

## 中小學數位教學指引 3.0—數位教學方案示例

領域/科目 Subject	英語			設計者 Designer	黃宗賢
班級 Class profile	年級	班級	人數	總節數與時間 Time	兩節
	八		28 人		
單元名稱 Unit	How was the weather in Australia?				
設計理念 Design Rationale	<p>此教案設是以結合科技與創新教學,讓學生更能樂於學習英語為是核心理念。傳統單一的課本教學,常讓學生覺得乏味無趣,難以投入,因此此教案透過融入多元的數位輔助工具,希望激發學生的學習動機和興趣。</p> <p>首先在研發初期與合作老師一同透過 Google Doc 共同編輯,並使用 ChatGPT 等生成式 AI 來成更多相關教材內容,課程開始前先將透過 YouTube 影片引起學生動機,結合電子白板、教科書電子書、Padlet 和 Kahoot 整合,提供多向度互動和遊戲化學習體驗。學生可在電子白板上書寫單字或英文句子;利用 Padlet 來進行討論和發表成果;並透過 Kahoot 的 IRS 即時回答樂趣滿點地鞏固所學,。其次,也運用生成式 AI 聊天機器人(酷英 AI 工具 - 雙語會話老師),可以讓學生與 AI 運用所學的句型單字來進行生動有趣的英語對話練習,模擬真實生活情境。AI 也能即時檢視學生的發音及文法,給予個人化的建議,促進自主學習,最後透過出版的線上測驗作為總結式評量,根據學生答題狀況來式情況進行差異化教學。</p>				
設計依據					
核心素養 Core competency	總綱/領域/群科(視課程性質選用)			呼應之數位素養	
	英 - J - A2 具備系統性理解與推演的能力,能釐清文本訊息間的關係進行推論,並能經由訊息的比較,對國內外文化的異同有初步的了解。 英 - J - B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養,在日常生活常見情境中,能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通 與 互			1. 數位安全、法規與倫理 理解數位環境中的設備、內容、個人數據和隱私;保護身心健康,並了解數位科技對社會福祉、社會包容,以及環境的影響。 2. 數位技能與資料處理 理解個人之資訊需求,能有效檢索數位數據、資訊和內	

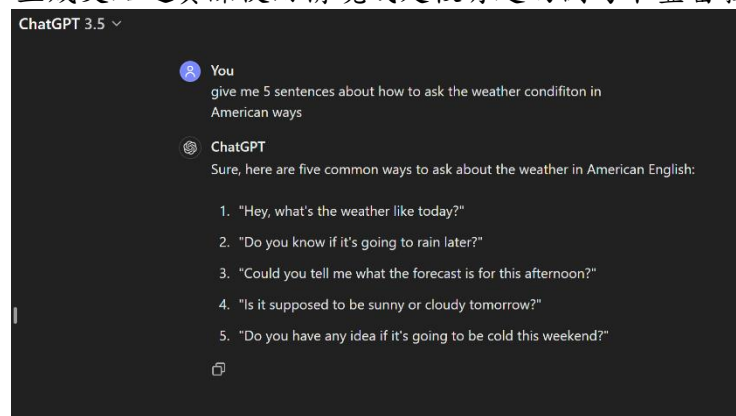
		動。 英 - J - C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動， 培養團隊合作精神。	容；判斷來源及與需求之相關性；管理、儲存及組織數位 數據、訊息和內容。
<u>領域/科目</u>			
學習 重點 Learning focus	學習表現 Students' performance	1 - IV - 3 能聽懂基本或重要句型的句子。 1 - IV - 4 能聽懂日常生活對話的主要內容。 2 - IV - 8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。 2 - IV - 9 能進行簡易的角色扮演。 2 - IV - 13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 3 - V - 10 能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 4 - IV - 5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 7 - IV - 2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。	
	學習內容 Learning content	Ac - IV - 4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad - IV - 1 國中階段所學的文法句型。 B - IV - 2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C - IV - 3 文化習俗的了解及尊重。	
議題融入 Issue integration		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 無	
與其他領域/科目的連結 Connections to other subjects		<input checked="" type="checkbox"/> 科技（資訊科技）	

教材來源 Materials 參考資料 References	翰林版英語領域教科書第三冊 Unit 1 How was the weather in Australia?（八年級上學期）		
教學設備/資源 Teaching aids/equipment	個人電腦或平板電腦、YouTube、Google Slide、學習吧、ViewSonic myViewBoard、Kahoot、學生使用之 AI 工具（Cool English AI Chatbot）、教材研發過程使用之 AI 工具（ChatGPT、CoPilot、Gemini、Claude）、翰林線上測		
學生數位學習背景 Students' digital learning Background	1. 熟悉數位平台的操作 2. 熟悉平板載具的使用 3. 對於不同平台使用 OpenID 登入		
學習目標 Learning Objectives	1. 能熟悉天氣說法。 2. 能以已學過的單字與句型看懂短文。 3. 善用閱讀教學策略，讓學生自然領略本課課文並達到測驗之效。 4. 能清楚分辨英語單字的音節。 5. 能聽、說、讀、寫、拼「應用字彙」；能認識本單元的「認識字彙」。 6. 學生能學會片語的正確用法。 7. 能運用聽力策略進行聽力能力訓練。 8. 透過 AI 語音辨識與生成式 AI 的輔助來增進學生對於單字及句型的熟悉。	數位教學策略 (Digital Teaching Strategies)	
		科技輔助自主學習(四學)策略	
		混成學習設計 (Blended Learning Strategies)	
		學生如因故無法參與實體課堂活動，以 Google Classroom 搭配 Google Meet 線上授課方式，進行任務或作業之指派，並配合攝影鏡頭及麥克風搭配混成式參與課堂之各項活動。	
情境脈絡 (生活/時事/議題/學術..)	結合生成式 AI，讓學生在學完新的句型之後除了傳統的聽力及手寫的練習之外，讓學生可以透過和 AI 機器人的即時對話練習句型也能夠得到即時反饋，讓原本句型練習透過學生的口說輸出更容易學會同時也有更多的學習樂趣。		
教學活動設計 Classroom procedure			
節 (period)	教學重點 Main points of teaching		
	學習活動設計	學習評量/備註	

與其他教師利用 Google 文件的 Slide 來共作、共備製作課程的簡報，之後再匯出成 PPT 或 PDF 檔案，然後再轉到 ViewSonic myViewBoard 平台上，以利上課時運用教室的觸控大螢幕上課。

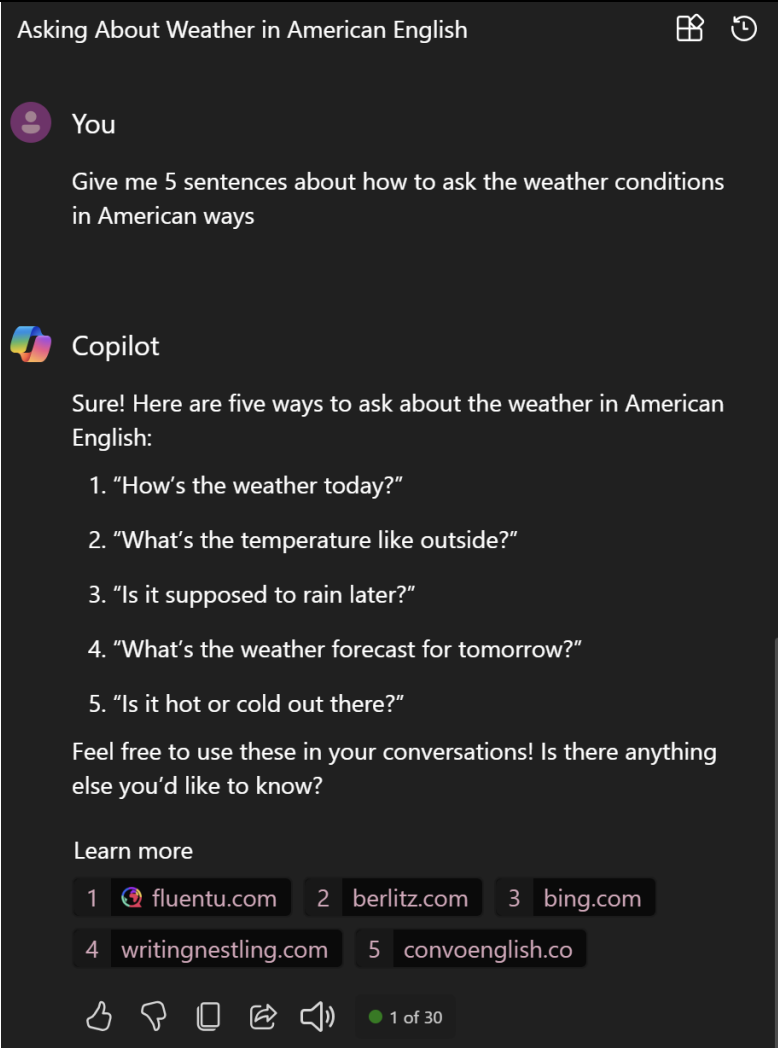


使用 ChatGPT 來生成更貼近實際使用情境或是較有趣的例句來豐富教材



教材研發過程使用之 AI 工具包含 ChatGPT、CoPilot、Gemini、Claude，透過不同語言模型不同的回應來挑選合適的教材內容

課前準備  
(教師)

		
課前練習 (學生)	<p>課前請學生在學習吧網站上進行單字的錄音，並透過其 AI 語音評分其發音讓學生可以根據自行重錄，教師也可以從後台重新聽取學生的錄音成果</p>	<p>學生看到 AI 的即時語音辨識評分也可以看到自己哪個字沒有念好，可以選擇重聽範例語音後再重錄，最後教師再根據學生之錄音檔做評分</p>

首頁 / 我的課程 / (112學年)202翰林版—國中英語...



(112學年)202翰林版—國中英語【八上】

課程內容

+ 新增章節

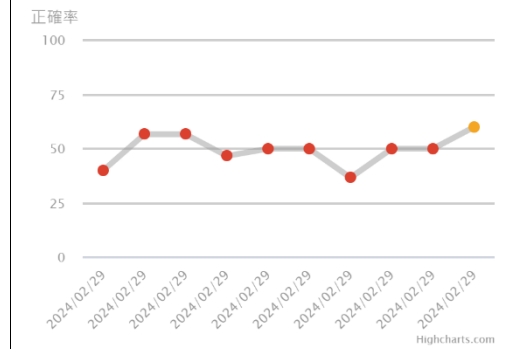
- 電子書
- 【Unit 1】How Was the Weather in Australia?
- B3L1單字錄音
- B3L1單字錄音2

繳交狀態 班級 座號 姓名 正確率 流暢度 次數 分數 批改作業

已繳交 2023/11/19 21:34	-	-	16許云	75.86%	34	3	-	批改 / 退回
已繳交 2023/11/14 06:40	-	-	16高逸	82.76%	46	2	-	批改 / 退回
已繳交 2023/11/12 22:08	-	-	23張恩	86.21%	45	3	-	批改 / 退回
已繳交 2023/11/12 20:49	-	-	01王凱	93.10%	62	3	-	批改 / 退回
已繳交 2023/11/12 19:18	-	-	04鄭杰	75.86%	53	2	-	批改 / 退回
已繳交 2023/11/12 15:40	-	-	08羅承	89.66%	62	3	-	批改 / 退回
已繳交 2023/11/12 12:28	-	-	24王誼	62.07%	49	10	-	批改 / 退回
已繳交 2023/11/12 09:51	202	21	21戴安	82.76%	55	1	-	批改 / 退回
已繳交 2023/11/11 09:59	-	-	06葉佑	82.76%	63	7	-	批改 / 退回

### 學生作業

語音歷程 練習次數 13次、最高正確率 60%



辨識內容

錯字統計

more  
delicious  
feel felt felt  
steak  
menu  
waiter waitress  
ham

(文字呈現說明：1. 錯字或少字 2. 多字)

0:00 / 0:31

作業期限 無限期

繳交次數 不限次數

辨識結果 得知

範例音檔 ▶ 0:00 / 0:08 — 🔊 ⋮ 🗑️

朗讀內容

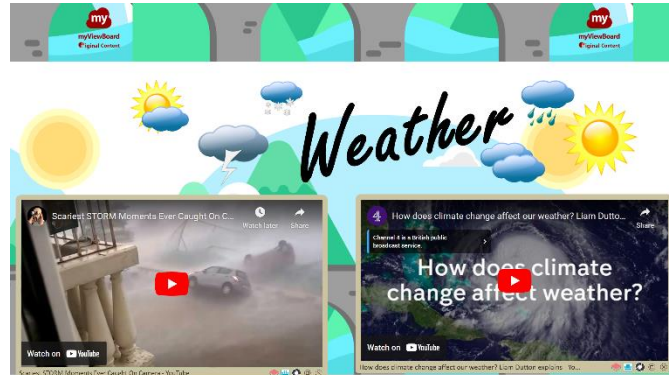
文字

小 中 大

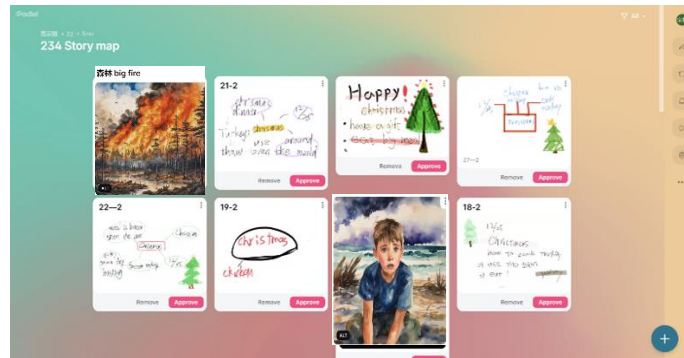
summer vacation  
weather  
Taiwan  
fun  
cold  
snow  
send  
postcard  
lovely  
whose  
mine

## 第 1 節

一、請學生將看完影片之後將想法發表於 Padlet 上，可以使用文字、繪畫或是文生圖來發表

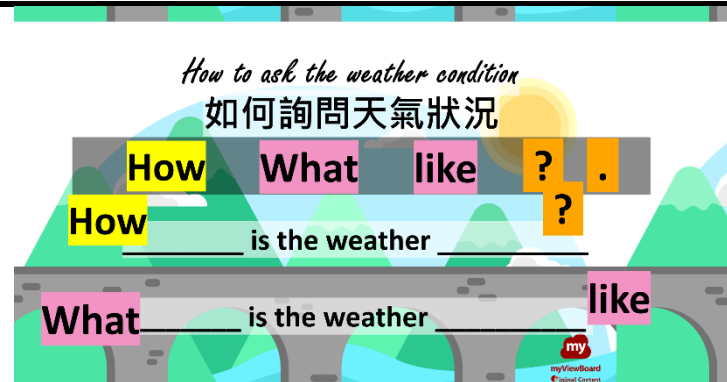


二、請學生將看完影片之後將想法發表於 Padlet 上，可以使用文字、繪畫或是文生圖來發表



三、如何詢問天氣的問句教學：透過文字方塊的拖拉和顏色的不同讓學生更能清楚記得 How is the weather?和 What is the weather like?兩個句型

請學生觀看完影片後並將自己的想法貼在 Padlet 上，或是利用 Padlet 的 AI 文生圖來表示。

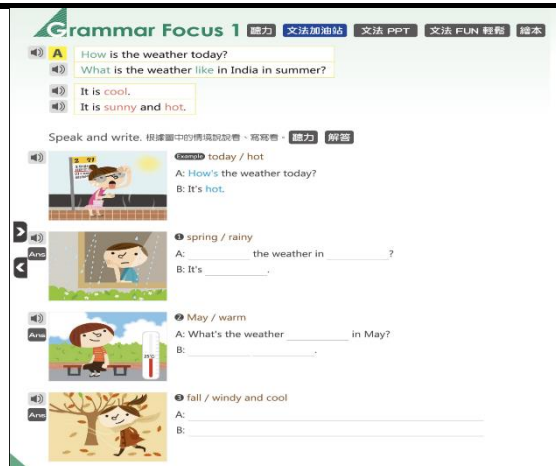


四、進行天氣形容詞的單字教學，結合 myViewBoard 書寫、拖拉及無限複製的功能

- 字根字首的結合：先說明 cloud、rain、sun、wind 單字的意思，在拖拉無限複製的 y 方塊就可以將名詞變成形容詞
- 圖文結合：讓學生透過簡易的連連看，增強印象

五、帶出描述天氣的第一個句型：It is XXX





講解完句型後請學生運用課本上的練習題來練習

六、練習：讓學生運用剛學到的句型來和 Cool English 的 AI Chatbot 對話，並請學生分組練習去詢問不同地點的氣候狀況，Tokyo (Japan)、New York (USA)、Dubai (United Arab Emirates)、London (England)、Buenos Aires (Argentina) 和 Wellington (New Zealand)

(學生各組可自行選擇有興趣地點的天氣，或指定各組詢問的地點不要重複，發表時, 各組是不同地點天氣的對話，時間如果許可，也可讓各組選 2-3 個地點的天氣，最後發表選擇其中一個比較有趣的來發表。)完成後將對話結果複製到 Padlet 發表，並讓各組上台介紹他們與 AI Chatbot 對話的過程除了讓學生發表與 AI 的對話外，也可以利用產生較有趣且生活化的對話腳本，讓學生先在小組內進行對話練習，再讓小組在全班進行對話演練

指定學生要詢問的天氣主題，讓學生透過剛學到的句型來跟 AI 對話



\* 更進階可以讓學生加入已學過的頻率副詞 \*





對於不同程度學生提供不同的 Prompt 來詢問

#### 嘗試級

“What’ s the weather like today?”

“Is it sunny or rainy outside?”

“How hot is it today?”

“Do I need an umbrella today?”

“Is it cold outside?”

#### 挑戰級

“What’ s the temperature right now?”

“Is it going to rain later?”

“What’ s the weather forecast for tomorrow?”

“How’ s the weather this week?”

“Is it windy or calm outside?”

學生實際可以運用的 prompt：

How is the weather in Tokyo in spring?

What's the weather like in New York in winter?

\*由於酷英的 Chatbot 並無搜尋功能，避免 AI 無法回應要請學生改加入地點和季節  
\*

教師事前利用生成式 AI 來當作 Prompt Engine 來產出可用的 prompt 來改寫

 You

What is the proper prompts for students to practice asking the weather conditions in American. Can you give 10 prompts for different proficiency levels. These students are about 14 years old and they learn English as a second language.

 Copilot

Sure! Here are 10 prompts for students to practice asking about the weather in American English, tailored for different proficiency levels:

#### Beginner (A2)

1. "What's the weather like today?"
2. "Is it sunny or rainy outside?"
3. "How hot is it today?"
4. "Do I need an umbrella today?"
5. "Is it cold outside?"

#### Intermediate (B1)

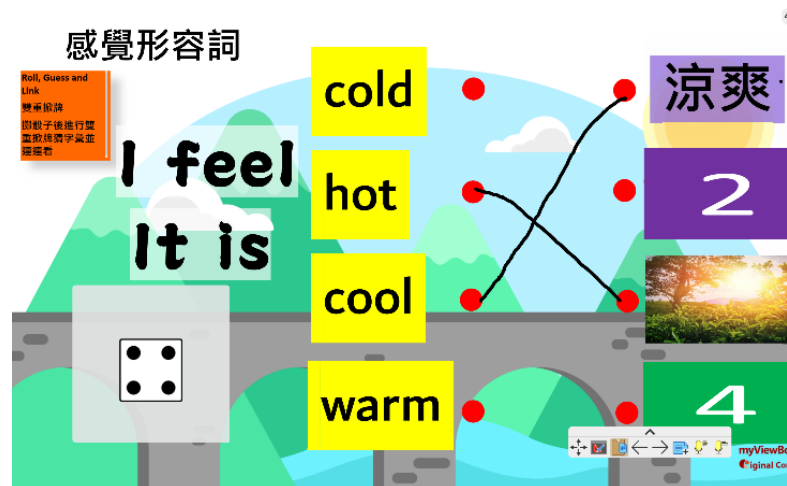
6. "What's the temperature right now?"
7. "Is it going to rain later?"
8. "What's the weather forecast for tomorrow?"
9. "How's the weather this week?"
10. "Is it windy or calm outside?"

These prompts should help your students practice asking about the weather in a variety of ways. Would you like some multiple-choice questions related to these prompts?

第 2 節

- 1、複習上一節課所學的句型和單字
- 2、繼續上節課教學的天氣形容詞，透過隨機翻牌和圖片翻牌來讓學生猜測可能的意思並進行連連看配對，在學生配對完成之後再請學生念出句型 I feel XXX. 或是 It is XXX.

隨機抽學生上台回答問題



### 3、以出版社所提供的 Kahoot 來讓學生進行獨立的答題搶答



Kahoot 搶答增加趣味性也讓學生複習剛學到的句型及單字

使用教師用之 iPad 監控學生是否有認真回答

學生回答和討論過程

#### 4、答題後進行簡單的講解，也讓學生自己發現自己為何犯錯或哪裡不清楚

All (10)			Search
Question ▾	Type ▾	Correct/incorrect ▾	
1 The department store is having a _____. Everything there is 20% off now. Let's go and take a look.	Quiz	<div><div></div></div> 80%	
2 It's interesting to see Jane's clothes every day. She always wears strange (奇怪的) _____ or skirts.	Quiz	<div><div></div></div> 74%	
3 After she _____ the skirt, she decided not to buy it. It didn't look good on her.	Quiz	<div><div></div></div> 59%	
4 You only need to bring _____ clothes when you go to Australia next week. It's spring there.	Quiz	<div><div></div></div> 71%	
5 Bruce is a big _____ of Tai Tzu-ying. He knows everything about her.	Quiz	<div><div></div></div> 76%	
6 For me, staying at the hotel is more _____ than going camping in the mountains.	Quiz	<div><div></div></div> 79%	
7 The _____ of the car is low (低) now. We should buy one when it is cheap.	Quiz	<div><div></div></div> 71%	
8 Teenagers and their parents seldom _____ with each other. They look at things from different an...	Quiz	<div><div></div></div> 56%	
9 The concern (關心) about water pollution (污染) is _____. Bad buying habits might hurt the Earth.	Quiz	<div><div></div></div> 53%	
10 The _____ takes 365 and a quarter days to go round the sun. It is about one year.	Quiz	<div><div></div></div> 79%	

21

80% correct

Rank

13 of 34

Questions answered

10 of 10

Final score

10 752

Questions	Type	Answered	Correct/Incorrect	Time	Points
1 The department store is h...	Quiz	<div></div> size	<div></div> Incorrect	1s	0
2 It's interesting to see Jan...	Quiz	<div></div> pants	<div></div> Correct	2.4s	960
3 After she _____ the skirt, ...	Quiz	<div></div> grew up	<div></div> Incorrect	2.1s	0
4 You only need to bring ...	Quiz	<div></div> light	<div></div> Correct	1.9s	969
5 Bruce is a big _____ of Tai...	Quiz	<div></div> fan	<div></div> Correct	1.4s	976
6 For me, staying at the hot...	Quiz	<div></div> comfortable	<div></div> Correct	1.1s	982

#### 5、之後再運用 Kahoot 新的 Color Kingdom 遊戲模式來讓學生作精熟的重複練習

發現學生問題並根據平台的數據來事後發出差異化考題



分組競賽增加趣味性也讓學生增強印象



6、 回家作業運用翰林雲端線上測的功能直接出題並請學生回家練習



# 翰林雲端 命題大師

出題從未如此輕鬆便利

使用說明

開始使用

本系統僅供

余廷	40	40%		● 已完成		
東宇	84	84%		● 已完成		
東恩	0	0%		● 未完成		
邵軒	72	72%		● 已完成		
劉穎	68	68%		● 已完成		
王穎	32	32%		● 已完成		
趙穎	88	88%		● 已完成	✓	

	<p>解析：由 than 可知要用比較級，delicious 是兩個音節以上的形容詞，其比較級應在前面加 more；those 代替前面提過的複數可數名詞。</p> <p>選擇題</p> <p>15. Because of fast fashion, new clothes are _____ and _____ expensive. People don't need to spend much money on them.</p> <p> <input type="radio"/> more; less  <input checked="" type="radio"/> more; more  <input type="radio"/> less; less 正答  <input type="radio"/> less; more </p> <p>解析：由後句「人們不用花太多錢買它們」可知，新衣服越來越便宜，要描述事物「越來越不.....」用「less and less + 形容詞」。</p>	
--	---	--

### 教學省思

- 1、此教案讓學生使用的平台橫跨 Google Classroom、學習吧、教育部 Cool English 英語線上學習平臺和翰林出題大師線上測，平台使用數量多，有時候少數學生還是會有突然忘記如何操作或登入的狀況出現，對此老師需要掌控學生答題的進度和回應狀況，如此才能即時發現操作或登入有問題的學生並給予協助。
- 2、在學生與 AI Chatbot 對話的過程中原先想法是讓學生透過 AI 對話的去未來多練習學到的句型運用，但 AI 的回話是否正確應要讓學生再去多加思考判斷或是去查閱資料來驗證，畢竟 AI 給的答案也很有可能是正確和錯誤訊息互相參雜的。
- 3、在 AI 的句型對話練習中，若時間充裕也可以改成帶領學生運用所學到的描述天氣的句型來做 AI 文生圖的練習，由於文生圖的視覺即時反饋特性除了可以增加學生練習的趣味性之外，也可以激發學生去運用更多已經學過的單字句型或是使用查找字典的動機來讓 AI 生成其心目中的圖片，但目前擔憂的是學生若是使用了一些較不妥的字眼（如性或暴力等字句）而產生的圖片有可能會引發一些教學上不可預期的問題。

本教學示例在教學各階段使用數位工具/AI 的檢核表

檢核項目	說明	勾選	生成式 AI 運用
**課程上課之備課階段**			
教材準備	確認並準備所有數位教材和資源，如影片、互動式教學工具等。	✓	✓
教學目標	設定明確的教學目標，符合 108 課綱的核心素養和學習重點。	✓	
工具熟悉度	教師需熟悉使用數位教學工具及平台，如因材網、CoolEnglish、Padlet 等。	✓	
學生準備	確認學生具備基本的數位學習能力和工具操作能力。	✓	
教學計劃	制定詳細的教學計劃，包括課程流程、活動設計和評量方式。	✓	
**教學活動**			
引導與激發	透過教學活動引導學生進入學習狀態，並激發學習動機。	✓	
資源應用	適時運用數位資源進行教學，如語音辨識系統進行口說練習。	✓	✓
小組合作	設計小組合作活動，促進學生間的互動與協作學習。		
即時反饋	透過數位工具即時檢視並反饋學生的學習狀況，進行差異化之教學。	✓	✓
多樣化教學	採用多種數位教學策略，如翻轉教室、自主學習等，提升教學效果。	✓	✓
**課後評量**			
學習回饋	收集學生的學習成果，並進行分析與評價。	✓	
多元評量	採用多元評量方式，如口說辨識結果、互動問答記錄、成果發表等，全面評估學生學習成效。	✓	
改進計劃	根據評量結果，制定後續教學改進計劃，提升教學質量與學生學習成效。	✓	
反思與調整	反思教學過程，根據實際情況進行教學策略的調整與改進。	✓	
長期跟進	持續跟進學生的學習進度和成效，提供持續性支持和指導。	✓	

本教學方案應用數位工具/AI 輔助教學與融入學科學習的分析彙整表

數位科技融入 學科學習  數位科技輔助 教師教學		生成式 AI 應用	教學方案名稱：						
			A 內容趣味化	B 貼近真實 情境	C 抽象概念 具體化	D 減少時空 限制	E 學習適性化	F 重複練習	G 其他
教師 備課	1. 共同備課					Google Doc_討 論、共編			
	2. 教材統整								透過 ChatGPT 生成詢問天氣 相關的句子 (A)
	3. 其他								
課前課 中課後	1. 引起動機		YouTube 極端 氣候影片	YouTube 極端 氣候影片					
	2. 學習紀錄					學習吧課前單 字錄音 AI即時 評斷 (A)	學習吧課前單 字錄音 AI即時 評斷 (A)	Kahoot 課堂測 翰林命題線上 測	
	3. 討論與溝通				myViewBoard 句型拖拉				
	4. 搜尋與協作								
	5. 創造與發表		Padlet 發表感 想和成果				酷英 AI 工具 - 雙語會話老師 (A)		ChatGPT 產生 適合學生用之 Prompt (A)

	6. 測驗與評量		Kahoot 課堂測			翰林命題線上測		Kahoot 課堂測 翰林命題線上測	
	7. 學習數據分析					翰林命題線上測		Kahoot 課堂測 翰林命題線上測	
	8. 差異化教學						酷英 AI 工具- 雙語會話老師 (A)	Kahoot 課堂測 翰林命題線上測	
	9. 回饋與修正					學習吧課前單 字錄音-老師評 分	學習吧課前單 字錄音-老師評 分	Kahoot 課堂測 翰林命題線上測	
	10. 其他								

\*運用生成式 AI 之數位教學方式，請註記(A)