

計畫編號：52 計畫名稱：環境科學創客行-自然媒材與 3D 列印的相遇

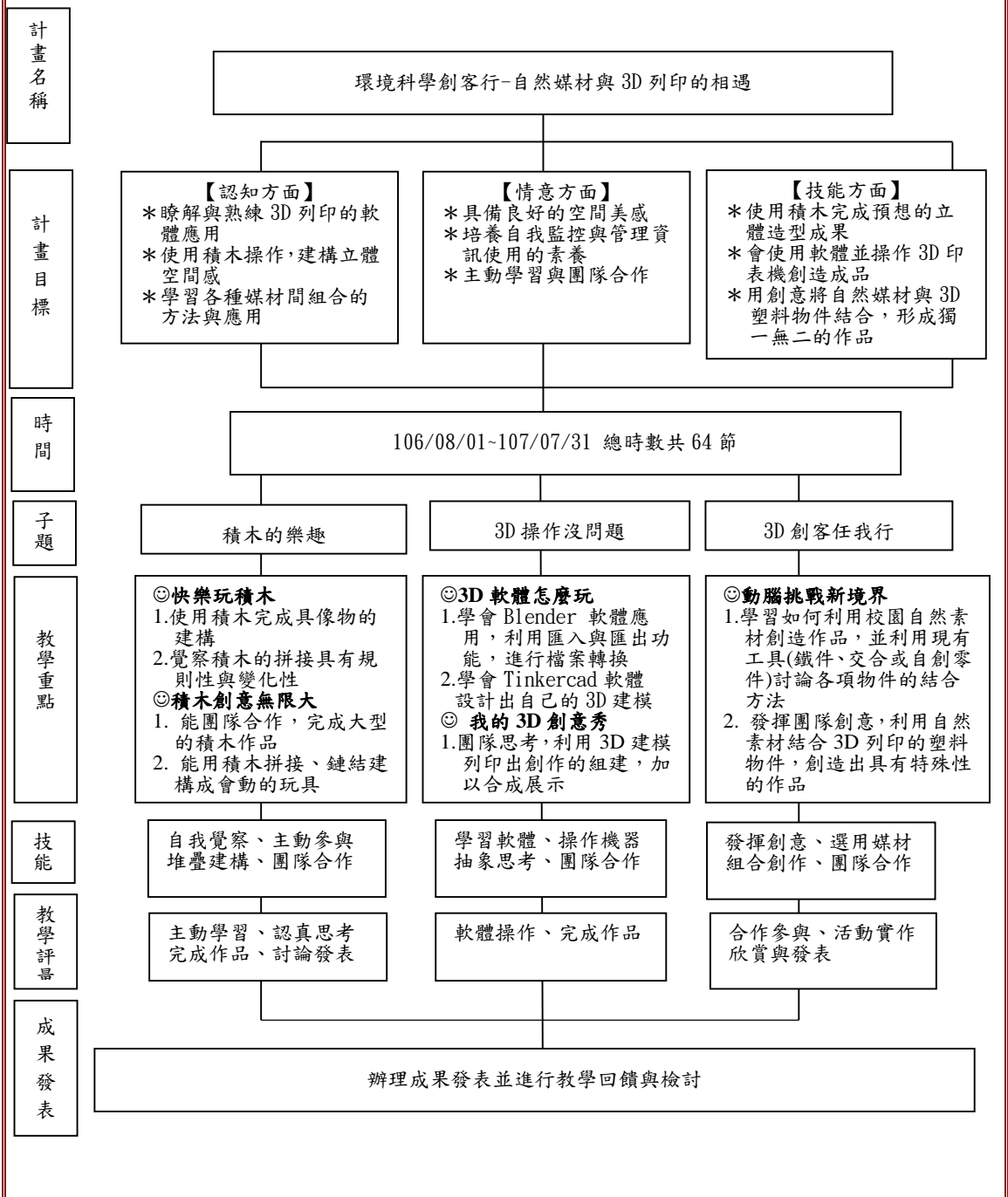
主持人：臧芷伶 聯絡人：臧芷伶

執行單位：臺中市霧峰區吉峰國民小學

計畫摘要：

杜威的「做中學」理論與創客精神不謀而合。本校為了將環境教育與科學教育相結合，並深化發展師生的創意，擬發展自然素材結合 3D 列印教學，讓師生能以校園內的動植物媒材特色做為基礎，將自然材料或是環境回收材，結合創意 3D 列印出來的物件，創作出具有特色的環境科學創意作品。

一、計畫架構



二、預期完成之工作項目、具體成果及效益：

(一)工作項目：

1. 積木教學教具整備
2. 3D 列印模型概念相關教材蒐集
3. 積木建構概念與創思教學
4. Blender 軟體教學與檔案製作
5. Tinkercad 軟體操作與列印機的實際教學應用
6. 自然媒材與 3D 塑材結合之應用
7. 辦理教師專業成長研習
8. 作品與實體列印展覽成果發表

(二)具體成果及效益

1. 組成中高年級學生學習團隊，打造新的學習型態。
2. 建構在地化積木與 3D 列印技術教學模組。
3. 培養學生 3D 列印的知識與基礎技術能力。
4. 完成自然媒材與 3D 塑材的創意作品。
5. 辦理教師專業知能研習，培養教師資訊素養與運用能力，有利教學推展。
6. 辦理成果發表會，讓自造者的創意展現於師生的眼前，深化創意教學。
7. 將創意自造精神落實於教學，發展跨領域之特色課程、教材、教案讓創意自造及
創客精神與風氣在校園實踐。