

線上教學影片錄製教學

壹、影片錄製原則

一、影片格式：

📖 畫面

-只錄老師的聲音跟黑板的推導過程，不加入老師的影像，可以讓學生較無壓迫感，專心在需要學的東西上。

-背景設為黑色，文字用淺色，讓注意力可以放在文字上，比較適合的幾個顏色是黃色、淺藍色、淺綠色、粉紅色、白色、橘色，上述顏色基本上在一個影片一定都會用到，這樣六種顏色的配搭往往就可以讓界面更活潑一些。然後不太建議用大紅色、偏深的藍色、紫色，這些顏色在黑底下都會看不清楚。

📖 畫質

-影片的輸出格式至少是 1280 x 720(HD)以上，由於錄製時不會是全螢幕錄製，所以螢幕解析度又要更高。

-如果要外接螢幕，中間需使用 HDMI 線作為傳輸線。

-錄製畫面的長寬比最好是 16:9 符合多數螢幕寬度。

📖 時間

-盡量控制在十分鐘以內，五分鐘左右尤佳，盡量只談一個主題。

-影片切的越細，將来越有機會可以穿插不同習題，調整彈性較大，若將來有更好的影片要替換也比較容易。

📖 聲音

-可以使用麥克風別在衣服上，跟嘴巴保持固定距離。

-麥克風的內容進階設定需為 16 bit，44100 Hz，否則音質不夠高。

-錄製軟體的收音設定也需要為 44100 Hz。

-保持熱情，說話速度略為偏快，音調略偏高，避免只用喉音。

-減少語助詞，並在重點處帶入抑揚頓挫。

-保持微笑，臉部肌肉的變化會融入聲音當中。

📖 語氣

-少用難、簡單、未來會教到的話語，可以用「有挑戰性」、「比較精采」來取代。

📖 文字

-要盡可能的完整呈現運算或思考的歷程，在第一次講概念時越細越好。

📖 顏色

-不要用太過接近的顏色，或者可以定義不同顏色的用途。

📖 手寫

-建議筆刷粗細：2 or 3。

-中文只用繁體字，盡量工整，用詞盡量簡單少用縮寫。

📖 電腦輸入字型

-中文字體：微軟正黑體、淺色、大小 20 以上。

-英文字體：Cambria Math。

貳、課程內容

可以用部編線上教材當做錄製教材

以主題為主來錄製比較不易漏掉，後面可以再補上對應課綱的章節。

若針對單一課綱編排會局限住使用者，也會降低連貫性。

參考可汗學院的課程架構。

想辦法吸引學生

提醒學生要上什麼(what) 為何要上這節課(why) 可以用在哪裡(where)。

從生活經驗出發，再導入概念。

每單元的結尾可用樹狀圖或心智圖幫孩子統整概念

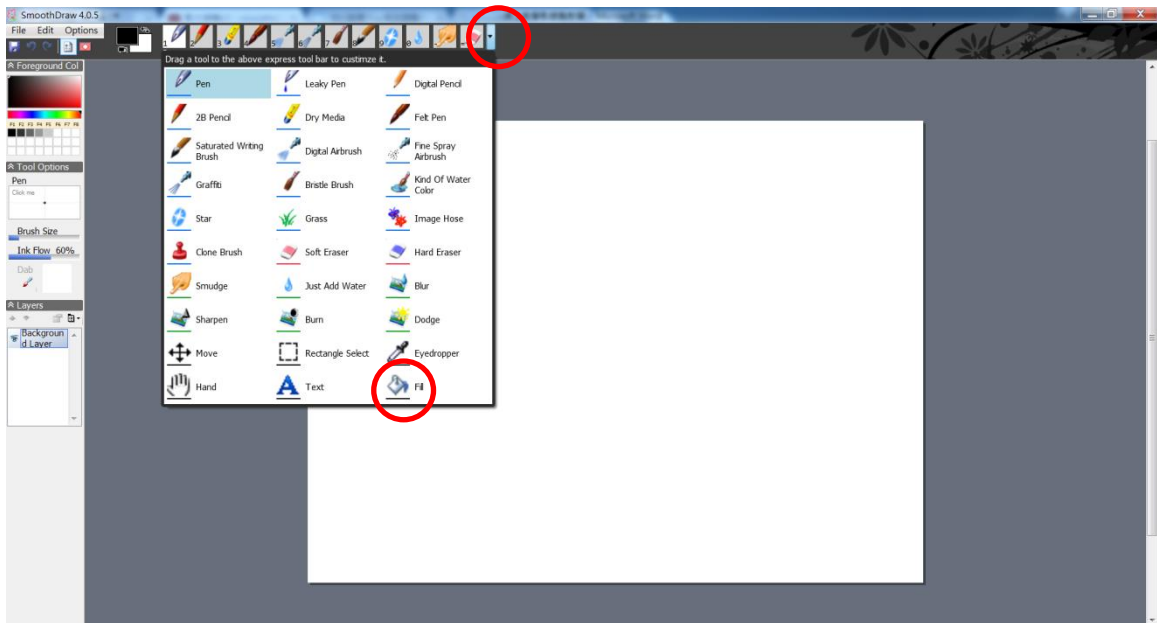
每個定義或概念都舉 2~3 個例題來解釋

提醒學生容易出錯的地方(迷思概念題)

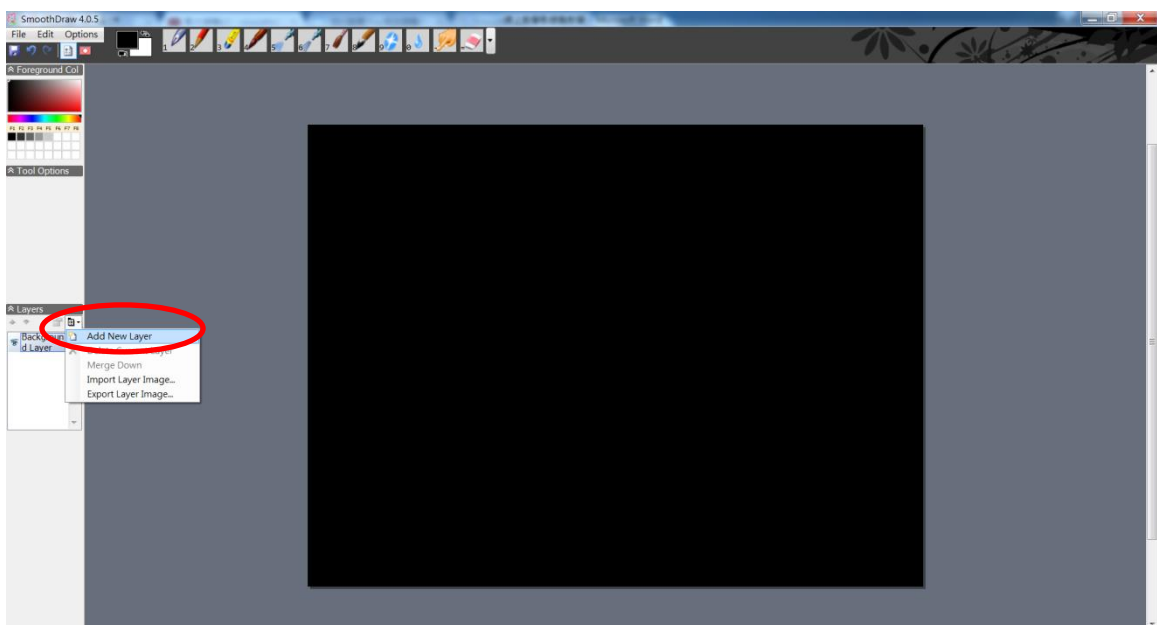
資料來源：誠致教育基金會

Smoothdraw 的基本功能介紹

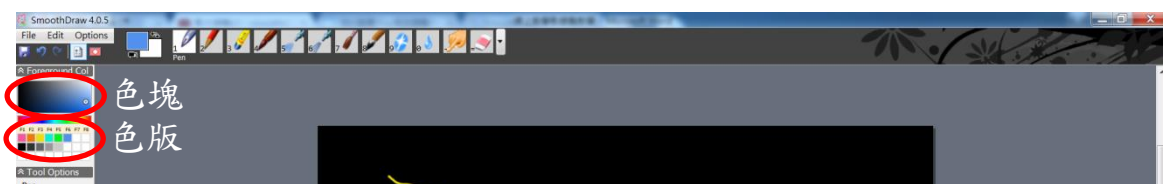
1. 首先，我們將桌面填滿黑色，文字的部分以淺色系來書寫比較明顯。



2. 為了在教學過程中劃記且不影響原本的文字(文本)，我們需要多一個圖層。



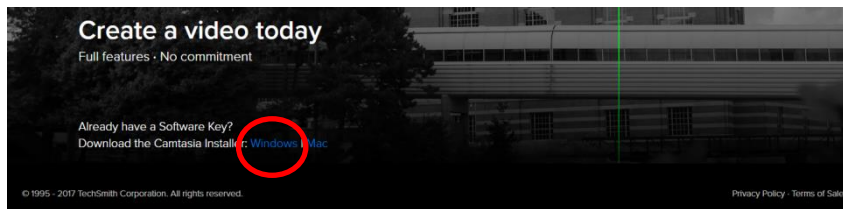
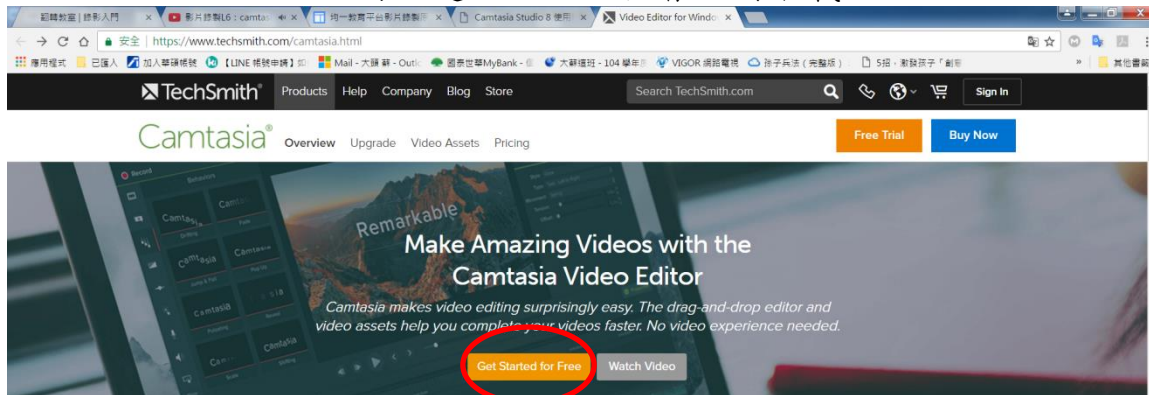
3. 將可能會運用的顏色選取好放置於色板。先以左鍵在色塊中選取顏色，再以右鍵在欲放置的色板格子中點一下。



Camtasia 的基本功能介紹

一、下載、安裝軟體

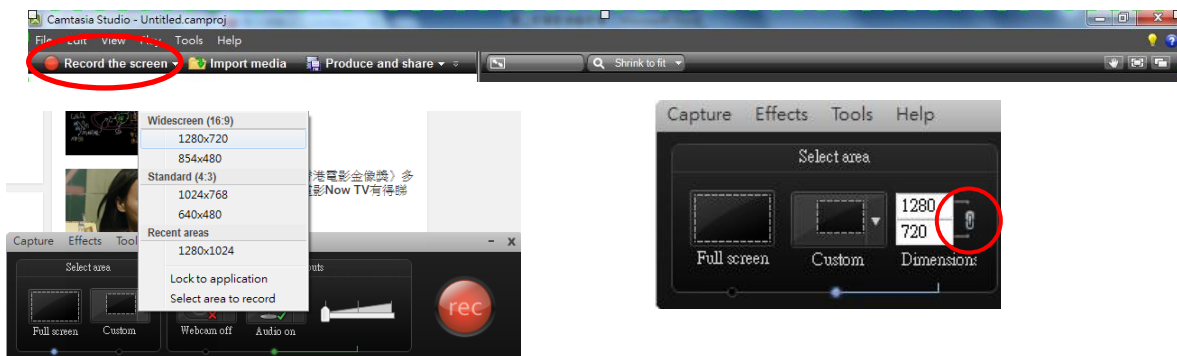
1. 打開瀏覽器，輸入網址：<https://www.techsmith.com/camtasia.html>，點選 Get Started Free；再點選 Windows 就會立刻下載。



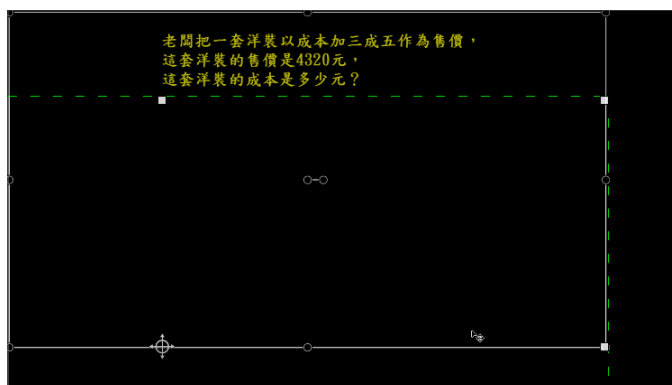
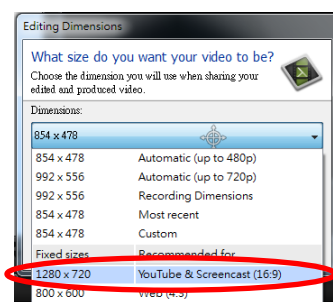
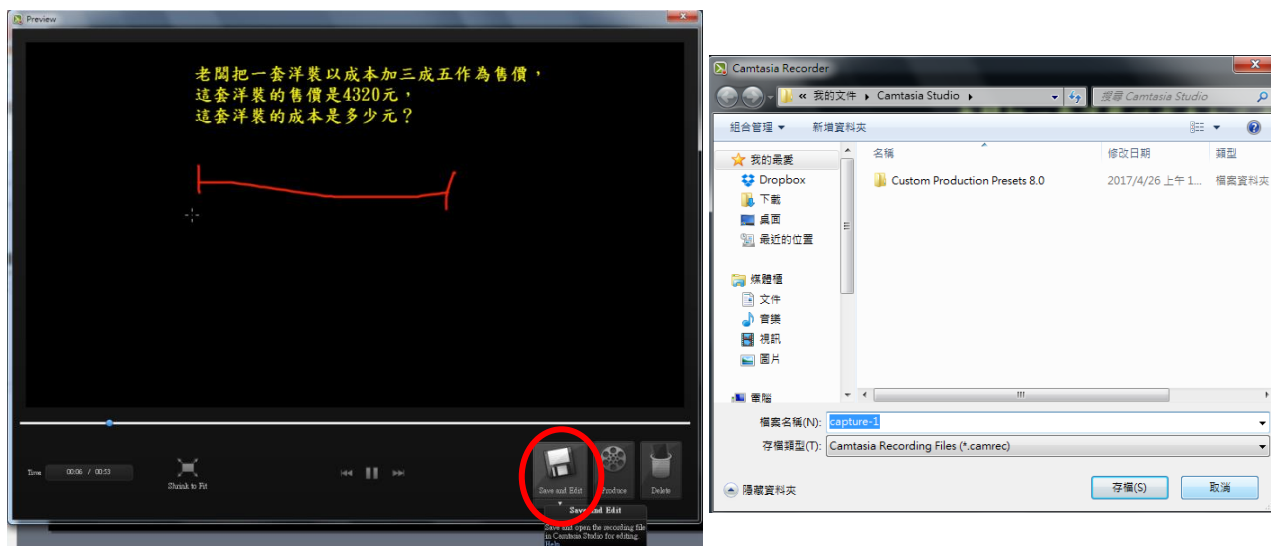
二、基本功能操作

以下操作示範皆會搭配 SmoothDraw 一起使用。

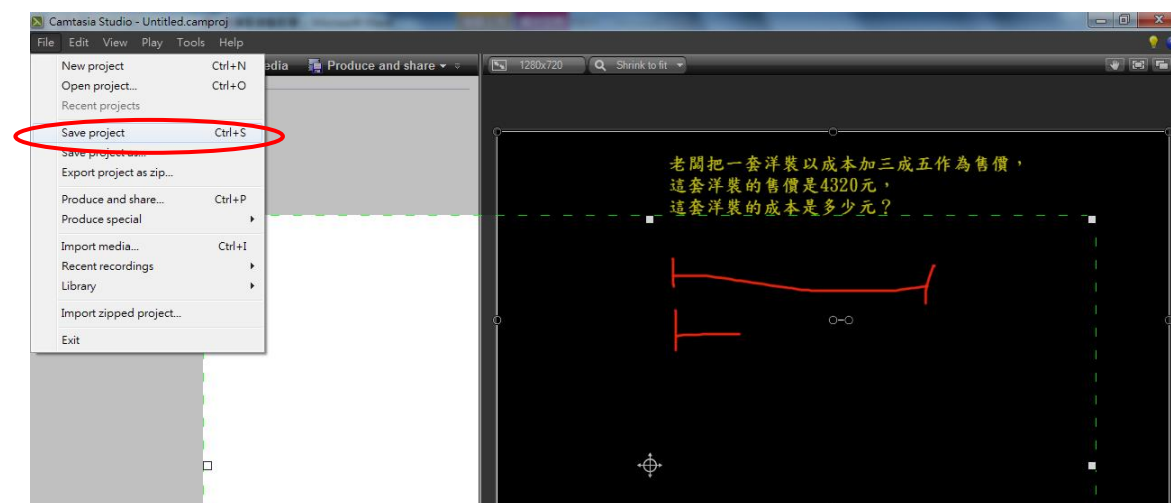
1. 首先，我們先選擇錄製的範圍，點選上方 Record the screen，再按 Custom 鍵，選擇 1280x720，並選擇鎖住，如此縮放才能呈現 16：9 的比例。



2. 將選取區拉至適當位置，按下 REC 鍵，倒數三秒鐘，便開始錄製。錄製結束後請按 Stop 鍵。會跳出播放畫面，接著請按 Save and Edit 鍵(建議)，以利後續剪輯。先存成原生檔，給予適當的檔名後按存檔，再選擇 1280x720，因為這樣的大小上傳到 YouTube 才會是 HD 高畫質畫面；再將範圍拉成適當的大小，。



3. 先將檔案從成專案檔，選擇檔案，再點選 Save project



4. 接著，我們要輸出檔案，請在上方點選 Produce and share，接著選擇 MP4 only，這樣輸出才是高畫質的影片。按下一步，選擇輸出檔案的位置，確定後存檔。

