

111至114年度新北市數位學習推動計畫

112年度數位學習創新教案設計

服務學校	新北市三重區碧華國小	設計者	禹孟潔
領域/科目	藝術與人文、健康與體育	實施年級	六年級
單元名稱	碧華50、一起慶祝吧！	總節數	共10節，400 分鐘
行動載具 作業系統	<input type="checkbox"/> Android 系統 <input type="checkbox"/> Chrome 系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS 系統 <input type="checkbox"/> Windows 系統		
設計依據			
學習 重點	學習表現	<p>藝術與人文領域</p> <p>1-III-3 (表現)媒介技能 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>1-III-6 (表現)創作展現 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>2-III-2 (鑑賞)審美感知 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法。</p> <p>3-III-4 (實踐) 生活應用 能與他人合作規劃藝術創作或展演，並扼要說明其中的美感。</p> <p>健康與體育領域</p> <p>2d-III-1 分享運動欣賞與創作的美感體驗。</p>	核心 素養
	學習內容	<p>藝術與人文領域</p> <p>視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>視 E-III-3 設計思考與實作。</p> <p>健康與體育領域</p> <p>C.群體健康與運動參與</p> <p>b.運動知識</p> <p>Cb- II -2 學校運動賽會</p>	
		<p>【總綱】</p> <p>A 自主行動 A1身心素質與自我精進 A2系統思考與解決問題</p> <p>B 溝通互動 B1符號運用與溝通表達</p> <p>C 社會參與 C2人際關係與團隊合作 C3多元文化與國際理解</p> <p>【領綱】</p> <p>藝-E-A1 參與藝術活動，探索生活美感。</p> <p>藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</p> <p>藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。</p> <p>藝-E-C2 透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。</p> <p>藝-E-C3 體驗在地及全球藝術與文化的多元性。</p> <p>健體-E-C3 具備理解與關心本土、國際體育與健康議題的素養，並認識及包容文化的多元性。</p>	

一、情境脈絡

此課程以碧華國小50週年校慶為主軸，在此時空交會下，我們參與了碧華的50歲生日，是何其難得，而學生也在今年畢業。同時校內舉辦各項競賽活動，在此氛圍中會更為不同。

藉由日本奧運的藝術海報及宣傳動畫的構想，創作出符合的校慶海報設計及宣傳動畫，且在學生的設計中產生文創紀念品。

藉由學生對於動畫的興趣，體驗逐格動畫製作的流程，由一張張個人的獨特創作，團隊合作，串起一部動畫作品。

二、課程脈絡—海報製作



分享及欣賞

- 1.生日經驗
- 2.節慶活動
- 3.東京奧運藝術海報



發想及構思

1. 與碧華國小相關的人事物產生設計
2. 多媒材繪圖或數位上色
- 3.加上海報的資訊來源（標題及日期）



討論分析

小組討論（分析構圖、色彩、相關性）



分享

組員分享想法
推選一張組內最適合做為校慶海報的作品

★海報製作

<第一二節>海報發想及構思

1. 學生樂於分享自己及聆聽對方的生日以及節慶經驗，想像及思考慶生的氛圍。
2. 欣賞日本藝術家為2020日本奧運設計的宣傳海報，及思考藝術家的創作想法。
3. 學生能設計學校50週年校慶海報。

<第三四節>：海報製作及分享

4. 完成創作。
5. 分組討論及分享，思考自己及對方的創作想法。

二、課程脈絡—動畫製作



欣賞

1. 法國x 日本東京奧運宣傳動畫
2. 其他逐格動畫欣賞



學習

1. 利用愛筆思畫APP及平板學習數位繪圖
2. 描繪人物動作序列圖



創意

1. 加入自己的想像
2. 全班集體創意分享



回顧成果

- 串起動畫欣賞大家的成果

★動畫製作

<第五六節>動畫欣賞到學習

1. 藉由「法國 x 東京奧運宣傳動畫」來探討國外的文化特色及奧運運動項目。
2. 思考碧華國小的運動項目。
3. 了解逐格動畫的原理及欣賞逐格動畫的製作過程。
4. 利用學生的校內運動社團課程及校內預賽的影片內容，分配逐格動畫內容。
5. 複習五年級的 APP 愛筆思畫。

<第七八節>：實踐到創意

1. 播放上週由本班串起的動畫，及欣賞別班製作的作品，開始討論作品中發生的問題
2. 繼續製作動畫中，學生因有上一堂的學習經驗，可以加上自己的創意，眾人參與。
3. 在下課前把完成的進度串起，全班一起欣賞及討論。

<第九十節>：完成及回顧

1. 播放上週由本班串起的動畫，及欣賞別班製作的作品，開始討論作品中發生的問題。
2. 繼續製作動畫中，學生的學習經驗已豐富，可以加上自己的創意，眾人討論且相互學習指導。
3. 結束創作後，討論生活中有什麼東西是和創作動畫一樣，需要團體合作的。也討論欣賞藝術品時，用不同的角度及心情去思考藝術品背後藝術家們的想法及努力。

三、六年級學生狀況

此階段的學生喜歡動畫，思考差異化極大，藉由喜愛卡通動畫，數位內容及平板使用，刺激學生的學習，產生不同的創意表現及在其中理解數位藝術（海報製作）及團隊合作（動畫製作）。

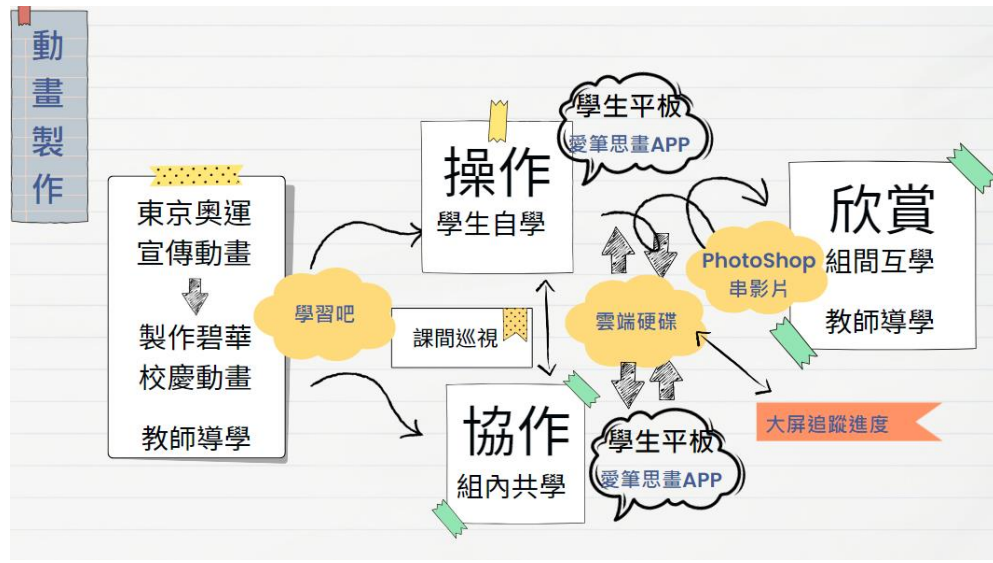
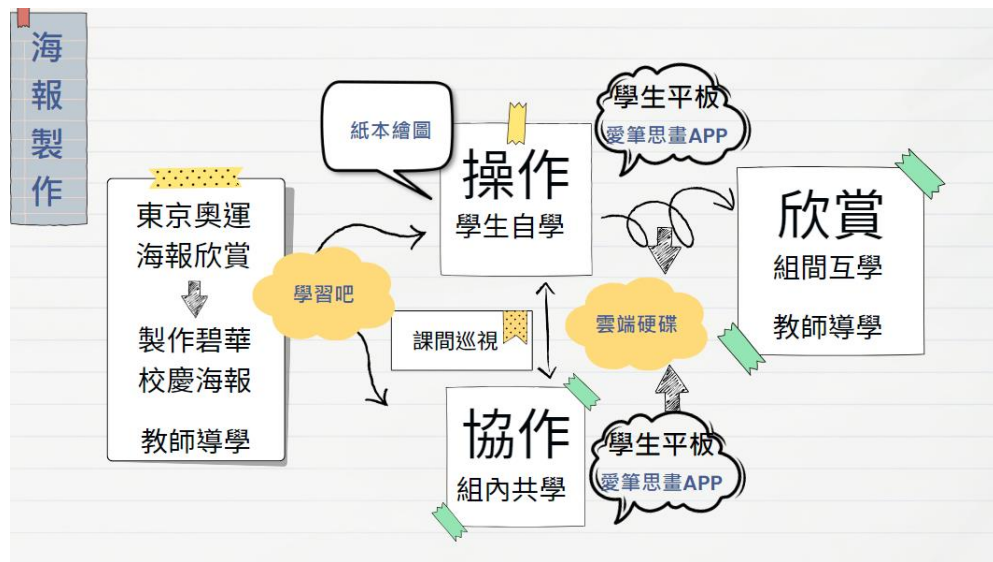
四、數位學習背景




1. 學生能獨立登入親師生平台並找到學習吧，並依照老師引導找到學習吧課程資源。
2. 大多數學生已在五年級操作 App 愛筆思畫的經驗，更有少數喜歡數位繪圖的學生已在此方面精進，可以成為協助老師的幫手及學生相互學習的重要角色。此課程依照學生的能力及意願，使用不同的媒材創作，教師巡堂時協助。



議題融入	實質內涵	<p>【資訊教育】運算思維與問題解決 資 T3 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>【資訊教育】資訊科技與溝通表達 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>【人權教育】人權與生活實踐 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>【國際教育】養成參與國際活動的知能；激發跨文化的觀察力與反思力；發展國家主體的國際意識與責任感。</p>
	所融入之學習重點	<ul style="list-style-type: none"> ● 能利用行動載具的 APP 愛筆思畫描繪及上色（資 E6） ● 能利用行動載具至雲端分享作品（資 T3） ● 能探索自己的創作想法、聆聽及尊重他人的想法及意見（人 A1） <p>能透過藝術創作或展演覺察議題，表現人文關懷（視3-III-5）</p>
與其他領域/科目的連結	健康與體育	
教材來源	自編	
教學設備/資源	桌機、觸控式電子白板、iPad、觸控筆	
使用軟體、數位資源或 APP 內容	MiraAir、Mirroring360、Google 雲端硬碟、學習吧、YouTube、愛筆思畫 App、iPad 拍照、QRcode、Adobe Photoshop	
學習目標		
<p>藉由日本奧運宣傳動畫的構想，利用行動載具及雲端平台，完成50週年校慶海報及動畫製作。</p> <p>★表現-視覺元素 能在動畫創作中感知視覺元素、色彩與構成要素，設計及思考自己的海報及動畫創作。 能用行動載具軟體表現海報及動畫創作。(資 E6)(資 T3)</p> <p>★鑑賞-審美理解 能理解同學的創作想法，並分享自己的看法。(人 A1)</p> <p>★實踐-生活應用 能共同完成校慶50週年海報及動畫製作。(資 T3)</p>		




所需軟硬體

Classroom facilities have a technology that can help with learning.



教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	學習指導
教學活動	活動一：碧華50週年校慶海報設計	時間	使用軟體、數位資源或APP內容
導入 連結舊 經驗	1. 第一節：「喚起舊經驗」 教師導學 藉由學生的日常生活及分享自己及聆聽對方的生日以及節慶經驗，想像及思考慶生的氛圍。	15	教師引導提問 學生口頭分享
開展 學習 新概念	2. 「欣賞藝術家創作」 教師導學 藉由2020的奧運藝術海報，欣賞及思考藝術家的創作想法。(學生利用平版登入學習吧，進行課間活動，其間利用課間活動加深學生對藝術家設計的理念。)	25	教師引導提問 學生口頭分享 iPad 讓每個學生不會因為看不到大銀幕的畫面而忽略課程，學習資料中的作品細節也可以在每台平板中詳細呈現 ◎學習吧課間活動 可以即時反應學生的學習狀況
	  		

<p>挑戰 思考創作</p>	<p>3. 第二節：「實踐」創作及上傳作業 組內共學</p> <p>學生能設計學校50週年校慶海報，在繪圖的過程中欣賞其他同學的作品，並用載具拍照上傳至學習吧。</p>   <p>如何拍下好照片上傳？</p> <p>教師利用大屏銀幕，下載學習吧學生作品，選擇需要修正的學生照片告知學生，並在學習吧檢查上傳進度。</p>	<p>30</p> <p>10</p>	<p>紙本實作作品</p> <p>◎iPad 拍照</p> <p>拍下作品以利後續上色及上傳作業</p> <p>◎學習吧作業繳交</p> <p>請學生任務完成後，繳交作業至此</p> <p>大屏觸控銀幕 追蹤學習進度</p>
<p>導入 外來因素</p>	<p>第三節：學校邀稿（外來因素）</p> <p>以下是教師導入教學時的參考語：教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師接到一項重要的任務，學校希望能有你們的作品參加學校的校慶海報展覽。老師希望作品必須加上主題：「碧華國小50週年校慶」及時間：12/2，請和同學一起討論如何設計及擺放位置。 2. 老師希望大家參與討論時，能注意到作品的創作想法，例如：想法很棒、很有創意、色彩、構圖…等，給你的感受。希望大家能在這堂課，理解自己及他人的作品並推薦出來，也思考校慶海報的樣子。 3. 每個人的作品，依據色彩、構圖、相關性及其他進行分析，一組選出一張作品推薦。每位都要分享自己作品的創作理念，也要提出你喜歡的作品的原因。 	<p>15</p>	<p>教師引導</p> <p>學生專心聆聽</p> <p>◎照片編輯或愛筆思畫 APP</p> <p>學生依據自己的愛好使用不同的編輯 APP</p> <p>利用照片編輯加入文字</p> <p>大屏觸控銀幕 教學示範如何編輯照片</p>

<p>開展 實作</p> <p>溝通討論</p>	<p>4. 完成自己的作品，將作品存檔後，繳交至學習吧作業區。</p> <p>第四節：討論</p> <p>分組討論作品的創作想法及視覺構成要素。組內共學</p> <p>根據構圖、色彩、相關性及其他特色進行討論</p>  	<p>25</p> <p>◎學習吧作業</p> <p>繳交請學生任務完成後，繳交作業至此</p> <p>15</p> <p>分組討論</p> <p>iPad</p> <p>顯示作品畫面，方便與組內同學討論</p>
<p>總結 分享及反思</p> <p>組間互學</p>	<p>1. 每組分享2分鐘，每位組員（根據構圖、色彩、相關性、其他）說出一項推舉出作品的理由，再由創作者提出創作理念及回答其他人對於此作品的其他提問。</p> 	<p>15</p> <p>學生口頭分享 學生仔細聆聽</p> <p>◎mirroring</p> <p>平板連結大屏 觸控銀幕</p> <p>學生平板及時連結至大屏銀幕，讓學生直接對自己的作品解說，也可利用觸控的方式放大縮小</p>



學生回饋

2. 總整活動

經過了大家的討論，讓同學欣賞其他人的作品，也看到了不同的作品及聽到不同的想法，在Google表單給了自評及他評。

題目如下：

- 1) 你覺得自己的創作用心程度有幾顆星？
- 2) 你的創作想法是什麼？
- 3) 別人了解你的創作嗎？
(如果沒有的話，請認真和別人分享)
- 4) 和同學討論過後，可以如何調整讓自己的作品更符合自己想表現的樣子。(如果沒有想法，請從構圖、色彩、相關性去思考)
- 4) 有沒有給評分標準更好的建議？(例如可以增加什麼評分項目)

10

學習吧連結

◎Google 表單

省略紙本心得記錄，改由Google表單方式記錄他評和自評，藉此分析學習成效及班及學生風格

教學活動

活動二：碧華50週年校慶開幕動畫製作

時間

使用軟體、數位資源或 APP 內容

導入
鑑賞

教師導學

第五六節：動畫製作1 (欣賞及練習)

1. 「欣賞藝術家創作」

全班觀看「法國x東京奧運宣傳動畫」，思考國外的文化特色及運動項目。

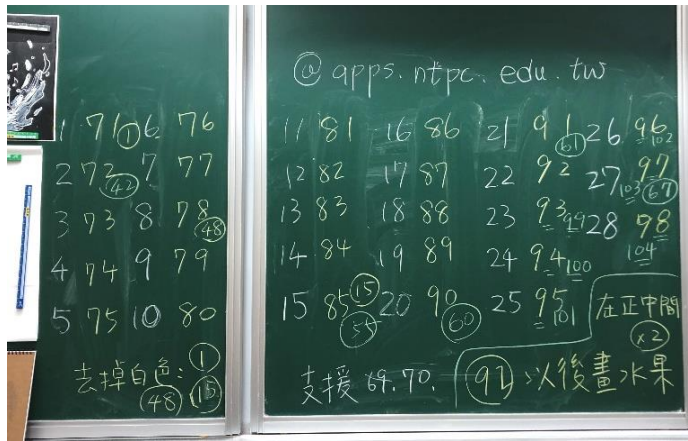
15

◎學習吧

YouTube 連結
法國 x 日本奧運宣傳動畫



<p>準備活動 鑑賞 教師導學</p>	<p>2. 「思考如何創作」</p> <p>1) 如何製作？欣賞完日本的宣傳動畫，這次我們要實際來製作！我們這次要做「逐格動畫」。我們先來看一部手翻書的影片，如果有什麼想法，看完影片後一起討論。(全班觀看影片)</p> <div data-bbox="387 427 1090 725" data-label="Image"> </div> <p>2) 老師提問學生回答：</p> <div data-bbox="379 815 1109 1055" data-label="Text" style="background-color: #FFD700; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>1) 請問他是怎麼做出來的？ (回答：一張張畫出來的。)</p> <p>2) 畫面好像有動起來，他是怎麼做到的？ (回答：用手指頭讓畫面一張張掉下來。)</p> </div> <p>3) 再看一部很厲害的影片，他利用鉛筆畫了很流行的鬼滅之刃的其中一個鏡頭。(播放影片)</p> <p>看完影片，學生會提出很多驚訝的感想，例：這個太厲害了，好困難之類的想法。</p> <div data-bbox="360 1279 1118 1644" data-label="Image"> </div> <p>教師：還記得上學期我們使用愛筆思畫畫自己、老師或跑步的同學嗎？我們要利用描圖的方式畫下來。</p>	<p>25</p>	<p>◎學習吧 YouTube 連結手翻書影片 YouTube 連結達人秀</p> <p>教師引導提問 學生口頭分享</p>
<p>開展 連結舊經驗及新的學習</p>	<p>3. 「執行創作」分配工作及複習愛筆思畫 APP 教師導學</p> <p>(把認領照片的順序寫在黑板上，學生執行完項目之後，可以立即畫掉號碼。)</p>	<p>15</p>	<p>黑板 讓學生及老師直接辨視 iPad ◎QRcode ◎Google 雲端</p>



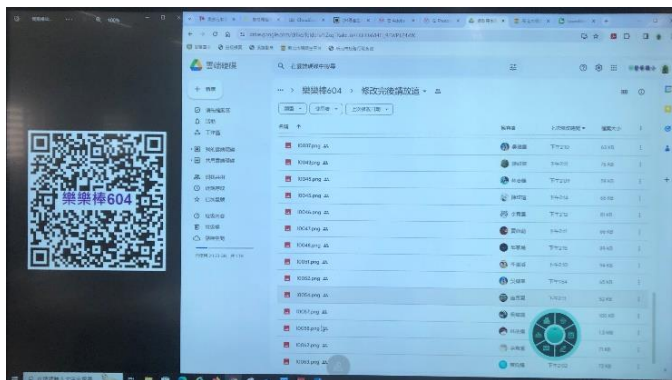
1) 進入學習吧觀看事先錄製好的製作流程。

學生自學

2) 老師再操作一次過程。**教師導學**

★以下是操作流程：

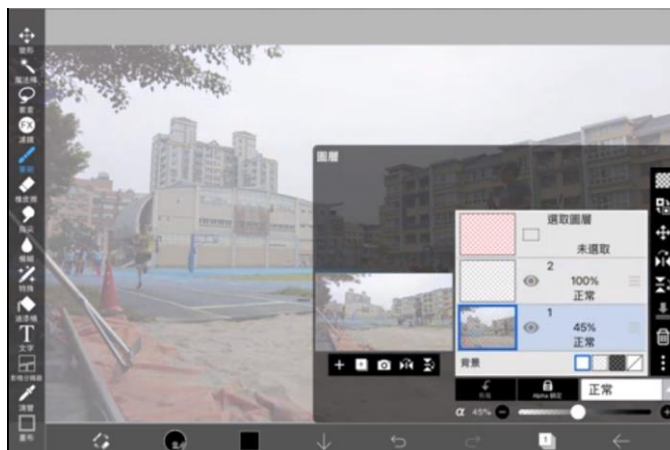
1. 平板開啟拍照功能，掃大屏銀幕上的 QRcode，進入 Google 雲端→登入自己的帳號。



(若不是自己的帳號，請協助登出他人帳號，因為會不小心用別人的帳號交作業。)(資訊安全)

(老師用 iPad 投影大屏銀幕，用課堂鎖定學生畫面，請學生專心看老師示範)

2. 使用平板的 APP 愛筆思畫，匯入相片。



硬碟

平板拍照

QRcode 連上雲端

硬碟，所有檔案的皆存放於此

◎**課堂 APP**

大屏觸控銀幕

◎**MiraAir App**

◎**愛筆思畫**

APP

◎**學習吧**

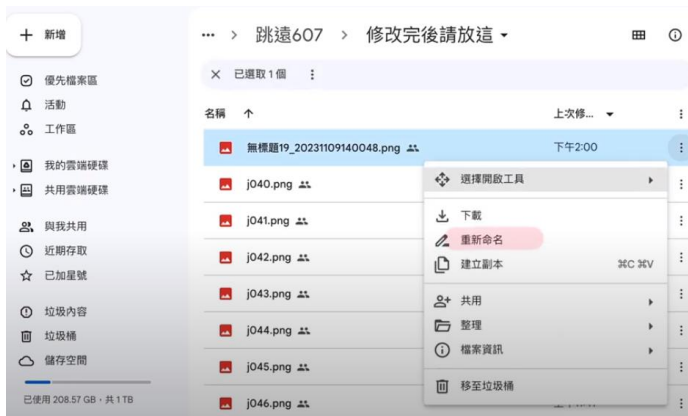
資訊安全宣導

觸控筆

3. 完成圖片繪製，另存透明 png 檔。



4. 回傳檔案至 Google 雲端硬碟，並修改正確的序列檔名。



5. 老師示範完步驟，解鎖學生iPad開始執行，有一半的學生因不熟悉課程，可至學習吧重新觀看教學步驟。**學生自學**



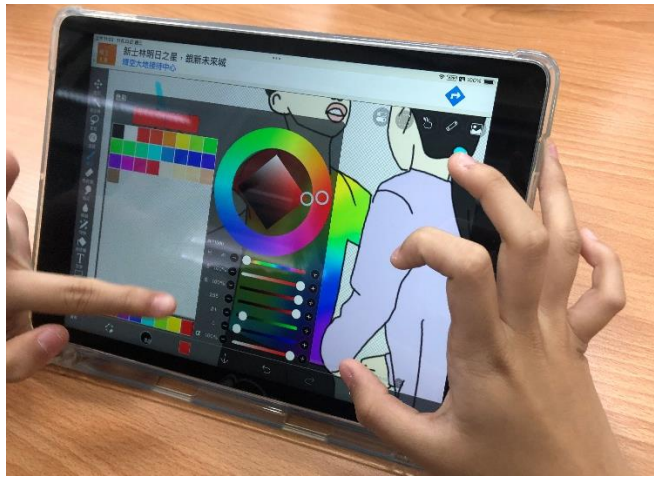
挑戰
思考創作
形成性評
量

依照已上傳的影片示範，逐步完成自己的畫面。
(全班60%可以做到不需協助，老師課間巡視。)
(1) 能力好的同學可以帶著跟不上進度的同學解決問題，因為有學習吧的影片示範，學生可以依照自己的進度學習，老師在課間巡視時節省很多學生的提問。

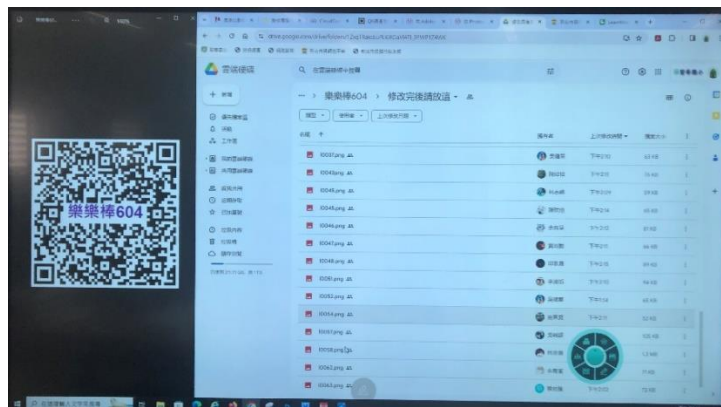
20

教師巡視
(其餘同上)


(2) 依照學生的能力，適度分配不同比例的繪圖工作，或者是背景繪製。(例：速度很快的學生再分配一張圖，或者想描背景的學生可以嘗試。)



(老師更新 Google 雲端硬碟，追蹤學上的作業進度。)



<p>總結 鑑賞 組間互學</p>	<p>4. 「鑑賞創作」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 登出所有的帳號，把平板依號碼放置在推車上。 (資訊安全) 2) 教師下載學生作品，利用 Photoshop 匯入序列圖完成逐格動畫，請學生欣賞序列圖完成的動畫，給予想法。 	<p>5</p> <p>學生專心聆聽 大屏觸控銀幕 ◎Google 雲端 硬碟 ◎Adobe Photoshop</p>
<p>準備活動 連結舊經驗、鑑賞 學生示範</p>	<p>第七八節：動畫製作2 (精熟及創意)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀看上一週完成的動畫及別班的作品。 2. 分派修改的圖及任務。 3. 視情況請3位學生利用自己的平板示範上週的教學 <ol style="list-style-type: none"> (1) 到雲端下載照片 (2) 把照片載入愛筆思畫 (3) 另存透明圖層及上傳改檔名 	<p>5 10</p> <p>IPad 大屏觸控銀幕 觸控筆 ◎QRcode ◎拍照 APP ◎Google 雲端 硬碟</p>

<p>開展 實作 執行任務</p>	<p>4. 執行製作（全班80%可以不需協助）</p>  <p>（不熟悉操作流程的學生可以回顧以儲存在學習吧的課程資料或詢問組內同學）學生自學 組內共學 （動作快的學生可以補畫其他序列圖，或協助需要協助的同學。） （老師適時的更新 Google 雲端硬碟，追蹤學上的作業進度。）</p>	<p>15</p>	<p>◎課堂 APP ◎MiraAir App ◎Mirroring ◎愛筆思畫 APP</p>
<p>總結 鑑賞</p>	<p>5. 「鑑賞創作」</p> <p>1) 登出所有的帳號（資訊安全）把平板依號碼放置在推車上。 （教師下載學生作品，利用 Photoshop 匯入序列圖完成逐格動畫）</p> <p>2) 請學生欣賞序列圖完成的動畫，給予想法。組間互學</p>	<p>10</p>	<p>學生專心聆聽 大屏觸控銀幕 ◎Google 雲端 硬碟 ◎Adobe Photoshop</p>
<p>準備活動 連結舊經驗、鑑賞 教師導學</p>	<p>第九節：動畫製作3（總結及回顧）</p> <p>因有上一週的課程經驗，本週課程重覆同樣流程</p> <p>1. 觀看上一週完成的動畫及別班的作品。 2. 分派修改的圖及任務。</p>	<p>40</p>	<p>同上週的設備 及 APP</p>
<p>開展 實作 執行任務</p>		<p>10</p>	

<p>總結 鑑賞</p>	<p>3. 「鑑賞創作」及「生活連結」</p> <p>1) 登出所有的帳號，把平板依號碼放置在推車上。 (每組選出一位小組長，留下自己的平板，等討論結束後拍照上傳)</p> <p>2) 學生把平板放回車上的同時，導師講解問題內容，請組內討論問題。組內共學 (教師下載學生作品，利用 Photoshop 匯入序列圖完成逐格動畫。)</p> <div data-bbox="395 555 1114 1171" style="background-color: #FFD700; border-radius: 20px; padding: 10px;"> <p>動畫的精神與日常生活</p> <p>1) 為什麼1秒鐘要畫這麼多張呢? 如果1秒鐘我只放3張會有什麼樣的結果? (預設回答：流暢度、卡卡的)</p> <p>2) 回想之前看到的一個人畫鬼滅之刃的鉛筆動畫，他花了600小時作畫，2個月的時間才完成，所以當一群人(團隊)一起畫的時候，會不會不一樣的效果或火花?</p> <p>3) 請大家想想在日常生活中，有什麼是需要眾人之力才能完成的事或目標? (提示：最近的運動項目)</p> </div> <p>3) 問題：學生討論後發表。組間互學 (學生寫下問題的答案，每個人都要說出或寫下自己的想法，也可以用畫的表示。)</p> <div data-bbox="395 1323 1114 1603" style="background-color: #90EE90; border-radius: 20px; padding: 10px;"> <p>老師總結： 動畫需要很多張，才能產生出流暢的動畫，在生活中去欣賞不同的事情的時候，不一定是一個人的力量完成的，有可能是由團隊才能達到的，就跟你們現在一樣。</p> </div> <p>4) 觀看完成的動畫。</p> <div data-bbox="395 1653 1114 1843" style="background-color: #90EE90; border-radius: 20px; padding: 10px;"> <p>老師總結： 我們就上到這裡，希望這次上課能留給你們對「美」有不一樣的想法。</p> </div> <p>5) 請小組長拍下學生討論過後的學習單，上傳到學習吧。</p>	<p>10</p> <p>20</p>	<p>資訊安全宣導</p> <p>◎學習吧 查看討論的題目 學生討論 大屏觸控銀幕 ◎Google 雲端硬碟 ◎Adobe Photoshop 學習單 色筆</p>
------------------	---	---------------------	--

教學成果
學習吧課
間活動

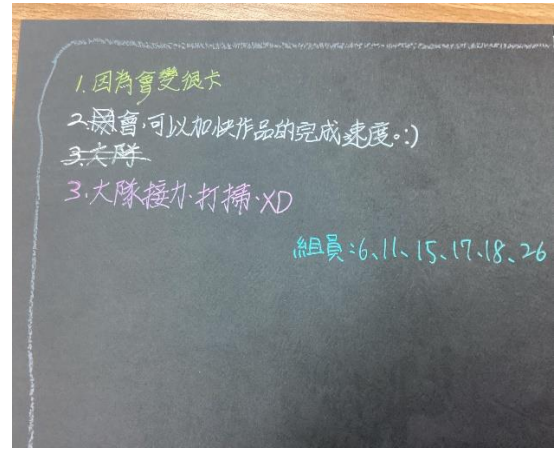
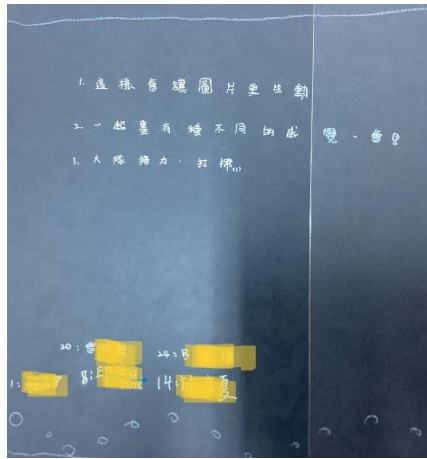


說明：校慶海報創作(節錄)
(其餘作品連結收錄在附錄)

教學成果
校慶海報
創作603



教學成果
小組討論
動畫的精神與日常生活



教學成果
校慶海報
創作606

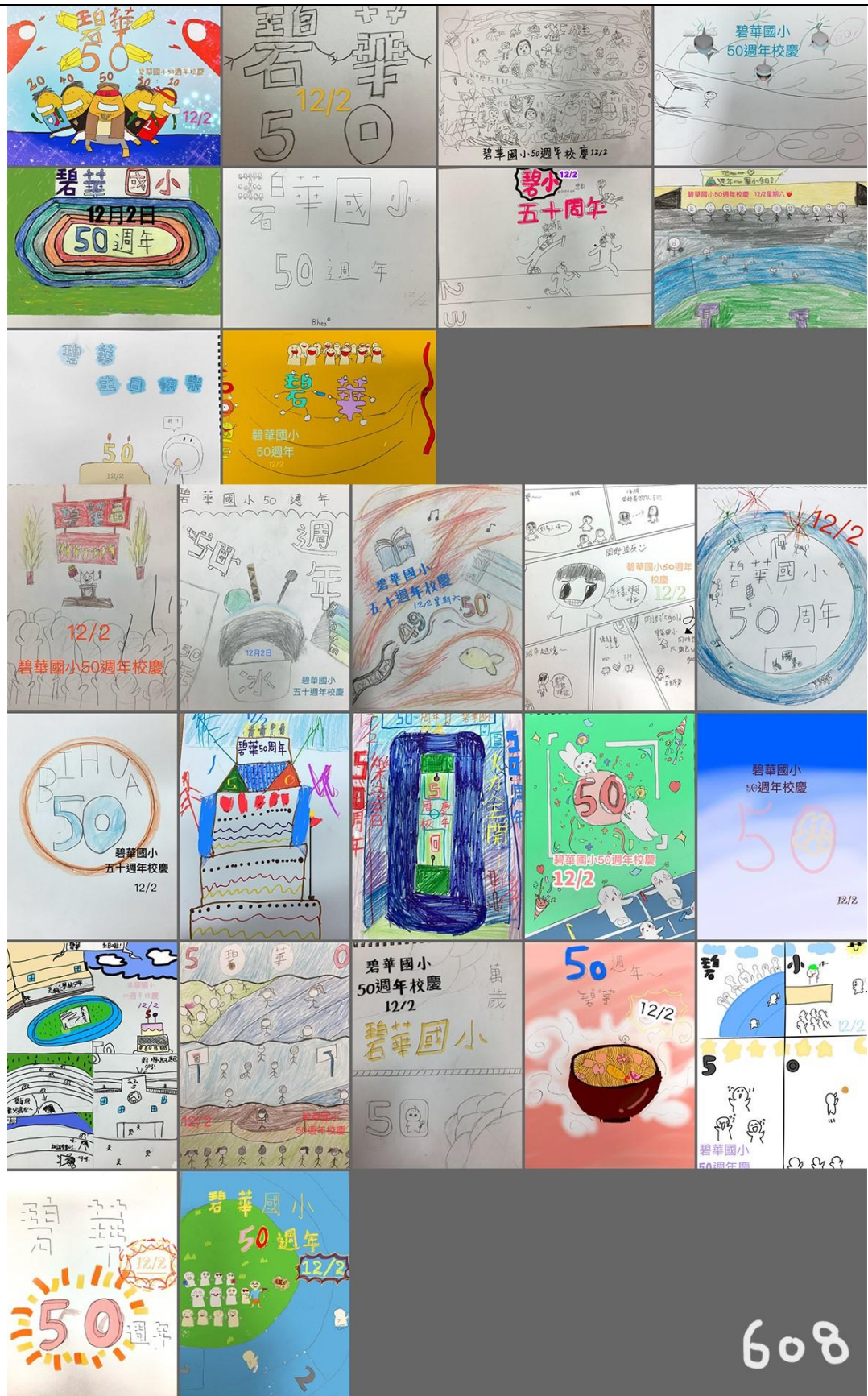


教學成果
校慶海報
創作607

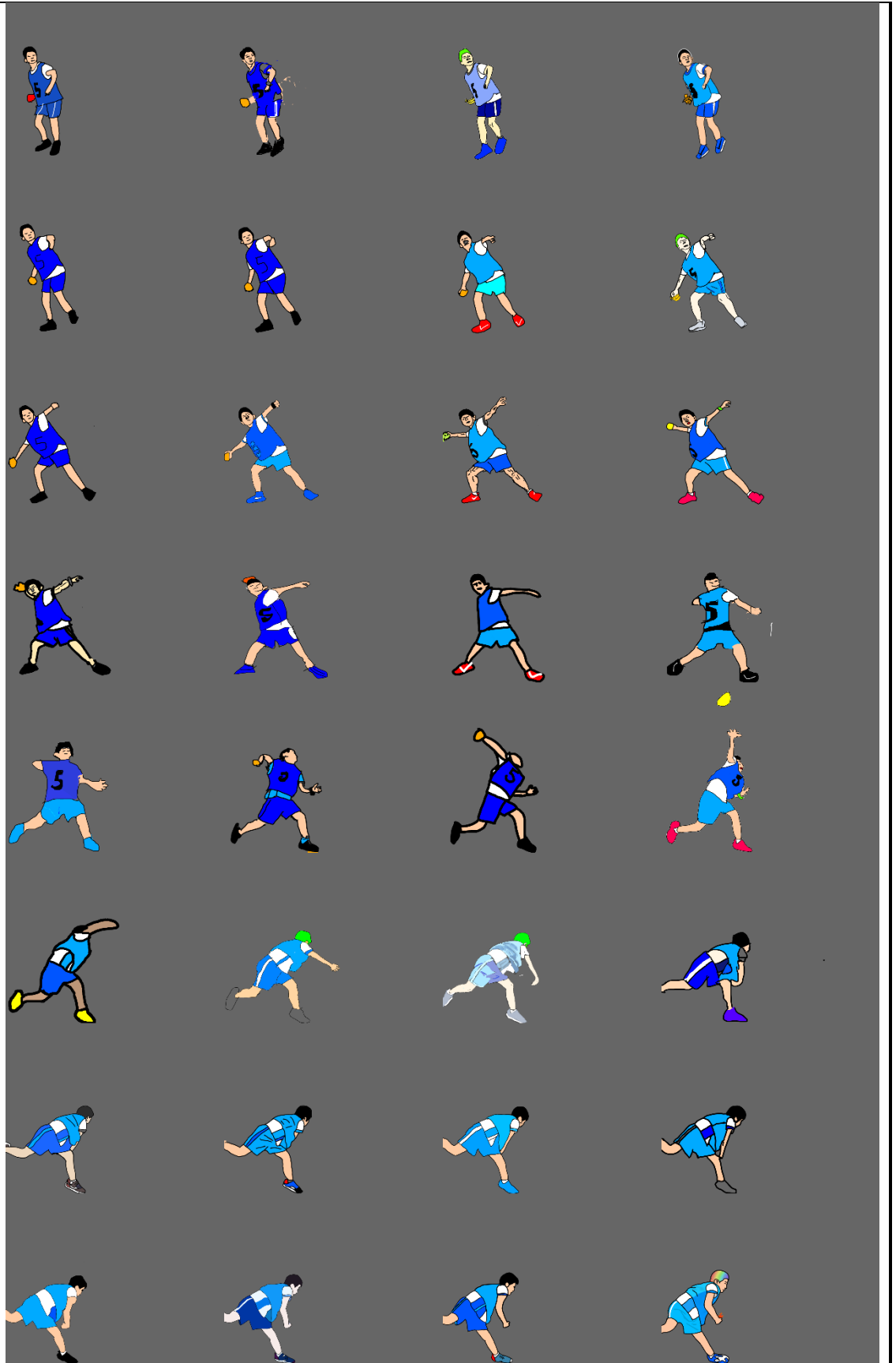


607

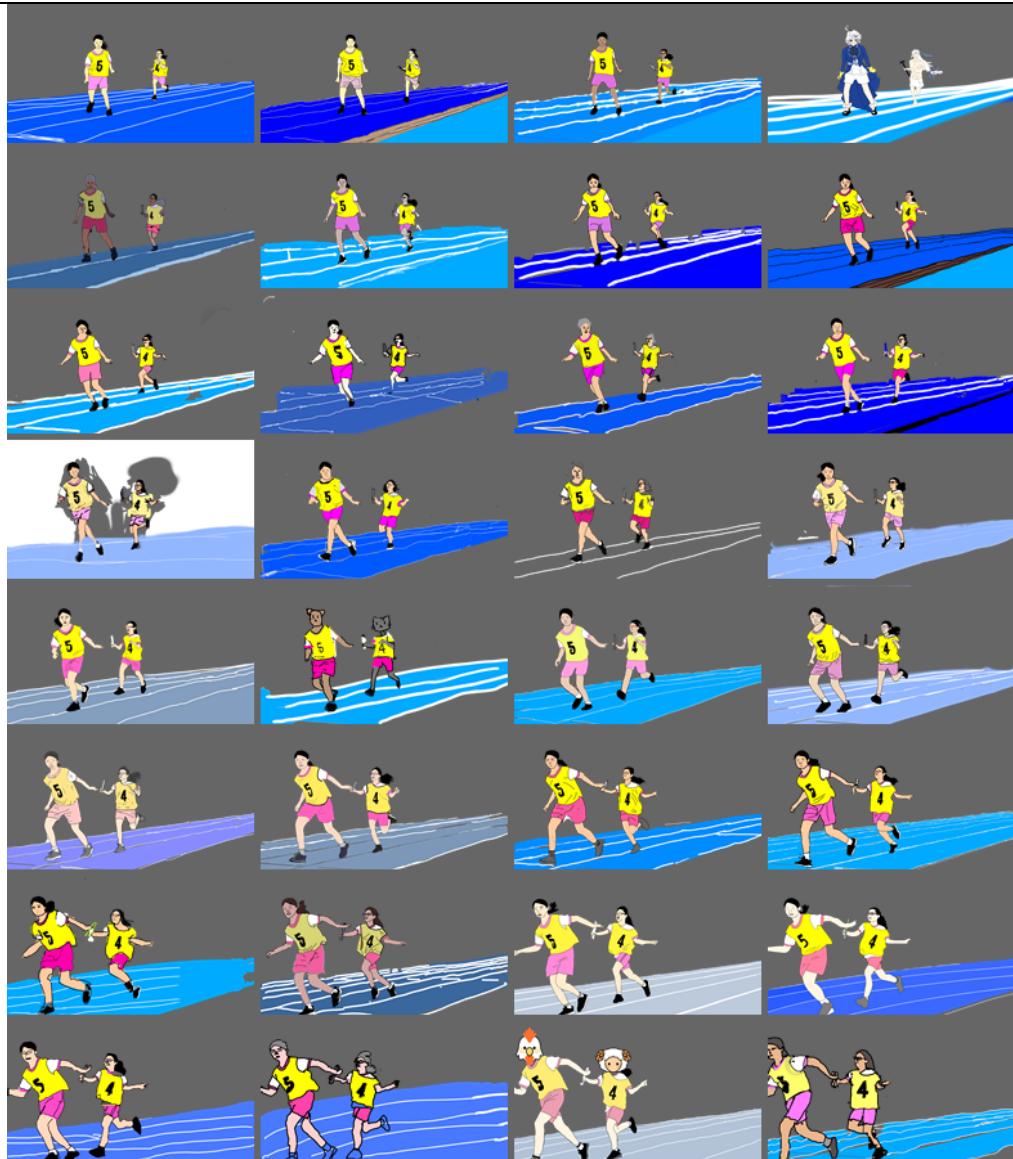
教學成果
校慶海報
創作608



教學成果
校慶動畫
創作序列
圖604
(其餘作
品連結收
錄在附
錄)



教學成果
校慶動畫
創作序列
圖605



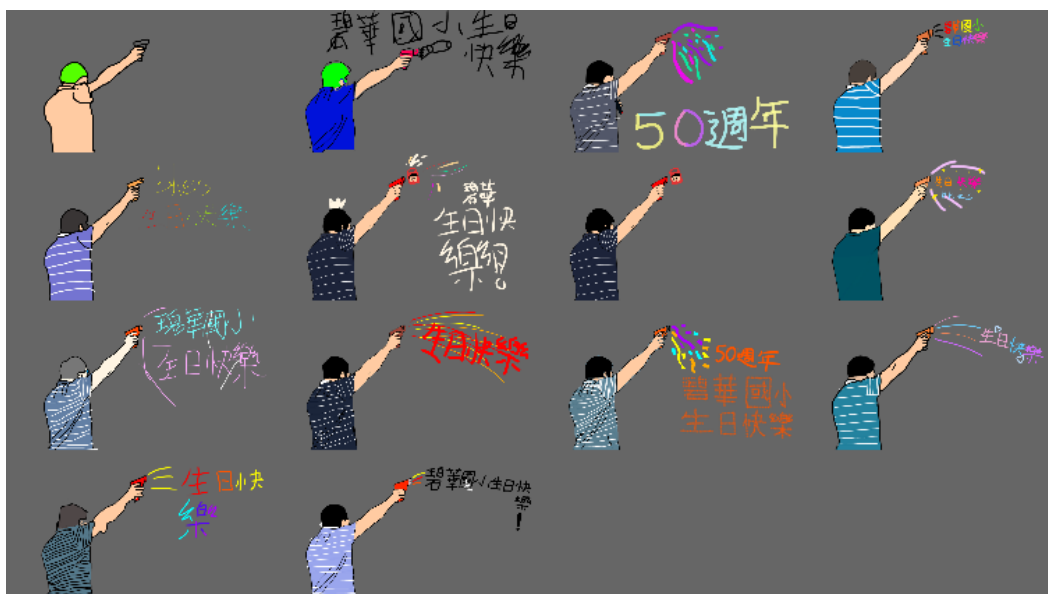
教學成果
校慶動畫
創作場景
圖607



教學成果
校慶動畫
創作場景
圖(沙坑)
607



教學成果
校慶動畫
創作序列
圖609



★你的創作理念是什麼？你可以如何修改你的作品？

2. 你的創作想法是什麼？

大隊接力

把碧華擬人化

50週年生日快樂和跑大隊接力

學生在50這塊土地上學習

生日 🍰

因為是50週年校慶，所以我是把整張圖都是50

操場

一位少年和菓子包圍操場

1個小男孩幫他們加油

碧華的碧有一個石字所以我的零是用石頭的造型

一個人拿著聖火要衝過跑道爬上樓梯，把聖火插上聖火台上。

很多人在操場上排成一個50

沒有

我是用運動服上的標誌，裡面畫50和運動項目。

我創作的想法就是想到電影開頭的21

畫一個樓梯當邁入50歲

生日快樂

碧華國小生日放煙火

我們這次沒有拔河，但我們班想要比拔河

老巫師

最精采的部分

碧、50

腳跨過50，代表碧華國小迎接50週年

50歲生日一定要有一個蛋糕

碧華以經老了

大隊接力

因為有很多人來所以在蛋糕上畫很多人

圖1-605

學生成果
回饋心得

學生成果
回饋心得

2. 你的創作想法是什麼？
加時間就好
不知道
從碧華的校慶活動來想
碧華國小已經誕生半個世紀了，從49週年跨越到50週年，而49將成為我們的一段無
因為50了嘛 也是一個盛大的校慶，所以我把圖畫成我們班在加油 還有人在跑步
這是我們走出50週年的第一步
碧華國小 (萬) 歲
以前的朋友
看學校校慶的時候
在泡麵邊緣賽跑
根據之前看過的海報去改良
我們班很多人都跌倒
用頭腦想的
參考其他的作品
把碧華國小的開校到現在
碧華國小可以長長久久的走下去，所以才讓碧跟華牽手
碧華在接力棒
在創作的過程中可以發現大家的想法都是不一樣的，所以才會有許多特別的作品
校慶當天
把碧華國小有的運動項目畫出來
操場上的六年級學生在比大隊接力
沒有，想到什麼就畫什麼。
記錄碧小的每個階段，並以大隊接力為主題。希望碧小的熱情與活力可以傳遞下
六年的小學生活

圖2-608

★自己的創作用心程度有幾顆心？（愈用心、星星愈多）



圖3-605回饋

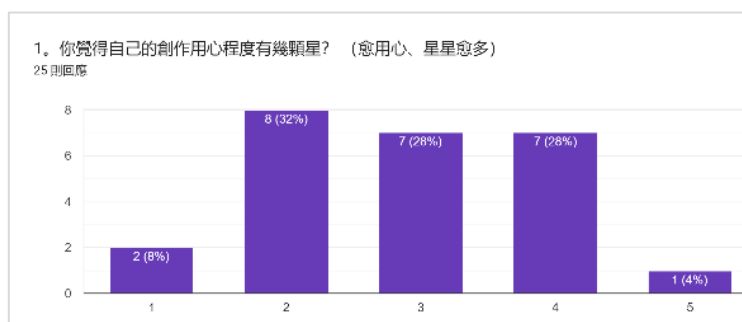


圖4-608回饋

★別人了解你的創作嗎？

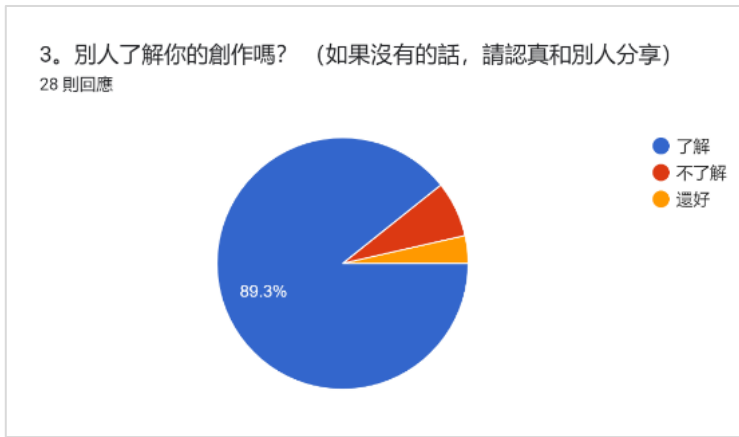


圖5-605

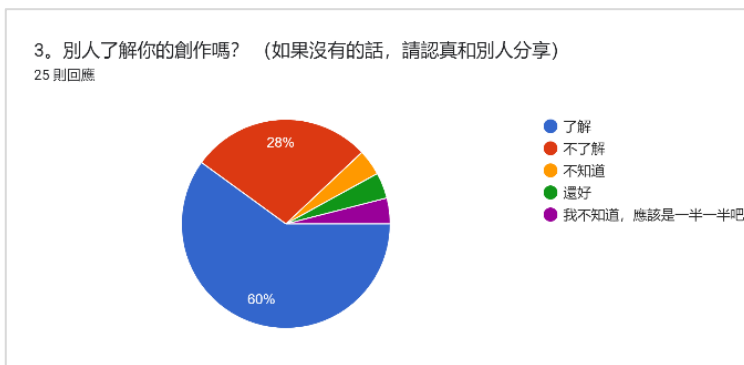


圖6-608

★給評分標準更好的建議？

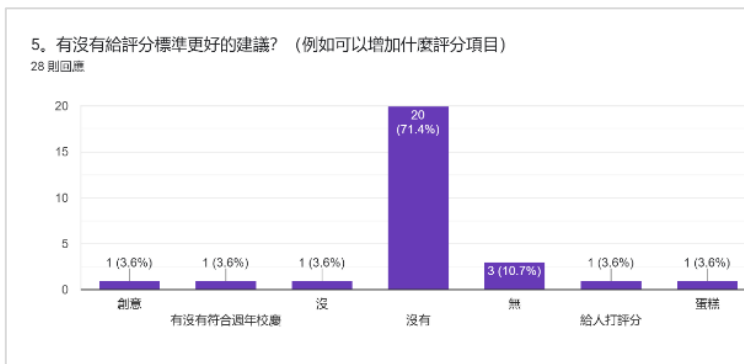


圖7-605

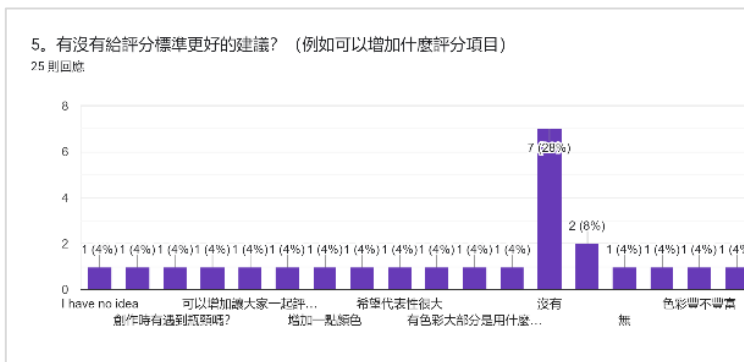


圖8-608

<p>教學心得 與省思</p>	<p>「校慶海報創作」學生回饋成效分析及觀察：以605及608為例</p> <p>★創作用心程度(以圖3圖4為例)</p> <p>觀察兩班學生的用心程度，作品完成度高的同學佔全班的一半，但是用心程度在4-5顆星的605班的學生只有9位，608班的學生只有8位，都不到全班的一半。筆者試想，是因為在討論時看到更好的同學的作品，就對自己作品有更多的要求呢？還是有其他理由，值得下回跟學生討論。</p> <p>★分享創作後，同學是否了解你的創作？(以圖5圖6為例)</p> <p>本表格除了「了解」及「不了解」的選項外，也讓學生自填其他項目。兩班學生皆提出「還好」的選項。605的學生經由討論能讓對方了解自己的創作佔大多數。筆者試想，或許要求學生說出自己 and 別人作品的看法，迫使自己 and 別人必須分享及討論，另外筆者長期觀察605是屬於非常配合的班級，且在討論時會認真的討論主題而有這個差別。</p> <p>而圖6中，608的學生就提出了「不知道」及「我不知道、應該是一半一半吧」的額外選項。</p> <p>★評分標準更好的建議(以圖7圖8為例)</p> <p>在評分標準方面，605的學生有20位(71.4%)對評分標準沒有意見，但608的學生有7位(28%)對評分標準沒有意見，因Google表單的選項中可以自填項目，所以608班另外72%的學生皆分別提出了自己對於評分標準的不同看法，可見608的學生多數人有自己的想法。</p> <p>小結：在藝術領域中，作品表現是大多在質化方面呈現，這次是筆者第一次用數據分析的方式看見學生另一種學習成效，除了發現每班的學習狀況，也發現數據的表現也反應每班的風格，實為有趣。</p>
<p>教學心得 與省思</p>	<p>★「時間軸上的每張作品」</p> <p>藉由完成動畫的過程中，讓學生了解到每個人的作品缺一不可，每個人都很重要，但每個人僅能出現0.05秒鐘的畫面(一秒鐘20張影像)，你可以發揮自己的想像，但因為動作必須進行下去，所以可以盡情在這個短暫的時間軸上發</p>

光發熱，印象中604某學生想要挑戰自己的時間長，努力創作在雲端上的張數。

★「課前準備課後追蹤」

課前：向社團老師預約拍攝學校運動社團學生的練習，選擇最適合的動作及大約3-5秒，剪輯及算出每張序列圖。

課後：學生上傳的作品狀況。例如：忘了去背景、存檔過程中多打了副檔名或打錯副檔名、存錯資料夾等，都需要老師課後追蹤修正，才能在下一次上課前給予適當的個別提醒或調整。

有八個班完成的比例在99%，另外兩個班級因適逢校慶預演而沒有完成作品，但還是可以串起整個時間軸，比如原本要畫4秒，最後的呈現只有2秒。

後製：剪輯成影片時，聲音使用校慶預演時學生加油的環境聲，聲音錄製打擊樂團能振奮人心的表演音樂。

★「兒童繪畫階段-擬似寫實時期」

此階段的孩子，對自己的作品有批判意識，人物畫逐漸寫實。認為自己畫得不像就是畫不好。藉由照片描繪，讓孩子更容易達到畫得像的感覺，而描繪照片本身，再加上自己的創意，更能得到成就感。

★「互相學習激發創意」

對學生而言，他們最先想找出自己的作品在哪裡，得認真欣賞，再來找其他同學的作品，進而比較其他班級的作品。因為大家都畫得不一樣，所以人物會有不同的顏色出現，或是多樣有趣的變化。608學生的個別創意，令人啼笑皆非，有的班級學生看到了別班的作品，覺得自己可以這樣發揮創意。

★「團隊合作」

藉由視覺藝術的參與過程中，體會團隊合作的經驗。學生欣賞完成動畫的那一個瞬間，大部份都是無語的好幾秒，然後有學生說很帥，有的不自覺的拍拍手說很厲害，也有學生說老師你好辛苦，也有小孩說不想再做動畫了～著實經歷了印象深刻的過程。

★「載具及網路完美配合」

當課堂 app 無法關掉全部學生的平板；網路不通，在上傳下載資料上會拖累進度；平板和大屏銀幕的連結失敗等因素，讓我在每次課程的進行中都祈禱一切順利。

★「校慶當天的呈現及網路分享」

校慶當天收到很多老師及學生的正向回饋，感謝行政人員在學校中庭的協助輪播，還有校網的專頁，有的是滿滿的感動。回顧自己在上課對學生說的一句話：「一個人的50歲很難得，而一個人的100歲更是不容易，我想在這個難得的時空交會下，完成一件難得的事。」



校慶當天動畫輪播照



學校網站頁面

★「回顧動畫教學」

還記得翻轉教育的文章中提到：

「每一個專題背後都是老師設計、規劃和陪伴執行的心力。…PBL 帶來深度學習的力量。每位老師似乎都身懷絕技，並把自己的興趣、嗜好或曾任職業，轉化成專題的一部分。」(註一)

教學心得
與心省思

本人研究所學習的是傳統的逐格手繪動畫，教甄口考委員也曾問過動畫如何教？我用現場的課桌當示範，說起來很容易，就一張張拍攝然後串圖，但當時做逐格動畫都要仰賴昂貴的軟體和硬體，不然算圖會都會算到當機，連影像都要有相同的 code 才可以影片編輯。

教學的十年中因為加入了學校的智慧學習小組而有了平板，再加上免費繪圖軟體陸續出現，新北市教育局給予的一年 Adobe 系統的免費使用，自編的動畫課程得持續不斷更新，也變得更容易上手。這一切都好像是老天推著你的興趣往前進。所以我常對著學生說，想當初我六年級時，還只會畫水彩，數位繪圖連聽都沒聽過呢！今昔對照，真的覺得時代走得太快，只能勉勵自己不斷地和學生一起成長學習。

碧華國小50週年校慶動畫短片



參考資料

YouTube：法國 x 日本奧運宣傳動畫
<https://www.youtube.com/watch?v=ktlsjmjgUIk&t=1s>
YouTube：手翻書影片
https://www.youtube.com/watch?v=CDW4J-l4_0s
YouTube：達人秀
<https://www.youtube.com/watch?v=0F86Vw6AZM4>
日本東京奧運藝術海報介紹：
網站：SHOPPING DESIGN
<https://www.shoppingdesign.com.tw/post/view/5010>
網站：SHOPPING DESIGN
<https://www.shoppingdesign.com.tw/post/view/4441>

附錄

碧華國小50週年校慶動畫短片 Youtube <https://youtu.be/PiznNS3iR-c>



學生海報作品 <https://reurl.cc/E1qkIK>



學生動畫序列圖 <https://reurl.cc/Ny53ex>



Google 回饋表單 <https://forms.gle/KbYjf2koNALYppsv5>

註一：《學校案例》全球爭相取經的 PBL 聖地 High Tech High | 沒有教科書的學校 教出真正的思考者

<https://flipedu.parenting.com.tw/article/008114?fromid=inarticle&id=008115>