




第四種類 「其他:校外線上同步教學」操作程序**一、Line 視訊或直播教學**




1. 於 line 建立課程群組。
2. 邀請修讀學生，加入 line 群組。
3. 於課程群組訊息畫面，點選【】此圖樣，即可進行視訊教學。
4. 開始視訊時，可點選右上角 3 個原點處，可進行「鏡頭切換、濾鏡、旋轉螢幕、查看已參加視訊之成員」。
5. 記得開啟下方麥克風與鏡頭，結束時，按下紅色電話圖樣即可關閉。
6. 詳細資料請參閱附件 5-1.Line 視訊或直播教學操作手冊。

二、Google Hangouts Meet 線上視訊教學

1. 教師與學生必須要有 gmail 帳號，始可申請與加入視訊教學。
2. 教師開啟並登入 gmail 信箱，點選【】此圖，再點選【】此圖 Hangouts，進入 Hangouts 頁面。
3. Hangouts 提供「視訊通話、語音通話、訊息」，教師可點選視訊通話。
4. 進入視訊畫面，可點選「複製連結以供分享」，複製連結網址分享給同學加入。
5. 將視訊連結網址貼於課程群組，學生即可點選此處開啟連結進入視訊畫面，進行線上同步教學。
6. 詳細資料請參閱附件 5-2.Google Hangouts Meet 線上視訊教學操作手冊。

三、YouTube 直播教學

(一)前置作業：

1. 教師與學生必須要有 gmail 帳號，教師始可建立課程平台；學生始可進行意見回復。
2. 教師開啟並登入 gmail 信箱，點選【】此圖，再點選【】此圖 YouTube，進入 youtube 頁面。
3. 於畫面右上角，點選您的帳戶，選擇【YouTube 工作室】，頁面右上角與主頁，皆可以點選【】上傳影片圖示、【】直播圖示，進行上傳影片或直播設定。

(二)同步直播教學操作如下：

1. 進入直播畫面，會有 2 種直播服務，提供給師長操作：

★若教師為首次直播，建議提前進行直播驗證設定，始可於上課期間順利進行直播教學。(因系統之功能設定需要 24 小時後才開啟)

★點選【進行直播】→因首次進行直播，必須進行驗證，選擇驗證碼傳送方式(如:簡訊…等)→收到驗證碼並填入後，始可驗證通過。(但因帳戶的直播功能可能需要 24 小時才能啟動，屆時您就可以立即開始直播。)

(1)網路攝影機直播：

- A. 進入直播畫面，點選【網路攝影機】。
- B. 填寫設定「標題名稱」、「瀏覽權限」、「觀眾限制」、「年齡限制」等，點選【繼續】。
- C. YouTube 會拍攝 1 張照片當作縮圖，完成後，點選【進行直播】，即可開始。
- D. 教師可將該直播網址，分享給課程群組的學生，讓學生加入線上直播教學。
 - a. 如教師不想公開直播教學過程，建議將瀏覽權限設定為【不公開】，直接分享網址給課程群組學生，學生即可加入觀看。
 - b. 直播畫面右手邊，會有「聊天室」，老師或學生，也可以利用該聊天室提問或回覆問題等。
 - c. 每次直播結束後，該影片會直接錄製下來，並存在您的 YouTube 工作室 →影片→直播影片中，後續可在提供影片網址供學生複習。

Ps: 直播畫面之聊天室，在直播結束後，存檔的影片中不會出現與紀錄。

(2)直播(附加要安裝 OBS 串流設定始可直播)

- A. 建議先下載 OBS 串流軟體後，再進行直播。
- B. 進入直播畫面，點選【直播】。
- C. 填寫設定「標題名稱」、「瀏覽權限」、「說明」、「觀眾限制」、「年齡限制」等，點選【建立直播】。
- D. 畫面會跳出「串流設定說明」，請直接點選【完成】，於畫面左下角「串流設定」中，將「串流金鑰」與「備用伺服器網址」複製到 OBS 串流軟體。

(3)開啟 OBS 串流軟體：

- A. OBS 串流設定:點選【設定】,點選【串流】,將 YouTube 複製的「串流金鑰」與「備用伺服器網址」貼上。
- B. OBS 輸出設定:設定影片位元率建議設定在 2500~3500 之間。(如果電腦有獨立顯示器就設定硬體編碼。如果沒獨立顯示器就設定軟體編輯,使用 CPU 資源。)
- C. OBS 音效設定:
 - a. 輸出音效,一般用預設就行。(這個是指你電腦發出的聲音)。
 - b. 麥克風輸入音效,選擇你已安裝的麥克風。(如果你想要用麥克風講話,一定要設定)。
- D. OBS 影像設定:解析度建議都一致,最好是跟你螢幕畫面一樣的解析度。如果你是要錄桌面操作影片,想讓畫面看起來很流暢,建議設定 60FPS。
- E. 上述 4 項,設定完成後,請點選【套用】、【確定】。
- F. 新增 OBS 場景和來源:於場景處點選【+】圖樣,新增場景;再於來源處點選【+】圖樣,新增來源為【視訊擷取裝置】為錄製您的影像;若點選【顯示器擷取】則為電腦螢幕之操作畫面。
- G. 設定完成後,於 OBS 軟體右下方,點選【開始串流】,畫面再回到 YouTube 直播畫面。

(4)回到 YouTube 直播畫面:

- A. 直播畫面開始進行設定,完成後,右上角會提醒告知【您已完成所有設定,點選進行直播】即可開始。
- B. 開始直播後,教師可將該直播網址,分享給課程群組的學生,讓學生加入線上直播教學。
 - a. 如教師不想公開直播教學過程,建議將瀏覽權限設定為【不公開】,直接分享網址給課程群組學生,學生即可加入觀看。
 - b. 直播畫面右手邊,會有「聊天室」,老師或學生,也可以利用該聊天室提問或回覆問題等。
 - c. 每次直播結束後,該影片會直接錄製下來,並存在您的 YouTube 工作室→影片→直播影片中,後續可在提供影片網址供學生複習。

Ps:直播畫面之聊天室,在直播結束後,存檔的影片中不會出現與紀錄。

2. 詳細資料請參閱附件 5-3. YouTube 直播教學操作手冊。

(三)非同步上傳教學影片操作如下:

1. 點選【上傳影片】，將您的簡報或教材錄製檔案，進行檔案選取或拖曳上傳。
2. 填寫影片內容:
 - (1)詳細資料:標題、說明、縮圖、目標觀眾、年齡限制或類別…等。
 - (2)影片元素:使用資訊卡和結束畫面向觀眾顯示相關的影片、網站及行動號召。
 - (3)瀏覽權限:選擇發布時間以及誰可以看到您的影片。
 - A. 公開:所有使用者都能看到您的影片。
 - B. 不公開:知道影片連結的人都能看到您的影片。
 - C. 私人:只有您自己和您選擇的對象可以觀看您的影片。
3. 完成上述第 2 點影片設定後，**儲存檔案**，影片即刻發布。若影片容量較大，請耐心等待上傳，完成即可進行查看。
4. 如教師之教學影片選擇不公開者，請務必將您的影片連結複製，並貼於您的課程群組，以利學生點選進入觀看學習。

Ps:若原影片設定為不公開，但因考量其他因素，要改為公開時，請於您的【YouTube 工作室】頁面右側，點選【影片】，可查詢自己已上傳的影片清單，可點選該影片之【瀏覽權限】重新進行設定。
5. 詳細資料請參閱附件 6-3. 上傳檔案操作手冊。