

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107年9月13日	週次	第1週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日課程針對計分標準及程式設計的軟體進行初步解析，並告知學生為何要學習程式設計的問題，過程當中提及在歐美地區國家早在十年前即開始推行此教育制度，期望學子能透過程式設計，精進自己邏輯演算能力，而非單單靠經驗、感覺從事任何工作；在計分標準部分，老師針對繳交作業情況進行重點講解，讓學生透過每次繳交作業的過程，半推動學習該堂上課的精髓，引領學子達到自主自發的習慣。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 9 月 20 日	週次	第 2 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

本堂課程針對軟體應用進行解析，說明 SCRATCH 是透過磚塊的拖移，來完成程式撰寫內容，由於初步嘗試的學生，可能會有不習慣，但是能經過反覆操作，來讓腦袋漸漸習慣這個模式，且過程中說明程式的運作過程得有一個起始按鈕(磚塊)，來啟動所有的程式，如果未使用，則將造成程式無法運作情形，而老師比喻，這是電腦的特性，得一步一步的去偵測，才能夠完成應用的程式邏輯。

課堂第二節，針對同學尚未不懂的軟體部分進行提問，並教導同學利用 SRATCH 進行背景替換，且針對期更換功能進行細部解說，過程中，同學比較不懂的問題在於，為何更換程式不能像動畫依樣連續，而老師之對其提出可更換成 gif 檔，進行出發，而非單單是圖檔進行替換，另外也可以操作讓圖片不斷的由一方向至另一方向進行操作，可以針對視覺錯覺，產生移動效果。

學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107年9月27日	週次	第3週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

本次課堂針對角色設計、匯入進行解說，並且透過線上 gif 檔的原理，進行內容講解，同學們普遍也較能接受這個說法，因為在不是非資訊本科系的學生，常常對於操作上面，無法有太多的抽象想像，於是只能用日常生活例子比喻，會讓他們更加熟悉一些。

本次角色設計課程針對兩個方面進行解析：

其一，無窮迴圈概念，如果要讓動畫一直動，不必將積木重複堆疊，而是可以考慮利用重複無限次過後，進行操作，這個過程可以省下軟體運作的空間，讓程式不要那麼“肥”。

其二，scratch 功能多樣性，scratch 設計的概念底下，除了讓學生可以自行設計程式之外，其強大在於，可以讓學生進行多樣性的創意設計，只要有想法，即可利用裡頭套件設計出自己的遊戲，這也是我們希望能夠達成的願景，讓學生在最後可以設計出一套專屬自己的遊戲。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 10 月 04 日	週次	第 4 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日課程針對物體移動設進行設計。

針對教材要吸引他人目光的部分，需針對一些小細節作改進，本次課程內容以物體動態閃爍及物體位移設定，進行作品產出，讓學子了解關於影片中的畫格，該如何呈現及設計概念導入。

且課堂前播放目前日本現今程式設計等案例，供學子參考，並期望其在往後的日子裡，可以設計出一套動態的教材，進行回饋。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 10 月 11 日	週次	第 5 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日課程針對 Role Control 部分進行演練操作，同學們在面對巢狀迴圈這個問題的時候，普遍是以複製貼上為主要動作，而非真正理解，可能造成的原因是因為他們對於本課的內容概念不熟悉，過於抽象的名詞及操作，導致他們真的無法消化理解該概念知識。

將與老師進行會後探討，針對這部分問題進行解決，目前的想法可能為導入較日常的概念、實作，給同學們進行操作，或許會激發他們較多的興趣層面。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 10 月 18 日	週次	第 6 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協助同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日課程教導內容為：Dialogue and Voice，主要針對上次課程情況，進行的課程導出，希望藉由故事規劃的方式，提供同學們對於課堂知識理解加快。

此次課堂內容主要較複雜的部份為腳本撰寫，這部分不是程式部分，但是對於整個程式撰寫部分是很重要的雛型大綱，因此同學們在這花費的時間，我們也進行課堂的時數分配占比提高。

另外一部分為程式撰寫部分，此部分同學們遭遇到的困難較少，但針對期心理層面對到的問題較多，因為程式要撰寫故事的積木磚塊較多，所以部分同學對於這點就相對較沒有耐心，導致許多同學做到一半，可能就和其他同學聊天，最後產出的同學不多，因此與老師說好下堂課繼續請同學製作完成。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 10 月 25 日	週次	第 7 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日課程內容主要分成兩部分：其一，將尚未完成的上次作品完成。其二，針對 Scratch 另一新功能：畫筆控制，進行講解。

但此堂課程有一個意外發生，有少部分同學，未保存上次檔案，造成他必須重新製作，下次如有需延續上堂課程的專案，得先請他們進行保留，以免有這樣的情況再度發生。

另同學們，在上完畫筆控制之後，加入其元素至其專案的人，占比較低，所以說如果延續上專案製作的情況，可能會造成同學只想完成原本的標準就好，並不會有太多想多加點綴的空間。整體分析下來，可能也是因為時間上的因素，造成此情況發生，目前同學的學習狀況是只在電腦課前做，回家之後較無複習動作。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 11 月 01 日	週次	第 9 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日課程針對上次程式設計劇本撰寫，進行彼此課堂分享，並針對各項前次課程所教導之技術概念，進行複習講解。

途中發現同學大部分的同學都均能言善道，不過仍有一部分同學針對發表這塊，仍是不太熟稔，但卻有十足勇氣能夠上台發表練習，值得讚賞。但是在習慣性的發言，例如：痾、那個、這樣等語助詞發音，仍需改進，普遍的同學都有這樣的現象，是下一步可以精進的目標。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 11 月 08 日	週次	第 10 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日課程是遊戲互動式設計。

針對各項 button 設計陳設，進行細部講解，許多同學比起以往，都可以熟悉這方面的操作，不過部分同學還是跟不上課堂進度，不過經由老師放慢進度，並前往底下進行講解，到課堂最後同學們均能了解這一互動式遊戲概念。

另外，此課堂針對 button 先後陳列順序進行時序安排，並加入動畫效果，讓畫面更有動作效果呈現，但整體設計感而言，還是需要長時練習，才能夠有較好的呈現。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 11 月 15 日	週次	第 11 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日為期中考，並無上課。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 11 月 22 日	週次	第 12 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日課程為進行 ORIG 概念進行議題探討，針對目前現今資訊科技議題，進行解析，同學針對相關議題進行引入，如 Fake news 與輿論之差異…等。務實、理性分析，是我們針對這次探討，首要練習針對的部分，因為議題探討最常陷入的是在於詭辯，因情緒性的引發，所以這堂課程也會看到許多人因為這樣，因此在過程當中，我們有針對這塊進行中止，並說明。

最後課堂回歸最終的 Scratch，讓同學們針對前一陣子所講解之概念，進行複習及練習，同學們與老師也針對此部分，進行最後探討與分享。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 11 月 29 日	週次	第 13 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日課程較特別的地方在於，同學們針對課程內容進行提議，他們想針對「科技新物/規格進行解說、介紹」，所以說本次課程有諸多科技實物探討，例如 APPLE 手機規格。

同學們討論此科技新物，常常以價格作為定位，但是老師針對相關硬體基礎概論，進行補充講解，因此，讓同學不陷入價格較高規格也較高的概念，而是針對自己所需要的規格等及進行採買，以及最終希望達成自我組裝。

最後帶入課程，希望同學們設計一套 Scratch 軟體，並尋找一硬體進行比對、層疊，是否能夠創造出一新產品，導入商業模式進行販賣。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 12 月 06 日	週次	第 14 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日課程在於對於迷宮關卡的互動式遊戲設計，對於此課堂目標為針對同學想要的遊戲模式設計進行課程傳授，並針對路徑規畫進行解講。雖課堂應用東西與前面課堂所說明概念均為相關，但同學們針對這些，卻比較沒有印象，不過經過老師下去巡迴講解之後，同學們開始融會貫通。

針對這項同學忘記前次課堂等問題，以不是第一次出現，因此針對之後課程，與老師課後討論，希望可以每堂進行事前複習、講解。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 12 月 13 日	週次	第 15 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日課程帶入議題討論：「Fake News」。針對資訊科技時代所產生的資訊傳遞問題進行探討，並請同學進行日常生活類似經驗分享，最後由老師進行 Fake News 中的 DISINFORMATION 以及 MISINFORMATION 概念進行說明，讓同學區分其中兩種名詞所代表之意義。

最後時間讓同學進行先前作業檢視，及作業補足繳交，並讓已完成同學進行教導未完成功課之同學。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 12 月 20 日	週次	第 16 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日課程亦帶入資訊科技議題，進行探討分析，針對台灣數位外交案進行說明，舉例為幫助科索沃獨立事務有成的台灣少女，以及台灣最近想進行 E 政府的過程，參考並詢問的愛沙尼亞等等，進行講解。

之後課程帶入函式概念進行解析，針對函式撰寫，老師代入多樣程式功能組成一專案的概念講解給同學們了解，希望針對這一個過程讓同學們清楚知道，一個完整的系統函式、程式之組成，以及其使用重點在何處。

107 學年度第 1 學期 程式設計課程課堂筆記

筆記者	薛福昇	授課教師	林俊男
教學班級	體育一	使用程式語言	Scratch
上課日期	107 年 12 月 27 日	週次	第 17 週

*本筆記將公開於學校邏輯思維推動網站及教師指定之教學連結，以協同學學習與複習，請認真撰寫。

課堂筆記：

今日課程為串接上次函式概念課程進行說明，以及複習。

針對函式概念的程式串接，許多同學因其抽象，還尚未能描繪真正的概念以及應用，大多數只是按照課程所給與之案例進行抄寫，因此老師針對上次所教導的概念先補齊之外，另外再進行上周課程進行複習提要，接著指派一作業進行實作，供同學即時使用及思考。