

## 110至111年度新北市數位學習推動計畫

服務學校	新北市土城國小	設計者	闕美芬
領域/科目	國語、電腦、自然	實施年級	國小三、四年級
單元名稱	我與桐花的約會	總節數	共 <u>三</u> 節， <u>120</u> 分鐘
行動載具 作業系統	<input type="checkbox"/> Android系統 <input checked="" type="checkbox"/> Chrome系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS系統 <input checked="" type="checkbox"/> Windows系統		
設計依據			
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學習表現</li> <li>● 1-II-4根據話語情境，分辨內容是否切題，理解主要內容和情感，並與對方互動。</li> <li>● 2-II-4樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</li> <li>● 3-II-1運用注音符號，理解生字新詞，提升閱讀效能。</li> <li>● 4-II-2利用共同部件，擴充識字量。</li> <li>● 5-II-1以適切的速率朗讀文本，表現抑揚頓挫與情感。</li> <li>● 5-II-3掌握句子和段落的意義與主要概念。</li> </ul>	核心素養
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AaII--1 標注注音符號的各類文本。</li> <li>● Ac-II-1 各種標點符號的用法。</li> </ul>	
議題融入	實質內涵	環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力	
	所融入之學習重點	1.用心觀察、體會、生活中處處皆是美景，能在共同討論過程中，樂於與他人分享觀察心得。 2.認識土小校園植物，培養欣賞、愛護大自然的情懷。 3.發現油桐花的多種樣貌，完成桐花雷雕，製作出喜愛的油桐花圖案作品。 4.會使用新北市親師生平台的數位學習平台及數位工具與資源，實際操作等方式獲得資訊。	
與其他領域/科目的連結	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 國語、自然、電腦。</li> </ul>		
教材來源	康軒版國語三下第八課油桐花·五月雪 南一版自然三下第一單元蔬菜的成長 電腦 雷雕機		
教學設備/資源	電腦、投影機、平板、雷雕機		
使用軟體、數位資源或 APP 內容	Youtube、Inkscape、Google 搜尋引擎、激光寶盒、親師生數位學習平台		

## 學習目標

- 第一節：1.學生能夠使用電腦來查詢校園中常見的植物。  
2.學生能利用學習吧平台練習美聲朗讀，並且將文句中情感表達出來。  
3.引導學生理解文意與探究情意，並能說出課文大意
- 第二節：1.仔細觀察植物樹幹、葉片、種子與花朵的形狀並記錄下來。  
2.學生利用感官觀察，加上形容詞，將所觀察的用句子完整表述。
- 第三節：1.能對於雷雕刻機有基本的認識。  
2.能利用電腦設計桐花圖案，並利用雷雕機完成作品

## 教學活動設計

### 教學活動內容及實施方式

時間

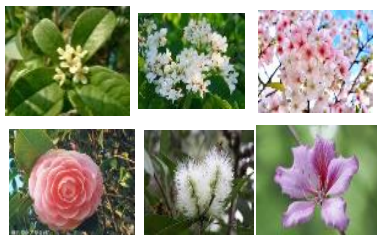
使用軟體、數位資源或APP內容

#### 第一節

##### 【引起動機】

##### 花花世界

1.教師準備土城國小校園中常見花的圖片，如桂花、油桐花、櫻花、茶花、白千層、羊蹄甲等，請學生猜一猜圖片中的花是哪一種花。在校園什麼地方看過？



2.我是植物小達人:小朋友可以將圖片利用電腦搜尋植物並記錄植物的名稱、樹幹、葉片、種子與花朵的形狀等特徵。

藉由校園內常見植物的圖片，教師提問請學生回答

##### 【發展活動】

##### 1.影片連結

<https://www.youtube.com/watch?v=qh17Ns2aA8A>

【鮮貨報報】期間限定「五月雪」！新北超美「油桐花公園」飄雪中



透過 Youtube 影片讓孩子認

識土城山區的桐花美景

2.尋找課文密碼

5  
分  
鐘

土城國小校園、

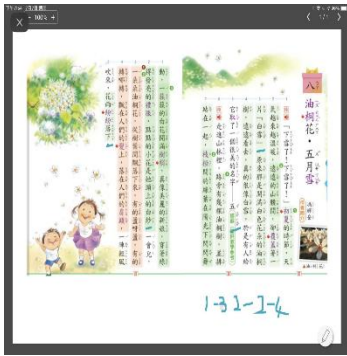
電腦

新北市親師生平台—學習吧

15  
分  
鐘

康軒課本  
youtube 影片

利用學習吧找出課文密碼，每個自然段開頭會空二格，遇到句號、問號、驚嘆號就要斷句



3. 欣賞過油桐花開的美景，以富有感情的語氣朗讀課文，利用學習吧平台練習能以優美的語調朗讀課文，並注意情感表達。

影片連結：班上學生利用學習吧中文語音辨識練習朗讀

<https://youtu.be/mGhSP1I5DXU>



### 【總結活動】

1. 教師以 PIRLS 層次提問，引導學生理解文意與探究情意。

2. 課文深究

教師以提問方式引導學生找出本課課文中的重要訊息，進而摘出本課段落大意。透過提問深究課文訊息資料整理。了解每個段落每個斷句

3. 教師統整課文大意。



第二節

新北市親師生平台—學習吧

15  
分  
鐘

康軒課本  
康軒電子書

5  
分  
鐘

### 【引起動機】

老師手上拿油桐花數朵，有五個花瓣、有紅色、黃色的花蕊，讓學生說出差異點，請學生觀察與口頭發表



### 【發展活動】

讓我們看花去

1. 提醒孩子欣賞校園植物的注意事項與規則。
2. 仔細觀察樹幹、葉片、種子與花朵的形狀並記錄下來。



### 【總結活動】

1. 訓練學生利用感官觀察，加上形容詞，將所觀察的用句子完整表述。
2. 觀察油桐樹垂掛枝桠除了像伸展的手臂，還像甚麼？  
教師舉例：媽媽的曬衣架、魔鬼的手臂
3. 能說出油桐花的葉子形狀像甚麼？  
教師舉例：油桐爺爺的心臟、充滿希望的心
4. 油桐的花朵像甚麼？聞起來的味道像甚麼？  
教師舉例：油桐的花朵像黃色花仙子、油桐花的花朵聞起來的味道 像媽媽身上淡淡的香氣，讓人很舒服
5. 認識土城國小常見的植物，油桐花在校園很多角落也可以看到它們的芳蹤，共同維護校園生態，營造植物的友善環境。
6. 利用課餘時間完成 PaGamO 任務。

第三節

### 【引起動機】

25  
分  
鐘

10  
分  
鐘

5  
分  
鐘

1. 老師手上拿數個雷雕作品，讓孩子欣賞，讓學生回答這些作品是如何完成？藉由什麼工具完成？  
老師最後揭示答案：電腦與雷雕機

2. 「雷雕原理介紹」：

學生可以在 A4 的白紙上繪製桐花或是網路搜尋得圖案運用 Inkscape 並製作圖片檔，再由教師教導學生將圖片檔置入雷切機製成桐花圖案的作品。

### 【發展活動】

1. 「雷雕機軟體操作教學與樣式設計」：

向量圖檔、點陣圖檔、圖層，教師示範操作運用 Inkscape 操作

2. 老師利用電腦軟體教孩子設計桐花圖片

3. 雷射雕刻機使用安全注意事項：

(一) 注意雷雕環境是否通風

(二) 避免眼睛直視雷射光

(三) 使用時需穿戴防護用具如配戴護目鏡

(四) 配戴口罩

### 【總結活動】

1. 展示作品並介紹創作理念。PS 因課堂時間不足，故先以電腦電子檔展示為主。

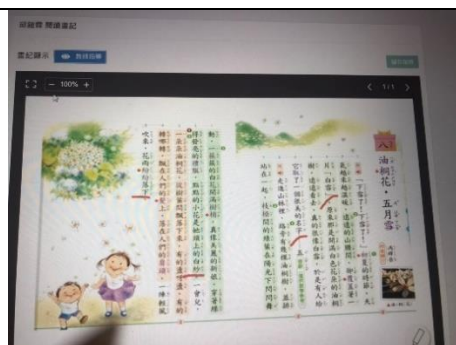
2. 欣賞同學作品並給予讚美

3. 教師總結

25  
分  
鐘

Google 網路搜尋  
教學軟體 Inkscape  
激光寶盒(雷切機)

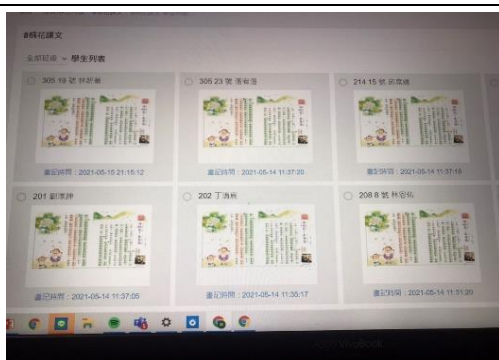
10  
分  
鐘



教學成果

說明：利用學習吧電子書

說明：利用學習吧學習找出課文密碼



說明:學習吧學習課文密碼作業



說明:學生朗讀課文錄製音檔

繳交狀態	姓名	正確率	準確度	次數	分數	批改作業
已繳交	Jou	91.89%	132	30	100	繳回
已繳交	謝奕謙	63.53%	66	12	80	繳回
已繳交	張晉哲	1.35%	2	1	-	繳回
已繳交	林錦傑	58.11%	74	1	80	繳回
已繳交	陳正爵	9.80%	0	1	-	繳回
已繳交	江偉哲	4.80%	5	1	-	繳回
已繳交	劉鈞麟	16.22%	4	1	-	繳回
已繳交	丁漢傑	0.09%	0	1	-	繳回

說明:學生朗讀課文的語音歷程



說明:學生朗讀歷程



說明:觀察校園植物

同學名	最高個人成績	98%	100%
陳冠宇	最高個人成績	92%	100%
何致祥	最高個人成績	88%	98%
謝晉哲	最高個人成績	100%	4%
謝錦祥	最高個人成績	96%	100%
程謙志	最高個人成績	0%	0%
林冠宏	最高個人成績	96%	100%
謝榮博	最高個人成績	98%	100%
謝晉宜	最高個人成績	88%	100%
傅廣志	最高個人成績	84%	100%
林研賢	最高個人成績	98%	100%
李俊謙	最高個人成績	96%	100%
李俊傑	最高個人成績	0%	0%

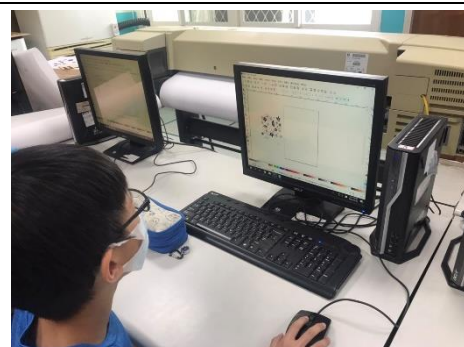
說明:觀察校園植物



說明:PaGamO 任務



說明:老師講解如何利用設計圖片



說明:利用電腦設計桐花圖案

說明:學生的桐花作品



說明：學生的桐花作品



說明：學生的桐花作品

教學心得與  
省思

土城附近有非常多的丘陵，山上種有很多油桐樹，是四、五月新北賞桐與賞螢勝地，而康軒版國語三下第八課「油桐花·五月雪」可以與之結合，因地利之便，所以觀賞桐花會比一般市區學校方便，校園中有也種植，學生上起本課來會更有感，也結合自然領域讓孩子有機會認識土小校園植物，培養欣賞、愛護大自然的情懷。利用電腦課將雷雕結合電腦與自然課程做出美麗的桐花杯墊。

在課文中，景物的介紹由遠而近，而我也透過 Youtube 找到一部空拍影片藉由不同視野讓孩子從空中認識土城山區的桐花美景。利用新北親師生平台的學習網，讓孩子嘗試不同的學習平台，也許平常就有訓練，在五、六月停課期間，不管是利用均一、學習吧、PaGamO 學生都能很快就上手，所以也是此次課程設計另一項收穫。也因為疫情打壞的原有時程，所以就將雷雕列印放到四上的電腦課。

雷雕課程是學生第一次接觸的課程，班上的小朋友都非常興奮，上課過程大家都聚精會神依照電腦老師的指令，一個步驟一個步驟慢慢地做，遇到不會的問題也會安靜的舉手，圖案設計作業繳交完成的同學也會去幫助動作較慢的同學，其實這些行為表現就是符合十二年國教中互助、共好的精神。每位學生找出自己喜愛的桐花圖案，在電腦老師的指導下完成圖案設計。由於是學生們的第一次接觸，所以老師在雷調機進行雕課時，請學生一定要將口罩配戴好、不可直視雷射光。當班上學生拿到自己設計桌墊時，每個學生都是愛不釋手眼神中充滿成就，同學們也會互相讚美彼此的作品。

參考資料

康軒國語四上課本與電子書

學習吧

PaGamO

云團隊-〔云〕端備課吧

<http://yunteam2017.blogspot.com/2019/02/blog-post.html>

【鮮貨報報】期間限定「五月雪」！新北超美「油桐花公園」飄雪中  
<https://www.youtube.com/watch?v=qh17Ns2aA8A>