

113 至 115 年美感與設計課程創新計畫
114 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： 桃園市大溪區田心國民小學

執行教師： 卓儀婷 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

二、同意書

1. 成果報告授權同意書
2. 著作權及肖像權使用授權書 (如有請附上)

美感智能閱讀概述

一、基本資料

辦理學校	桃園市大溪區田心國民小學
授課教師	卓儀婷
教師主授科目	綜合活動
實際授課班級數	1 班
實際教授學生總數	22 名

二、課程概要與目標

課程名稱	生活觀察力大發現：我也能成為小小發明家				
報紙使用 期數及頁數	第 12 期，第 1~4 頁	文章標題	工具好朋友、介紹驚奇的女發明家		
課程融入 議題	<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input checked="" 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	綜合課	施作總節數	2	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國民小學 <u>六</u> 年級 <input type="checkbox"/> 國民中學 _____ 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 _____ 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 _____ 年級

1. 課程活動簡介

本期課程以「生活中的工具與發明」為主軸，引導學生從熟悉的日常經驗出發，培養觀察、探究與創造能力。第一節課中，學生先閱讀報紙第一至第二頁，認識家中常見的工具與電器，建立基本概念。接著運用平板搜尋各項電器的消耗功率，理解能源使用與生活的關聯，並完成報紙上的相關題目。課程後段，請學生實際操作家中現有的工具，教師同步說明其功能與正確使用方式，幫助學生將知識與實務連結。

第二節課中，學生閱讀第三至第四頁，了解科學家在發明物品時的起心動念與解決問題的思考歷程。接著引導學生觀察自身生活需求或周遭不方便之處，發想並設計改良或創新的物品。學生需書寫作品功能、繪製示意圖，最後上台發表創作理念，培養表達能力與創意思考。

2. 課程目標

- 能透過閱讀報紙內容，認識生活中常見的工具與電器，建立基本生活科技概念。
- 能運用平板查詢資料，了解電器的消耗功率，並培養正確使用能源的觀念。
- 能實際操作家中常見工具，理解其功能與安全、正確的使用方式。
- 能理解科學家發明物品時的動機與解決問題的思考歷程。
- 能觀察自身生活需求或不便之處，提出具體問題並發想解決方法。
- 能設計簡易發明作品，並以文字與示意圖清楚表達其功能。
- 能上台發表創作理念，培養表達能力、自信心與創意思考能力。

三、執行內容與反思

1. 課程實施照片與成果

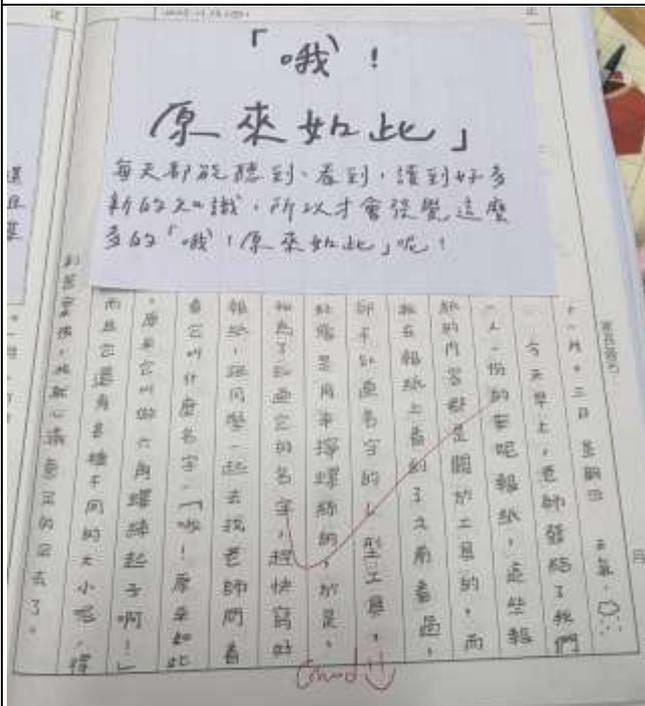




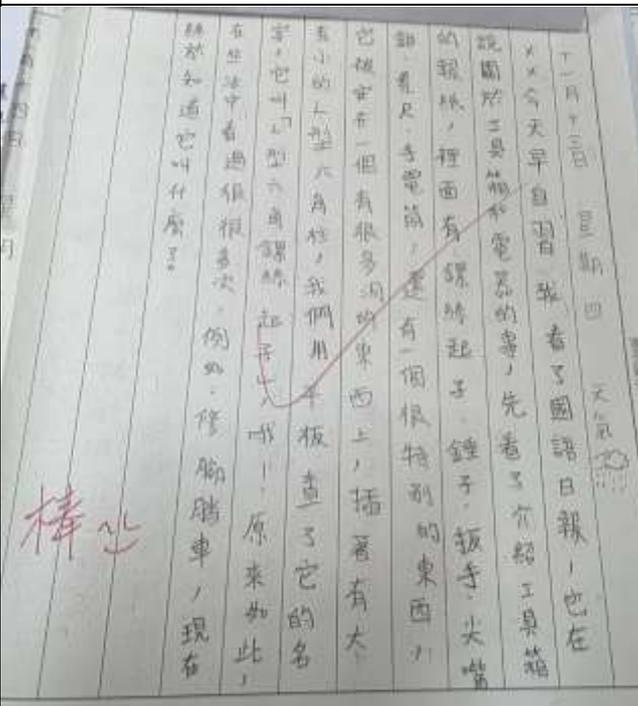
說明：實際認識及操作工具



說明：實際認識及操作工具



說明：第一堂課的課後心得



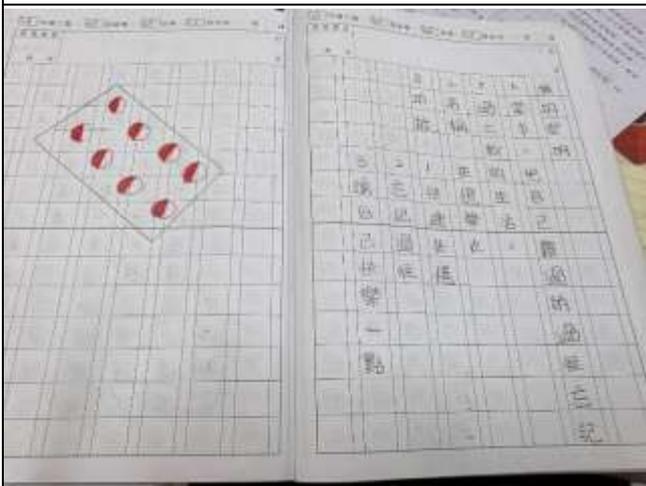
說明：第一堂課的課後心得



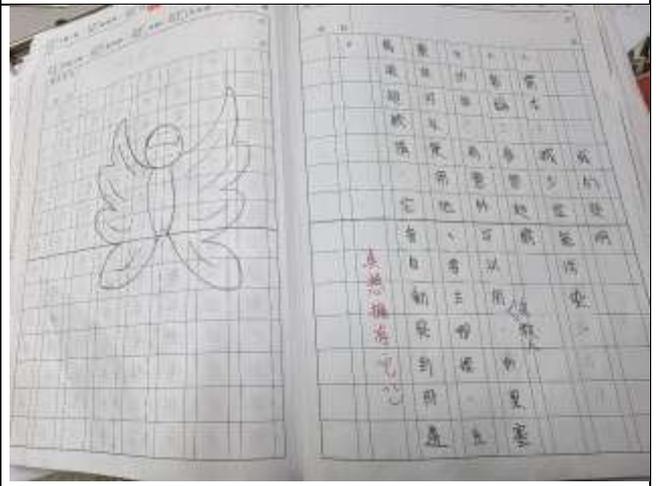
說明：第二堂課了解完報紙上的發明後，發表自己的發明設計稿。



說明：第二堂課了解完報紙上的發明後，發表自己的發明設計稿。



說明：第一堂課的自我發明設計稿



說明：第一堂課的自我發明設計稿

2. 課堂流程說明

【第一節課：生活工具與電器認識 | 40 分鐘】

一、引起動機 (5 分鐘)

教師提問：「你在家中最常使用哪些工具或電器？如果沒有它們，生活會發生什麼改變？」引導學生分享經驗，連結生活情境，並說明本節課將從生活中的工具出發，認識其功能與使用方式。

二、報紙閱讀與概念建立（10 分鐘）

學生閱讀安妮新聞第 12 期第一至第二頁，認識家中常見的工具與電器。教師適時提問，協助學生理解工具用途與電器功能，建立基礎概念。

三、平板查詢與題目練習（10 分鐘）

教師示範如何使用平板搜尋電器的消耗功率，學生實際操作並完成報紙中的相關題目，培養資訊搜尋與應用能力，同時理解能源使用與生活的關聯。

四、實際操作與功能說明（15 分鐘）

教師展示或引導學生實際使用家中常見工具，說明其功能、正確使用方式及安全注意事項，讓學生將書本知識與實際生活經驗連結。

【第二節課：生活需求與發明創作 | 40 分鐘】

一、複習與引導（5 分鐘）

教師回顧上一節課的重點，並提問：「生活中有哪些事情讓你覺得不方便？」引導學生進入發明與創作的思考。

二、報紙閱讀與發明動機理解（10 分鐘）

學生閱讀安妮新聞第 12 期第三至第四頁，了解科學家在發明物品時的起心動念與解決問題的歷程，建立「從問題出發」的設計思維。

三、觀察生活與創意發想（10 分鐘）

學生觀察自身生活經驗，找出一項不方便或可改進之處，並進行發明物品的構想與討論，培養問題解決與創意思考能力。

四、設計書寫與示意圖繪製（10 分鐘）

學生完成創作構想，書寫發明物品的功能說明，並繪製簡單示意圖，將想法具體化。

五、發表與回饋（5 分鐘）

學生上台發表創作品，分享設計理念與功能。教師與同儕給予正向回饋，並進行課程總結，強化學習重點與學習成就感。

3. 教學觀察與反思

在本次課程實施過程中，發現學生雖然在家中普遍看過報紙中提到的各項工具，但實際親自操作過的比例卻不到五分之一，顯示多數學生對生活工具的認識仍停留在「看過」而非「使用過」的階段，實作經驗有待加強。此外，學生在家中雖然經常操作各類電器，對使用方式並不陌生，但對其消耗功率大小的原理卻缺乏理解，顯示能源教育仍需要透過具體查詢與說明，幫助學生建立正確概念。

在閱讀報紙後，學生驚訝地發現許多日常生活用品其實是在無意間被發明出來的，也首次認識到原來有許多重要的女發明家，有效拓展了學生對科學與發明多元樣貌的認知。當學生開始親自構思發明物品時，更進一步察覺生活中存在許多可被改良的現有物品，體會到只要細心觀察與思考，創新就能讓生活變得更便利，顯示課程成功引發學生的問題意識與創意思考。