

## 彰化縣私立精誠高中自然科學領域公開觀議課教案

|                                                 |                                                            |                                                                                                                                                                        |       |                |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| 教學單元                                            |                                                            | 國中自然科學<br>6-3 排泄與水分的恆定                                                                                                                                                 | 授課教師  | 姚宗威            |
| 教學時間                                            |                                                            | 50 分鐘                                                                                                                                                                  | 教學對象  | 國一 111 班(51 人) |
| 教學研究                                            | 教學理念                                                       | 透過圖片、影片，搭配課文的圖文說明，激發同學對日常生活常識及觀察的回憶。建構不同陸地生物，包括：人類、其他陸生動物與陸生植物，對於水分的調控方式及各種防水構造的概念與理解。                                                                                 |       |                |
|                                                 | 教學目標                                                       | 1. 了解排泄作用的定義。<br>2. 知道生物體內的代謝廢物種類及各種排泄器官。<br>3. 了解含氮廢物種類及不同動物排除含氮廢物的方式。<br>4. 知道人體的排泄器官及其功能，並了解人體含氮廢物的產生及排除的過程。<br>5. 了解人體如何調節以維持水分的恆定。<br>6. 知道陸生生物的各有其水分調節方式。(本節課進度) |       |                |
|                                                 | 教學方法                                                       | 口述、教學影片、教學圖片                                                                                                                                                           |       |                |
|                                                 | 評量方式                                                       | 口頭評量                                                                                                                                                                   |       |                |
| 教學活動                                            | 教學流程及內容設計                                                  |                                                                                                                                                                        | 時間    | 教學資源           |
|                                                 | 利用同學的生活經驗，例如：冬天如廁次數增加、游泳時容易產生尿意、口渴的感覺等。引導同學思考本節課要教授的知識與概念。 |                                                                                                                                                                        | 10 分鐘 | 圖片             |
|                                                 | 介紹人體調控水分，維持水分恆定的方式                                         |                                                                                                                                                                        | 15 分鐘 | 圖片             |
|                                                 | 介紹陸生植物的防水構造，及調控水分的方式                                       |                                                                                                                                                                        | 10 分鐘 | 圖片             |
|                                                 | 介紹各種陸生動物的防水構造                                              |                                                                                                                                                                        | 10 分鐘 | 影片             |
| 結論與預習預告                                         |                                                            |                                                                                                                                                                        | 5 分鐘  |                |
| 參考資料                                            |                                                            |                                                                                                                                                                        |       |                |
| Campbell Biology; 9th edition (January 1, 2011) |                                                            |                                                                                                                                                                        |       |                |