

# 資訊科技教育教學法系列： 在小學有策略地運用移動學習設計教學活動以 提升學生的參與及學習效能

## 第一節



Version5

香港中文大學  
學習科學與科技中心 (CLST)

Centre for Learning Sciences and Technologies (CLST)  
The Chinese University of Hong Kong



# 課程大綱

- 第一節：

- 1.1 移動學習在課程中的作用和重要性
- 1.2 全方位學習（LWL）和移動學習概述
- 1.3 配合EduVenture和其他移動學習系統的  
探究式學習（IBL）
- 1.4 香港中文大學戶外考察
- 1.5 課業簡介

# 課程大綱

## •第二節：

2.1 課業討論及回饋；

2.2 運用EduVenture Composer創建地圖數據/熱點  
和多媒體內容；

2.3 介紹用於環境調查的電子傳感器；

2.4 不同科目運用移動學習的教學案例之討論；

2.5 賬戶管理和設備的安排；

2.6 介紹移動學習活動的替代方案；

2.7 課程總結

# 課程大綱

## • 第一節：

**1.1 移動學習在課程中的作用和重要性**

1.2 全方位學習（LWL）和移動學習概述

1.3 配合EduVenture和其他移動學習系統的  
探究式學習（IBL）

1.4 香港中文大學戶外考察

1.5 課業簡介



## 移動學習 定義

Clark Quinn (2000) ，行動學習就是透過**行動輔具**：如個人數位助理、行動電話等，**進行電子化學習**。

Harris (2001) 認為 **學習透過點與點交集的概念**，認為行動學習即是**行動科技與網路學習**的交集點，然後創造**不受時間、地點限制**的學習經驗。

Topland(2002) 則從學習的**管道定義**行動學習，認為行動學習是**多種管道式 (Multi-Channel)**的網路學習，透過行動電話、個人數位助理、可攜式的筆記型電腦或平板電腦等管道進行學習活動。



## 移動學習 優勢

- Learning Path
- Performance Support
- Higher Engagement
- Multi-Device Support
- Collaborative Learning
- Better Completion Rate and Higher Retention
- Flexibility to Learners

## 7 Benefits of Mobile Learning Over Traditional eLearning

**Performance Support**  
mLearning is ideal for performance support intervention as learners have easy access to information while at work. This leads to increased usage and retrieval.

**Multi-Device Support**  
The same course is available on varied devices ranging from PCs and laptops to tablets and smartphones.

**Better Completion Rates and Higher Retention**  
The bite-sized or microlearning approach makes it easier for learners to initiate, complete, and retain learning better.



### Learning Path

Mobile devices can be used to update learners on their “learning path” thereby facilitating “learning as a continuum”.

### Higher Engagement

The training experience is more immersive and completion rates are higher as compared to traditional eLearning.

### Collaborative Learning

It is a great way to engage with peers to share learning experiences and be part of communities of specific practices.

### Flexibility to Learners

With mLearning, learners have the flexibility of learning “anytime, anywhere” on the device of their choice and in varied formats.



# Why is Mobile Learning so Effective?

- Convenience
- Duration
- Focus
- Microlearning
- Distribution
- Content Evolution

## WHY IS MOBILE LEARNING SO EFFECTIVE?

### MOBILE LEARNING Infographic



#### Convenience

All the required learning and compliance training at the tip of your workforce's fingertips.



#### Duration

Short and concise courses; allow for broader participation and motivate users.



#### Focus

Effective mobile learnings highlight specific learning objectives. This type of focus allows for greater overall comprehension and delivery.



#### Microlearning

Brief focused learning modules can be created to further the knowledge obtained via additional mediums.



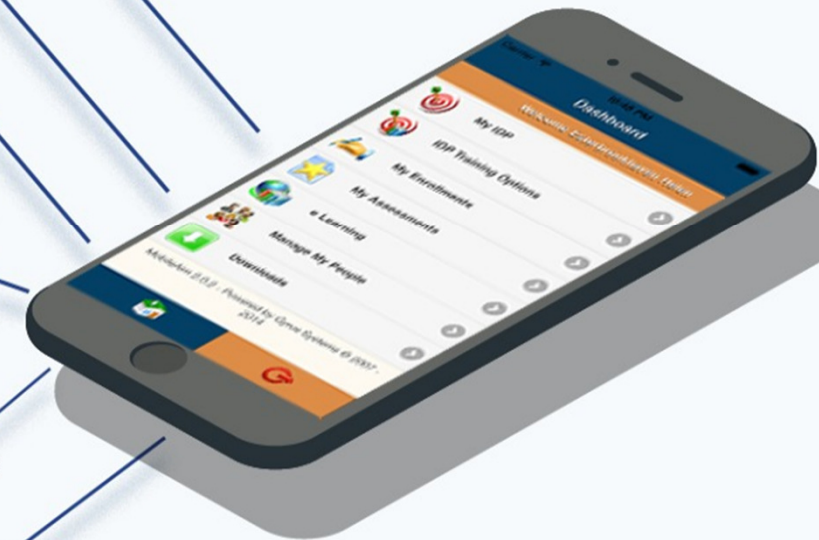
#### Distribution

Instantly and globally make available learnings that will immediately impact your program.



#### Content Evolution

With the growth of the platforms themselves, we experience grander content capabilities. Modern, more dynamic content allows for a greater utilization of media and ultimately superior effectiveness.



### Summary

Mobile learning is really gaining a foothold in the industry and is continuing to become a vital component of a well-rounded blended learning environment. With continuous growth on the distant horizon and traits and features such as these, it is hard to imagine it showing any signs of slowing. If your organization currently excludes mobile learnings and you are interested in its value going forward; be sure to tune into the Gyrus Systems Blog, as we will continue to explore this captivating topic.

## 第四個資訊科技教育策略

在應用資訊科技的情況下，自主學習大致有四種特徵

- 學習者的**控制**；
- 學習者的**自我管理**；
- 個人**自主**；及
- 真正學習自主 (Tendency of self-learning)：
- 在正規學習環境以外，**對學習的追求**。





# 關愛基金援助項目 資助清貧中小學生購買流動 電腦裝置以實踐電子學習

[www.edb.gov.hk/tc/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/ITE-CCF/ccf\\_index.html](http://www.edb.gov.hk/tc/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/ITE-CCF/ccf_index.html)

## 關愛基金援助項目—資助清貧中小學生購買流動電腦裝置以實踐電子學習

### 背景及目的

教育局於2015/16學年起推行「第四個資訊科技教育策略」，為全港公營中小學校建立無線網絡校園，以便學生在課堂上使用流動電腦裝置進行電子學習。部分學校開始推行學生「自攜裝置」政策，以進一步發揮使用流動電腦裝置進行學習的優勢。鑑於「自攜裝置」的發展有可能為低收入家庭的學生增加經濟壓力，因此關愛基金於2018/19學年起推行這援助項目，為期三年，資助這些學生，購買流動電腦裝置。

### 合資格的受惠對象

受惠對象必須符合以下條件：

1. 就讀官立、資助（包括特殊學校）、按位津貼或直接資助計劃的中小學；並正領取由社會福利署發放的綜合社會保障援助（綜援），或領取在職家庭及學生資助事務處轄下的學生資助處的學校書簿津貼計劃全額資助（全津）或半額資助（半津）；及
2. 就讀的學校及班別正推行電子學習，並建議學生自攜流動電腦裝置。

### 資助用途

在建議項目的三年推行期內，每名受惠學生只可接受資助一次。資助金額可用於購買流動電腦裝置、在產品安裝學校所需的流動裝置管理系統、其他基本配件（例如螢幕保護貼及裝置保護套），以及三年產品保養。

### 資助金額

綜援及全津學生可獲得全額資助以購買上述產品，項目首年資助金額上限為4,500元。換言之，資助金額是購買上述產品的實際費用或4,500元，以較低者為準。半津學生則獲得半額資助，資助金額上限則為2,250元。資助上限每年會按綜合消費物價指數調整。

### 資助發放方法

為確保基金撥款直接用於資助清貧中小學生購買適用於學校推行電子學習的流動電腦裝置，教育局會向學校發放資助，由學校代學生購買裝置。學校可按本身電子學習的設計和學生需要，自行訂立產品規格，由學校代學生進行集體採購。

### 推行期

由於學校推行電子學習的步伐不同，並且有自己的政策和時間表推行「自攜裝置」，因此學校可由2018/19學年開始分階段參與項目。

教育局會於稍後發出有關通函及舉辦有關簡介會，以通知學校有關項目的詳情，並將會邀請擬於2018/19學年推行「自攜裝置」政策的學校參加項目。

教育局會根據學校所估算的受惠學生數目，於2018年8月底向學校發放初步資助，讓學校進行採購活動。然後根據實際受惠學生數目調整資助金額。

### 查詢

如有查詢，請致電3698 3584與教育局資訊科技教育組聯絡。

## 移動學習在課程中的角色與重要性

對於學習而言，只有在真正的走出教室，利用戶外的實地考察活動才能提供學生認識周遭環境的機會，讓學生在戶外**親身體驗**，進行**親自動手做**和**探究式的學習**，才能落實現實世界中學習的統特質，也才能真正達成**統整概念**的建立 (Landis 1996)

只有在戶外環境下，透過觀察的技巧，學生能夠看見、聽見、感覺，以一種**有意義**和活生生的經驗來學習，很自然的將學習和科目間統整在一起，可以增加學生對整個概念的了解，進一步**將學科知識在現實生活中相互印證**

Centre for Learning Sciences and Technologies (CLST)  
The Chinese University of Hong Kong



## 移動學習在課程中的角色與重要性

戶外教學所提供的學習經驗，不會讓學生被限制在某一個學科課題的學習上，反而可以在完整的脈絡中全面看到一個**完整的學科**，結果會使學科變得更有意義、更有趣，而這正是透過「野外考察」的方式學習時才能達成的統整學習。

「移動教學」不止對常識科及專題研習重要，對不同學習領域都息息相關，所以「移動教學」應該要落實到「**每所學校**」的「**每個班級**」的「**每個同學**」。



## 戶外考察主要有哪幾類？

- 實地導賞 (Field Excursion)
- 驗證假設的實地研究 (Hypothesis Testing)
- 探究式實地考察 (Enquiry Fieldwork)
- 發現式實地考察 (Discovery Fieldwork)
- 感官實地考察 (Sensory Fieldwork)

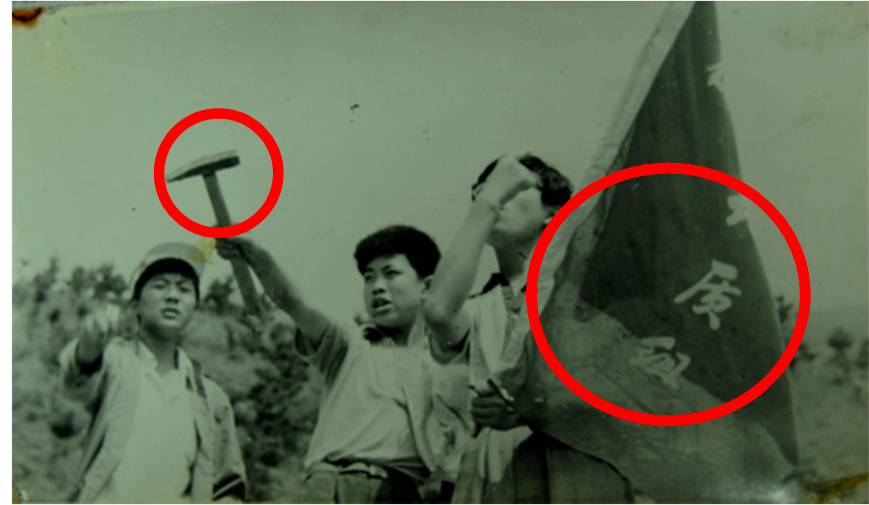
上述的策略或取向並**不是互相排斥**的。

所以教師在設計實地考察時，應該先考慮課程的要求及學生的需要、興趣和能力，才決定以上述任何**一種或混合多種**取向來設計和組織實地考察。





# 戶外考察



# 戶外考察



entre f





# 戶外考察



Centre for Learning Sciences and Technologies (CLST)  
The Chinese University of Hong Kong



# 戶外考察



# WHAT IS MEANINGFUL LEARNING?

(Jonassen, D, et al, 2008)

## 『有意義的學習』

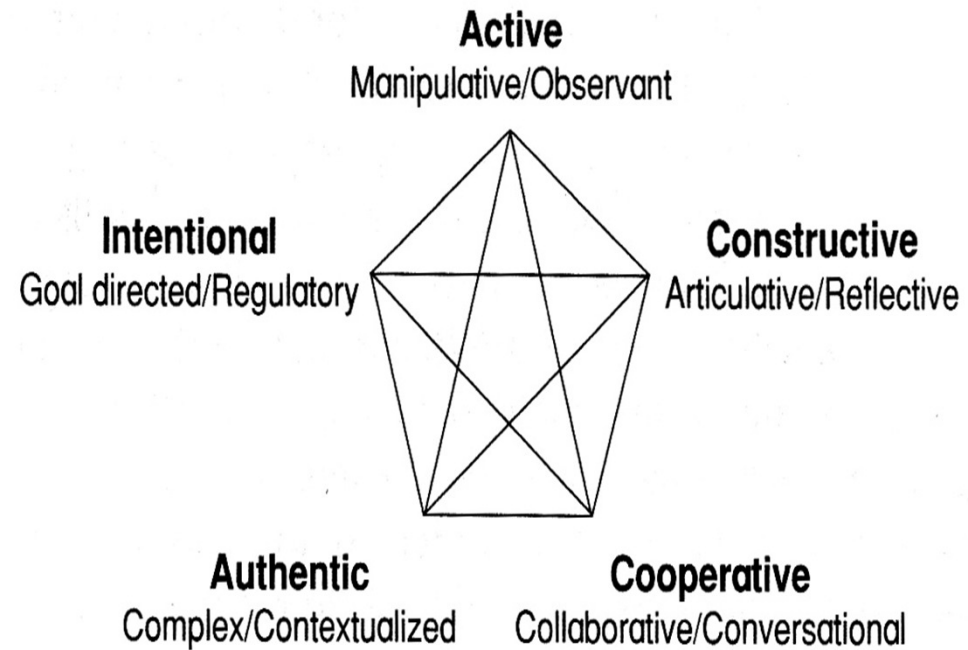
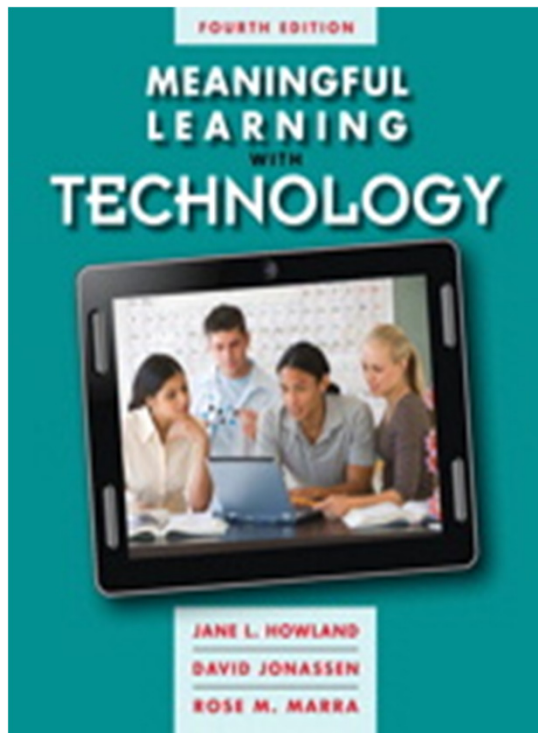
- 以學生為中心的『主動』、『建構』、『合作』、『真實』、『意圖』精神
- 探討在『探究』、『實驗』、『設計』、『溝通』、『建立社群與協作』、『寫作』、『建模』、『視覺化』等學習型態與活動上，**科技的導入與應用、評量學習等實例**，同時也提醒教師思考相關問題。





# •Meaningful Learning with Technology

By Jane L. Howland, David H. Jonassen, Rose M. Marra



<https://edpt200.wikispaces.com/home>

The Chinese University of Hong Kong



## 討論

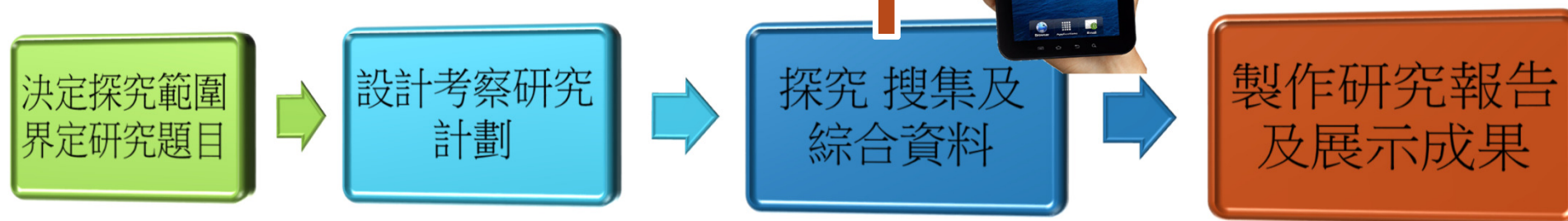
1. 你曾經帶過的一個戶外考察活動
2. 如何進行 (事前 / 當日 / 後期)
3. 教件設計質素如何？
4. 老師和學生的角色如何？
5. 有否借用資訊科技？
6. 整體而言，成效如何？(meaningful learning)
7. 欠缺了甚麼？



## 探究為本實地考察研究

以學生為中心的探究為本實地考察是指由同學自行主導的探究。這類實地考察的指引較少及較開放，讓學生能全面地建立探究能力、考察技能及共通能力。

這類實地考察可分為四個主要的階段：





# 課程大綱

## •第一節：

1.1 移動學習在課程中的作用和重要性

**1.2 全方位學習 (LWL) 和移動學習概述**

1.3 配合EduVenture和其他移動學習系統的  
探究式學習 (IBL)

1.4 香港中文大學戶外考察

1.5 課業簡介

## 甚麼是全方位學習？

切身體驗、豐富學習

全方位學習是把學習空間從課室拓展到其他環境的策略。

透過教師靈活地利用多樣化的環境和社區資源，配合時、地、人各方面所組成的學習情境，讓學生獲得一般在課堂上難以體會的經驗



## 全方位學習的目的和意義

### 全人發展、終身學習

全方位學習強調要讓學生在**真切情境**和實際環境中學習。

這些切身體驗能夠令學生更有效地掌握一些單靠課堂學習難以達到的學習目標，例如培養在日常生活中**解決問題的能力**，培育為社會及人類謀福祉的**正面態度**，都需要學生經常接觸不同的人、不同的環境和情況。

全方位學習為學生創造機會，讓他們**從實際體驗中學習**，這有助學生在不斷變化的社會中，實現全人發展的目標和發展終身學習的能力。



# 探究式學習教學

- 由學生為主導的學習模式，老師扮演輔導的角色協助學生建構知識。在學習過程中，學生需要不斷發問及透過蒐集及分析資料去解答問題。
- 於課堂教學中進行探究，讓學生在教師的有效指導下和相互交流的自發反思下，按照教材分析和教師的指示或提問、或所提供的訊息，通過主體參與學習，自主探討解決問題的方式，有效理解學習內容，從而達到自主學習的目的。



# 探究式學習教學

- 「**教師引導、學生主體**」為基本精神，避免學生在好奇心的驅使下從事盲目和低效能的自發探究活動。
- 學生在探究過程中需要**鑑定問題、搜集資料及解決問題**，以代替教師給予「**正確**」答案的做法。
- 探究學習並不強調尋找「**標準**」或「**正確**」答案，而是**為問題尋找適切的解決辦法**，因為有些時候並沒有「**標準**」或「**正確**」的答案。



# 探究學習的基本特點

- 學生主動參與，教師從旁協助
- 學生通過探究活動自行發現，從中建構出新知識
- 重視協作學習
- 注重證據為問題解決的基礎
- 重視學習的評估



# 探究式教學類型

## 一. 指導式探究

- 主要目的在於教導學生學習，也就是協助學生「**學習如何學習**」
- 教師可在學生進行探究之前或在探究之中給予**指示和引導**，再讓學生實際進行探究並**自行發現答案**之所在，兼顧教師和學生的角色
- 在指導式探究教學中，教師在提出問題、促進反應、組織材料和情境上皆有相當重要的任務，教師可說是整個學習的**領導者和組織者**



# 探究式教學類型

## 一. 指導式探究特徵

- 教師的角色是班級活動的**領導者**(提出問題、促進反應、組織材料和情境)
- 學生要對各種事件、資料或材料作反應，並**根據觀察建立某種有意義的關係**。
- 學生思考的過程是由特殊的觀察到**推論**，教師要鼓勵每位學生相互溝通。





# 探究式教學類型

## 二. 非指導式探究

- 美國科學教育學者卡林及桑德(Carin & Sund, 1985) 認為學生要從事非指導式的探究學習時，必須**自己能夠發掘問題**，提出其所欲探討的問題。
- **學生是主動**的、積極的，教師只是居於協助的地位，不給予任何的指導，在整個探究過程中**完全由學生自行決定所需蒐集的資料**，並加以整理，最後自行獲得答案，解決問題。
- 皮亞傑(J. Piaget)認為並不是每一個小學階段的兒童皆有完全自由探究和發現的能力，所以在進行非指導式探究時，要注意的是**並非所有的學生皆適合**使用非指導式探究的教學法



# 探究式教學類型

## 二. 非指導式探究特徵

- 教師在整個過程中只控制材料和提出一些簡單的問題。
- 學生從觀察探究中獲得有意義的關係或型態。
- 教師鼓勵學生提供自己的推論與其他人分享。



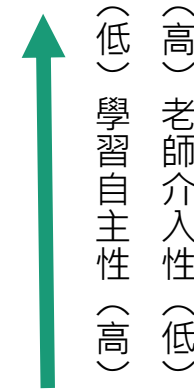
## 探究式教學類型比較

	指導式探究教學	非指導式探究教學
教學重點	教師在學生進行探究式之前或在探究式之中給予 <b>指示和引導</b> ，再讓學生實際進行探究並自行發現答案所在	探究式過程中 <b>完全由學生自行去決定</b> 所需蒐集的資料，並加以整理，最後自行獲得答案解決問題
教師角色	<b>教師</b> 是班級活動的 <b>領導者</b> ，教學活動中鼓勵每位學生相互溝通	<b>教師</b> 是居於 <b>協助</b> 的地位，不給予任何指導
學生角色	對各種事件、資料或材料作 <b>反應</b> ，並根據觀察去建立某種有意義的關係。	<b>積極主動</b> 的去決定蒐集資料、整理資料和獲得答案解決問題。

## 探究式學習教學類型

探究式學習四種類型 (引自 Bell, Smetana, & Binns, 2005, p.32)

- 驗證性的探究 (Confirmation inquiry)
- 結構化的探究 (Structured inquiry)
- 引導性的探究 (Guided inquiry)
- 開放性的探究 (Open inquiry)



- 引導式與開放式探究的差異在於**教師**是否主動提供學生可研究的**問題**讓學生從中選取感興趣的部份
- 結構化探究型態的差異在於**教師**是否主動提供研究問題的**解決方式**
- 階層愈低代表**學生學習的自主性愈低**，而**教師介入的程度愈高**；階層愈高代表教師介入程度低，且學生愈能夠自行完成整個探究的學習工作

# 探究式學習教學類型

**Figure 1.**

The four levels of inquiry and the information given to the student in each one.

Inquiry Level	Question	Procedure	Solution
1—Confirmation Inquiry <i>Students confirm a principle through an activity when the results are known in advance.</i>	✓	✓	✓
2—Structured Inquiry <i>Students investigate a teacher-presented question through a prescribed procedure.</i>	✓	✓	
3—Guided Inquiry <i>Students investigate a teacher-presented question using student designed/selected procedures.</i>	✓		
4—Open Inquiry <i>Students investigate questions that are student formulated through student designed/selected procedures.</i>			

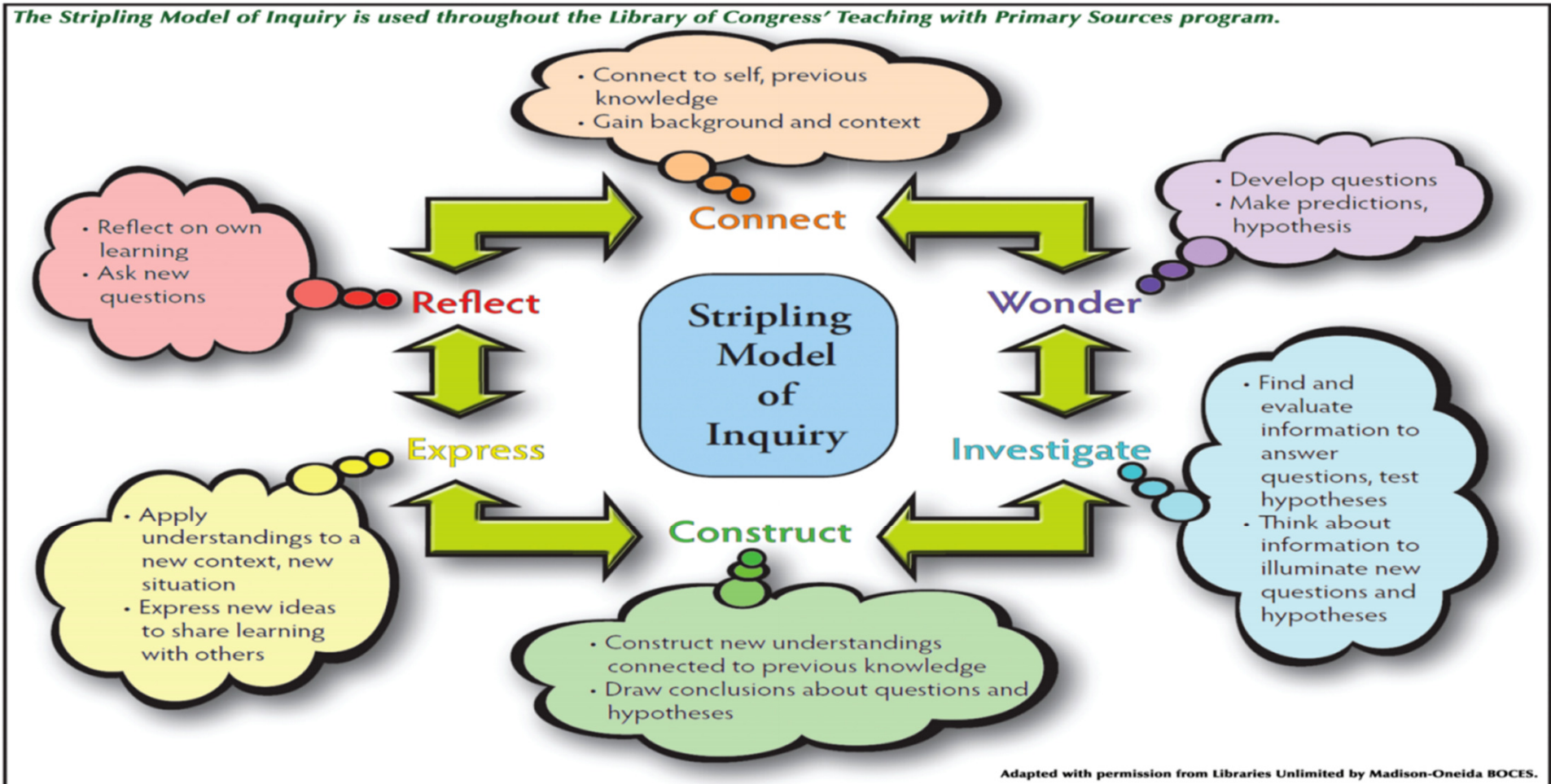
# 探究式學習教學類型

表1、探究活動的四個層次（引自Bell et al., 2005, p.32）

探究活動的四個層次	提供探究 問題	提供解決 方法	提供正確 答案
階層 0 驗證性的探究（Confirmation inquiry）	v	v	v
階層 1 結構化的探究（Structured inquiry）	v	v	
階層 2 引導性的探究（Guided inquiry）	v		
階層 3 開放性的探究（Open inquiry）			

# 探究式學習教學 常見模式及實施

## Stripling Model of Inquiry Connect, wonder, investigate, express and reflect





# 探究式學習教學 常見模式及實施

## Stripling Model of Inquiry

### 1. Wonder

- Develop **questions**
- Make predictions, hypothesis

### 2. Investigate

- Find & evaluate **information** to answer questions, test hypotheses
- Think about information to **illuminate new questions**

### 3. Construct

- Construct **new understanding** connected to previous knowledge
- **Draw conclusions** about questions and hypotheses

### 4. Express

- **Apply** understanding to new content, New situations
- Express new ideas **to share learning with others**

### 5. Reflect

- Reflect on own learning
- **Ask new questions**

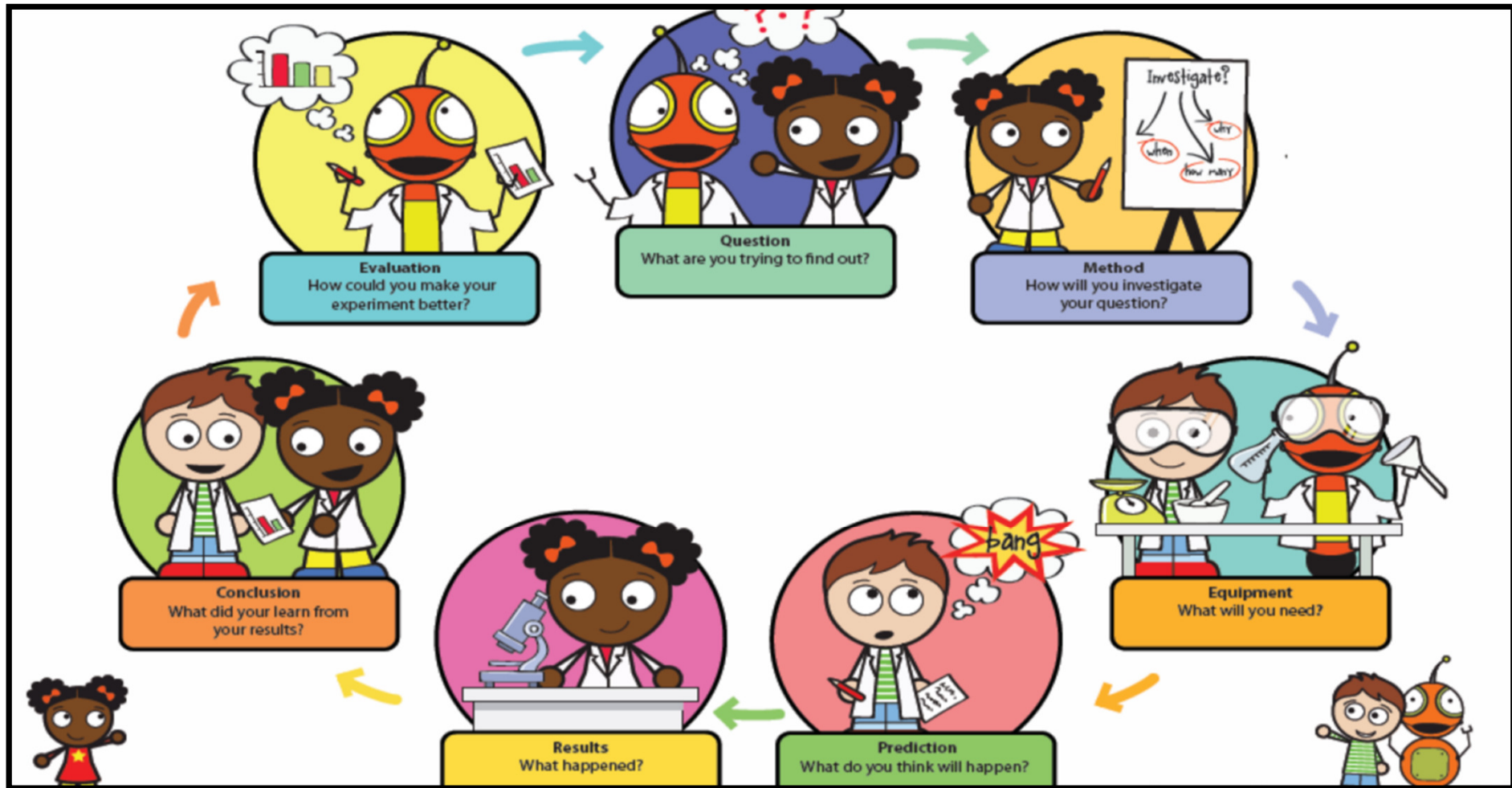
### 6. Connect

- Connect to self, previous knowledge
- **Gain background and context**
- Observe, experience



# 探究式學習教學 常見模式及實施

## Scientific enquiry 科學探究



# 探究式學習教學 常見模式及實施

## Teaching Inquiry with Primary Sources



### TEACHING with PRIMARY SOURCES

- [TPS Program Home](#)
- [About the Program](#)
- [TPS Regional Program](#)
- [TPS Journal](#)
- [Contact Us](#)

#### Related Resources at the Library

- [Teacher's Page](#)
- [American Memory](#)
- [America's Library](#)
- [American Folklife Center](#)
- [Prints and Photographs](#)
- [Veterans' History Project](#)
- [Poetry Page](#)
- [Wise Guide](#)

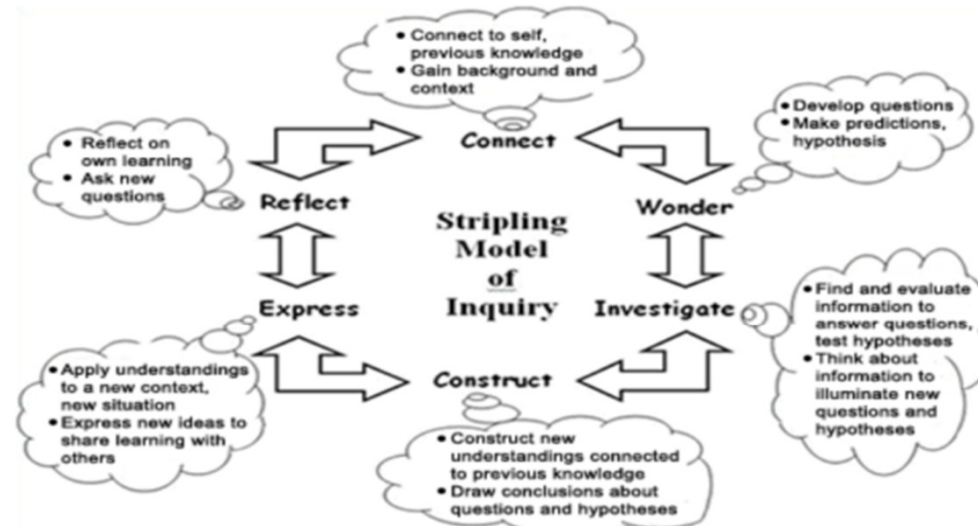
[About TPS Quarterly](#) | [Quarterly Main](#) | [Feature Article](#) | [Research and Current Thinking](#) | [Teacher Spotlight](#) | [Learning Activity \(Elementary\)](#) | [Learning Activity \(Secondary\)](#) | [TPS Quarterly Archive](#)

### Teaching Inquiry with Primary Sources

#### Why is inquiry important for student learning?

Inquiry is a process of active learning that is driven by questioning and critical thinking. The understandings that students develop through inquiry are deeper and longer lasting than any pre-packaged knowledge delivered by teachers to students.

Inquiry-based learning follows a process that progresses through phases, but is recursive and reflective throughout. The six phases and their thought processes are detailed in the following diagram.



Stripling Model of Inquiry

Teaching Inquiry with Primary Sources [www.loc.gov/teachers/tps/quarterly/inquiry\\_learning/article.html](http://www.loc.gov/teachers/tps/quarterly/inquiry_learning/article.html)



# 學校資訊科技教育發展 -- 如何量度學校 eLearning 發展？



**A. 設備及網絡基建**

**B. 電子教材及內容**

**C. 電子學習管理平台**

**D. 學生自主學習態度**

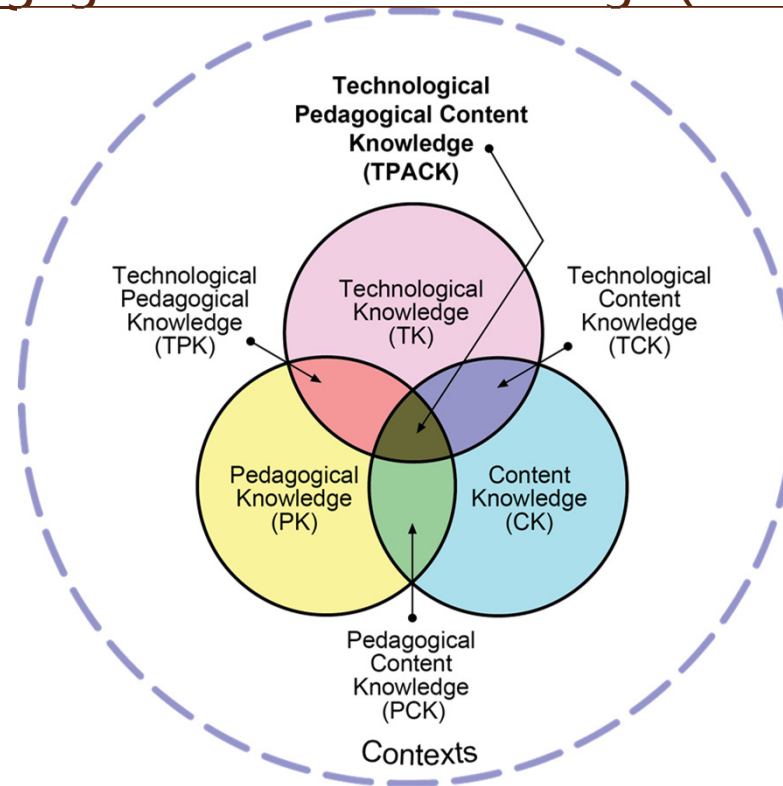
**E. 老師教學範式轉變**

**F. 學校資訊科技領導**

# 學校資訊科技教育發展 – 流動電腦裝置

## Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Framework

Effective technology integration for pedagogy around specific subject matter requires developing sensitivity to the dynamic, transactional relationship between these components of knowledge situated in unique contexts.



There is no “**one best way**” to integrate technology into curriculum.

***Integration efforts should be creatively designed or structured for particular subject matter ideas in specific classroom contexts.***

Mishra & Koehler (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.



# 課程大綱

## •第一節：

- 1.1 移動學習在課程中的作用和重要性
- 1.2 全方位學習（LWL）和移動學習概述
- 1.3 配合EduVenture和其他移動學習系統的  
探究式學習（IBL）**
- 1.4 香港中文大學戶外考察
- 1.5 課業簡介





## 流動電腦裝置 – 提升學教效能

 Microsoft Surface

Google  
**Pixelbook** Centre for Learning

 **iPad Pro** Learning Technologies (CLS)  
The Chinese University of Hong Kong

 **ANDROID**  




## 1.3 其他移動學習系統及例子

Google

Google Form with QR Code

Esri 美國環境系統研究所公司

Survey 123

香港中文大學資訊科技促進中心

EduVenture X / VR



# 遊蹤探索活動 (EDB)

QR CODE + GOOGLE FORM + MOBILE LEARNING

# Google FORMS



QR CODE 1



QR CODE 2

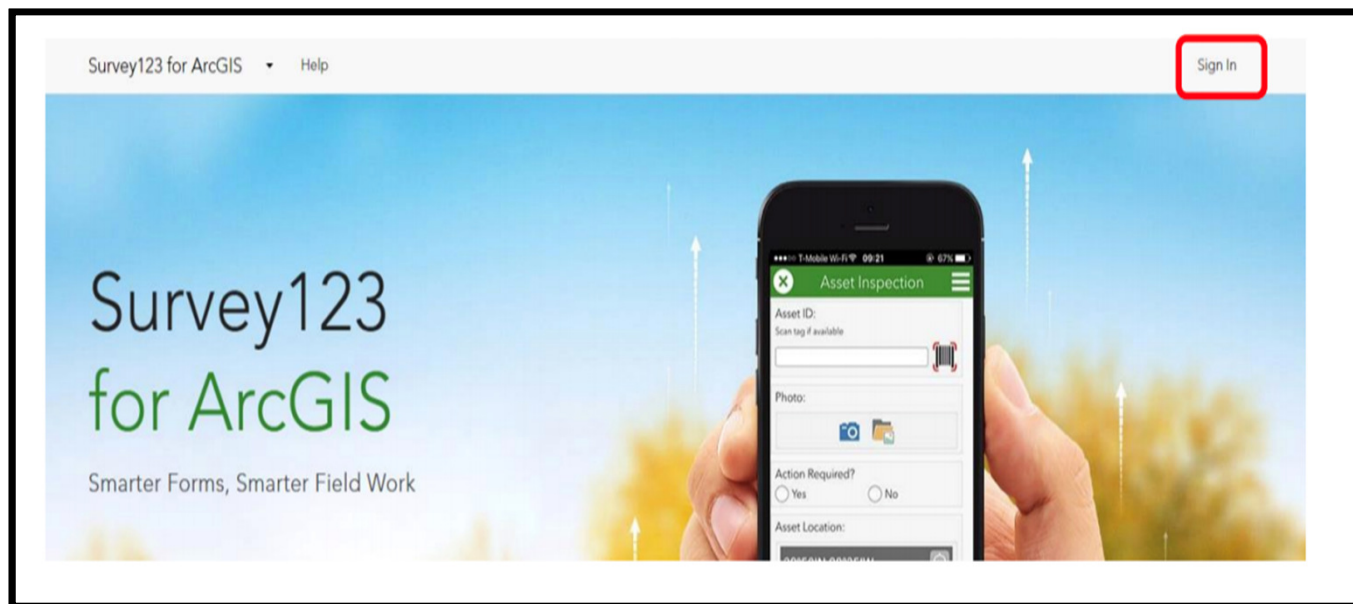
Centre for Learning Sciences and Technologies (CLST)  
The Chinese University of Hong Kong



# Get Started with Survey123 for ArcGIS Guideline

## Preparing Your Survey

1. Browse to <http://survey123.arcgis.com> , and sign in with your ArcGIS organizational account.



# 介紹 GIS 及 相關IT資源

## CUHK EduVenture System



CUHK  
香港中文大學

CLST 學習科學  
與科技中心  
Centre for Learning Sciences and Technologies

EduVenture®

電郵  密碼  登入  
忘記密碼

首頁 開發團隊 系統學與教 EduVenture 網誌 聯絡資料



EduVenture® Composer



<http://ev-cuhk.net/>

由於網絡技術問題，近日連接到EduVenture伺服器曾出現斷線或無法編輯等問題，我們已盡力及已完成收復工作。EduVenture系統已正常運作。但伺服器早前的問題可能導致2016年11月至12月其間的題目選項出現不完整，而需要重新輸入選項。主要受影響題型為MC裡的選，表格及概念圖的內容；（\*題目本身不受影響）。在未來會致力更新系統，令服務更穩定可靠；這次為各位帶來不便，我們十分抱歉。若有任何疑問或需要技術支援，請電郵至cist@fed.cuhk.edu.hk

**EduVenture®戶外教材設計比賽 得獎作品**

各得獎作品現已於 EduVenture® X應用內開放供所有用戶下載。

Centre for Learning Sciences and Technologies (CLST)  
The Chinese University of Hong Kong



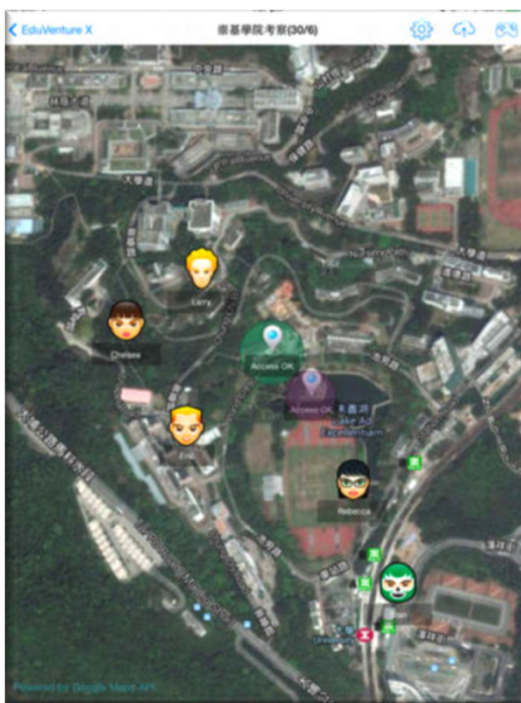
# CUHK EduVenture System

The Centre for Learning Sciences and Technologies (CLST), The Chinese University of Hong Kong (CUHK) launched the **EduVenture<sup>®</sup>** learning system, which has been well received by students and teachers. CLST has recently developed **EduVenture<sup>®</sup> VR (Virtual Reality)**, a sub-system of EduVenture<sup>®</sup>.





# CUHK EduVenture System



Centre for Learning Sciences and Technologies (CLST)  
The Chinese University of Hong Kong





# CUHK EduVenture System

EduVenture® Composer



Teacher

EduVenture® eXplorer



下載 iPad 版 下載 iPhone 版

Student

EduVenture® Retriever



需要登入才能使用這功能

Student  
+  
Teacher

Centre for Learning Sciences and Technologies (CLST)  
The Chinese University of Hong Kong



# CUHK EduVenture System

**iPad**



**iPhone**



Centre for Learning Sciences and Technologies (CLST)  
The Chinese University of Hong Kong



# CUHK EduVenture System

No SIM

3:08 pm

100%

EduVenture X

Materials in this device

All Materials(Internet)

From everyone

From my school

Created date

Updated date

Views

All KLA

All Subject

Cross KLA

Chinese Language

English Language



崇基學院考察(30/6)

EduVenture 共享社群

Eric Luk

Views:42



香港的圍村文化

EduVenture 共享社群

Eric Luk

Views:14



香港百年古蹟探索之旅

EduVenture 共享社群

Jack Ng

Views:86



台南井仔腳瓦盤鹽田

EduVenture 共享社群

Jack Ng

Views:42



台南七股鹽田

EduVenture 共享社群

Jack Ng

Views:47



粉嶺一日遊

屯門天主教中學

TMCSS Teac...

Views:6



南生圍的資訊設計(I...

金巴崙長老會耀道中學

Views:10



藍地 - 鄉村遇上城市

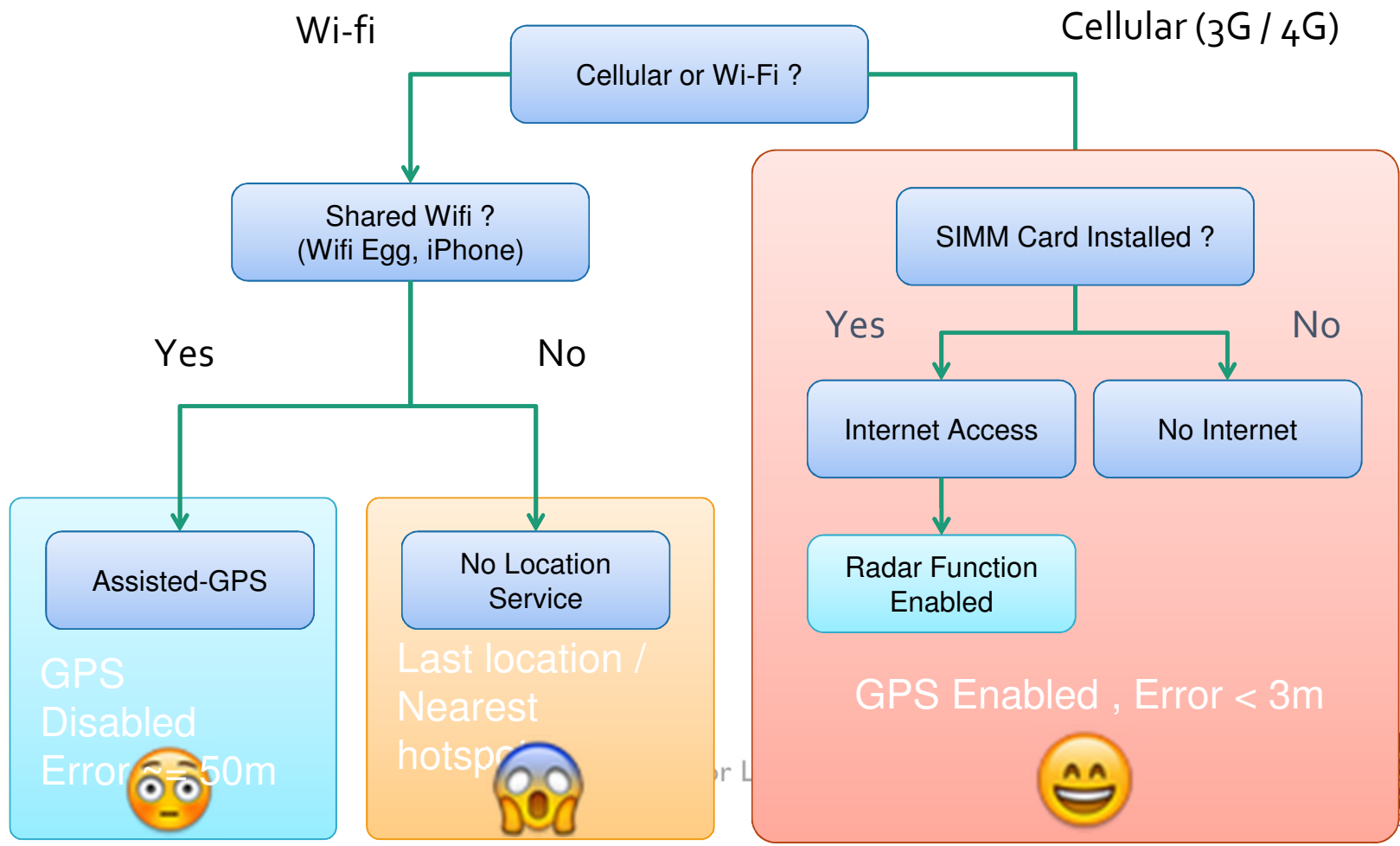
屯門天主教中學

TMCSS Teac...

Views:77



# CUHK EduVenture System



# CUHK EduVenture System

## Composer

- Create locales
- Define maps
- Create Hotspot
- Create Questions
- Save and view on iOS
- Account management

EduVenture® Composer



Teacher

# CUHK EduVenture System

The Portal: <http://ev-cuhk.net>

**CUHK** 香港中文大學

**CAITE** 資訊科技教育促進中心

EduVenture®

電郵  密碼  登入

忘記密碼

首頁 開發團隊 系統學與教 聯絡資料

**EduVenture® Composer**

需要登入才能使用這功能

**EduVenture® eXplorer**

下載 iPad 版 下載 iPhone 版

**EduVenture® Retriever**

需要登入才能使用這功能

EduVenture® Composer 是創建戶外學習教材的平台，操作

EduVenture® eXplorer 是一款在iPad或iPhone上運行的應

EduVenture® Retriever 是檢視及管理學生戶外學習成果的



# CUHK EduVenture System

## Create a New Map

1. The Name
2. A good picture to represent the region
3. KLA + Subject
4. Ready to publish or not
5. Private / Public

The screenshot shows the '創建新考察' (Create New Map) form. It includes the following fields and options:

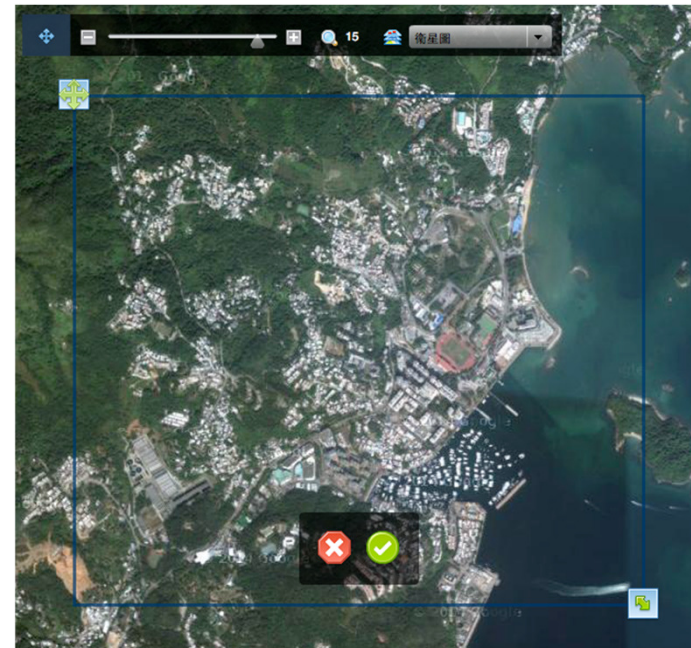
- 考察名稱** (Map Name): Text input field containing '西貢話當年'.
- 考察描述** (Map Description): Text input field.
- 考察用語言** (Map Language): Dropdown menu set to '繁體中文'.
- 是否共享** (Share): Dropdown menu set to '限本校使用'.
- 代表顏色** (Representative Color): Color selection button.
- 考察封面圖片(必須上傳)** (Map Cover Image): Image upload area with a '上傳本機檔案' (Upload Local File) button and a '圖片: 未有檔案' (Image: No files) status.
- 目前為發佈模式, 其他人能看見本考察地圖** (Currently in publish mode, others can see this map): A lightbulb icon and a '轉為不發佈' (Turn off) button.
- 學習領域(KLA)** (Learning Area): Dropdown menu set to '請選擇' (Please select).
- 學科** (Subject): Dropdown menu.

At the bottom, there are two buttons: a red 'X' button and a green checkmark button.

# CUHK EduVenture System

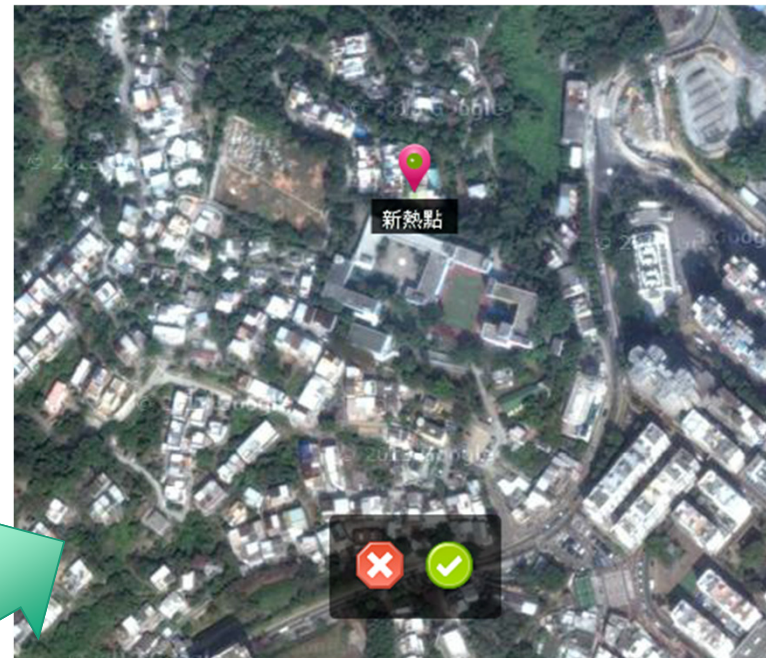
## Define the Region

1. Do it within zoom level 15-16
2. Include **MORE** not LESS
3. Wait for 1-2 minutes



# CUHK EduVenture System

## Create and Put down a Hotspot



Centre for Learning Sciences and Technologies (CLST)  
The Chinese University of Hong Kong



# CUHK EduVenture System

## Hotspot Settings

1. A proper name
2. Radius (A tree – Football field)
3. Larger instead of smaller
4. Give it a color

編輯熱點

名稱

已定好位置  

顏色 

半徑 

熱點類別

熱點內容   

未有任何熱點內容，請按「加」號創建新的內容



# CUHK EduVenture System

## Hotspot Component

1. 12 Types of Component
2. Unlimited
3. Try to keep them < 15
4. Combinations are possible





# CUHK EduVenture System

## Simple Description(Text + One Picture)

### 編輯內容

 <b>圖文描述</b>	<b>分類</b> <input type="text" value="沒分類"/>
<b>內容名稱</b> <input type="text"/>	<b>難度</b> ★☆☆☆☆

<b>描述圖片</b>	<b>文字描述(可用HTML語法)</b>
 圖片: klc02.jpg	Sai Kung Town (Chinese: 西貢市) or simply Sai Kung (Chinese: 西貢) is a town on Sai Kung Peninsula, facing the Sai Kung Hoi (Inner Port Shelter).

CLST)  
Kong





# CUHK EduVenture System

## Voice Over

### 編輯內容

 聲音導航 內容名稱 <input type="text"/>	分類 <input type="text" value="沒分類"/> 難度 
---	---

<h4>聲音描述</h4> <div>選擇加入聲音方式   聲音: 未有檔案</div>	<h4>文字描述(可用HTML語法)</h4> <div><input type="text"/></div>
--	---

# CUHK EduVenture System

## Concept Map



# CUHK EduVenture System

## Photo taking

### 編輯內容

 拍照題	分類
內容名稱 <input type="text"/>	沒分類
	難度 

#### 拍攝題描述

Please take a photo of the temple



# 課程大綱

## •第一節：

- 1.1 移動學習在課程中的作用和重要性
- 1.2 全方位學習（LWL）和移動學習概述
- 1.3 配合EduVenture和其他移動學習系統的  
探究式學習（IBL）
- 1.4 香港中文大學戶外考察**
- 1.5 課業簡介

## 1.4 香港中文大學戶外考察

移動實習活動 – 體驗全球定位學習系統(EduVenture)

地點：香港中文大學崇基書院

目的：認識崇基書院實地考察

工具：iPad + Pocket Wifi

- 景點一：崇基禮拜堂 (惡劣天氣可用)
- 景點二：中大教育學院(惡劣天氣可用)
- 景點三：崇基學院牟路思怡圖書館
- 景點四：眾志堂
- 景點五：未圓湖
- 景點六：曲橋



## 景點一：崇基禮拜堂

問題一：

哪張照片是當時的崇基禮拜堂？

問題二：

禮拜堂定期會有音樂表演或其他活動，試拍下一張海報或宣傳單張。





## 景點二：中大教育學院



問題一：  
何添樓於何年建成？

問題二：  
何添樓樓高多少層？

Centre for Learning Sciences and Technologies (CLST)  
The Chinese University of Hong Kong



## 景點三：崇基學院牟路思怡圖書館

問題一：  
聆聽這段有關崇基學院的英文  
描述，並回答問題？

問題二：  
崇基學院的成立年份是？

問題三：  
圖書館人流統計：  
請在圖書館門口作三分鐘統計，  
平均每分鐘進入及離開的人數  
為多少？



問題四：  
以下哪張照片是在崇基圖書館內所拍的？

問題五：  
訪問一位圖書館使用者，詢問有關圖書館有甚麼可  
以改善的地方？

## 景點四：眾志堂



問題一：  
特價飯的別名是甚麼？

問題二：  
錄音訪問一位同學對眾志堂食品  
及價格的意見

問題三：  
與受訪者拍攝一張合照

## 景點五：未圓湖



問題一：

請參考四張攝影作品，你最喜歡哪一張？請以錄音作答。

問題二：

身處未圓湖中，觀察身邊的環境。請在以下的概念圖中，配合想象，填上跟“顏色”和“感受”相關的形容詞。

問題三：

假設你將會參加一個藝術展覽，請拍一張未圓湖的照片。可以捕捉獨特的角度和景物。

問題四：

你會為這張作品定甚麼標題？

## 景點六：曲橋



問題一：  
拍攝一張“植物”的照片

問題二：  
拍攝一張“動物”的照片

問題三：  
試觀察，從曲橋上有多少個鈍角？

# 課程大綱

## •第一節：

- 1.1 移動學習在課程中的作用和重要性
- 1.2 全方位學習（LWL）和移動學習概述
- 1.3 配合EduVenture和其他移動學習系統的  
探究式學習（IBL）
- 1.4 香港中文大學戶外考察
- 1.5 課業簡介**



## 課程習作

參考以往你帶領過的戶外考察，選擇其中一個地點，編寫一個常識科/其他學科的移動學習活動套件，能發揮全球定位學習系統的優勢以支援學生進行有意義的學習活動。

為方便學員完成學習活動設計，學員必須在第二節課前決定移動學習地點，並在該地圖上選出三個以上不同的學習熱點(hotspot)，每點加入三條不同題型題目，以便在第二節課製作教材。



## 參考示例

- 海洋公園遊踪
- 濕地公園遊踪
- 屏山文物徑
- 西貢海下灣
- 米埔自然保護區
- 獅子會自然教育中心



# Q & A?

Centre for Learning Sciences and Technologies (CLST)  
The Chinese University of Hong Kong

