

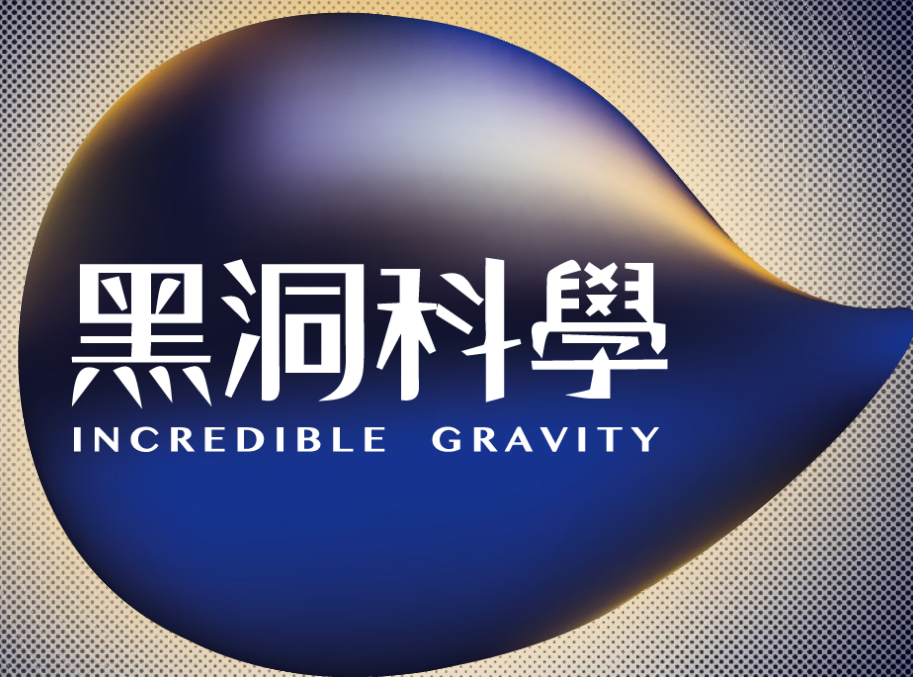
3A-4

適合1-2年級

水中綠世界

認識水生植物

2026年



水中綠世界 認識水生植物

課程核心概念



如何透過這些實驗詮釋核心概念



課程知識點



01

水生植物生長在水中或潮濕環境，依照生長位置與型態，常分為漂浮性、浮葉性、沉水性、挺水性。

02

我們透過實驗一了解**水生植物的生長形式**。實驗二了解到**水生植物與陸生植物根莖葉的差異**。

03

1. 四種常見水生植物的生長形式
2. 部分水生植物有氣室
3. **氣室的功能**

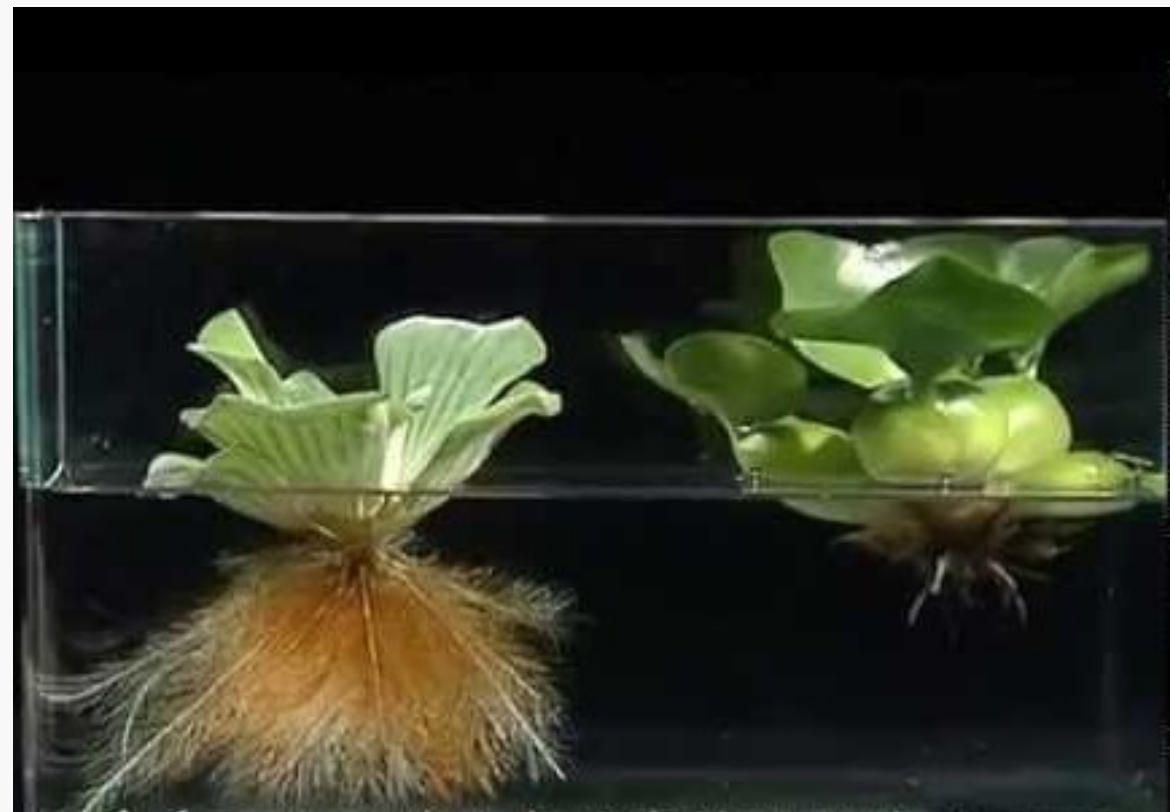
水中植物的生長

四人一份

對應知識點與預期學習成果

1. 漂浮性：整株植物漂浮在水面上，根不固定在泥土中
2. 浮葉性：根固定在水底泥土中，葉片浮在水面
3. 沉水性：大部分或整株植物沉在水中生長
4. 挺水性：根長在水底泥土中，莖和葉挺出水面

漂浮性植物



浮萍

大萍

布袋蓮深水區

漂浮性特性

布袋蓮淺水區是挺水性



水中植物的生長

四人一份

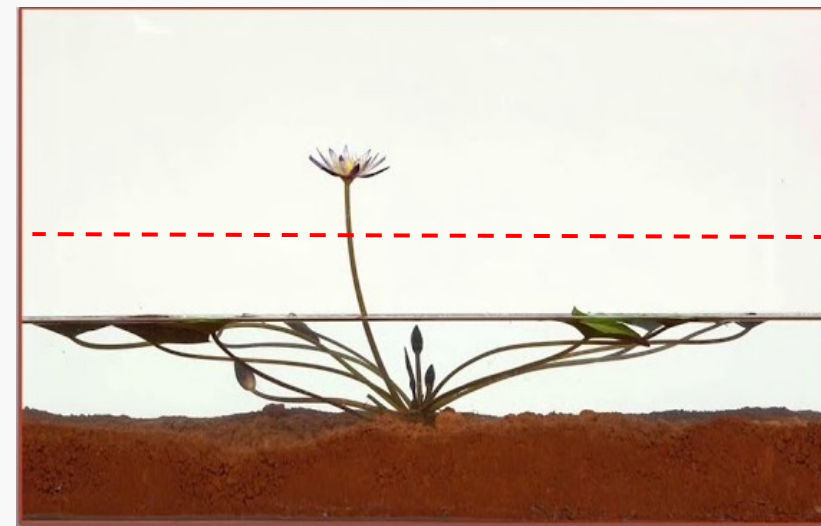
對應知識點與預期學習成果

1. 漂浮性：整株植物漂浮在水面上，根不固定在泥土中
2. 浮葉性：根固定在水底泥土中，葉片浮在水面
3. 沉水性：大部分或整株植物沉在水中生長
4. 挺水性：根長在水底泥土中，莖和葉挺出水面

浮葉性植物



睡蓮在高水位環境



睡蓮在低水位環境

植物的莖會因為水位高低而改變

俯視圖.舉例不用圖



水中植物的生長

四人一份

對應知識點與預期學習成果

1. 漂浮性：整株植物漂浮在水面上，根不固定在泥土中
2. 浮葉性：根固定在水底泥土中，葉片浮在水面
3. 沉水性：大部分或整株植物沉在水中生長
4. 挺水性：根長在水底泥土中，莖和葉挺出水面

沉水性植物



金魚藻



水蘊草

沉水性特性



水中植物的生長

四人一份

對應知識點與預期學習成果

1. 漂浮性：整株植物漂浮在水面上，根不固定在泥土中
2. 浮葉性：根固定在水底泥土中，葉片浮在水面
3. 沉水性：大部分或整株植物沉在水中生長
4. 挺水性：根長在水底泥土中，莖和葉挺出水面

挺水性植物



水稻



荷花

挺水性特性



水中植物的生長

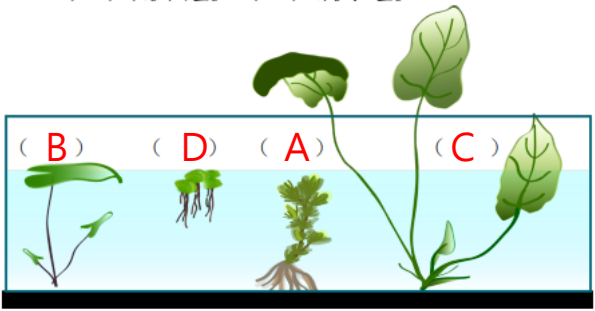
需要讓學生畫出的內容

1.填寫正確的代號。

課本紀錄位置

【動手做做看】— 水中植物的生長

- 1. 仔細觀察種植箱內的植物，跟著老師的提示，指出不同生長形式的水生植物。
- 2. 請在下方圖畫中找出與種植箱類似生長形式的圖示，並在括號中填入代號。
(A) 沉水型；(B) 浮葉型；
(C) 挺水型；(D) 漂浮型。



【科學探究】

■ 沉水型植物因為生活在水裡，為了不讓強勁的水流破壞植物葉片，因此演化出帶狀或絲狀的葉片形狀。

形式	根	莖	葉
沉水	長在土裡	較柔軟	柔軟，在水中呈線型、絲狀或帶狀
浮葉	長在土裡	較柔軟	平鋪於水面
挺水	長在土裡	較堅挺	挺出水面、多種形態
漂浮	漂在水裡	較柔軟	平鋪於水面



水生植物的氣室

一人一份

對應知識點與預期學習成果

1. 部分水生植物有氣室



布袋蓮根



布袋蓮葉柄



布袋蓮莖

氣室的功能，
哪裡有氣室



水生植物的氣室

一人一份

對應知識點與預期學習成果

1. 部分水生植物有氣室



葉柄



莖



蓮花的葉柄與莖具有很多孔洞



水生植物的氣室

需要讓學生畫寫出的內容

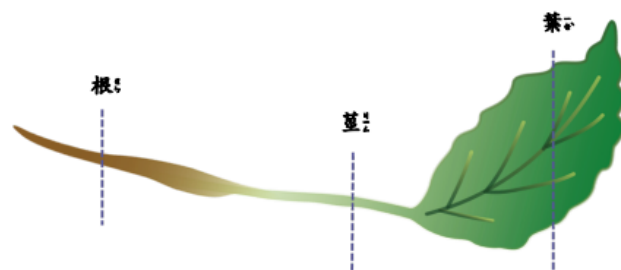
1. 圈出正確的答案

課本紀錄位置



【動手做做看看】— 水生植物的氣室

1. 準備六個培養皿。
2. 將水生植物根放於 A、莖放於 B、葉放於 C 培養皿中。
3. 將陸生植物根放於 D、莖放於 E、葉放於 F 培養皿中。
4. 跟著下方虛線，以刀片橫向切割水生與陸生植物的根、莖、葉。
5. 觀察被切割部位的平面。
6. 分別在下頁的表格中，畫出你看到的結構。



我發現的結論：

水生植物 有 / 沒有 發達的氣室；

陸生植物 有 / 沒有 發達的氣室。

