食用的魚也和數學有關，請你說說這些生物和數學對稱有什麼關係，你有什么發現。

名稱	簡介	我的觀察發現
----	----	--------

 <p>蜘蛛</p>	<p>蜘蛛有兩個體段，八條腿，但沒有咀嚼器官。</p>	
 <p>紋白蝶</p>	<p>白粉蝶也叫「紋白蝶」，喜歡吸食花蜜。幼蟲以啃食十字花科蔬菜為食。</p>	
 <p>午仔魚</p>	<p>午仔魚體型側扁長橢圓形，體色灰白色。有豐富的油脂，肉質軟嫩，是民眾喜愛食用的魚。</p>	

五、洗手大發現

洗手是日常動作，平常你在洗手時，是否曾仔細觀察水滴的形狀？

水滴凝結時是什麼形狀？

當水滴越來越重，水滴形狀有變化嗎？

當水滴脫離水龍頭時又是什麼形狀？

洗手和數學有什麼關聯呢？

☆ 畫一畫

☆ 我的觀察發現