

# 科學資優培訓班

上學期上課單元及實驗

(共24堂)



## 科學創思

- •物質與能量篇~ 酒精凝膠的祕密
- 物質構造與反應速率篇~奈米硫冒險工廠
- 化學反應篇 ~ 花裙子中的魔術
- 化學平衡篇 ~ 蛋殼的顏色秀
- 有機化學與應用科技篇 ~ 環保塑膠動手做

#### 深度化學

- 酸-鹼概念 ~ 酸鹼滴定
- 離子概念 ~ 沉澱反應
- 溶液 ~ 當個偵探家其實不難
- 氧化還原與金屬活性 ~ 變色的果凍
- 氣體的性質與氣體定律 ~ 高效能燃燒VS烏煙瘴氣
- 原子結構 ~ 深水炸彈
- 物質的組成 ~ 作鎳鍍鋅全看我
- 化學計量 ~ 氯化亞鈷在水溶液中的脫水反應

# 深度生物

- 形形色色的細胞 ~ 細胞的觀察
- 生命的藍圖 ~ 水果中的DNA
- 酵素在細胞中的功能 ~ 呼吸作用的測定
- 微生物的培養與觀察~口腔中微生物的觀察
- 環節動物~蚯蚓解剖
- 脊椎動物 ~魚類的解剖與觀察

## 深度物理

- 光的遊戲 ~ 消失的圖畫
- 認識光譜 ~ 自製堂上型光譜儀
- 神奇的電 ~ 萊頓瓶製作
- 力與運動 ~看誰跑得快
- 表面張力~毛細現象

本機構保有最終修改課程之權利

上學期完成資優培訓班課程,下學期接續國一生物實驗先修課程

頂 尖 數 理 教 育 機 構

地址:台北市大安區復興南路一段243號2樓(福華飯店對面)

專線:(02)27010676 網址:https://science-top.com