

# 防疫停課期間

## 教師如何利用ZOOM

### 結合因材網

## 進行線上教學



臺中市北屯國小 葉晉源主任 編寫

# 臺灣學術網路(TANet)網路語音交換平臺 會議預約系統ZOOM同步開課流程說明

<https://voip.tanet.edu.tw/>  
點選視訊預約，登入帳號二擇一

- 1.學術網路無線漫遊帳號
- 2.教育部體系單一簽入服務



登入系統

預約會議  
(預約課程)

通知學生

開始上課

預約會議室-單一帳號於平臺總時數8小時，  
單次會議上限4小時(人數上限100)，會議  
結束時數重計



\* 會議名稱  
會議內容  
\* 請選擇會議日期  
2020/02/24  
\* 請選擇會議時間(單位:30分鐘)

將會議連結以電子郵件或通訊軟體傳送給同學，  
點選鏈接網址輸入密碼即可加入會議室  
(教室)

誠摯的邀請您參與線上會議，會議內容請參照下方資訊。

主題:108年2月25日三年甲班上午課程  
說明:上課順序  
國語2節課、自然1節課、社會1節課  
會議開始時間:2020-02-25 08:00:00  
會議結束時間:2020-02-25 10:00:00  
會議密碼:225225

會議室連結

會議室連結:<https://voip.tanet.edu.tw/booking/room.php?token=08658128bbd124af3e1ea4a338576a77dec8e389>

共享螢幕及共同註記功能，  
模擬黑板書寫清楚觀看上課內容



# Zoom會議室同步開課流程說明

<https://myaccount.zoomnow.net/signup>  
註冊免費帳號

立即註冊您的Zoom帳號

請輸入您的email  
Email將自動轉換為全小寫英文字，登入時請留意

請設定您的密碼  
再次確認您的密碼

自願性密碼

我同意Zoom 使用條款

我願意收到Zoom會員權益及優惠方案通知信

立即註冊

您也可以使用現有帳號快速註冊

使用Facebook帳號註冊  
透過按Facebook帳號註冊，你同意Zoom的條款及細則與隱私權政策

使用Google帳號註冊  
透過按Google帳號註冊，你同意Zoom的條款及細則與隱私權政策

註冊帳號

可直接開始會議(課程)或排程(預約)會議  
-免費版單次會議**上限40分鐘**

我的會議

輸入會議的描述

02/24/2020 8:00 PM

1 小時 0 分鐘

您的 Zoom 基本方案針對 3 位 (含以上) 參與者的會議設有 40 分鐘的時間限制。立即升級，即可享有無時間限制的群組會議。聯絡人 Zoom TW 客服

不再顯示該訊息

(GMT+8:00) 台北

邀請往會議

自動產生 個人會議ID663-265-9661

預約會議  
(預約課程)

將會議鏈接網址以電子郵件或通訊軟體傳送給同學，點選鏈接網址即可加入會議室(教室)

會議主題: 黃老師的 Zoom 會議

主持人: IRu Huang

密碼: 625442

邀請鏈接: <https://zoom.us/j/13139227?pwd=N0lqT085ZUwvY1E1Y2...>

參與者ID: 33

通知學生

共享螢幕及共同註記功能，  
模擬黑板書寫清楚觀看上課內容



開始上課

# 內容大綱

一 安裝並執行ZOOM視訊會議軟體

二 利用教育部「因材網」~以數學領域為例

三 搜尋線上教學資源~以語文領域為例

# 一、安裝執行ZOOM視訊會議軟體-1



用Google 搜尋並點選進入ZOOM官方網站



# 一、安裝執行ZOOM視訊會議軟體-2

## 步驟一：註冊帳號

<https://myaccount.zoomnow.net/signup>

可以用多元方式進行註冊

### 立即註冊您的Zoom帳號

Email將自動轉換為全小寫英文字，登入時請留意

顯示密碼

我同意Zoom 使用條款

我願意收到Zoom會員權益及優惠方案通知信

您也可以使用現有帳號快速註冊

透過按Facebook帳號註冊，你同意Zoom的條款及細則與私隱政策

透過按Google帳號註冊，你同意Zoom的條款及細則與私隱政策

客服信箱：0800@zoomnow.net 服務規劃專線：(02)7720-5000 分機 3631或分機 3639  
客服信箱及服務專線服務時間：週一～週五 10:00 ~ 17:30 中午時段及國定例假日休息

Copyright ©2018 Digit Mobile Inc. All rights reserved.

# 一、安裝執行ZOOM視訊會議軟體-3

## 步驟二：進行電子信箱認證，進入信箱點選連結啟動ZOOM帳號

系統 dimobo

請經由您的電子郵件信箱進行認證  
我們已寄出認證信至您的電子郵件信箱(需等待5~10分鐘)：  
請點選信中的認證連結以順利啟用您的 Zoom 帳號

@gmail.com

1. 若遲遲未收到認證信，麻煩請到垃圾郵件匣檢查，並將 0800@zoomnow.net 新增為白名單收件者，以  
訊息。
2. 點選補發 驗證信，進行補發。
3. 聯絡客服人員。

Hello [allen6098@gmail.com](mailto:allen6098@gmail.com),

Zoom TW 亞太區會員 ([zoomtw@zoomnow.net](mailto:zoomtw@zoomnow.net)) has  
Zoom account (ZoomTW). If you agree, please click  
within 30 days.

**點選啟動**

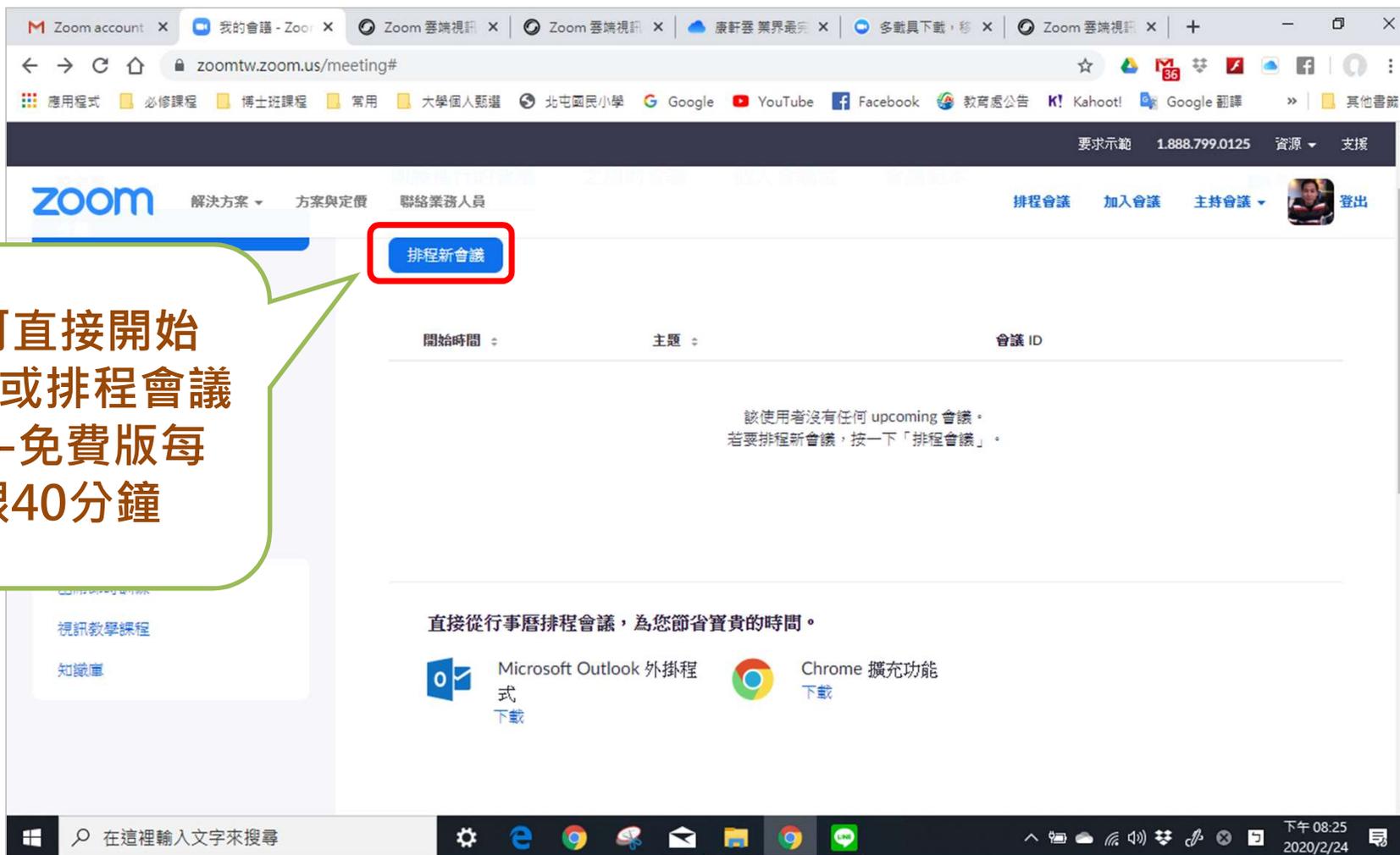
**Approve the Request**

If the above button does not work for you. Copy and paste the link to your browser  
address bar and try again.

[https://zoomtw.zoom.us/invite\\_confirming?code=gXFk6ZHcQvlggHEUIPgI7IZ92XN1NAPsC4BIKPlmeV4.BQgAAAFwdyZakAAjQATYWxsZW42MDk4QGdtYWIsLmNvbQMWOHpic2lIZWJTWIM2QWI2S1NuUUo0QWQWNGRtZGNmbHBURHlleFhqb2YxaW11UQAWMUJwYXdWNkxRWkM5QTdpakpxXy1GdwAAAAAAAAAA&fr=hostinvite](https://zoomtw.zoom.us/invite_confirming?code=gXFk6ZHcQvlggHEUIPgI7IZ92XN1NAPsC4BIKPlmeV4.BQgAAAFwdyZakAAjQATYWxsZW42MDk4QGdtYWIsLmNvbQMWOHpic2lIZWJTWIM2QWI2S1NuUUo0QWQWNGRtZGNmbHBURHlleFhqb2YxaW11UQAWMUJwYXdWNkxRWkM5QTdpakpxXy1GdwAAAAAAAAAA&fr=hostinvite)

Thank you for choosing Zoom.  
-The Zoom Team

# 一、安裝執行ZOOM視訊會議軟體-4



The screenshot shows the Zoom web interface. The browser address bar displays 'zoomtw.zoom.us/meeting#'. The Zoom logo and navigation menu are visible at the top. A blue button labeled '排程新會議' (Schedule New Meeting) is highlighted with a red rectangular box. Below the navigation bar, there are fields for '開始時間' (Start Time), '主題' (Topic), and '會議 ID' (Meeting ID). A message in the center states: '該使用者沒有任何 upcoming 會議。若要排程新會議，按一下「排程會議」。' (This user has no upcoming meetings. To schedule a new meeting, click 'Schedule Meeting'). At the bottom, there are links for 'Microsoft Outlook 外掛程式下載' (Microsoft Outlook Add-on Download) and 'Chrome 擴充功能下載' (Chrome Extension Download). The Windows taskbar at the bottom shows the search bar and various application icons, with the system clock displaying '下午 08:25 2020/2/24'.

步驟三：可直接開始會議(課程)或排程會議(預約課程)-免費版每次使用上限40分鐘

# 一、安裝執行ZOOM視訊會議軟體-5

## 步驟四：設定會議資料(預約課程)

zoom 解決方案 ▾ 方案與定價 聯絡業務人員 排程會議 加入會議 主持會議 ▾ 登出

設定檔

會議

網路研討會

錄製檔

設定

帳戶設定檔

報告

出席即時訓練

視訊教學課程

知識庫

我的會議 > 排程會議

排程會議

主題 國小六下數學第一單元

描述 (可選) 北屯國小

時間 2020/02/25 8:30 上午

持續時間 1 小時 0 分鐘

輸入課程訊息與時間設定

您的 Zoom 基本方案針對 3 位 (含以上) 參與者的會議設有 40 分鐘的時間限制。立即升級，即可享有無時限的群組會議。聯絡人 [Zoom TW 客服](#)

不再顯示該訊息

# 一、安裝執行ZOOM視訊會議軟體-6

Zoom 解決方案 ▾ 方案與定價 聯絡業務人員 排程會議 加入會議 主持會議

網路研討會  
錄製檔  
設定  
帳戶設定檔  
報告

出席即時訓練  
視訊教學課程  
知識庫

主題 國小六下數學第一單元  
描述 北屯國小  
時間 2020年2月25日 08:30 上午 台北  
新增至 Google 行事曆 Outlook 行事曆 (.ics) Yahoo 行事曆

會議 ID 860-183-782

會議密碼 × 要求會議密碼

加入 URL : <https://zoomtw.zoom.us/j/860183782> 複製邀請

視訊 主持人 關  
參與者 關

步驟五：將會議鏈接網址以電子郵件或通訊軟體傳送給同學，同學點選鏈接網址加入會議即可

# 一、安裝執行ZOOM視訊會議軟體-7



# 一、安裝執行ZOOM視訊會議軟體-8

步驟七：  
選擇共享  
畫面，點  
選共享



# 一、安裝執行ZOOM視訊會議軟體-9

The screenshot shows a Zoom meeting interface overlaid on a web browser. The Zoom toolbar is highlighted with a red box, showing options like '靜音', '啟動視訊', '管理與會者', '新的共享', '暫停共享', and '共同註記'. The browser shows the '教育部 因材網' website with a user profile for '葉晉源'.

題庫單元	班級	日期	百分比
2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年01班	18/23	(78.26%)
2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年02班	18/24	(75%)
2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年03班	3/24	(12.5%)
2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年04班	18/23	(78.26%)
2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年05班	11/24	(45.83%)
2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年06班	-	-
2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年07班	9/21	(42.86%)
2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(一)	5年01班	18/23	(78.26%)

步驟八：共享螢幕時可啟用共同註記功能，模擬黑板書寫。

## 二、以教育部「因材網」為例-1

步驟一：進入因材網畫面，  
點選教育雲端帳號登入

步驟二：以教育雲端帳號  
登入，或縣市帳號登入

## 二、以教育部「因材網」為例-2

### 步驟三：進入因材網教師主畫面



教育部  
因材網  
Adaptive Learning

您有 0 個新訊息 登出

首頁 課程學習 班級管理 學習扶助 其他設定

歡迎光臨！您是 葉晉源，身分：教師。

教師指派 學生自派

學生模組 全部學期 全部班級 第1頁

題庫單元 2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年01班 18/23(78.26%)	題庫單元 2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年02班 18/24(75%)
題庫單元 2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年03班 3/24(12.5%)	題庫單元 2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年04班 18/23(78.26%)
題庫單元 2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年05班 11/24(45.83%)	題庫單元 2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年06班 18/23(78.26%)
題庫單元 2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(二)	5年07班 9/21(42.86%)	題庫單元 2020-02-03 寒假延後開學測驗卷(一)	5年01班 18/23(78.26%)

問題回報

## 二、以教育部「因材網」為例-3

步驟四：進入課程學習-課程列表



步驟五：  
選擇教學單元-  
第一單元

The screenshot displays the course list page. At the top, there are navigation tabs for '數學' (Mathematics), '自然' (Natural Science), '高中數學' (High School Mathematics), and '香港數學(中)' (Hong Kong Mathematics (Middle)). Below these tabs, there are sub-tabs for '國語108' (Chinese Language 108), '數學108' (Mathematics 108), '自然108' (Natural Science 108), and '英語108' (English 108). A red announcement banner reads: '新課綱公告：配合108課綱教材，1年級及7年級的相關教材請選擇國語108、數學108' (New Curriculum Announcement: In line with the 108 curriculum materials, related materials for Grade 1 and Grade 7 should be selected under Chinese Language 108 and Mathematics 108). The page is divided into '上學期' (Upper Semester) and '下學期' (Lower Semester) sections. The '下學期' section is highlighted with a red box, and the first unit '小數與分數的四則...' (Operations with Decimals and Fractions) is also highlighted with a red box.

上學期	下學期
<input type="radio"/> 最大公因數與最小... →	<input type="radio"/> 小數與分數的四則... →
<input type="radio"/> 分數的除法 →	<input type="radio"/> 角柱與圓柱 →
<input type="radio"/> 長條圖與折線圖 →	<input type="radio"/> 速率 →
<input type="radio"/> 小數的除法 →	<input type="radio"/> 圓形圖 →
<input type="radio"/> 圓周長與扇形弧長 →	<input type="radio"/> 基準量與比較量 →
<input type="radio"/> 比、比值與正比 →	<input type="radio"/> 怎樣解題 →
<input type="radio"/> 縮放圖與比例尺 →	
<input type="radio"/> 圓與扇形的面積 →	
<input type="radio"/> 規律問題 →	
<input type="radio"/> 等量公理 →	

## 二、以教育部「因材網」為例-4

### 步驟六：點選單元子技能

課程內容

科別 數學

年級 6下

版本 翰林

← 返回列表

6-n-04 能理解分數除法的意義，能具計算，並解決生活中的問題。

- 6-n-04-S01 能在具體情境中，解決整數除以真分數的問題。
- 6-n-04-S02 能在具體情境中，解決分數除以分數的問題。
- 6-n-04-S03 知道「分數除以分數(沒有餘數)」的結果和「分數乘以分數倒數」的結果相同。
- 6-n-04-S04 能在具體情境中，解決整(分)數除以分數有餘

### 步驟七：分享教學媒體影片給上課學生

教學媒體

例題四 除數不是整數的列式與解題(二)

勞作課時，老師發下3張圖畫紙給小組分配。假設每位小朋友得 $\frac{1}{4}$ 張，可以分給幾位小朋友？

如何列式並解題呢？

想法

1張圖畫紙是4個 $\frac{1}{4}$ 張，  
3張圖畫紙就是12個 $\frac{1}{4}$ 張，也就是 $\frac{12}{4}$ 張  
每位小朋友得 $\frac{1}{4}$ 張，也就是1個 $\frac{1}{4}$ 張  
可以分給 $(12 \div 1 = 12)$ 位小朋友。

進度條 5:06.4

0.5x 1x 1.5x

進度條顏色要變為深藍並跳出確認視窗後，才算觀看完成喔!

## 二、以教育部「因材網」為例-5

共同註記

例題四 除數不是整數的列式與解題(二)

勞作課時，老師發下3張圖畫紙給小組分配。假設每位小朋友得  $\frac{1}{4}$  張，可以分給幾位小朋友？

如何列式並解題呢？

想法

1張圖畫紙是4個  $\frac{1}{4}$  張，  
3張圖畫紙就是12個  $\frac{1}{4}$  張，也就是  $\frac{12}{4}$  張  
每位小朋友得  $\frac{1}{4}$  張，也就是1個  $\frac{1}{4}$  張  
可以分給(  $12 \div 1 = 12$  )位小朋友。

進度條顏色要變為深藍並跳出確認視窗後，才算觀看完成喔!

步驟八：可以用ZOOM的共同註記，在畫面中進行講解說明，並註記重點。

例題四 除數不是整數的列式與解題(二)

勞作課時，老師發下3張圖畫紙給小組分配。假設每位小朋友得  $\frac{1}{4}$  張，可以分給幾位小朋友？

如何列式並解題呢？

想法

1張圖畫紙是4個  $\frac{1}{4}$  張，  
3張圖畫紙就是12個  $\frac{1}{4}$  張，也就是  $\frac{12}{4}$  張  
每位小朋友得  $\frac{1}{4}$  張，也就是1個  $\frac{1}{4}$  張  
可以分給(  $12 \div 1 = 12$  )位小朋友。

很重要

進度條顏色要變為深藍並跳出確認視窗後，才算觀看完成喔!

## 二、以教育部「因材網」為例-6

步驟九：因材網有練習題與動態評量  
提供教師線上說明

6-n-04-S01: 能在具體情境中解決整數除以真分數的問題。

教學媒體 練習題 動態評量教學

第1題

Q 假日，阿力和家人到大賣場購物，買了最喜歡的肉鬆3公斤，回家後，每 $\frac{3}{8}$ 公斤裝成一包，全部裝完，可以裝成多少包？

A   $1\frac{1}{8}$   
 1  
  $\frac{8}{9}$   
 8

$3\text{公斤} \div \frac{3}{8}$   
 $= 3 \times \frac{8}{3}$   
 $= 8$

下一題

教師可以線上批註並講解

6-n-04-S01: 能在具體情境中解決整數除以真分數的問題。

教學媒體 練習題 動態評量教學

(第1次作答)

Q 小明在園遊會時擺攤賣紅茶，每 $\frac{2}{5}$ 公升紅茶裝成一杯，準備了20公升紅茶，請問一共可以裝成幾杯？

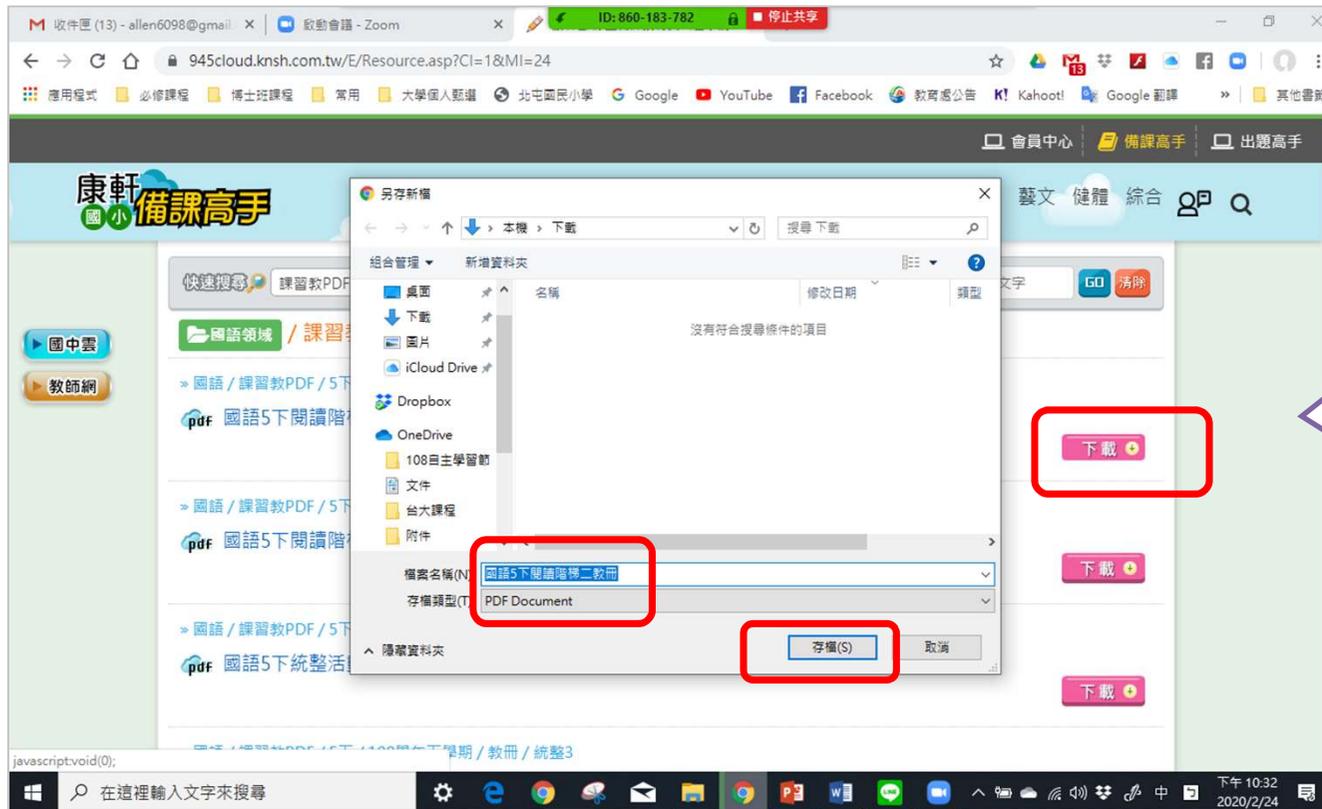
A  50杯  
 8杯  
  $\frac{1}{50}$ 杯  
  $4\frac{2}{5}$ 杯

### 三、搜尋線上教學資源為例-1



步驟一：利用康軒雲為範例，  
利用教育雲端帳號方式加入會員

### 三、搜尋線上教學資源為例-2



步驟一：登入會員後，即可下載教學簡報等資源，進行線上上課。

### 三、搜尋線上教學資源為例-3

ID: 860-183-782 停止共享

童詩問句寫作

主題：啟動感官的

有什麼？

花園裡

二、

眼睛、鼻子、耳朵

眼睛

素養導向寫作教學

The screenshot shows a digital writing tool interface. At the top, there is a status bar with 'ID: 860-183-782' and '停止共享'. The main content area contains several columns of text: '童詩問句寫作' (Children's Poem Question Sentence Writing), '主題：啟動感官的' (Theme: Start the Senses), '有什麼？' (What is there?), '花園裡' (In the Garden), and '二、' (2.). Below the '有什麼？' text, there is a red box containing the text '眼睛、鼻子、耳朵' (Eyes, Nose, Ears). To the left of this box, the word '眼睛' (Eyes) is written vertically in red. At the bottom of the interface, there is a toolbar with various icons for editing, including '游鼠' (Cursor), '選擇' (Select), '文字' (Text), '畫圖' (Draw), '圖章' (Stamp), '焦點' (Focus), '擦除' (Erase), '格式' (Format), '撤銷' (Undo), '重做' (Redo), '清除' (Clear), and '儲存' (Save). The toolbar is highlighted with a red border.

步驟二：

- 點選共同註記，則可以進行線上教學說明。
- 利用工具列可進行書寫、打字、標記等方式。

### 三、搜尋線上教學資源為例-4

素養導向寫作教學

主題：啟動感官的

有什麼？

眼睛、鼻子、耳朵

清除所有批註  
清除我的批註  
清除觀看者的批註

步驟三：如須清除註記，請點選清除註記-選擇需要的方式

### 三、搜尋線上教學資源為例-5

課文每一段都有問號

的句子，這就是問句。經由這些問句，我們可以用感官去探究：用耳朵（聽覺）感受小鳥正在唱歌，用眼睛（視覺）看到小草長出了新芽，用鼻子（嗅覺）聞聞小花的香味。



步驟四：可線上進行文章結構的探究說明，群組的學生都可以詳細聽到老師說話的聲音。

~謝謝指教~