

桃園國中 資優班

110學年 下學期

教學成果
111.03~111.06

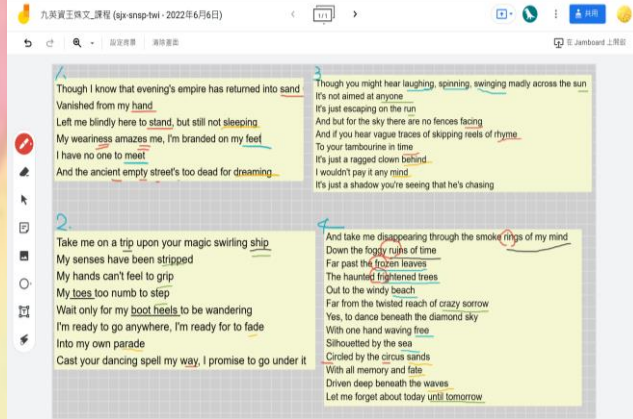


EGRC



英語資優班

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果

課程名稱：英文	授課教師：王姝文
	
文法活動: App 融入英文教學 使用 ipad 並結合 Kahoot 等教學平台，將教學及測驗變成遊戲競賽，讓學習單字不再枯燥乏味。	文法活動: App 融入英文教學 使用 ipad 並結合 Quizizz 教學平台，來進行課程補充與練習等活動。
	
文章排序: 將課文內容打亂，使同學根據被打亂的句子內容進行排序，練習搜尋關鍵句及轉折詞，並加強閱讀技巧。	文章排序: 課文內容散落成幾段句子，同學們需要互相討論，共同找出正確的順序，藉此訓練溝通協調能力。
歌詞仿作: 請依下列歌詞仿作一段，題材不限，請將作品貼到下方留言板。 Blowing in the Wind 1032-何青青 5月29日 How many things must a man experience Before we call him a hero? How many nightmares must one been through Before he becomes the bravest person in the world? Yes, and how many times lessons will be taken Before someone learns the truth in life? The answer, my friend, is coming to us The answer is coming to us 1012-趙亭書 5月29日 How many lives must a country lost Before mutations don't appear. How many shots should a man receive For fear of losing the chance to hear. Yes, and how many days will the virus rage Before hope is seen everywhere The answer, my friend, is blowin' in the wind The answer is blowin' in the wind	
歌詞改編: 根據諾貝爾文學獎得主 Bob Dylan 的經典歌曲來進行歌詞仿作，內容多元，有時事發想、也有生活感觸。	歌詞韻腳: 學生找出 Bob Dylan 的歌曲中每段押韻的韻腳，可發現押韻不只在句尾，也可能在句中。

07-黃良峻正在分享螢幕畫面

找人陪玩	不要變生活白癡	換過頭通關	找社團玩	補習	複習	看書學問	不要吃太鹹	睡前不玩手機(怕失眠)
訂機票房間	自己(作出)國	脫服後再	決定職業	認真讀書	王家衛	多喝牛奶(白)	改變生活習慣	整理房間
規劃路線	把英文變流利	賺錢(沒錢就是那變現的)	好好考試	繁星	文藝朋友	早起起床	不要熬夜	多吃蔬菜(平常都不吃)
手機換英文	English youtuber	我想學日文	自己出國電	認真讀書	改變生活習慣	去補習	練技能	連珠
遊戲換英文	第二語言	看英文小說	第二語言	MY TARGET	運動	打比賽(籃球)	運動	基本訓練
聽 podcasts	看電影	學單字(英文)	電腦(自己買一台)	持續讀書	賺更多錢	去補習	解數學	不要一直生氣
遊戲(上打)	換耳機	賺錢(沒錢就是那變現的)	買電腦(換)	買書(換)	打工	畫比賽	A 我們的錢	
持續讀書	電腦	買書(換)	持續讀書	持續讀書	存好	賺更多錢	儲蓄	
練珠	注意零件價格	學單字(英文)	買書(換)	買書(換)	買書(換)	買書(換)	買書(換)	買書(換)

九宮格計畫表:(擴充至 81 宮格)

會考結束後，學生對於未來目標（包寒暑假或不久後的高中生涯）的設定與執行規劃。

0833-李均正在分享螢幕畫面

買到隔天散派	體力	練習畫圖	學日文	考人學考	少花一點娛樂費	接受委託	記帳	恆心
多發作品	認識更多人	練習畫圖	學日文	考人學考	少花一點娛樂費	接受委託	記帳	恆心
畫出更好的作品	增加知名度	增加知名度	準備日本留學的東西(繪師工作)	存錢	一拿到錢就衝郵局	存錢	少出門	
交際能力	多參加企劃	查詢科系內容和學校	有日本朋友	跟家人溝通	每次提前提1000	每個月娛樂費不超過2000	買東西三思	
找資料	問一些專業的	再偷偷說上開	多交流	積極	溝通	耐心	說服力	

九宮格計畫表:(擴充至 81 宮格)

讓同學互相分享彼此對於暑假或未來想要達成的目標，大家選定的目標皆不相同，但皆能看出對於未來有許多想要學習的技能。

9宮格

持記事	的休息時間	畫圖	學日文	考人學考	少花一點娛樂費	接受委託	記帳	恆心
多管絃色樂器	睡前不用手機	每天10分鐘(睡前)	學日文	考人學考	少花一點娛樂費	接受委託	記帳	恆心
均衡飲食	健康	多喝水	健康	寫一本小说	寫作	打字速度	寫作	部落格
每週兩次力量運動	每天半部伸展	每天10分鐘(睡前)	學日文	考人學考	少花一點娛樂費	接受委託	記帳	恆心
鼓勵的朋友	支持的人	認真做自己	練習工具	每天整理桌面	每月換線	每天回郵	檢查清單	動不相同內容
提供意見的親友	認真	認真	認真	認真	認真	認真	認真	認真
不用level的朋友	參會的作家	參會的畫家	不確定的畫家	足夠的經驗	練習寫作	練習寫作	練習寫作	練習寫作

九宮格計畫表:(擴充至 81 宮格)

同學分享的目標有生活、興趣、專長訓練的方面，也有針對高中課程所做的目標規劃，相當多元。

BTS

歌名名為「跳舞可以隨心所欲，不用經過允許」

→另一含義則為疫情會結束，期盼未來大家自由不受限制的生活，做自己想做的事

無人象徵快樂、跳舞、和平的「國際手語」於舞蹈中

- ✓「快樂」：雙手比讚上下震動
- ✓「跳舞」：動作放在手心上
- ✓「和平」：的雙手比YA等動作

歌曲推薦:

學生分享喜歡的歌曲，並探討歌詞裡哪些字句打動人心。



歌曲推薦:

學生分享喜歡的歌曲，並表達為何選這首歌的原因、歌曲傳達的意義等。

Country Road, written by John Denver in 1971, is a classic country music which has made numerous records in the 70s. The song is now declared as the state anthem of West Virginia and is still well-known among westerners.

歌曲推薦:

學生獨立進行歌曲推薦報告,分享喜歡的歌曲及背後的時代意義、影響力。

課程名稱：文化創意闖(特需/創造力)

授課教師：王妹文



募資平台產品介紹：

挑選覺得最能打動自己的一項文化創意產品，仔細閱讀產品內容與作者創作發想過程，並向同學進行商品介紹與分享。

募資平台產品介紹：

推薦時需說出產品的創作理念、價格是否合理、以及最推薦的理由，讓同學進行討論與投票是否支持該項產品。



Home Town Taiwan(線上美展--畫台灣給世界看)：學生分享展出作品中最打動自己的一幅畫，並介紹哪些部分是代表了自己對於台灣這塊土地最美的印象。

Home Town Taiwan(線上美展--畫台灣給世界看)：學生指出畫中哪些物件和場景和自己的回憶相關，並可以從哪些地方發想出台灣代表性物件，如果要開發文創商品時可以參考這些物件。

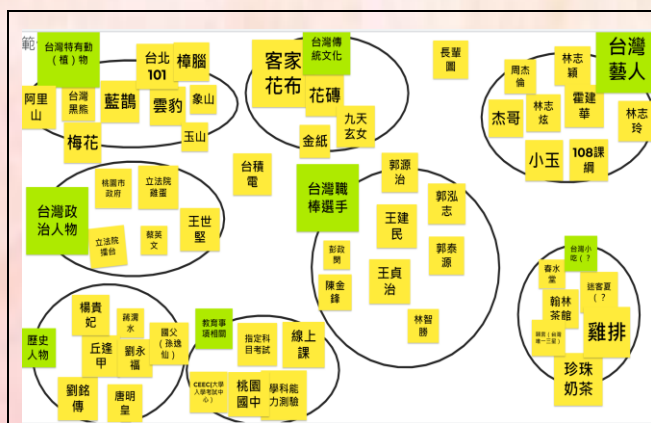


文創物件分享：

同學各自分享家中具有文創意涵的物品，並說明原因。

文創商品分享：

同學分享家中最有台灣文化意涵的商品／作品，並說明當初為什麼會購買此物。



青草	柚子	馬告(山胡椒)	國旗	梅花	錢幣	周杰倫	林志玲	劉銘傳
龍柏	植物	肉桂	TAIPEI 101	形狀	總統府	彭于晏	名人	胡適
獨薄荷	胡椒	辣椒	玉山	日月潭	臺灣吊橋	金城武	林志穎	蔣渭水
椰子油	燒鹼(NaOH)	棋子	氣味(植物)	形狀(流星版)	樟腦	烏龍茶	真珠奶茶(含真珠)	
油性色料	材料	酒精燈	DIY 手做	文創肥皂	氣味	蚵仔煎	氣味	牛肉麵
香料	三角架	石硿心網	形狀(動物)	形狀(節慶)	形狀(地標)	小琉球漁業	水蜜桃	芭樂
台灣石虎	台灣獼猴	長鬃山羊	塔羅	粽子 龍舟	媽祖	咖啡山水畫	故宮博物院	中正紀念堂
台灣水鹿	動物	台灣黑熊	海龜	蹄膀	飛魚 拼盤	龍山寺	地標	野柳女王頭
帝雉	台北樹蛙	台灣百步蛇	春聯	餃子	牛軋糖、鹹蛋(各一個)	太魯閣長春祠	蘭陽博物館	淡水紅毛城

創思技法練習:KJ 法

同學們一起發想文創點子，並用 K J 法分類，讓想法更有邏輯、清晰。

創思技法練習:曼陀羅思考法

學生利用曼陀羅思考法發想期末文創商品點子，最終選擇最喜歡的概念來進行創作。

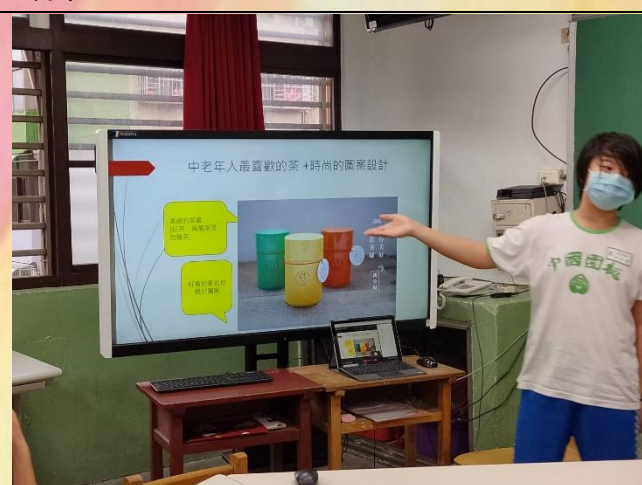


期末文創商品發表會：

學生說明自己創作之商品背後的發想與理念，與生活經驗相結合者，特別能打動群眾。

期末文創商品發表會：

學生發想出文創商品後，再設計出商品示意圖；圖片精美者，更能讓觀眾想像出真實產物的美好。



期末文創商品發表會：

學生進行文創商品發表時，利用精湛的表演及犀利的言論，展現出商品的特色及吸引買家的特點。

期末文創商品發表會：

學生進行文創商品發表時，結合自己生活經驗，創作出適合特定群體的創意商品，並提出優惠組合方案或贈品吸引買氣。

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果

授課教師：許凱婷

課程名稱：基礎英文 1.2（會考前）



說明：將課文打散，讓學生重組課文。



說明：學生運用閱讀策略，討論課文正確順序。



說明：學生運用 Quizizz 複習當課文法觀念。



說明：老師運用 Wordwall 讓學生練習克漏字。

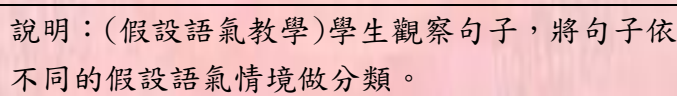


說明：提供程度較好學生，進行進階閱讀訓練。

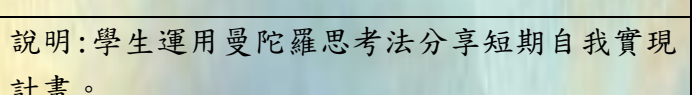
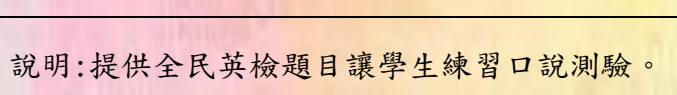
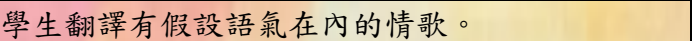
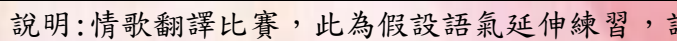
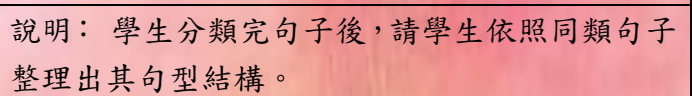


說明：會考前，線上遠距陪同學生練習模擬題本。

授課教師：許凱婷

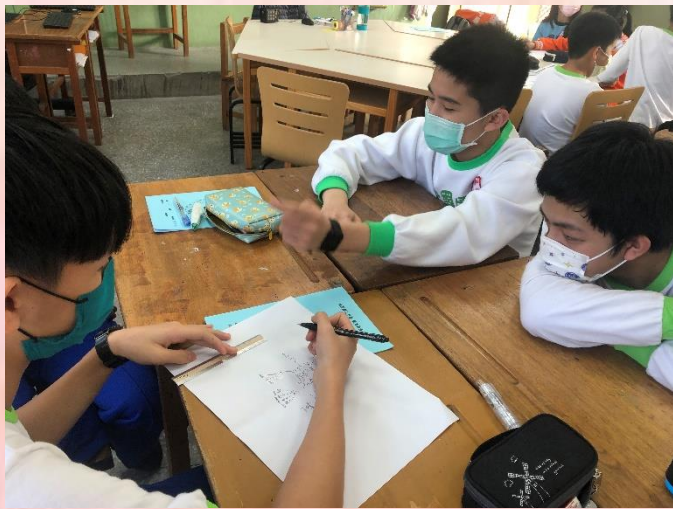


課程名稱：基礎英文 1.2（會考後）

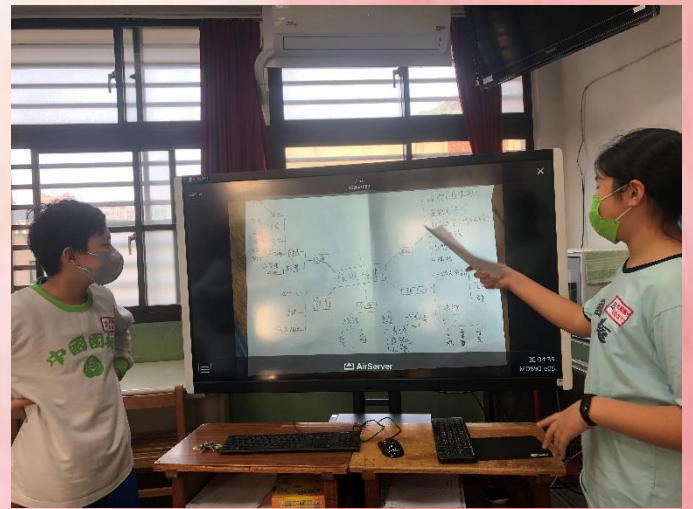


授課教師：許凱婷

課程名稱：旅遊規劃達人



說明：學生使用心智圖法思考旅遊規劃要素。



說明：學生分組上台分享組別所想出之旅遊規劃要素。



說明：在未有網路資訊協助下，學生試著規劃桃園一日遊。



說明：運用 Google map 查找資料，修改桃園一日遊行程。



說明：學生透過桌遊認識台灣各地知名景點。



說明：小組成員各自提案台灣三日遊地點，提出理由說服組員。

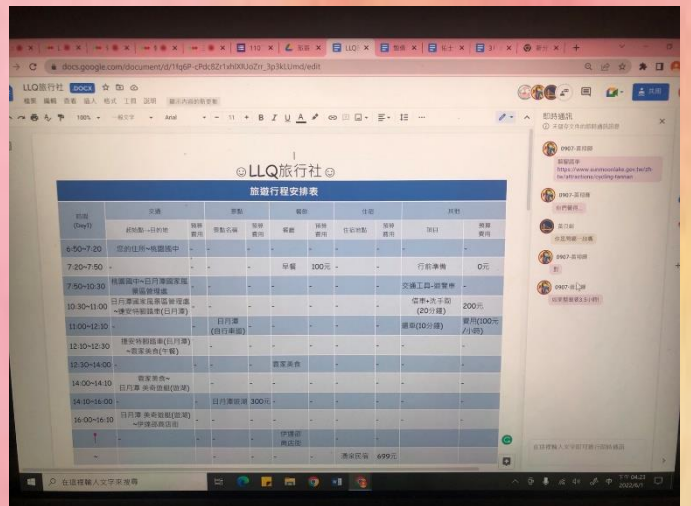
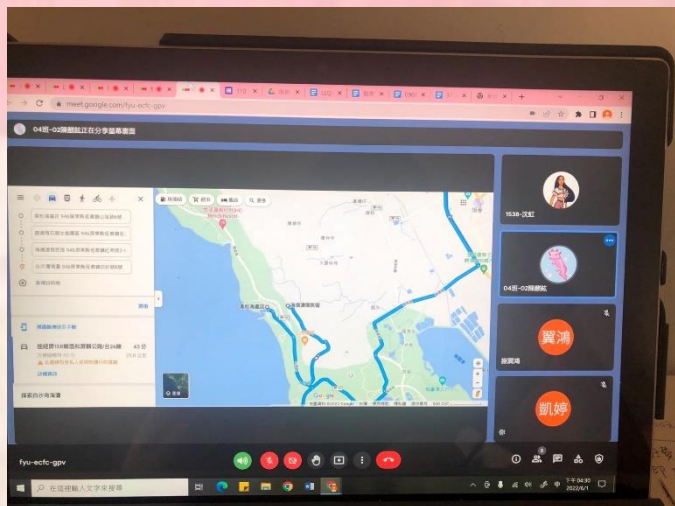
授課教師：許凱婷

課程名稱：旅遊規劃達人



說明：學生分組分享小組所選擇之三日遊規劃地點。

說明：學生分組著手規劃台灣三日遊行程。



說明：於分組會議中，學生進入分享 Google map 畫面，討論行程的最佳規劃。

說明：將行程列成表格，產出各組企劃。

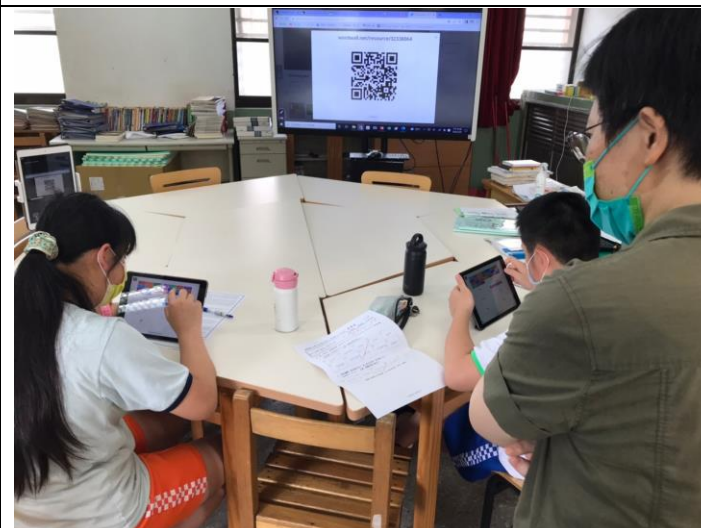


說明：學生使用 Canva 共編旅遊推銷宣傳海報。

說明：各組報告所推出的旅遊企畫及宣傳海報

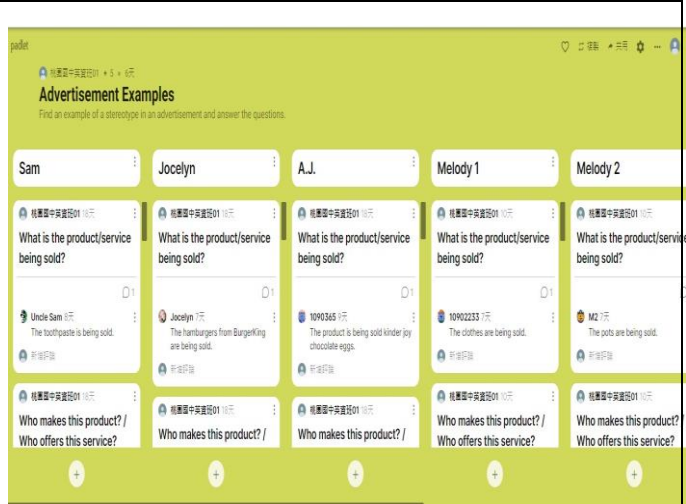
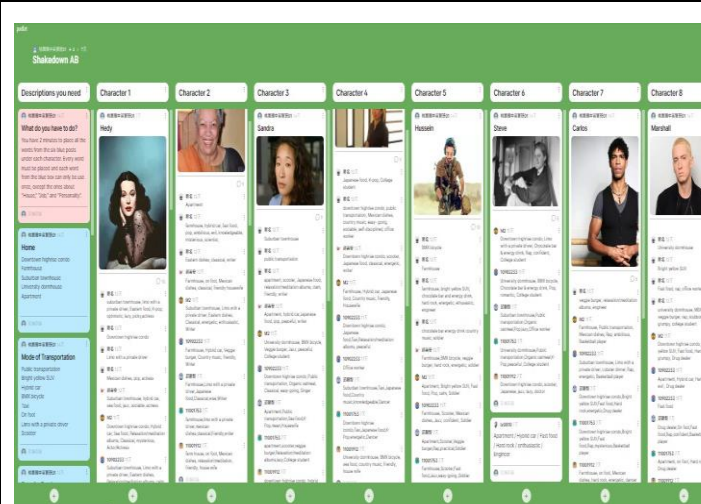
八年級英語資優班-延伸英文

授課教師：李欣璇

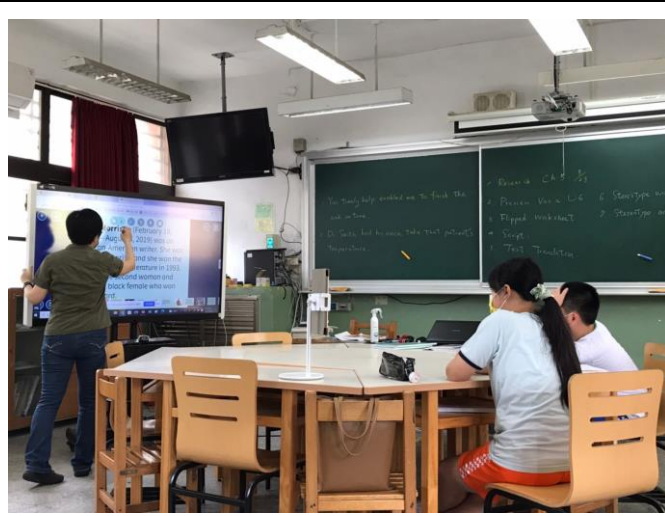


概念理解：用 Wordwall 檢測學生概念理解程度。

實例說明：用實例說明概念。



概念發想：學生藉由 Padlet 分享對刻板印象的看法，並於課後任務找出實例驗證。



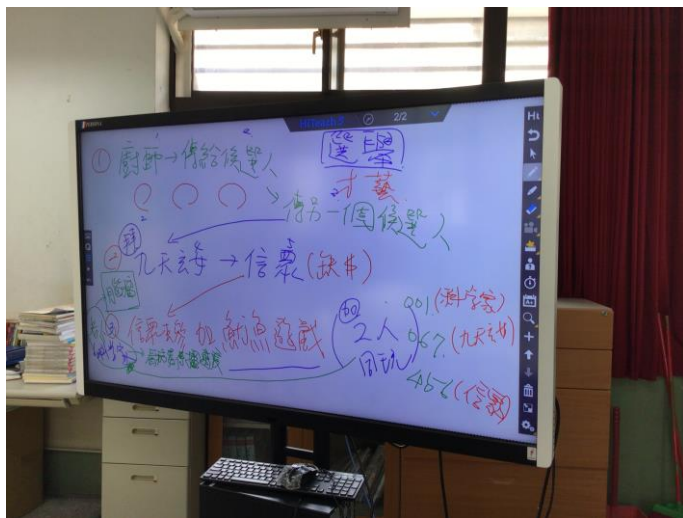
概念發想：學生藉由 Padlet 分享對第一印象的看法。

概念解說：解說刻板印象的成因及分類。

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果

八年級英語資優班-英文劇本寫作

授課教師：李欣璇、王姝文

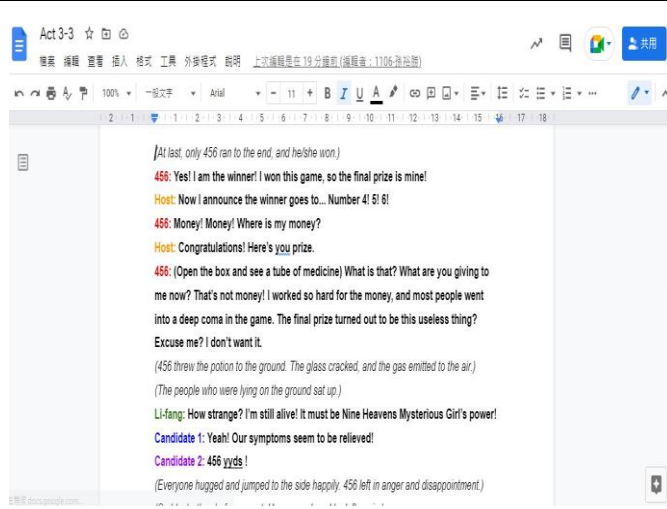
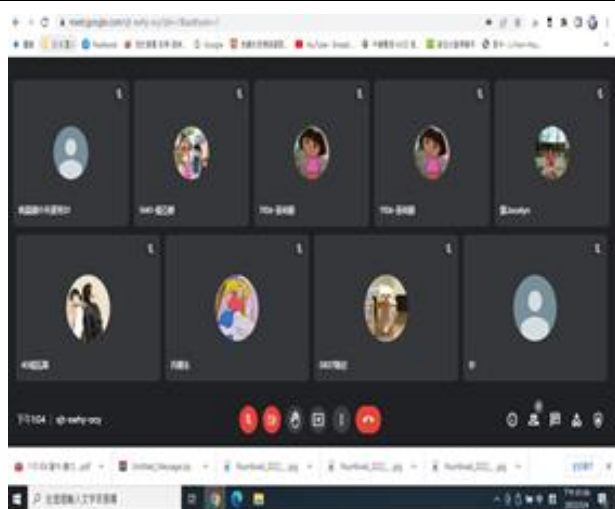


訂定大綱：學生敘述劇本主要內容。

確立故事線：學生訂定劇本主要內容。



腦力激盪：學生共同討論劇本大綱及工作分派。



學習成果：學生在線上共編劇本。

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果

八年級英語資優班-英文小說與討論

授課教師：李欣璇、Willem van der Merwe



字彙解說：外師解說小說中的生難字詞。



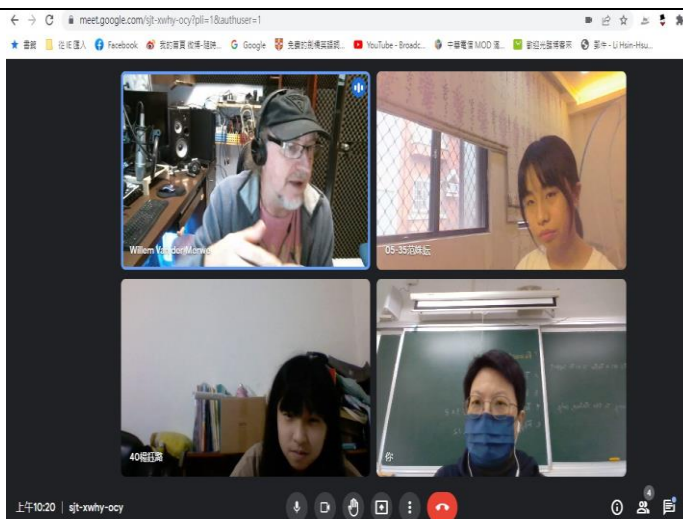
字彙造句：學生利用新學字彙造句。



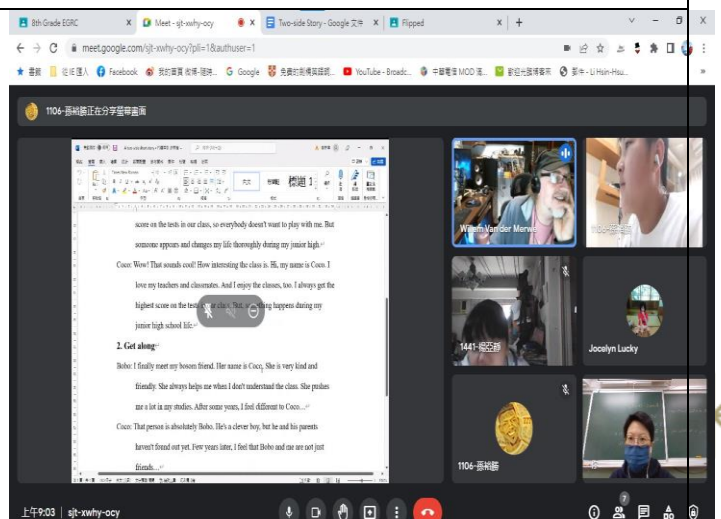
情節討論：外師與學生討論小說中出現的場景及人物行為動機。



情節討論：外師與學生討論學生利用小說中新學字彙創作 200 字小故事。



停課不停學：學生和外師在線上討論小說該週進度章節。



故事創作：外師指導學生利用兩個角色敘述同一事件。

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第一學期資優資源班教學成果

八年級英語資優班特需-認識多元文化

授課教師：李欣璇



行銷台灣：學生利用 Canva 製作行銷台灣的傳單。



繪本閱讀：學生閱讀關於國際移工的繪本。

國際移工繪本：各國關於國際移工的繪本。



認識多元文化：利用 Kahoot 測驗學生對各國文化的基本認識。

認識偏見：學生藉由 Padlet 分享對第一印象的看法。。

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果

八年級英語資優班-獨立研究



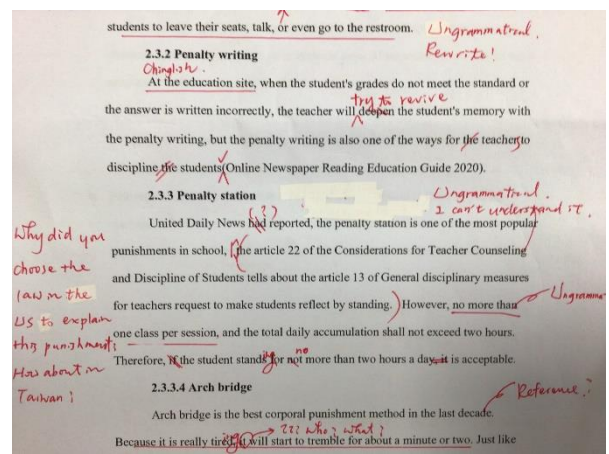
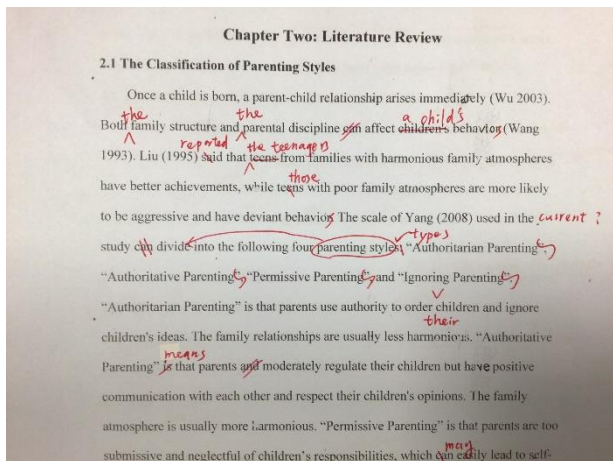
授課教師：李欣璇



文獻蒐集：學生利用網路查詢相關研究文獻的資訊。



編寫修訂問卷：學生編寫獨立研究問卷後，由老師指導學生修改。



獨立研究初稿：學生完成獨立研究初稿後由老師修改。

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果

七年級英語資優班-篇章閱讀

授課教師：劉昌鑫



單字大進擊：透過英英字典的解釋，給同學們單字的完整句子，以及單字英文的解釋，鼓勵同學們嘗試用替換字的概念記憶單字。



句型結構分析：假設語法有不同的搭配方法，透過實際分析，鼓勵同學們觀察句子之間的相同、相異，慢慢歸納出句型規則以及背後的意義。



閱讀實果：透過個別閱讀任務，讓每個學生閱讀文本，並透過簡單問題檢核各自的理解。而後提供團隊任務，鼓勵同學們在時間內找到文章當中的細節資訊。透過這樣的方式，不僅讓學習有趣味性，更讓同學們可以反覆閱讀文章。



思考圖應用：運用時下最流行的思考圖(文氏圖)，在同學們閱讀各種不同疫苗製作方法後，進行資料摘取與比對分析。

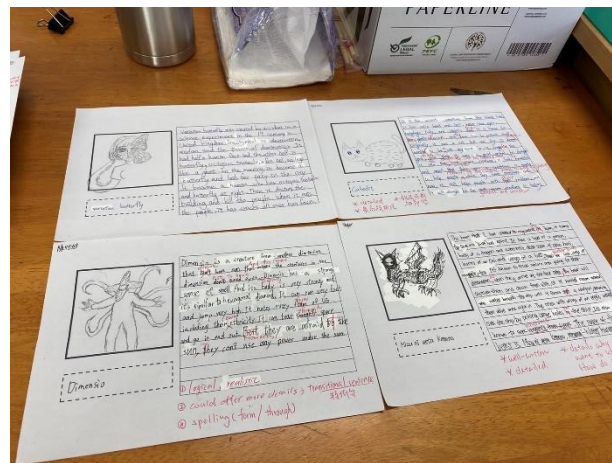


文法大富翁：這次文法的講解不再依靠老師，而是老師將各個文法重點標示出來給同學們。同學們透過大富翁的方式，骰數字並逐一回答，也有跟疫苗/疫情相關的大冒險活動。

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果



神獸聽力大考驗：為了讓同學們反覆閱讀文本，將文本改寫加補充。讓同學們練習運用聽力，嘗試把聽到的怪獸特徵畫下來。再回頭翻找文本，「捕捉」到剛剛聽力跟文本當中重疊的怪獸。再透過閱讀資料的搭配，每個同學分析一個神獸，比較分析後發現各段都回扣文章的第一段。



捏造神獸創作：閱讀完文本後，引導同學們認識定義型文體，並運用分析的方式再一次把文本分析一次。再透過閱讀文章，可以模仿課本或者自己想架構，去創作自己的「神獸」。運用從後設分析的角度來解構文章，再運用解構的原則去創造自己新的作品。

七年級英語資優班-跨領域探究(美食與氣候)

授課教師：劉昌鑫、葉懿華



「食」字路口：透過桌遊，讓同學們認識更多不同的菜餚，也從中當中去挑選一到菜去做探究，逐步引導同學們進入「屬性」列舉的分析概念。

「說」的一口好菜：經過桌遊的認識後，同學們開始對菜餚有粗淺的認識。為補充同學們對於屬性認識的不足，利用概念象限，讓同學們去觀察之間的差異。

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果



「查」出條菜路：針對自己喜歡的一道菜餚，查詢操作的步驟，並運用屬性列舉法將菜餚解構。當中帶出創造思考的方法，引導同學們去調整菜餚，並思考其實施的可能性。



氣候看飲食：提供學生閱讀的文本，其中介紹常見的各種食材。透過閱讀，搭配 Frayer Model 來解構一個食材的相關資訊，並透過個別分析的結果來嘗試做交叉比對。交叉比對後，鼓勵同學們運用英文提出結論並解釋出氣候與食材之間的關係。

七年級英語資優班-跨領域探究(自主學習)

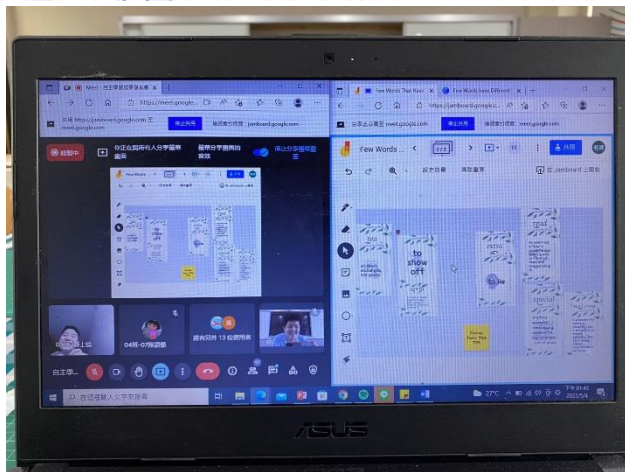
授課教師：劉昌鑫、葉懿葶



文學創作分析：透過自主學習計畫撰寫，同學設定要進行三種不同奇幻小說作分析。透過老師引導跟討論，先以小說的第一章分析句型、用字...等，讓同學聚焦。

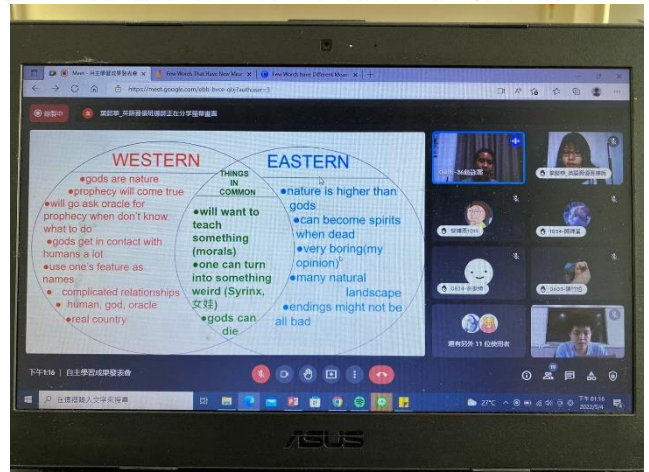
實驗探究：由於家中鞋櫃長期受黴菌侵害，同學想要了解什麼東西可以降低黴菌滋長。透過了解不同的實驗變項，實際進行實驗設計跟實作，來了解背後可能的影響因素。

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果



成果發表：同學透過對於字詞語意變化的探究，將其製作成一個線上參與的活動，引導同學們嘗試練習做語言分析並提出自己的發現。

特殊需求領域-自然探究



成果發表：同學在針對中國神話及希臘神話故事作分析，克服自己在文言文的困難，還做了非常深刻的比較，並透過發現去創作自己的故事。

授課教師：劉昌鑫、陳鼎元



雙語攝影學：透過對稱概念延伸，進入攝影的畫面分割。運用雙語概念講解後，運用實際圖案引導同學們去解析照片的拍攝原理。



雙語攝影實作：學習攝影原理後，直接進行實際的照片拍攝。搭配著英語文的報告架構，讓同學們運用英文解說自己構圖的方法。

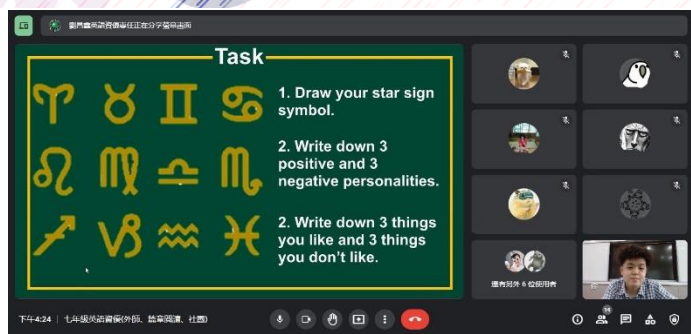


火場迷思解謎：運用拼圖法，提供學生火場相關知識影片、文章資料，引導小組分別練習去探究一個迷思的解答。最後運用專家學者的方式，到各小組向他組分享發現跟結果。



火場中科學原理：運用多圖、多動畫、關鍵字輔助，讓同學們可以理解到火場中迷思的關鍵點，如：油鍋火不該用水滅、逃離火場或躲避火源需要關門的原因。

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果

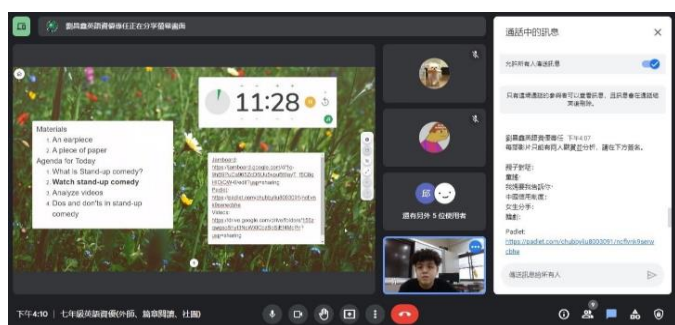


占星與我：透過占星活動，引導同學們反思自己的人格特質優缺點、喜好及厭惡的事物。搭配閱讀星座的介紹，去反思到底準確與否，以及其他可能的原因。

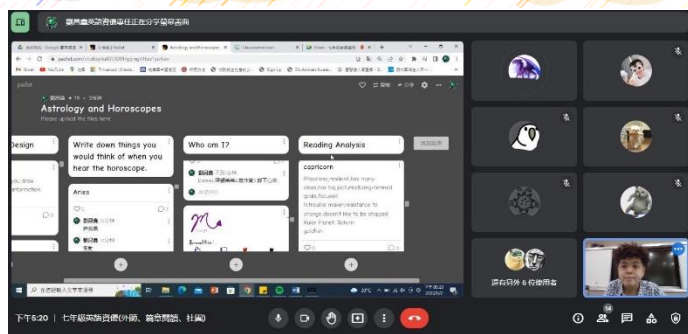
特殊需求領域-就醬簡單說



演講表態：透過表態光譜，讓同學們思考到底在演講過程當中，大家最能夠勝任的部分是什麼，以及自己最有困境的部分是什麼。



站立喜劇分析：透過觀賞各種國內外的站立喜劇，引導同學們去分析重要的成分。並依照這些成分後，給同學們各種未完成的句子，讓同學們延伸思考站立喜劇當中的重要元素，並思考要如何撰寫自己的段子。

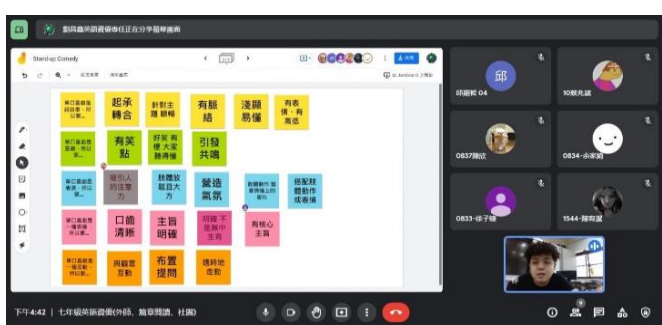


科技媒體輔助：運用科技媒體輔助，讓線上課程每個人都可以進行分享，包含：發想星座符號、星座刻板印象、星座閱讀任務分析...等等。讓每個同學不只可聽到彼此說的，也可以看到內容。

授課教師：劉昌鑫



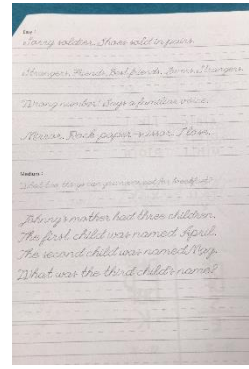
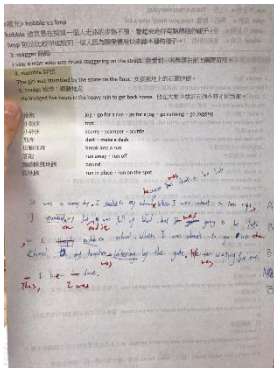
重要性排序：將演講當中關鍵的元素都放出來，讓同學們練習優先排序，並透過討論跟分享去思考到底演講哪些成分需要放在最前面。



桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果

七年級英語資優班-基礎課本

授課教師：葉懿葦



精確動詞補充：課堂上練習精確動詞的使用，並將所學寫成一個故事。

草寫解謎：學完草寫後，辨識用草寫寫成的謎語和故事。



明信片交換：與建國國中、文昌國中、列嶼國中、楊梅國中合作進行為期兩次的明信片筆友交流。

明信片交換：英資班出品明信片，分享這學期課堂趣事，並讓同學們練習抓出彼此的文法錯誤。

七年級英語資優班-DFC 解決食物浪費

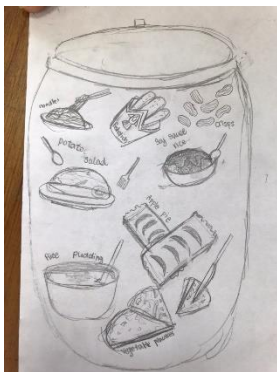
授課教師：葉懿葦、劉昌鑫



剩食廚房(米布丁)：用營養午餐剩下來的米飯製作成米布丁甜點，為辦理校園剩食廚房做預備。

蔬食廚房(蘋果派)：用醃蔬果製作蘋果派，為辦理校園蔬食廚房做預備。

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果



飢餓八小時籌備：為校園活動飢餓八小時進行籌備，繪製紀念版徽章。

跨領域探究-尋一個家，無家者議題課程



預算規劃：同學們於課堂上預估自己一個月的理想生活費，並用英文上台分享。

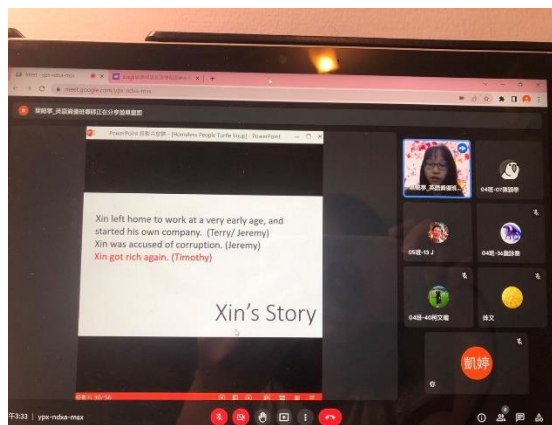


遊戲關卡籌備：為校園食物浪費活動作籌備，發想遊戲關卡。

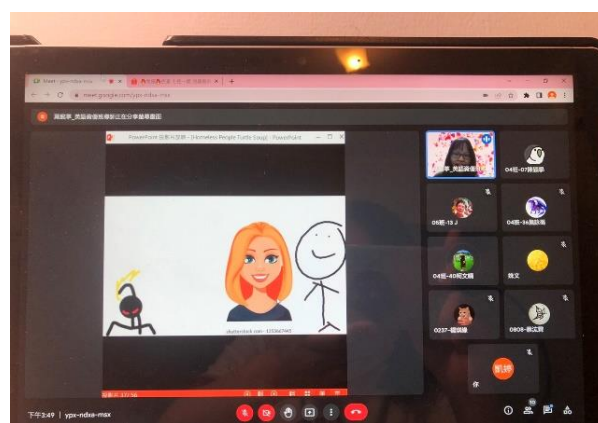
授課教師：葉懿葶



職業探究：同學們用上學期學過的職業相關用字，輪流提問猜到自己平板上的職業。



真人版故事：線上課程閱讀無家者真人版故事，藉由三句話大意，預測故事內容。



海龜湯口說練習：預測故事後，藉由圖片提示，用英文描述故事內容進行口說練習。

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果



庇護所辯論大會：無家者課堂尾聲，用英文進行庇護所建置的立場辯論，並試著提出雙贏方法。

艋舺走撞戶外教學：與芒草心基金會合作進行艋舺走撞活動，實際體驗無家者的街頭人生。

特需課程(雙語)-自學者聯盟 2.0

授課教師：葉懿萼



生巧克力課程：認識巧克力的加工製程、巧克力勞工議題，並實際製作生巧克力且用英文推銷它。

英語文章閱讀：課堂上結合各種主題進行相關英語文章閱讀與檢核。



英語影片聽力練習：課堂上結合各種主題進行相關英語影片理解與檢核。

雕水果課程：認識水果的保健功效，自學一種雕水果方法並用英語教授同儕。

桃園市立桃園國民中學 110 學年度第二學期資優資源班教學成果



彩虹起司蛋糕課程：認識牛奶、奶油與起司相關知識，並合力製作彩虹起司蛋糕。



自學工作坊：課堂上教授自學概念與技巧。



分子料理課程：認識分子料理晶球化與泡沫化知識並實際製作分子料理。



蒸布丁課程：認識糖和蛋的功用並實際製作蒸布丁。



擺盤課程：藉由上課介紹的擺盤知識，實際創作屬於自己的米其林擺盤。



發音自學練習：藉由教授的自學技巧，於課堂上進行發音自學。

M&S GRC



數理資優班

桃園市立桃園國民中學 110 學年度資優資源班第二學期教學成果

七年級數理資優班 生物課 授課教師：許峰慈老師

課程：孟德爾遺傳實驗

孟德爾神父號稱遺傳學之父，他觀察豌豆發現許多特徵會透過生殖而遺傳給後代，這個實驗老師利用骰子來重現，就讓我們一起來證明這個神奇的時刻吧！



課程：第一次配藥

每次實驗都是老師幫忙準備器材藥品...但是同學們，準備工作一樣很重要，今天就來教大家如何調配藥品！啊啊啊...藥很貴，年輕人不要太衝動啊...



課程：植物組織培養

無菌栽培技術不是大學才有的課程嗎?在國中竟然也有！沒錯只有在桃園國中...

請先去洗手！



課程：花的構造觀察實驗

花是植物的生殖構造，裡面更藏著植物登陸陸地的祕密，究竟有什麼神奇的能力？可以讓開花植物在生物圈佔有很重要的地位！請拿出觀察法寶—高科技顯微鏡。

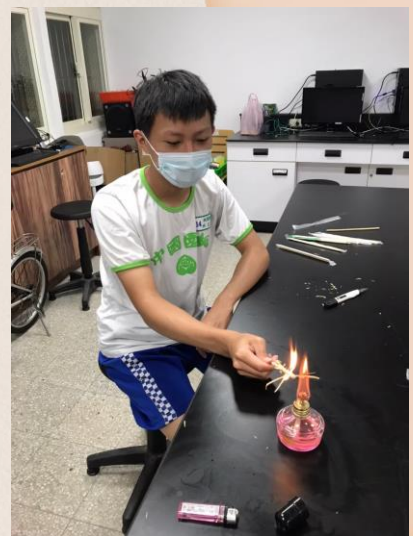


桃園市立桃園國民中學 110 學年度資優資源班第二學期教學成果

八年級數理資優班 理化課 授課教師：許峰慈老師

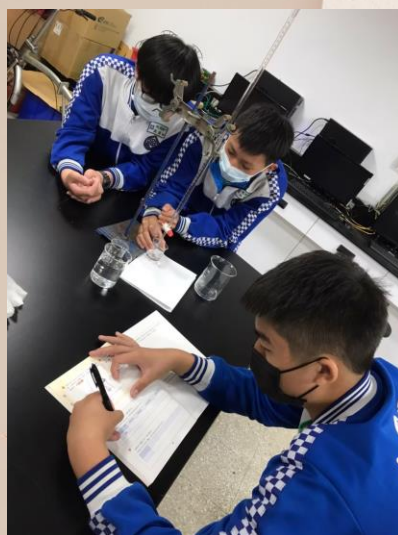
課程：反應速率實驗

在這個凡事都講求快速有效率的時代，
如何提昇各位的反應速度當然要好好研究一下！



課程：酸鹼中和實驗

酸鹼有可以導電的性質，但其實他們的本質相差很大，如果加在一起呢？



課程：皂化反應

新冠疫情下最重要的事就是戴口罩和勤手。

但肥皂是怎麼做的？為什麼有清潔去污力？

老師：我們要做固體皂和液體皂。 學生：看起來好像很好吃耶！



課程：膨糖和濃硫酸實驗

小蘇打是廚房常見清潔劑，其實它也可以吃！...吃清潔劑？真的嗎？

老師：今天來教大家自製江湖上的傳說...「無字天書」...

學生：我們平常交的作業就是啊！



桃園市立桃園國民中學 110 學年度資優資源班第二學期教學成果

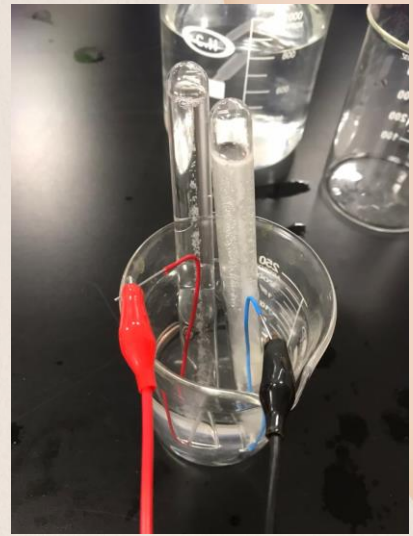
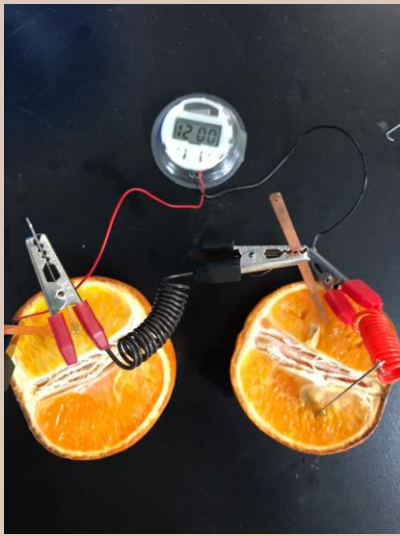
九年級數理資優班 理化課 授課教師：許峰慈老師

課程：電池和電解水

老師：電池的發明是推動人類文明的一大進步，其實很多東西都以拿來當電池，像是水果！

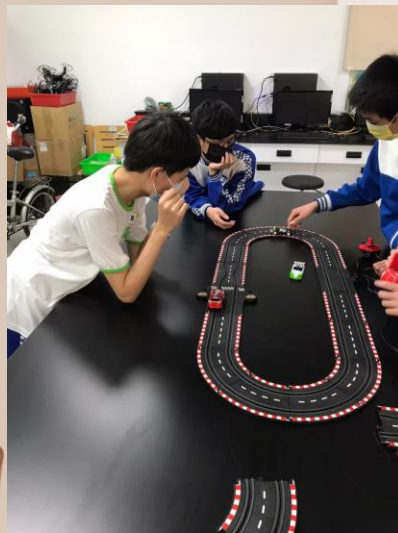
學生：水果電池？聽過沒看過！

老師：只好犧牲老師午餐的橘子！泣...



課程：電路實驗與發電機小遊戲

電學是九年級的重頭戲，如果大家可以把電路接好，就可以來一場發電機的賽車喔！





桃園國中 陳鼎元老師

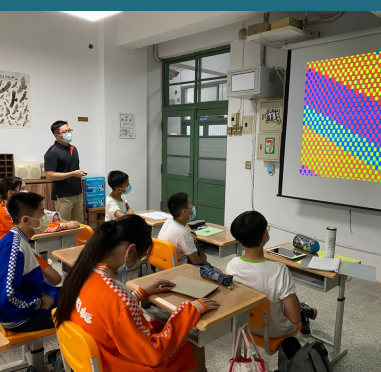
數理資優班 110學年下學期
教學紀錄與成果



手把手帶領學生
一步一腳印



資優教育，不
再是把知識運
用在現在，而
是要鑄造未來



活化教學

運用多元教學方式，以提升學生學習動機、學習成效，並促進多元適性發展。



CANVA STORIES 200

003

18



003

CANVILLM 200



18

CANVA STORIES 200

CANVILLM 200

18



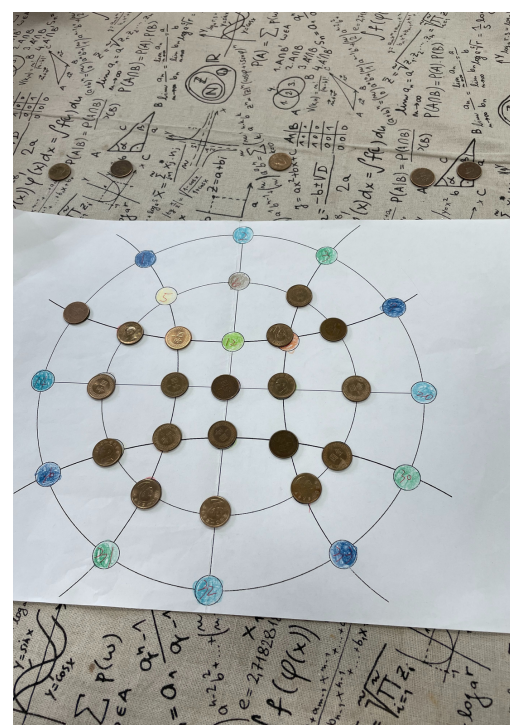
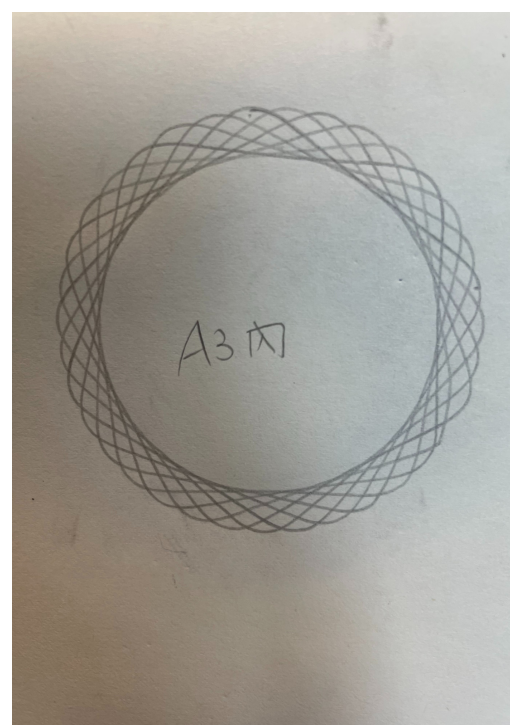
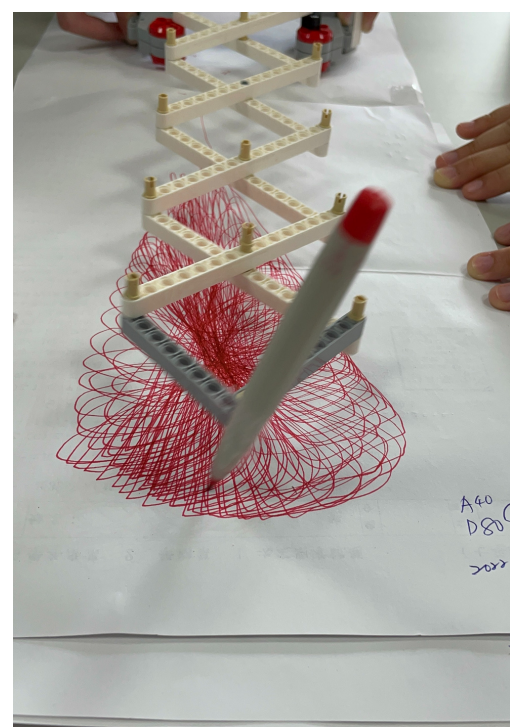
CANVA STORIES 200



桃園國中

Mathematics

莊馥毓老師
數理資優班 110學年 下學期
教學成果

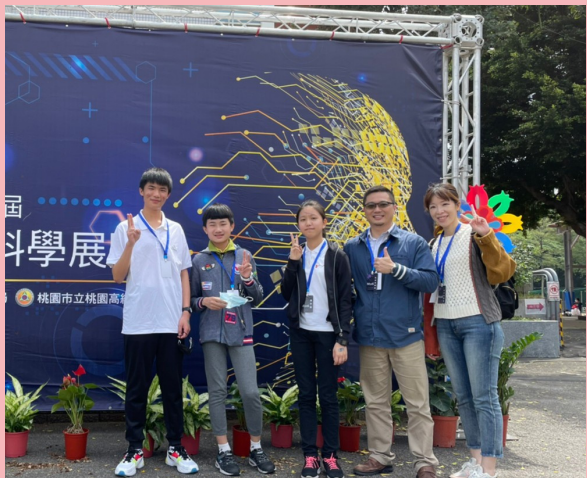


善於鼓勵：
明天的你，
會比今天更
加聰明！



學生不應只
會讀書；他
的責任是學
習人生之道





INSPIRE



教育是 生命影響生命的歷程

教育無他，愛與榜樣

