



三年級的孩子隨著經驗的累積對自然事物充滿好奇，也會積極的想要尋找答案。「實驗操作」可以讓孩子自行探究摸索，而且經由寰宇計劃性逐步培養比較、測量、預測、推理、應用數字、解釋資料、設計實驗等科學能力並培養團隊合作、尊重別人意見、有系統性的表達紀錄、歸納、細心等能力，對孩子未來的成長與升學會有相當的幫助。

三年級自然資優實驗班-敦南（105 學年下學期）



	週三	單元名稱	概念分類	教學目標
1	02/15	水的蒸發	物理	認識蒸發、探討影響蒸發速率的原因，培養歸納、表達的能力。
2	02/22	自製拉力計	物理-力	藉由製作拉力計，體驗力的存在及學習力的測量和量感。培養製作、抽象思考的能力。
3	03/01	水從哪裡來	物理	探討雨的形成原因，培養解釋資料、推理的能力。
4	03/08	肌肉和骨骼	生物	觀察蠶的外形特徵、運動方式及生活習性，認識昆蟲生長過程的完全變化。培養耐心、細心的態度及觀察、測量的能力。
5	03/15	植物的色素	化學	認識重要的實驗方法：萃取、層析法。培養團體合作、細心等態度。
6	03/22	專題研討	研究方法	學習做書面報告和上台報告的能力
7	03/29	力與運動	物理-力	認識力的大小、方向、作用點與運動的關係。培養抽象思考、推理、觀察的能力。
8	04/05	自製放大鏡	物理-光	利用生活中的素材自製放大鏡，認識放大鏡的特性。培養觀察、比較、歸納、推理等能力。
9	04/12	凸透鏡和凹透鏡	物理-光	認識透鏡能將物體放大或縮小與其形狀的凹凸有關，培養觀察、推理、歸納、表達等能力。
10	04/19	專題研討	研究方法	學習做書面報告和上台報告的能力
11	04/26	雨水不見了	地科	探討雨水的循環，樹木、草皮對水土保持的功用。培養觀察、表達的能力。
12	05/03	河流的形成	地科	觀察河流的搬運、侵蝕、堆積作用。培養分工合作、解釋資料的能力。
13	05/10	針孔照相機	物理	探討光行進方式及透過針孔的呈像情形。培養傳達的能力。
14	05/17	針孔成像	物理	探討物距及像距長短和針孔呈像的關係，培養歸納的能力。
15	05/24	有趣的熱實驗	物理	認識燃點及傳熱現象，訓練推理及表達能力。
16	05/31	煮茶論英雄	應用科學	認識茶葉的製作方式，比較不同茶的種類、品茶，培養五官觀察及分析的能力。
17	06/07	顯微鏡下的花粉世界	生物	了解花粉的功用，能使用顯微鏡觀察不同花粉的構造。
18	06/14	有趣的拓樸	應用科學	能仔細觀察並有條理記錄、預測、歸納並設計表格。
19	06/21	自製指示劑	化學	認識物質的「酸性」、「鹼性」、「中性」，並能利用生活中常見的物質，自己「萃取」製作酸鹼指示劑。
20	06/28	自製膨糖	物理	認識物質的特性、熔化與凝固現象，實驗操作、細心觀察並能表達糖和小蘇打交互作用的實驗變化。
21	07/05	自製照相機	物理	能利用透鏡原理，自製照相機。
22	07/12	動力車	應用科學	利用彈力設計動力車，探討哪些因素會影響車子移動的速度。培養控制變因及設計實驗的能力。

注意事項：

105.10

*班別：敦南校：□週三下午 6:30~8:00

*電話：敦南校/0800-222-422；古亭校/0800-222-322；南京復興校/0800-222-922