

## 113 學年度第二學期美感智能閱讀計畫

執行教師： 黃資雯 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

## 美感智能閱讀概述

### 一、基本資料

|          |            |
|----------|------------|
| 辦理學校     | 高雄市路竹區蔡文國小 |
| 授課教師     | 黃資雯        |
| 教師主授科目   | 視覺藝術       |
| 實際授課班級數  | 3 年 1 班    |
| 實際教授學生總數 | 27 人       |

### 二、課程概要與目標

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |         |             |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>課程名稱</b>                                                                                                                                     | 微生物現形記：彩色墨水裡的隱形世界                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |         |             |                                                                                                                                                                                    |
| <b>報紙使用<br/>期數及頁數</b>                                                                                                                           | 第 <u>6</u> 期，第 <u>10、11</u> 頁                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>文章標題</b>       | 微生物的世界、 |             |                                                                                                                                                                                    |
| <b>課程融入<br/>議題</b>                                                                                                                              | <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<br><input checked="" 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<br><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<br><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<br><input checked="" type="checkbox"/> 無特定議題 <input type="checkbox"/> 其他 _____ |                   |         |             |                                                                                                                                                                                    |
| <b>施作課堂</b>                                                                                                                                     | 視覺藝術                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>施作<br/>總節數</b> | 6 節     | <b>教學對象</b> | <input checked="" type="checkbox"/> 國民小學 <u>三</u> 年級<br><input type="checkbox"/> 國民中學 _____ 年級<br><input type="checkbox"/> 高級中學 _____ 年級<br><input type="checkbox"/> 職業學校 _____ 年級 |
| <b>1. 課程活動簡介</b><br><br>本課程以《安妮新聞》中關於微生物的內容作為引起動機，透過自然科學與視覺藝術跨域整合，引導學生觀察、理解並創作屬於自己的微生物角色。課程歷時六節課，強調從閱讀→觀察→轉化→創作→表達的完整學習歷程，幫助學生發展創意思考、美感表現與科學素養。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |         |             |                                                                                                                                                                                    |
| <b>2. 課程目標</b><br><br>1. 透過安妮新聞中的文章介紹來認識五種常見微生物的外型與基本特性。                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |         |             |                                                                                                                                                                                    |

- 2.培養學生觀察微生物的差異以及轉化視覺形象的能力。
- 3.學習使用彩色墨水來進行藝術創作。
- 4.引導學生運用彩色墨水噴滴效果來進行創作實作。
- 5.培養學生的口語表達與藝術欣賞的素養。

### 三、執行內容與反思

### 1. 課程實施照片與成果



透過閱讀了解科學家的培養皿微生物的藝術創作。透過影片來更加認識微小的微生物特色。



學生閱讀安妮新聞第六期裡「微生物的世界」的特徵與屬性功能，並進行描繪與創作。←



引導學生如何上台分享自己的微生物觀察，並能說明哪個微生物最有趣以及原因。←



學生透過安妮新聞以及影片畫出自己觀察到的五種不同微生物於學生單中。←



學生練習使用彩色墨水來進行藝術創作，並透過紙張的剪裁成培養皿的形式。←



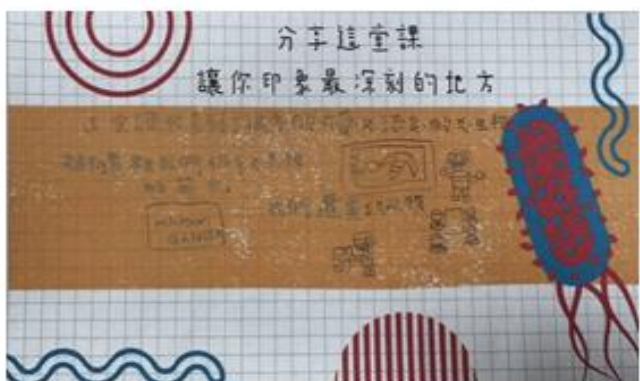
學生從彩色墨水的創作中，暈染出美麗的色彩。←





←

學生創作出各自培養皿裡的微生物，並且透過想像可透過哪些科學儀器來進行觀察。並且上台分享自己的藝術創作。←



學生課堂心得分享←

## 2. 課堂流程說明

### 第 1、2 堂-微觀世界大解密

#### 教學目標：

- 1.透過安妮新聞中的文章介紹來認識五種常見微生物的外型與基本特性。
- 2.培養學生觀察微生物的差異以及轉化視覺形象的能力。

#### 教學步驟：

1. 啟發動機：閱讀《安妮新聞》中的微生物文章作為課程的起點。教師先引導學生進行提問與討論，喚起學生對「看不見的世界」的好奇心，並分享他們對微生物的既有印象，例如生活中遇過的黴菌、細菌或病毒等。
2. 教師帶領學生閱讀文章，並利用簡報或圖片介紹五種常見微生物：細菌、病毒、真菌、藻類與原生生物。
3. 教師引導學生觀察它們的形狀、大小、運動方式與生活環境，並鼓勵學生將觀察結果記錄在「微生物觀察紀錄單」上。
4. 教師安排小組討論，讓學生彼此分享最感興趣的微生物種類及原因，進一步發展學生的描述與比較能力。
5. 最後，由教師統整這五類微生物的視覺差異，幫助學生為後續創作做視覺準備與靈感激發，並請學生上台分享「你最感興趣的是哪一種？」

### 第 3、4 堂-彩墨魔法 × 微生物設計實驗室

#### 教學目標：

- 1.學習使用彩色墨水來進行藝術創作。
- 2.引導學生運用彩色墨水噴滴效果來進行創作實作。

#### 教學步驟：

1. 教師先向學生示範彩色墨水的幾種表現方式，如「滴染」、「吹灑」、「混色暈染」與「渲染鋪色」等技法，鼓勵學生觀察色彩如何隨著水的流動與吹氣產生自然、有機的痕跡。這些技法不僅能模擬微生物的外形，也讓學生體會顏料的偶然性與趣味性。

2. 學生開始自由操作墨水，在紙上製造各種噴灑與滴落效果。他們觀察自己創造的墨跡，在這些圖形中「看見」一種微生物的雛形，並將圓形圖案剪下，於培養皿裡用奇異筆開始加入眼睛、纖毛、鞭毛等想像元素，用黑筆或色筆描繪細節，從抽象墨跡轉化為具象角色。
3. 學生繪製四個屬於自己的「微生物培養皿」作品並黏貼在黑卡。同學間可互相觀察圖像差異。
4. 在創作告一段落後，學生會為自己的微生物命名，撰寫角色設定簡介。這樣的轉化歷程讓學生從墨水技法到角色建構之間找到想像與創意的橋樑。

## 第 5、6 堂-想像力進化實驗室x 小小科學家說故事

### 教學目標：

- 1.鼓勵創意延伸，設計個人化微生物角色。
- 2.練習角色設定與視覺故事描述。

### 教學步驟：

1. 教師示範：如何將微生物加上想像特徵（眼睛、纖毛、情緒、功能）。
2. 學生設計「想像微生物角色卡」，內容包括：名稱、會做什麼、有什麼功能，並可以於作品旁做簡單的角色草圖與說明卡。並且於黑色卡紙上繪製相關的科學儀器，讓學生可以想像自己是生物學家正在進行實驗時的畫面。
3. 作品完成後，他們輪流站在作品前進行簡短發表，向同學介紹自己的微生物角色、造型靈感以及為什麼會設計成這樣。寫下他們最喜歡的名字、最酷的造型、或最想交朋友的微生物。
4. 最後請其他同學填寫簡單的課程回饋單，上台分享作品。



### 3. 教學觀察與反思

#### 1.教學省思與建議

透過本課程，學生不僅對微生物世界產生濃厚興趣，更在創作歷程中展現出豐沛的想像力與美感表達能力。整體課程流程順暢，學生參與度高，尤其在第三至第五節課進入創作階段時，展現高度專注與創意。

值得反思之處包括：

- 若能搭配實體顯微鏡觀察或簡單培養菌落，將有助於提升真實感與學習深度。
- 創作時間可再彈性調整，讓學生有更多時間發展完整作品。
- 展覽階段若能延伸至其他班級或學校空間，將有助於提升學生成就感與學習動機。

#### 2. 學生學習成果亮點

- 學生能清楚區分並描述五類微生物的形狀與特徵。
- 學生在角色設計中展現高度創造力，命名與個性設定豐富有趣。
- 學生能自信發表作品理念，並給予同儕具體而正向的回饋。