

108 至 110 美感與設計課程創新計畫
110 學年度第 1 學期美感智能閱讀計畫

成果報告書

委託單位： 教育部 師資培育及藝術教育司
執行單位： 桃園市立楊明國中
執行教師： 張素菁 教師
輔導單位： 北區 基地大學輔導

目錄

美感智能閱讀概述

- 一、 基本資料
- 二、 課程概要與目標

執行內容

- 一、 課程記錄
- 二、 教學觀察與反思
- 三、 學生學習心得與成果（如有可放）

同意書

- 一、 成果報告授權同意書
- 二、 著作權及肖像權使用授權書（如有請附上）

安妮新聞-美感智能閱讀概述

一、基本資料

辦理學校	桃園市立楊明國民中學
授課教師	張素菁老師
主授科目	視覺藝術
班級數	7 班
學生總數	205 名學生

二、課程概要與目標(以下紅字部分為舉例說明)

課程名稱：無所不在的傢伙！					
施作課堂	彈性課程 生態美學	施作總節數	5	教學對象	<input type="checkbox"/> 國民小學 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 7 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級
<p>一、課程活動簡介 (300 字左右的整體課程介紹)：</p> <p>利用彈性課程實施安妮新聞智能閱讀計畫，將美感與自然課程做結合，讓學生藉由探索與發現，除了去了解生態界美麗的物種之外，還有對生活的這個世界，做細微的觀察與大膽地探究，這次挑選的是安妮新聞第二階段的第六期 VOL6-The Dark Lady of DNA。</p> <p>任務表現一：先帶領學生認識安妮新聞的圖文，引起學生從圖文中探索自己感興趣的觸發點，再讓學生進入細菌的世界，藉由認識細菌讓學生瞭解引起疾病的各類常見之細菌，例如：綠膿桿菌、金黃葡萄球菌、大腸桿菌、肺炎鏈球菌、乳酸桿菌、肉毒桿菌等，它們會引發傷寒、鼠疫、破傷風、結核病、腸胃炎、肺炎、敗血症等，學生活動實作-讓孩子在培養皿上頭培養生活周遭的碰觸物，比較上頭的細菌量。</p> <p>任務表現二：從安妮新聞的圖文中找出可以對抗超級細菌的病毒，讓學生利用平版找尋相關的報導與資訊。</p> <p>任務表現三：研究噬菌體的構造，讓學生分組製作噬菌體模型，先規劃會使用到的材質，再進行模型之製作。</p> <p>期待學生運用安妮新聞的美感智能閱讀方式，瞭解生活中細菌與病毒常出現的地方與預防的方法，藉由資料的收集、材質的試驗與結構的設計，製作出屬於自己的噬菌體。</p>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 課程目標 (條列式) 2. 透過安妮新聞瞭解細菌無所不在，動手用實作觀察、發現它到底在哪個角落!。 3. 了解生物尺度大小。 4. 了解細菌與病毒和生活之間的關係。 5. 分組製作細菌實驗和噬菌體病毒模型。 					

執行內容

一、課程記錄

A 課程實施照片（請提供 5-8 張）：

1. 認識安妮新聞的圖文編輯，撰寫閱讀後最喜歡的單元與原因



B 課堂流程說明：

帶領孩子們認識安妮新聞的版面，介紹它的各項功能性，讓學生瀏覽每個版面的內容，從中挑選出最感興趣的五個單元，並寫下感興趣的原因做文章的重點節錄。

A 課程實施照片（請提供 5-8 張）：

2.讓學生藉由「微生物的世界」觀察細菌和病毒的倍數與比例尺，畫下自己感興趣的細菌或是病毒

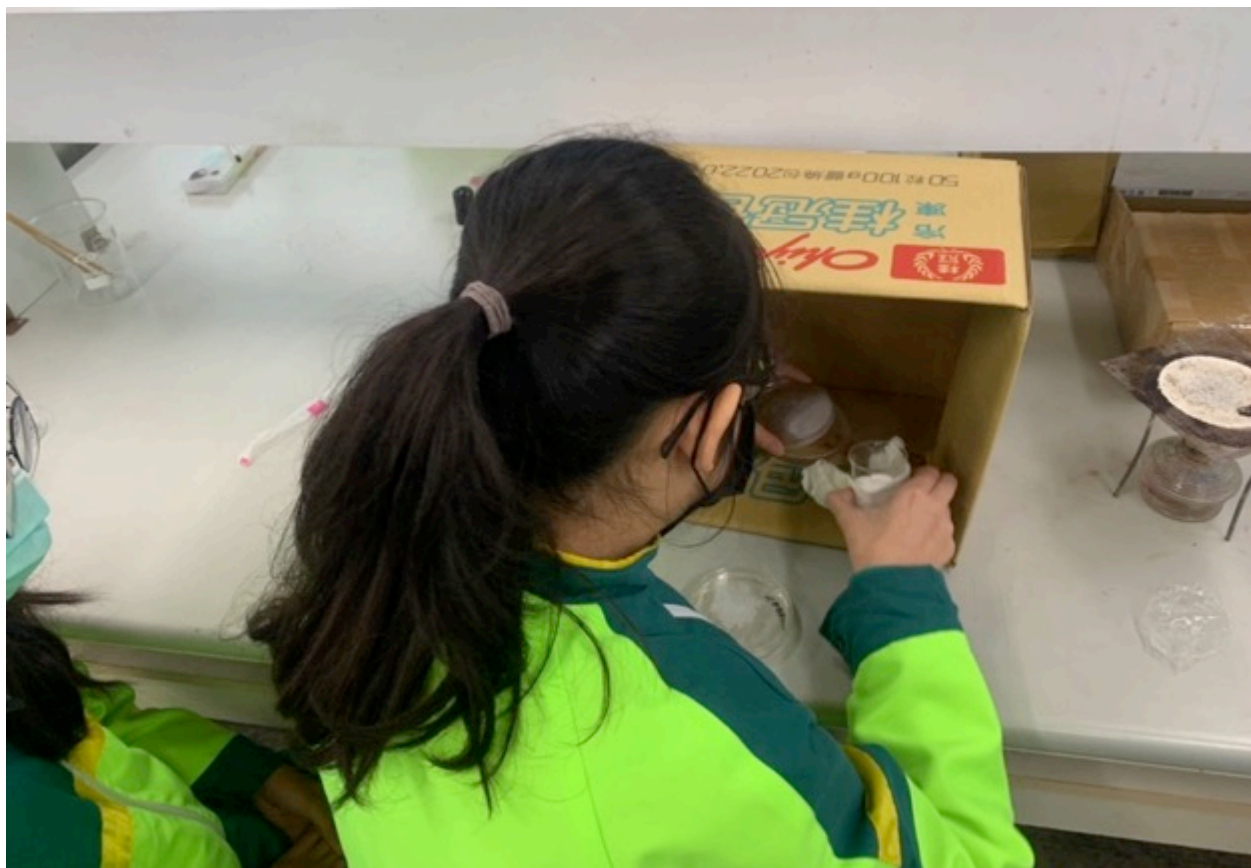


B 課堂流程說明：

先引導學生去想一下肉眼看不到的微生物世界，要用什麼方式人類才能看得到它們，在讓學生比較一下是細菌的體積大？還是病毒得體積大？將文中想要畫下的細菌和病毒按其放大的倍率描繪出來。

A 課程實施照片（請提供 5-8 張）：

3. 製作細菌的培養皿

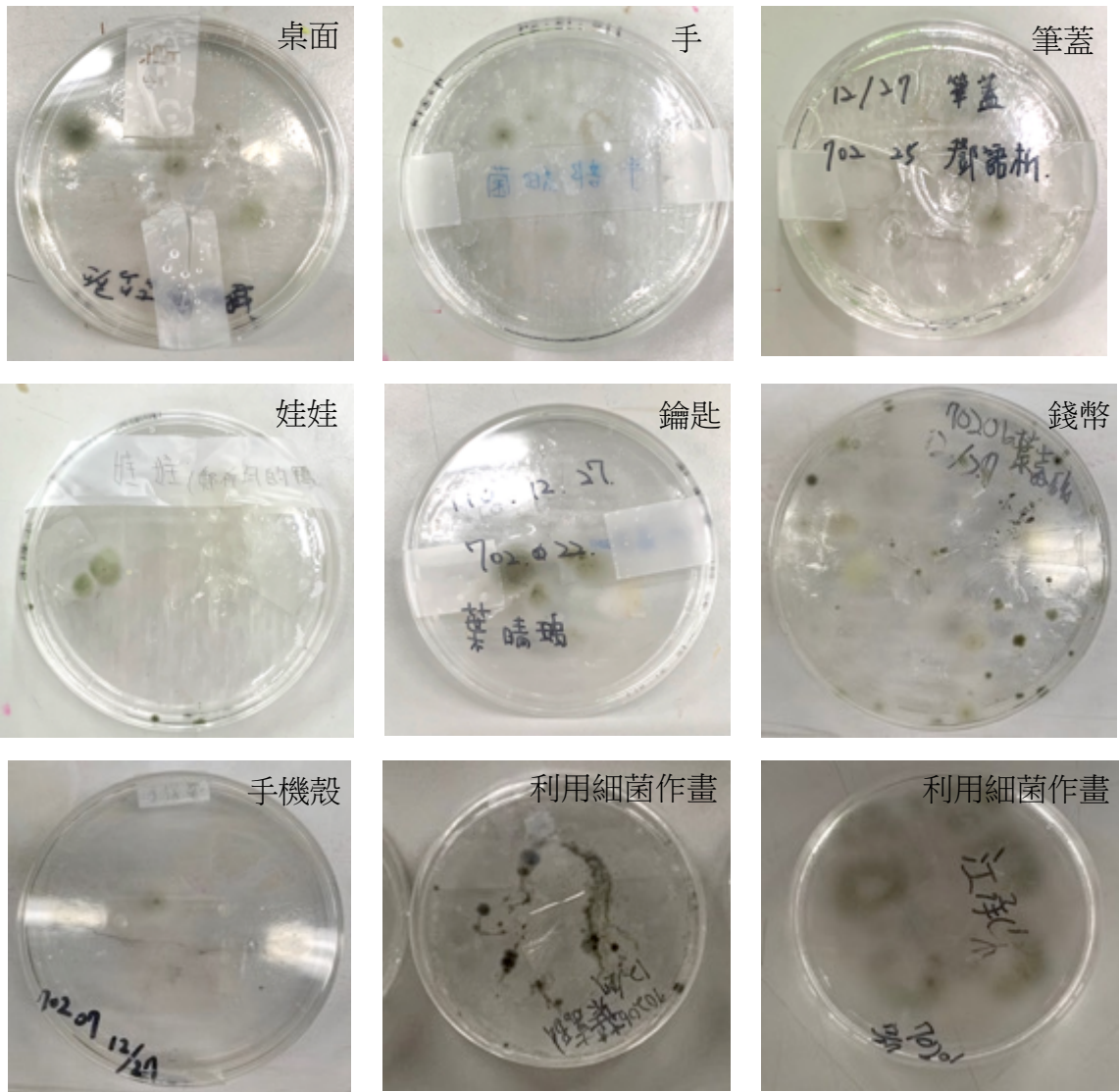


B 課堂流程說明：

介紹偉大的亞歷山大·弗萊明爵士，他於 1923 年發現了溶菌酶、1928 年發現青黴素，皆是由細菌的培養皿中察覺到異樣的變化，才造就人類醫藥的一大進程，讓學生分組進行細菌培養皿的製作，步驟為消毒培養皿→灌入培養基→採集細菌樣本，各組從生活中的接觸面去採集細菌的樣本，將其放入培養基上，觀察生活中哪些事物細菌含量最高。

A 課程實施照片（請提供 5-8 張）：

4. 觀察與歸納細菌培養皿的結果

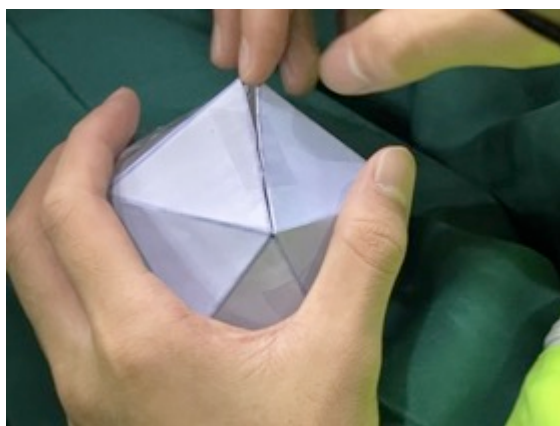


B 課堂流程說明：

經過一段時間後，觀察從自己生活周遭會碰觸的物件中，所培養出來的細菌含量，歸納出最高的是錢幣 > 鑰匙 > 筆蓋 > 桌面 > 娃娃 > 手 > 手機殼。

A 課程實施照片（請提供 5-8 張）：

5. 製作噬菌體模型-分組討論、決定製作的材料、製作 20 面體

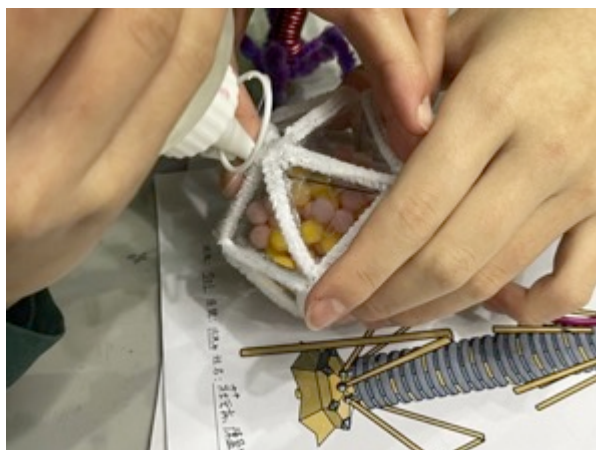


B 課堂流程說明：

先讓學生觀察噬菌體的結構，二人一組或是三人一組討論想用什麼材質做出它的立體模型，再帶學生做噬菌體的頭部-20 面體。

A 課程實施照片（請提供 5-8 張）：

6. 挑選材質製作噬菌體



B 課堂流程說明：

讓學生發揮團隊合作的自學能力，在有限的材質裡尋找適合的材料製作出屬於自己的噬菌體。

二、教學觀察與反思

安妮新聞的這期內容，每一個編輯之文章與圖案，皆非常貼近最近讓全球陷入恐慌的傳染病-新冠肺炎，除了能讓孩子們做自然領域學習的延伸教材，最重要的是，讓學生藉由這個主題去好好認識微生物的世界，它們在人類的的生活是無所不在的，雖然有壞的細菌和病毒，相對的還是會有對人類有幫助的好的細菌和病毒。

三、學生學習心得與成果

