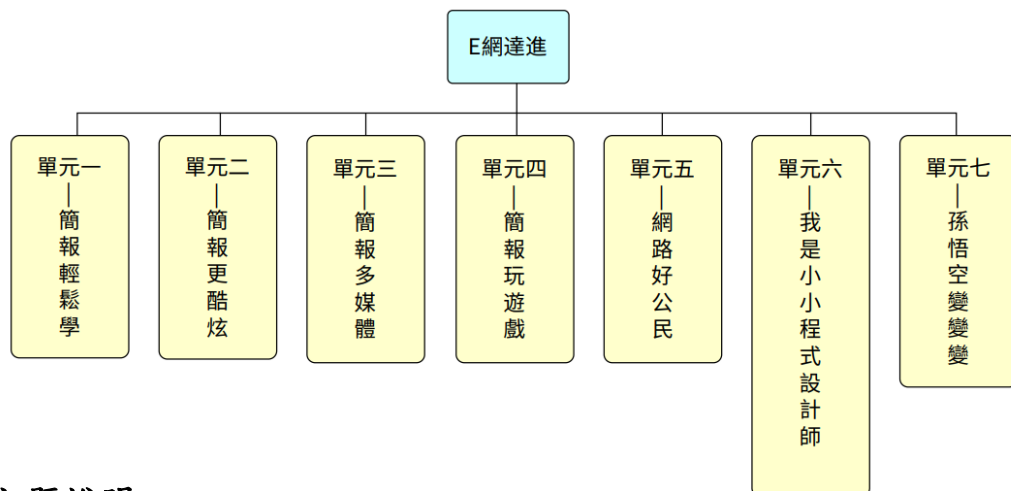


南 投 縣 主 題 式 教 學 設 計 教 案 格 式

一、課程設計原則與教學理念說明

認識簡報製作流程，從中學習相關操作，並透過 PowerPoint 學習超連結、影片架設、轉場效果等功能，讓學生能利用 PowerPoint 來進行自我介紹。

教導學生認識什麼是簡報及簡報軟體的種類，簡報的應用時機，學會如何建立一份簡報，編輯內容及播放簡報。學生運用運算思維解決問題，在課程中以積極正向的學習態度使用 SCRATCH 設計動畫與遊戲，並遵守資訊倫理與資訊科技使用相關規範。



二、主題說明

彈性學習課程類別		統整性(■主題□專題□議題)探究課程	設計者	潘思瑜
實施年級		5 年級(上學期)	總節數	共 21 節，840 分鐘
主題名稱		E 網達進-		
設計依據				
核心素養	總綱	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。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。		
	領綱	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 自 E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊 藝 E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。		
與其他領域/科目的連結		藝術、自然		
議題融入	實質內涵	安 E1 了解安全教育。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。		
	所融入之單元	簡報玩遊戲		
教材來源		簡報製作小學堂、巨岩 Scratch 3 小小程式設計師、教學網站 Scratch		

教學設備/資源	電腦		
各單元與學習目標			
單元名稱	學習重點		學習目標
單元一 簡報輕鬆學	學習表現	資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。	1. 學生可以知道編寫簡報的基本架構 2. 學生能學會新增簡報及輸入內容 3. 學生會編修及播放簡報
	學習內容	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用	
單元二 簡報更酷炫	學習表現	資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。	1. 學生學會簡報版面編排與美化 2. 學生學會編排圖層的概念
	學習內容	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用	
單元三 簡報多媒體	學習表現	資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。 自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題	1. 學生能學會套用母片樣式範本以及內建圖庫建立完整簡報。 2. 學生能在簡報中加入聲音檔、影音檔及超連結
	學習內容	資議 D-III-1 常見的數位資料類型與儲存架構。 -簡報動畫效果 -簡報影音整合	
單元四 簡報玩遊戲	學習表現	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。	1. 學生能透過所學簡報知識來設計製作闖關題目。 2. 學生能發揮創意設計最佳的互動式簡報。

	學習內容	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 -互動式簡報	
單元五 網路好公民	學習表現	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。	1.能認識資訊網路相關倫理及慣例，進而理解及遵守。 2.能維護自己上網時的資訊安全。
	學習內容	資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。 -網際網路的使用與規範	
單元六 我是小小程式設計師	學習表現	資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	1.認識 Scratch 與執行程式。 2.鍵盤控制角色。
	學習內容	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。 自 INc-III-5 力的大小可由物體的形變或運動狀態的改變程度得知。	
單元七 孫悟空變變變	學習表現	資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1.了解角色的造型。 2.了解迴圈的概念。
	學習內容	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。 視 E-III-3 設計思考與實作。	

教學單元設計

一、教學設計理念

學生能夠學習並利用簡報軟體來自我介紹。

二、教學單元設計

主題		E 網達進-		設計者	潘思瑜
實施年級		5 年級(上學期)		總節數	共 4 節，160 分鐘
單元名稱		簡報輕鬆學			
設計依據					
學習重點	學習表現	資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。		核心素養	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 自 E-B2 能了解科技及媒體的運用式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊 藝 E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。
	學習內容	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用			
議題融入	學習主題	無			
	實質內涵	無			
與其他領域/科目的連結		自然			
教材來源		簡報製作小學堂			
教學設備/資源		電腦			
學生經驗分析		學生有電腦基本使用知識以及基礎打字能力。			
學習目標					
1.學生可以知道編寫簡報的基本架構 2.學生能學會新增簡報及輸入內容 3.學生會編修及播放簡報					
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式				時間	評量方式

第一節課

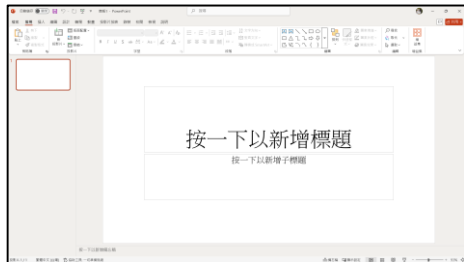
引起動機

請問同學是否知道簡報有甚麼功用？

常見的製作簡報的軟體有哪些？是否有學生知道呢？

發展活動

1. 老師介紹什麼是簡報軟體。
2. 並且說明簡報軟體的使用時機
3. 解釋不同軟體的差異（免費、自由軟體/商業軟體）
4. 以 PowerPoint 為例子，請學生開啟簡報軟體，之後老師介紹軟體的視窗介面



5. 學生透過線上學習表單來回答老師製作的學習單問題，並將完成的學習單上傳到老師指定繳交的位置。

統整活動

教師歸納本節課學習重點：

- (1) 能了解什麼是簡報軟體。
- (2) 能認識不同的簡報軟體。

第二節課

引起動機

我們已經介紹過常見的簡報軟體有哪些，接著要讓同學利用 PowerPoint 來練習製作簡報。

發展活動

6. 老師提簡報給同學參考，並展示本活動課程要完成簡報的進度。
 - (1) 建立一份新簡報並存檔在指定的資料夾
 - (2) 輸入簡報標題(自我介紹)及副標題(班級、座號、姓名等) 文字



7. 老師請學生完成上述指定的課程內容，之後老師協助遇到問題的學生，並將完成的檔案請學生上傳至指定繳交位置。

統整活動

教師歸納本節課學習重點：

- (1) 學生會使用 PowerPoint 建立標題以及副標題。

第三節課

引起動機

5 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

實作評量:老師請學生至 Google 表單回答關於簡報有什麼功用的課堂練習學習單。

10 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

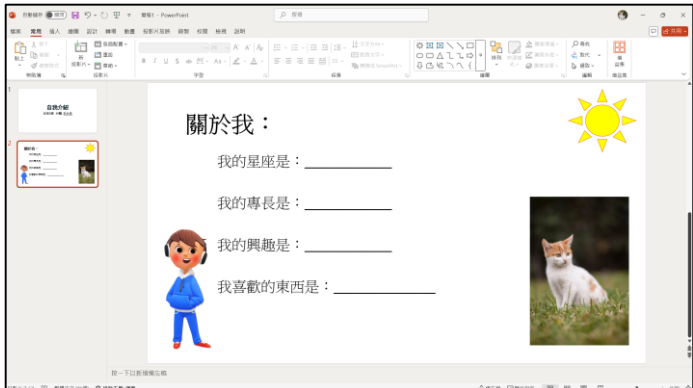
5 分鐘

實作評量:學生能夠建立空白簡報，並且在簡報內新增標題與副標題。

10 分鐘

10 分鐘

5 分鐘

在學會如何新建簡報之後，要怎麼在見報內新增文字或是插入圖片呢？	5 分鐘	
發展活動		
8. 老師介紹如何設定投影片背景圖	5 分鐘	
(1)增加一張新投影片，並加入文字，介紹自己的興趣或是專長。		
(2)配合文字內容插入圖片、照片、或是小插圖	5 分鐘	
		
9. 學生實際操作一次如何新增投影片以及在投影片上進行簡單的自我介紹，並且嘗試插入圖片。	5 分鐘	
(1) 老師先請學生新增投影片頁面。	5 分鐘	
(2) 之後老師請學生自我介紹有關於自己的事情。	5 分鐘	
(3) 輸入完後，老師請學生插入圖片，美化頁面。	5 分鐘	
(4) 最後老師請學生將檔案儲存並傳送給老師。	5 分鐘	
統整活動		
教師歸納本節課學習重點：	5 分鐘	
(1) 學生會使用 PowerPoint。		
(2) 學會新增投影片以及插入圖片	-----	
第四節課		
引起動機		
在學會如何新建簡報之後，請同學試著將自我介紹的各項目分成不同投影頁面進行介紹？	5 分鐘	
發展活動		
10. 讓學生利用簡報向全班作自我介紹，內容須包含姓名、文字敘述以及簡單插圖或是圖片，藉此讓學生能夠熟悉簡報操作。		
(1) 老師請學生開啟空白簡報。	5 分鐘	
(2) 之後請學生輸入標題以及副標題。	5 分鐘	
(3) 然後再根據學生需求，在每一投影頁寫下一項介紹自己的事情(興趣、專長、愛好)。	10 分鐘	
(4) 之後老師請學生在每個投影頁插入對應的圖片。	5 分鐘	
(5) 最後請學生將完成作品儲存並傳給老師。	5 分鐘	
統整活動		
教師歸納本節課學習重點：		
(1) 學生會使用 PowerPoint。		
(2) 學會新增投影片以及插入圖片。		
(3) 能夠利用 PowerPoint 製作自我介紹。	5 分鐘	
參考資料：(若有請列出)		
學生回饋		教師省思

實作練習：
學生實作自我介紹 PPT。

--	--

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		1.學生可以知道編寫簡報的基本架構 2.學生能學會新增簡報及輸入內容 3.學生會編修及播放簡報				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	
E 網達進-		能夠完成一份主題簡報，並插入投影片、文字以及圖片。	能夠在簡報插入投影片、文字以及圖片。	能夠在簡報插入文字以及圖片。	能夠在簡報插入文字。	
評分指引		能夠製作一份以自己的興趣為主題的簡報，並且插入多張投影片以及有完整的文字和圖片描述。	能夠製作插入多張投影片以及有文字和圖片的簡報。	能夠製作簡報，並且插入文字和圖片。	能夠製作簡報，並且插入文字和。	
評量工具		製作作品-主題式簡報				
分數轉換		100-95	94-90	89-85	84-80	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

教學單元設計

一、教學設計理念

學生能夠透過簡報軟體增加簡報特殊效果來美化簡報

二、教學單元設計

主題		E 網達進-	設計者	潘思瑜
實施年級		5 年級(上學期)	總節數	共 4 節，160 分鐘
單元名稱		簡報更酷炫		
設計依據				
學習重點	學習表現	資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。	核心素養	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 自 E-B2 能了解科技及媒體的運用式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊 藝 E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。
	學習內容	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。		
議題融入	學習主題	無		
	實質內涵	無		
與其他領域/科目的連結		藝術、自然		
教材來源		簡報製作小學堂		
教學設備/資源		電腦		
學生經驗分析		學生有電腦基本使用知識以及基礎打字能力。		
學習目標				
1.學生學會簡報版面編排與美化 2.學生學會編排圖層的概念				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式

第一節課

引起動機

如果想要將剪報增加特殊效果藉此美化簡報，那麼該如何去設計呢？

發展活動

1. 建立主題式簡報，讓學生學習選擇一種簡報佈景主題
 - (1) 老師介紹簡報內該如何更改模板，並說明更改模板有什麼公用？
 - (2) 之後老師介紹可以免費下載簡報模板的網站 ([Slidesdocs](#))，選擇想要符合簡報主題的模板並套用。



- (3) 在老師介紹並操作過一次後，請學生實際使用一次，可以選擇簡報軟體內建的模板或是到 Slidesdocs 挑選喜歡的模板套入到簡報軟體內。
2. 學生套好模板後老師請學生在該簡報製作一個介紹自己喜歡的動物的簡報。
3. 最後請學生將檔案儲存。

統整活動

教師歸納學習重點：

學生學會了該如何在簡報內插入新的模板。

第二節課

引起動機

還記得上節課有請學生套入模板，並製作自己喜歡的動物的 PPT，那麼我們是否能讓簡報更換頁面時看起來更生動呢？

發展活動

4. 老師先請學生開啟上堂課的簡報。
5. 接著老師示範該如何增加簡報轉場效果以及該如何讓轉場效果自動撥放，透過動畫，插入轉入以及轉出的動畫效果，美化簡報。



6. 並且讓學生實際操作插入喜歡的轉場動畫效果。
7. 做完之後請學生將檔案儲存。

統整活動

教師歸納學習重點：

- (1) 學生學會了該如何在簡報內插入新的模板
- (2) 學生會在簡報之間插入轉場效果

第三節課

引起動機

有沒有同學看過簡報內的圖片或是文字會動的呢？我們能不能把文字或是圖片也加入動畫效果呢？

2 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

10 分鐘

10 分鐘

5 分鐘

3 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

10 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

實作評量：

學生能夠在簡報內套入模板。

實作評量：

學生能將簡報加入轉場效果。

發展活動 8. 老師先請學生開啟上堂課的簡報。 9. 之後教導簡報自動播放及播放的轉場效果，以及增加簡報的動畫效果。 (1) 老師介紹除了頁面可以增加轉場動畫效果以外，每個頁面內的圖片以及文字也可以增加動畫效果，並且實際操作依次該如何將文字以及圖片插入動畫效果。  (2) 之後請學生實際操作，將剪報內的文字以及圖片增加自己喜歡的動畫效果。 (3) 最後老師請學生將剪報儲存。 統整活動 教師歸納學習重點： 學生能夠知道並學會將簡報內的文字以及圖片插入動畫效果。	5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 10 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 -----	實作評量： 學生能將簡報加入動畫效果。
第四節課 引起動機 這節課，要請同學思考，是否可以再簡報內插入頁碼呢？ 發展活動 10. 老師先請學生開啟上堂課的簡報。 11. 之後老師教導學生該如何插入頁碼。 12. 在老師實際示範之後，老師請學生在簡報內加入頁碼。  13. 老師確定每位學生都成功插入頁碼後，老師請學生根據需求新增所需要的轉場或是圖片動畫。 14. 在學生完成之後，老師請學生儲存檔案並繳交作業。 統整活動 教師歸納學習重點： 學生學會簡報插入頁碼。	2 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 10 分鐘 10 分鐘 5 分鐘 3 分鐘	實作評量： 學生能在簡報加入頁碼。
參考資料：（若有請列出）		
學生回饋	教師省思	

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		1.學生學會簡報版面編排與美化 2.學生學會編排圖層的概念			
評量標準					
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足
E 網達進-		能夠在簡報內插入模板，並且新增多個投影片以及圖片轉場動畫。	能夠在簡報內插入模板，並且新增投影片以及圖片轉場動畫。	能夠在簡報內插入模板，並且新增投影片轉場動畫。	能夠在簡報內插入模板。
評分指引		插入新的模板主題，加入多個投影片和圖片，並將其插入轉場效果。	插入新的模板主題，將投影片和圖片插入轉場效果。	插入新的模板主題，將投影片插入轉場效果。	插入新的模板主題。
評量工具		製作作品-主題式簡報			
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

教學單元設計

一、教學設計理念

學生能夠學會如何在簡報內加入多媒體。

二、教學單元設計

主題	E 網達進-		設計者	潘思瑜
實施年級	5 年級(上學期)		總節數	共 2 節，80 分鐘
單元名稱	簡報多媒體			
設計依據				
學習重點	學習表現	資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。 自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題	核心素養	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 自 E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊 藝 E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。
	學習內容	資議 D-III-1 常見的數位資料類型與儲存架構。 -簡報動畫效果 -簡報影音整合		
議題融入	學習主題	無		
	實質內涵	無		
與其他領域/科目的連結		無		
教材來源		簡報製作小學堂		
教學設備/資源		電腦		
學生經驗分析		學生有電腦基本使用知識以及基礎打字能力。		
學習目標				
1. 學生能學會套用母片樣式範本以及內建圖庫建立完整簡報。 2. 學生能在簡報中加入聲音檔、影音檔及超連結				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式

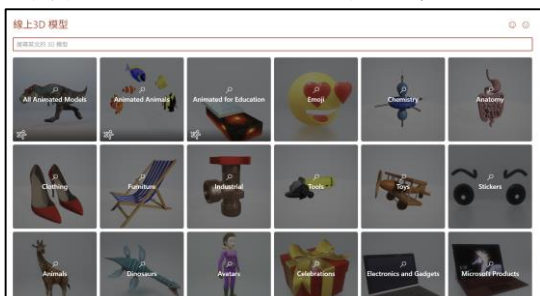
第一節課

引起動機

同學是否知道除了可以上網找尋圖片插入到簡報內，PowerPoint 也有內建的範本以及圖庫？

發展活動

1. 老師教導學生可以使用簡報程式內建的範本及圖庫，讓簡報容易美編及生色動人。
2. 之後老師實際操作插入範本圖庫到簡報內。



3. 之後老師先請學生開啟空白簡報。
4. 老師請學生透過簡報內的範本圖庫照尋喜歡的圖案，並插入 3 至 5 個圖片至簡報內。
5. 最後老師請學生將檔案儲存。

統整活動

教師歸納學習重點：

PowerPoint 有內建圖片可以使用，讓製作簡報的人可以有更多選擇。

第二節課

引起動機

簡報要怎麼增加多媒體(影片或音樂)內容？

發展活動

6. 教導學生簡報可以內含多媒體，並能夠依軟體功能轉換成不同的播放檔案格式以方便實務上的應用。



- (1) 老師介紹簡報內該如何插入多媒體內容(影片、音樂)，
- (2) 並且老師說明插入非自己製作的影片或式音樂要注意版權問題。
- (3) 老師示範之後，請學生實際操作，上網找尋影片或是音樂(已無版權為主)並將其插入至簡報內
- (4) 最後將完成的簡報上傳至雲端上。

統整活動

教師歸納學習重點：

簡報也可以插入多媒體內容，但是要注意版權問題，盡量插入無版權的多媒體內容。

參考資料：(若有請列出)

5 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

10 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

10 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

實作評量：

學生能在簡報內加入圖庫圖案。

實作評量：

學生能將簡報加入多媒體檔案

學生回饋

教師省思

--	--

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		1. 學生能學會套用母片樣式範本以及內建圖庫建立完整簡報。 2. 學生能在簡報中加入聲音檔、影音檔及超連結				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	
E 網 達進-		能夠利用圖庫插入圖片，並且新增影片與音樂。	能夠利用圖庫插入圖片，並且新增音樂。	能夠利用圖庫插入圖片。	能夠利用圖庫插入圖片。	
評分指引		在簡報內插入 3~5 個圖庫圖片，並透過超連結新增無版權影片與音樂。	在簡報內插入 3~5 個圖庫圖片，並透過超連結新增無版權音樂。	在簡報內插入 3~5 個圖庫圖片。	在簡報內插入 1 個圖庫圖片。	
評量工具		製作作品-[聲光魅影]的簡報				
分數轉換		100-95	94-90	89-85	84-80	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

教學單元設計

一、教學設計理念

學生能透過簡報來設計測驗題目，並且加深對簡報的使用方式。

二、教學單元設計

主題		E 網達進	設計者	潘思瑜
實施年級		5 年級(上學期)	總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱		簡報玩遊戲		
設計依據				
學習重點	學習表現	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。	核心素養	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 自 E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊 藝 E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。
	學習內容	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。		
議題融入	學習主題	安全教育		
	實質內涵	安 E1 了解安全教育。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。		
與其他領域/科目的連結		無		
教材來源		簡報製作小學堂、PowerPoint		
教學設備/資源		電腦		
學生經驗分析		學生有電腦基本使用知識以及基礎打字能力。		
學習目標				
1.學生能透過所學簡報知識來設計製作闖關題目。 2.學生能發揮創意設計最佳的互動式簡報。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式

第一節課 引起動機 如果簡報頁面太多，有沒有什麼辦法可以快速跳到不同頁面？ 發展活動 1. 老師說明簡報有一個功能較超連結，超連結除了可以連結到網頁的頁面外，也可以在同一份簡報內快速切換頁面。 2. 之後老師先開啟之前課程製作的自我介紹 PPT 檔案，並且在首頁下方插入一個名為目錄的投影頁面。 3. 並且在目錄內填上各頁面之標題。 4. 最後透過標題，設置超連結至對映的頁面。 5. 在老師示範後，請學生開啟自我介紹檔案。 6. 老師請學生實際操作製作目錄頁，並插入超連結。 7. 學生將做好的檔案儲存並傳送給老師。 統整活動 教師歸納學習重點： 簡報可以透過超連結的方式跳轉至不同頁面。	5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 2 分鐘 3 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 -----	實作評量： 學生會設定物件超聯結到正確的頁面。
第二節課 引起動機 上堂課有請同學試著利用超連結將簡報連結到不同頁面，那我們是否可以利用這個功能製作闖關測驗題目呢？ 發展活動 8. 學生尋找簡單主題，並嘗試透過簡報設計跟主題相關測驗題目，並且在回答之後能夠利用超連結連結到對映頁面。 (1) 老師介紹利用簡報製作測驗題目的幾個範例，並說明以及實際操作該如何製作測驗題目，讓學生能夠了解該如何製作測驗簡報。 (2) 之後老師請同學開啟一個空白簡報檔案，並嘗試製作測驗簡報，如學生途中有遇到困難，老師協助解決。 (3) 在製作完之後，老師請學生試著讓同學測驗題目。 (4) 並且將完成作品傳送給老師繳交作業。 統整活動 教師歸納學習重點： 簡報可以透過超連結的方式製作測驗題目，並且學生能夠找尋主題設計出 1 題測驗題目。	5 分鐘 5 分鐘 10 分鐘 10 分鐘 5 分鐘 5 分鐘	
第三節課 引起動機 上一節課有教導同學透過簡報製作測驗題目，那麼同學是否能夠以[交通安全]為主題設計出測驗題目呢？ 發展活動 9. 在學生熟悉該如何利用簡報製作測驗題目後，讓學生利用學得的或是上網查詢交通安全相關知識。 10. 之後老師將班上同學分組，以一組 3 人，讓組員思考	5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘	

要製作什麼與交通安全相關的題目。 11. 之後老師請學生開啟空白簡報。 12. 學生開始設計 3 題測驗題，如果答題正確就出現鼓勵的回饋頁，並按鈕繼續答題挑戰；若有錯誤則出現錯誤提醒的回饋頁，並按鈕回去重新作答。 13. 之後請學生將完成作品分享並繳交。 統整活動 教師歸納學習重點： 學生成功製作測驗題目，並且從中了解了交通安全的知識。	5 分鐘 10 分鐘 5 分鐘 5 分鐘	
第四節課 引起動機 學生熟悉該如何利用簡報設計題目後，是否能自己尋找主題設計出一個完整的測驗題目呢？ 發展活動 14. 學生在熟悉簡報軟體的操作後，讓學生透過分組去尋找簡報主題，並且透過討論以及分工的方式，設計出一份完整簡報。 15. 老師請學生先討論要製作的題目，並上網搜尋與題目相關的問題。 16. 之後先將題目記錄在記事本或是 Word 檔案內。 17. 學生找好題目後，開啟空白簡報，並將記錄下來的題目輸入至簡報內，以一題一個投影頁面為限。 18. 之後再請學生製作答對頁面以及答錯頁面。 19. 最後請學生將檔案儲存。 統整活動 教師歸納學習重點： 學生學會了利用簡報製做測驗題目，並且了解到簡報不只是只能當成報告使用的工具。	5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 ----- 5 分鐘	實作評量:學生會利用已有的知識來設計闖關測驗題目。
第五節課 引起動機 上節課有請同學尋找題目並將題目輸入於簡報內，這節課要請同學們完成測驗題目，讓每一題題目選項能對映到指定頁面。 發展活動 20. 老師請學生開啟上堂課的簡報。 21. 之後老師請學生將題目選項插入超連結，依據正確或是錯誤答案，連結到相對頁面。 22. 之後老師請同學試著美化簡報，讓簡報看起來比較生動有趣。 23. 最後老師請同學分享自己的題目。 24. 並將作品繳交給老師。 統整活動 教師歸納學習重點： 學生學會了利用簡報製做測驗題目，並且了解到簡報不只是只能當成報告使用的工具。	5 分鐘 5 分鐘 10 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘 5 分鐘	實作評量:學生能夠製作出簡報，並分享簡報。

參考資料：(若有請列出)	
學生回饋	教師省思

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		1.學生能透過所學簡報知識來設計製作闖關題目。 2.學生能發揮創意設計更佳的互動式簡報。				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	
E 網達進-		尋找一個主題製作一份完整的簡報。	尋找一個主題製作一份簡報。	尋找一個主題製作一份簡報。	尋找一個主題製作一份簡報。	
評分指引		簡報有標題跟結尾以及完整的內容，並且有轉場特殊效果。	簡報有標題跟結尾以及完整的內容。	簡報有標題跟結尾還有簡單的內容。	簡報有標題跟結尾。	
評量工具		製作作品-主題式簡報				
分數轉換		100-95	94-90	89-85	84-80	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

教學單元設計

一、教學設計理念

讓學生能夠了解使用網路時要特別注意的事情。

二、教學單元設計

主題	E 網達進-		設計者	潘思瑜
實施年級	5 年級(上學期)		總節數	共 2 節，80 分鐘
單元名稱	網路好公民			
設計依據				
學習重點	學習表現	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 p-III-3 運用 資訊科技分享學習資源與心得。 資議 c-III-1 運用 資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 p-III-1 使用 資訊科技與他人溝通互動。	核心素養	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用 資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E6 認識與使用 資訊科技以表達想法。 資 E9 利用 資訊科技分享學習資源與心得。 資 E12 了解並遵守 資訊倫理與使用科技的相關規範。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 自 E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊 藝 E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。
	學習內容	議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。 -網際網路的使用與規範		
議題融入	學習主題	無		
	實質內涵	無		
與其他領域/科目的連結		無		
教材來源		簡報製作小學堂		
教學設備/資源		電腦		
學生經驗分析		學生有電腦基本使用知識以及基礎打字能力。		
學習目標				
1.能認識資訊網路相關倫理及慣例，進而理解及遵守。 2.能維護自己上網時的資訊安全。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式

第一節課

引起動機

網路世界如此發達，但是有什麼是我們必須注意小心的事情呢？

發展活動

- 藉由說明網路發言禮儀、引用圖文方法、認識網路資源仍有智慧財產權保護，理解應如何表現適當的網路行為。

- (1) 老師以圖文的方式，教導學生正確的網路發言禮儀，並且介紹智慧財產權以及網路上要小心用詞或是不要輕易相信不實訊息。



- 老師說明及教導學生該如何分析網路身分的特性，以理解分辨真實身分間的本尊及分身關係，避免不小心受騙上當。
- 之後請學生登入因材網，觀看[資訊素養許願池—我想要當網紅]影片，並完成練習題。



統整活動

教師歸納學習重點：

學生能了解到網路世界很發達，但是使用網路時，一定要注意用詞以及避免盜用他人作品，避免觸法。

第二節課

引起動機

同學們還記得 CC 授權嗎？這節課我們來複習什麼是 CC 授權。

- 老師教導以創用 CC 授權方式實作個人作品的授權方式，並介紹創用 CC 授權的內容，說明如果真的需要利用到他人作品，需要標註創作 CC 授權標誌。



5 分鐘

10 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

10 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

10 分鐘

實作練習：

學生玩稱因材網影片及題目練習。

實作練習：

學生玩稱因材網影片及題目練習。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		1.能認識資訊網路相關倫理及慣例，進而理解及遵守。 2.能維護自己上網時的資訊安全。				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	
E 網達進-		能夠了解網路禮儀以及CC授權使用方式。	能夠了解網路禮儀以及CC授權使用方式。	能夠了解網路禮儀以及CC授權使用方式。	能夠了解網路禮儀以及CC授權使用方式。	
評分指引		透學習單判斷學生是否對網路禮儀以及CC授權有基礎了解，並且學習單正確率達到90%以上。	透學習單判斷學生是否對網路禮儀以及CC授權有基礎了解，並且學習單正確率達到89%~70%。	透學習單判斷學生是否對網路禮儀以及CC授權有基礎了解，並且學習單正確率達到79%~60%。	透學習單判斷學生是否對網路禮儀以及CC授權有基礎了解，並且學習單正確率不到60%。	
評量工具		實作測驗：完成因材網[創用CC]任務				
分數轉換		100-95	94-90	89-85	84-80	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

教學單元設計

二、教學設計理念

學生能初步了解 Scratch 該如何使用，以及該如何建設角色並且使角色移動。

二、教學單元設計

主題		E 網達進-	設計者	潘思瑜
實施年級		5 年級(上學期)	總節數	共 3 節，120 分鐘
單元名稱		我是小小程式設計師		
設計依據				
學習重點	學習表現	資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 藝 1 III 3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	核心素養	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 自 E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊 藝 E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。
	學習內容	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。 自 INc-III-5 力的大小可由物體的形變或運動狀態的改變程度得知。		
議題融入	學習主題	無		
	實質內涵	無		
與其他領域/科目的連結		藝術		
教材來源		巨岩 Scratch 3 小小程式設計師、教學網站 Scratch		
教學設備/資源		電腦		
學生經驗分析		學生有電腦基本使用知識以及基礎打字能力。		
學習目標				
1.認識 Scratch 與執行程式。 2.鍵盤控制角色。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式

第一節課

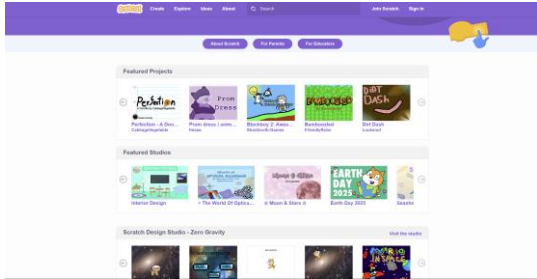
引起動機

如今市面上有許多電腦上的小遊戲可以給大家玩樂，那麼這些遊戲是如何製作的呢？

發展活動

1. 觀摩 Scratch 官網線上作品、試玩與觀摩。

- (1) 老師介紹積木式程式語言是什麼，以及介紹 [Scratch 網站](#)。



- (2) 接著老師讓學生在瀏覽器搜尋並進入 Scratch 網站

- (3) 老師請學生觀看網路上利用 Scratch 所作的作品，並且請同學自行去觀摩、遊玩。

2. 老師說明學習程式設計可以提升邏輯思考能力以及創造力，讓學生可以透過動腦去創造出各式各樣的作品。

統整活動

教師歸納學習重點：

Scratch 可以設計出許多好玩的遊戲，並且也可以提升邏輯思考能力。

第二節課

引起動機

同學知道什麼是積木式程式語言嗎？

發展活動

3. 老師透過介紹讓學生認識什麼是程式設計與程式語言，學習程式對學生有什麼幫助，並且舉例說明透過程式所創造出來的產品有哪些。

4. 認識積木式語言：

- (1) 老師透過 Code.org 憤怒鳥迷宮(課程 B)讓學生對積木式語言有基礎認知，能了解該如何拼接積木。



- (2) 學生透過憤怒鳥迷宮，嘗試利用積木以及任務內容成功完成迷宮，並且能夠對積木式語言有基礎認知。

5. 如何取得 Scratch 線上版與離線版。

- (1) 老師示範利用瀏覽器開啟 Scratch 線上版，並且下載離線版，說明學生可以透過下載安裝離線版製作積木拼圖。

5 分鐘

10 分鐘

5 分鐘

10 分鐘

5 分鐘

5 分鐘

2 分鐘

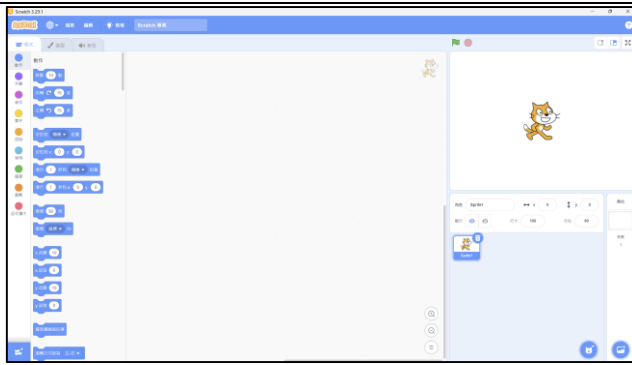
5 分鐘

5 分鐘

10 分鐘

5 分鐘

操作評量：完成 Code.org 憤怒鳥迷宮關卡



- (2) 學生在看過老師示範下載離線版之後實際動手操作下載安裝 Scratch 離線版。

統整活動

教師歸納學習重點：

學生知道 Scratch 離線版該如何下載，以及知道有什麼東西是利用程式做成的。

第三節課

引起動機

這節課要教導同學該如何在 Scratch 新增角色，以及該如何讓角色移動呢？

發展活動

6. 認識 Scratch 操作介面。
 - (1) 老師開啟 Scratch，並說明介紹其操作介面，以及該如何新增專案等功能。
 - (2) 在老師介紹完之後，學生嘗試開啟 Scratch，並熟悉介面功能，以及新增一個專案。
7. 建立與刪除角色。
 - (1) 老師介紹該如何新增角色以及如果不想已經創建的角色時該如何刪除。
 - (2) 之後請學生嘗試新增建立一個角色。
- 8.
9. 編輯程式，讓鍵盤控制角色移動、轉向。
 - (1) 老師介紹利用事件讓角色可以透過鍵盤左右鍵移動，並且實際操作給學生看該使用哪些事件去執行動作。
 - (2) 之後學生動手操作將事件添加在角色物件下，讓角色可以透過鍵盤的左右鍵左右移動。
10. 複製程式組。
 - (1) 老師請學生開啟 Scratch 的範本，並教導學生該如何複製範本的積木程式(Scratch 所提供可以練習的專案)，將積木程式貼到一個專案上更改。
 - (2) 學生將程式碼複製並貼到專案上，並複製的專案角色更改自己喜歡的角色。
11. 設定舞台背景。
 - (1) 老師介紹所複製的專案每個積木主要式對映哪項功能，並示範更改背景。
 - (2) 接著請學生實際操作更改背景。
12. 學生更改玩角色以及背景之後，老師請學生嘗試執行程式專案，確定專案可以正常執行。
13. 之後老師請學生儲存檔案，並將檔案上傳至雲端上繳

10 分鐘

3 分鐘

2 分鐘

3 分鐘

5 分鐘

2 分鐘

3 分鐘

3 分鐘

5 分鐘

2 分鐘

5 分鐘

2 分鐘

3 分鐘

3 分鐘

實作評量：能利用 Scratch 製作可以左右移動的角色，並且將專案下載下來到 classroom 繳交作業。

交作業。 統整活動 教師歸納學習重點： 能知道積木程式語言判斷式該如何使用。		2 分鐘	
參考資料：(若有請列出)			
學生回饋		教師省思	

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		1.認識 Scratch 與執行程式。 2.鍵盤控制角色。				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	
E 網達進-		能夠知道該如何下載Scratch以及能夠創建角色，並讓其可以左右移動。	能夠知道該如何下載Scratch以及能夠創建角色，並讓其可以左右移動。	能夠知道該如何下載Scratch以及能夠創建角色。	能夠知道該如何下載 Scratch	
評分指引		能夠下載離線版Scratch，並且創建角色以及讓角色上下左右移動。	能夠下載離線版Scratch，並且創建角色以及讓角色左右移動。	能夠下載離線版Scratch，並且創建角色。	能夠下載離線版Scratch。	
評量工具		製作作品 - Scratch 專案				
分數轉換		100-95	94-90	89-85	84-80	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

教學單元設計

三、教學設計理念

學生能夠使用圖曾讓角色改變動作。

二、教學單元設計

主題		E 網達進-	設計者	潘思瑜
實施年級		5 年級(上學期)	總節數	共 1 節，40 分鐘
單元名稱		孫悟空變變變		
設計依據				
學習重點	學習表現	資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	核心素養	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 自 E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊 藝 E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。
	學習內容	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。 視 E-III-3 設計思考與實作。		
議題融入	學習主題	無		
	實質內涵	無		
與其他領域/科目的連結		無		
教材來源		巨岩 Scratch 3 小小程式設計師		
教學設備/資源		電腦		
學生經驗分析		學生有電腦基本使用知識以及基礎打字能力。		
學習目標				
1.了解角色的造型。 2.了解迴圈的概念。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式

第一節課		
引起動機		
Scratch 是否可以讓角色更換不同造型呢？	2 分鐘	實作練習： 學生能夠更改角色造型。
發展活動	3 分鐘	
1. 老師先請學生開啟 Scratch。	5 分鐘	
2. 認識角色的造型與造型區工具。	5 分鐘	
(1) 老師介紹並操作如何透過新增物件讓角色增加造型。		
(2) 之後請學生先開起一個新專案，並且建立一個角色物件，之後嘗試為角色增加一個造型物件。		
3. 重複變換角色造型，並改變變換的速度。	5 分鐘	
(1) 老師說明並實際介紹該如何透過事件積木，在每按一下滑鼠時就更改一次造型，讓角色可以不斷更改造型。		
(2) 之後請學生至少製作 2 個造型，並且可以透過事件更改角色造型。	10 分鐘	
4. 老師透過介紹以及操作，讓學生可以認識本課重點指令。	5 分鐘	
統整活動		
教師歸納學習重點：		
了解到重複指令以及迴圈該如何使用。	5 分鐘	
參考資料：(若有請列出)		
學生回饋	教師省思	

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		1.了解角色的造型。 2.了解迴圈的概念。				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	
E 網達進-		能夠建立角色，並增加角色裝飾，透過滑鼠點選可以更改角色裝飾。	能夠建立角色，並增加角色裝飾，透過滑鼠點選可以更改角色裝飾。	能夠建立角色，並增加角色裝飾。	能夠建立角色。	
評分指引		能夠建立角色，並增加角色裝飾，透過滑鼠不斷點選可以更改 3 個以上角色裝飾。	能夠建立角色，並增加角色裝飾，透過滑鼠不斷點選可以更改 1 個角色裝飾。	能夠建立角色，並增加角色裝飾。	能夠建立角色	
評量工具		製作作品 - Scratch 專案				
分數轉換		100-95	94-90	89-85	84-80	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。