

## 2022-23 非華語學生中文學習教師專業發展工作坊（八）

日期：2023年4月22日(星期六)

時間：上午9:30至中午12:30

地點：香港大學專業進修學院九龍東分校

主題：運用現代科技資源促進非華語學生學習中文

主講者：羅嘉怡博士、劉國張博士

分享嘉賓：辛嘉華老師

主持：宋小萍老師

程 序	
09:30 - 09:35	工作坊簡介及歡迎辭 主持：宋小萍老師
09:35 - 10:15	第一部分： 介紹現代資訊科技如何輔助第二語言的學與教 羅嘉怡博士
10:15 - 11:15	第二部分： 運用現代資訊科技輔助第二語言的學與教 - 理論與實踐 劉國張博士
11:15 - 11:30	小休
11:30 - 12:15	第三部分： 如何運用現代科技資源促進非華語學生學習中文 - 應用及示例 辛嘉華老師
12:15 - 12:30	答問時間

2022/23非華語學生中文學習教師專業發展工作坊（八）

# 運用現代科技資源 促進非華語學生學習中文

2023年4月22日



Faculty of **Education**  
The University of Hong Kong

# 盡訴心中情



Mentimeter



[www.menti.com](http://www.menti.com)

Enter the code

**4867 6330**



# 香港少數族裔的分佈

		人口 (不包括外籍家庭傭工)
		人數
年 ▼	種族 ▼	
2021	華人	6 791 737
	菲律賓人	26 157
	印尼人	8 949
	印度人	38 547
	尼泊爾人	29 540
	巴基斯坦人	24 338
	其他南亞裔人士 (1)	4 068
	泰國人	11 347
	日本人	10 291
	韓國人	8 700
	其他亞洲人	10 096
	白人	61 582
	其他 (2)	67 729
	總計	7 093 081

註釋：

(1) 「其他南亞裔人士」包括「孟加拉人」及「斯里蘭卡人」。

(2) 數字包括報稱有多於一個種族的人士。

- 以香港為主要居住地的少數族裔人口約有301, 344人(不包括家庭傭工)
- 約佔全港總人口的4.25%

資料來源：

香港特區政府統計處 (2022) 《香港人口調查2021》。

羅嘉怡©2022



Faculty of **Education**  
The University of Hong Kong

# 少數族裔在香港的歷史

- 香港四個主要的少數族裔社群：
- 印度、巴基斯坦、尼泊爾、菲律賓
- 佔全港少數族裔人口超過三分之一

# 香港的少數族裔人數

15年間，少數族裔居民增加**94%**

年份	香港少數族裔的人數*	人口變化
2006	155,147	↑
2016	263,593	↑ <b>&gt; 41%</b>
2021	301,344	↑ <b>&gt; 14%</b>

\* 不包括家庭傭工  
(資料來源：《香港中期人口普查2016》)

# 香港的少數族裔(非華語)學生人數 (2020/2021)

	香港的學生人數	非華語學生人數	非華語學生 佔香港學生人數的比例
幼稚園	164,935	12,695	7.7%
小學	280,992	8,697	3.1%
中學	350,378	8,224	2.3%
總計	807,767	28,854	3.6%

資料來源：香港特區政府審計處 2015-16, Doc. No. EDB219  
(中小學包括官立、津貼及直資學校)

2018/19學年入讀公營及直接資助計劃學校的中、小學非華語學生合共19,330名，中學生和小學生各約有9,000名，而且人數持續上升。  
教育局2019年6月28日在非華語學童就讀本地主流學校簡介會上發佈的資料

羅嘉怡©2022



Faculty of **Education**  
The University of Hong Kong

為甚麼學習  
中文作為第二語言  
很困難??

7

Source of the photo:  
HKCSS Channel

羅嘉怡  
©2022



Faculty of **Education**  
The University of Hong Kong



# 世界的語言系統

世界上的語言系統，大概可以分成兩類：

表音文字(例如英文)

表意文字(例如中文)

- 大部份**非華語學生的母語**屬**表音文字**
- 表音文字的拼寫系統與表意文字有很大的分別 (Courcy, 2000, 轉引自 Chinese Language Adviser, 1993)

# 世界的兩大文字系統

## 表音文字

- 例如英文，NCS學生的母語
- 由**26個字母**組成，數量**有限**
- **形音**的連繫**較清晰**
- 聲符**容易辨識**
- 字詞之間**有區間**

## 表意文字

- **表意**文字，例如中文
- 由**部件**組成，數目達**445個**，**部首**也有**213個**(黃沛榮，2009)數量**繁多**
- 形音的連繫**不明顯** (Leong, 1997)
- 口語與書面語的轉換
- **不易找出聲符**
- 字詞之間**沒有區間**

羅嘉怡©2022



# 漢字的特徵

## 字音

- 單音節
- **一字多音多調**，一音(調)多字，有些音不同但義相同，有些音義皆不同
- **聲調及變調**：漢字獨有的特質，亦為NCS學生最難掌握的地方



音樂 vs 快樂

孩子 vs 鞋子

肚餓 vs 肚屙

# 漢字的特徵

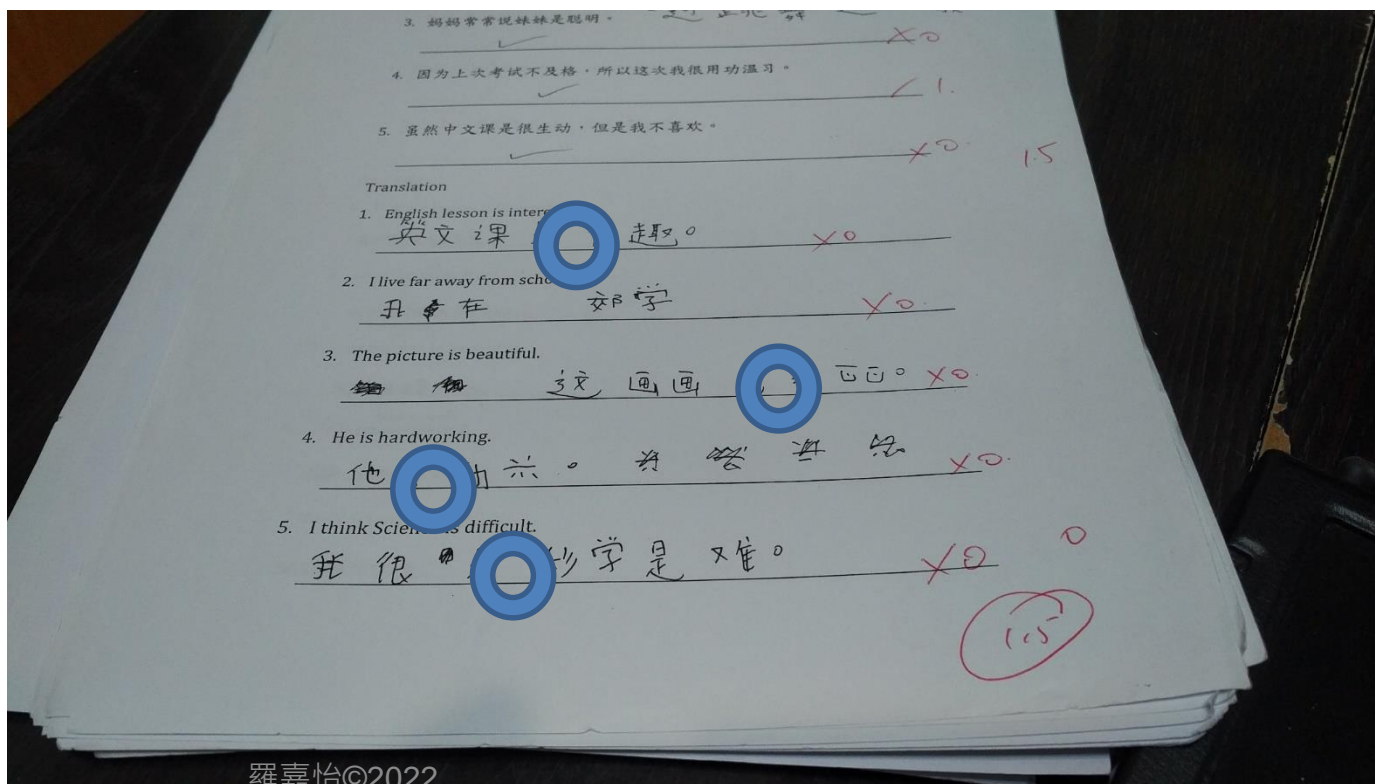
## 形音義

- **一字多義**
- 六書是基本的造字原理
- 大部份漢字具有一些形音義的線索
- **80%**的漢字為**形聲字**，聲符表音、形符表義
- 具有**構詞的特徵**，一個字可能單獨成詞，也可組字成詞，可用較少數量的文字構成大量詞語
- **缺少詞界限**(word boundary)，可能造成斷詞困難

雪

# 中英文語法上的分別造成的負遷移現象

鳴謝：簡弘毅博士



# 其他導致 非華語生中文學 習困難的因素

13



# 少數族裔學生學習中文的困難

## 1. 缺乏有效的學與教方法

- 學生**依賴課堂學習中文**，知識面狹窄，學習進度緩慢
- 若學習方法以**強記**為主，不符合學生活潑好動的性格，而且遺忘率高
- **詞彙量少**，遠不足以有效表達自己或解決日常活溝通的需要

導致學習困難

( Loh & Tse, 2012; 林偉業、張慧明、許守仁, 2013;  
祁永華、岑紹基、叢鐵華, 2012; 謝錫金、祁永華、岑紹基, 2014; 關之英, 2012 )



Faculty of **Education**  
The University of Hong Kong

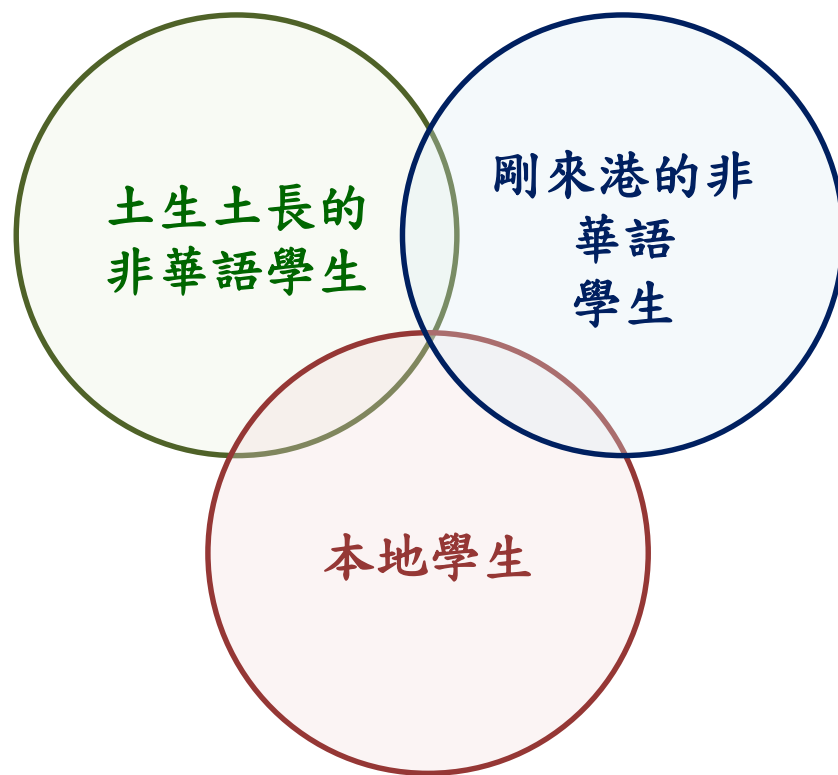
# 少數族裔學生學習中文的困難

( 林偉業、張慧明、許守仁，2013；  
祁永華、岑紹基、叢鐵華，2012；  
謝錫金、祁永華、岑紹基，2014；  
關之英，2012；Loh & Tse, 2012 )

## 2. 學習差異大

學生的學習差異源於：

- 在港年期不同
- 學習成效不同
- 缺課問題
- 人數比例問題
- 分班安排



Faculty of **Education**  
The University of Hong Kong

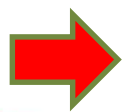


# 少數族裔學生學習中文的困難

## 3. 缺乏學習動機

( Loh & Tse, 2012;  
祁永華、岑紹基、叢鐵華 · 2012 ;  
林偉業、張慧明、許守仁 · 2013 ;  
謝錫金、祁永華、岑紹基 · 2014 ;  
關之英 · 2012 )

- 文化差異(如：傳統觀念)
- 家庭背景(如：父母的中文能力、家庭對中文的重視程度、家庭語言、未來的計劃)
- 日常生活中使用中文的頻率
- 與華語學生接觸的機會
- 過去的學習經驗



影響學生學習中文的動機



Faculty of **Education**  
The University of Hong Kong

# 少數族裔學生學習中文的困難

## 4. 缺乏合適的學習材料

( Loh & Tse, 2012;  
祁永華、岑紹基、叢鐵華, 2012 ;  
林偉業、張慧明、許守仁, 2013 ;  
謝錫金、祁永華、岑紹基, 2014 ;  
關之英, 2012 )

- 坊間的主流教材大多不合適：
  - 深淺程度不配合學生的能力和興趣
  - 少有針對學習差異的教材
  - 未能連繫生活語境和文化背景
  - 心智與能力不相稱
- 設計/調適校本教材：
  - 要面對學生學習動機的問題
  - 教師的工作量大增

# 少數族裔學生學習中文的困難

## 5. 缺乏家庭支持

- 非華語學生的家長大多不會中文
  - 與學校溝通困難
  - 未能對學生學習中文作出支持
  - 不知道學習中文對子女升學就業的重要性
  - 不明白課堂語言對子女學習中文的影響

( Loh & Tse, 2012;  
祁永華、岑紹基、叢鐵華, 2012 ;  
林偉業、張慧明、許守仁, 2013 ;  
謝錫金、祁永華、岑紹基, 2014 ;  
關之英, 2012 )



**76.6%**受訪的尼泊爾家長認為子女學習中文時遇到很大困擾



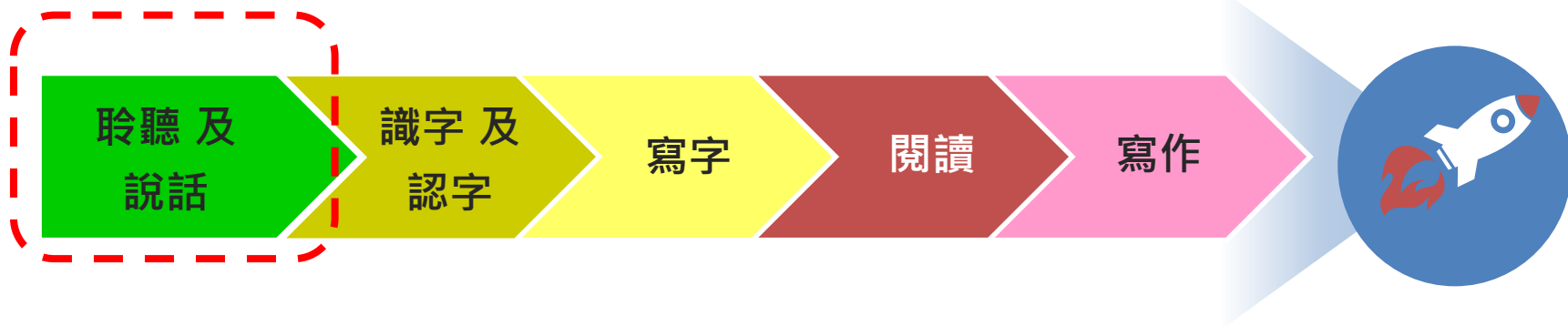
**27.7%**受訪的尼泊爾家長認為他們無法幫助子女完成作業

# 學習中文作為第二語言的序列



# 學習中文作為第二語言的序列

追求更卓越的學術成就



羅嘉怡 · 2022

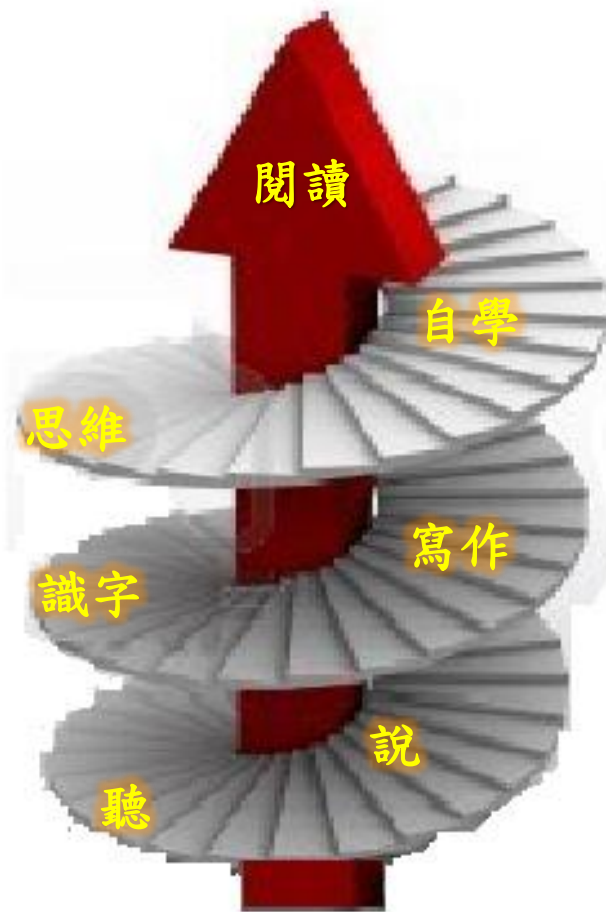


Faculty of **Education**  
The University of Hong Kong

# 中文作為第二語言的學與教特點

## 循環不斷的學習週期：

- 當學生具備一定的聽說能力後，需運用聽說的優勢大量識字
- 有一定識字量，便應該通過閱讀，發展聽說讀寫、思維以及自學的能力



# 學習

## 中文作為第二語言的建議



# 學習中文作為第二語言的建議

打破**沉默期**

減低學習  
二語的**恐懼感**

增加**運用**目的語  
的機會

結合**生活經驗**

羅嘉怡 · 2023



Faculty of **Education**  
The University of Hong Kong

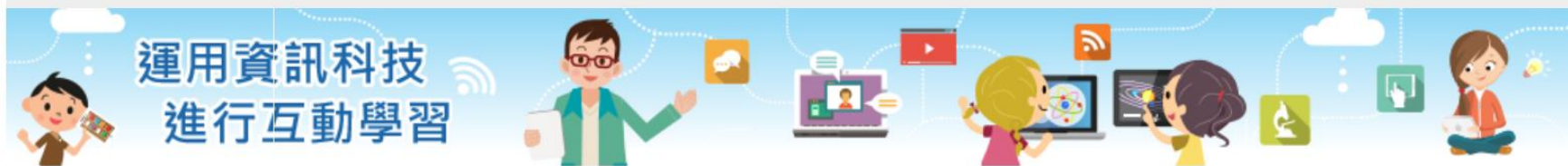


# 資訊科技的重要性

- 進入21世紀，資訊科技於日常生活佔很重要地位
- 「運用資訊科技進行互動學習」乃四個關鍵項目之一（課程發展議會，2014）
- 培養學生成為善於溝通與反思、思維開放的求知者

教育局一站式學與教資源平台

[教城主頁](#) > [教育局一站式學與教資源平台](#) > [首頁](#)



運用資訊科技  
進行互動學習



Faculty of **Education**  
The University of Hong Kong

# 數位元時代的學習模式

Prensky (2001) 形容現今學生為「**數位原生**」(Digital Natives)的一代

- 習慣**同時處理許多事情**，好**主動探索**、**喜歡圖片、影像多於文字**
- **喜歡從多媒體吸納信息**，能夠同時與許多人透過網路**互動**，習慣生活於**虛擬與現實**之間；教育系統往往**不符合或不能滿足**他們的需求

透過科技輔助第二語言學習，學生更能掌握課堂的學習內容

# 「聯通主義」學習理論

Seimens (2005)發表 *Connectivism: A learning theory for the digital age* 論文，提出「**聯通主義**」學習理論：

- 學習者**個人為基本單位**，與社會網路中的其他成員構成一個**複雜的學習網路**
- **知識之間相互影響**，使網路中的學習者不斷進步
- 學習不再是個人活動，而是通過選擇知識，構建**個人內部**和**外部的知識網路**的**生態網路過程**

# 生成人工智慧時代的學習模式

- Generative AI or generative artificial intelligence describes algorithms (such as ChatGPT) that can be used to create new content from scratch, including marketing copies, audio files, code snippets, high-quality images, simulations, and videos.
- In the next few years, new ideas and developments in content creation have the potential to change the way we approach content creation.

# 生成人工智能時代的學習模式

Jordan Turner (February 21, 2023)

[ChatGPT](#) is a sibling model to InstructGPT, which is trained to follow an instruction in a prompt and provide a detailed response.

[Aiva](#) is an AI-powered music composer composing emotional soundtrack music.

[Dall-e 2](#) allows users to edit the image by expanding, removing items, or adding elements.

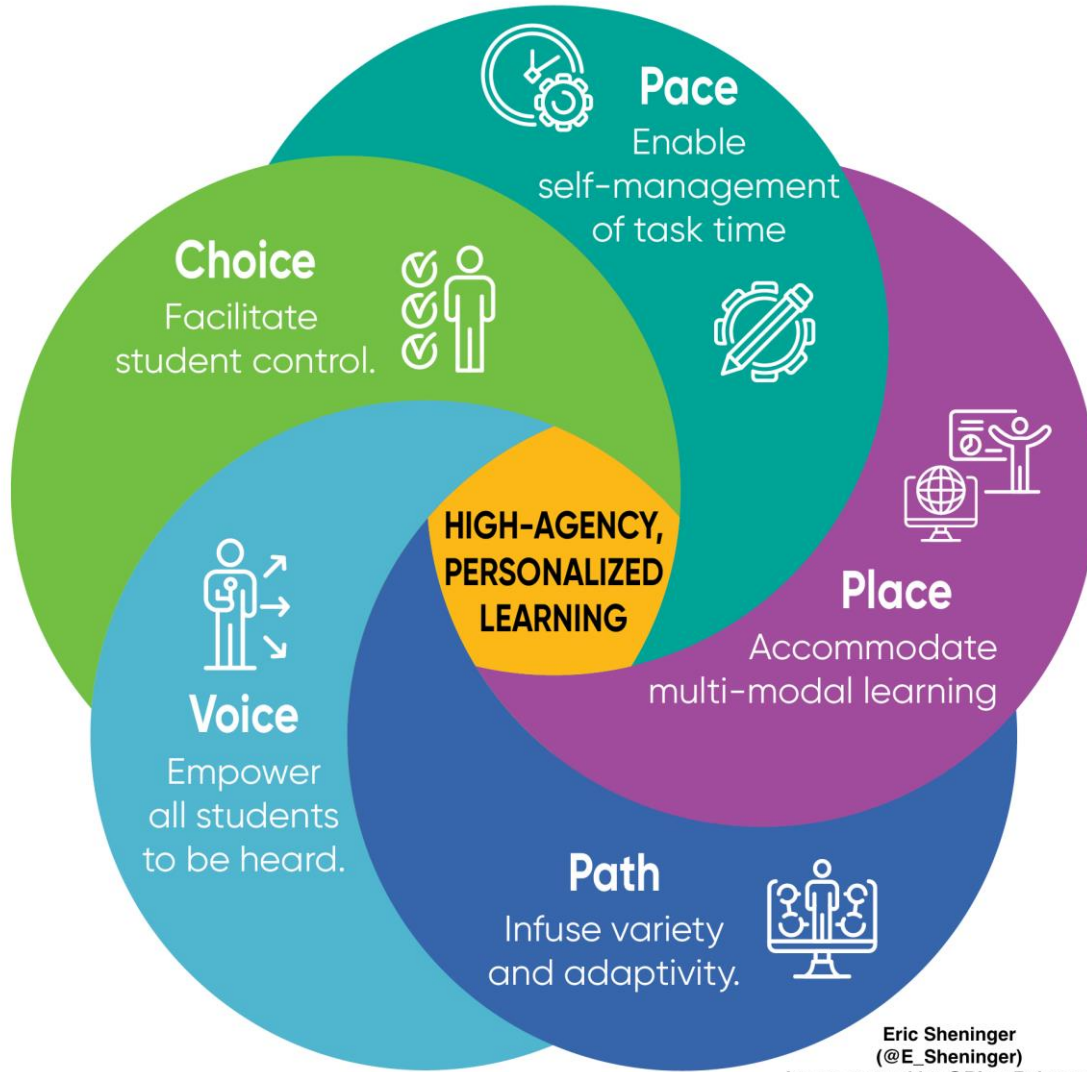
[Beautiful.ai](#)'s DesignerBot is the future of presentation software

Copy.ai is made for sales and marketing teams who might suffer from writer's block.

[Superhuman](#) is your own personal assistant when it comes to emails

[Synthesia.io](#) uses generative AI to create videos which supports over 120 languages





Eric Sheninger (@E\_Sheninger)  
Image created by @RigorRelevance)

# 科技輔助個人化的學與教



# 受資訊科技教育和第二語言習得理念啟發

## 無縫學習 Seamless Learning

(Chan et al., 2006)

- 打破課堂和世界的分隔，把生活經驗帶進課堂作深度學習
- 打破學習和應用的分隔

## 協作學習 Collaborative Learning

(McCombs & Vakili, 2005)

- 共同建構知識和知識產物
- 環繞共同的事物交流彼此看法

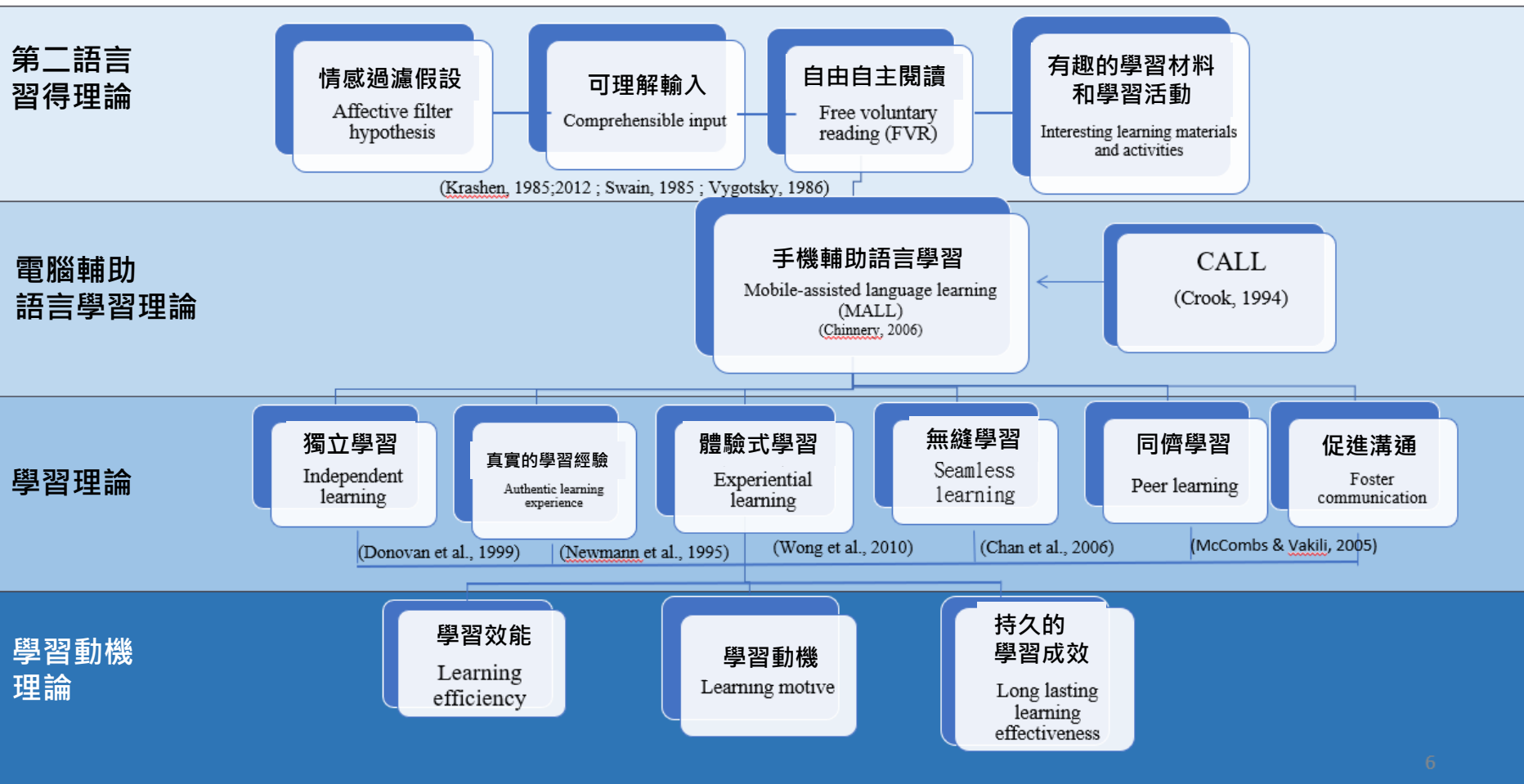
## 第二語言習得理論

Second Language Acquisition Theory

(Krashen, 1985; 2012)

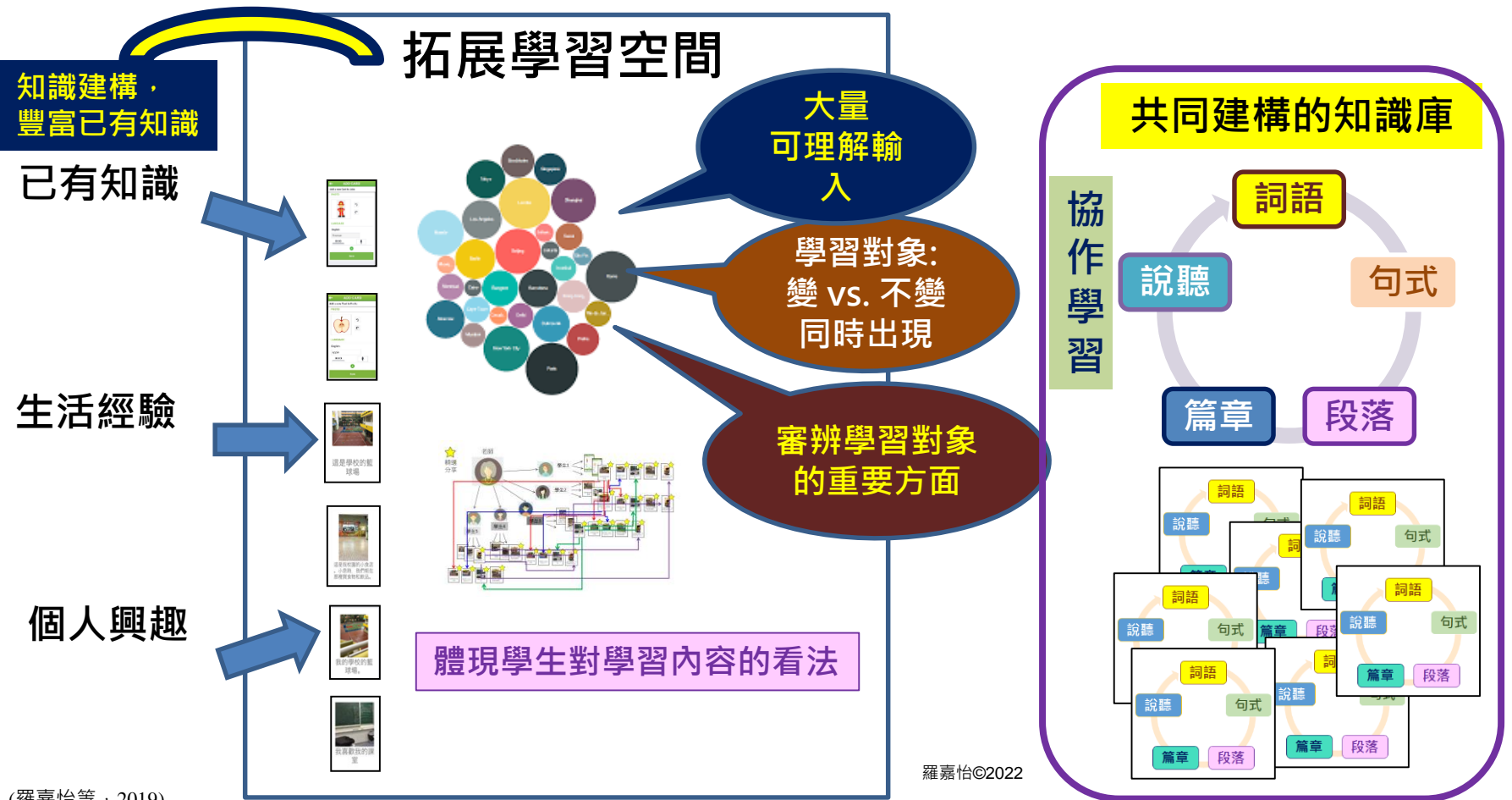
- 可理解的輸入  
Comprehensible input
- 情感過濾假說  
Affective Filter Hypothesis
- 自由和自願的閱讀  
Free voluntary reading
- 第二語言學習者動機、  
學習者身份建構、  
多語言綜合素養

# mLang的理論構架





# 建立學生與所學事物之間的關係，培養學生觀察和處理有關現象的能力



(羅嘉怡等 · 2019)

羅嘉怡©2022



## 老師根據教學需要，設計不同的學習專題(Projects)

學生	專題研習
名稱	
家務	
📅 30 Jun 2016, 11:15 PM 111d	
👤 14 / 23	
工作	
📅 30 Jun 2016, 11:15 PM 111d	
👤 16 / 23	
旅遊行程	
📅 30 Jun 2016, 04:55 PM 111d	
👤 19 / 23	
閱讀	
📅 30 Jun 2016, 02:10 PM 110d	
👤 14 / 23	
難忘時刻	
📅 30 Jun 2016, 01:45 PM 110d	
👤 20 / 23	
一家人	
📅 30 Jun 2016, 01:40 PM 110d	
👤 18 / 23	

學生	專題研習
名稱	
我最喜歡的運動	16
📅 12 Mar 2016, 09:20 AM < 1d	
👤 17 / 32	
[Group]...最喜歡...因為...	8
📅 11 Mar 2016, 11:25 PM < 1d	
👤 8 / 32	
Favourite Sports day	2
📅 11 Mar 2016, 01:00 PM < 1d	
👤 27 / 32	
Swimming gala	
📅 11 Mar 2016, 12:00 PM < 1d	
👤 27 / 32	
Your favourite sports	1
📅 11 Mar 2016, 12:00 PM < 1d	
👤 26 / 32	
Sports	1
📅 7 Mar 2016, 11:30 AM Passed	
👤 14 / 32	

學生	專題研習
名稱	
我最喜歡的運動項目	1
📅 31 Mar 2016, 04:10 PM 19d	
👤 15 / 38	
Swimming gala	1
📅 30 Mar 2016, 03:55 PM 18d	
👤 13 / 38	
我的中國新年節目	3
📅 30 Mar 2016, 11:15 AM 18d	
👤 6 / 38	
徑賽項目	
📅 30 Mar 2016, 11:05 AM 18d	
👤 1 / 38	
我們的中國新年節目	
📅 30 Mar 2016, 11:05 AM 18d	
👤 0 / 38	
田賽項目	
📅 30 Mar 2016, 11:00 AM 18d	
👤 4 / 38	

學生從真實的語言環境搜集學習材料，  
製造擁有感和成功感！

羅嘉怡、辛嘉華、祁永華、劉文建 (2019)。「動中文mLang」教學法：以移動科技輔助中文作為第二語言學習。見羅嘉怡等(主編)·《多語言、多文化下的中國語文教育：理論與實踐》·頁137-150。香港大學出版社。

羅嘉怡©2023

學習運用句式：

(句式: 不變)

...位於...，可以...和.....。

景點

地點

活動

活動

1

2

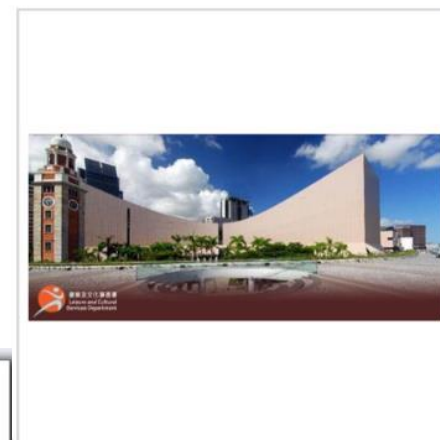
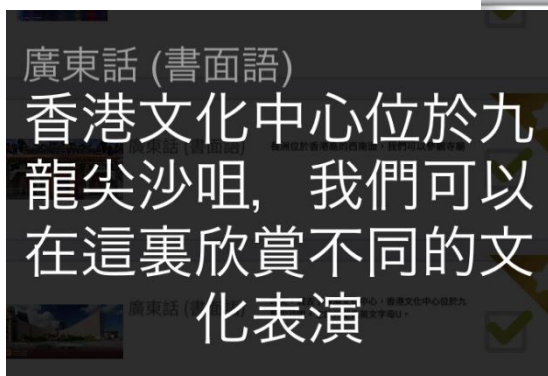
(內容: 變)

應用變易理論  
提供大量可理解輸入

閱讀同學的作品  
掌握運用的原則

(羅嘉怡等, 2019)

廣東話 (書面語)  
香港文化中心位於九龍尖沙咀，我們可以在這裏欣賞不同的文化表演



廣東話 (書面語)

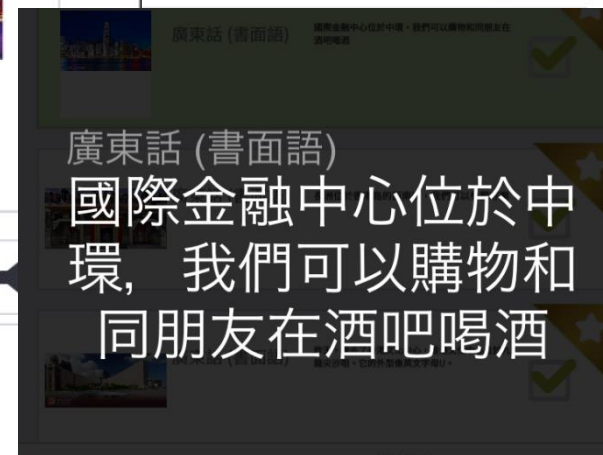
香港文化中心位於九龍尖沙咀，我們可以在這裏欣賞不同的文化表演



廣東話 (書面語)  
國際金融中心位於中環，我們可以購物和同朋友在酒吧喝酒

羅嘉怡©2022

廣東話 (書面語)  
國際金融中心位於中環，我們可以購物和同朋友在酒吧喝酒



Faculty of Education  
The University of Hong Kong

覺得自己勝任

覺得內容與自己有關

覺得自由自主

專題：我的家

老師監察及指導

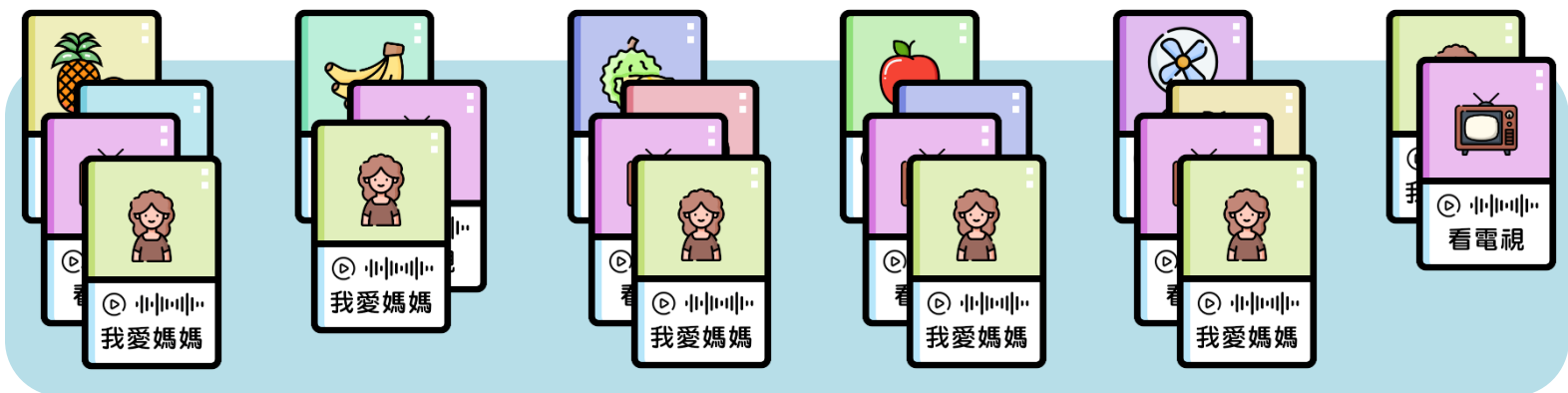


分享「精選卡片」

學習社群



共同建構的  
班本詞彙庫



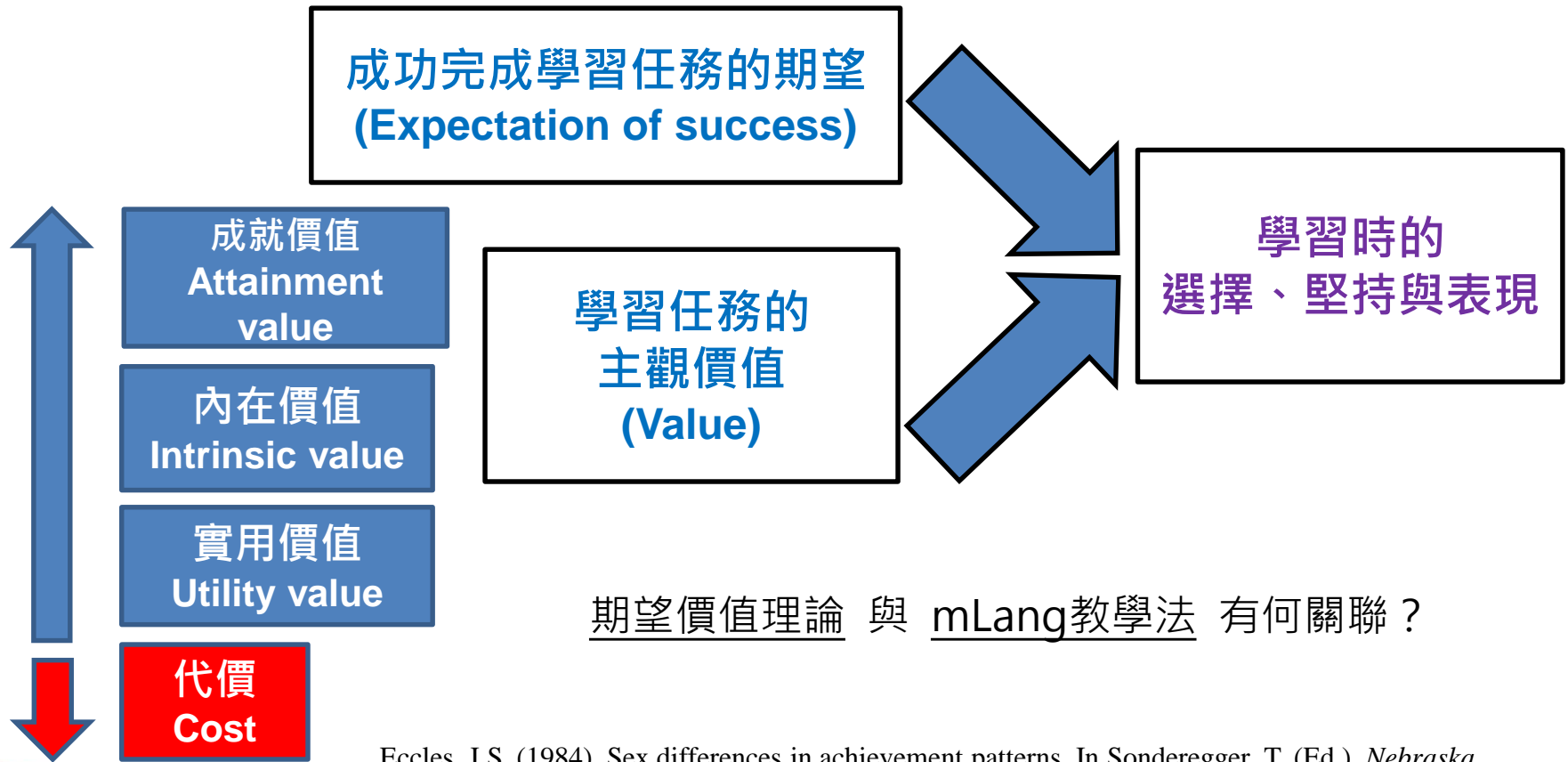
羅嘉怡、辛嘉華、祁永華、劉文建 (2019)。「動中文mLang」教學法：以移動科技輔助中文作為第二語言學習。見羅嘉怡等(主編)，《多語言、多文化下的中國語文教育：理論與實踐》，頁137-150。香港大學出版社。

# 自我決定理論

三個達致**有效學習**的基本**心理要素**：

1. **勝任** 要讓學生對學習**充滿信心和渴望參與**
2. **歸屬** 要讓學生與 同儕及學習內容 **建立關係**
3. **自主** 要讓學生在課堂內外體會**自主學習**的樂趣

# 期望價值理論 (EVT)



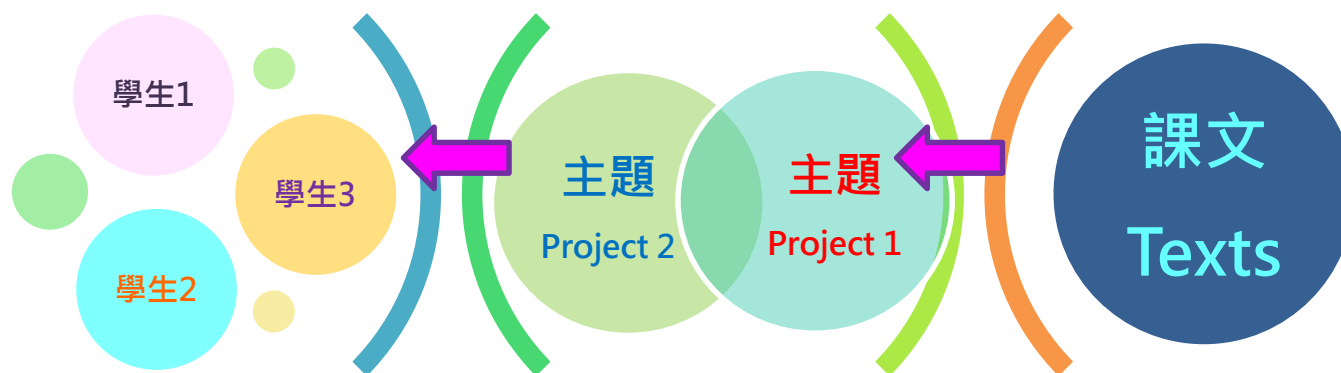
期望價值理論 與 mLang教學法 有何關聯？

Eccles, J.S. (1984). Sex differences in achievement patterns. In Sonderegger, T. (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, 32, 97-132. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.

Loh, E.K.Y. (2019). What we know about expectancy-value theory, and how it helps to design a sustained motivating learning environment. *System*, 86, 1-13.

# 緊扣課程，有共同的學習目標 為學生開放學習空間，共建知識庫

共用的學習資源



個人化的字庫

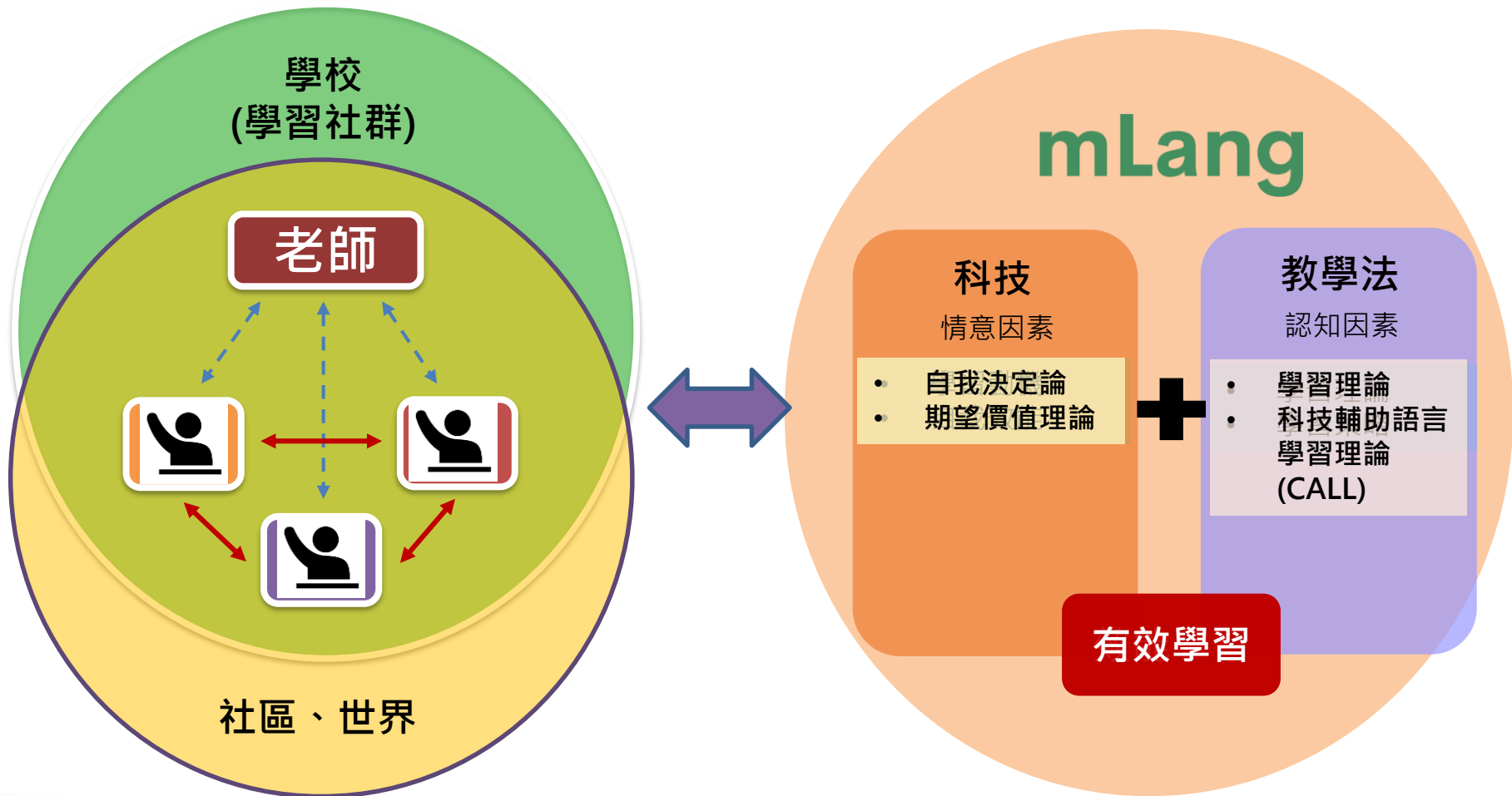
切合學生興趣的主題

共同的學習目標

羅嘉怡、辛嘉華、祁永華、劉文建 (2019)。「動中文mLang」教學法：以移動科技輔助中文作為第二語言學習。見羅嘉怡等(主編)·《多語言、多文化下的中國語文教育：理論與實踐》·頁137-150。香港大學出版社。

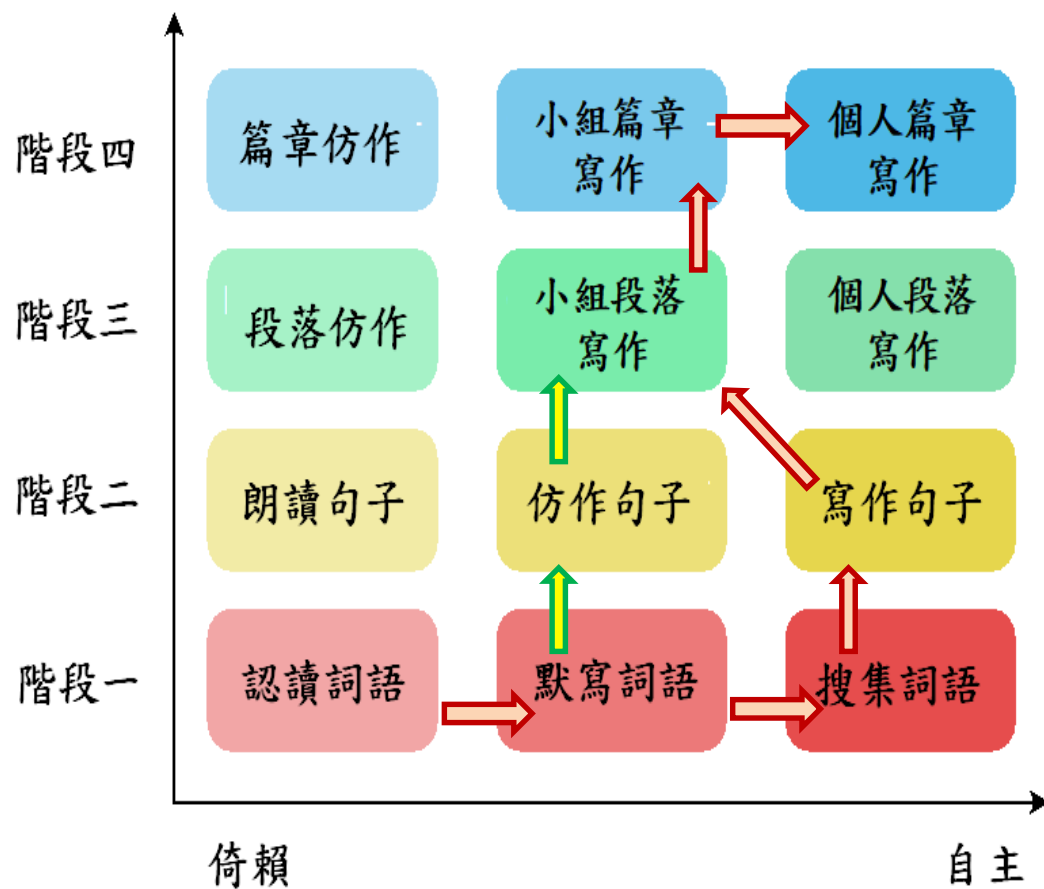
羅嘉怡©2023

# 促成有效學習的元素





# mLang 四階三步教學法 (研習設計)



授人以魚，不如授人以漁：  
教育科技輔助中文作為二語學生的  
自主學習



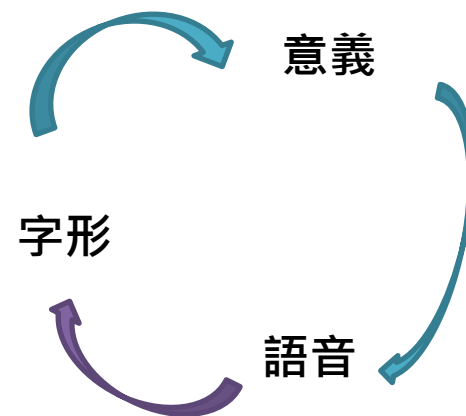
# 於是， 有mLang 動語文...





# mLang的特點

- 學生自製學習卡(詞彙、句式、段落、篇章文步、資料整理)
- 運用拍照、錄音和文字輸入功能
- 結合: 形、音、義
- 可同時學習:  
中文、英文、學生的母語/其他語言



羅嘉怡、辛嘉華、祁永華、劉文建 (2019)。「動中文mLang」教學法：以移動科技輔助中文作為第二語言學習。見羅嘉怡等(主編)·《多語言、多文化下的中國語文教育：理論與實踐》·頁137-150。香港大學出版社。

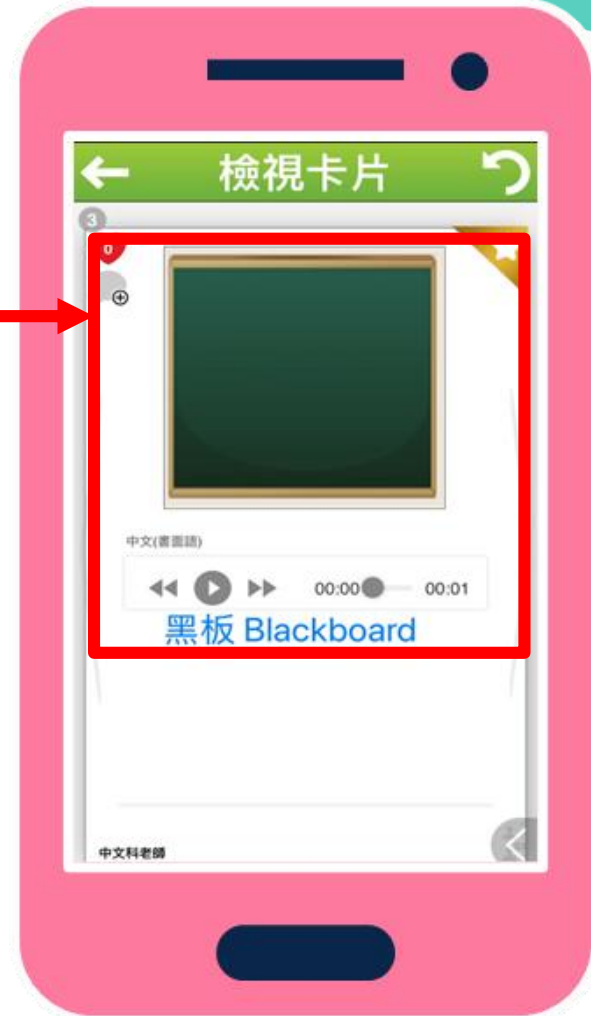
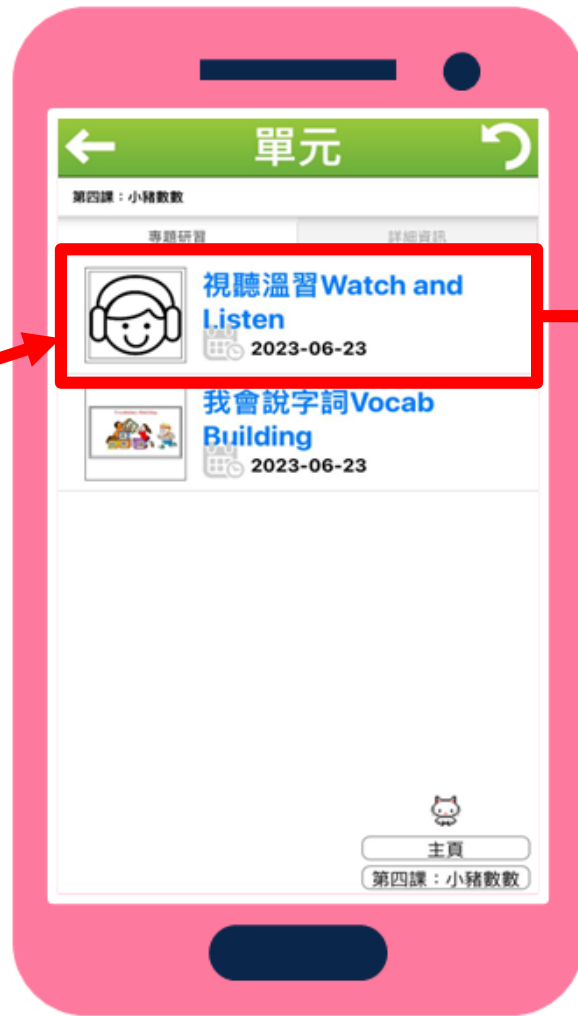
羅嘉怡©2023

# mLang學習平台 + 教學法 + 四階三步鷹架策略

## 施行方法、教學成果示例



# 階段1.1：聆聽並朗讀詞語



## 階段1.2：認讀詞語

## 階段2.1：朗讀課文段落

### 認字

評核卡片

中文(書面語)

樸實 00:02 00:02

中文(書面語)

單調 00:02 00:02

中文(書面語)

珍惜 00:00 00:02

### 閱讀課文

評核卡片

中文(書面語)

00:00 00:37

### 統計

班別

卡片 - 學生圖表

學生	分數
AYAN	100
SHAKIR	30
ANWA	45
AHMED	50
ASHIR	35
RIZLA	20
AHMED	45

卡片 - 日期圖表 2023

主頁

Admin

中文老師

中文樂滿紛





## 階段1.3：搜集詞語

## 階段2.2：仿作句子

### 詞語

← 評核卡片 PDF 存

中文(書面語) 00:00 00:03

中文(書面語) 00:00 00:01

中文(書面語) 00:00 00:01

### 作句

← 評核卡片 PDF 存

中文(書面語) 00:00 00:11

中文(書面語) 00:00 00:09

### 改正

← 評核卡片 PDF 存

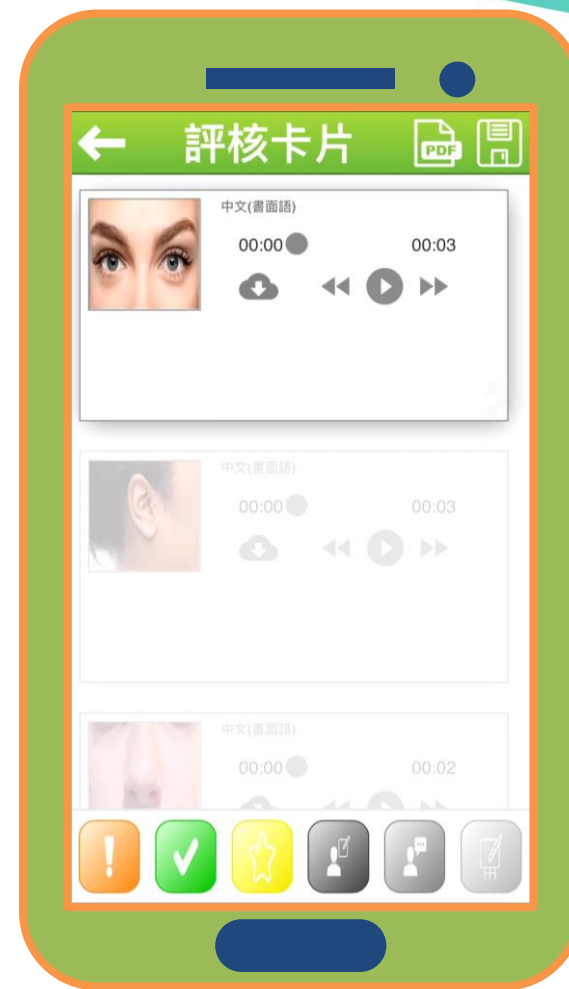
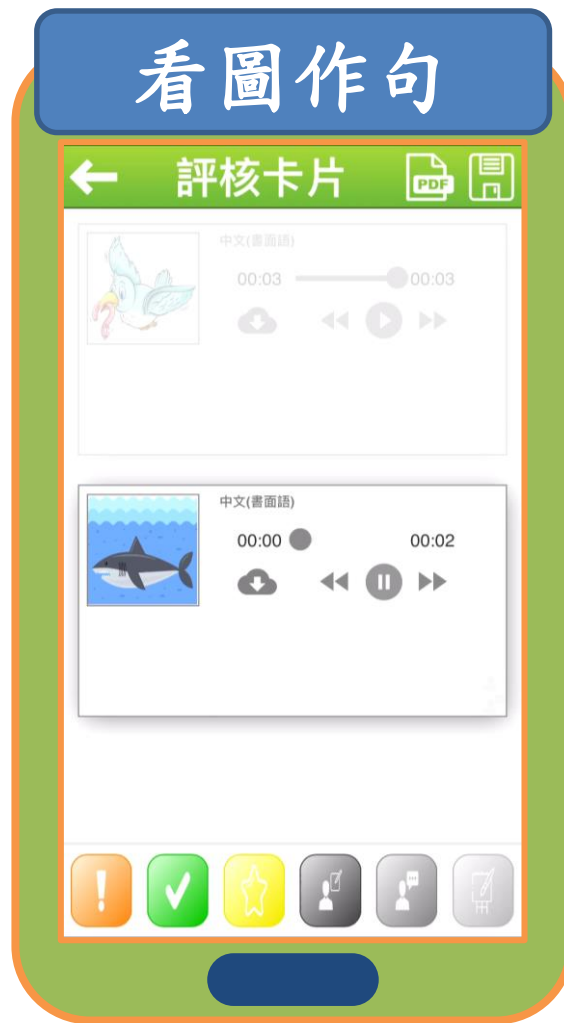
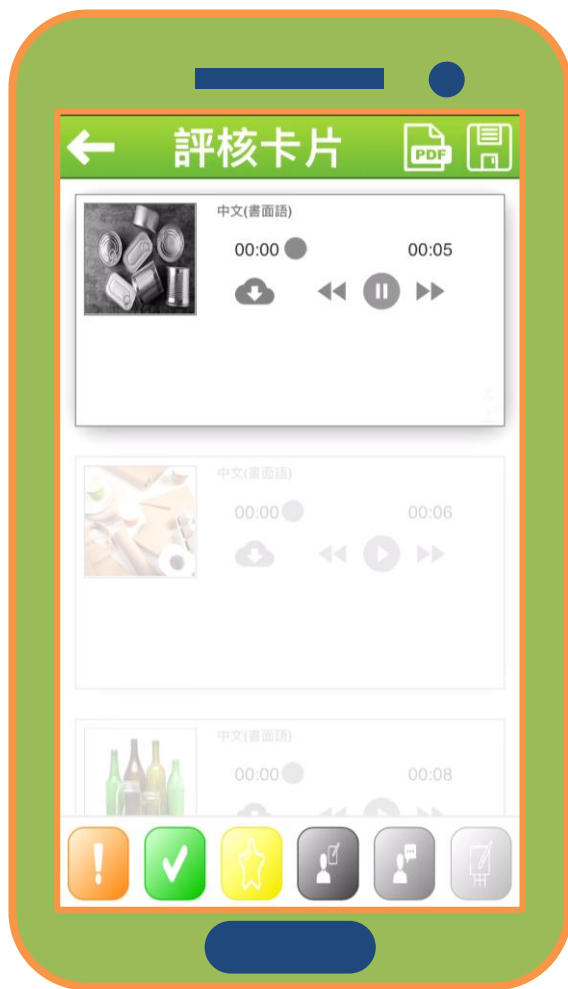
中文(書面語) 00:00 00:02

中文(書面語) 00:00 00:02



## 階段2.3：寫作句子

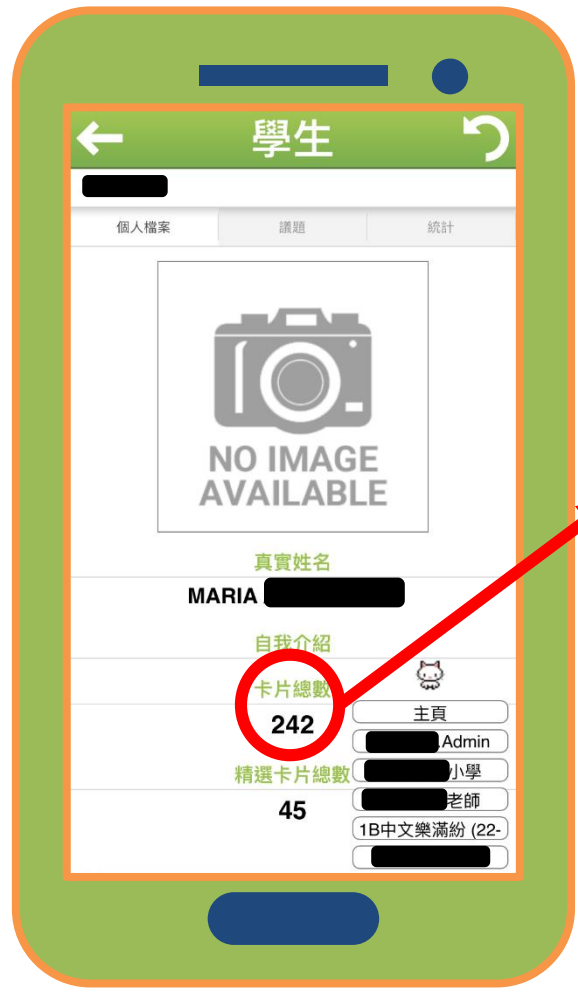
### 看圖作句



學生交了功課



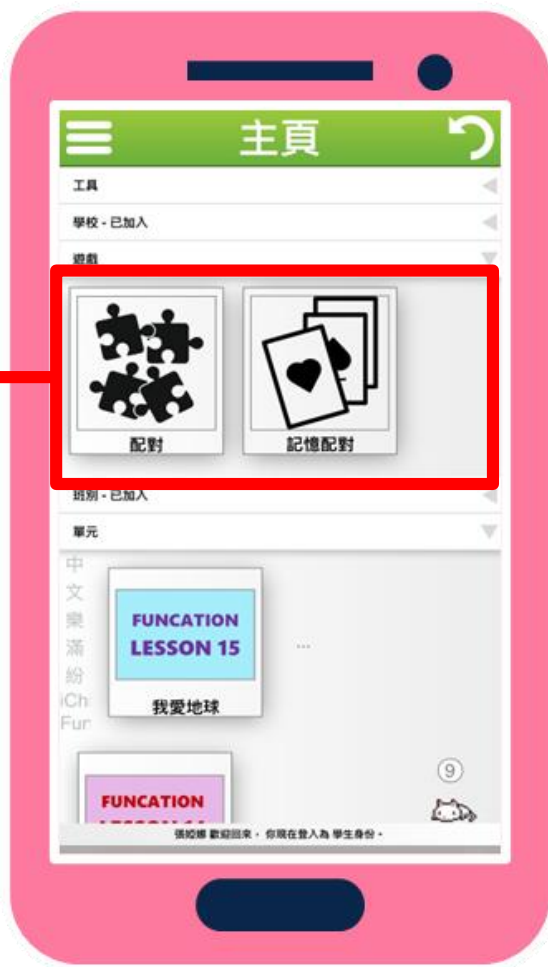
隱藏功能



卡片總數



字詞卡遊戲



學生功課



# 課程設計及上課模式



Faculty of **Education**  
The University of Hong Kong

# 香港學校普遍使用的二語教學模式

## 抽離

優

- 減低情感障礙，提高課堂參與率
- 能按個別學生程度提供支援及回饋
- 能按學生的學習難點和需要調適教學，照顧差異，提升整體教學效能

缺

- 容易造成標籤效應
- 重視語言學習多於語言應用
- 內容未能和主流課程接軌

## 沉浸

優

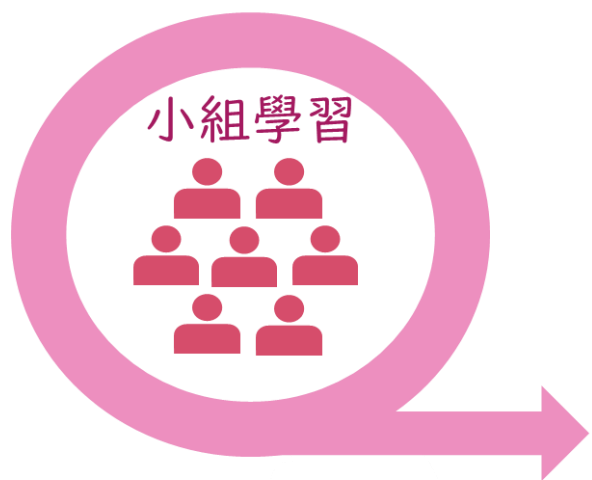
- 增加語言輸入的機會
- 深化對語言和文化的理解
- 促進非華語生與華語生的融合

缺

- 較少照顧到針對非華語生學習困難和需要
- 較難兼顧學生的個別差異
- 較難按非華語生的程度調適學習進度及提供分層學習



# mLang 輔助 DELM模式 課後支援/上課



回歸原班課堂



# 中文作為第二語言的學習序列

單元課堂內容及活動主要根據中文作為第二語言的**學習序列**及相關**理論**編定

聽說

識字

寫字

閱讀

寫作

按學生的能力靈活調適教案及教學活動





# 中文樂滿紛

學生支援



Faculty of **Education**  
The University of Hong Kong

- 繪本做引入
- 先聽故事
- 運用對話式閱
- 增加心理詞彙

- 摹寫
- 仿寫
- 寫部件
- 寫詞

- 造句（先說）
- 重造句子
- 一起寫作
- 上載到mLang平台並在課堂表揚



- 先理解詞彙
- 認字遊戲
- 透過mLang平台提升學生信心
- 部件教學
- 圈字詞

- 繪本中選出句子/段落讓學生朗讀
- 讓學生說出故事中的人，時，地，事



聽說



妙妙帶大家到樹林探險 🌲 ◦



樹林裏住了很多動物 🦒 ，  
你看到牠們嗎？



Faculty of **Education**  
The University of Hong Kong

# 識字



哪一張圖與口字部相關?



利是  
(Red pocket)

古力說：「我們要買麵包、雞蛋和牛奶。」



<sup>1</sup> 春天      <sup>2</sup> 揮春



寫字



## 閱讀



妙妙說：  
「我們要買一條香蕉和一個芒果。」

古力說：  
「我們要買一袋麵包和一盒橙汁。」

妙妙和古力說：  
「我們愛吃雪糕，我們要買雪糕。」



# mLang 輔助 DELM模式 課後支援/上課



# mLang 「讀寫結合」教學流程

延展的學習內容  
主動學習

特定的學習內容  
吸收知識

1. 教授課本內容

AR / VR 學習資源

2. 按學生需要設計  
mLang練習 (眾籌)

mLang 課業

四階三步教學法  
識詞  
句式寫作  
修辭技巧  
段落仿寫  
篇章創作

3. 學生製作mLang卡，  
(切合課題，反映生活  
經驗和創意)

診斷語誤 / 病句 / 讀音

4. 老師提供口語 /  
書面回饋

數據統計和分析

6. 同儕學習，建立網上  
學習社群，共同建構  
學習資源庫

個人學習歷程檔案

5. 老師 精選優質  
mLang卡，學生觀摩/  
互評 (共用經濟)

自動製作小遊戲/測驗

學生為本的  
個人化教學  
設計





# mLang 「讀寫結合」教學流程

## 課程實施流程

教學活動

教學評估

教學成果

mLang  
電子學習平臺

選取/調適相關文類範文

解構範文圖式結構

資訊科技輔助教學

老師設計研習(練習)、評估、回饋、檢討

學生完成研習(練習)、互評、訂正、增潤

學生閱讀範文，建立理解能力 -> 遷移成文類寫作能力

步驟3

參照課程架構設計教材學習和活動

步驟2

設計合乎學生能力的評估活動

步驟1

預期學生習得的寫作能力

## 反向課程設計流程



Faculty of Education  
The University of Hong Kong

# Carl

## **Before mLang: Carl lacked language learning support**

- He was born in a family of Filipino ethnicity.
- He could not read nor write Chinese.
- He was unmotivated to learn.

## **How mLang helped: Carl's learning interest was instigated**

- He becomes motivated to learn.
- He fully utilises mLang cards to learn Chinese and practice Cantonese speaking.

## **After mLang: Carl can write a short essay in Chinese**

- He can read and write Chinese characters.
- He can present his own short story in Chinese.
- He becomes a confident Cantonese speaker.

# 運用現代資訊科技輔助 中文第二語言學與教 理論與實踐

劉國張博士  
動中文方案有限公司

# 四個關鍵項目之「資訊科技」發展



運用資訊  
科技2000



運用資訊  
科技進行  
互動學習  
2014



運用資訊  
科技進行  
自主學習  
2017



A A A

- ▶ 目錄
- ▶ 前言
- ▶ 分章 1
- ▶ 分章 2
- ▶ 分章 3 概述
- ▶ 分章 3A
- ▶ 分章 3B
- ▶ 分章 3C
- ▶ 分章 3D
- ▶ 分章 4
- ▶ 分章 5
- ▶ 分章 6
- ▶ 分章 7
- ▶ 分章 8
- ▶ 分章 9
- ▶ 分章 10
- ▶ 分章 11
- ▶ 詞彙釋義

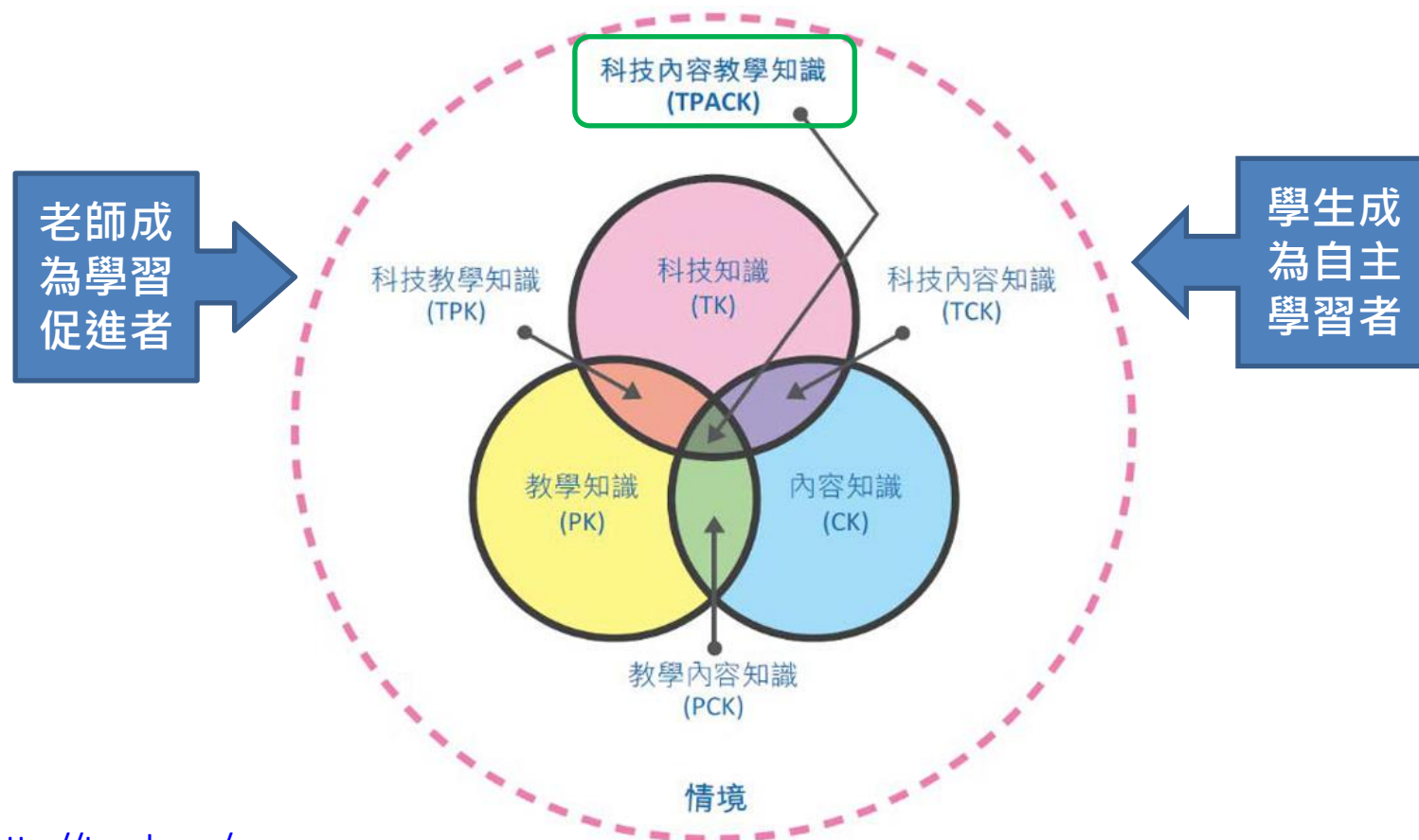


《中學教育課程指引》(2017)

EDB

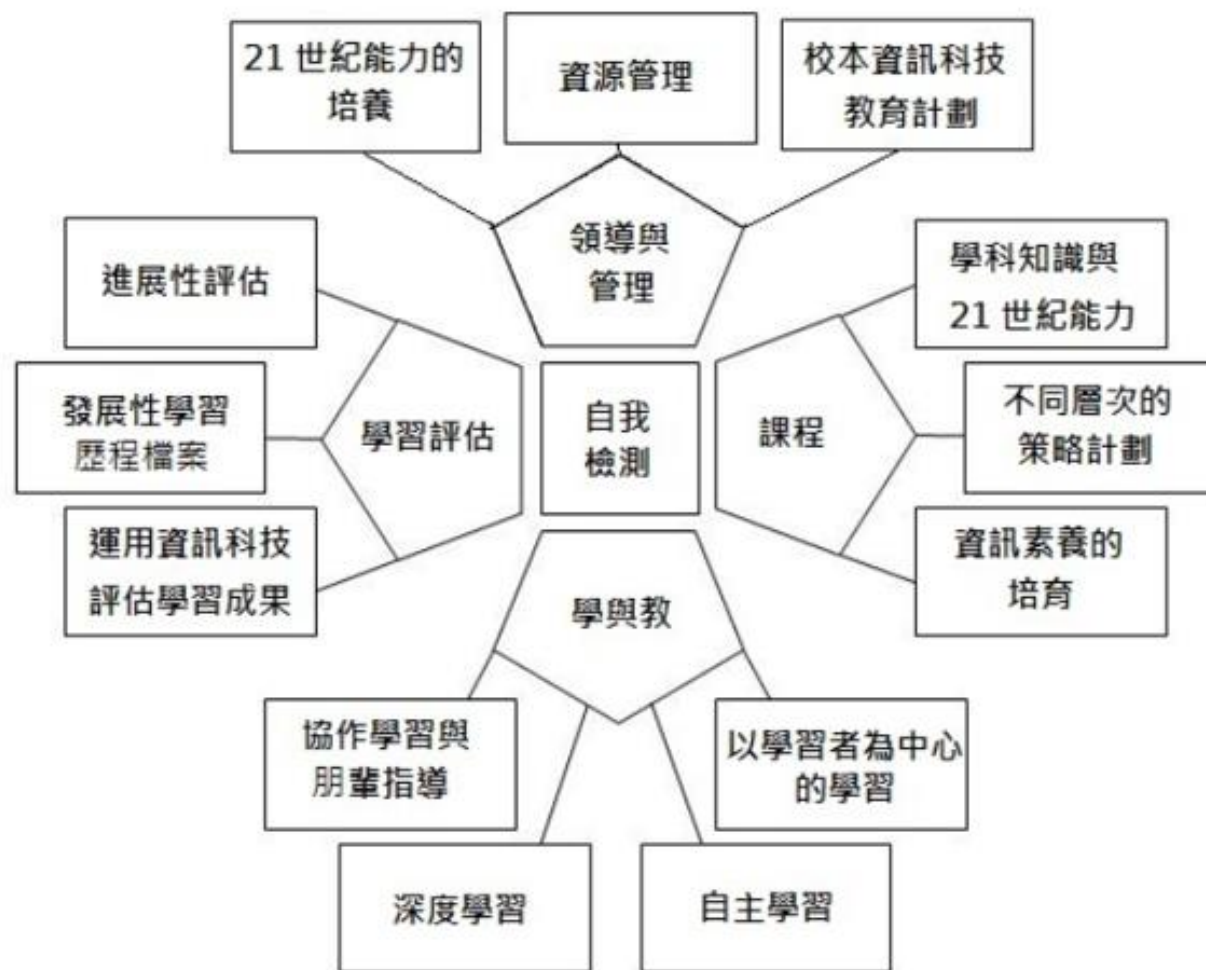
# 《中學教育課程指引》(2017)

## 範式轉移



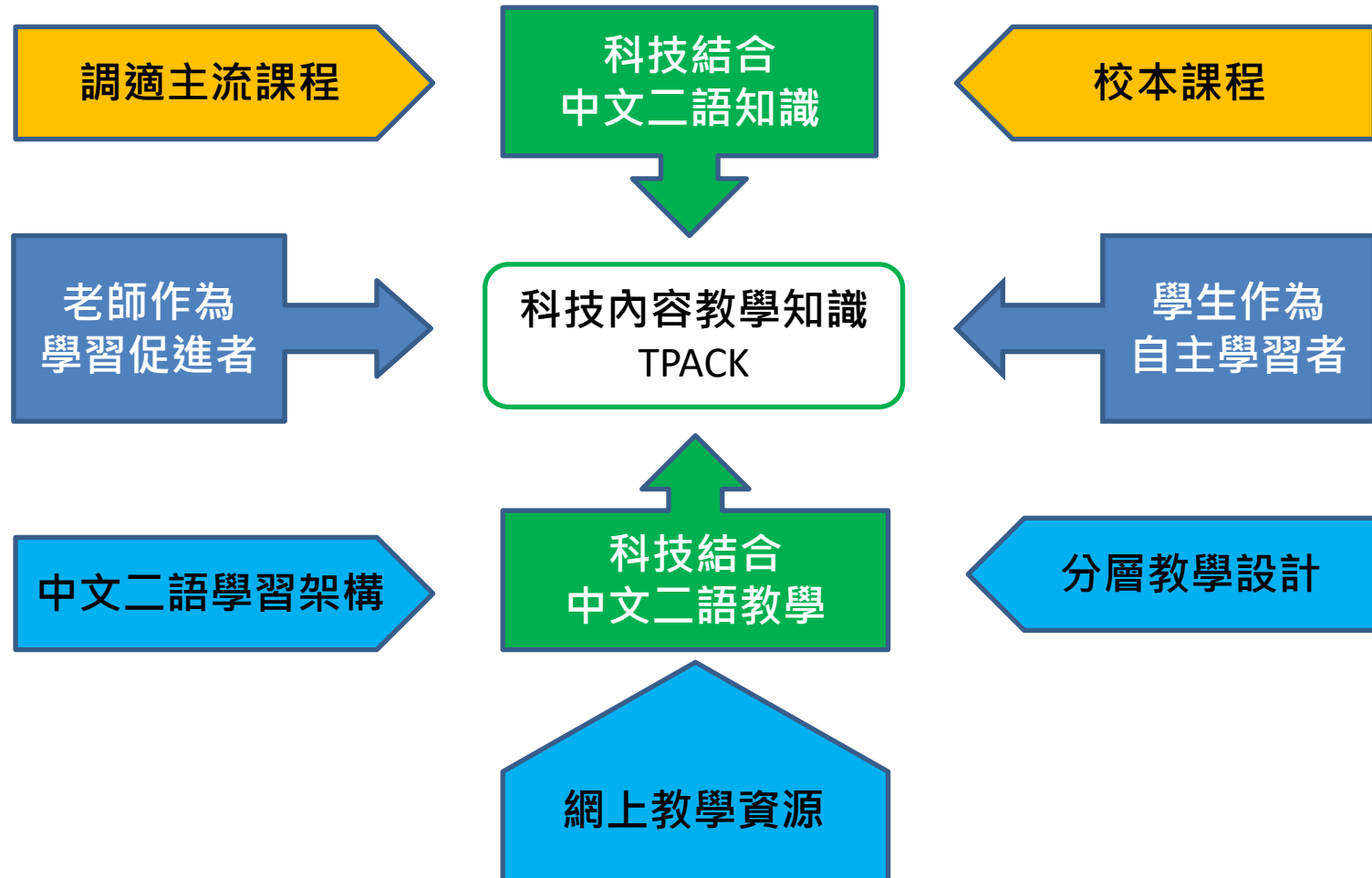
<http://tpack.org/>

[https://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/renewal/guides\\_SECG.html](https://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/renewal/guides_SECG.html)



就策劃學校教育進行四個關鍵項目自我檢測的概念架構

# 中文第二語言電子教學





# 中文第二語言教學資源 (教育局)

[https://cd.edb.gov.hk/chi/resource/pri\\_package.asp](https://cd.edb.gov.hk/chi/resource/pri_package.asp)

中國語文第二語言學習套 (附適用層階) **小學(學校教材)**

**中學(學校教材)**

中國語文(非華語學生適用)  
(與香港理工大學共同開發)

	課題	適用年級/層階	學生用書	教師參考	聆聽資源	電子學習材料示例
中國語文(一) 學習重點一覽表	第一課：我的學校	小一/一階	課冊	教師用 字詞卡 國卡		Kahoot、Nearpod及Classkick示例
	第二課：我有一雙手	小一/一階	課冊 寫字冊 作業	教師用 字詞卡 國卡	課文錄音	
	第三課：我愛大自然	小一/一階	課冊 寫字冊 作業	教師用 字詞卡 國卡	課文錄音	
	第四課：小羊在哪裏？	小一/一階	課冊 寫字冊 作業	教師用 字詞卡 國卡	課文錄音	
	第五課：春天來了	小一/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用 字詞卡 國卡	課文錄音	
	第六課：可愛的動物	小一/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用 字詞卡 國卡	課文錄音	
	第七課：我的家	小一/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用 字詞卡 國卡	課文錄音	
	第八課：看時間	小一/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用 字詞卡 國卡	課文錄音	
	第九課：我們一起上學去	小一/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用 字詞卡 國卡	課文錄音	

	課題	適用年級/層階	學生用書	教師參考	聆聽資源	電子學習材料示例
中國語文(二) 學習重點一覽表	第一課：快樂的一天	小二/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用	課文錄音	Kahoot、Nearpod及Classkick示例
	第二課：我喜歡的食物	小二/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用	課文錄音 聆聽練習錄音	
	第三課：買東西	小二/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用	課文錄音	
	第四課：我坐校車上學	小二/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用	課文錄音	
	第五課：我們迷路了	小二/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用	課文錄音 聆聽練習錄音	
	第六課：漂亮的衣服	小二/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用	課文錄音	
	第七課：美麗的彩虹	小二/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用	課文錄音	
	第八課：我生病了	小二/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用	課文錄音	
	第九課：想念你	小二/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用	課文錄音	
	第十課：做個好學生	小二/一至二階	課冊 寫字冊 作業	教師用	課文錄音 聆聽練習錄音	

# 非華語學生自學資源 (教育局)

<https://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/kla/chi-edu/second-lang/student.html>



中華人民共和國香港特別行政區政府  
教育局

最新消息 | 有關教育局 | 新聞公報 | 教育制度及政策 | 課程發展及支援 | 學生及家長相關 | 教師相關 | 學校行政及管理 | 公共及行政相關 | 公開資料 | 聯絡我們

主頁 > 課程發展及支援 > 學習領域 > 中國語文教育 >

## 非華語學生自學資源

識字和寫字 (前言 PDF)

「日」	上冊	下冊
「水」	上冊	下冊
「十」	上冊	下冊
「木」	上冊	下冊
「心」	上冊	下冊
「人」	上冊	下冊
「手」	上冊	下冊
「口」	上冊	下冊

故事書 —— 開心聽、用心讀

- 《我們一家的快樂新年》
- 《我有一雙手》
- 《小牛在哪裏》
- 《我們一起上學去》
- 《可愛的動物》

# 知文識趣 (教育城)

<https://www.hkedcity.net/chinese/zh-hant/keywords/69>

認識教城 教師 中學生 小學生 家長 企業

搜尋

登入/註冊 | English |

## 知文識趣

中文狀元挑戰計劃 自學遊戲 創作天地



教學資源 > 中學中國語文調適學校教材

### 中學中國語文調適學校教材

學習階段: ■ ■ ■

作者: 香港教育城

最後更新: 14/09/2017



#### 相關資源

請使用教師戶口登入，然後下載資源。

- 《中學中國語文調適學校教材〈非華語學生適用〉》

地利亞修女紀念學校(百老匯)發展了一系列為非華語學生而設的「中學中國語文調適學校教材」，此教材由「優質教育基金」贊助，其設計以單元為組織重心，每個單元包含四個課題，各課題均設有學習目標和學習重點，並有以下特色：

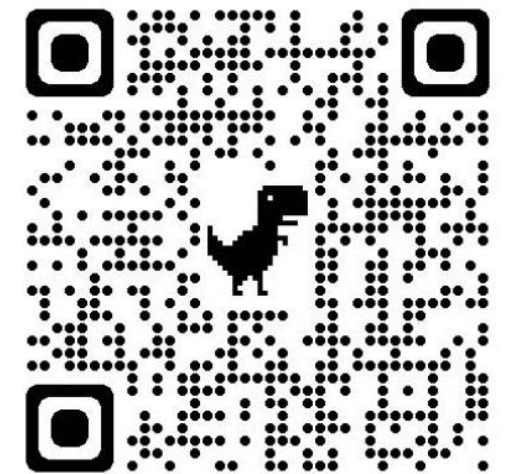
# 善用網上電子教材，提升學習動機



# 愉快學中文 – 自學平台 (KG-P2)



Scan to download the App



# 生活學中文 – 自學平台 (P1-P6)



Scan to download the App



# Rainbow One – 教學平台



The screenshot shows the top navigation bar of the RainbowOne website. It includes the RainbowOne logo, a menu with items like '產品特色', '工具', '解決方法', '價格', '支援中心', and '下載', a '免費試用' button, and a language selector for '中文 - 香港'. The main content area features the heading '整合教、學、評所有工具' and a sub-heading '跨平台使用、獨有電子教材製作工具、真互動課堂、功課及批改、學習表現分析、大量輔助功能、應有盡有'. Below this is a video player showing a circular diagram with segments for '聯成績', '退教材', '上堂', '派功課', and '批改', all with checkmarks. The video player also shows a '更多影片' button and a progress bar.

學校

家長

特殊學習需要 SEN

教育中心

出版社

## 助你輕鬆邁進21世紀教學

我們深信每個學生都是獨一無二的而，他們並不是「工廠產品」，教與學應為每個學生度身訂造。RainbowOne提供所有相關功能，助你教出21世紀學生，包括但不限於：

- **完全自由的教材製作工具：**組織不同的多媒體內容及互動活動。
- **真課堂互動：**同步、投票、比賽、討論、互評……令課堂更更有趣。
- **功課及批改工具：**助你輕鬆派發閱讀、功課、測驗、考試，並提供大量設定。
- **學習表現分析工具：**即時分析學習表現，亦可以學習點整體分析成效。
- **大量輔助資源及功能：**提供現成可編輯教材、大量範本及媒體素材、連結視訊軟件功能、人工智能發聲、語音辨識、獎勵系統、課程工具、學習點連結題目、貼堂、排行榜、其他輔助學習工具、應有盡有。



# mLang – 教學平台



課程組



科研組



自主  
學習



互動  
教學





# 學生操作mLang 體驗

## 掃描登入帳號



學生帳號 QR Code

## PC 電腦登入帳號

<http://Webapp.mlang.com.hk>

Login ID: 21ws8.student

Password: stu123

## 點擊直接登入帳號

<https://webapp.mlang.com.hk/#/qrCode/NziVvrwCEeLjrIQ>

# 課文：遊海洋公園

1. **預習**：學生登入個人帳號，點擊「預習」鍵，點擊連結，觀看與課文相關的短片
2. **聽讀課文**：學生點擊「課文」鍵，閱讀和聆聽各段課文內容
3. **溫習詞語**：學生點擊「詞語」鍵，聆聽詞語讀音和閱讀解釋及英譯；
4. **造句練習**：學生點擊「造句練習」鍵，依老師指示選取成語創造句子。

# 老師操作mLang 體驗

掃描登入帳號



老師帳號 QR Code

PC 電腦登入帳號

<http://Webapp.mlang.com.hk>

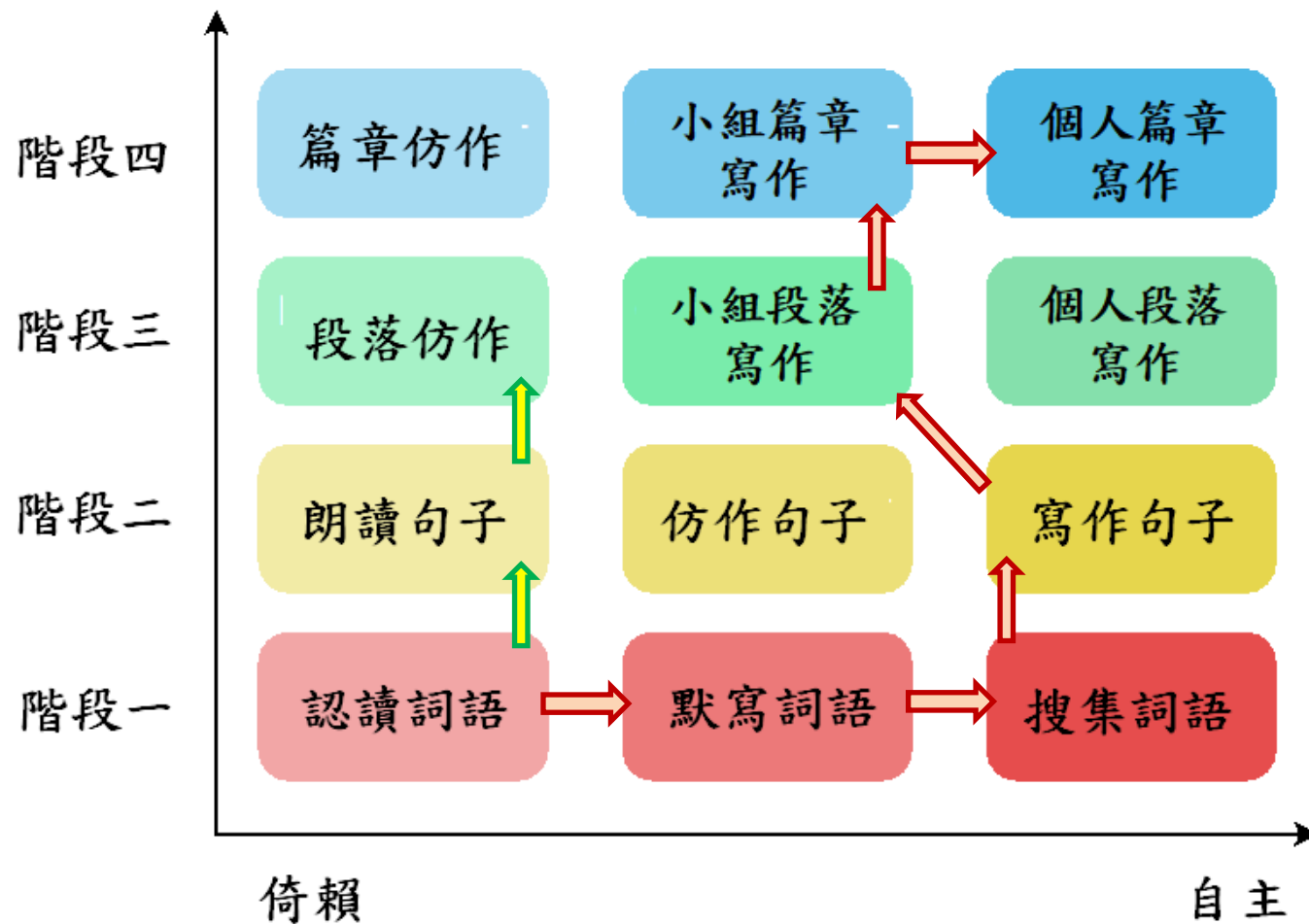
Login ID: 21ws8.teacher

Password: tea123

點擊直接登入帳號

<https://webapp.mlang.com.hk/#/qrCode/QdctHT4dCzMPnuFJ>

# 「更上一層階」 – 照顧學習差異



# 小組協作 – 照顧學習差異

在進行寫作教學時，老師可以給學生安排協作學習，讓學生互相學習，提高學習效能，拉近學習差異（圖 1）；條件是要確保每一位學生都負有個人責任（林瑞芳等，2002），並嘉許和認同學生共同合作的成果，賦權（empower）學生有能力和動力去幫助同組同學完成任務，發揮同儕學習的效果（圖 2）。根據配合學習者為本（Learner-Centered Psychological Principles）的原則，老師讓學生可按其能力在小組中擔當不同角色，例如尋找圖片或拍攝照片、於平板電腦輸入文字、錄音等，以加強照顧學習者在認知、動機、社羣互動、文化經驗方面的差異，增加學生的學習興趣和自信心（McCombs & Vakili, 2005）。

# 共建詞彙庫 – 照顧學習差異

老師監察及指導

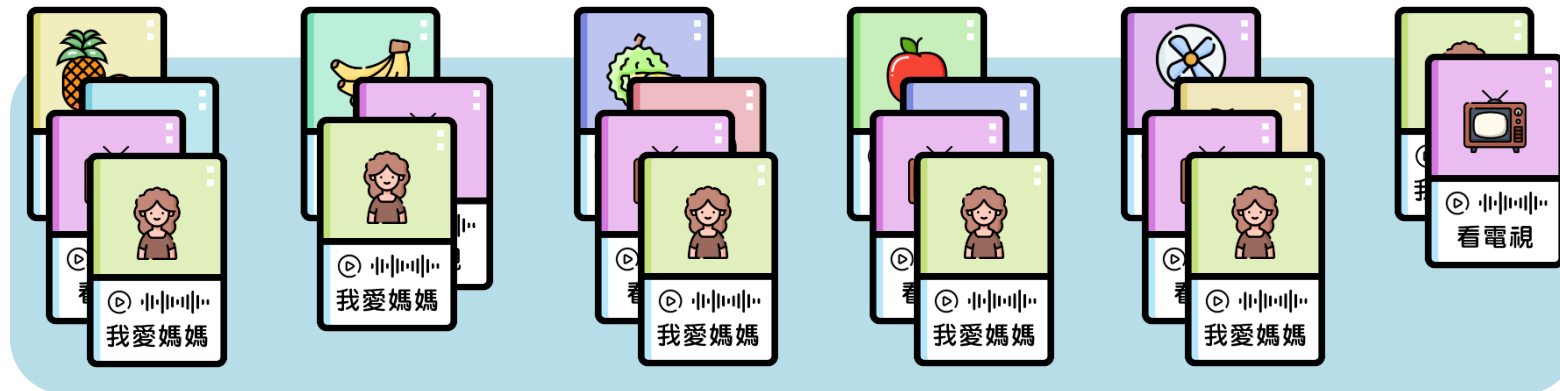


分享「精選卡片」

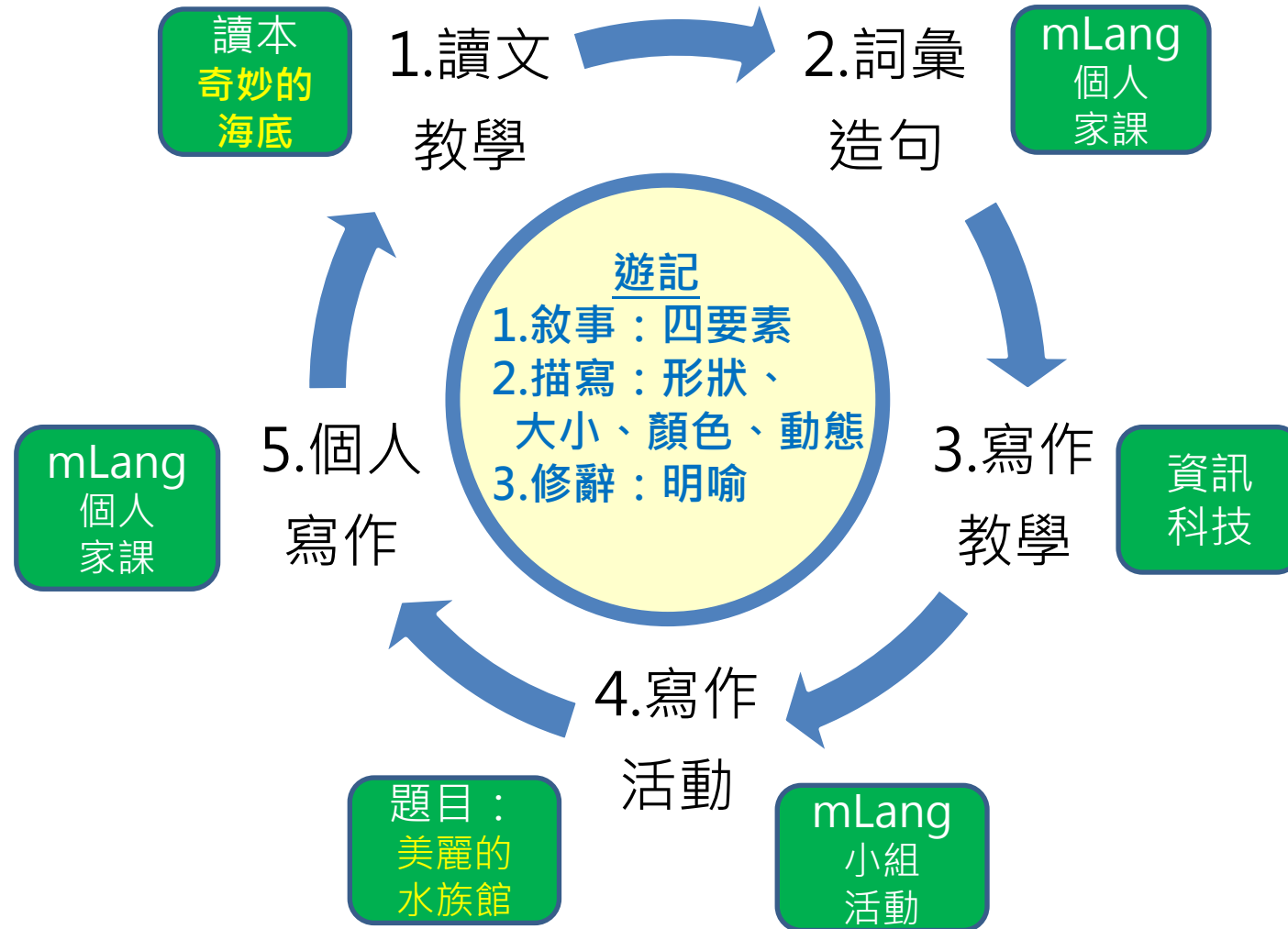
學習社群



共同建構  
班本的詞彙庫



# 「讀寫結合」－ 教學流程



# 以一所實施主流課程的小學 示範如何給非華語學生設計 讀文和寫作教學及評估

適合非華語學生較少和較多的學校

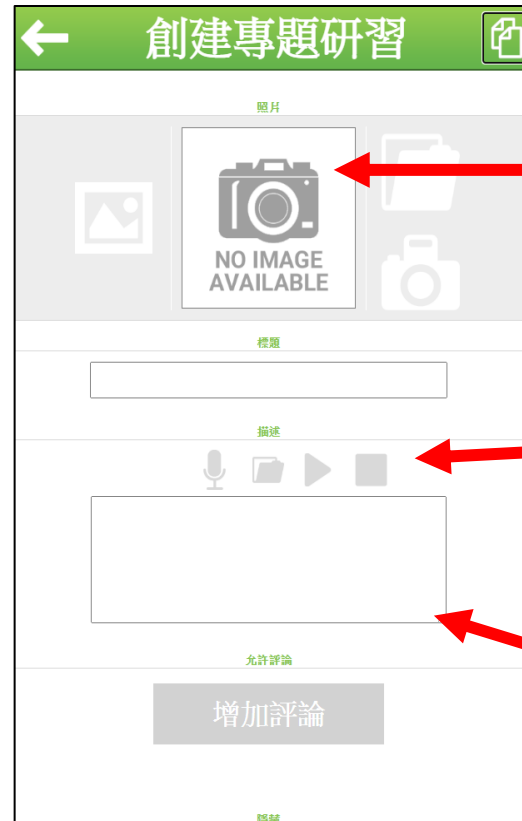


# 前置活動 – 常規讀文教學

- 學生已完成學習一篇關於**遊記**主題的課文《**奇妙的海底**》；
- 相應寫作題目要求，通過讀文教學，掌握辨識相關的**敘事、描寫和抒情方法**；  
(以**敘事四要素**貫串全文；以**人的動態、物的外貌**描寫形象，最終以**抒情**作結)
- 以學習得的**敘事、描寫和抒情方法**遷移到寫作活動，實踐「**讀寫結合**」。

# 老師製作mLang卡研習作業

- 老師可配合教學流程給學生**設計mLang**研習作業
- 在mLang平台開設班級、科目、單元和研習系列
- 運用**拍照/插圖**、**錄音**和**文字輸入**功能；結合：**形**(文字)、**音**(語音)、**義**(圖片)製作研習
- 可同時以**書面和/或口語闡述**習作：(中文或英文、粵語或英語、其他語言)
- 可設計一個示例卡讓學生仿效
- **老師可給予口頭和書面回饋，及精選卡片讓學生分享**



意義

語音

字形



老師帳號

# mLang 評估設計1： 詞彙造句練習(個人家課)



學生帳號

← 專題研習

造句練習1: 敘事四要素

已提交 精選卡片 小組 排行榜 詳細資訊 管理

圖片

標題  
奇妙的海底

標題  
造句練習1: 敘事四要素

描述

00:00 00:24

1. 從標文中找出一個與故事相關的詞彙；
2. 利用詞彙在錄音機造一個句子；
3. 點擊錄音功能照讀句子；
4. 提交。

主頁 教師工作站 奇妙的海底 播放 造句練習1: 敘事四要素

← 專題研習

造句練習2: 描寫形狀和大小

已提交 精選卡片 小組 排行榜 詳細資訊 管理

圖片

標題  
奇妙的海底

標題  
造句練習2: 描寫形狀和大小

描述

00:00 00:26

1. 從標文中找出描寫魚類的形狀和大小的詞彙；
2. 利用有關詞彙在錄音機造一個句子；
3. 點擊錄音功能照讀句子；
4. 提交。

主頁 教師工作站 奇妙的海底 播放 造句練習2: 描寫形狀和大小

← 專題研習

造句練習3: 描寫動態和性情

已提交 精選卡片 小組 排行榜 詳細資訊 管理

圖片

標題  
奇妙的海底

標題  
造句練習3: 描寫動態和性情

描述

00:00 00:28

1. 從標文中找出有關描寫魚類動態和性情的詞彙；
2. 利用有關詞彙在錄音機造一個句子；
3. 點擊錄音功能照讀句子；
4. 提交。

主頁 教師工作站 奇妙的海底 播放 造句練習3: 描寫動態和性情

← 專題研習

造句練習4: 比喻句

已提交 精選卡片 小組 排行榜 詳細資訊 管理

圖片

標題  
奇妙的海底

標題  
造句練習4: 比喻句

描述

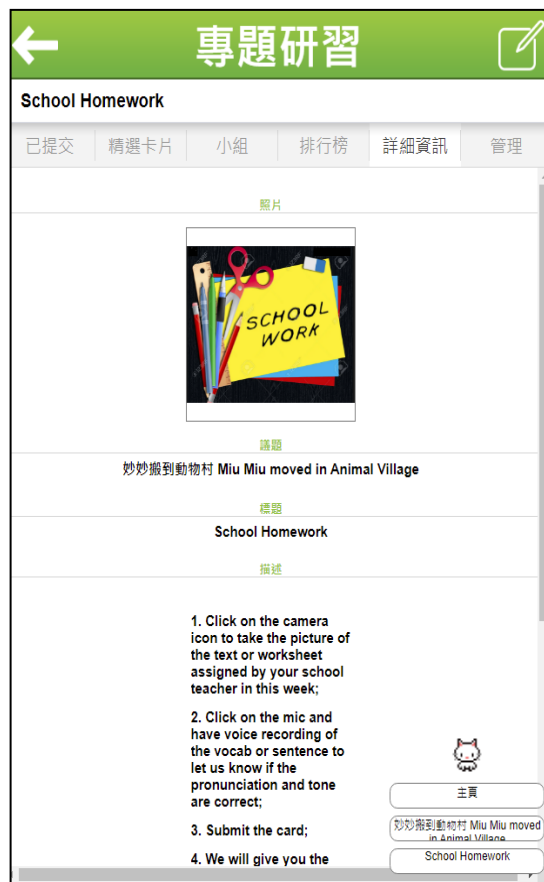
00:00 00:23

1. 從文中找出比喻句的詞彙；
2. 利用比喻句在錄音機造一個比喻句；
3. 點擊錄音功能照讀句子；
4. 提交。

主頁 教師工作站 奇妙的海底 播放 造句練習4: 比喻句

(學生通過造句練習熟習圖式結構)

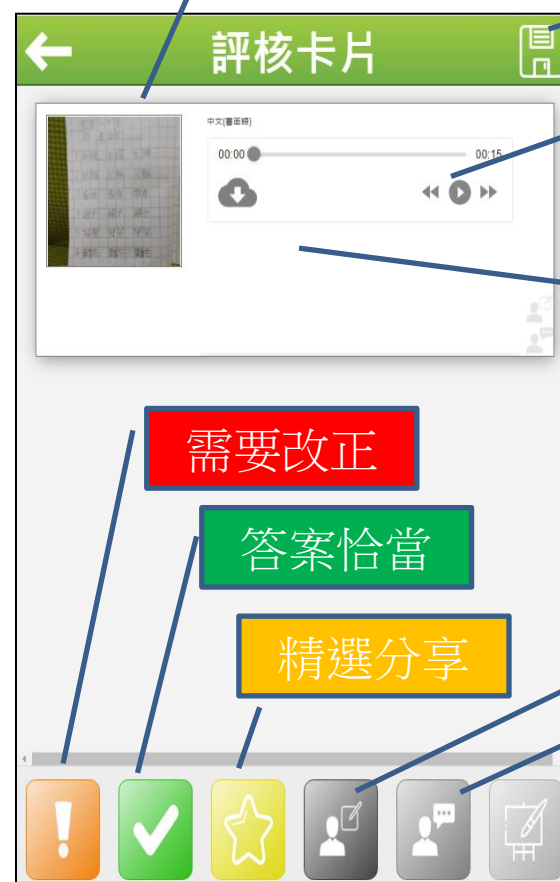
# 老師評閱mLang卡



老師發放作業



學生提交作業



老師評改作業

檢視圖片

發還學生

聆聽錄音

檢視文字

需要改正

答案恰當

精選分享

書面回饋

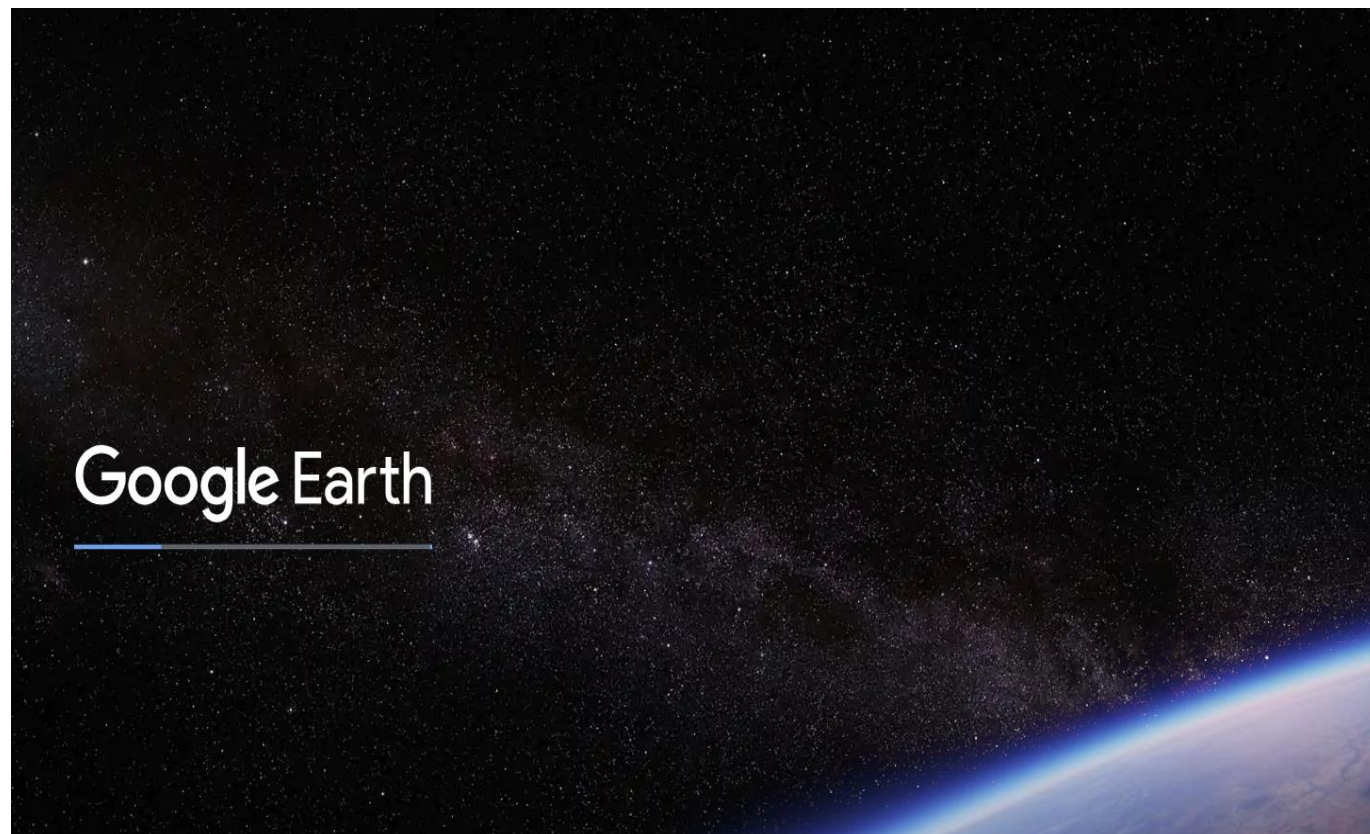
口頭回饋

# 寫作活動設計-電子教學及評估設計

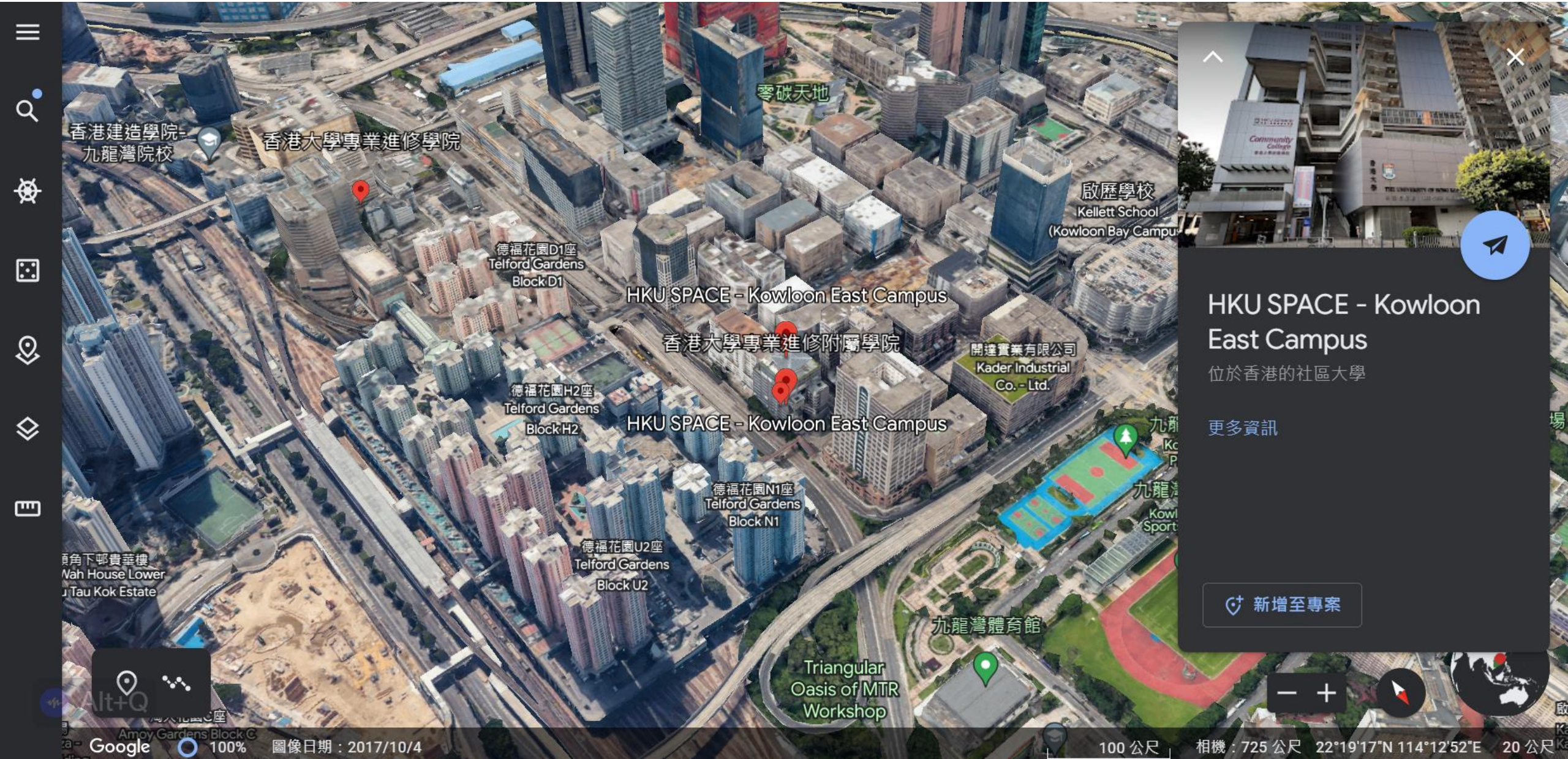
設計寫作活動讓學生以「**自主學習**」進行：

1. 完成研習課文後，以**mLang**卡儲存**不同描寫的詞彙**
2. 利用**Google地球**及**VR短片/圖片**進行**虛擬遊**活動，體驗課文中情景
3. 在寫作活動以**mLang** **小組方式**進行，**協作學習**，完成任務
4. 寫作題目：以《**美麗的水族館**》為題，寫一篇文章，  
記述一次你參觀水族館的經過和感受。

# Google地球引入



# 由學校起程

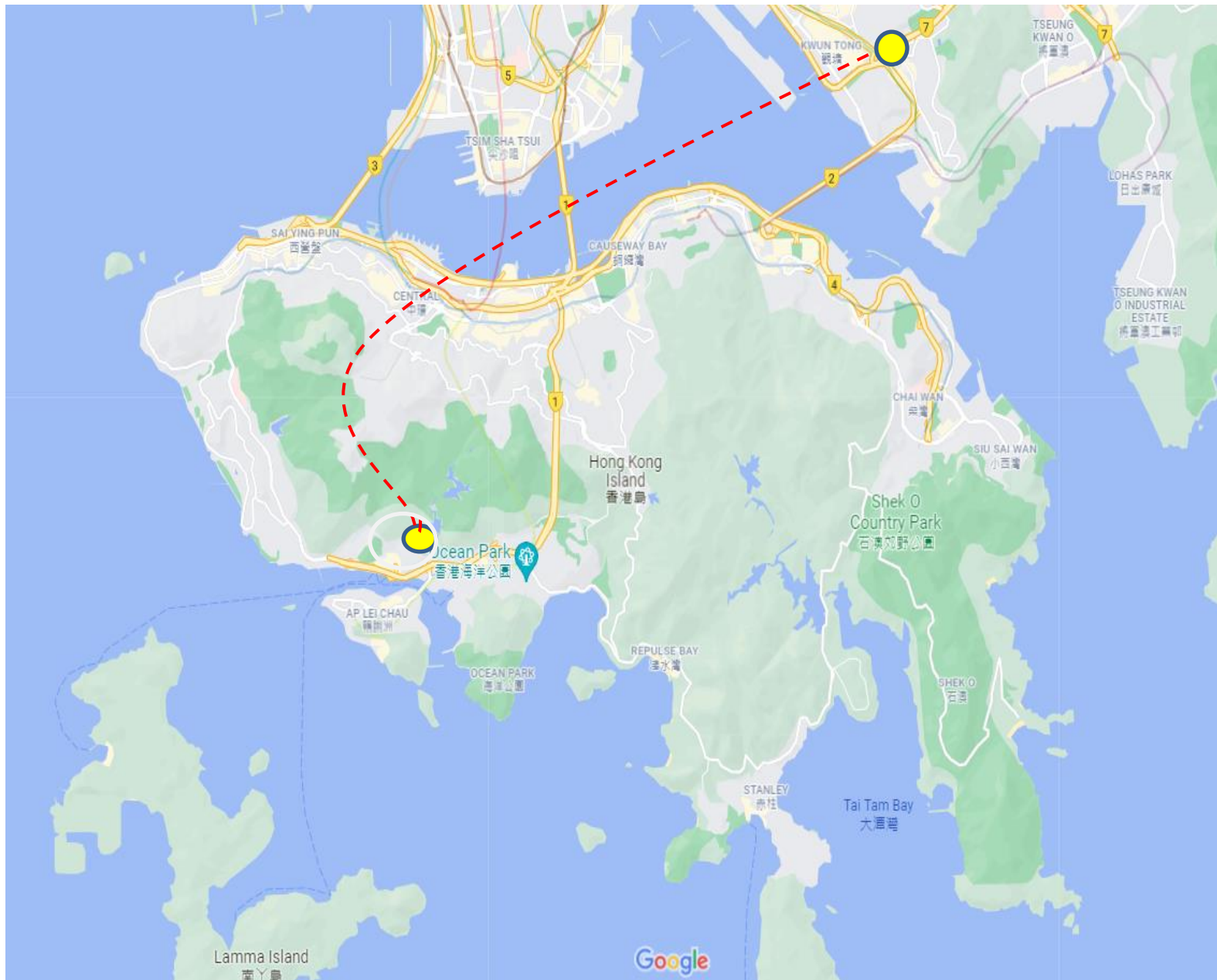


HKU SPACE - Kowloon East Campus

位於香港的社區大學

[更多資訊](#)

[新增至專案](#)





# 進入寫作主題



# 海洋公園360° VR相片

<https://www.360cities.net/image/ocean-park-balloon>

用VR鏡360度  
立體效果

# 海洋公園太平洋海岸

<https://www.youtube.com/watch?v=i8-wNAJVtZQ>

# 海洋公園劇場

<https://www.youtube.com/watch?v=HnuBgenzCqg>

# 海洋公園南極奇觀

<https://www.youtube.com/watch?v=Sr20q8syXKU>

# mLang 評估設計2： 共同建構寫作練習(小組堂課) 《美麗水世界》

老師提醒學生：商討 > 寫作 > 互評 > 修改 > 提交

← 專題研習

共同寫作練習：美麗的水族館

已提交 | 精選卡片 | 小組 | 排行榜 | 詳細資訊 | 管理

標題  
奇妙的海底

標題  
共同寫作練習：美麗的水族館

描述

00:00 01:12

1. 同學依老師安排，分組進行共同寫作活動：
2. 參考老師提供的影片及精選詞彙卡：
3. 分工每人利用mLang卡完成以下寫作任務：
  - A. 利用敘事四要素起題，寫出第一段：
  - B. 利用描寫形狀和大小方法，描寫其中一種魚類：
  - C. 利用描寫動態和性情方法，描寫另外一種魚類：
4. 互相檢視同組同學的mLang卡，並提出改善建議：
5. 參考同組同學意見，修訂mLang卡：

首頁

奇妙的海底

共同寫作練習：美麗的水族館



# 如何選擇資訊科技工具 輔助日常教學

基督教中國佈道會聖道迦南書院  
辛嘉華老師



$\sqrt{123}$



# 什麼是資訊科技工具？ 有什麼作用？



STUDY  
HARD!



+ x ÷







Q1. WHY?  
IT = Good?





學習經驗 / 教學策略	教具	IT 支援	習作 / 評估	目標					
				態度 / 價值觀	共通				
					1	2	3	4	5
讀課文： 張葺《張衡的地動儀》 佚名《天邊彩橋》 佩文《指紋說》 習作 生仔細審題，認真構思	工作紙	教學簡報： 《電子教室 光碟》	1. 前測 2. 工作紙 3. 自習 4. 閱讀測驗 5. 默書	1. 文化：認 識中國古代科 技的成就 2. 品德情 意：善用科技	批判性思考	創造	溝通	協作	運用資訊科技



因為學校要求？因為要趕上潮流？



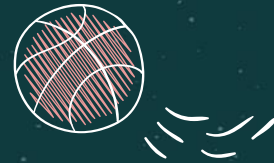


How Often?

Everyday? Only  
when.....?



Q2.





# 我的經驗

- 與校方申請
- 請(乞求)IT同事幫忙
- 上課位置的WIFI訊號
- 提醒同學登入 / 教授使用方式
- 課後跟進



# Q3. WHEN? HOW?

01

作課前預習

02

引起動機

03

促進教與學的過程





04





評估學生進度

05

輔助課堂管理



- 
- 
- WORD CLOUD
  - KAHOOT
  - NEARPOD
  - MLANG
  - GOOGLE FORM
  - GOOGLE CLASSROOM
- 
- 
- 

- 
- ONENOTE
  - CLASS DOJO
  - PADLET
  - SOCRATIVE
  - YOUTUBE
  - NAMEPICKER
- 
- 
- 

☆  
MANY  
MORE





好處

感官刺激形  
省時省地形  
氣氛營造形  
共同建構形



壞處





# 如何選擇資訊科技工具輔助日常教學??



1

學生的學習  
特性

2

你的課堂目標

3

學校的硬件  
配套設施





# 一個好的資訊科技輔助教學工具應該具備的特質



## Multiple Devices

免卻空間轉換的問題

## Monitoring

可防可控，避免尷尬及  
自招煩惱

## Modalities

善用多媒體的好處，讓不同  
學習特性的學生發揮所長



## Memorable

☆ 可被記錄，讓學生可以重溫

## Mutual

除了學生遞交，也可讓  
教師給予個人回饋，  
甚至讓學生互評

## Measurable

能提供客觀數據，  
同時亦能讓教師檢視成效





THANKS!