



教育部鼓勵親師生善用數位平臺資源，讓停課不停學

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，教育部彙集教育部教育雲及民間數位學習資源、平臺與工具，提供老師教學及學生自學的數位資源，讓孩子學習不間斷、不落後。

 對象：中小學部分

線上教學參考模式

同步（直播）教學工具

非同步教學資源與工具

教師備課資源及工具

線上教學參考模式

因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情，國民中小學停課課程之補課可採到校補課或線上補課方式辦理，惟學校宜及早事先規劃及備妥校內線上補課計畫，並應將線上補課計畫(含實施平臺、實施方式及對未能線上補課學生之相應學習措施等)報經直轄市、縣(市)政府同意後，折抵到校補課時數，但仍應兼顧學生學習成效。以下舉例二種線上教學參考模式，教師亦可使用不同直播軟體與數位教材或平臺進行搭配。

實施準備之注意事項、參考步驟及建議

1. 教育部業擬定「線上課程教學與學習參考指引」供參考。[《參考指引》](#)
2. 學校設備及線上上課之預先準備
 - 建議學校擇一平臺使用：學校可就教育部提供的同步教學(視訊遠距教學軟體或平臺)，選擇一個平臺使用，避免造成學生面對不同課程，需使用不同的介面。
 - 請學校依照學校現有設備及老師使用需求，擇定軟體及硬體需求後盤點設備，如有不足向所屬教育單位反應，必要時呈報教育部協助。
 - 建議學校預先規劃特定空間作為遠距教學錄製場所，並擺設好設備，在現階段可以供老師試錄和教育訓練用。
 - 建議學校協助教師熟悉線上學習平臺及教學資源工具使用，以利課程進行。
 - 如遇授課老師須居家隔離或居家檢疫時，如老師身體狀況無虞且有其意願時，如何提供老師能居家進行遠距教學之錄製。如老師無法居家時錄製，學校需安排其他老師在做好校園防疫工作下，在學校錄製場所中錄製遠距教學影片。
 - 協助學生端：請學校提供家長如遇停課時如何補課之說明、若線上補課所需之硬體設備及網路。
 - 協助設備需求：
 1. 電腦設備：建議記憶體4GB以上、硬碟大小32GB以上、螢幕11吋以上；或平板設備：建議記憶體8GB以上、硬碟大小128GB以上、螢幕10吋以上。
 2. 耳機、視訊鏡頭、麥克風。

實施模式一 教師線上同步(直播)教學+現有數位教材

係指運用視訊於同步(直播)教學的工具，搭配教師現有的教材，讓居家學生可與教師、同學同步上課學習。

主題	使用方式	影片連結
ZOOM+現有數位教材	ZOOM+現有數位教材	ZOOM+現有教材
Teams+現有數位教材	Teams+現有數位教材	
Google+現有數位教材	Google +數位教材 、 Google +數位教材(學生無帳號)	
其他模式	教師可自行選定同步教學軟體或工具及線上學習平臺搭配實施。	1. 同步（直播）教學工具 2. 非同步教學資源與工具

係指運用視訊於同步(直播)教學的工具，搭配教師現有的教材，讓居家學生可與教師、同學同步上課學習。為順利進行線上上課，實施前須事先準備，實施注意事項及參考步驟如下所列。

► **教師線上上課前準備事項及步驟：**

- **步驟1** 確認已備妥電腦硬體設備及網路(含軟體安裝)
- **步驟2** 教師(會議主持人/授課者) 使用教育雲端帳號申請會議室(取得會議室連結及會議室密碼)
- **步驟3** 閱讀並練習熟悉直播教學、非同步教學平臺之操作使用手冊
- **步驟4** 進行備課、依據課程進度安排學習素材、學習任務和測驗等
- **步驟5** 準備上課：
(1)公布上課之同步教學平臺給學生(提供同步學習的視訊會議室連結及會議室密碼)
(2)確認學生已經學會使用上述公布之同步教學平臺
(3)公布課表(上課日期、時間及科目)予學生
- **步驟6** 上課中：
(1)確認所有學生已經登入同步直播課程後(點名)，開始上課講授
(2)注意觀察學生上課情形(如有無斷訊或離開視訊教室等)
(3)依據學生的學習情形，給予適當的反饋、指派學習任務或課後作業/繳交等
- **步驟7** 課後：進行學生作業批改或學生問題答覆等

► **學生線上上課與學習之準備事項及步驟：**

- **步驟1** 協助學生確認已備妥電腦硬體設備及網路(含軟體安裝)
- **步驟2** 教師(或家長)協助學生申請帳號並閱讀了解操作使用手冊
- **步驟3** 教師(或家長)協助學生練習操作平臺與觀察學習進度等
- **步驟4** 準備上課：
(1)學生取得教師同步教學平臺-視訊會議室連結及會議室密碼
(2)學生知道課表(上課日期、時間及科目)
- **步驟5** 上課中：(必要時，家長須協助或陪同)
(1)學生登入上課、專心進行學習及課間互動
(2)學生紀錄教師所指派的學習任務、練習或作業/繳交等
(3)線上學習時，並注意居家設備使用安全等
- **步驟6** 課後：
(1)學生進行教師指派的學習任務、練習或作業並繳交
(2)家長瞭解孩子的作業狀況及學習進度

實施模式一

[教師線上同步\(直播\)教學+現有數位教材](#)

實施模式二

[教師線上同步\(直播\)教學+線上學習平臺](#)

實施模式二 教師線上同步(直播)教學+線上學習平臺

係指運用視訊於同步(直播)教學的工具，讓居家學生可與教師、同學同步上課學習，並搭配非同步教學之學習平臺進行課後作業、練習或預習。

主題	使用方式	影片連結
----	------	------

主題	使用方式	影片連結
ZOOM+ 因材網	Zoom+ 因材網	1. 停課不用怕~遠距(Zoom)教學與數位教材(因材網)學習 2. 親子數位平台共學(以因材網為例) 3. 教育部數位資源教育雲及因材網申請運用
Teams+ 學習拍	Teams+ 學習拍	1. Teams+ 學習拍-老師端操作影片 2. Teams+ 學習拍-學生端操作影片
其他模式	教師可自行選定同步教學軟體或工具及線上學習平臺搭配實施。	1. 同步（直播）教學工具 2. 非同步教學資源與工具

為順利進行線上上課，實施前須事先準備，實施注意事項及參考步驟如下所列：

1. 教師線上同步教學搭配非同步教學學習平臺上課

- **步驟1** 確認已備妥電腦硬體設備及網路(含軟體安裝)
- **步驟2** 教師(會議主持人/授課者) 使用教育雲端帳號申請會議室(取得會議室連結及會議室密碼)
- **步驟3** 閱讀並練習熟悉直播教學、非同步教學平臺之操作使用手冊
- **步驟4** 進行備課、依據課程進度安排學習素材、學習任務和測驗等
- **步驟5** 準備上課：
 - (1)公布上課之同步教學平臺給學生(提供同步學習的視訊會議室連結及會議室密碼)
 - (2)公布使用之非同步教學平臺網址給學生
 - (3)確認學生已經學會使用上述公布之同步教學及非同步教學平臺
 - (4)確認學生已經知道非同步教學(學習平臺)之帳號與密碼(使用教育雲端帳號或申請一般帳號)
 - (5)公布課表(上課日期、時間及科目)予學生
- **步驟6** 上課中：
 - (1)確認所有學生已經登入同步直播課程後(點名)，開始上課
 - (2)注意觀察學生上課情形(如有無斷訊或離開視訊教室等)
 - (3)指導學生使用學習平臺(如點選教材、練習或作業、提交作業等)
 - (4)依據學生的學習情形，給予適當的反饋、指派學習任務或課後作業/繳交等
- **步驟7** 課後：進行學生作業批改或非同步學習平臺之學生問題答覆等

2. 學生線上上課與學習

- **步驟1** 協助學生確認已備妥電腦硬體設備及網路(含軟體安裝)
- **步驟2** 教師(或家長)協助學生申請帳號並閱讀了解操作使用手冊
- **步驟3** 教師(或家長)協助學生練習操作平臺與觀察學習進度等
- **步驟4** 準備上課：
 - (1)學生取得教師同步教學平臺-視訊會議室連結及會議室密碼
 - (2)學生知道教師所用的非同步教學(學習平臺)
 - (3)學生知道非同步教學(學習平臺)之帳號與密碼，並會登入
 - (4)學生知道課表(上課日期、時間及科目)
- **步驟5** 上課中：(必要時，家長須協助或陪同)
 - (1)學生登入上課、專心進行學習及課間互動
 - (2)學生紀錄教師所指派的學習任務、練習或作業/繳交
 - (3)線上學習時，並注意居家設備使用安全等
- **步驟6** 課後：
 - (1)學生進行教師指派的學習任務、練習或作業並繳交
 - (2)家長瞭解孩子的作業狀況及學習進度

線上教學參考模式

同步（直播）教學工具

非同步教學資源與工具

教師備課資源及工具

同步（直播）教學工具

線上同步(直播)教學，指運用視訊同步直播教學的工具，讓居家學生可與教師、同學同步上課與學習；工具如教育部臺灣學術網路(TANet)網路語音交換平臺視訊會議預約系統、臺北酷課雲、高雄達學堂、ZOOM、台灣微軟Teams 等。

軟體/平臺	可錄影	直播互動方式	應用方式、連線上限	使用方式
-------	-----	--------	-----------	------

Go Top

軟體/平臺	可錄影	直播互動方式	應用方式、連線上限	使用方式
<u>臺北酷課雲-酷課OnO學習管理平臺</u>	○	師生視訊影音討論、文字討論、電子白板共筆、線上即時問卷投票功能、線上即時檔案分享、分組討論功能、師生螢幕共享功能。	1. 使用教育部雲端帳號登入 2. 上課時間不限時。 3. 全程強制錄影，課後可於酷課OnO平臺上觀課重播影片。 4. 同一間教室教師(主持人)無限制，可由開設教室教師將參與者提升為教師，進行協同教學。 5. 具有助教備課功能，可協助授課教師進行線上即時備課的動作，包含上傳講義檔案及畫面重新編排，此動作將不會影響會議及課程的進行。 6. 可將學生分組進行線上視訊討論，每間會議室可設定15個小組討論室。	《 教學影片連結 》 《 教師手冊連結 》 《 學生手冊連結 》 《 iOS版 》 《 Android版 》 《 直播操作說明 》
<u>教育部臺灣學術網路(TANet)網路語音交換平臺視訊會議預約系統</u>	○	1. 雙向影音、聊天室 2. 須事先預約教室	1. 使用教育部雲端帳號登入(可申請時數，單次會議上限4小時，會議結束時數重新計算) 2. 最大連線數100人	《 相關技術文件 》
<u>高雄市達學堂</u>	○	1. 雙向影音、聊天室 2. 毋須下載軟體	1. 使用教育部雲端帳號登入 2. 最大連線數500人	《 操作手冊 》
<u>Microsoft Teams(A1)</u>	○	1. 雙向影音、課堂討論、線上共檔、筆記分享、學生發問和講義檔案管理 2. 修習課程者有權限可重複觀看	1. 使用教育部雲端帳號登入 2. 最大連線數250人	《 使用說明 》
<u>Zoom</u>	○	1. 雙向影音、手寫、聊天室	1. 需下載軟體 2. 需註冊 3. 最大連線數100人 4. 免費版限，單次會議使用40分鐘，不限申請會議室次數	《 詳細操作 》 1. 【手機安裝Zoom會議軟體】教學影片 2. 【手機加入Zoom會議軟體】教學影片
<u>Google Hangouts Meet</u>	○	雙向影音、聊天室	1. 必須使用 G Suite Enterprise 教育版才可錄影 2. 免費版：聊天室150人	《 網站 》 《 使用說明 》
<u>YouTube</u>	○	聊天室	1. 需註冊 2. 連線數，無限制	
<u>FB私人社群直播</u>	○	聊天室	1. 需註冊 2. 只限社群人員觀看	
<u>LINE (Live功能)</u>	X	聊天室	1. 需註冊 2. 每一群組最多200人	

線上教學參考模式

同步（直播）教學工具

非同步教學資源與工具

教師備課資源及工具

非同步教學資源與工具

非同步教學，係由教師運用數位資源與工具，依課程進度及學習需求登入線上學習平臺備課，指派予學生適宜課程、學習內容與作業(或線上討論)，可運用的平臺如：「教育部因材網」、「教育部學習拍」、「教育部國民中小學課程與教學資源整合平臺CIRN」、「教育部英語線上平臺」、「臺北市酷課雲」、「均一教育平台」、「學習吧」、「DeltaMOOCx愛學網」及「PaGamO線上學習平台」等

網站	內容	使用方式
<u>教育部因材網</u>	學習科目及年級國語文（1至9年級、108課綱1年級與7年級）數學（1至9年級、108課綱1年級與7年級）自然（3至6年級、理化、108課綱-生物）英語文（108課綱-3至6年級）	《 操作手冊 》 《 操作影片 》 《 基本功能（簡易版）教師 》 《 基本功能（簡易版）學生 》 《 如何建立教育雲學生帳號及綁定因材網學生帳號 》 《 基本功能（簡易版）家長 》
<u>教育部學習拍</u>	提供教師備課後遠端進行教學和指派學生學習內容、測驗與作業等學習活動。數位內容可連結引用教育部教育雲「教育大市集」、「教育媒體影音」、「教育百科」資源。	《 操作手冊 》 《 操作影片 》
<u>教育部教育媒體影音</u>	匯集各領域學科資源1萬692筆教學影音，提供關鍵字及學科分類檢索查詢。	《 常見問題 》
<u>教育部教育大市集</u>	匯集各領域學科資源，含web 資源（教案、素材等）16萬5,576筆、電子書4,094筆、教育APP 913筆，提供關鍵字及學科分類檢索查詢。	《 搜尋技巧 》
<u>教育部教育百科</u>	收錄國語文、閩南語、客家語、辭書等常用電子辭典約35萬餘筆詞語解釋，提供關鍵字、全文及音讀檢索查詢。	《 教學影片 》
<u>教育部英語線上學習平臺</u>	平臺以9-18歲之國中小及高中(職)學生為對象，採任務式學習及互動方式呈現課程，學習內容包含聽力、口說、閱讀、寫作、字彙、文法、基本學習、會考(學測/指考/統測)試題、各版課本補充資源及遊戲等全方位英語學習課程，提供全國國中小及高中(職)學生全年無休的英語線上學習服務，包含影片2,589部及測驗題9,630題。	《 教學影片 》
<u>教育部國民中小學課程與教學資源整合平臺CIRN</u>	以教師為主，內容分為12個構面，內含20個新建網頁資源及50個連結本部以外之網站，提供12年課綱最新、最完整的資訊及輔導團產出之教材、教案等。	《 操作手冊 》
<u>臺北市酷課雲</u>	包括國小、國中、高中職階段教學資源，提供「線上教學影片」約11,964部、「線上試題」約43,821題、「酷課網路學校」公開課程數約277門。	《 操作說明 》
<u>臺南市飛番雲-創課坊</u>	集合全國各級機關、學者、學校、教師、學生、業者等，提供國小、國中各學習領域教學資源、符合課程單元的知識，約1800筆影音或電子書。	使用諮詢服務： service@tn.edu.tw
<u>高雄市E-game</u>	以遊戲式學習的方式讓學生進行自主學習，內容有英文單字的「英文島」、配合「程式翻轉城市」的主題開發「打寇島」、以訓練學生思考和邏輯推理能力的「賽斯島」及「史丹島」、及以數學為主的「美斯島」。	《 使用說明書 》
<u>新竹縣合作備課平臺</u>	一個數位教學課程製作的夢工廠，讓老師們可以協同合作共創課程，享受平臺各項優越的教學活動模組，設計適性學習內容與學習路徑，與夥伴教師共構課程資源與教學想法。並且可以將產出的課程包裹發佈到課程市集，分享給全國教師。	
<u>花蓮縣字音字形網</u>	專為孩子設計的學習網，有成語、字音字形、唐詩三百首、國語辭典、論語、注音查詢等功能，讓孩子依據不同的年級、難度與題數，自動產生測驗題目，考驗學習與應用能力。	

網站	內容	使用方式
<u>LearnMode學習吧</u>	國中小各版本課程：教學影片、講義、練習題。跨領域素養導向閱讀理解課程，包含時事、國際新聞、科普文本、閱讀理解評量，AI結合語音辨識，增進數位閱讀理解能力、口語表達及敘事能力。教師亦可使用平臺工具建立個人線上課程供學生使用。	《 使用說明 》
<u>均一教育平臺</u>	包括國小、國中、高中及高職教材影音與測驗。	《 操作手冊 》
<u>PaGamO線上學習平台</u>	內容涵蓋國小、國中、高中及高職各版本教科書個科目題庫，以及閱讀素養題目。老師使用題庫選題製作回家作業，學生透過遊戲任務完成作業。後臺可查看學生答題狀況、進行補救教學。	《 教學影片 》 《 使用手冊 》
<u>科普一傳十</u>	以國高中師生為對象，目前累積將近200集，橫跨自然領域的科學教育節目，節目形式為科學家訪談，並透過專屬APP平台可於收視過程中即時推播延伸閱讀和小測驗，並完整記錄學習履歷。教師則可於平台上開設學習社群，遠端發送作業進行簡易評量，更可上傳獨一無二的補充教材給學生使用。	《 情境影片 》 註：近日內將提供教育雲端帳號登入

線上教學參考模式

同步（直播）教學工具

非同步教學資源與工具

教師備課資源及工具

教師備課資源及工具

<u>翰林出版</u>	提供全國各級教師透過翰林官網下載各種教學資源，同時提供老師快速尋找各式數位軟體載點及說明，讓老師快速取得完整備課所需資源及授課可運用之軟體。
<u>康軒雲</u>	提供國中小教師下載康軒數位媒體資源，包括教材圖文檔案、教學補充文檔、各式補充影音及雲端題庫出題、派題等功能使用。
<u>國立公共資訊圖書館</u>	提供連結與資源分享，成為全國公共圖書館之數位資源雲端中心，兼具實體與虛擬服務，虛實合一之數位公共圖書館。

 對象：高中職開放課程

網站	內容	使用方式
<u>DeltaMOOCx愛學網</u>	DeltaMOOCx是由台達基金會、國家教育研究院以及數學、物理、電機電子等學群科中心所共同合作，提供高中職數學、物理、化學、生物、地球科學與電機電子群六大群科2,661部影片。	《 操作手冊 》
<u>育網開放教育平臺 (ewant)</u>	與特定學校或機構合作開課，開放選修課程，也提供免費的磨課師課程，修課通過實體考試合格後可獲得學分。推薦其中93門課程給高中生	《 常見問題 》
<u>中華開放教育平臺 (OpenEdu)</u>	提供教育部補助發展之特定科技領域專業課程，亦針對特定對象（如大學程式教育、準大學生、高中生）開設專區，提供特定對象自學。其中依學群推薦79門課程給高中生。	《 教師操作手冊 》 《 學習者操作手冊 》
<u>臺灣全民學習平臺 (TaiwanLIFE)</u>	學習者繳費後，經身分認證，參與該校辦理相關課程的實體考試合格後，獲得空大的正式學分，並規劃未來得納入終身學分銀行。推薦其中34門課程給高中生。	《 問題集 》
<u>臺灣開放式課程暨教育聯盟(TOCEC)</u>	提供隨堂側錄後簡單後製的大學課堂教學內容，推薦其中44門課程給高中生。	《 連結 》

網站	內容	使用方式
臺灣通識網	提供大學校院通識教育資料，包括課程大綱、講義、影音課程、延伸閱讀等，亦可下載課程教材包使用。推薦其中21門課程給高中生。	《 常見問題 》

對象：大學及終身學習

我國大學於95年開始，即可依據專科以上遠距教學實施辦法，在校內開設遠距教學課程並可依規核予學分，並採計為學生的畢業學分。另學校也可透過開放式線上課程平臺（如，中華開放教育平臺等）開課，現有課程主題含括自然科學、資訊工程、應用科學、醫學相關、商學管理、社會科學、史地遊憩、人文藝術等領域，多元豐富，學生、民眾均可免費註冊、選讀。

網站	內容	使用方式
臺灣磨課師課程網 (TaiwanMooc)	提供教育部補助大學發展之449門磨課師課程開課情形(含自學課程已開設622課次)。	《 連結 》
育網開放教育平臺 (ewant)	與特定學校或機構合作開課，開放選修課程，也提供免費的磨課師課程，修課通過實體考試合格後可獲得學分。目前提供394門課。	《 常見問題 》
中華開放教育平臺 (OpenEdu)	除提供教育部補助發展之特定科技領域專業課程，亦針對特定對象(如大學程式教育、準大學生、高中生)開設專區，提供特定對象自學，計500門課。	《 教師操作手冊 》 《 學習者操作手冊 》
學聯網(ShareCourse)	以協助青年人強化職場技能及深入探討數位能力培養、AI 與物聯網等課程為主，涵蓋從各領域初階入門到進階進行，合計超過有500門課程。	《 常見問題 》 《 開課教學導引 》
臺灣全民學習平臺 (TaiwanLIFE)	除一般開設的線上課程（367課次），另有非正規教育認證學分班課程，修習學分班課程通過且成績及格者，得申請學分證明書，依各大專院校規定申請學分抵免，目前已有15課次。	《 問題集 》
臺灣開放式課程暨教育聯盟(TOCEC)	提供1,398門隨堂側錄後簡單後製的課堂教學內容。	《 連結 》
臺灣通識網	提供大學校院通識教育課程190門，包括課程大綱、講義、影音課程、延伸閱讀、教師簡介等，亦可下載課程教材包使用。	《 常見問題 》
DeltaMOOCx	DeltaMOOCx的大學課程以開設自動化學程為主，強調強化學生在工業自動化領域之專業實力。	《 學生系統操作手冊 》 《 教師系統操作手冊 》
台大開放式課程	臺灣大學開放式課程計有 230 門課程上網。包含各學系極具特色之基礎、專業課程、共同必修課程及通識教育課程。	

網站客服聯絡方式

使用問題請與各平臺聯繫。

教育部教育雲

- 客服電話：[0975-138-653](tel:0975-138-653)
- 問題回報：[問題回報連結](#)

教育部因材網

- 客服電話：帳號申請 [\(04\)2218-3521](tel:04-2218-3521)、系統操作 [\(04\)2218-3522](tel:04-2218-3522)、系統操作 [\(04\)2218-3521](tel:04-2218-3521)
- 客服信箱：ai.ntcu.edu@mail.ntcu.edu.tw
- 各領域教學應用諮詢：
 - 數學領域 [04-2218-1033](tel:04-2218-1033) | adap.math@gmail.com
 - 國語文領域 [04-2218-3103](tel:04-2218-3103) | lan@gm.ntcu.edu.tw
 - 英語文領域 [04-2218-3462](tel:04-2218-3462) | lynnzero@mail.ntcu.edu.tw
 - 自然科學領域 [03-4227151#35454](tel:03-4227151#35454) | ncu35453@g.ncu.edu.tw

臺北市酷課雲

- 客服電話：[\(02\)2753-5316](tel:(02)2753-5316)轉250
- 客服信箱：coocservice@tp.edu.tw

高雄市E-game

- 客服電話：[\(07\)713-6536](tel:(07)713-6536)轉37、61、18、11
- 客服信箱：kiec-edu@mail.kh.edu.tw

高雄市達學堂

- 客服電話：[923062701](tel:923062701) (網路電話)
- 客服信箱：drlive2018@gmail.com

臺南市飛番雲

- 客服電話：[\(06\)213-0669](tel:(06)213-0669)
- 客服信箱：service@tn.edu.tw

PagamO線上學習平台

- 客服電話：[\(02\)2358-2553](tel:(02)2358-2553)
- 客服信箱：info@pagamo.org
- 「停課不停學-特別任務」客服專線 [\(02\)2358-2553](tel:(02)2358-2553)

均一學習平台

- 客服信箱：supportteam@junyiacademy.org

LearnMode學習吧

- 客服信箱：service@dopod.com

本網站內容豐富，雖經審查仍有可能疏漏，若有欠妥之處，請隨時與我們聯絡。 ©2020 Copyright by EDU