

## 貳、課程設計理念

本課程目標對象為國小二至三年級學生，透過學生的觀察和探究的過程中，結合先備經驗與新知識，並藉由線上英語讀本學習及實作活動中了解平衡、漂浮、密度、酸鹼及折射等科學原理，期待學生在活動當中同時增加第二語言的使用度並活化所學知識。

教師視情況使用全英語或雙語上課，讓學生沉浸在英語使用的情境中，增加使用英語之機會，希望學生能於此課程環境中試著以英語開口表達、分享等，提升英語能力，並透過有趣的實作活動深化生活經驗。

## 參、臺北市 111 年度雙語課程學校雙語夏令營課程表

### 臺北市北投區清江國民小學雙語夏令營課程表

日期 時間	7月10日 (星期一)	7月11日 (星期二)	7月12日 (星期三)	7月13日 (星期四)	7月14日 (星期五)
(早)08:30-8:40	點名				
Topics 主題	平衡 (Balance)	漂浮 (Floating)	密度 (Density)	酸鹼 (Acid/Base)	折射 (Refraction)
08:40-9:20	Reader (讀本): <i>Balance</i> <i>the Birds</i> (Susie Ghahremani)	Reader (讀本): <i>Buzzy's Balloon</i> (Harriet Ziefert)	Reader (讀本): <i>"What Sinks? What Floats?"</i> (Rozanne Lanczak Williams)	Reader (讀本): <i>A Trip to the Top of the Volcano with Mouse</i>	Reader (讀本): <i>I Don't Want to Wash My Hands</i> (Tony Ross)
9:20-09:30	Break 休息時間				

09 : 30-10 : 10	書寫繪畫 Worksheet	書寫繪畫 Worksheet	書寫繪畫 Worksheet	書寫繪畫 Worksheet	書寫繪畫 Worksheet
10 : 10-10 : 20	Break 休息時間				
10 : 20-11 : 00	<p>EXP(實驗): Balancing Birds (平衡鳥)</p> <hr/> <p>透過「槓桿原理」製作平衡鳥，其鳥嘴前端為支點，左右兩邊翅膀等重時，便能讓平衡鳥能維持平衡。</p>	<p>EXP(實驗): Floating Balloon (漂浮氣球)</p> <hr/> <p>透過「康達效應」製作漂浮氣球，並藉由改變風向的位置觀察氣球移動的情形。</p>	<p>EXP(實驗): Bubble lamp (泡泡熔岩燈)</p> <hr/> <p>透過「物質密度」製作泡泡熔岩燈，瞭解油跟水不易融合形成分層，並透過發泡錠製造流動效果。</p>	<p>EXP(實驗): Volcano Explosion (火山爆發)</p> <hr/> <p>透過「酸鹼反應」模擬火山爆發情形，以小蘇打粉(鹼性)、醋(酸性)物質營造出爆發熔岩的模樣。</p>	<p>EXP(實驗): Cleaning Hands (消失的細菌+DIY手模)</p> <hr/> <p>透過「折射現象」看見勤洗手消滅細菌的威力，並透過製作個人手模，加深印象。</p>
11 : 00-11 : 10	Break 休息時間				
11 : 10-11 : 50	影片欣賞、問題協助或答覆 課程結束				

#### 肆、預期成效：

- 一、有效提高學生學習動機，增加自然科學及閱讀的興趣。
- 二、將課程與生活連結，學生轉化學習知識為生活經驗。
- 三、建立自然雙語學習情境，提升學生英語聽和說的能力。