

## 新北市永和國民小學 106 學年度第二學期自然與生活科技教學計畫

科目名稱	自然與生活科技	授課老師	傅秀鳳	每週授課時數	120 分鐘
任課班級	五年級(508~514)				
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知道星座是由星星組合而成，不同的民族有不同傳說。</li> <li>2. 學習使用星座盤找星星。</li> <li>3. 發現星星會由東向西移動。</li> <li>4. 察覺一年四季、相同時刻會出現不同的星星與星座。</li> <li>5. 知道北極星的特性，並學習如何尋找北極星。</li> <li>6. 知道燃燒需要氧氣。</li> <li>7. 學習製造氧氣和二氧化碳，並且知道檢驗氧氣和二氧化碳的性質。</li> <li>8. 認識燃燒三個條件，知道只要使燃燒條件不足就能滅火。</li> <li>9. 學習怎樣避免火災，知道遇到火災時的處理方式。</li> <li>10. 觀察鐵生鏽的情形，透過實驗了解鐵生鏽與空氣、水有關，並且知道酸性水溶液會加速鐵生鏽的速度。</li> <li>11. 認識防止鐵生鏽的各種方法。</li> <li>12. 觀察動物的運動方式，以及如何覓食、維持體溫、保護自己和其社會行為。</li> <li>13. 了解動物是靠不同的繁殖方式來繁衍生命。</li> <li>14. 動物藉由子代一些明顯的特徵，比較與親代之間相同和不同的地方。</li> <li>15. 了解動物具有養育、保護後代等育幼行為。</li> <li>16. 知道如何選擇適合的分類標準幫動物分類。</li> <li>17. 察覺物體發出聲音時，發聲部位會產生振動現象。</li> <li>18. 聲音可以藉由空氣或其他物質向外傳送出去，傳播到我們的耳朵。</li> <li>19. 知道噪音的意義，了解噪音管制標準。</li> <li>20. 觀察樂器如何發出高低、大小不同的聲音，了解音色的差別。</li> <li>21. 藉由製作樂器，了解樂器的構造及影響聲音變化的原因。</li> </ol>				
教學內容	第一單元 美麗的星空 第二單元 燃燒和生鏽 第三單元 動物世界面面觀 第四單元 聲音與樂器				
教學要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課備齊學用品並遵守上課秩序。</li> <li>2. 認真聽課並勤做筆記。</li> <li>3. 積極投入小組合作學習及實驗操作。</li> <li>4. 確實完成簿本及考卷訂簽。</li> </ol>				
教學評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 期中、期末考試：佔 40%</li> <li>2. 平時成績：佔 60% (包含學習態度、實驗表現、小組合作、課堂發表、習作習寫、各單元平時測驗、筆記、確實訂簽及攜帶學用品等)</li> </ol>				

<p><b>請家長 配合事項</b></p>	<p>1. 請家長協助陪同孩子觀星，或是有空至天文館參觀。 觀星器材需要家長協助提供的有：指北針(可下載相關 APP)、照明設施(如手電筒或手機照明)。 * 如果不便觀星，就不用勉強。 * 不須採購星光筆。</p> <p>2. 關於數位觀星軟體 stellarium 的安裝，可至教師網頁依說明下載，或是可以自備隨身碟，交由老師儲存檔案。</p> <p>3. 請家長帶孩子了解住家附近的消防設施。</p> <p>4. 期末會利用自製的樂器舉行小組成果展，孩子也可以表演其他學過的樂器。</p>
<p><b>教師網頁</b></p>	<p><a href="http://www.facebook.com/sophiafusf">www.facebook.com/sophiafusf</a></p>
<p><b>聯絡方式</b></p>	<p>自然教室分機 675，<a href="mailto:sophiafsf@gmail.com">sophiafsf@gmail.com</a></p>