

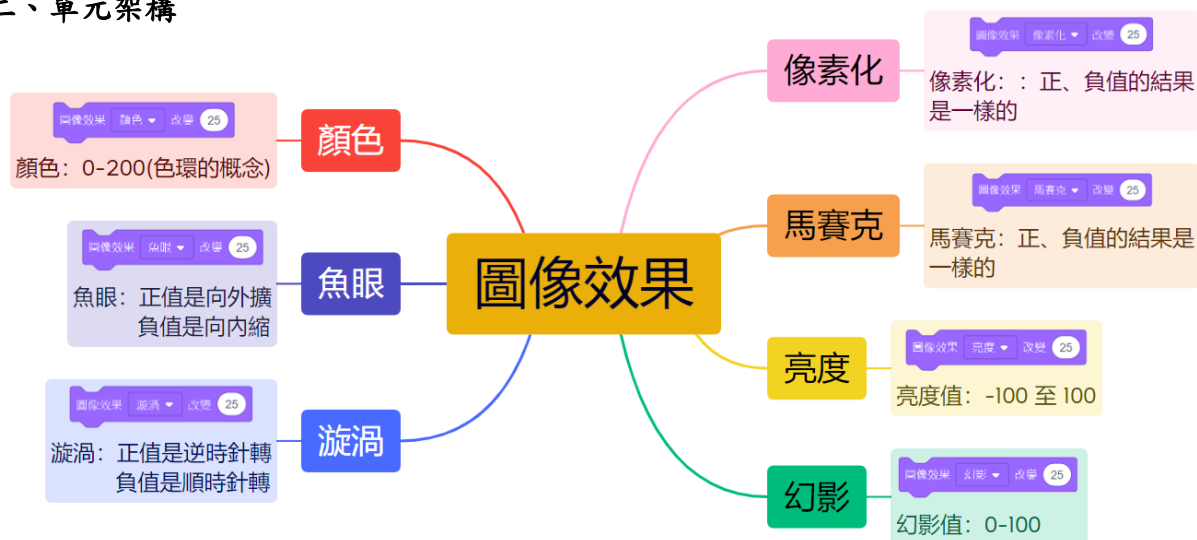
### 單元教學設計參考格式

#### 一、設計理念

簡要說明本案例之教學設計理念，敘寫重點可包括：

- (一)圖像效果是學生學習轉場或特效很需要用到的功能。
- (二)學生應該先有定位及移動的基本概念。
- (三)本單元是一個獨立的單元，教導學生程式裡需要運用到的圖像效果功能，利用心智圖教讓學生知道 scratch 裡有哪些圖像效果，。

#### 二、單元架構




#### 三、活動設計

領域/科目	彈性/科技運用		設計/教學者	莊秀卿
實施年級	五年級		總節數	共 <u>1</u> 節, <u>40</u> 分鐘
單元名稱	Scratch_圖像效果			
<b>設計依據</b>				
學習重點	學習表現	● 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。	核心素養	● A2 系統思考與解決問題。 ● E-A2 具備探索問題的思考能力,並透過體驗與實踐處理日常生活問題。
	學習內容	● 資議 P-II-1 程式設計工具的介绍與體驗。		
議題融入	議題/學習主題	● 資訊議題 / 運算思維與問題解決		
	實質內涵	● 資訊議題 / 運算思維與問題解決		
與其他領域/科目的連結	●			
教材來源	● 列出本單元教學設計所依據的教科書或其他教材的版本、冊次及頁碼等。 ● 其他參考資源請視性質列於「參考資料」或「附錄」。			

## 學習目標

- 利用 scratch 程式工具寫出七種圖像效果。

## 學習活動設計

學習引導內容及實施方式 (含時間分配)	學習評量	備註
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一、老師展示完整的圖像效果程式。</li> <li>● 二、老師展示架構圖，把單元要學的程式積目介紹給學生認識。</li> <li>● 三、老師教導 scratch 的色環概念。</li> <li>● 四、老師展示程式把【顏色】的圖像效果，每間隔 5 改變給學生看，讓學生知道改變的結果。</li> <li>● 五、學生操作。</li> <li>● 六、老師教導學生使用【魚眼】圖像效果。</li> <li>● 七、學生操作。</li> <li>● 八、老師教導學生使用【漩渦】圖像效果。</li> <li>● 九、學生操作。</li> <li>● 十、教師請學生自行操作【像素化】、【馬賽克】、【亮度】、【幻影】等四個圖像效果。</li> <li>● 十一、老師展示學生作品。</li> <li>● 十二、老師請學生說明【像素化】、【馬賽克】、【亮度】、【幻影】四種圖像效果何不同： 問題一：有沒有正、負值的差別？ 問題二：正、負值有什麼差異？</li> <li>● 十三、老師抽出第一個圖像效果的功能，請學生座號除以七，餘數是 1，就做第 1 個圖像效果，再抽出第二個圖像效果的功能，餘數是 2，就做第 2 個圖像效果，請學生做出轉場的效果…，依此類推，將請全班分成七組，寫出七個圖像效果的功能。</li> <li>● 十四、教師歸納圖像效果的差異。</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 口頭評量</li> <li>● 操作評量</li> <li>● 口頭評量</li> <li>● 操作評量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生能說出顏色是 0-200 的值。</li> </ul>

### 教學設備/資源：

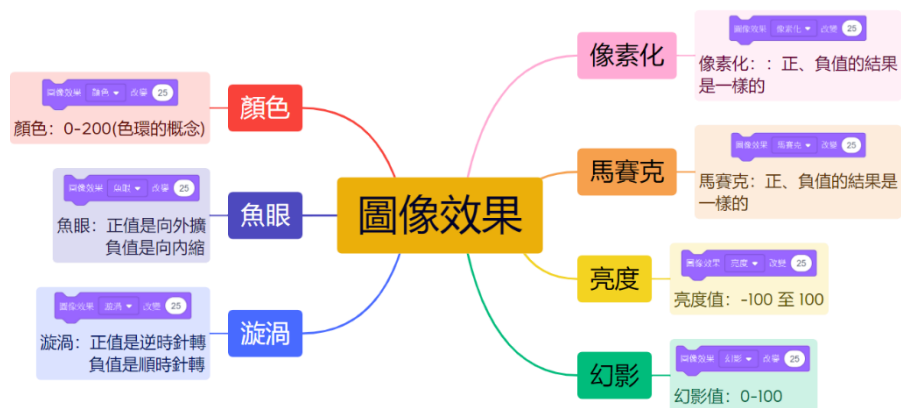
- 電腦、scratch 程式工具、心智圖。

### 參考資料：

- 若有參考資料請列出。可參考一般論文「參考文獻」之格式撰寫。

### 附錄：

- 心智圖：



附錄：

● 色環圖：



#### 四、教學成果與省思

- 可包括學習歷程案例的紀錄與分析、學生學習成果與問題的分析、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。
- 因為希望在一堂課中教完圖像效果的七個效果，導致課程進度一直趕一直趕，學生練習的時間不夠，是此次課程最需要調整的，在實際教學後，建議可以把這個課程改為二節課較為適合。
- 學生學習圖像效果時，要練習正、負值的不同的差異，學生容易以重複 10 次正值 10，再重複 10 次負值 10，結果是圖像效果變回原來的樣子，看不到負值的變化，要提醒學生重複 10 次正值 10，要重複 20 次負值 10，才能看到圖像效果的正、負值差異。