

113 至 115 年美感與設計課程創新計畫
113 學年度第一學期美感智能閱讀計畫

成果報告書

主辦單位： 教育部 師資培育及藝術教育司

執行單位： 國立旗山高級農工職業學校

執行教師： 詹雅筑 教師

目錄

一、美感智能閱讀概述

1. 基本資料
2. 課程概要與目標
3. 執行內容與反思

美感智能閱讀概述

一、基本資料

| | |
|--------|--------------|
| 辦理學校 | 國立旗山高級農工職業學校 |
| 授課教師 | 詹雅筑 |
| 教師主授科目 | 國語文 |
| 班級數 | 1 班 |
| 學生總數 | 5 |

二、課程概要與目標

| | | | | | |
|----------------|---|-------|-----------------------------------|------|---|
| 課程名稱 | 新食器時代 | | | | |
| 報紙使用 期數及頁數 | 第 12 期 · 第 05 頁 第 06-07 頁 第 10 頁 | 文章標題 | 我是發明家 前進的多種可能 做坐看——傳統與當代的結合 | | |
| 課程融入 議題 | <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 無特定議題 <input type="checkbox"/> 其他 _____ | | | | |
| 施作課堂 (如：國文) | 國語文 | 施作總節數 | 3 | 教學對象 | <input type="checkbox"/> 國民小學 _____ 年級 <input type="checkbox"/> 國民中學 _____ 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 _____ 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 職業學校 _____ 年級 |

1. 課程活動簡介

本課程運用安妮新聞第 12 期中提供的工具整理術與設計創意發想，檢視與反思日常生活中各種工具的使用情況。藉由不同類別工具的蒐集、整理、操作，思索工具在不同生活情境或工作場景下所扮演的角色，了解如何挑選、運用適當的工具解決問題；並從店家、集資網站推出的改良商品，了解現有工具之不足，進一步發揮創意、發想個人生活或職涯可能需要的工具組合。第一堂課，搭配國語文「夢溪筆談選」一課，以討論「發明」與「發現」的異同引起動機，思索發明/發現的緣由；請學生回顧生活中最常使用到的工具有哪些？根據自己的經驗，選擇一項最想改造的工具，爬梳這類工具演進的歷史，作為未來推陳出新的依據。第二節課，閱讀安妮報紙，請同學拿出手邊既有的各式物品，共同為「前進的多種可能」專題找尋最適合用來解任務的工具，分享並觀察不同的工具各自起了什麼作用。第三節課，結合歷史課本「那些吃喝的歷史」單元，以餐飲工具為發想，搭配國語文「夜市」一課，蒐集、設計在地夜市美食使用的廚具或餐具，了解不同工具的演變過程與時代意義，體會發明家如何運用觀察力及想像力。

2. 課程目標（條列式）

- 一、檢視日常生活中各種工具的使用情況及其在不同情境下所扮演的角色。
- 二、了解如何挑選、運用適當的工具解決問題。
- 三、體認發明者實事求是的科學精神與細膩的日常觀察。
- 四、反思工具的演進對於個人及群體的時代意義。

三、執行內容與反思

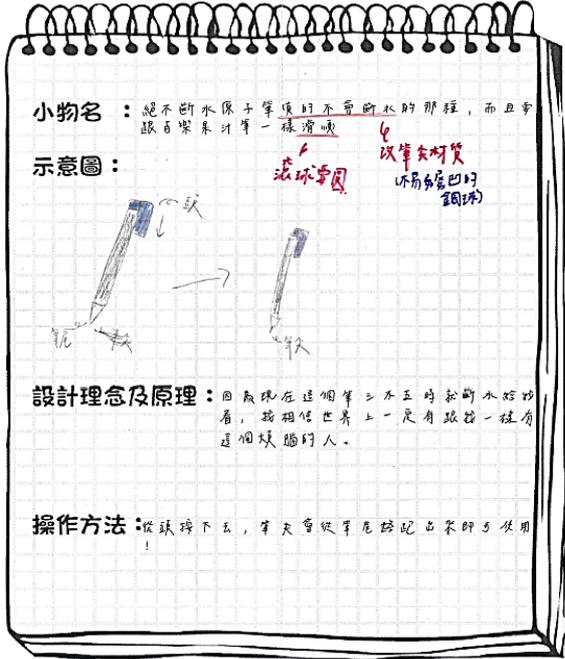
1. 課程實施照片與成果



蒐集並分類生活中常用工具：機械製圖用具、文具袋



共同為「前進的多種可能」專題找尋最適合用來解任務的工具



小物名：絕不斷水係子筆項的不會斷水的那種，而且筆跟百樂果汁筆一樣滑順

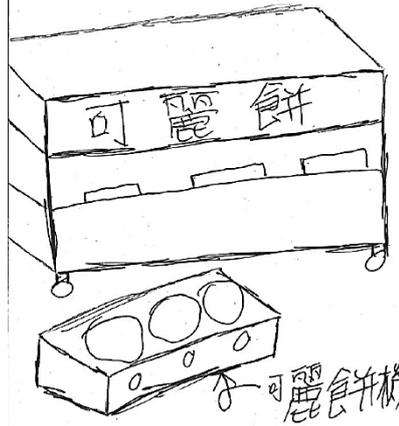
示意圖：

設計理念及原理：因為現在這個筆三不五時就斷水好煩，我想世界上一定有人跟我一樣有這個煩惱的人。

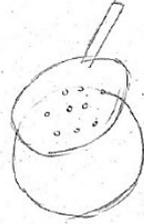
操作方法：從球珠下去，筆尖會從筆尾球珠的筆尖即與使用

物項發展史：

- 一、羽毛筆 (16世紀) → 用羽毛尖沾墨水
- 二、墨水筆 (1888, 10, 30) 相似！ → 墨水裝在筆一管裡
- 三、滾珠筆 → 前面有球珠



「QQ蛋專用壓鍋」



先熱油再丟麵團
再用上面那個有洞的壓麵團
就會有QQ蛋了!

以餐飲工具為發想，蒐集夜市美食使用的廚具或餐具，並扮演小小發明家。

2. 課堂流程說明

- 一、教師說明課程主題、進行方式、學習成果呈現方式。
- 二、教師展示、分享個人慣用文具，分析使用經驗及優缺點。
- 三、蒐集集資商店的改良商品提案，培養設計思考的能力。
- 四、閱讀安妮新聞報紙，共同挑選適合解決問題的各式工具。
- 五、以餐飲工具為主題，搭配教材，請學生利用課餘時間蒐集夜市美食使用的烹調器具或餐具，進一步分析工具設計與使用者需求的關係。

3. 教學觀察與反思

本期報紙作為教學工具，結合國語文「夢溪筆談選」討論科學發展的重要性及發明家的科學精神、「夜市」中琳琅滿目的商販器用，以及歷史教材中飲食文化主題，與日常生活緊密相關，可培養同學善用工具解決問題、反思的素養與能力。

日常生活中，人們使用各種工具滿足需求、從事生產；學習場域中，更是隨著不同的專業和目的，同學們將學習到很多特殊工具的使用時機與方法，例如：機械科的游標卡尺、農業類科的農機具等等。利用同學對於日用工具的喜好觀察、以及對於罕見工具所產生的好奇心，引導學生反思科技發展的意義與影響，也能進一步思索理想職涯或自身嗜好所需，發想改善生活的工具。

本次教學活動除了課堂上的閱讀、討論與實作，並要求學生課前蒐集、分享屬於自己或家中的「工具箱」，課後則須自行運用時間至最貼近庶民生活的夜市蒐集特殊的餐飲工具。課程中，學生皆能反思平日使用的工具有何不便利之處，透過參考他人的設計發想改善之道，例如：日本的橡皮擦會在其中一段附上黏屑滾輪、保鮮盒製作成乾溼分離的食物罐等等，從中了解科技發展的動力來源。

其中，比較困難之處在於，同學能夠找出需求點，但對於結合歷史演進及技術發展，未來能夠走向多遠，實較難掌握，若未認真爬梳所需技術的現況，可能流於天馬行空；其次，教師能夠準備至課堂上的實物有限，時間、空間限制下亦較不允許樣樣實際操作。後續課程規畫將限縮主題、以更貼合生活實務與專業科目實作的方向作規劃，培養學生觀察、思考的習慣與解決問題的能力。