

運用3D食材打印機以
提升學生學習工作坊－
科技與生活科 / 家政科（新辦）

家政（黃麗芬老師）



資訊科技（梁正彥老師）

立體打印技術 3D Printing

- 立體打印技術已廣泛應用到本地教育的資訊科技科和設計與科技科之中
- 但在STEM教育的跨科學習中運用3D Printing技術還未能夠廣泛地在其他學科中普及應用。

引進立體食物打印



- 青年會書院在2017年年初引進立體食物打印(3D Food Printing)技術
- 負責STEM的IT同工購入3D food printer



ICT老師遇到的困難

- 製作曲奇的麵粉糊無從入手



尋求專業人士拔刀相助

- 家政科也是科技教育(Technology Education)其中一環
- 請來家政老師協助



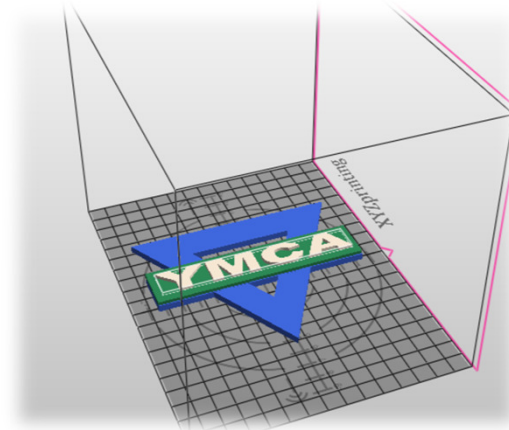
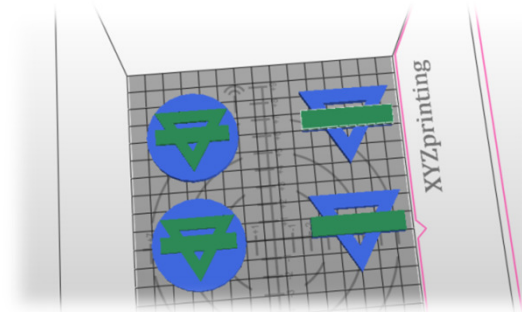
跨科科研的起始點

- 跨科老師的協助下順利印出代理公司預先提供的設計圖案



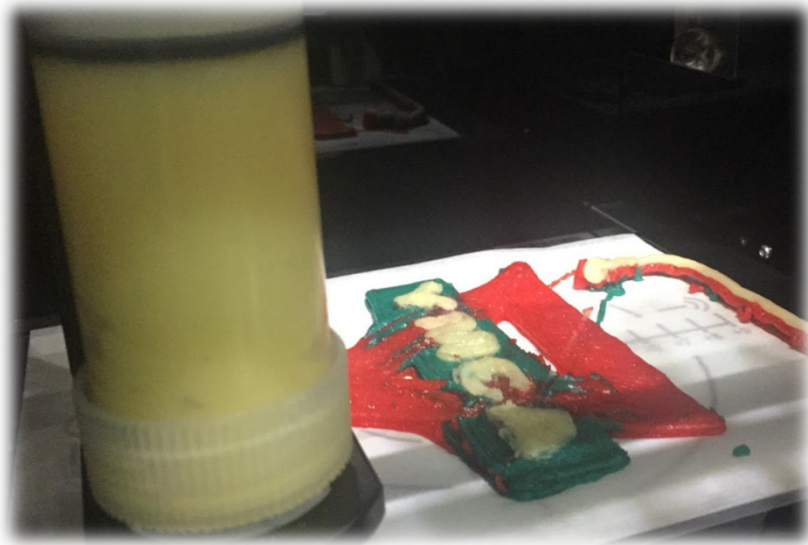
第二階段－畢業禮曲奇

- 畢業禮將近，兩科老師決定給自己一個短期目標
- 設計與校徽或本校65周年校慶的曲奇餅供嘉賓淺嚐



研發過程中的挑戰

- 不是每次都順利印出設計，因麵粉糊的濕潤度會影響打印的流暢，不乏失敗的經驗
- 每次的失敗卻增加了對設計及製作的掌握



跨科協作的重要性

- 兩科老師明白到跨科協作的重要性
- 各人按自己的專長去互相補足就能成功
- 老師們先學習，先掌握



第三階段－學生動手

- 安排有興趣的同學設計簡單的曲奇
- 慢慢再加上更多創作及發展
- 引起女同學對立體繪圖的學習動機和興趣，女同學對電腦立體繪圖製作的興趣相對較低，而且女同學對STEM相關的理科科目學習動機相對男同學為低

跨科學習的預期成果

- 老師可以借助女同學較有興趣的科目去增強對STEM的學習動機
- 例如善用家政課去引起並增強女同學對立體繪圖的學習動機和興趣

最終目標!

女同學自行使用**立體繪圖**程式製作自家曲奇

Thank You