

活動名稱:3D 打印把爛舊物起死回生

環保主題:回收及升級再造

課程設計: 鄭慕賢

推行/教授及報告: 陳妍姿、黃苑參、紀雪儀

參與者: 9 所成員學校學生及教師

學習目標

1. 學生可學到很多數學運算技巧。
2. 推廣環保風氣，減少浪費
3. 培養學生把物品升級再造，加強獨創力。
4. 學生可以學習應用 3D 繪圖軟件。
5. 學生可提升觀察日常生活可被重用物件之敏覺力

教學過程

1. 學生在活動前搜集爛物及廢物。
2. 在教大學生導師的指導下，思考多種可用 3D 列印維修及可使廢物大變身的創新意念。
3. 學生學習自行使用繪圖軟件繪畫 3D 設計圖。
4. 最後列印出 3D 作品使用。

成效及反思

計劃負責師生表示，使用 3D 列印做維修及升級再造時，需要仔細量度損壞或廢棄品的尺寸，以及準確繪畫設計，差一毫米也可能對維修或產品的效果造成很大的影響。而且 3D 列印把爛舊物起死回生定必需要很多的創意，小學生需要勇於嘗試及小心進行測試才可以成功!

現在 3D 列印機逐漸普及，這個技術有趣而且可培養創意。展望未來或許家家戶戶都有一部 3D 列印機，除了可以作玩樂用途之外，也可以在家居進行維修，及進行升級再造，甚至推廣環保呢!

創意延伸

除了把物品「升級再造」和「維修重用」外，其實 3D 列印也可以協助打印一些小部件，令我們日常生活更方便!例如小螺絲和接駁物品的模型等，可以讓我們更有彈性地做到想要的物品，不受大小和市面上產品銷售規限，不會阻礙學習或創作過程。