

新北市立忠山實驗小學 112 學年度五年級第 二 學期基本素養課程計畫 設計者：莊凡緣

一、課程類別

1. ☐國語文    2. ☐英語文    4. ☐數學    4. ☒自然與生活科技

二、學習節數：每週（4）節，實施(20)週，共（80）節。

三、課程目標(請條列式敘寫)

1. 透過觀星經驗來探討星星的亮度、大小和顏色等差異。
2. 透過中西方的星座故事，認識星座的由來。
4. 能操作星座盤，以方位和高度角來描述星星的位置。
4. 能透過星座盤。知道星星在一天中或一年中的運行規則。
5. 認識四季星空及主要亮星。
6. 認識宇宙中的星球～恆星、行星、衛星。
7. 知道北極星在天空中的位置幾乎不會改變。
8. 能利用北斗七星和仙后座尋找北極星。
9. 認識空氣中主要組成氣體為氮、氧、二氧化碳、水蒸氣等。
10. 從燃燒現象了解物質燃燒需要空氣。
11. 透過實際操作，知道如何製造氧氣與二氧化碳，並了解其特性。
12. 知道氧氣和二氧化碳在日常生活中的用途。

14. 認識燃燒三要素，並利用這些條件，提出滅火的方法。
14. 學習火災發生的原因，並知道預防火災的措施和火災求生方法。
15. 能根據假設設計實驗，進行探究活動。
16. 透過實地操作發現生鏽的環境及原因，了解防鏽的方法及原理。
17. 能察覺食物腐敗的原因並歸納黴菌適宜生長的环境。
18. 能說出黴菌對人類生活的影響及其應用。
19. 能和同學合作完成黴菌實驗，並觀察記錄其差異。
20. 能說出食物保存的原理和方法。
21. 經由觀察校園常見的動物了解族群和群集的形成。
22. 了解動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。
24. 知道動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。
24. 了解動物是靠不同的繁殖方式來繁衍生命。
25. 了解動物具有養育、保護後代等育幼行為。
26. 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。
27. 察覺動物與人類生活上的關係。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<p> <input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進  <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題  <input checked="" type="checkbox"/> A4 規劃執行與創新應變  <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達  <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養  <input checked="" type="checkbox"/> B4 藝術涵養與美感素養  <input checked="" type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識  <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作  <input type="checkbox"/> C4 多元文化與國際理解         </p>	<p>           自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。            自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。            自-E-A4 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。            自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。            自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。            自-E-B4 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。            自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。            自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。         </p>

五、課程架構：

