

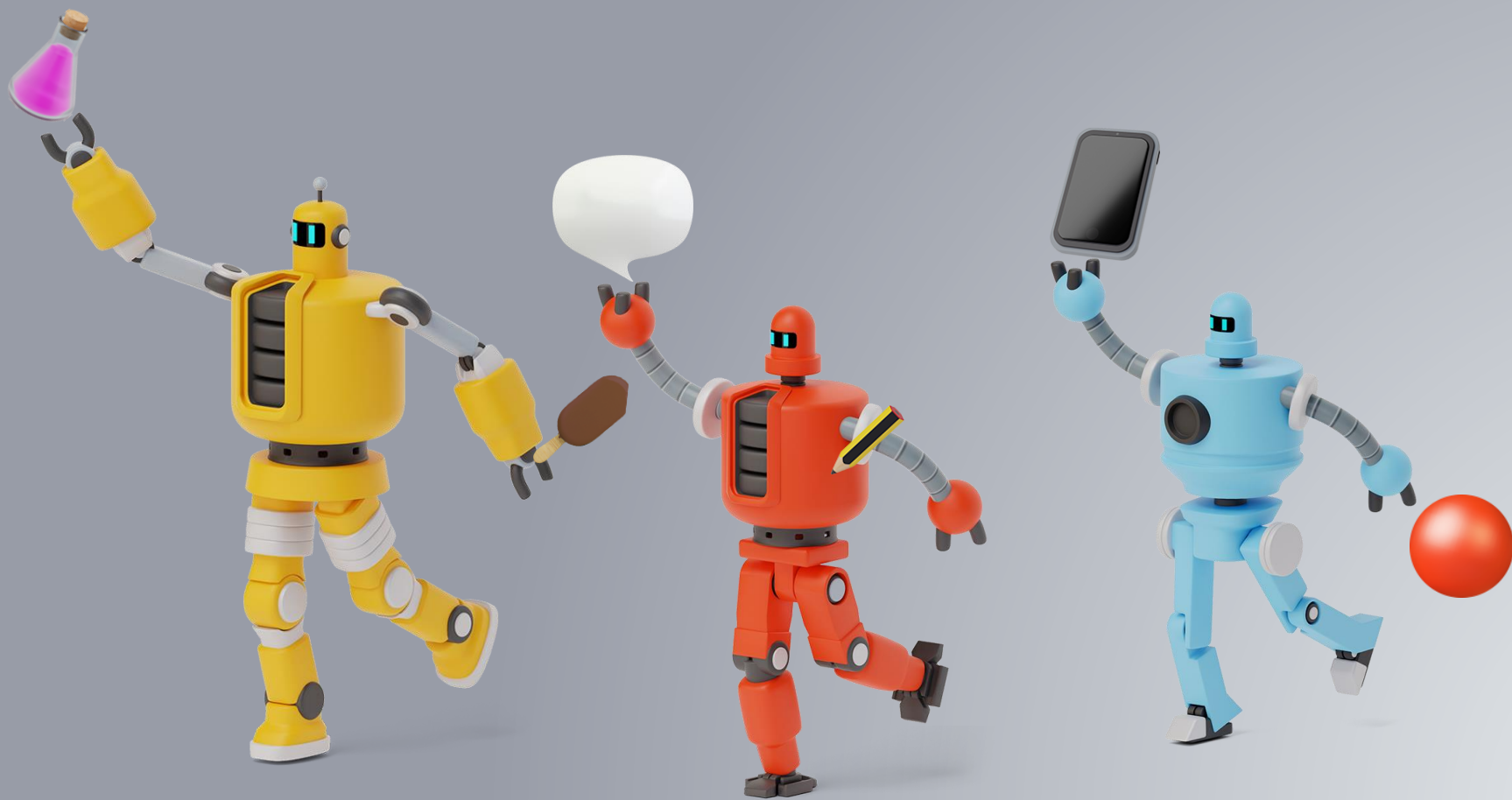
# 108課綱

## 【學生自主學習課程】



中崙高中圖書館主任  
凌惠玲報告2021.02.02

- 💡 PART1 108課綱學生自主學習在中崙
- 💡 PART2 109年度百大菁英資訊科技應用人才教育獎
- 💡 PART3 中崙學生自主學習2.0



# 依據一：中華民國103年11月28日教育部頒總綱

• p19

## (4)「彈性學習時間」

- ①彈性學習時間依據學校條件與學生需求，可做為學生自主學習、選手培訓、充實（增廣）/補強性教學及學校特色活動等之運用。彈性學習時間得安排教師授課或指導，並列入教師教學節數或支給鐘點費。全學期授課者列入教學節數；短期性授課或指導支給鐘點費。
- ②學校特色活動：依據學生興趣與身心發展階段、學校背景與現況、家長期望、社區資源辦理的例行性或獨創性活動。如教學參觀、媒體識讀、學習成果發表、節日慶祝、健康體適能、國內外交流、聯誼活動、校際活動、始（畢）業活動、親職活動及其他創意活動。
- ③為發揮學生「自發」規劃學習內容的精神，各校對「學生自主學習」精神的保障與作法，應納入年度課程計畫備查，並列入校務評鑑及輔導訪視之重點項目。
- ④若為全校共同安排課程、活動，盡可能於團體活動時間中實施。



## 依據二：

107年2月21日教育部發布「高級中等學校課程規劃及實施要點」

### (一) 學生自主學習：

- 1、訂定學生自主學習實施規範，其內容包括實施原則、輔導管理（包括指導學生規劃自主學習計畫）、學生自主學習計畫參考格式及相關規定。
- 2、學生應依前日實施規範，系統規劃自主學習計畫；計畫項目包括學習主題、內容、進度、方式及所需設備，並經教師指導及其父母或監護人同意後實施。
- 3、普通型學校、綜合型學校及單科型學校，學生於修業年限內，其自主學習合計應至少十八節，並應安排於一學期或各學年內實施。

# 108課綱的美麗邂逅

# 學生自主學習

## 彈性學習時間3節/週

- 依學生需求與學校條件，安排課程種類如下：

1. 學生自主學習
2. 選手培訓
3. 充實（增廣）性教學
4. 補強性教學
5. 學校特色活動

1. 自主學習是彈性學習時間的一部分
2. 0學分，3年修業期間，在一學年內需有18小時以上的自主學習
3. 成立自主學習工作小組
4. 流程：學生提出自主學習計劃、申請、執行、成果展
5. 申請書需家長簽名

2018/08-2019/08規劃撰寫<中崙高中自主學習規範>

2019/08月底 開學教師共備 說明中崙規範  
做了流程圖

9月 10月……學習策略 生涯探索  
大講座 學生注意力？ 導師未參與

學生學習歷程檔案業務

???

自主學習指導 WHO? HOW?

為什麼我已經說得那麼清楚，大家還是說不知道怎麼做?

為什麼老師們會這麼恐懼?

無計可施。 。 。 。 。 。 。

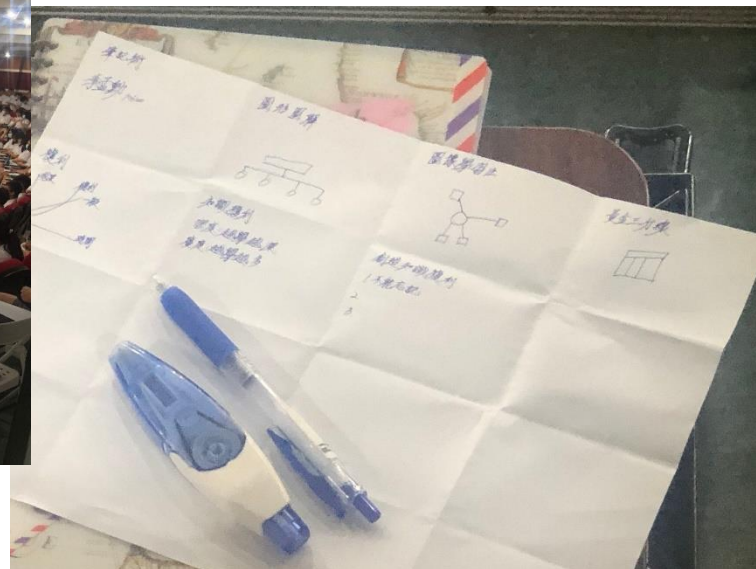
第一根浮木：12月大直分享

# 高一上探索

學習策略 生涯探索



2019/2020高永祺先生如何做筆記



2019/11/15李驥老師做一個會說故事的人



2019/2020郭顯文老師/張淑瑜老師如何做讀書計畫

# 第二根浮木： 關鍵的一場工作坊

無助孤獨的壓力  
沒時間？

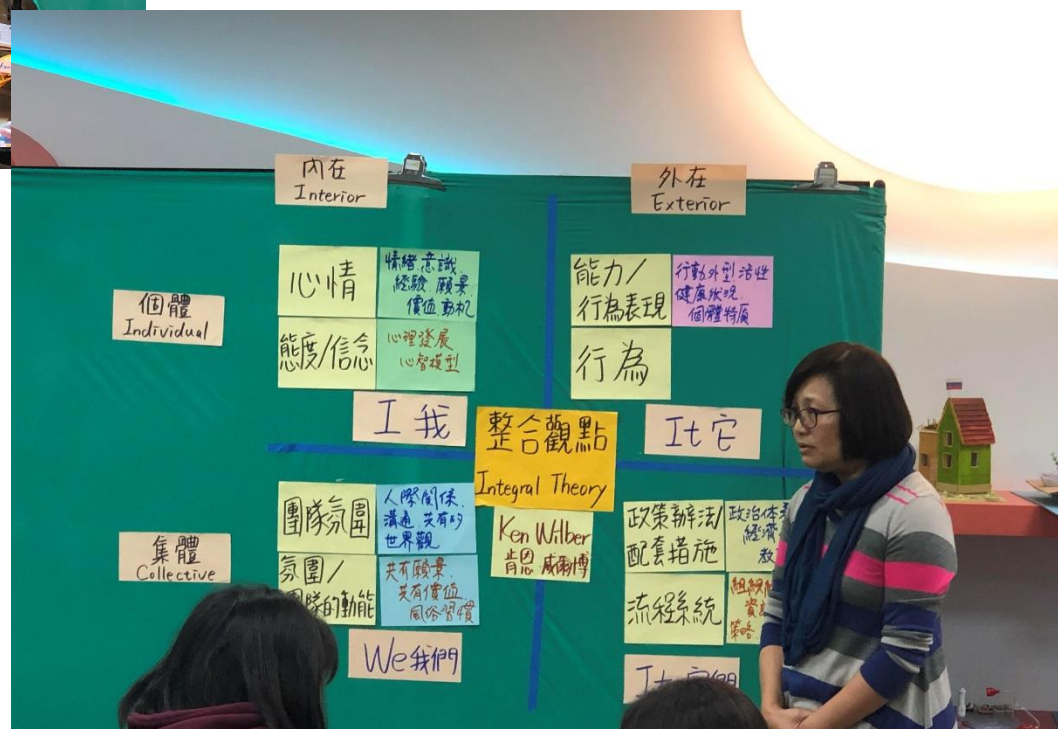
第三次段考

打破排監考規則



2020/01/15簡菲莉處長帶領工作坊

**打破僵局**  
**願意一起打拼的夥伴**





# 中崙自主學習終於啟航

108-1寒假共備20200210



# 108學年度(2019/12-2020/05)

## 教師增能，自主學習先備課程共備

項目	講授者	時間	備註
友校分享	大直高中 蔡俊雄主任 施 施主任	12/24 上午11:10-13:00	高一二三全體導師
自主學習工作坊	簡菲莉處長	1/15 上午9:00-12:30	高一全體導師、 相關行政人員
自主學習先備課程 共備		( 1 ) 2/10上午 ( 2 ) 每月1次週二 第4節	高一全體導師、 相關行政人員

108-2(2020/03-2020/06)

## 高一自主學習先備課程規劃

項目	方式	預擬內容
自主學習 先備課程	課程 (一) 109.3.13 自主學習_啟動學習之鑰	1.自主學習的重要性 2.自習與自主學習的不同 3.自主學習的例子
	課程 (二) 109.3.20 自主學習的資源 (3/23、3/24段考)	1.網路資源介紹及示範 2.中學生網站介紹 3.圖書檢索
	課程 (三) 109.3.27 自主學習的規劃	1.本校自主學習規範 2.自主學習計畫書格式、範例 3.自主學習計畫的試寫
	課程 (四) 109.6.12 自主學習計畫撰寫實作	1.自主學習計畫的口頭報告、同儕回饋 2.修正並完成自主學習計畫 ps: 6月5日科技輔助自主學習計畫成果發表

# 自主學習在中崙108學年

## 高一上探索

### 學習策略

- 生涯探索

- 1.8/30如何做筆記
- 2.9/20如何做讀書計畫
- 3.10/4學生做筆記
- 4.10/5段考前自學
- 5.11/15做一個有故事的人
- 6.11/22段考前自學
- 7.1/10段考前自學

## 高一下準備

### 了解自主學習的重要性

- 4次先備課程
- 自主學習計畫申請、審核

## 高二上下學期

- 進行自主學習9週  
\*2學期
- 成果發表2次

# 109-1教師增能

高一5次  
高二4次

引進外力  
成功高中王義榮老師  
20200908



## 目錄

◆ 01 · 自主學習的理解與論述 ◆

◆ 02 · 如何引導自主學習 ◆

◆ 03 · 自主學習中，我能做的事 ◆

◆ 04 · 遇到的挑戰與影響 ◆

◆ 05 · 自主學習成果 ◆

# 109-1高二上學期

進行自主學習9週 12/11成果發表

109學年度  
高二自主學習  
成果分享(三)

	報告主題	圓點 票選處
主持人	開場致詞	
1 20313 張毓翎	指數型基金	
2 20717 林哲安	我國發電方式及未來趨勢	
3 20340 關宇辰	威廉布朗號沈船事件	
4 20317 陳品仔	自製樂曲手書影片	
5 20701 吳孟涵	改造悠遊卡	
6 20106 李芷儀 20209 林靖穎	期貨與股票：以負油價為例	
7 20335 葉育名	製作英文報紙	
8 20702 洪日秦	建築與生活	
20129	區域經濟學	

109學年度  
高二自主學習  
成果分享(四)

	報告主題	圓點 票選處
主持人	開場致詞	
1 20416 楊宇心	學習影片製作	
2 20805 紀思妤	瞭解貓的身體構造	
3 20828 翁仁宇	從Discovery學習致富的道理	
4 20426 吳浩宇	中共四代領導人塑造的國家形象	
5 20821 簡翌晴	狗狗的疾病醫學	
6 20935 蘇則禎	為什麼 $E=MC^2$	
7 20405 林郁庭	傳播及危機公關基本理論初探	
8 20812 陳采妮 20813 陳笠榕	蒸飯箱料理	
9 20440 蕭邵中	股票研究	

# 109-1高二上學期 進行自主學習9週

## 12/11成果發表



### 109學年度 高二自主學習 成果分享(二)

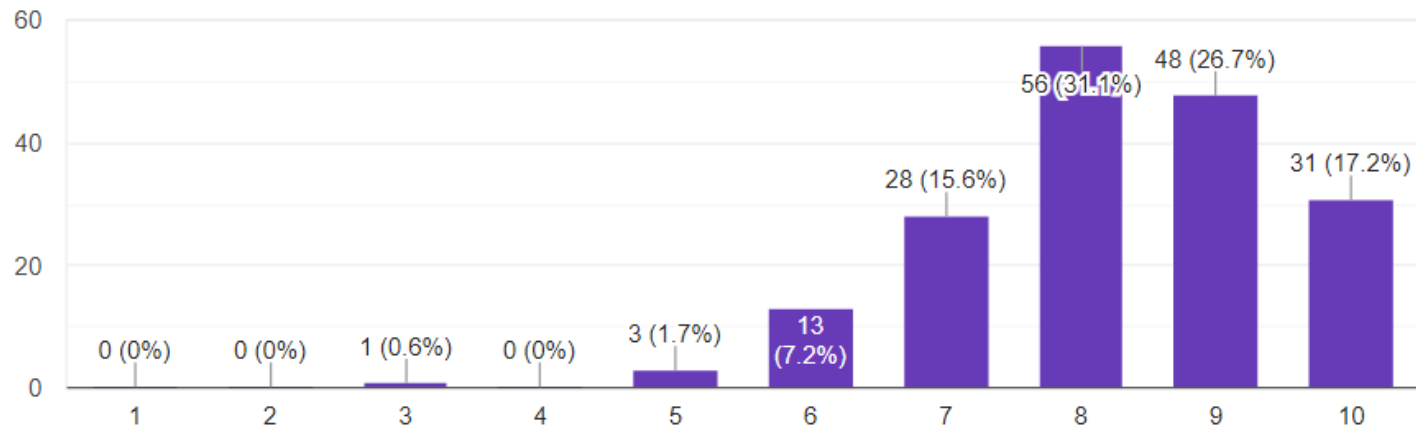
報告主題		圓點 票選處	
主持人	開場致詞		
1	20215 陳俞安	用英文與時事接軌	
2	20605 陳尚安	西班牙語自學	
3	21011 胡薰月	醒醒吧! 你根本不正常	
4	20220 蕭又嘉	研究毒品的使用 問題及現況	
5	20604 張瑋家	<b>Voicetube</b> 自主學習	
6	21015 郭穎璇	美妝蜘蛛網	
7	20237 楊子毅	攝影藝術— 構圖美學	
8	20622 張翰庭	經濟學(小島)	
9	21031 黃伯安	免疫與疫苗	

總結回饋

# 自主學習成果分享\_搭一個創造<需要學習>的舞台

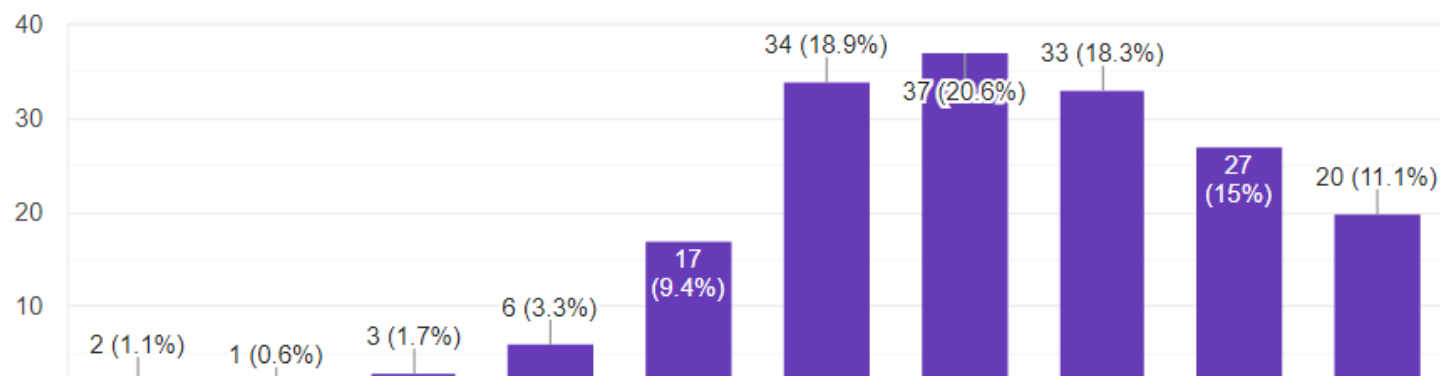
5.今天的成果分享報告，你投入聆聽他人報告的認真程度有\_\_\_\_\_分（若滿分為10分）

180 則回應



6.今天的成果分享報告，對你進行自主學習的幫助程度有\_\_\_\_\_分（若滿分為10分）

180 則回應







小結：

**思考**

為什麼要做這件事？

自己、所有人同意

怎樣才能長久？

是不是應該有正確的過程？

## 學生自主學習類別

- 全部同意
- 學術型
- 部分同意(與社團相同項目不同意)
- 其他可能
- 提醒：需要考量場地使用，以及與課程地圖中其他項目是否重複。



# 討論：自主學習類別?學校要一致?適性發展?

內涵	實施方式
<p>各類學習 體驗 實作 運動 創作 表演 服務 勞動 職業性向試探</p>	<p>1具體活動： 社團活動 服務學習 專題研究 課業研討 小論文</p>
<p>選手培訓 升學考科 .....</p>	<p>線上學習 參觀、 考察 .....</p>



- 景美
- <https://www.facebook.com/362601647207337/posts/2167585420042275/>
- 景美的志工服務是學校特色。

## 學生自主學習場地

- 圖書館使用
  - 自主學習時間與校訂必修、多元選修時間錯開
  - 圖書館為自主學習固定場地或是有需求而使用的場地
  - 圖書館場地改善
  - 圖書館資訊設備使用規定
  - 依據圖書館使用規定
- 專科教室與一般教室的使用
- 實驗室是否同意使用

# 學生出缺勤管理

- 點名方式
  - 人工點名與輸入
  - 點名系統(App或其他系統)
- 出缺異常通報
  - 通報家長的判斷依據



# 決定

## 學生自主學習成果發表



10610\_自主學習的意義與實務(藍偉益)

13

**註：建立獎勵機制**

109-1校內發表會

109-2校內發表角落?或跨校?

## 學生自主學習指導教師

### 指導教師 安排

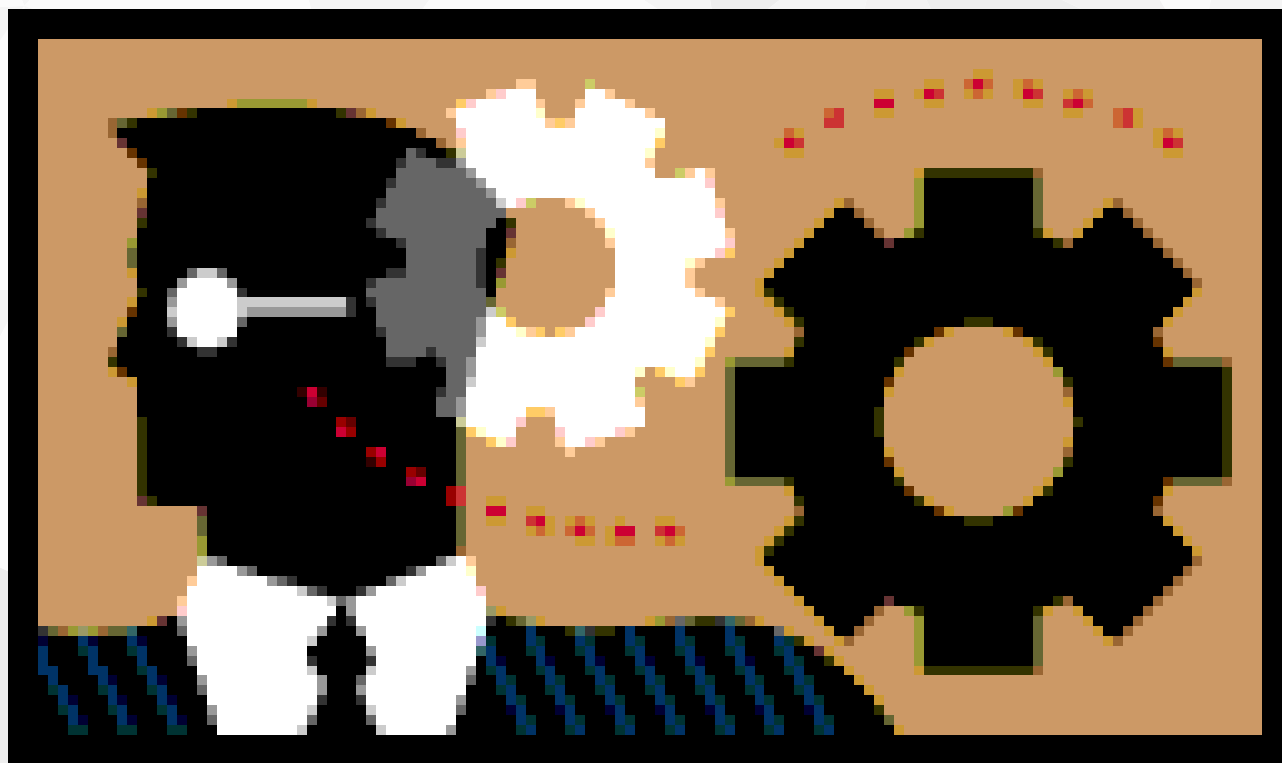
- ◆與其他彈性學習連動，未開成課者，擔任自主學習教師。
- ◆扣除彈性學習其他規劃課程，不足人數部分，提前安排自主學習教師，安排擔任次序。
- ◆合計1.2倍開課中優質化輔助方案

### 指導教師 工作

協助、學生管理、進度檢核、依學校規定辦理。



- 討論：指導老師與計畫審核委員的產生？

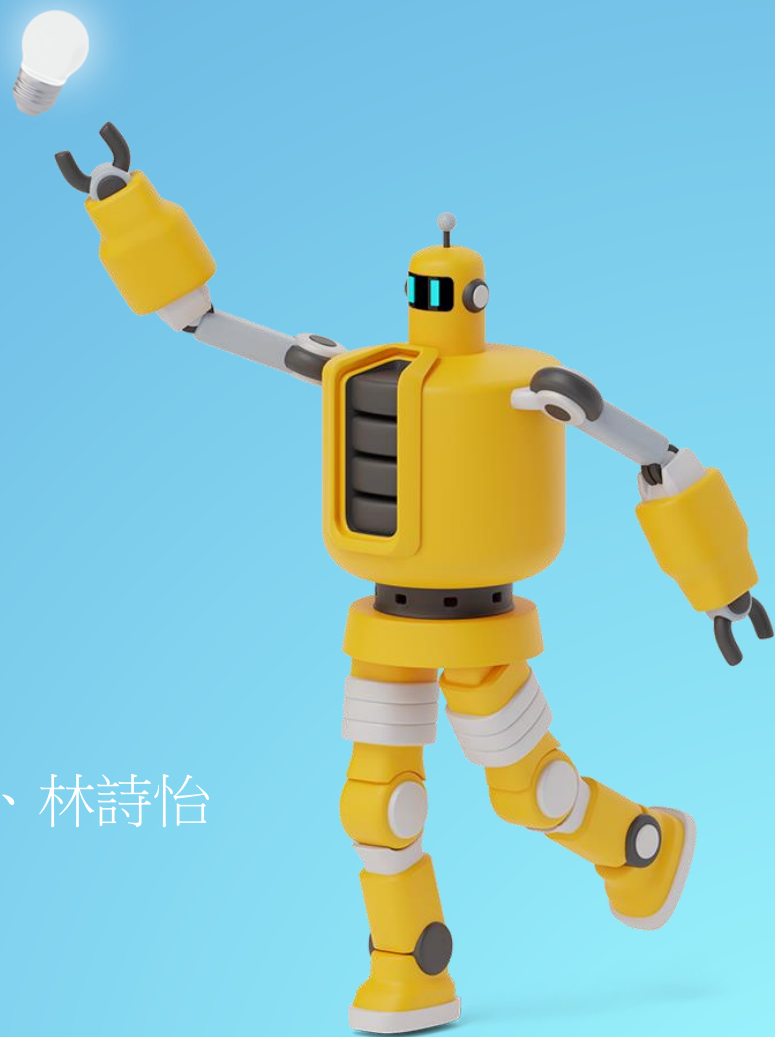


PART2

# 崙動數位 學習自主

臺北市立中崙高中

凌惠玲、賴日騰、張淑瑜、陳明娟、賀道啟、林詩怡





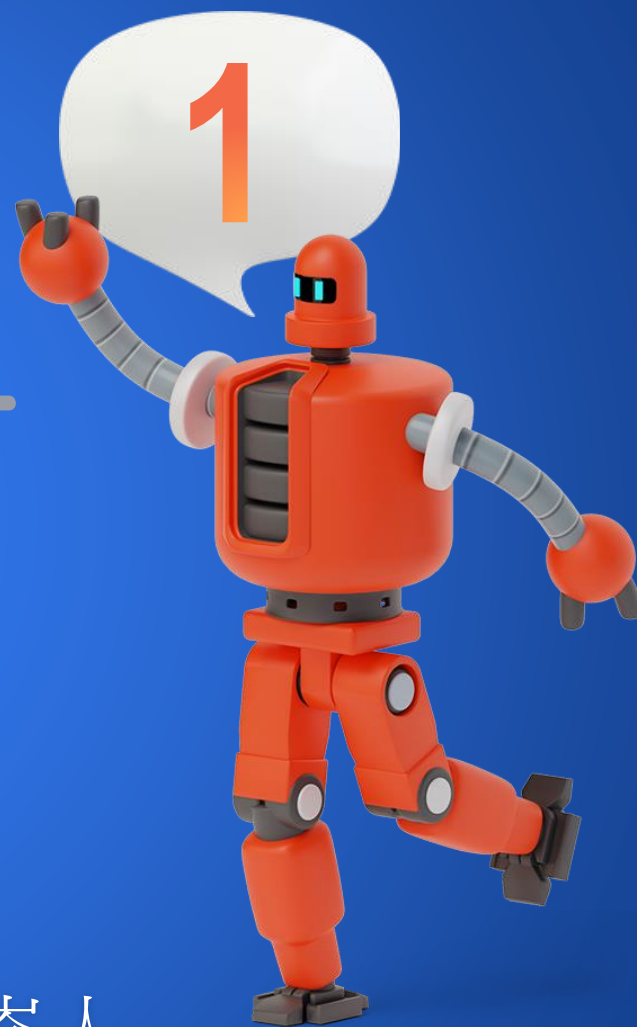
跨校線上多元選修

耑動數位  
課後自主學習

數位學習體驗專班

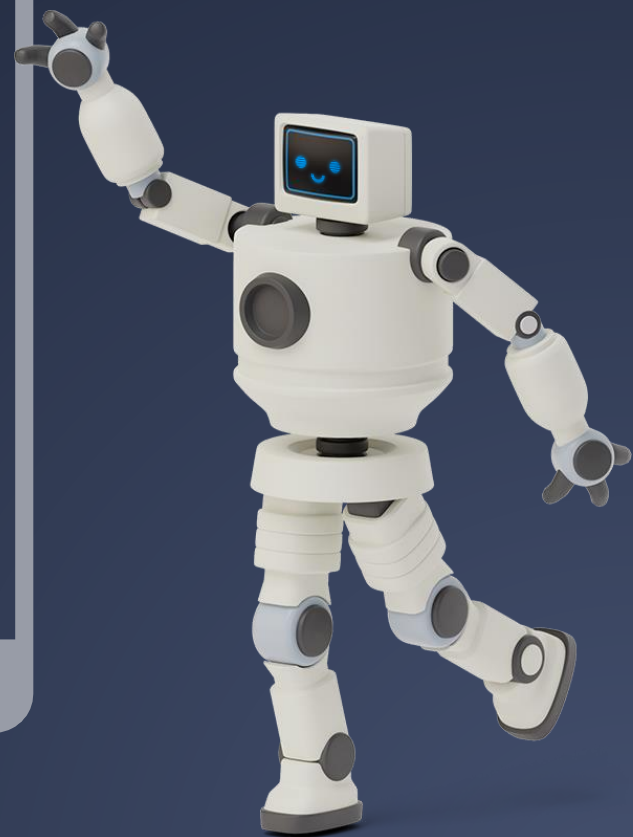
跨域團隊

行動學習

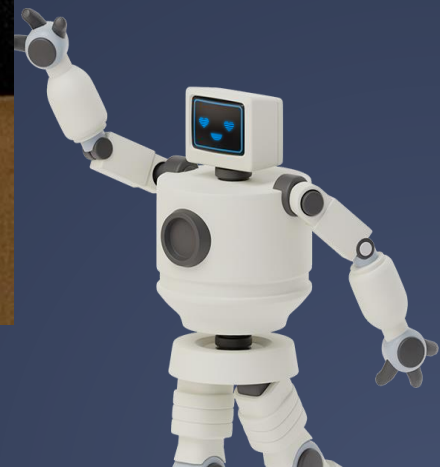


立基:不斷創新與成長的中耑人

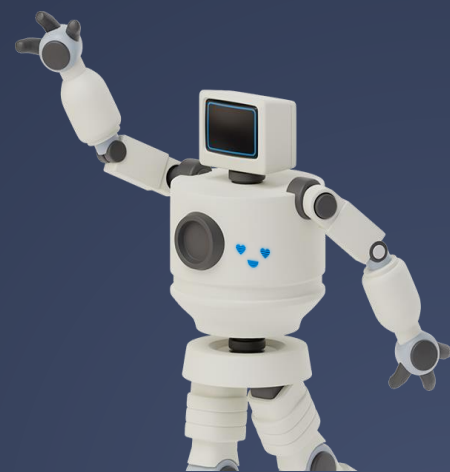
# 106年-108年 「數位學習體 驗班」產出了 什麼？



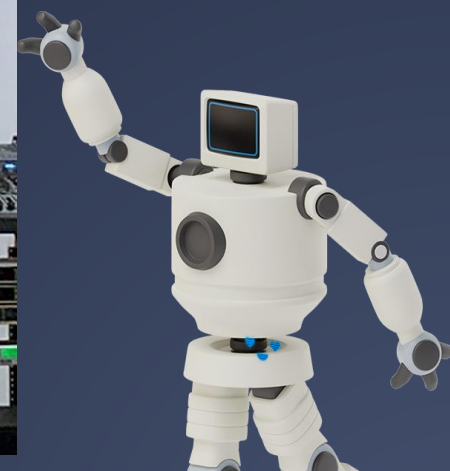
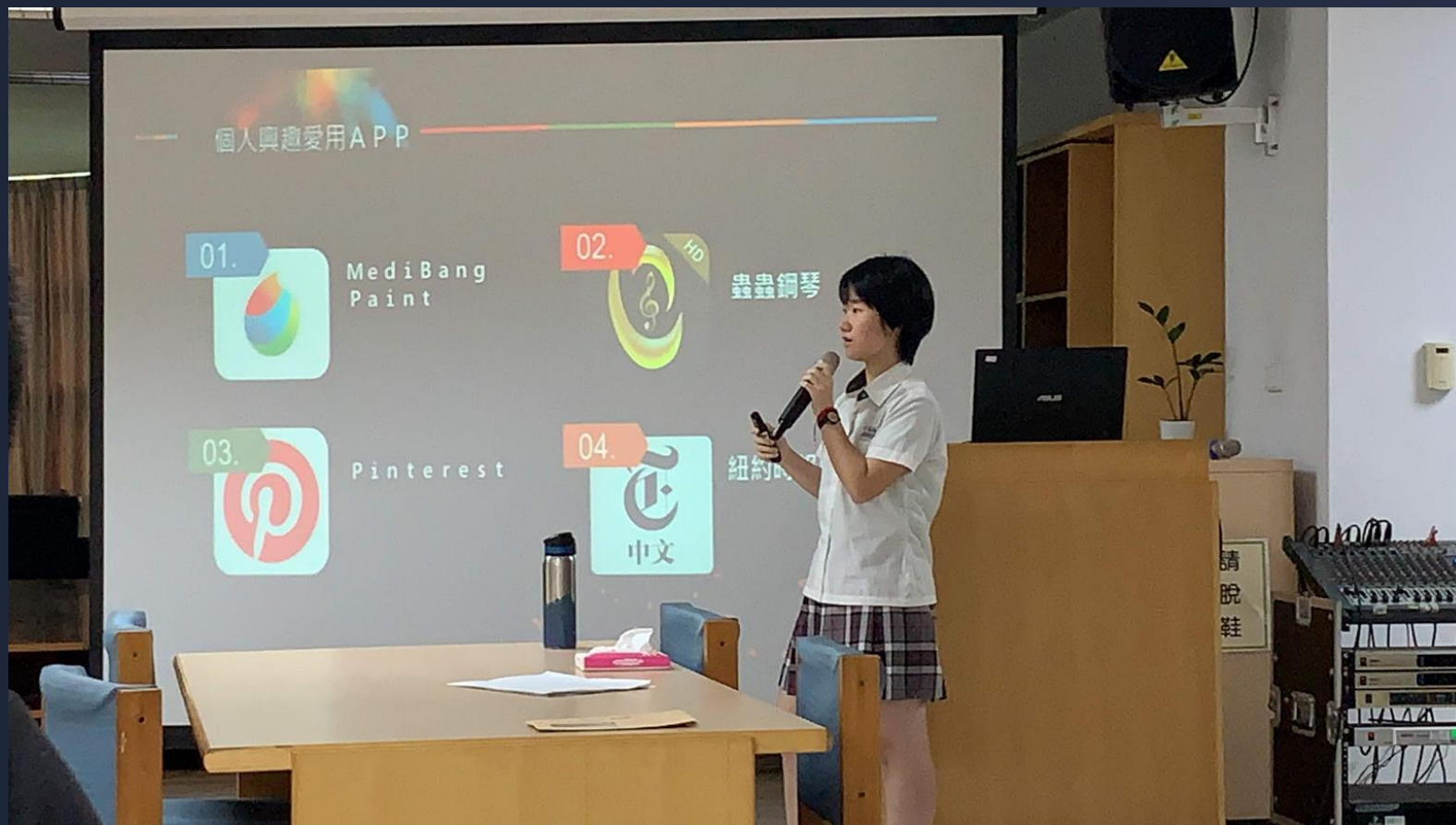
# 數位學習體驗班畢業成果發表



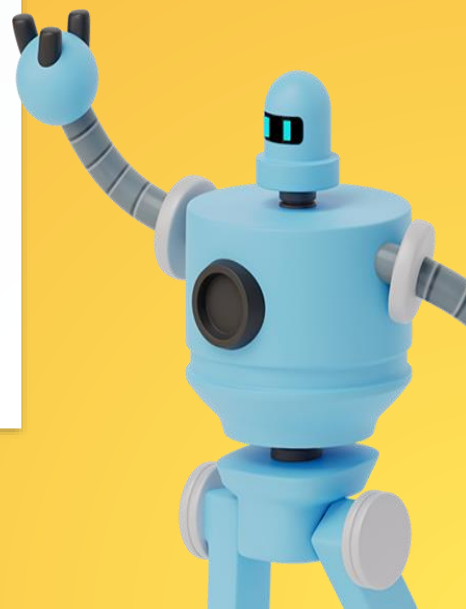
# 數位學習體驗班畢業成果發表



# 數位學習體驗班畢業成果發表



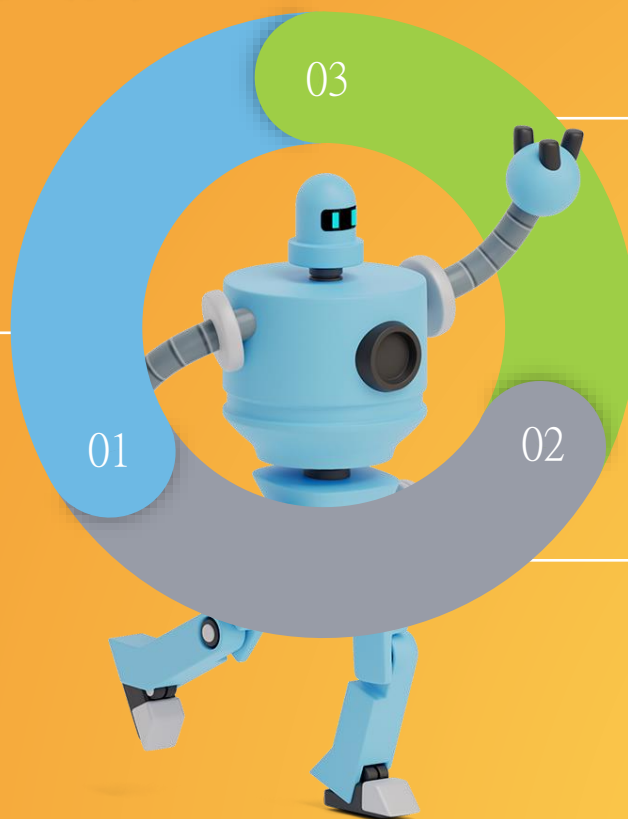
1. 數位體驗專班，「自主學習是最大的收穫」  
沒有數位體驗專班，如何傳承學長姊的成功經驗模式？
2. 是否有另一種模式，可以讓更多孩子受益？





# 集結多年行動學習教學功力 成立崙動數位團隊

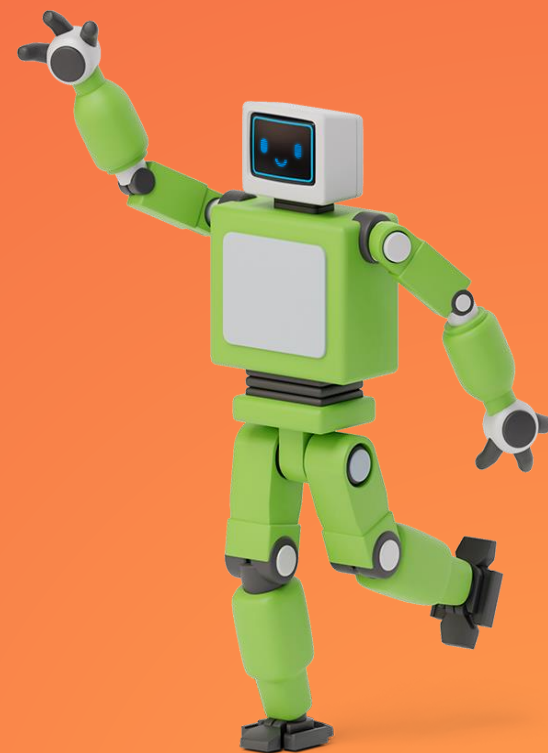
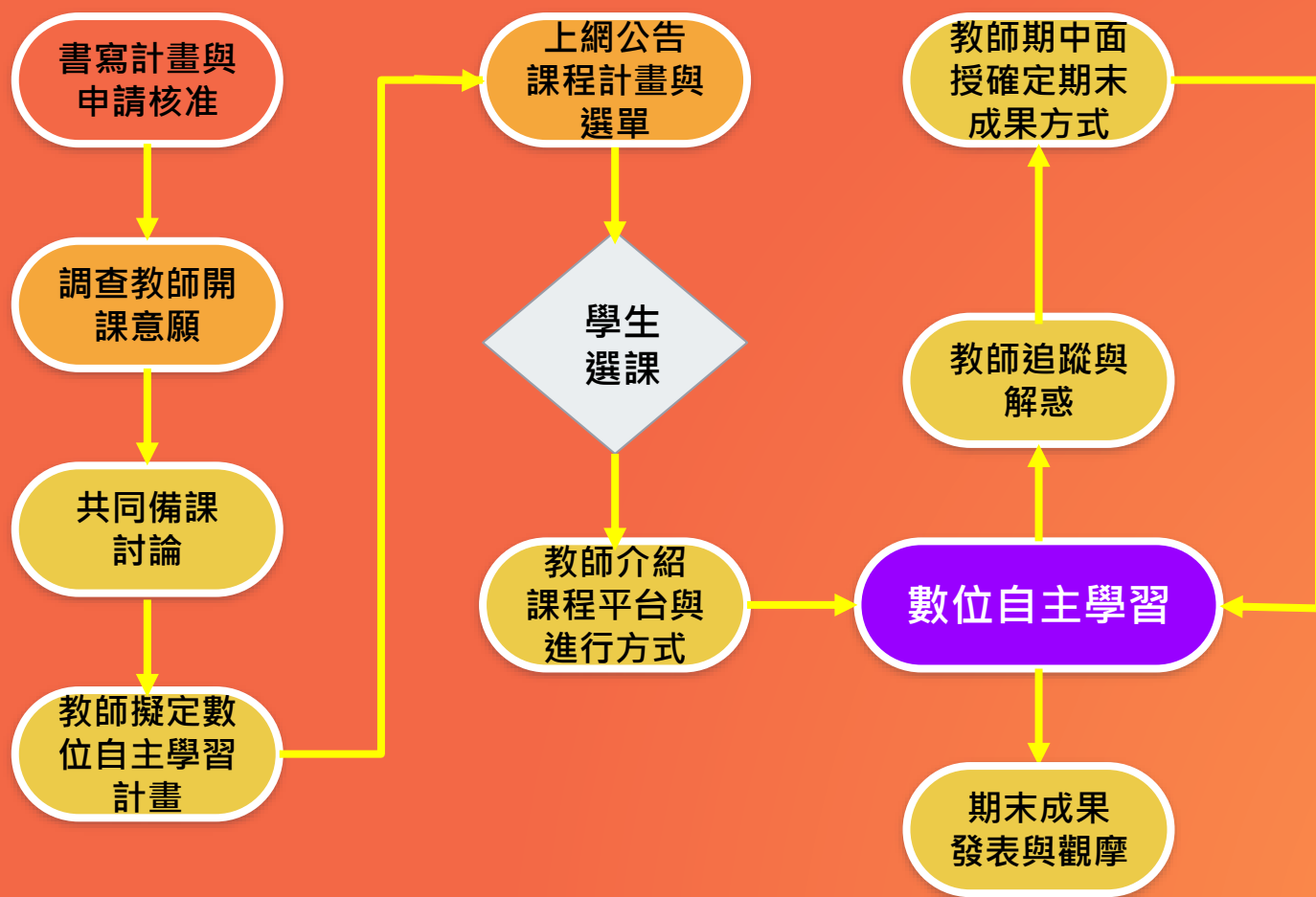
共同備課與增能



資訊設備與數位資源  
整合規劃

教師教學內容  
與平台設置

# 教學活動設計籌備階段



# 帶動數位自主學習模式

- 1.行政教師
- 2.線上環境



# 規劃課後自主學習線上學習環境

The screenshot shows the Taipei Cooc-Cloud learning platform interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and text: "臺北酷課雲 Taipei Cooc-Cloud", "酷課網路學校", "發現課程", "資源", "APP", and "幫助". Below the navigation bar, the main content area displays "108學習歷程檔案宣導" (108 Learning Progress Portfolio Introduction) with a "私有" (Private) status. The user is identified as "臺北市市立中崙高中". On the left, there is a sidebar menu with options: "課程資訊", "公告", "班級成員", "課程大綱", "課程設定", "邀請", and "Email紀錄". The main content area shows a list of activities related to the 108-2 Learning Progress Portfolio Introduction, including "學習歷程直播宣導0417" (Learning Progress Live Introduction 0417) and "0417直播簡報" (0417 Live Briefing).

The screenshot shows a LINE chat conversation on an iPad. The chat is titled "iPad 自學院 (7)". The participants are 陳怡昇 (Chen Yisheng), Emily Shuyu, and 丁云茹 (Ding Yunru). The conversation includes a message from Emily Shuyu: "好的" (Okay) and a link to a Keynote presentation: <https://www.icloud.com/keynote/0X8rL9EN-UI93njK-ZuTTwCMQ>. The link is accompanied by the text: "Keynote makes it easy to create beautiful presentations. Work to...". Another message from 丁云茹 says: "@丁云茹 @林蒨蓀 可以試登入iCloud用筆電共編keynote" (You and Lin Qiansun can try logging into iCloud to co-edit the keynote on a laptop). The chat ends with a response from 丁云茹: "好的" (Okay) and a sticker of a cat with lightning bolts, with the text "好喔!!" (Okay!!).

## 教學平台應用

酷課雲ONO學習平台  
Google Classroom  
Google Meet、LINE



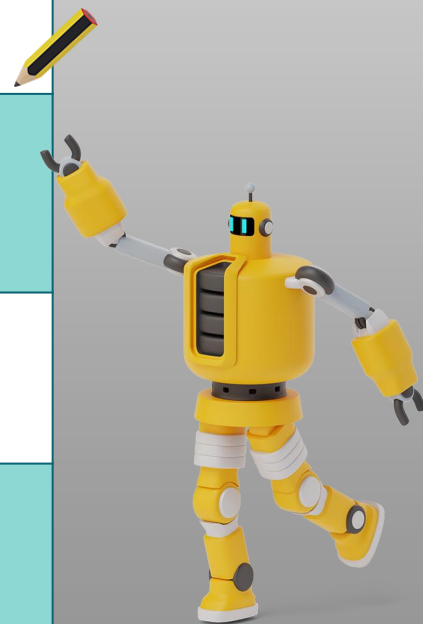
# 崙動數位自主學習模式

教師指定範疇  
利用第1次面  
授說明課程目  
標及平台

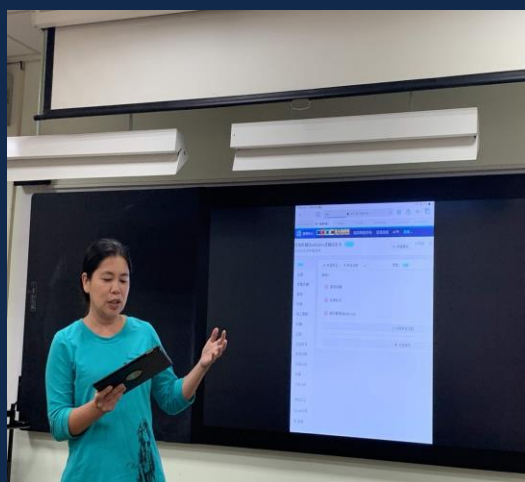


## 中崙高中108學年度課後數位自主學習開設課程舉例

	領域	教師	開課對象	選課人數
用iPad自學 不求人	跨域 資訊	張淑瑜	高一	7+6
數學軟體 GeoGebra邏輯與 思考	數學	陳明娟	高一高二	2+6
Expanding My Vocabulary 英 語詞彙擴充	英語	賀道啟	高一	10+0
行動公民科學家	地科	林詩怡	高一	0+1
micro:bit機電整 合應用與創造	生科	賴日騰	高一	0+6



# 教學活動設計-課程實施



## 第一次面授

- 老師介紹課程
- 指導教學平台及學習資源使用方式
- 說明學習任務



# 崙動數位自主學習模式

教師引導

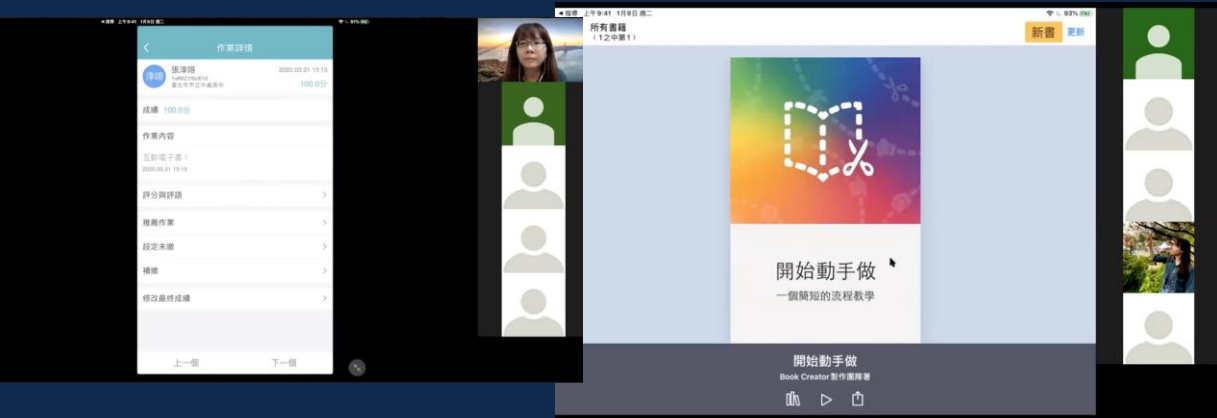
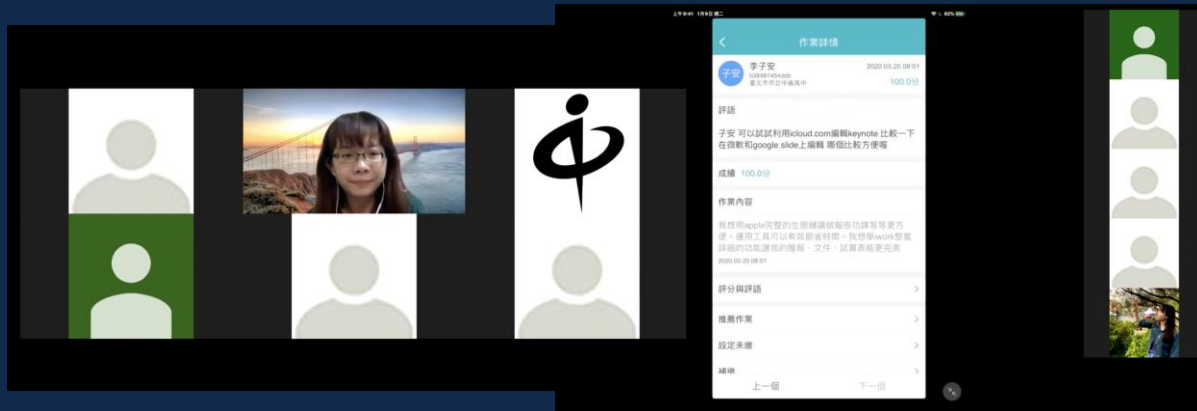
- 1.線上平台
- 2.第二次面授





# 教學活動設計-課程實施

課後在線上  
了解同學進度  
並協助解決問題



# 教學活動設計-課程實施



## 第二次面授

- 討論學習狀況
- 專題發想與討論

# 教學活動設計-課程實施



學期中指導教授面談

台中教育大學  
王曉璿教授與老師們  
面談並指導

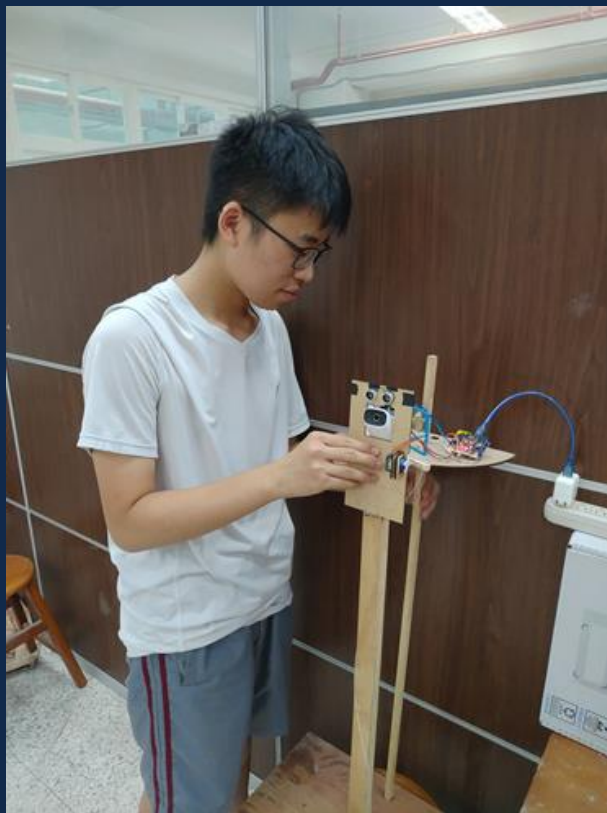


# 帶動數位自主學習模式

學生自訂主題任務並嘗試達成

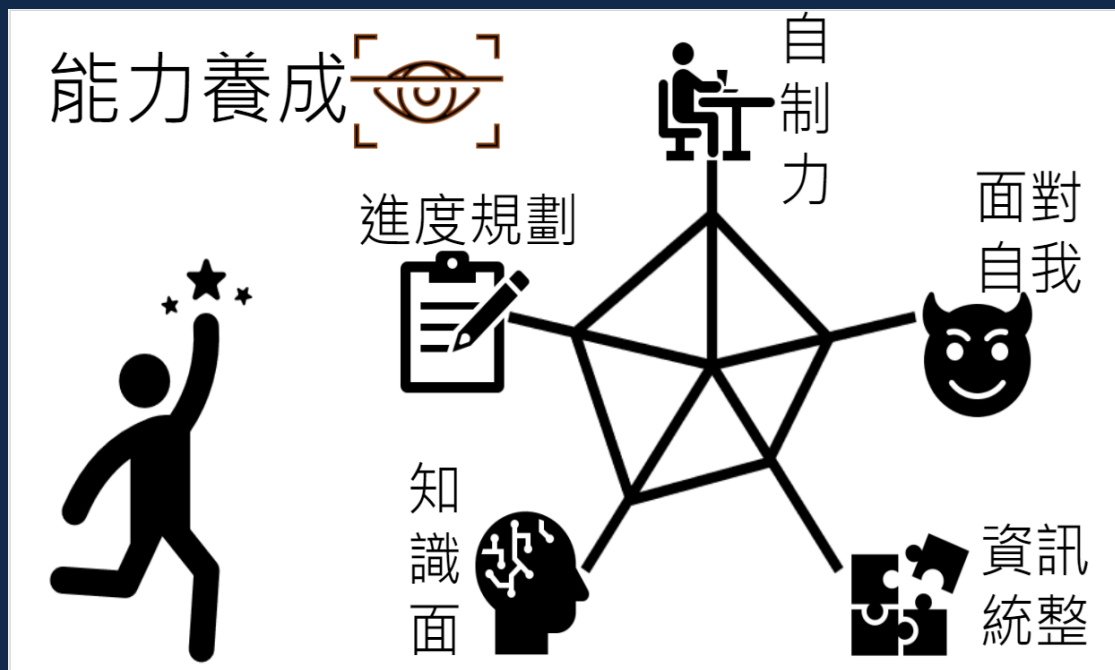


## 學生嘗試達成任務的方法與策略



108-2 「micro:bit 機電整合」  
高一學生成果發表

109-1 數位自主學習輔導課程計畫  
「用網路資源增進英文實力」  
高一學生成果發表



# 帶動數位自主學習模式

借用載具  
發證書



## 給予結業證書增強動機



# 帶動數位自主學習模式

學生  
反思\調整

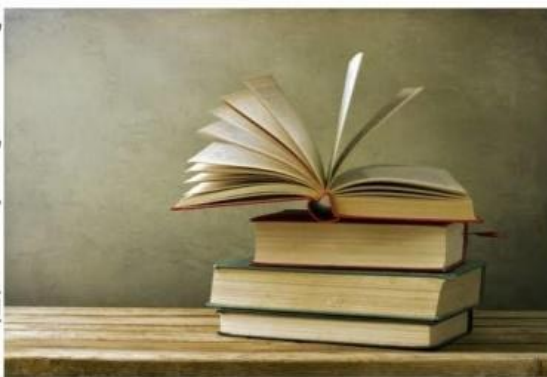




# 學生自主學習反思調整

## 3 課後心得

利用ipad讓我學習更加方便，也讓校內的學科內容不只是用書本來硬讀硬背，近年來科技日新月異，多學不同的資訊應用方式也對自己有益無害，再加上使用數位應用程式讓自己學習更多元更多面的東西，我可以比同學提早學會老師沒教的東西、吸收更廣泛的知識。謝謝老師開這門課來讓我們學習善用電子載具，讓我更懂得自己利用課餘時間也能自主補充學習不同的知識，3C產品不完全是拿來玩遊戲用的，其實更大的方面是他方便查詢、內容範圍無限，只要輸入想查想知道的東西，會有各式各樣的資料供學習，這門課最重要就是讓我學會自動自發利用適當工具去做充實自己的動作。



學習更方便  
不只書本來硬讀硬背  
學習多元、不限老師教的

懂得利用課餘自主補充學習不同的知識

3C產品不完全是拿來玩遊戲

學會自動自發

## 其他成果(課後心得)

時間過得很快,一學期又到了尾聲。這次的GeoGebra 課程因為疫情的影響也加快結束的腳步。整體來說,我認為GeoGebra 這堂課使我獲益良多,老師屢次在群組分享課程資源及補充教材,也很不厭其煩的解說,可以感受到老師對教學的用心與認真,也間接地使我督促自己在這門課程裡要更用心,才不會辜負老師對我們的一番期許呢。

一開始選擇這門GeoGebra 課程時,有一個念頭是「哇..這個課程好像很難」,但是以另一個角度來看,在完成這些報告的過程中,事實上我得到許多更實際的收穫,是和從教科書上所得到的知識有所不同的。除了多認識及接觸一個實用性的數學輔助工具軟體外,也認識到別班的同學。

對於自己在這堂課的表現,我認為還有很多要改進的地方。也謝謝老師那麼有耐心,引導我們對數學有更多的認識與想法。

The screenshot shows a web interface for a course titled "108-2 數學軟體GeoGebra邏輯與思考" (108-2 Mathematics Software GeoGebra Logic and Thinking) at Taipei City Municipal Zhongfeng High School. The interface includes a navigation menu on the left with categories like "課程資訊" (Course Information), "課程活動" (Course Activities), "教材" (Textbooks), "作業" (Assignments), and "線上測驗" (Online Quizzes). The "教材" section is currently active, displaying a list of resources with checkboxes and icons. At the top right, there are buttons for "刪除" (Delete) and "新增" (Add).

課程資訊	刪除	新增
章節	<input type="checkbox"/>	教材名稱
公告	<input type="checkbox"/>	Ggb講義 <a href="#">查看檔案</a>
班級成員	<input type="checkbox"/>	數學課本
課程大綱	<input type="checkbox"/>	學習影片
課程設定	<input type="checkbox"/>	用geogebra 玩數學
邀請	<input type="checkbox"/>	使用手冊
Email紀錄	<input type="checkbox"/>	LongLife
課程活動	<input type="checkbox"/>	昌爸工作坊
教材		
作業		
線上測驗		

## 期末成果發表(從數十人至數百人)

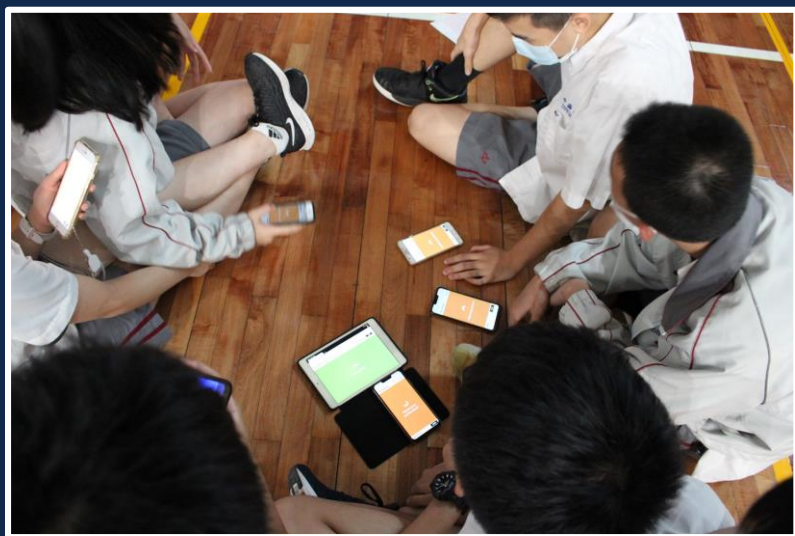


分享專題成果  
分享遭遇問題困難及  
解決策略與歷程

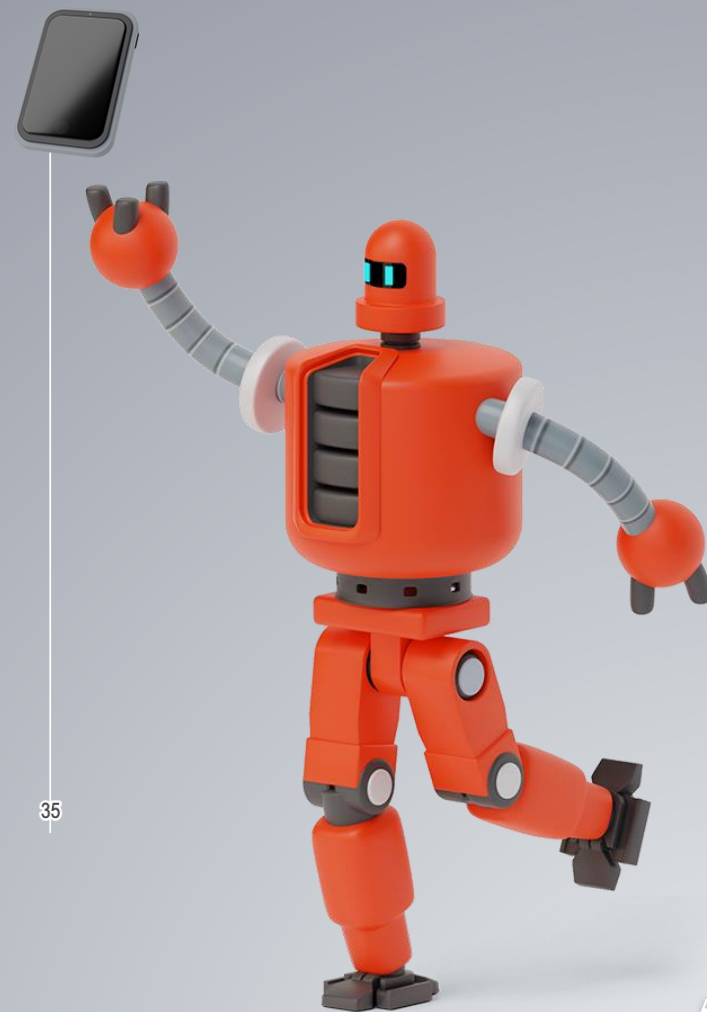
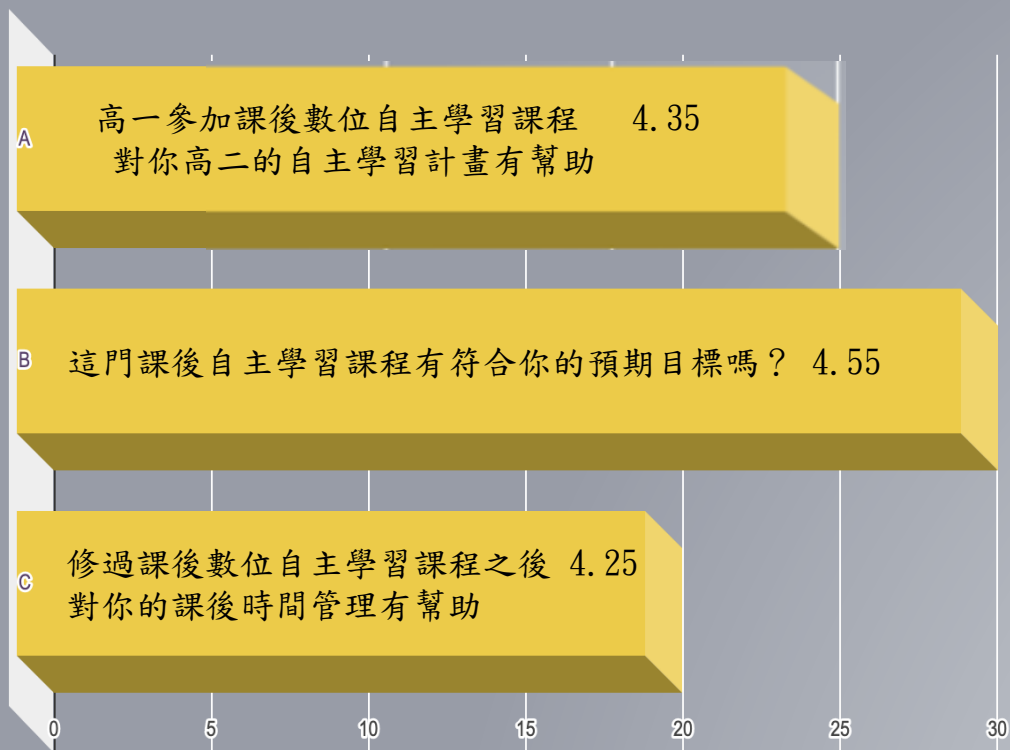


# 期末成果發表

(從108-1數十人  
至108-2、109-1數百人)



# 實施成效



# 數位自主學習得到的收穫

- 學會自己去尋找資料的過程和方法
- 英文字彙量加大了，對於ipad的使用也更加得心應手，很喜歡這樣的學習方式
- 學會管理時間
- 學習運用程式繪出所寫方程式在座標軸上的圖形



# 對數位自主學習課程的建議

- 希望可以開一些有關商學的課程
- 時間有點趕
- 平板能更新型的，對於學習比較好
- 很棒！希望能一直開課！



## 其他成果(得獎)



The image shows a screenshot of a digital classroom interface. At the top, the title "世界的教室 台灣 Taiwan" is displayed in blue and white. Below the title, there is a central photograph of a large group of bees. Underneath the photo, a yellow banner contains the text "我的學校有養蜜蜂！" and a white banner below that contains "國際華文教育盃". On the right side of the page, there is a vertical green banner with white text that reads "養蜂過程 電子書摘". The background of the page is dark with some faint, illegible text and icons.



# 媒體報導



國立教育廣播電台



["學習歷程檔案"看出學生學習特色！中學生讚對"多元學習"有幫助 強調"思考能力"打開眼界 | 李天怡主持 | 【2020世界的教室】2021128 | 三立新聞台 - YouTube](#)

# 媒體報導(教育電台的專訪)



國立教育廣播電台

National Education Radio

台北市中崙高中發展數位學習，將資訊融入教學作為校本特色，由老師成立行動教學社群，定期舉辦研習、分享教案，在新課綱的帶動下，108學年更發展推出數位自主學習課程，讓學生學會如何整合數位資源自主研究，在資訊時代培養學生的數位素養。

中崙高中資訊組長賴日騰表示，學校從102年開始推動平板教學，105年到107年更有數位體驗專班，透過一生一平板來培養學生的數位應用能力，108年呼應新課綱，透過數位自主學習計畫，開設了多門課程，包括「數學軟體GeoGebra邏輯與思考」、「用iPad自學不求人」、「micro:bit機電整合應用與創造」等。

開課老師之一的張淑瑜老師說，數位自主學習這堂課沒有學分、沒有考試成績，第一堂課會先問學生想要學甚麼？接下來的一切都是靠學生自動自發，學習的動機很重要，老師會適時介紹數位資源，等於教給孩子研究方法。

張淑瑜老師說，鼓勵學生透過這個課程可以知道哪裡有自學的資源，如何訂定計畫、目標等，希望教給學生的是釣魚方法而不是只給他釣魚的工具。

開課的陳明娟老師也說，在中崙高中的數位學習，已經從一開始的被動變成主動學習，學生認識數位工具，進而自訂題目、自主研究。

賴日騰組長強調，透過老師介紹適合的軟體、認識平台載具，對學生的學習更有幫助，像是通常學生回饋最多的就是google共編，學生只要運用手機、平板就可以連線一起製作報告，甚至以後上大學、進入職場都用得到，這樣的數位能力才是帶得走的能力。  
<https://www.ner.gov.tw/news/5e942b59c557ac00069b5774>



## 結語或建議

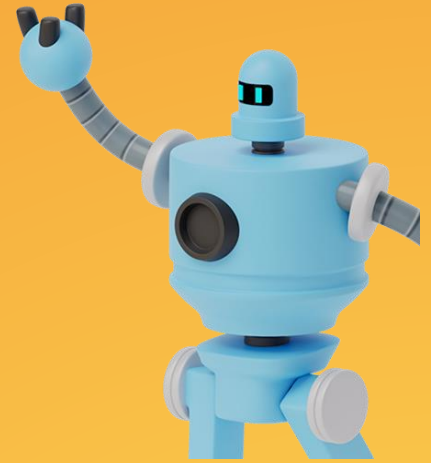
- (一) 注重引起動機與增強的策略
- (二) 依照個別需求，設定學習目標
- (三) 持續關懷與引導

中崙網頁/108課綱/自主學習

<https://sites.google.com/zlsh.tp.edu.tw/zlsh108/%E8%87%AA%E4%B8%BB%E5%AD%B8%E7%BF%92>

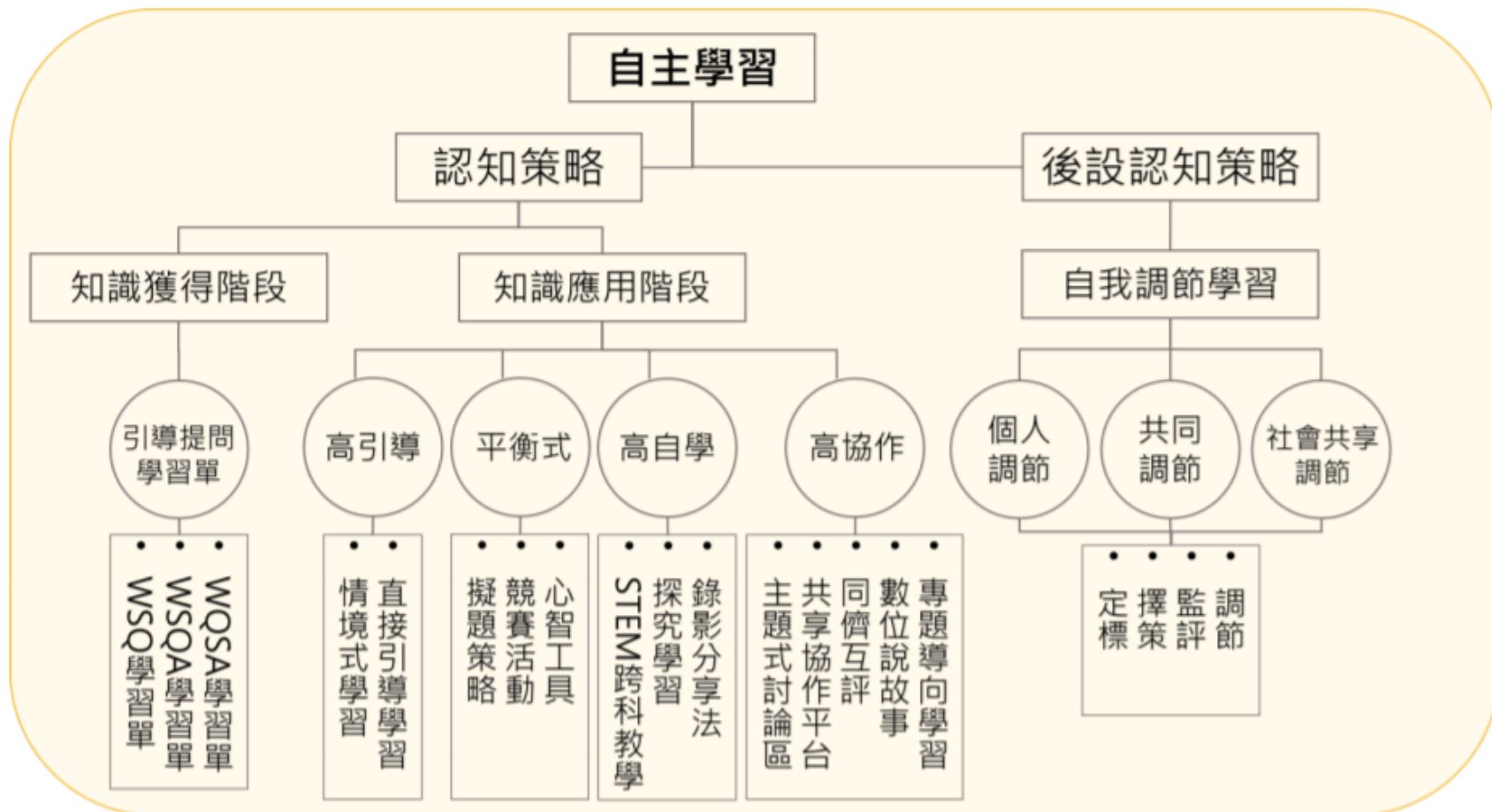
# PART3 中崙學生自主2.0 版

透過〈110年高中職科技輔助自主學習計畫〉  
建構〈引導學生自主學習的科技輔助學習模式〉



讓每個課堂都可以  
有系統的進行自主學習的教學  
學生學會〈學習如何學習〉

# 科技輔助自主學習模式



# 科技輔助自主學習模式圖

後設認知策略：個人/共同/社會共享調節

定 標

擇策+監評

調 節

設定目標

知識獲得階段

知識應用階段

自主反思

學生自學

組內共學

組間互學

教師導學

## 自主學習規劃單

學生針對學習的**目標**、學習的**策略**以及學習的**時間**進行規劃

## 引導提問學習單

- WSQ學習單
- WSQA學習單
- WQSA學習單  
(Watch, Summary, Question, Assessment)

高引導	直接引導學習法、情境式學習
平衡式	心智工具、競賽活動、擬題策略
高自學	錄影分享法、探究學習、STEM跨科教學
高協作	專題學習、數位說故事、同儕互評、共享協作平台、主題式討論區

## 自主學習反思單

學習規劃與成果反思  
調整學習目標或策略

資料來源

# 國中端可以做什麼？

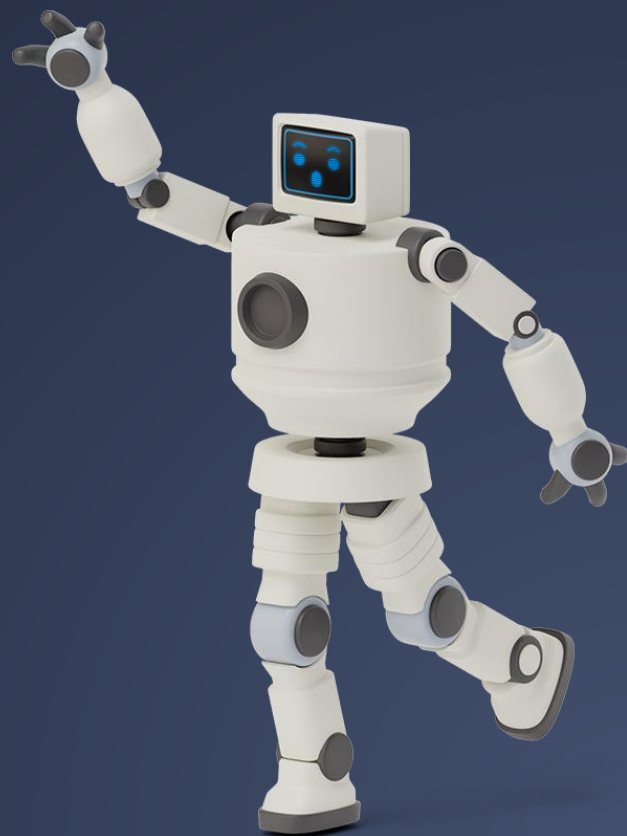
- 不要嚇壞了孩子
- 培養閱讀力、學習基本功、學習策略
- 維持學習的熱情
- 自信心、自制力
- .....

奮動數位

自主學習

科技輔助

學習自主



感謝您的聆聽