

歡迎加入文昌數資班

2019. 09. 20

導師：呂嘉瑋



數理資優班成員

師資

數學：洪絹閔 吳昆聯

物理：周振華

化學：呂嘉瑋

生物：郭奕均

七年級

恩銘、好函、子晴、宇涵、

映辰、凱耀、有宏、承翰、

承恩、柏陵

婉淇、滄仁、程鈞



八年級

凱文、映君、織宇、永恩、
睿升、宗賢、昊廷、庭樂

九年級

顯鈞、彥謙、陳謙、騰竣、
元彥、廷翰、維暄、宏杰、
偲安、庭瑋、呈學、峻佑、
雋樞

數資課程安排—抽離式上課



七年級

數學課*4

週三適性課程*2

第八節*1



八年級

數學課*5

理化課*4

週三適性課程*2

第八節*2



九年級

數學課*4

理化課*3

九上專題課程*2

第八節*2



其他

數資校外教學

寒暑假營隊

科學班增能課程

108課綱！

**加速、
加深加廣**

課本習作

自編教材

延伸學習

充實課程

寒暑假營隊

科學班培訓

校外教學

獨立研究

多元選修

程式設計

3D列印

科學實驗

文書處理

美感手做

數位科學

主題活動

獨立研究
成果發表

競賽指導
(科展)

特需課程

時間管理

情意輔導

創造力

領導力

生涯探索

學長姐
返校分享

多元評量

學習單

週記

獨立研究

實作評量

學習態度

檔案評量

紙筆測驗



獨立研究課程說明

課程計畫—七上



時間	七年級
9/4	曼陀羅思考法
9/11	七個杯子
9/18	酸鹼競賽
9/25	校外教學
10/2	校外教學發表
10/9	葉子氣孔標本製作與觀察
10/16	第一次段考
10/23	成發準備
10/30	運動會預賽
11/6	3D人像
11/13	葉子切片與觀察
11/20	石筍生長日記
11/27	小小生態系分析
12/4	第二次段考
12/11	胡蘿蔔製備氧氣實驗
12/18	光譜儀
12/25	思考方法
1/1	元旦 放假
1/8	資料查詢
1/15	Tracker

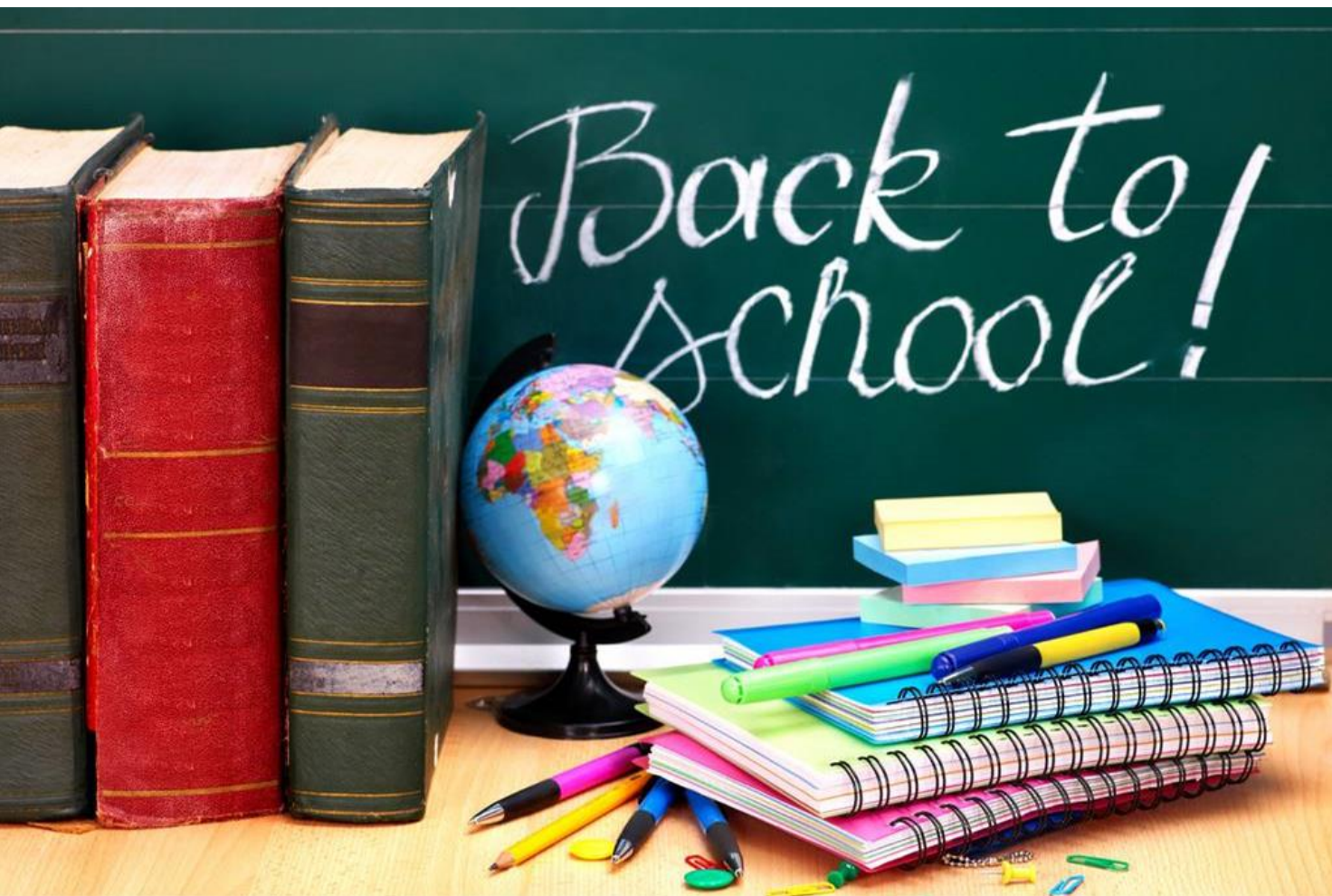


課程計畫—七下



	化學	物理	生物
1	研究規劃	Arduino	DNA 粗萃取
2	實驗—變因 1	Arduino	花粉管萌發與觀察
3	實驗—變因 2	Arduino	演化論桌遊
4	實驗—變因 3	單擺(excel 練習)	解剖柳葉魚
5	圖表整理		
6	討論		
7	上台報告		校外教學
8	上台報告		獨立研究分組

課程計畫—八上



時間	八年級
9/4	獨立研究計畫書
9/11	確定成發擺攤關卡
9/18	確定研究主題與方向
9/25	校外教學
10/2	校外教學發表
10/9	獨立研究試做
10/16	第一次段考
10/23	成發準備
10/30	運動會預賽
11/6	實驗 01
11/13	實驗 02
11/20	實驗 03
11/27	數據 01
12/4	第二次段考
12/11	數據 02
12/18	討論 01
12/25	討論 02
1/1	元旦 放假
1/8	結論
1/15	報告

課程計畫—九上



時間	九年級
9/4	畢業旅行
9/11	完成成發 ppt
9/18	練習口頭報告
9/25	校外教學
10/2	練習口頭報告
10/9	練習口頭報告
10/16	第一次段考
10/23	成發準備
10/30	運動會預賽
11/6	成發回饋單整理
11/13	成果冊製作
11/20	成果冊製作
11/27	成果冊製作
12/4	第二次段考
12/11	實作—酸鹼滴定
12/18	波動理論
12/25	實作—水波槽
1/1	元旦 放假
1/8	實作—比熱
1/15	實作—顯微鏡使用



課程相關照片

影片連結：https://youtu.be/zuG7X_YQXz4

理化課



專題課

酸鹼競賽

呂嘉璋老師 編製

班級: 814 姓名: 葉峻怡

活動一: 辨認四種鹼性指示劑顏色

	甲基紅	酚紅	酚酞	溴瑞香草酚藍
鹼性	粉紅	橘	透明	黃
鹼性	黃	粉紅	粉紅	藍



活動二: 未知溶液的鑑定

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
指示劑	甲基紅	酚酞	酚酞	甲基紅	BTB	酚酞	溴瑞香草酚藍	無	酚酞	無
酸或鹼	鹼	鹼	鹼	鹼	酸	酸	鹼性	酸	酸	鹼
顏色	紅	粉紅	紅	黃	黃	橘	藍色	透明	透明	透明

請寫出你的辨別過程及方法: ① 求出順序

- ① 0. 0+1=紅
- ② 1. 1+1=透明 1+9=粉紅
- ③ 2. 2+1=橘 2+9=粉紅
- ④ 3. 3+1=粉紅 3+9=黃
- ⑤ 4. 4+1=黃 4+9=藍

- ⑥ 7. 5+1=橘
- ⑦ 8. 7+8=透明 8+9=粉紅
- ⑧ 9. 6+9=藍

P.S. 因為7和為透明, 所以沒有指示劑
2. 顏色不變表示酸鹼相同

⑤ 5. 橘只有在酚紅-酸出現

① 6. 已知

提示一: 其中有兩杯
沒有加指示劑

關鍵技巧:

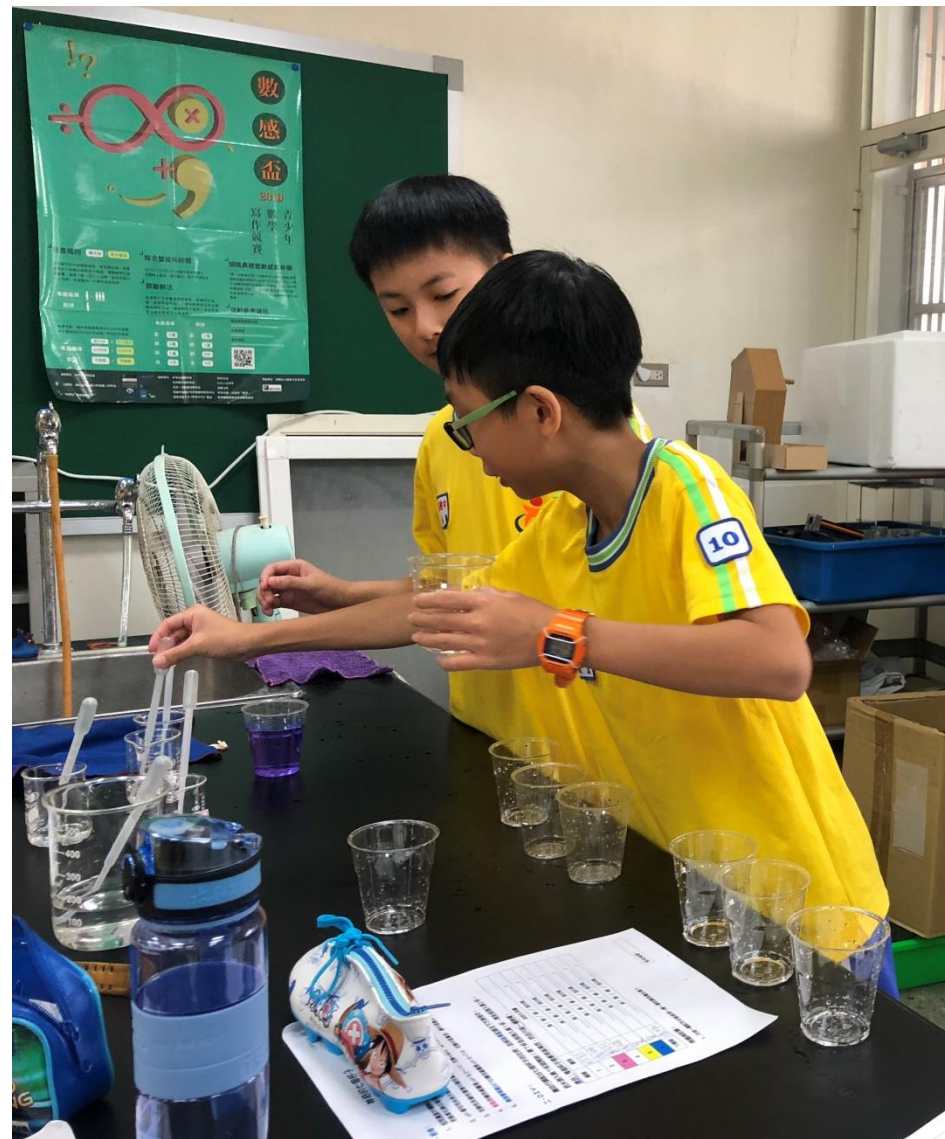
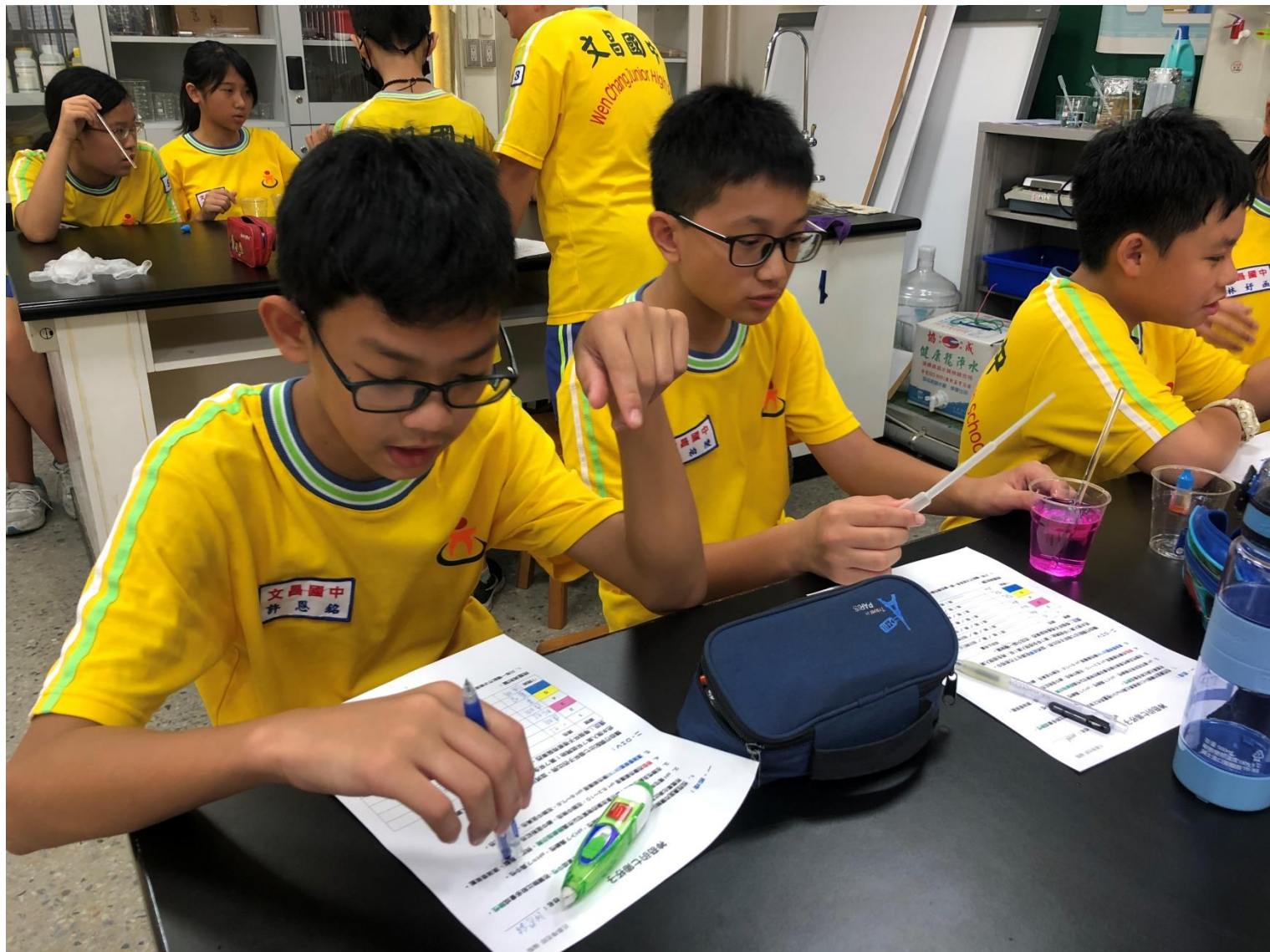
拿沒有指示劑的和
去試有指示劑的
記

good!



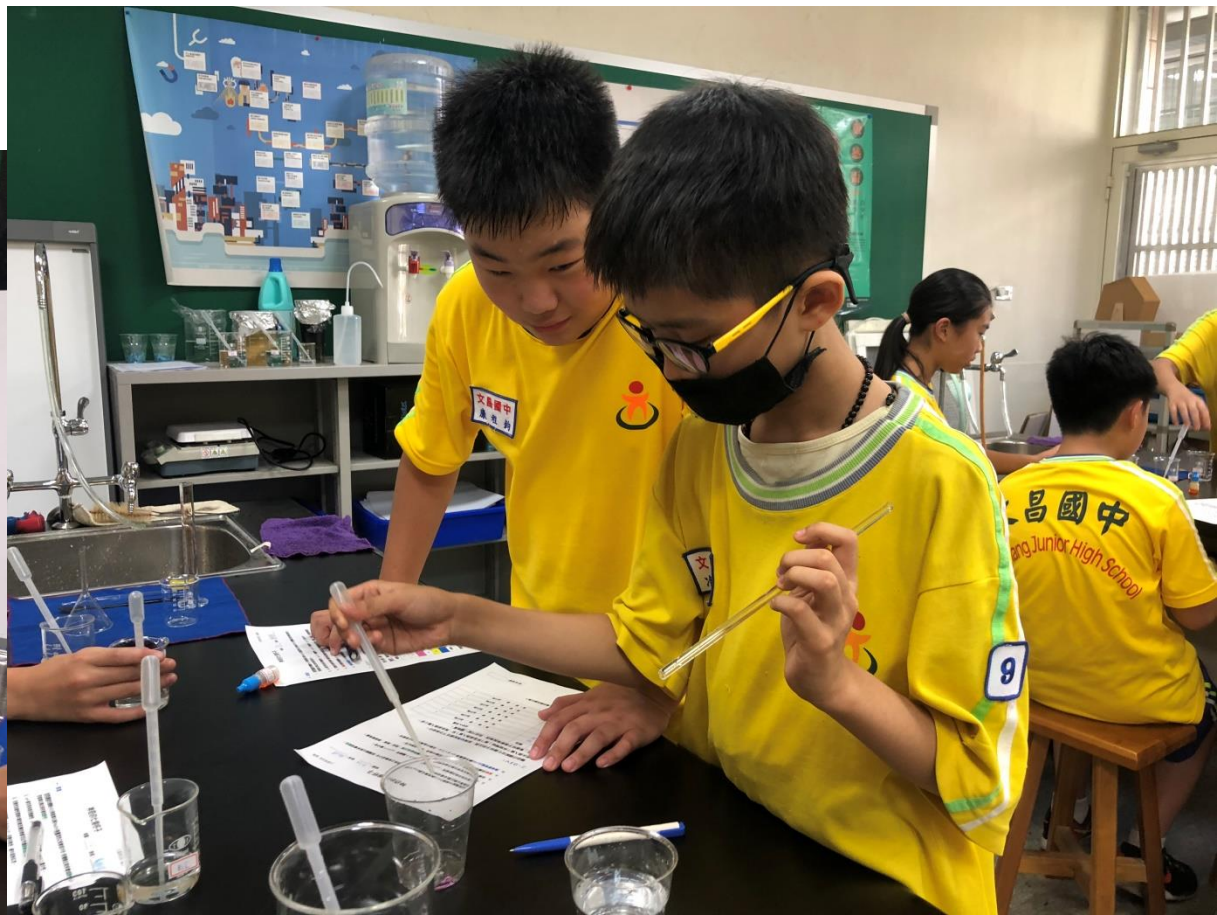
專題課

七個杯子實作

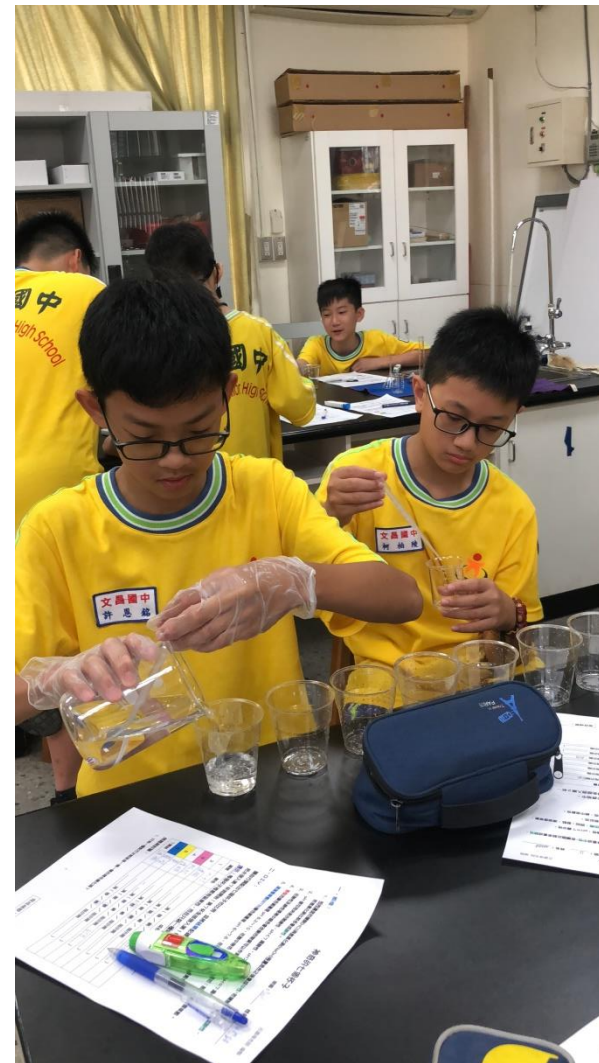




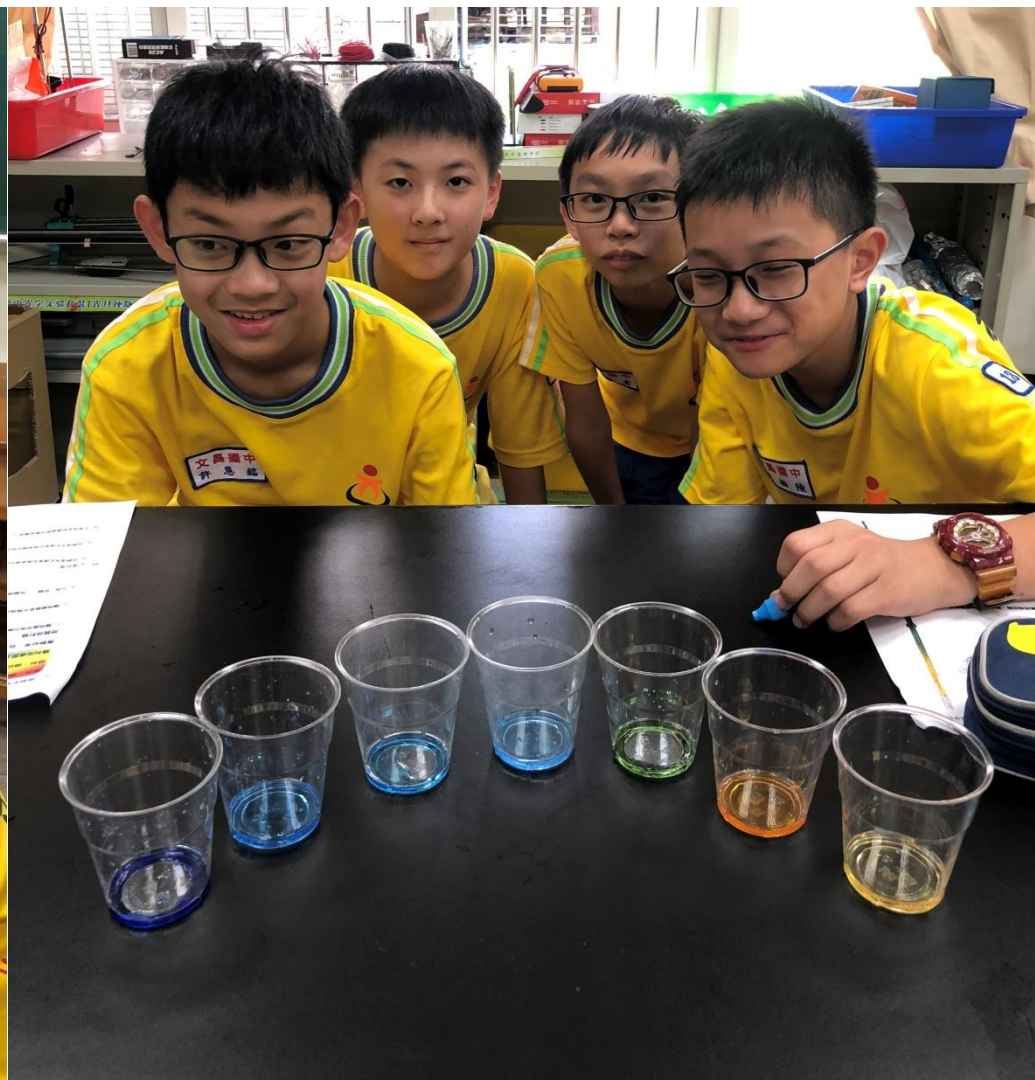
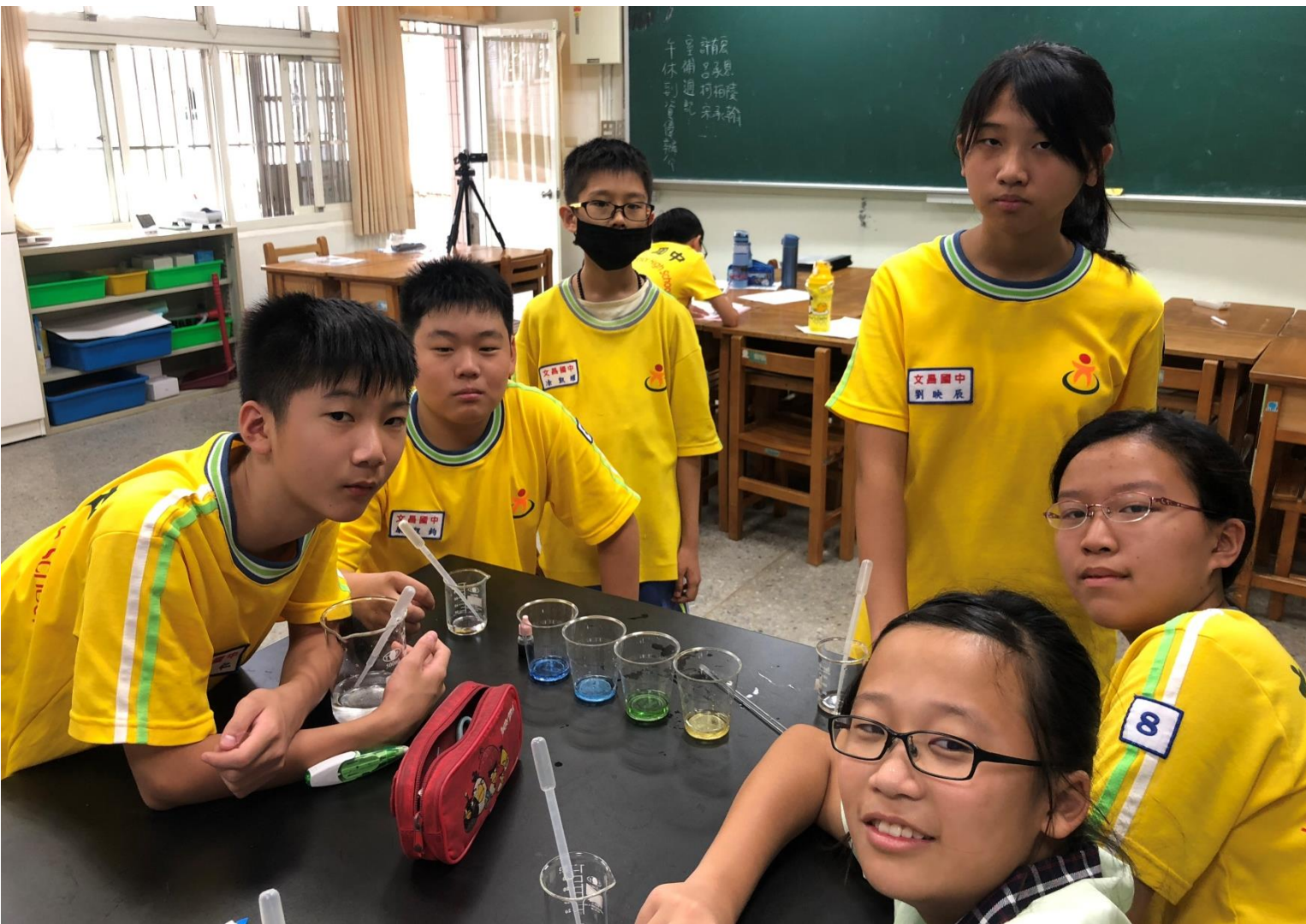
專題課



專題課



酸鹼彩虹實作



教室以外的學習—豐富校外教學

蜷川實花作品展



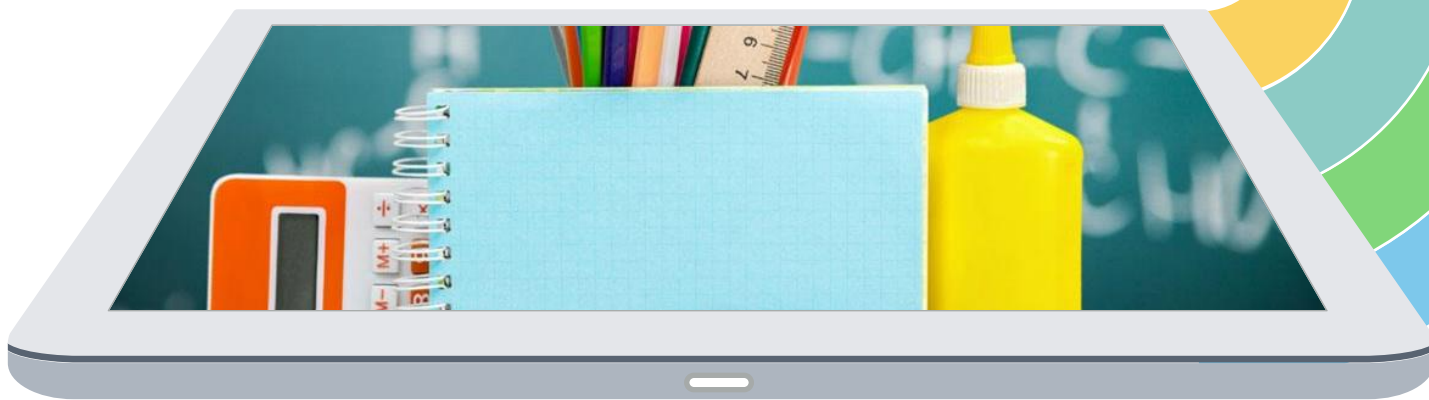
超越無限。數學印象展



台北科學日 科學園遊會



埃及木乃伊特展





~共同提問時間~