

## 中小學數位教學指引 3.0—數位教學方案示例

領域/科目 Subject	生涯規劃		設計者 Designer	Raway Huiciang 藍天壕
班級 Class profile	年級	人數	總節數與時間 Time	每周一節，三周共三節。
	高三	28		
單元名稱 Unit	生涯幻遊－未來生活圖像 Career fantasy techniques - Image of future life			
設計理念 Design Rationale	本單元為生涯規畫課程的第一個主題，為了讓學生能夠以平易近人的方式理解生涯規劃，故特意安排輕鬆的生涯幻遊來讓學生體驗想像力在生涯規畫當中的重要性。並鼓勵學生在未來的課堂當中發揮創意，跳脫過去生活的窠臼，積極發揮青春年少該有的活力與與眾不同的思維。課程內容進一步將學生的想像具象化，使用 Playground AI 繪圖生成網站，讓學生將幻遊的內容生成圖片，並在過程中使學生體驗、逐步熟悉 AI 的繪圖應用。最後，AI 於本主題課程中協助備課與教學的面向為生成教學範例、改寫教師授課文本及學生作業內容，並且提供師生共創平臺的環境。			
設計依據				
核心素養 Core competency	<u>總綱/領域/群科(視課程性質選用)</u>		<u>呼應之數位素養</u>	
	綜 V-U-A1 具備適切的人性觀與自我觀，提升身心健全發展的素質。深化生命意義的探索，確立適切的人生觀及人生信念，發展自我的獨特潛能，進行生涯規劃與發展，培養家庭經營的能力，以臻至善與幸福人生。		<ul style="list-style-type: none"><li>數位溝通、合作與問題解決 數位溝通表達與合作：運用資訊科技等數位工具進行問題的陳述、表達、解決，能了解語言、圖像的符號以進行資訊傳遞，達到資訊整合並進行有效溝通與合作、互動、分享，並能共同完成任務。</li><li>數位內容識讀與創作 數位創作與創新：善用數位工具與生成式人工智慧來提</li></ul>	

		<p>升高層次思考能力，使用數位工具與生成式人工智慧於作品創作、藝術鑑賞、線上策展、溝通表達等，豐富美感涵養與溝通品質，實踐生活美學。</p>
<p style="text-align: center;"><u>領域/科目</u></p>		
學習重點 Learning focus	學習表現 Students' performance	涯 1a-V-1 覺察個人成長歷程與生涯發展之關係，主動探索個人生涯目標及意。 涯 6a-V-1 了解職業生活相關資訊，啟發對未來職業生活的想。 多 U6 培養跨文化互動與交流的能力。
	學習內容 Learning content	涯 Aa-V-1 生涯規劃的意義與重要性。 涯 Aa-V-2 生涯規劃的模式。
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 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 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		無
教材來源 Materials 參考資料 References		自編
教學設備/資源 Teaching aids/equipment		1. 生涯幻遊指導語。Career fantasy techniques instruction 2. 手機或平板 3. Canva 4. Pinterest APP 5. E-class 教學平臺

學生數位學習背景 Students' digital learning Background	課前預習學生必須要使用 Pinterest 平臺或 APP 搜尋指定單字，因此學生需要具備該平臺的使用能力。而該平臺的使用方法與一般瀏覽器和 Instagram 類似，因此學生只要平常有使用社群軟體即可。另外，課堂的學習作業需要操作到Powerpoint，由於是使用載具進行操作，教師會額外進行教學，但是學生需要對於「文字編輯、變更字體、大小、顏色」等動作有基本概念。		
學習目標 Learning Objectives	1. 了解想像力是生涯規劃的基本能力。 Understand that imagination is basic ability of career planning. 2. 可以想像十年後的生活圖像。 Imagine the future life ten years later. 3. 能夠記錄未來的生活圖像。 Record the pattern of future life.	數位教學策略(Digital Teaching Strategies)	
		翻轉教學、合作學習、自主學習	
		混成學習設計(Blended Learning Strategies)	
		本課程體驗活動以冥想的方式進行，學生僅需要聽取指導語就可以在任的地點進行操作。因此教師可以同時在校園內說明指導語，供教室內的學生以及線上的學生聆聽。另外，學習單的設計一律採用線上的方式填寫，第一階段學生可以自行完成，第二階段實體課程之學生可以交互合作完成，線上學生則可選擇自行完成。最後，作業統一上傳至 e-class 由教師進行批閱。	
情境脈絡 (生活/時事/議題/學術..)	本次為第一次生涯規劃課，教師導入生涯幻遊的體驗活動讓學生體會想像力在生涯規畫當中的發揮，並營造訪問的情境，讓學生可以在撰寫學習單的過程當中模擬未來的生活。 Students will follow the instruction to imagine their future life, then write their pattern of future down. After that students will follow the worksheet to make an interview with their partner.		
教學活動設計 Classroom procedure			
節 (period)	教學重點 Main points of teaching		
	學習活動設計		檢視學習狀況與學習評量
課前準備 (教師)	1、 教師設計 Google 表單，並確認、蒐集學生填答狀況。		1、 教師可於表單後台確認學生填答狀況，進行催繳與備課，同時觀察學生課前參與的狀況。

		<p>The image displays four donut charts, each representing 100% of the preference for a specific category. The categories and their selected options are: Food (Chinese food), Clothes (Business Attire (woman)), Location (Coast), and House (Bungalow).</p>
<p>課前練習 (學生)</p>	<p>1、 教師請班級小老師提醒同學至 E-class 閱讀課前說明</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師自我介紹</li> <li>課程內容介紹             <ol style="list-style-type: none"> <li>生涯規劃的三個面向：了解自己 knowing ourselves、了解環境 knowing、environment、形成規劃 making plan</li> <li>雙語教學 bilingual teaching</li> </ol> </li> </ol> <p>2、 教師請班級小老師提醒同學至 E-class 完成投票活動。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生需要利用 Pinterest 搜尋以下四個類別的單字，並進入 E-class 點選 Google 表單完成課前投票活動。</li> </ol>	<p>1、 學生依照指示完成 Google 表單的填寫，如下圖所示。</p>

Food 選 2	Clothes 選 5	Location 選 2	House 選 1
Chinese food	Business Attire (woman)	Coast	Bungalow



## 第 1 節

### 1、準備活動

1. 說明今日課程主題－Day Dream

2. 準備體驗活動

(1) 教師公告學生課前作業的票選結果，票選結果需要使用圖片示例呈現，如下表。

Food	Clothes	Location	House
Western-style food	Sporty fashion	Coast	Villa
			

(2) 教師說明生涯幻遊的進行規則並說明課前的票選活動是為了提供生涯幻遊的基本素材與簡單暖身。

(3) 教師請學生找到適合放鬆的位置與姿勢。

(4) 教師說明幻遊活動的注意事項：盡可能在想像過程中保持清醒、維持在放鬆的狀態。

### 2、發展活動

1. 活動進行

(1) 確認學生已經完成前述準備狀態。

(2) 教師開始唸出幻遊指導語，並依學生狀態調整語速與補充相關描述。

(3) 學生依照指導語的內容進行對 10 年後的生活的想像（白日夢）

(4) 在幻遊情境提醒學生在過程中維持放鬆狀態但保持清醒。如：「你見到你的同事，你自然地舉起你的手臂揮揮手。請各位同學揮揮手。」



2. 指導語念完（活動結束）之後請學生從放鬆姿勢回到座位。

### 3、 綜合活動

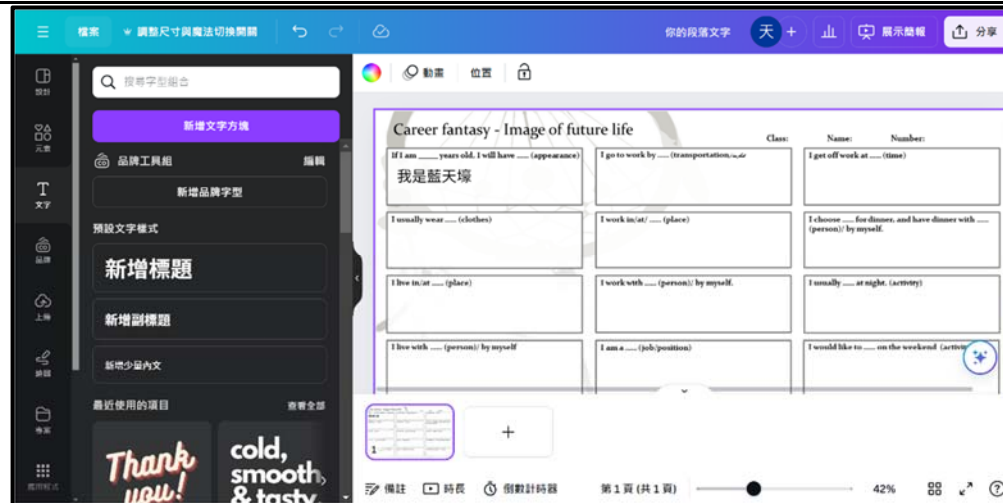
#### 1. 安排作業

- (1) 教師發下平板並請學生登入 E-class，利用連結進入 Canva 共編學習單。
- (2) 教師說明作業的撰寫方式－將生涯幻遊的內容簡單紀錄於學習單上。

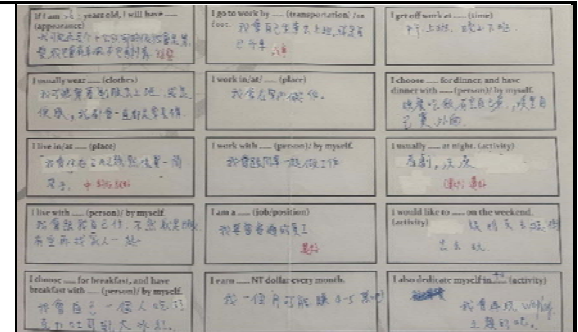
1. 學生完成學習單內容。下圖為教案數位化前的作業結果，其中藍筆字為學生在此階段需要完成的程度。

I am 25 years old. I will have ... (appearance) My hair color is black. My hair is short. 我的頭髮是短的。	I go to work by ... (transportation) car. I go by bus.	I get off work at ... (time) 5 o'clock. 五點鐘。
I usually wear ... (clothes) Short and work shirt. (制服)	I work in/at ... (place) I work in a big company. 大公司。	I choose ... for dinner, and have dinner with ... (person) by myself. I choose western food dinner, and dinner with friends.
I live in ... (place) I live in 台北. 台北。	I work with ... (person) by myself. by myself. 我自己。	I usually ... at night. (activity) I usually do yoga and play with my phone.
I live with ... (person) by myself. I live with 父母. 父母。	I am a ... (job/position) I am a 工程師. 工程師。	I would like to ... see the world. (activity) See a movie, go shopping, shopping.
I choose ... for breakfast, and have breakfast with ... (person) by myself. I choose western for breakfast, and have breakfast with by myself.	I earn ... NT dollar every month. 2-3萬	I also dedicate myself to ... (activity) 做義工, or 捐錢捐物. (公益)





2. 教師逐步帶領學生完成作業，並在完成之後提醒學生將 Canva 內容上鎖，以免課餘時間因不明原因更動。
3. 教師宣布下課並預告課程會在下個禮拜接續進行。





## 第 2 節

### 1、準備活動

1. 教師帶領學生回顧上一次課程內容。
2. 教師發下平板，並請學生登入 Canva 共編學習單。
3. 教師請學生兩兩一組，以進行後續課程活動。

### 2、發展活動

#### 1. 教師說明小組作業的撰寫方式

- (1) 學生兩兩一組，將載具交由夥伴，以訪談的方式來協助對方補上幻遊所缺失的細節。（教師可以點選一位同學上台示範）



- (2) 獨自完成作業的方式—以自問自答的方式補上生幻遊所缺失的細節。（若採用非同步教學）

- (3) 委託他人共同完成作業的方式—請親友以訪談的方始補上生涯幻遊所缺失的細節。（若採用非同步教學）

#### 2. 教師宣布開始進行訪談活動，並於課室間走動協助需要的學生。

### 3、綜合活動

1. 教師點選學生進行訪談的分享，學生需要跟全班同學介紹組員的幻遊內容大致上為何。
2. 教師結語：想像力是生涯規劃的基本能力。Imagination is the basic ability of career planning.
3. 教師提醒學生將 Canva 內容上鎖，以免課餘時間因不明原因更動。
4. 教師預告下周將帶領學生使用 AI 繪圖網站將幻遊內容變為現實圖像。

### 第 3 節

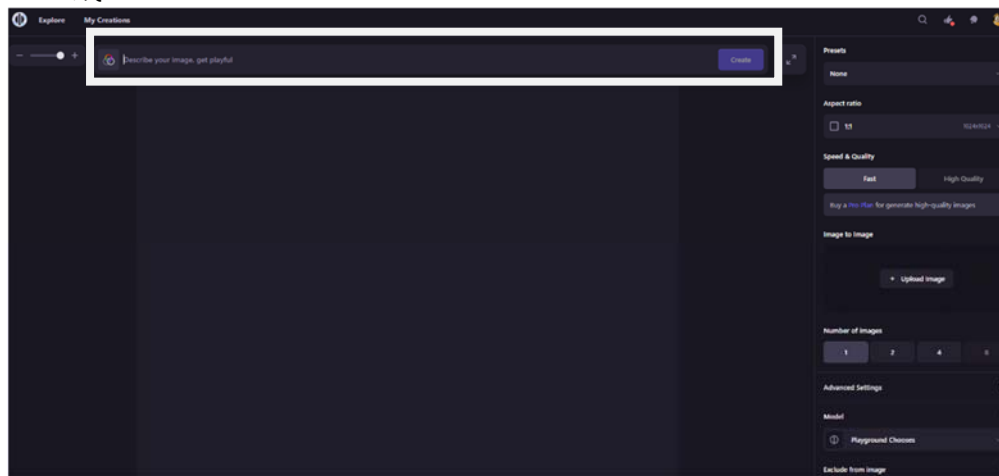
#### 1、準備活動

1. 教師帶領學生回顧上一次課程內容。
2. 教師發下平板並請學生登入 Canva 進入共編學習單。
3. 教師接著請學生利用瀏覽器進入 Playground AI 並完成註冊。

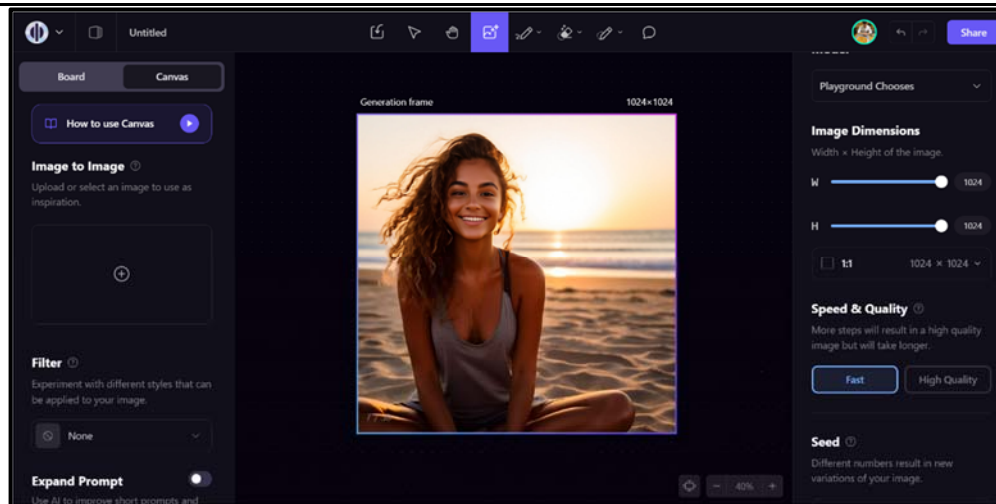
#### 2、發展活動

##### 1. Playground AI 運用

- (1) 教師介紹 Playground AI 的基本功能（一天只有 50 次的免費生成）
- (2) 教師示範如何將生涯幻遊學習單的關鍵字放入 Playground AI，目前 Playground AI 已改版為更簡易的版本，在「Describe your image, get playful」的欄位輸入指令就可以按下「create」開始進行生成。



- (3) 本軟體僅能辨識英文文本，若遇不會的單字請學生利用手機、網路進行查詢



(4) 學生開始自行操作，教師於課室間走動協助需要的學生。

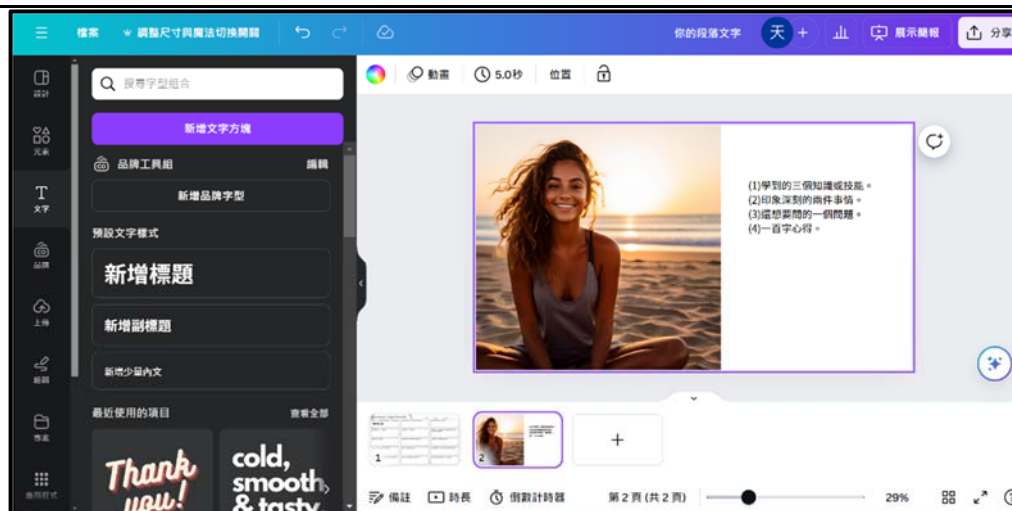
## 2. 成果分享

- (1) 學生完成 AI 繪圖後將圖片置入於 Canva 共編學習單。
- (2) 待所有學生完成之後，請學生利用 5 分鐘的時間在教室內介紹未來的自己。

## 3、 綜合活動

### 1. 教師請學生針對過去三周的課程進行 Exit ticket

- (1) 學到的三個知識或技能。
- (2) 印象深刻的兩件事情。
- (3) 還想要問的一個問題。
- (4) 一百字心得。



2. 教師結語：科技發展使得產業的變化比以往來的更加迅速，如何成為一個能夠使用 AI 的工作者，是未來在職場中很重要的趨勢。
3. 教師確認學生完成作業後才可以離開教室。

### 評量規準

	A	B	C	D	E
<p>了解想像力是生涯規劃的基本能力。</p> <p>Understand that imagination is basic ability of career planning.</p>	<p>學生能完成教師規定的課前作業，並且積極參與生涯幻遊的冥想活動，並在課堂中的討論中進行分享。</p>	<p>學生能完成教師規定的課前作業，並且積極參與生涯幻遊的冥想活動。</p>	<p>學生能完成教師規定的課前作業，並參與生涯幻遊的冥想活動。</p>	<p>學生能參與生涯幻遊的冥想活動。</p>	<p>未達 D 級</p>

可以想像十年後的生活圖像。 Imagine the future life ten years later.	學生可以使用 Playground AI 進行圖片生成，且圖片生成的內容與 Canva 的紀錄達到 8 成以上的吻合。	學生可以使用 Playground AI 進行圖片生成，且圖片生成的內容與 Canva 的紀錄達到 8 成以上的吻合。	學生可以使用 Playground AI 進行圖片生成，且圖片生成的內容與 Canva 的紀錄達到 4 成以上的吻合。	學生可以使用 Playground AI 進行圖片生成。	未達 D 級
能夠記錄未來的生活圖像。Record the pattern of future life.	學生能夠利用 Canva 記錄自己在幻遊當中所想像到的內容細節，並且在與同學合作訪談的部分將內容補充得更加豐富。	學生能夠利用 Canva 記錄自己在幻遊當中所想像到的大致內容，並且在與同學合作訪談的部分將內容補充得更加豐富。	學生能夠利用 Canva 記錄自己在幻遊當中所想像到的大致內容，並且在與同學合作訪談的部分將內容進行簡單地補充。	學生能夠利用 Canva 記錄自己在幻遊當中所想像到的大致內容。	未達 D 級

## Career Fantasy 指導語（逐字稿）

First of all. Please find a comfortable place, sit down or lay down. Find a comfortable place, sit down or lay down. Now close your eyes and try to relax your body, relax your shoulders, relax your legs…… Then focus on your breath, try to slow it down as slow as possible. Breathe in, and breathe out. Again, breathe in, and breathe out. Now listen to your heart beat, also try to slow it down as slow as possible.

我們要先來讓身體放鬆，請注意聽，然後照我所說的去做。首先請你將眼睛閉上，調整你的姿勢，感受自己的額頭和肩膀是不是緊繃的，慢慢地放鬆它，找一個自己覺得舒服的姿勢，讓自己感覺是舒服的。接下來請你將注意力轉移到你的心跳，試著去感受你的心跳，感覺你的心。好，現在你再把注意力轉移到你的呼吸，慢慢地吸氣，慢慢地呼出去。自然地吸進來，慢慢地呼出去。

OK. Your eyes still closed. Now we are going to have a time travel, the destination will be 10 years later. At that time, you might be 27 or 28 years old. Please follow my instruction, imagine your life in the future as clear as possible.

好，現在你還是閉著眼睛的，接下來，我們要一起坐上時光機，到 10 年後的世界，想像一下，時間一直流動，你長大了。算一算，這個時候你大概 27-28 歲了吧！這時的你，會是怎樣的一個人呢？容貌有變化嗎？更高？更瘦？還是胖了呢？請你盡量想像你 27 或 28 歲時的情形，越仔細越好。

Now, you are 27/28 years old. You wake up in the morning, open your eyes and see the ceiling of your bedroom. What color would it be? White, yellow, blue or green?

好，妳現在是 28 歲了，現在正躺在家裡的床上。這時候是清晨，和以前一樣，你從睡夢中醒來，首先看到是臥室的天花板，看到了嗎？它是什麼顏色呢？

Then you walk into the bathroom, see your face in the mirror. How's your appearance? How about your hairstyle? How about your eyes? How about your nose, mouth, and chin. After brushing teeth, you are going to put on the clothes you usually wear? Company uniform, suit, dress, shirt or any styles. Then you walk into the living room, greet those people who live with you at that time. Who will they be? or you live by yourself. After greeting them, you are going to have breakfast. What will choose for breakfast? Soymilk and bun, milk tea and sandwich, or you just grab something from convenient store?

接著，你下床了。走到浴室刷牙洗臉，**看看自己的臉，是什麼樣子呢？**洗完臉，你來到衣櫃前，準備換衣服上班。今天**你要穿什麼衣服上班？**穿自己喜歡的衣服呢？還是上班的制服？或是一身輕鬆的T恤和牛仔褲？穿好衣服，你來到了客廳看到了和你一起住的人，**這個時候的你是跟誰一起住的？**是外婆？是媽媽？是哥哥和弟弟？還是你有了自己的家庭？打完招呼後你接著要吃早餐，早餐你是在家裡吃還是在外面吃？吃的是什麼？

You should go to work now. What kind of transportation will you take or drive? How many long will it cost at transporting or moving? What will you see during commuting? Now you arrive your workplace, how does it look? Outdoor or indoor? How about the decoration and atmosphere? Do you have work colleague? How do they call you? Your position, name, or nick name. Now you have to do your work, is any equipment or tool been used during your task? Would it be computer? Would it be pen and paper? Would it be pot and oven? How will you finish your work? By yourself or cooperate with your co-workers

接著你要繼續前往工作的地點，**你搭乘什麼交通工具？**騎車？還是有人載你？或坐公車？沿途**會有甚麼樣的風景？花了多久的時間到達上班的地方？你進入工作的地方，那個地方長甚麼樣子呢？**是室外的空間，還是室內的空間？你轉了一圈看看四周，他是甚麼樣的色調？是甚麼樣的氣氛？有甚麼令你印象深刻的物品或景色。看完了環境換看人，**你有同事嗎？**還是你是自己工作呢？如果有同事**他們**



**怎麼稱呼你？**同事們又在做什麼？接著你準備要開始你的工作了，**你用的工具是甚麼？**是電腦嗎？還是其他工具，畫筆？扳手？又或者你甚麼都不用。而**你會如何完成你的工作？**是可以獨立完成？還是需要與人合作才能完成？

It' s lunch time. During this break, you get a mail which show your salary this month. How much money will you earn every month? How much money will you saved when you are 25/26 years old. Is there any purpose? For example, buy a car, a house or travel to other country? Times up, you have to back to work, but it go smoothly, it' s time to get off work. When will you get off work? And, is any activities you plan to do after work? Maybe play basketball, go to gym or shopping.

午休用餐的時候，你看了一下你的網路帳戶，發現上個月的薪水發下來了！它裡頭**大概有多少錢？那你的戶頭總額目前存了多少呢？**是的話想要買甚麼東西或做甚麼自己想做的事呢？休息時間結束了，你要回到工作崗位上，不過下午不知不覺就過去了，到了下班時間，或者你沒有固定的**下班時間？**但是你即將結束一天的工作，下了班你直接回家嗎？還是要先辦點什麼樣的事？或是要做些**其他的休閒活動？**

Now, it' s dinner time. Where will you have dinner, and with who? After dinner, you still have time to do some entertainment. Watch video, play game, chat with your family or friends, there are so many options, which one would you like to do? It' time to sleep, you go back to your bedroom and lay on your bed. Before you fall asleep, you try to plan your weekend, what will you do on the weekend? You lost your consciousness gradually till into the dream.

**晚餐**時間到了，你在哪裡用餐？家裡，還是餐廳？跟誰一起用餐？晚餐後，距離睡覺還有一段時間，**這段期間除了洗澡你還做了些什麼？**該是睡覺的時候了，你躺在早上起床的那張床上，在睡著之前，你**計畫著周末要去那邊走走**，還是做些什麼輕鬆的休閒活動呢？漸漸地，你很滿足地進入夢鄉，睡吧！

Now, we back to 2024, you are a student of TSCVS. we are in the classroom, not bedroom. Please wake up slowly, open your eyes, and go back to your seat quietly.

我們漸漸地回到這裡，還記得嗎？你現在的位置不是在床上，而是學校裡。你正坐在．．．當我數到 10，你就會醒過來。1、2、3，你慢慢地醒過來，動一動手，4、5、6，動一動腳，頭搖一搖，7、8、9、10，睜開眼睛，安靜地坐著。

## 教學省思

本教學內容自 105 學年度起便在臺東商實施，其形式根據不同的學計畫進行了多次的更動，包含了雙語教學以及數位教學。雖然本次數位教學 3.0 的教案版本尚未在實際的課堂當中完整實施（課程設計教師有在其他課堂上使用 AI 繪圖），但可以預見有生成式 AI 的加入，學生在學習的動機上會比以往來得投入，同時透過 AI 繪圖的具象化，學生將會對腦袋裡頭所想像到的畫面更有感受。最後，發表個人對於生成式 AI 在教學運用上的想法。AI 應該是加速學生學習的工具，當代教師要完成的任務應該是教導學生如何合情、合理、合法地透過 AI 學習，而不是一直將其視為雙面刃而避之唯恐不及。同時也鼓勵有機會閱讀到此處的教師，AI 的使用不一定要一次到位，因為一個教師的培養或是學生的陶冶都不是一蹴可幾的。不妨給予自己跟學生多一點時間，也祝福各位老師在忙碌的教職生涯、生活裡能有足夠的精神與時間好好照顧自己。

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。	V	
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。	V	
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。	V	V
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。	V	
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。	V	
**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。	V	
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。	V	
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。	V	
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。	V	V
**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。	V	
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。	V	
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。	V	
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。	V	

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		生成式 AI 應用	教學方案名稱：生涯幻遊－未來生活圖像 Career fantasy techniques - Image of future life						
			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								
	2. 教材統整								
	3. 其他								
課 前 課 中 課 後	1. 引起動機		Google 表單票選結果的公布	Google 表單票選結果的公布			Google 表單票選結果的公布		
	2. 學習紀錄					Canva 文字記錄與 Interview			
	3. 討論與溝通		Canva 文字記錄與 Interview						
	4. 搜尋與協作							Playground AI 圖片生成(A)	
	5. 創造與發表		Canva 文字記錄與 Interview		Playground AI 圖片生成(A)			Playground AI 圖片生成(A)	
	6. 測驗與評量								

	7. 學習數據分析				Google 表單票選 結果的公布				
	8. 差異化教學							Playground AI 圖片生成 (A)	
	9. 回饋與修正						Playground AI 圖片生成 (A)		
	10. 其他								

\*運用生成式 AI 之數位教學方式，請註記(A)