



Google Workspace

行政與各科目教案應用手冊

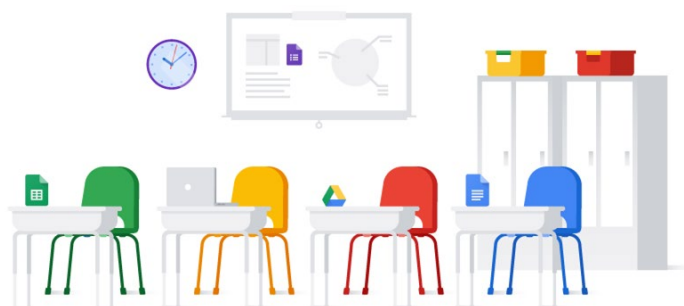
目錄

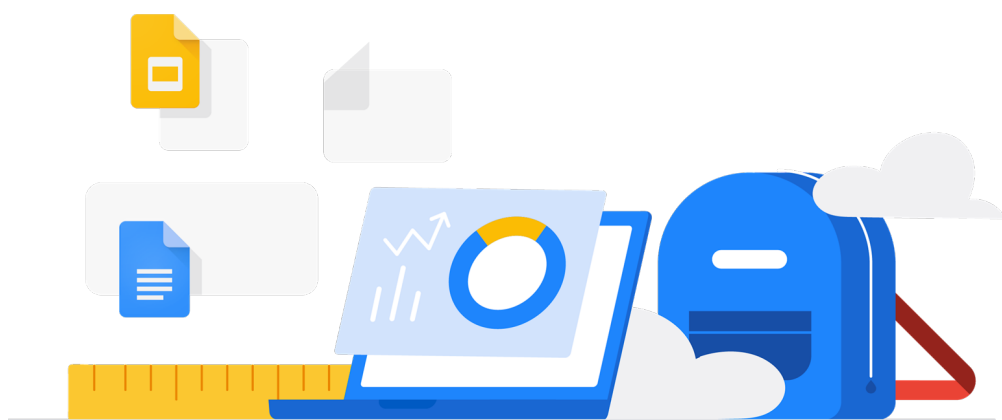
Google Workspace 教案應用 ----- 3

國小 / 國語科 -----	<u>4</u>
國中 / 地理科 -----	<u>5</u>
國中 / 生物科 -----	<u>6</u>
高中 / 英文科 -----	<u>7</u>
年齡不限 / 體育科 -----	<u>10</u>
國小 / 共同科 -----	<u>11</u>
國中 / 共同科 -----	<u>15</u>
高中 / 共同科 -----	<u>16</u>
年齡不限 / 共同科 -----	<u>20</u>

Google Workspace 行政 / 教學提升術 ----- 25

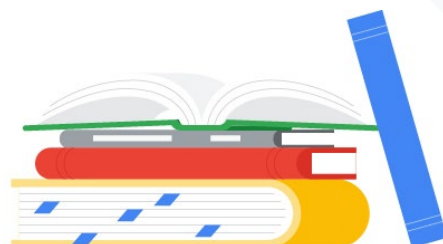
互動教學 -----	<u>25</u>
課堂管理 -----	<u>28</u>





教案應用

Jamboard 拼字大挑戰



▶ 教學目標

Jamboard 拼字大挑戰可以讓學生們在遊戲中學習。將生字拆散後讓學生用 Jamboard 協作功能把字拼湊組合回去，能夠使學生更認識字的部首。

使用到的 Google 工具



Jamboard

教材檔案與連結



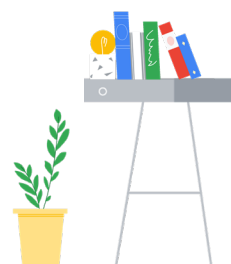
[教材連結](#)

教材應用照片



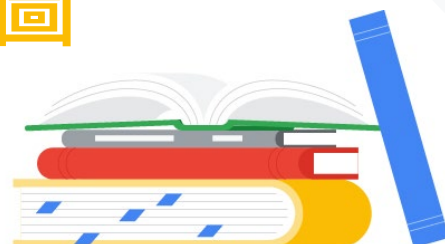
▶ 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程	時間安排
1 一開始可以先讓學生熟悉 Jamboard 的共編功能。	15 mins
2 打開課程連結，分 2-4 人一組，每一組可以編輯他們那一頁的 Jamboard。	5 mins
3 每一組成員要到第一頁複製字的部首並貼到自己的頁面上組合，可以讓學生以組別的形式互相討論。	20 mins



Jamboard 神秘國家地圖

鶴聲國中 蔡幸紋老師



► 教學目標

藉由 Jamboard 神秘國家地圖連連看可以讓學生更認識世界各國的地圖與特色。透過共編功能打破遠距限制，讓學生利用線上文字交談與分配工作。

使用到的 Google 工具



Jamboard

教材檔案與連結



[教材連結](#)

教材應用照片

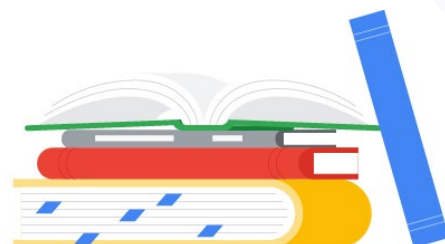


► 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程	教學重點	時間安排
1 使用 Jamboard 進行你問我答，一起塗鴉小遊戲。	第一節課先讓學生熟悉 Jamboard 共編功能。	40 mins
2 讓學生用 Chrome 瀏覽器登入學習吧以開啟課程連結。	打開課程連結，分 1-2 人一組，選好想要的地圖就用便利貼功能貼上名字，先搶先贏！	5 mins
3 Jamboard 神秘國家地圖連連看。	讓學生按照數字編號將點連起來就可以得到完整的地圖。	20 mins
4 Jamboard 神秘國家地圖。	連完地圖以後在原有的便條貼內輸入該國家的資訊與特色。	20 mins

花蕊特色說明書

(可製作不同主題之特色書，花蕊僅為示範教材)



▶ 教學目標

讓學生了解花朵基本構造：

- 學習雄蕊雌蕊差異
- 學習花朵構造與功能
- 了解花朵是如何授粉、傳宗接代

使用到的 Google 工具



Classroom

Google
Docs

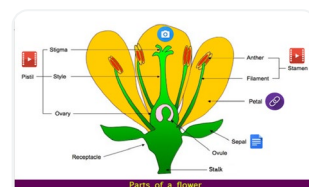
YouTube

教材檔案與連結



[教材連結](#)

教材應用照片

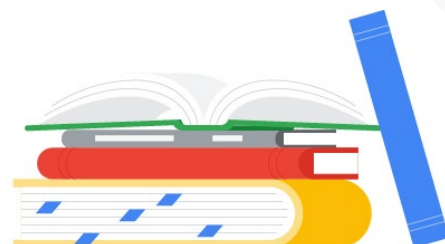


▶ 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程	教學重點	時間安排
1 決定花朵種類及解說如何完成此說明書。	老師決定幾種品種或是讓學生找尋自己有興趣的品種。	5 mins
2 使用 Google Drawing 工具將圖片與文字排版。	圖片形式簡單介紹花朵的構造，搭配超連結與文字讓學生輕鬆學習。	15 mins
3 利用 YouTube 影片和 Google Docs 介紹花朵相關知識。	花朵部位詳細解說 (呈現形式規定 3 種以上，如照片、文件、影片等)。	15 mins
4 設定作業讓學生上傳至 Google Classroom。	讓學生選擇自己喜歡的花朵拍照並上傳和老師同學分享。	5 mins

英文自我介紹

Virtual Bulletin Board from Google for Education



▶ 教學目標

- 提升學生製作簡報的能力
- 加強口說、表達能力
- 能夠快速認識班上的同學

使用到的 Google 工具



Google Slides

教材檔案與連結



[教材連結](#)

教材應用照片

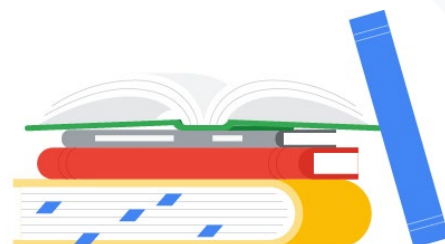


▶ 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程	時間安排
1 介紹模板使用方式 (內容編輯、素材使用、格式不更動等等)。	5 mins
2 老師可以示範自我介紹，讓學生更能參考。	3-5 mins
3 由學生自行創作自己的自我介紹簡報 (統一模板格式，僅個人照片、自由發揮裝飾即可)。 ▶ 視課程人數以及時間可延長或縮短。	20 mins
4 可使用全英文自我介紹 (不強迫)，根據班級人數調整時間或是自願、抽籤上台亦可。	3-5 mins / 人

課前預習

台南二中 林瑜珍老師



▶ 教學目標

使用 Google 表單建立課前預習，讓學生能先大致了解課文內容，也可以讓老師調整教學速度與走向。

使用到的 Google 工具



Google Forms

教材檔案與連結



教材連結

教材應用照片



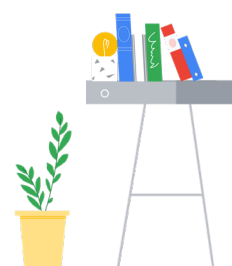
▶ 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程

- 1 建立 Google 表單將課文內容單字 (不一定只有單字區的) 以多選題 (核取方塊) 的形式供學生做填答。
第二區的部分以簡答題讓學生填寫他們需要老師多講解的單字或片語。
- 2 結束填答後，從回覆的右上角建立試算表來檢視學生的教學需求，適時調整課程方向與進度。

時間安排

依老師規劃。
建議上課前 2-4 天內讓學生作答較佳，對於課文熟悉度較高，前 1 天也有時間備課。



密室逃脫 - 多重結局冒險故事

北一女中 葉中如老師



▶ 教學目標

搭配課程內容，讓同學可以進行互動式、專屬於自己的冒險故事。

使用到的 Google 工具



Google Forms

教材檔案與連結



[教材連結](#)



[網站連結](#)

教材應用照片



▶ 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程

時間安排

- 1 前置作業最為重要，老師可以自行選擇最近上課主題製作密室逃脫表單。

根據老師製作狀況而定。

起初可以嘗試製作簡單版表單，例如：學生答錯就直接跳到一個設置好的、有趣的錯誤區段，讓學生可以反覆嘗試了解哪一個是正確的答案。

您可以設置許多不同的區段，並記得每一個答案選擇後會分配到哪一個區段，進而創造出學生選擇不同的答案，分配至不同的結果。

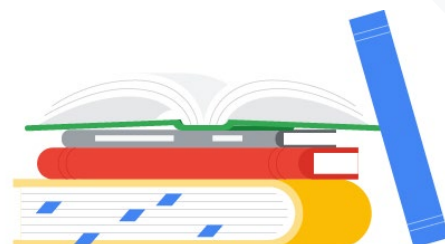
在簡答題時，可以善用「回應驗證」的方式，選擇字數或是包含部分字元等等功能，讓系統自動偵測學生輸入的資訊，進而分配到不同的區段。

- 2 上課時，開啟表單搭配教材內容，讓學生邊看課本或是直接上網查資料，並填寫表單加深印象。

20 mins

年齡不限 / 體育科

數位運動日曆



► 教學目標

用 Google 簡報製作數位運動、健身日曆，快來一起動一動吧！

使用到的 Google 工具



Google Slides

教材檔案與連結



[教材連結](#)

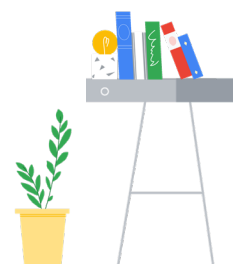
教材應用照片



► 課程應用流程與教學重點

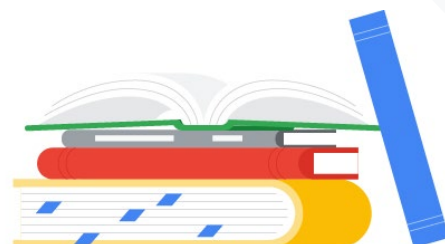
課程工具應用流程

- 1 直接副本教材連結內的檔案，或是直接開啟一個新的簡報檔。
- 2 創建日曆表格，並插入動作的 .gif 檔案及 YouTube 倒數秒數檔。
- 3 按下查看簡報，即可以全螢幕觀看。
- 4 按下 YouTube 倒數秒數檔，跟著音樂一起動起來！！



Music Classroom

蘆洲國小 王好茵老師



► 教學目標

利用 Google Sites 創建不同年級學生的教學網頁，讓學生可以透過「網頁」的直覺式使用，找到需要的學習內容或資源。

使用到的 Google 工具



Google Forms



Google Sites



YouTube

教材檔案與連結

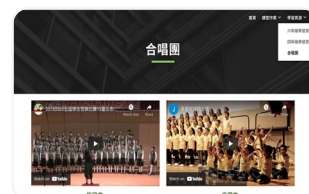


教材連結



網站連結

教材應用照片



► 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程

教學重點

- 1 首先要先設定好觀看網頁的對象
例如：家長 / 社團學生 / 任教學生等

為了使學生能更直覺性的找到線上課程所需的資源，使用「協作平台」進行課程資訊之發布。

- 2 觀看客群設定後，設計網頁要提供的資訊。
例如：每周交代事項 / 課外資源提供 / 課堂作業
將各項資源、資訊作業面分類並設定子集。
例如：數學
└ 課堂進度 / 學習資源 / 課堂作業

發布的地方，要選右上角 + 的地方與他人共用，然後選擇公開這樣才可以所有網域的人都看到。不然會被限制同機構或特定人要登入才能看。

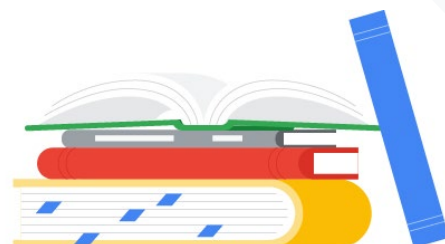
若為科任教師，任教跨年段，則可將不同年段設定為子集。
例如：學習資源
└ 七年級 / 九年級

- 3 網頁內容可配合 Google 表單、行事曆、YouTube 等增加網頁實用性及多元性，並於上課時像學生展示其操作方式。

本步驟視學生使用 Google 日曆之能力而定，若不擅長使用日曆，則仍使用 Google Classroom 的系統做為訊息發布。

競賽網站

中正國小 楊巖昇老師



► 教學目標

培養學生自主學習能力，因過去相關競賽都是透過班級導師轉知，現在透過建置競賽網站，可讓學生能夠練習使用線上平台報名及追蹤參賽相關訊息掌握比賽進度。

使用到的 Google 工具



Google Sites

教材檔案與連結



[教材連結](#)

教材應用照片



► 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程

時間安排

- 1 參考其他公開比賽之報名網站，並設定網站架構以及整合本校資訊競賽的特色及目標。

約一至二週

於報名活動開始前先行公開歷年作品，從高技術含量優異作品到一般性作品皆進行展示，讓同學們可以用展覽的方式看待競賽，增進自信心及參賽(參展)動機。

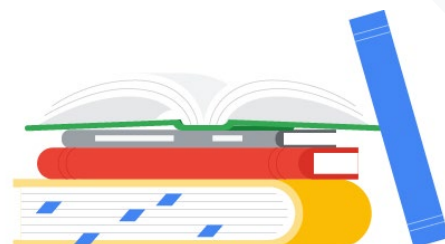
網站報名資訊上線後，經常性調整公告內容(以及放置彩蛋)，讓學生能夠經常性瀏覽參賽相關訊息。

- 2 競賽系列活動結束後，與班級導師合作安排網站探索的活動，邀請更多未參賽的同學一同欣賞作品，以及學會在網站上面尋找重要資訊。

30 mins

開學調查

文德國小 丁思與老師



► 教學目標

運用 Google 表單事先調查學生的基本資料，能事先做好所有的準備工作，在開學後就得以快速掌握各項事情。

使用到的 Google 工具



Google Forms



Google Sheets

教材檔案與連結



教材連結



網站連結

教材應用照片



► 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程

- 1 建立 Google 表單，設立家庭資料、本校兄弟姊妹、上學放學相關事項、安親班、健康狀況以及特殊身份等欄位。

教學重點

事先蒐集學生相關資料，能更好對學生有基本了解，以及整理電訪時要問的內容。

設定選項時可以多用一些圖片來讓整份表單更加活潑喔！

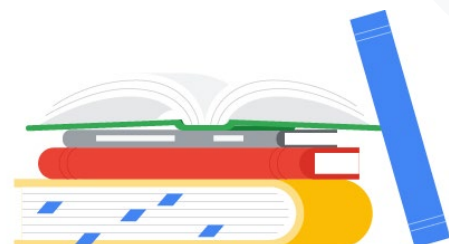
- 2 將表單結果轉為 Google 試算表。

能更好的去做整理與統整資料，需要特別詢問的地方將字的顏色更改另外標註。

- 3 進行電訪。

議題思考

南港國小 張齡云老師



▶ 教學目標

透過 Jamboard 設立題目培養學生獨立思考的能力，也能看到其他同學的回應激盪出不同的看法。

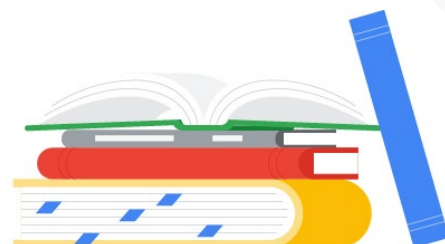
<p>使用到的 Google 工具</p>  <p>Jamboard</p>	<p>教材檔案與連結</p>  <p>教材連結</p>	<p>教材應用照片</p> 
---	--	--

▶ 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程	教學重點
<p>1 建置 Jamboard 並在各頁設下問題。</p>	<p>可以是最新時事或是長久討論的重要議題，讓學生能夠去做各方面的思考。</p>
<p>2 請學生利用便條紙工具並提供期限讓學生能彈性上去作答。</p>	<p>不同顏色可以很清楚看到每個學生的各自作答，不會亂成一團。</p> <p>在作答時能看見其他同學的想法，可以有良好的思想交流。</p>
<p>3 另外，也能夠一個問題設置一個 Jamboard，其中每個學生皆一個頁面，先請各位學生寫出自己的看法後，其他同學去他的頁面做便條紙留言。</p>	<p>可以有更多不一樣的激盪，能了解其他同學對自己想法的看法為何，又為什麼他們會這麼想，可有更深層的討論，對不管是獨立思考或升學作文都能有所進步。</p>

議題討論

深坑國中 廖婉儒老師



► 教學目標

利用 Jamboard 設立議題，使學生能藉由輕鬆好玩的方式去做討論，彼此填寫時也能看見同學的想法而有不同的激盪。

使用到的 Google 工具



Google Meet



Jamboard

教材檔案與連結



[教材連結](#)



[網站連結](#)

教材應用照片



► 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程

- 1 直接副本教材連結中的檔案 (檔案右上角的共用記得打開，讓知道連結的使用者可以編輯)，或是開啟新的簡報。

先設定討論議題，並貼上班級人數的便利貼個數，上面寫上座號來讓學生使用時能簡單明瞭該填寫的位置。

- 頁面新增上限為 20 頁。

- 2 用 Meet 上課時開啟「白板」，選擇你雲端硬碟的檔案，系統就會發 Jamboard 網址在 Meet 訊息裡，學生點進去就可以共編囉！

- 3 待學生填寫後，讓大家可以看見彼此的答案，老師再引導討論。

Mandala Chart 曼陀羅九宮格

台中家商 蕭仕原老師



► 教學目標

協助訂定主目標後的計畫，釐清次要目標以及規劃未來需要完成的清單。

使用到的 Google 工具



Jamboard

教材檔案與連結



[教材連結](#)

教材應用照片

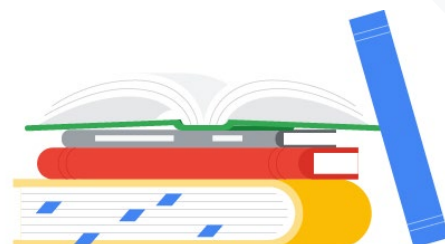


► 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程	時間安排
<p>1 老師可以安排不同主題，將學生分組並進行不同主題的討論，並先讓學生熟悉 Jamboard 共編功能。</p>	10 mins
<p>2 解說此教案使用方法：最中心為主要目標 (題目)，而最中心散出去的黃色八格為次目標，達成八個次目標即可達成主目標。 而將八個次目標分散出去，在繼續思考八個行動才可以達成一個次目標。 ► 教材連結有範本，老師可以供學生參考。</p>	7-8 mins
<p>3 讓學生根據您出的題目開始發想討論。</p>	20 mins
<p>4 讓學生上台分享他們討論的組織架構和構思原因，並且開放其他學生以及老師共同參與反饋。 ► 根據組數安排時間或是老師自行安排。</p>	5-10 mins / 組

自主學習平台

苗栗大同高中 盧意婷老師



► 教學目標

透過 Google Sites 建置各科網頁，整合各項資源讓學生能自主學習。另外，也讓學生進行共編，增進他們主動找尋並留意相關資訊的能力。

使用到的 Google 工具



Google Sheets



Google Sites

教材檔案與連結



教材連結

教材應用照片



► 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程

- 1 將自主學習教師共備成果，將教學簡報、教學講義、線上資源，以協作平台進行整理，並在學校網站上設置平台連結。

教學簡報與講義若不公開，可以設置權限，僅限本校使用者才能檢視。

- 2 為統整高中生可使用線上資源，請各班學生分組，以試算表共編，介紹此資源。

學生撰寫完成後，由管理協作平台的教師，將學生撰寫內容整理至協作平台上。

教學重點

學生在學校官網上，找到平台連結，即可配合平台上的資源，進行課程。教師上課時，登入學校 Google 帳號，即可開啟教學簡報與講義。

請學生撰寫約 50 字文字說明，內容如下，需撰寫成完整段落，貼於試算表中。

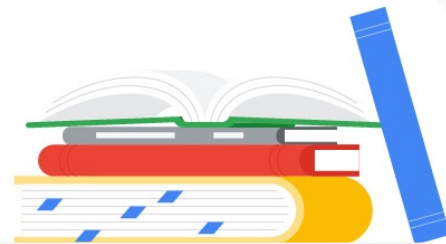
WHO：這個資源是由誰製作的？

WHAT：這個資源的內容為何？

FOR WHOM：這個資源適合怎麼樣的高中生？

學長姐線上分享會

屏北高中 洪儷嘉老師



► 教學目標

打破空間的限制，學長姐線上分享國高中生活及申請大學的心得，讓學生能提前準備未來所需資料。

使用到的 Google 工具



Classroom



Google Forms



Google Slides

教材檔案與連結



教材連結

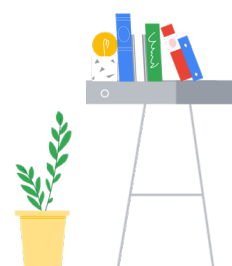
教材應用照片



► 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程

- 1 事先建立簡報樣本，讓分享的學長姊共編，寫下自己想分享的內容。
 - 一人一個顏色學生較能清楚辨別分享者，最後白色是畢業學生自己加上去想補充的東西。
- 2 將 Google Meet 連結設立好後傳給學生及學長姐後，就能開始進行線上交流。
- 3 分享結束後，利用 Google Classroom 放上 Google 表單，蒐集學生的回饋，也同時放上簡報讓學生留存。



打造遠距互動式畢業典禮

新竹女中 許庭嘉老師



► 教學目標

取代過往舞台為主角，學生為觀眾的被動式互動；以線上方式跨越實體空間限制，創造高互動式、高參與感的畢業典禮。

使用到的 Google 工具



Google Meet



Jamboard

教材檔案與連結



[教材連結](#)

教材應用照片



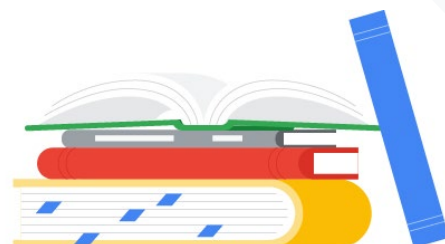
► 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程	教學重點
1 典禮開始後，進行 Jamboard 測試。	確保每位學生的白板都能順利使用，參加典禮。
2 互動式活動：猜猜我是誰？	老師的白板上顯示各位同學的相關特徵圖片，讓同學用便利貼回答自己猜測的答案。以此來進行活動破冰。
3 互動式活動：刻在我心底的名字。	讓學生用便利貼在老師的白板上寫下這些年令人印象深刻的事務。
4 互動式活動：視訊大合照	每人準備一張 A4 紙，寫上各自分配好的特定文字，大家寫好對著鏡頭，老師截圖後，即完成每位同學和寫的字，拼湊成一段「祝福文」。

年齡不限 / 共同科

個人學習進度表

Google Certified Trainer 林柏嘉老師



► 教學目標

教導學生規劃個人線上學習進度表，透過手機安裝試算表 App 可以隨時隨地記錄，為自己的學習負責！

使用到的 Google 工具



Google Sheets

教材檔案與連結



教材連結



網站連結

教材應用照片

A	B	C
日期	規劃進度	完成進度
9/1	國文課本p.10-p.15 英文學習單 p.3-p.5	80%
9/2	歷史課本p.5-p.10 數學測驗本p.6-p.13	50%
9/3	地理課本p.11-20 國文課本p.16-p.20	30%
9/4	公民學習單 p.6-p.7 生物課本p.10-17	100%
9/5	物理手冊p.20	70%

► 課程應用流程與教學重點

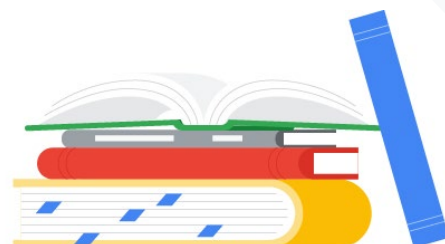
課程工具應用流程

教學重點

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | 手機下載 Google 試算表 App，創立新的試算表，隨時隨地更方便的追蹤進度。 | 讓學生可以更即時追蹤自己的進度，也可以邀請同班同學以及家長加入自己的進度表，一同監督。 |
| 2 | 將日期、進度安排好。 | 請學生先從安排一周時間開始，先從小範圍進度建立習慣。 |
| 3 | 將完成進度利用「條件式格式設定」設定表格顏色。 | 讓學生可以透過顏色一目瞭然自己的完成進度。 |
| 4 | 增加心得備註，以備日後檢討。 | 不一定每天都可以完美的完成目標，檢討當天完成的狀況，更了解自己外也能讓未來的規劃更完善。 |

年齡不限 / 共同科

線上週記



▶ 教學目標

- 讓學生養成寫週記習慣
- 提升寫作能力及自我覺察
- 日後作為學生成長的紀念

使用到的 Google 工具



Google Docs

教材檔案與連結



[教材連結](#)

教材應用照片

週記題	
1. 國際一頁大事 (請挑選一則你認為最重要的國際大事，並簡述之。)	
2. 讀後心得 (心得至少必須100字。)	
3. 國內一頁大事 (請挑選一則你認為最重要的國內大事，並簡述之。)	
4. 讀後心得 (心得至少必須100字。)	
5. 本週學習心得 (開心、觀察自己的學習狀態、狀況，為自己的未來一頁簡述！心得至少必須150字，不足字者，退回重寫。)	

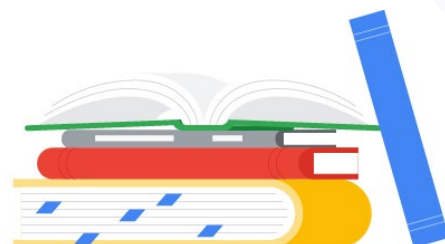
▶ 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程	時間安排
1 第一堂課由老師簡介寫週記的優點以及分享關於週記的主題報導等等，讓學生更了解撰寫週記的意義。	5-10 mins
2 將線上週記模板連結貼在班級網站上，可搭配 Classroom 使用，提醒學生每週繳交一篇。	N / A
3 老師可使用註解直接對於學生的某段文字給予反饋，與學生互動！	N / A
4 使用線上週記可以馬上查看文件，也不用擔心週記遺失，相當方便。	N / A

年齡不限 / 共同科

自主學習平台

國立臺北教育大學 賴秋琳老師



► 教學目標

讓學生透過 YouTube 及 Google Classroom 依照自己的步調進行非同步學習，建置自己的歷程檔案。

使用到的 Google 工具



Classroom



Google Sites



YouTube

教材檔案與連結



教材連結



網站連結

教材應用照片



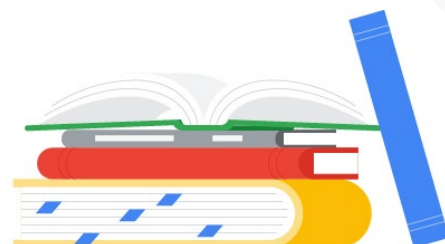
► 課程應用流程與教學重點

課程工具應用流程	教學重點	時間安排
1 準備課程所需的所有簡報與影片，並在 Google Classroom 上建立課程內容並安排任務。		每週 2 小時。
2 第一節上課與學生宣告本學期上課方式(採自主學習模式)。	跟學生打契約，好好珍惜自主學習上課的機會；確實在課堂中完成任務。	課程內容包含教師影片、簡報與相關教材，學生在課堂中完成學習以及教師指定的任務。
3 請學生將每週課程結果放置在 Google 協作平台中。	上課內容： <ul style="list-style-type: none"> · 建立自己的協作平台 · 練習數位影片剪輯 · 建立互動式課程 (學習 Google Slides) · 學習文章編輯技巧 · 學習使用概念圖工具 · 學習使用 Google 地球 · 學習使用 Google 試算表 · 學習使用 Google 表單做評量 	
4 教師在課堂中巡堂，照顧每位學生的進度與需求。	針對學生個別化的問題進行解決。	
5 學生依照自己能力，為自己安排每週須完成的任務。	累積學生學習歷程檔案 幫助學生學習使用數位科技並應用。	
6 教師針對學生每週任務成果進行批改。	運用 Google Classroom 私人註解的功能，與學生進行細部討論。	

年齡不限 / 共同科

獨立研究

宜蘭國小 林芳如老師



► 教學目標

- 能訂定合適的獨立研究題目
- 能依照題目蒐集相關資料
- 能將蒐集的資料整理至獨立研究的文獻報告中

使用到的 Google 工具



Classroom

Google

Jamboard

Forms

教材檔案與連結



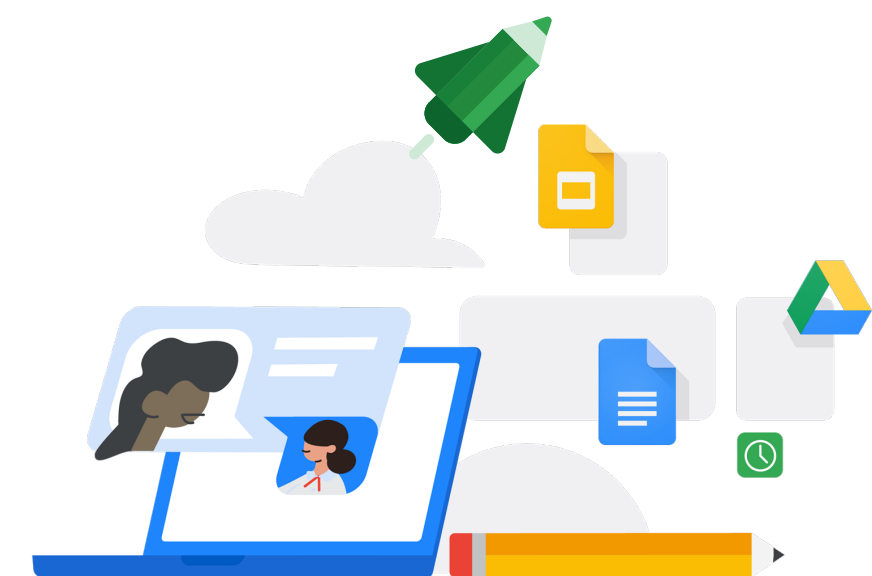
[教材連結](#)

教材應用照片



► 課程應用流程與教學重點

	課程工具應用流程	教學重點	時間安排
1	研究主題發想	提供表單評分：請大家針對同學主題找尋的報告進行評分並給予建議。	2 週
2	針對主題報告進行評分	請學生選出三個有興趣研究的主題，並且針對主題提出三個看法以及三個問題。	1 週
3	資料蒐集與紀錄	聚焦問題：請同學針對自己的主題方向，大量閱讀相關資料，並將每周蒐集的資料進行整。	4 週
4	文獻探討主軸	利用 Jamboard 開啟共編讓每位小朋友可以針對自己的主題來安排預計要整理的主軸有哪些。	2 週
5	文獻整理	解釋何謂論證四部曲，並且請同學針對主軸提出自己的看法後整理出文獻相關資料，並撰寫報告內容。	10 週



行政 / 教學提升術

互動性教學

互動教學

互動性教學



► 使用目標

利用外掛程式 Pear Deck 中的功能製作互動性簡報，使上課時與學生的互動性與參與性提高，創造更好的教學環境。

使用到的 Google 工具	教材檔案與連結	成果圖
  <p>Pear Deck Google Slides</p>	  <p>參考網站 模板</p>	

► 使用功能

1		輸入文字：學生可以根據老師的問題打字回答，互動版面乾淨且清楚，唯一小缺點是看不到答案是哪位學生回答。
2		選擇題作答：老師自行設計問題選項讓學生作答。
3		數字作答：學生填寫數字作答，當然也包含數學題型。
4		外部網頁連結：對於非幼兒學習者，Pear Deck 還有網頁連結功能，方便進行額外閱讀與討論。
5		繪圖作答：應用層面包含圈選、畫圖、連連看、打字功能、寫漢字等。
6		拖移：學生能拖移紅圈至老師指定的地方，內容可以是地名、四格選項、世界地圖等。

互動教學

四則運算數學題目產生器



► 使用目標

利用 Google 試算表的公式生成隨機數字，並透過快捷鍵快速產生不同的國小加減乘除題目供學生練習。

<p>使用到的 Google 工具</p>  <p>Google Sheets</p>	<p>教材檔案與連結</p>  <p>模板</p>	<p>成果圖</p> 
--	--	---

► 使用方法

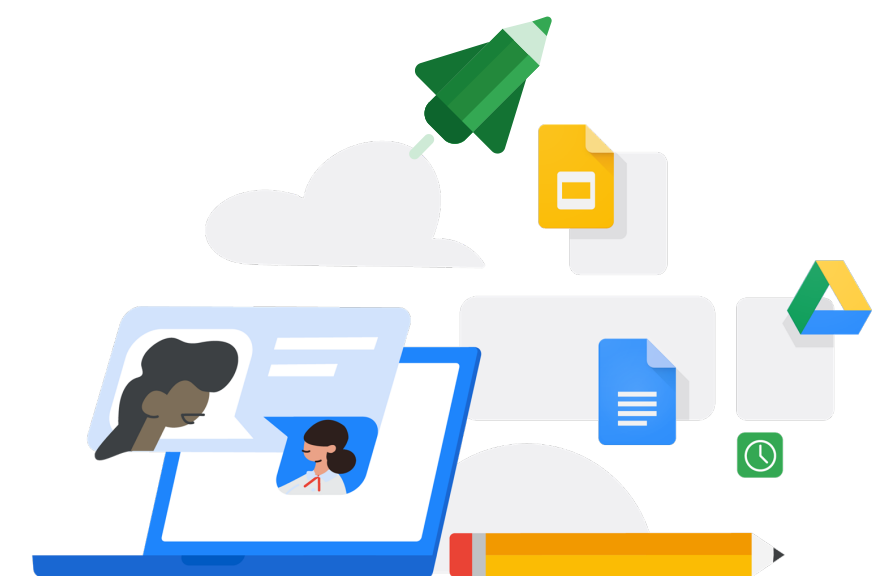
- 1 目前有加減乘除四個運算及一位和二位數的版本，根據所需從「模板」中「建立副本」。
- 2 按 backspace 或是 ctrl+r 即可改變數字，並立即複製至其他頁面。
 - 數字容易因為按某些鍵而重新產生隨機數值，因此建議產生後便複製至其他試算表 (僅貼上數值)，將此表格當成產生數值的工具即可。

×	4	2	8	5	3	1	6	9	7
3									
1									
9									
8									
2									
7									
6									
5									
4									

進階

若想要建造其他位數及數量之隨機數字，可打開隱藏之 N 至 W 行查看 N5 之公式，例如：`=ARRAY_CONSTRAIN(ARRAYFORMULA(SORT(SEQUENCE(99),RANDARRAY(99))), 99, 1)`
 99 是從 1-99 中隨機產生數字，可依照老師需求做改變。而由於產生數字會是直的，因此上面橫排的數字需先建立第二行數字後使用 Transpose 公式轉成橫的。

	6	2	7	5	9	4	3	1	8
91	6								
3	2								
7	7								
22	5								
8	9								
68	4								
17	3								
77	1								
57	8								

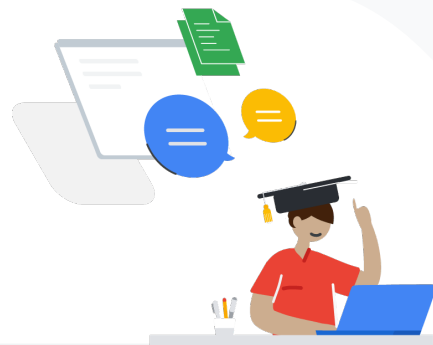


行政 / 教學提升術

課堂管理

課堂管理

建立班級群組



▶ 使用目標

使用 Google Groups 建立班級家長群組，將重要訊息及信件由 Google Groups 發送電子郵件給家長，不用分批寄送，且相較於即時通訊軟體更能不遺漏重要資訊。

使用到的 Google 工具	教材檔案與連結	成果圖
<p>Google Groups Google Sheets</p>	<p><u>參考資料</u></p>	

▶ 使用方法

<p>1</p>	<p>登入 Google 網路論壇，按一下左上角的「建立群組」，並設定相關內容。</p>	<p>為什麼要使用 Google 網路論壇，不使用 Line 或 Facebook 群組就好？</p> <p>即時通訊軟體雖然方便快捷，但若訊息一多就會被洗掉，使有些家長漏接重要訊息。Google Groups 適合用在像是班級收支共享給家長時，能一次發送信件給全部人而不需個別寄信。另外，有些學校轉發的信件也能直接轉寄給家長，且重要訊息以信件的形式留存也較方便回去搜尋，能大幅減少家長又問重複性問題的機率。</p>
<p>2</p>	<p>設定相關隱私內容。 ▶ 如何設定可參見<u>參考資料</u>。</p>	
<p>3</p>	<p>將開學時給家長填的資料調查表單轉為 Google Sheets 後，家長信箱填入群組成員中。</p>	

班級收支



▶ 使用目標

使用 Google Sheets 詳細記錄班級收支，與總務股長共同編輯，並共享給班上同學及家長，使財務透明化。

使用到的 Google 工具



Google Sheets

教材檔案與連結



[模板](#)

成果圖

	A	B	C	D
1	收支日期	用途	收入	支出
2			10057	
3	9月3日	班費	7500	
4	9月3日	冷氣卡儲值		1000
5	9月3日	班服		3000
6	9月3日	書籍費		3162
7	9月6日	班費	9000	
8	9月7日	雜誌費		3100
9	9月11日	國文課		110
10	9月15日	打掃用具	435	
11	9月15日	冷氣卡儲值	1000	

▶ 使用方法

收支紀錄

- 1 將日期、用途、細項、收入、支出詳細記錄，利用公式 (以 9/4 餘額為例 = F2+D3-E3) 計算餘額及總額，並另設附註將未繳費同學或是遇到之狀況記錄下來。

A	B	C	D	E	F
日期	用途	\$	收入	支出	餘額
9/1	班費	500/人	17500		17500
9/4	冷氣卡儲值			1000	16500
9/9	班服			3000	13500
9/15	打掃用具				13500
10/15	班費		60000		73500

- 2 共享編輯權給總務股長，檢視權給家長 (可善用群組功能共享)。

▶ [請參考如何建立班級群組](#)。

收支核對

- 1 使用「插入」中的「核取方塊」建立打勾格子。善用「查看」中的「凍結」，將姓名與座號保持不動，方便作業。

姓名	座號	班費	英文雜誌
花花	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 只買雜誌(140)
毛毛	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 雜誌+CD(200)
港港	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 雜誌+CD(200)
	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 雜誌+CD(200)
	5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 雜誌+CD(200)
	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 雜誌+CD(200)
	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 雜誌+CD(200)
	8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 雜誌+CD(200)
	9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 雜誌+CD(200)
	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 雜誌+CD(200)
	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 雜誌+CD(200)

受保護的工作表和範圍 ✕

英文小老師 🗑

核對ID:E 📄

權限
您和另外 1 人可以編輯這個範圍。

[變更權限](#)

- 2 若需要除了總務股長以外的同學收費，例如：英文小老師收雜誌費，可使用「資料」中的「保護工作表和範圍」將所選範圍共享給英文小老師使用。

課堂管理

班級打掃分工



▶ 使用目標

使用 Jamboard 以及 Google 試算表來分配班級班級工作，並讓衛生股長能方便檢核同學是否有確實執行。

<p>使用到的 Google 工具</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Google Sheets</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Jamboard</p> </div> </div>	<p>教材檔案與連結</p> <div style="text-align: center;">  <p>模板</p> </div>	<p>成果圖</p> 
--	---	---

▶ 使用方法

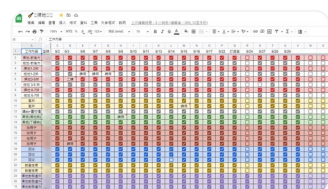
打掃分工

- 1 建立 Jamboard，在第一頁先將所有工作與所需人數列出，讓學生能先思考想做的工作。
- 2 再將每個工作分配至接續頁數中，讓學生舉手對應的工作並打上名字，能節省在黑板上抄寫的時間。

2人 擦黑板	10人 外掃	2人 走廊	4人 擦窗戶	6人 教室地板
小華 大明	泡泡 小夫 多拉美	大雄 胖虎	花仔 靜香	毛毛 多拉數學

打掃檢核表 (打勾及等級檢核)

- 1 將學生與工作內容輸入，分頁以月份區隔。
- 2 第一列打上日期，例如：9/1，便可按格子右下角往右拖拉，即可得到整個月份日期。
- 3 打勾檢核 (如圖一)：使用「插入」中的「核取方塊」建立打勾格子。
▶ 善用「查看」中的「凍結」，將日期與工作、座號保持不動，方便作業。



(圖一)

- 等級檢核 (如圖二)：使用「資料」中的「資料驗證」，並選取「項目清單」，輸入執行工作之等級 (優、尚可、請假等)。
- ▶ 善用「查看」中的「凍結」，將日期與工作、座號保持不動，方便作業。



(圖二)

課表 & 作業指派



▶ 使用目標

透過建立課表與功課指派整合功能，減少交收作業過程的行政負擔。

使用到的 Google 工具



Classroom



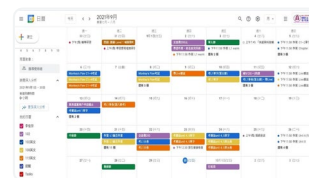
Google Calendar

教材檔案與連結



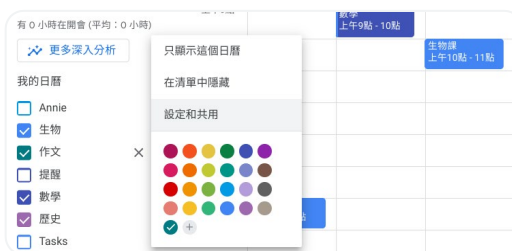
模板

成果圖



▶ 使用方法

- 1 在「其他日曆」欄位點選「+」符號創建新科目之日曆。並點選該欄位之末端「⋮」並選取顏色以利日曆辨識。而後點選「設定和共用」。



- 2 進入「設定」的頁面後，至「活動的存取權限」，勾選「公開這個日曆」，再點選「取得開啟連結共用設定的連結」。視窗出現網址後，點選「複製連結」，將連結傳給學生。



- 3 每個科目日曆製作皆同上。當學生輸入每一科目的日曆連結後即加入學生本身的日曆，學生端方會形成完整的課表。

