

教育部數位學習輔導計畫-東區-科技輔助自主學習輔導團

數位學習(同步&非同步)

停課不停學教師大補帖

東華大學輔導團:黃義峰教師 1100524 V3

孩子教育不能停

先填寫自評表單..

<https://forms.gle/L19A57jeJ9puedMAA>

從哪裡找資源？

教育部線上教學便利包

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

首頁

中小學

大專院校

網路優惠方案

常見問題與客服

教育部
因材網
學習拍2.0
COOL ENGLISH
CIRN
統一教育平台
PaGamO
學習吧
遠學堂
E-game
COOC 臺北酷博客
HAYAY 飛播教學雲
臺北市政府教育局
臺南
高雄市政府教育局

教育部鼓勵親師生善用數位平臺資源，讓防疫不停學

因應新型冠狀病毒疫情之學生居家自主健康管理及防疫期間的學習需求，以及為引導各級學校準備與實施線上教學，教育部邀集有數位教學經驗的教師錄製線上教學概論、線上混成教學實施方式等影音課程；並彙集教育部教育雲及民間數位學習資源、平臺與工具，提供教師數位教學及學生自學參考使用。

親師生善用數位平臺資源，讓防疫停課不停學

還要補課嗎？

線上學習為正式課程 以不另行補課為原則

課程、教學與評量方式，授權學校以彈性多元方式處理，並採從寬認定為原則。

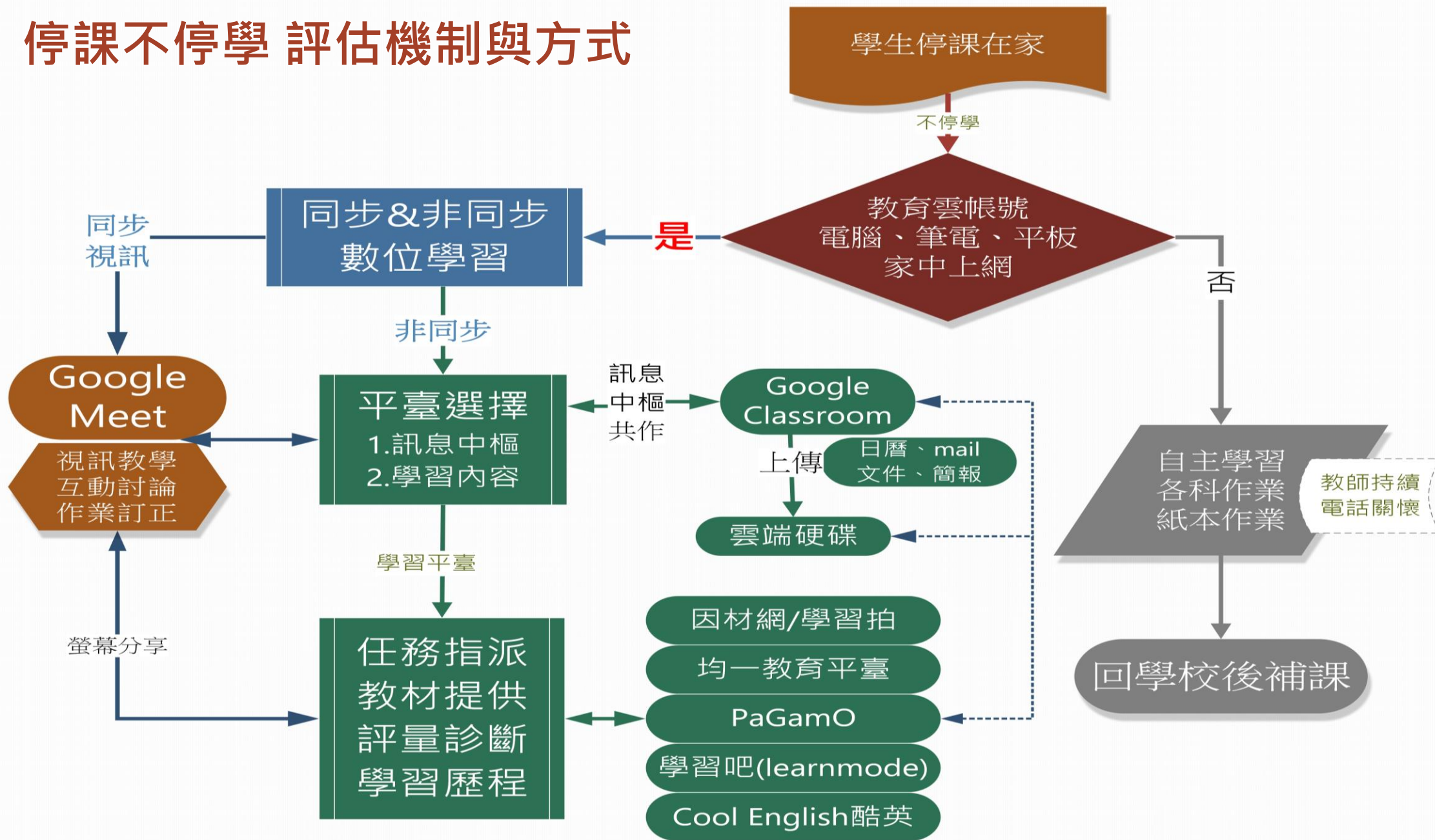
無法線上學習的學生 返校後個別補救

課程、教學與評量方式，授權學校以彈性多元方式處理，並採從寬認定為原則。

停課不停學

線上教學評估流程

停課不停學 評估機制與方式



停課不停學-科技輔助自主學習模式 (數位學習平臺運用與教師遠距視訊)

✓ 數位學習平臺:

- 教材與診斷需依照課程綱要 (能力指標) 、記錄學習歷程、評量回饋
- 因材網/學習拍、學習吧、均一、PaGamO、Cool English...

✓ 訊息交換平臺(含視訊):Google Classroom+Meet (可線上錄影)

✓ 教材內容：課本(實體或雲端)、書商電子教材、平臺教材

✓ 作業評量：習作、紙本作業、平臺診斷測驗及練習題

✓ 數位學習(自主學習)與視訊上課時間規劃 大約為 2:1 ~ 3:1

(非同步與同步之比例，依學科性質、師生平臺熟悉度和自主學習能力調整)

停課不停學-線上課堂重點1

先進行班級經營 掌握學生的居家生活情況

居家動向、照料、用餐、除了上課、寫作業、還有做什麼?....

停課不停學-線上課堂重點2

**每日和學生約定上線的時間，
能順利聽到學生聲音或視訊**

若缺席，電話聯繫家長，通知行政...

停課不停學-線上課堂重點3

上線授課不順利時(一定會發生), 要會隨機應變(備案)..

(準備一些大家都可參與的暖身活動..心算、接龍、聯想..)

平臺不順、設備不順、學生狀況百出... , 大多數學生仍在線上教室時..

停課不停學 現況-困境

線上學習 教師自評-資訊操作及應用能力

基本分類:

1. 上網 (無線&有線)
2. 硬體(電腦、平板、筆電)
3. 軟體(雲端APP、電子書)
4. 學習平臺

- 4顆星(頂級) ~ 4種
 - 3顆星(高級) ~ 3種
 - 2顆星(中級) ~ 2種
 - 1顆星(初級) ~ 1種
-

線上學習 學生家中的設備配置

- 4顆星(最佳)~上網+電腦或筆電
 - 3顆星(佳)~上網+平板
 - 2顆星(尚可)~手機可上網
 - 1顆星(不佳)~無法上網 只有電話可連繫
(可能有設備)
-

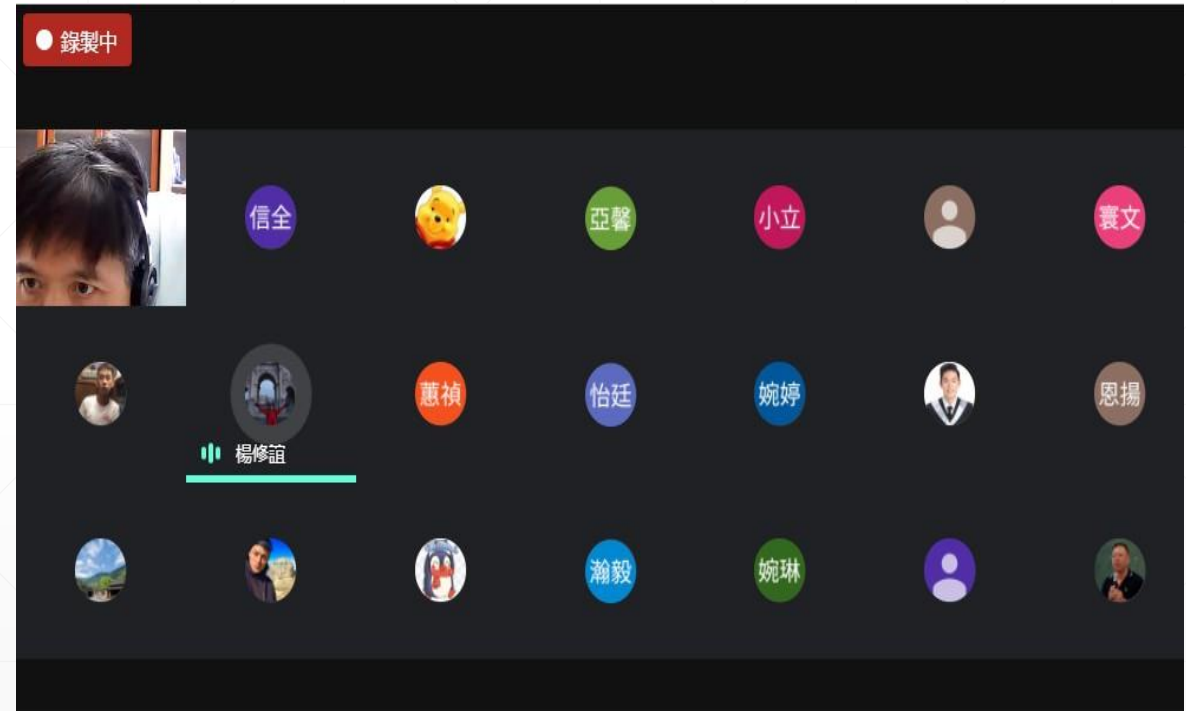
停課不停學 困境分析

- 學生設備配置狀況
 - 教師資訊應用能力
 - 學生在家自學能力
 - 網路學習平臺穩定性
 - 學生長時間看螢幕
-

教學環境、課程設計、教學方式、課表呈現...完全不同



學校教室



線上教室

線上教學滾動式修正 落點分析找解決方案

線上教學-教師滾動式推進策略 (校正雙向細目表)

新手

- 講述教學
- 作業輔導
- 班級管理

高級

- 師生提問討論
- 小工具軟體應用
- 使用線上教室

短期目標
居家防疫

中期目標
線上教學

長期目標
正式課程

翻轉教室
線上學習

中級

- 課堂錄影
- 雲端教科書(師生)
- 教材簡報分享
- 簡單評量

頂級

- 運用學習平臺
- 規劃分組討論
- 引導自主學習
- 實施跨域學習

TPCK
能力增強

線上教學
熟悉流暢

停課不停學 線上課室情境分析-雙向細目表

教師 資訊能力 1.上網 2.硬體 3.軟體 4.學習平臺	四種線上 媒體類型	學生設備配置			
		上網+電腦或筆電	上網+平板	手機可上網	無法上網 (電話)
頂級 (4種)	線上教科書 訊息平臺 視訊平臺 學習平臺	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 三大書商 ✓ G-classroom ✓ G-meet ✓ 因材網/均一/學習吧 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 三大書商 ✓ G-classroom ✓ G-meet ✓ 因材網/均一/學習吧 	<ul style="list-style-type: none"> ◎紙本課本、習作 ✓ LINE ✓ G-meet ◎紙本作業(翻拍回傳) 	<ul style="list-style-type: none"> ◎紙本課本、習作 ◎電話 ◎看公視節目 ◎紙本作業
高級 (3種)	線上教科書 訊息平臺 視訊平臺 學習平臺				
中級 (2種)	線上教科書 訊息平臺 視訊平臺 學習平臺				
新手(1種)	線上教科書 訊息平臺 視訊平臺 學習平臺				

- 1.找出自己線上教室的落點
- 2.填入自己適合的媒體工具和解決方案

停課不停學-線上教學 課堂實作-雙向細目找落點

教學工具的準備~~

- ✓ 訊息平臺：Google Classroom 或 Line
 - ✓ 視訊平臺：Meet 或 Line
 - ✓ 雲端教科書：版本、單元和網址
 - ✓ 學習平臺：因材網 (自訂)
 - ✓ 硬體設備：電腦、平板或筆電 + 上網
-

因材網、Meet google classroom

頂級教師版作法

(中級、高級教師自己簡化調整)

步驟	模式	流程	教師演練打V	學生或家長
一、規劃課程 GoogleClassroom 線上教室 (非同步)	學科教材 教學歷程 學習評量 非同步	1. 用教育雲端帳號-Openid登入G-suite 服務(Google雲)		必備
		2. 教師進入Google Classroom		
		3. 在G-Classroom建立/進入課程		必備
		4. 在G-Classroom建立訊息串		
		5. 在G-Classroom建立課堂作業		
		6. 在G-Classroom加入學生帳號		
二、使用因材網指 派學習任務 (非同步)	學科教材 教學歷程 學習評量 非同步	7. 師生用教育雲端帳號-Openid登入因材網(或用因材網帳號)		必備
		8. 教師進入因材網指派知識結構學習任務，學生接收我的任務		必備
		9. 老師到因材網看任務進度報告，學生看任務診斷報告，了解知識結構學習情況。		必備
三、安排聚會Meet 線上視訊 (同步)	教學歷程 課室觀察 師生互動 同步	10. 用教育雲端帳號-Openid登入G-suite 服務(Google雲)		必備
		11. 將Meet視訊會議-同步上課時間在G-Classroom公告(班群LINE、FB或G-Classroom訊息讀取)		
		12. 教師進G-Classroom，開啟Meet(每間G-Classroom都有預設)		
		13. 確認學生進入Meet視訊會議室(點名)		必備
		14. 啟動Meet 線上錄影		
四、教學互動Meet 視訊教學 (同步)	學科教材 教學歷程 師生互動 同步	15. 和學生用Meet視訊，聊聊居家防疫生活情況		必備
		16. 用Meet螢幕分享廣播功能(教師端螢幕廣播)		
		17. 教師進入因材網講解任務的診斷情形		
		18. 教學過程請幾位學生回答、或引導同學相互討論互學		必備
		19. 指派學生習寫課本、習作或因材網測驗作業		必備
		20. 停止Meet 線上錄影		
五、評量回饋 GoogleClassroom 線上教室 (非同步)	教學歷程 學習評量 非同步	21. 學生翻拍課本、習作或作業上傳到因材網/學習拍或classroom的作業區(學生會翻拍、會用學習拍或G-classroom)		必備
		22. 教師批閱(發還)上傳作業並給予成績和回饋		
		23. 可指派因材網診斷測驗，可查看診斷報告，針對未精熟概念，看影片、做練習題自學，或在classroom發起補救作業。		必備
		24. 教師上因材網檢視單元診斷任務結果，進行學習扶助規劃或準備進行下一個單元教學規劃。		

低年級作法 (看螢幕時間不要太多、太長)

- ✓ 組成班群Line(能和家長聯繫)
- ✓ 訊息公告(前晚)-當日自學內容、作業進度、視訊時間表(附國語、數學、生活電子書連結)
- ✓ 學生完成作業後，請家長拍照回傳(家長在家時)。
- ✓ 教師批閱後回覆，請家長協助學生訂正。
- ✓ 體育、生活老師指派非同步學習作業，家長協助回傳完成的照片。
- ✓ 可上網學生在視訊時間-線上教學，每次不用太長。
- ✓ 家中無人、無法上網，電話關懷學生。

小提醒:

- 1.每日要家長協助的是什麼，要條列清楚，不宜過多。
 - 2.親師生都很辛苦，課業不用叮太緊，關懷居家生活，防疫期間快樂學習。
-

停課不停學 線上教學
百寶箱、大補帖

避免入口網卡關 利用雲端免登入 教科書、學習平臺

防疫停課期間免費使用

因材網-免登入數位教材資源

<https://adl.edu.tw/withoutlogin.html>

包含國語、數學、英語文、自然、理化、生物

The screenshot shows the YouTube channel page for '因材網+學習拍 Adaptive Learning'. The channel name is '因材網+學習拍 Adaptive Learning' and the channel description is '因材網YouTube頻道'. The page features a search bar, a notification bell with a '9+' indicator, and a profile picture. Below the search bar is a banner with two cartoon characters and the text '因材網數位學習資源'. At the bottom, there is a '訂閱' (Subscribe) button and a list of navigation links: '首頁', '影片', '播放清單', '頻道', and '簡介'.

The screenshot shows the main page of the Adaptive Learning website. The header features the logo '教育部 因材網+學習拍 Adaptive Learning' and the title '中小學數位教材'. The page is organized into three main sections: '國小' (Elementary School), '國中' (Junior High School), and '高中' (Senior High School). Each section lists available subjects for different grade levels.

國小

一年級	國語文 數學 英語文	三年級	國語文 數學 英語文 自然	五年級	國語文 數學 英語文 自然
二年級	國語文 數學 英語文	四年級	國語文 數學 英語文 自然	六年級	國語文 數學 英語文 自然

國中

七年級	國語文 數學 英語文 生物
八年級	國語文 數學 英語文 理化
九年級	國語文 數學 英語文 理化

高中

十年級	國語文 數學 英語文 (普高) 英語文 (技高) 英語文 (技高A) 英語文 (技高B)
十一年級	國語文 數學A 數學B 英語文 (普高) 英語文 (技高) 英語文 (技高A) 英語文 (技高B)

各版本教科書書商的數位教材資源

包含影片，題庫，課本和習作的電子書

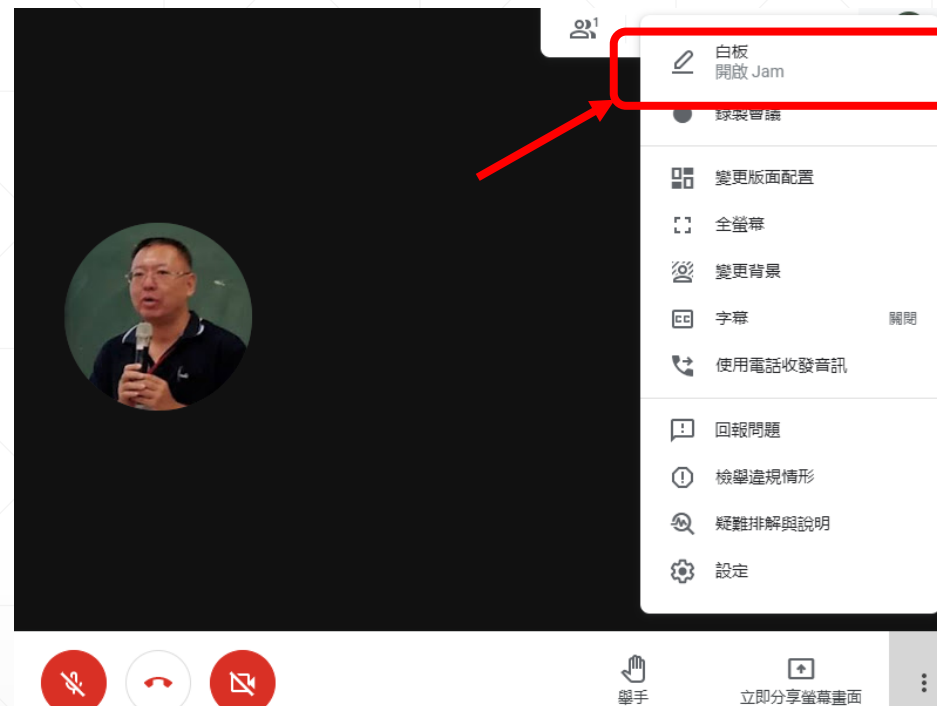
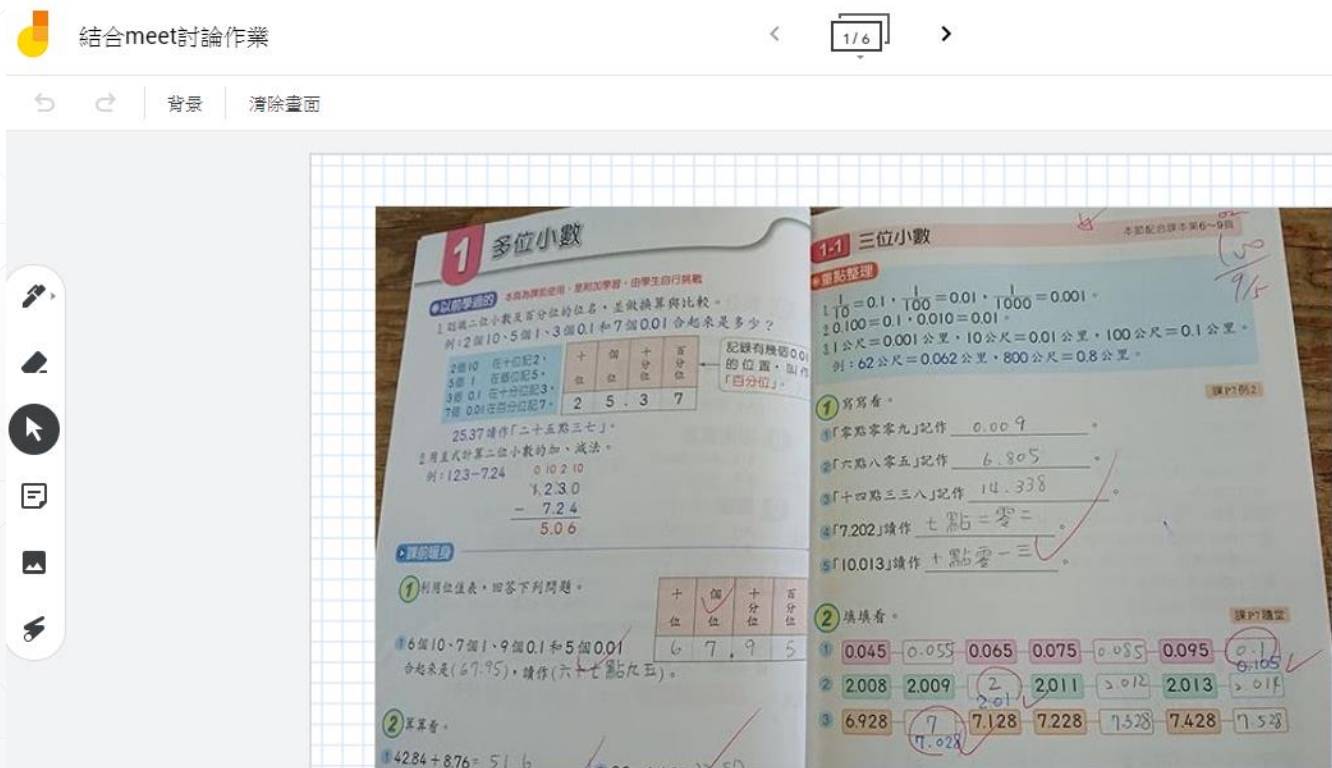
- 1.南一書局：<http://student.oneclass.com.tw/>
 - 2.康軒書局：<https://945cloud.knsh.com.tw/>
 - 3.翰林書局：<https://eventprotect.hle.com.tw/>
-

善用Meet 視訊小技巧

桌面聲音、共同註記、隨機選人
單螢幕簡報、雙載具觀看、點名

使用 共享白板共作(meet)

- Jamboard白板-在Meet直接使用
- 白板共作-可匯出PDF檔(教學檔案)



Meet-即時電腦聲音分享

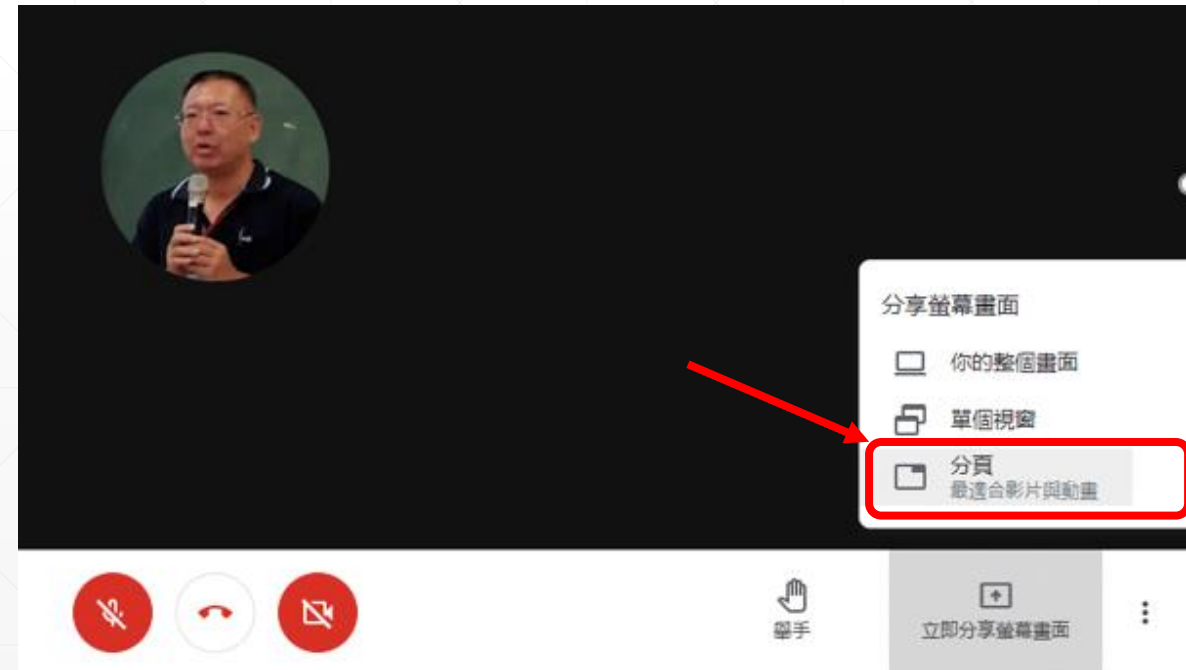
- Meet右下方功能:立即分享螢幕畫面-選擇分頁(最適合影片及動畫)
- 老師的聲音和影片聲音可以同步撥放

分享 Chrome 分頁

「Chrome」要求與 meet.google.com 分享螢幕內容。

- Meet - iwe-kciy-rth
- Wheel of Names | Random name picker
- 康軒電子書

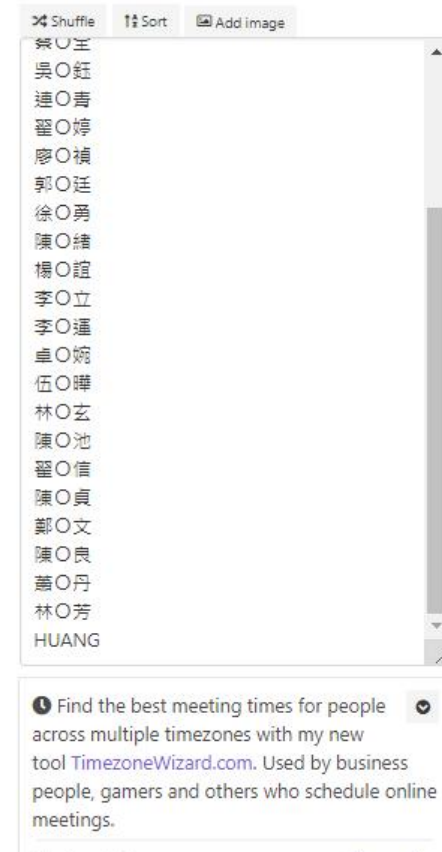
分享音訊



好運轉盤應用1

線上隨機選人-回答或分享

- ✓ 瀏覽器開啟分頁，啟動好運轉輪。 <https://wheelofnames.com/>
- ✓ 右欄放入名冊，視訊時，小組共學或組間互學時，隨機選人發表。



好運轉盤應用2

學科出題-回答或分享

- ✓好運轉盤可以提供存檔功能，事先命題。
- ✓例如:康軒六下第11課語詞，請學生回答。

好運轉盤應用2

學科出題-回答或分享

- ✓好運轉盤可以提供存檔功能，事先命題。
- ✓例如:康軒六下第11課語詞，請學生回答。

New Open Save Share Customize

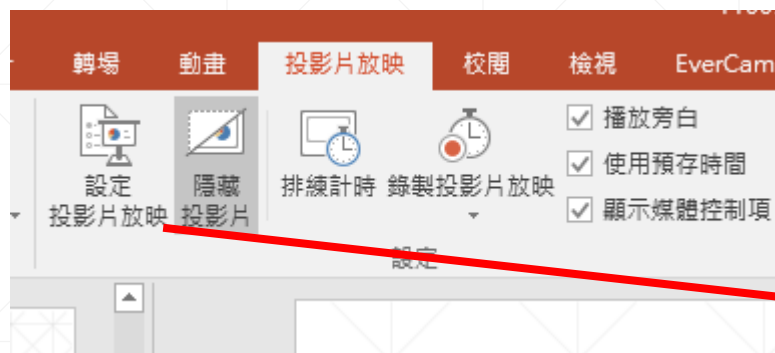
Entries 6 Results 1

Shuffle Sort Add image

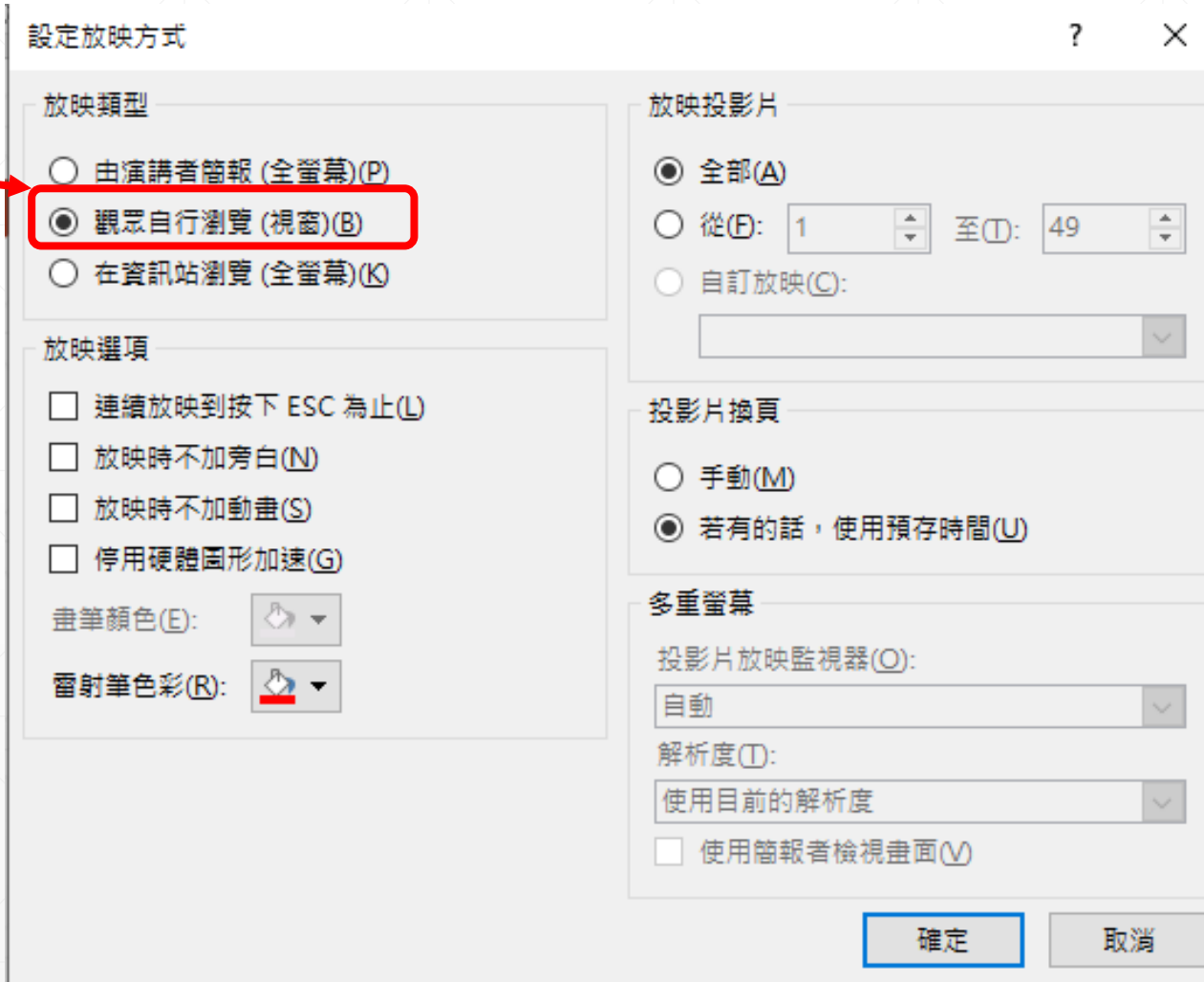
想念你
祝賀你
百看不厭
無憂無慮
靦腆
崎嶇

Find the best meeting times for people across multiple timezones with my new tool TimezoneWizard.com. Used by business people, gamers and others

Meet單螢幕-同步教學時螢幕不再被PPT全部蓋掉




- 投影片放映/設定投影片放映/觀眾自行瀏覽



Meet線上點名 (外掛免費)

- chrome 線上應用程式商店
 - 擴充功能-Meet視訊會議點名
- 再按一下「加到Chrome」，然後再在彈出的視窗按一下「Add extension」，成功安裝後，重新開啟Chrome瀏覽器。

 chrome 線上應用程式商店

[首頁](#) > [擴充功能](#) > Meet視訊會議點名



Meet視訊會議點名

來源網站: claycodes.org

★★★★★ 335 | [實用工具](#) |  900,000+ 位使用者

會議詳細資料



Synced to: hif@gms.ndhu.edu.tw

Q & A

訊息交換平臺一定要用Google Classroom嗎？

- 只要可以達成訊息傳遞目的即可，以親師生熟悉社群軟體也可以，如Line、FB、Message、簡訊、G-Suite mail...等
 - 建議用Google Classroom，可以整合meet、日曆、雲端硬碟和雲端共作軟體。
 - 有的老師用班群line聯繫很成功..
 - 無法上網學生，用電話傳遞訊息、關懷...
-

視訊軟體一定要用Google Meet嗎？

- 只要可以達成視訊面對面目的即可，以親師生熟悉視訊軟體也可以，如Line、FB、Microsoft Teams、Cisco Webex...等
 - 建議用Google Meet，可以整合Google Classroom、線上白板、錄影、分享螢幕...等功能。
 - 有的老師用班群line視訊很成功..
-

學習平臺有限制嗎？

- 從寬認定，以親師生熟悉的學習平臺都可以，如因材網/學習拍、學習吧、均一、PaGamO、Cool English或其他方便於課程實施的學習平臺...等。
-

上課時學習平臺擁塞、進不去怎麼辦？

- 避開容易因登入而擁塞的學習平臺或縣市的親師生入口網，繞過它、避開它，先維持線上教學流程性。
 - ✓ 例如：雲端上課改採免登入教材取得，直接使用各書商網站提供的免登入教科書，直接使用學習平臺免登入資源(如：因材網)
-

教科書光碟、教材影片聲音，學生聽不到？

- Meet立即螢幕分享，選分頁(適合影片與動畫)
- 點選分享分頁-康軒電子書
- 教師麥克風和教科書的聲音是直接由系統傳出(聲音很大聲喔)，就可以同時傳給學生端了!

分享 Chrome 分頁

「Chrome」要求與 meet.google.com 分享螢幕內容。

- Meet - iwe-kciy-rth
- Wheel of Names | Random name picker
- 康軒電子書**

分享螢幕畫面

- 你的整個畫面
- 單個視窗
- 分頁**
最適合影片與動畫

分享音訊

演講就像寫文章，都需要標點符號。

備的講稿，說：「各位女士、先生：

段 當艾森豪上臺時，他放棄原先準

很晚，聽眾都露出不耐煩的神情。

0:08 / 0:31

幾位學生缺課，該如何補課？

- ✓ 教師必需以發起人(會議主持人)，使用Meet視訊上課，記得啟動錄影，Meet會將錄影檔存於雲端發起人帳號裡。
 - ✓ 將錄影檔搬移或下載，另存放置於師生共用的雲端硬碟，缺課學生可抽空到雲端硬碟觀看補課喔。
 - **小提醒:錄影檔若無下載，只保存14天喔!，每次上課錄影配合線上課表時間安排，不要超過1節課-國小40分或國中45分喔!**
-

線上上課時，該如何點名？

- ✓ 教師使用Meet或Line視訊上課，全班進入後可以一起拍張大合照，電腦截圖，存到圖片庫或word裡。
 - ✓ 若要課堂中點名數次，反覆上次步驟，直接放到word，存成一個檔案，比較方便。
 - ✓ Meet可以外掛擴充功能，有免費的視訊會議點名軟體可選擇。
 - 小提醒:全班人數多時，要變更meet的版面配置，修改圖塊數量(畫面數量)。
-

體育、生活、藝文老師，如何進行線上教學？

- ✓ **【方法一】** 指派非同步教材、作業，學生自學實作，完成後上傳成果相片。
- ✓ **【方法二】** 採方法一再加上視訊同步指導。

➤ **小提醒:體育、生活、藝文的課程規劃，不要長時間觀看螢幕喔!**

學生線上學習，可以進行分組教學嗎？

- ✓ 教師開設Meet數間會議室，區分成大教室、分組教室1、分組教室2、分組教室3...。每間教室都可以啟動錄影。
 - ✓ 師生切換教室的標準動作是:轉換教室前先關麥克風，再點另一間教室開麥克風。
 - ✓ **【學生自學】** 教師事先指派非同步的自學作業或題材，讓學生先自己學。
 - ✓ **【組內共學】** 每個學生會有2個教室~大教室和分組教室(學生只會聽到大教室和分組教室聲音)。分組教室由小組長進行秩序管理，學生也可以在分組教室操作螢幕分享，發言討論都很方便。
 - ✓ **【組間互學】** 分組討論完後，全部回到大教室，分組發表，他組提供回饋。
 - ✓ **【教師導學】** 教師會有所有教室(聽到多間教室聲音)。教師行間巡視，可以輪流進入分組教室，適時地介入導學。
 - **小提醒:線上分組教學必須師生經歷過充分的線上學習經驗後，師生都熟悉上網介面操作，教師可以掌握學生上課發言秩序、課室管理、班級經營都到位後，才能實施喔!**
-

為何有時候Meet無法錄影 是什麼狀況？

- ✓ Meet不能錄影，可能是非主持人的關係，如果用了別的老師發起的meet就無法錄影。從Google日曆自己建立Meet連結提供給學生點選(透過Classroom公布)，不管是否誰先進入會議室透過日曆建立Meet連結的人，就是當然主持人。
 - ✓ 若還是個別不能錄影的話-帳號權限的問題，必需是教師帳號(查權限設定)，若私人帳號不行錄影。
-

簡報完畢
感謝您的聆聽
