

四年級 自然與生活科技領域

教學者: 陳恬漾老師

四年級教學網站:

<http://gaialovenaturescience.uclass.com.tw>

校內分機：701

班級經營理念

- **1.小組合作學習**：小組討論與發表、動手做實驗、觀察與記錄。
- 2.放聲思考探究**：鼓勵主動發言與提問、共同思考問題答案的可能性。
- 3.分組競賽**：獎勵發表、實驗操作確實、器具整理清潔完善、遵守教室規則與秩序。
- 4.閱讀發表**：鼓勵自然科普閱讀與線上探索學習。
- 5.實驗室規則**：在自然教室不可飲食、奔跑或嬉鬧，下課前須將實驗物品歸位，並將桌面收拾乾淨。

四下 自然課程介紹

- 第一單元：有趣的力

第二單元：昆蟲王國

第三單元：水的奇妙現象

- 第四單元：光的世界
-

本學期自然課程的學習目標

- 一、有趣的力

1. 認識生活中**各式各樣的力**，知道**力**具有**大小**和**方向性**的特質。

2. 透過實驗操作，瞭解**力的作用**能使物體發生**形狀改變、運動狀態改變或產生位移...等**。

- 3. 透過實驗，認識**浮力原理**，知道浮力會使物體在水中的重量變輕，瞭解**浮力的應用**。

認識生活中的力、功能與應用



二、昆蟲王國

- 1.能說出昆蟲的**構造與特徵**。
- 2.認識昆蟲的**運動方式與生活習性**。
- 3.藉由**飼養昆蟲、觀察與紀錄**，**認識昆蟲的成長和變化**。
- 4.認識不同昆蟲的成長過程，大致可以分為**完全變態與不完全變態**。
- 5.**瞭解昆蟲與環境的關係**，**進而能愛護與保育昆蟲**。

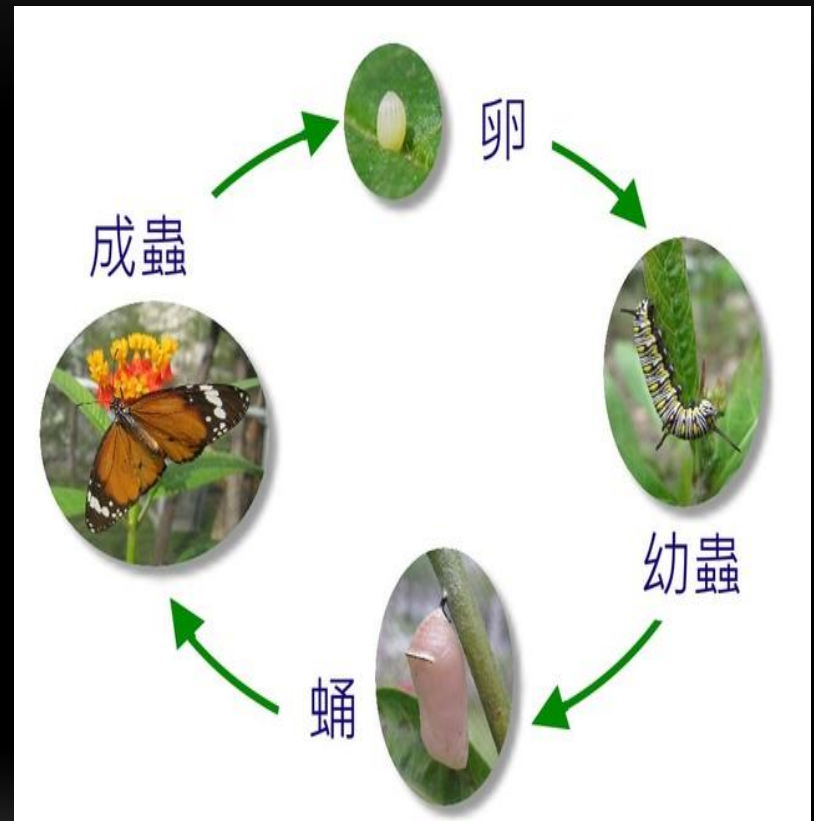
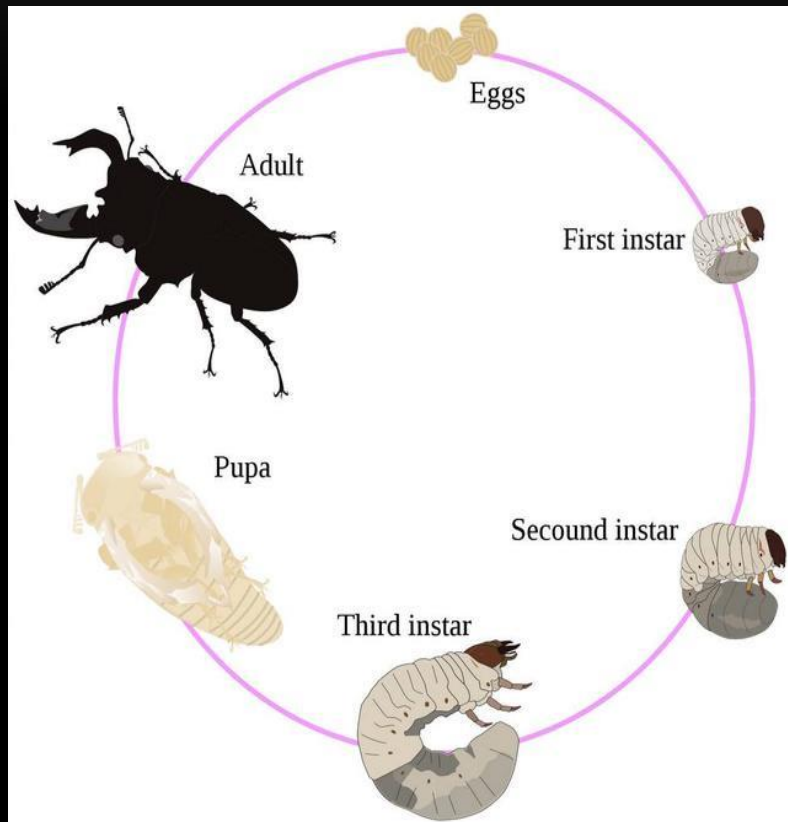
認識自然界的昆蟲與人類的關係，在學習飼養昆蟲的過程中，體驗愛與對生命的關懷。



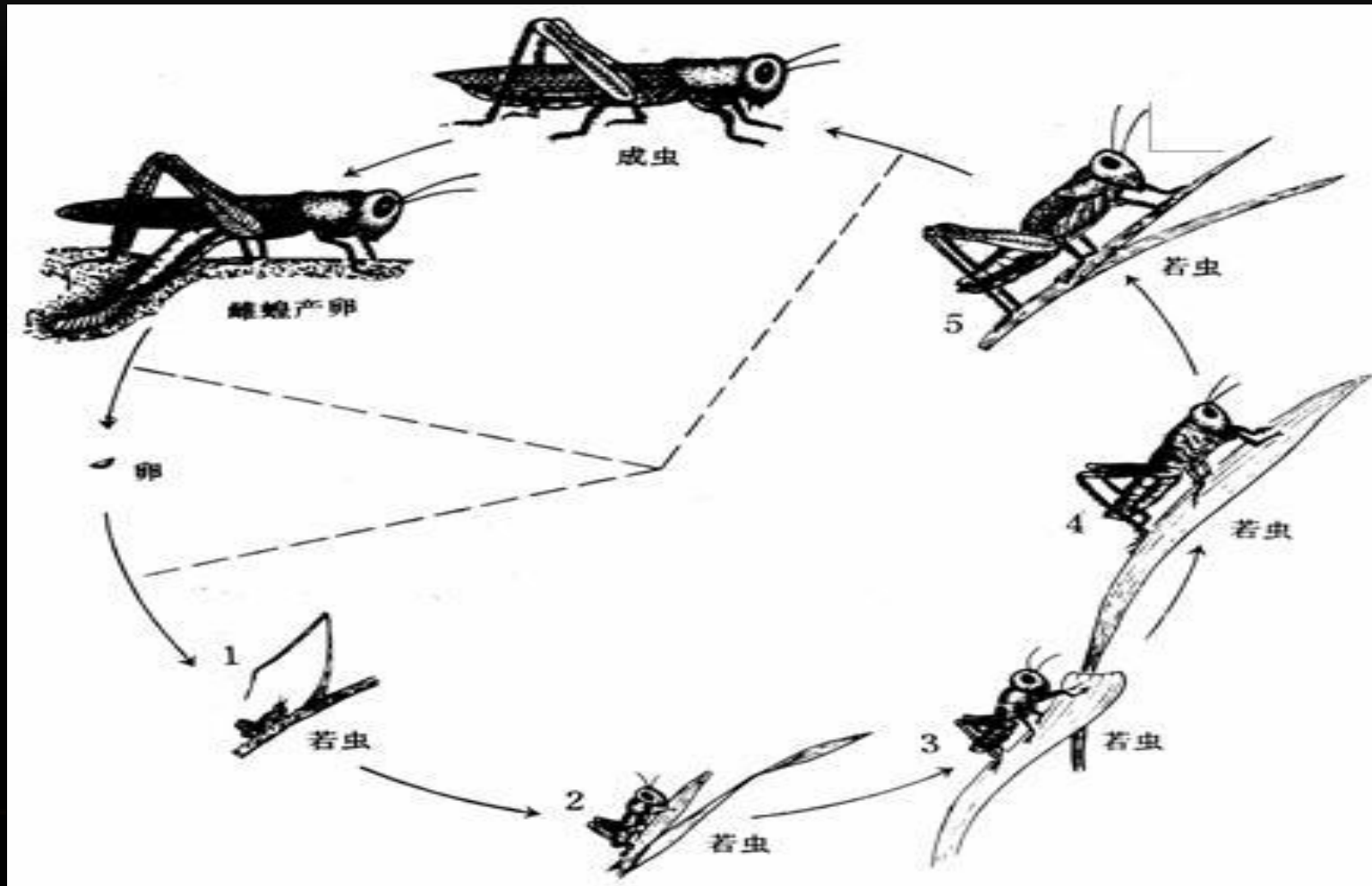
認識自然界的昆蟲與人類的關係，**在學習飼養昆蟲的過程中，體驗愛與對生命的關懷。**



認識自然界的昆蟲的**生命週期**—**完全變態**



認識自然界的昆蟲的**生命週期**—**不完全變態**



三、水的奇妙現象

- 1.透過實驗，認識**毛細現象**，瞭解隙縫的大小會影響水的移動情形，且知道其在生活中應用。
- 2.透過實驗，認識**連通管原理**，進而能利用水管和寶特瓶自製連通管並動手操作。
- 3.透過實驗，認識**虹吸現象**，並了解其在生活中的實際應用。

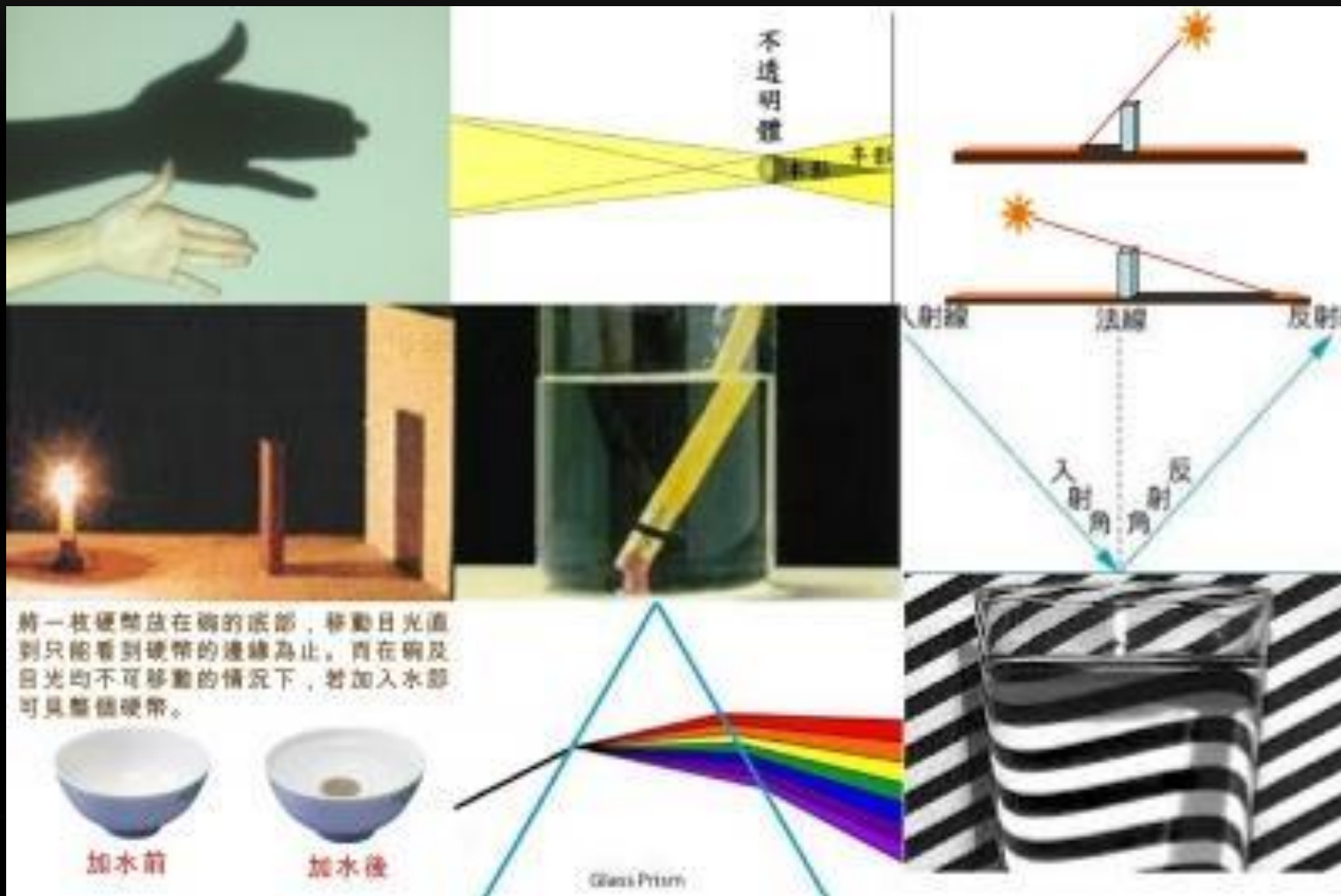
認識水在生活中的各種現象---**毛細現象**、**連通管原理**、**虹吸現象**，並瞭解其**原理**與**應用**。



四、光的世界

- 1.透過實驗，知道光會**直線前進**，遇到無法穿透的物體會產生影子，我們需要**光**，才能看見物體的本質。
- 2.透過實驗，觀察光的**反射現象**，瞭解其在生活中的應用。
- 3.透過實驗，認識光的**折射與應用**，並能透過**自製彩虹**的活動，**瞭解彩虹的形成**。

認識光在生活中的各種現象---直線前進、反射與折射，並瞭解其原理與應用。



期末成績之評量方式

學期期末成績：

平時成績(60%)+期中考成績(20%)+期末考成績(20%)

- ☆註：平時成績(60%)之比例分配：

- 1.上課態度 (20%):上課禮儀、禮貌、守秩序、舉手發言、同儕合作...等。
- 2.習作評量 (20%):寫字整齊端正、立即訂正、準時繳交、家長簽名。
- 3.期中報告 (10%):第一單元 課堂評量(5%)、第二單元 昆蟲報告(5%)。
- 4.實驗操作 (10%):第三單元 實驗操作單(5%)、第四單元 實驗操作單(5%)。

給家長的話

- 1. **請主動與老師連繫**，關於所疑惑的任何事，因為孩子的表達能力是**有限的**。
- 2. **親師生共同合作**，孩子的成長需要教師與家長一起的**陪伴和支持**，但絕非幫孩子完成他(她)應盡的責任。
- 3. 「**真學習**」與「**深學習**」，考試僅僅就是學習的「過程」，而不是一切。我們不把眼光完全放在智育表現上，而是**全面的感官學習**。

感謝您的聆聽～
