遠距教學工具分析 2020.03.28

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Zoom | Google Meet | Microsoft Teams | Youtube | Facebook | Line |
| 通訊功能 | **無** | **無****→由Classroom整合** | 藉由活動安排進行預告 | **無** | 有 | 有 |
| 直播功能 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 桌面播放 | 有 | 有 | 有 | 有; **須安裝OBS** | 有, 但未測試 | 有, 須電腦版 |
| 電腦版使用 | 下載官方程式 | Chrome 瀏覽器 | 下載官方程式 | Chrome 瀏覽器 | Chrome 瀏覽器 | 下載官方程式 |
| 手機APP | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 教師帳號 | 要 (教育用戶可不受10人及時間限制,須另申請) | 要有學校Gmail帳號 | 以教育雲Open ID 登入使用 | 要有學校或一般Gmail帳號 | 要 (以信箱或手機註冊) | 要, 以手機號碼註冊 |
| 學生帳號 | 不用帳號,點擊會議連結即可加入會議 | 要有一般Gmail帳號**→無帳號登入也可以參與會議 (3/28)****→Google Classroom建議用G-Suite帳戶** | (文字聊天室須登google帳號) |
| 優點 | 雙向互動學生免帳號 | 可雙向互動(文字或聲音都可)**→Classroom有完整教學功能** | 有較完整的課程功能(討論/筆記/檔案分享) | 學生只須知道網址即可觀看, 操作簡易 | * 學生族群使用率高
* 不需另找通訊工具
 | 不需另找通訊工具 |
| 限制或可能有的問題 | 每次會議網址須另以通訊軟體告知學生**→可綁定個人會議ID來固定每次的會議網址** | 每次會議網址須另以通訊軟體告知學生**→ 以 Google Classroom 整合使用即可免除此困擾, 但仍需教師建立課程給學生加入 (3/27)** | * 功能較多, 意味師生都得先花時間熟悉平台的使用
* 學生容易忘記密碼
* 沒有顯示學生名字, 均是 stxxxxx 的代碼
 | * 只能以文字聊天室進行互動
* **非公開的直播須另以通訊工具知會學生**
* **桌面播放的設定複雜(須另安裝OBS)**
 | * **依好友、粉絲專業及社團的訂閱數量，可能會有遺漏訊息的可能性**
* **學生只能以文字訊息互動**
 | * **須有手機才能註冊**
* **視訊通話(含螢幕分享)的視窗本身並無文字訊息的功能, 教師須切換視窗來觀看訊息**
 |
| 實測狀況 | 測試OK | 測試OK | 測試OK | 測試OK | **新申請的帳號無法在手機APP使用直播功能? 網頁版則是有問題,無法正常進行直播?**可能原因:1. 學校信箱申請的帳號有限制
2. 是新建帳號
3. 使用者名稱是中文

(長期使用的個人帳號可以正常使用網頁版的直播功能) | 測試OK |

相關參考:

<https://learning.cloud.edu.tw/onlinelearning/>

<https://flipedu.parenting.com.tw/article/5737>

<https://flipedu.parenting.com.tw/article/5749>

<https://www.playpcesor.com/2020/03/zoom-100.html?m=1>

[疫情應援，LINE電腦版5.23.0「分享螢幕畫面」功能全新升級](http://official-blog.line.me/tw/archives/82467713.html?fbclid=IwAR2XDJZTl0NvX23HGUIGPbZYzQQ68tEz7Mwb4DtHx9wl2m5P2bCIM_ZDzH0)

遠距教學應用模式參考

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 老師 | 學生 |
| 準備物品 | 筆電(建議), 網路數位教材檔案 (PDF, PPT) → [康軒](https://knsh-etools.s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/web/%E5%BA%B7%E8%BB%92%E9%98%B2%E7%96%AB%E4%B8%8D%E5%81%9C%E5%AD%B8/%E8%B7%9F%E8%91%97%E5%BA%B7%E8%BB%92%E4%B8%8D%E5%81%9C%E5%AD%B8/index.html), [翰林](https://eventprotect.hle.com.tw/)Webcam或實物攝影機, 繪圖板(依個人需求, 價格略高) | 課本電腦/筆電/平板或手機, 網路 |
| 通訊方式 | [Facebook](https://www.facebook.com/) 及 [Line](https://line.me/zh-hant/download) ※無手機的同學會無法使用 Line, 故採多種聯絡管道Google Classroom, [Microsoft Teams](https://products.office.com/zh-tw/microsoft-teams/download-app#desktopAppDownloadregion) 事先安排好視訊會議的活動, [Classting 數位聯絡簿](https://zh-tw.classting.com/) |
| 直播教學 | [Zoom](https://zoom.us/zh-tw/meetings.html) (僅有老師須申請帳號) >> [Google Meet](https://meet.google.com/_meet) >> [Microsoft Teams](https://products.office.com/zh-tw/microsoft-teams/download-app#desktopAppDownloadregion) >> [Youtube](https://www.youtube.com/?gl=TW&tab=w11) |
| 隨堂測驗 | [愛測網](http://itest.tn.edu.tw/) (以Open ID 登入使用) |
| 互動平台 | Google Classroom, [Microsoft Teams](https://products.office.com/zh-tw/microsoft-teams/download-app#desktopAppDownloadregion), [學習拍](https://learning.cloud.edu.tw/www/service.php), [LoiLoNote School](https://n.loilo.tv/tw/) |
| 作業繳交 | 建議返校後再行繳交, 以電腦文書完成作業會有抄襲等疑慮, 對於打字能力較弱的同學也較不利 |

感謝台南市各校資訊組提供各類資訊參考