

# 在新常態下，前線老師的規劃方向和事例分享

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



# 前線老師應如何**規劃**支援學生在家進行電子學習的計劃

溝通方法

人力資源

溝通內容

備 課

器 材

設計網課

# 規劃支援學生在家進行電子學習的計劃 - 溝通方法篇

- 先了解如何進行家長、學校及學生的溝通。

電郵

內聯網

即時通訊  
軟件

家校APPS

電話

LMS

# 規劃支援學生在家進行電子學習的計劃- 溝通內容篇

- 溝通包括了以下不同的內容。

學生健康狀況

學校重要訊息

停課時各項安排

特別事故 / 後備方案

帳戶資料

注意

小一  
小五  
小六

S  
E  
N

# 規劃支援學生在家進行電子學習的計劃 - 人力資源篇

## 人力資源



Copyright@數碼素養360

# 就教學層面，老師應如何備課以面對教學新常態

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



# 規劃支援學生在家進行電子學習的計劃 – 備課篇

- 先了解優劣之處，再跟進教學手法。

教師角色的變換，從原來的授課者到現在的引導者、領路人

引導學生從必須的信息進入到非線性、超連接的環境，使他們以新的更有效的方式建構知識

建立一個具自主學習的平台，通過相互合作促進學習

保證授課及資料統一及完整



# 規劃支援學生在家進行電子學習的計劃 – 設計網課篇

1. 剪裁課程
2. 重新訂立學習重點及內容:
  - 核心/必需知識
  - 學生需要
3. 訂立優先次序
4. 篩選適合於網課教授的內容(知識, 技能, 態度)
5. 指示清晰
6. 簡短, 留意專注時間有限
7. 善用混合式教學(Blended Learning)



# 規劃支援學生在家進行電子學習的計劃 – 設計網課篇

## 混合式教學 Blended learning

善用同步與非同步優勢

非同步教學

Moodle



- 個人化、提供彈性
- 學習多樣性
- 多樣化評估
- 學習歷程存檔
- 持續性

同步教學

Zoom



- 師生、生生互動
- 導修課 (Tutorial)
- 利用非同步評估結果  
促進學生學習
- 高階思維

# 如何監察學生學習進度

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



## • 建立學習系統化學與教數據回饋，提升學教效能，並能達到個人化學習

 (W4) 2. 本港的貨幣練習題目 截止日期: 6月30日

張貼日期: 2月25日

觀看影片後，請同學回答GOOGLE FORM內的題目，然後按提交。  
如果家中有作業，你亦可完成作業P.14-15的題目，然後請家長用藍色原子筆協助核對答案，復課後老師會再作跟進。

5	14	74
已繳交	已指派	已評分

 本港的貨幣練習題目  
Google 表單

[查看作業](#)

 (W4) 1. 本港的貨幣影片 張貼日期: 2月25日

1. 同學可翻開數學書2下A冊P.58-66，同步觀看影片和完成書內題目。
2. 觀看後，點選(W4) 2. 本港的貨幣練習題目，回答問題。

 本港的貨幣.mp4  
影片

[查看教材](#)

• 建立學習系統化學與教數據回饋，提升學教效能，並能達到個人化學習

☰ 1920 P2 數學

訊息串

課堂作業

成員

成績

依姓氏排序	6月30日 (W7) 2. 除 式(一)練...	6月30日 (W6) 4. 分 物遊戲...	6月30日 (W6) 2. 分 物遊戲...	無截止... (W5) 6. 象 形圖(二)...	6月30日 (W5) 4. 象 形圖(一)...	6月30日 (W5) 2. 方 向練習...	6月30日 (W4) 6. 購 物樂(二)...	6月30日 (W4) 4. 購 物樂(一)...	6月30日 (W4) 2. 本 港的貨...	6月30日 (W3) 6. 加 減混合...
	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100
	100/100	100	75	75	75	75	100	100	100	50
	100	50	50	100	100	25	80	75	100	25
	100	100	100	100	75	75	80	100	80	100
	100	50 草稿	75 草稿	50 草稿	75	50 草稿	100	—/100	60	0 草稿
	75	100	50	75	75	50	40	100	80	0
	75	100	75	100	75	75	80	75	80	25
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

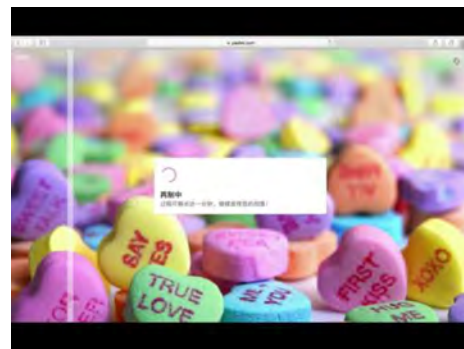
# 在家學習期間, Padlet 如何提升教學的互動性

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



# Padlet

- 適用於預習、討論
- 學生可以自由在平台發表及觀看他人意見
- 支援多媒體分享
- 支援學生協作功能
- 支援不同平台及網置
- 設中文界面
- 教學網誌：<https://www.playpcesor.com/2018/02/padlet.html>
- 教學影片：<https://youtu.be/5ogEyfjrKHk>



# 老師如何選擇合適的電子教學工具和實時教學的分享

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



# 如何選擇使用合適的電子學習工具？

技術

教學法

其他

容易使用

跨平台

需要配合LMS使用

有沒有試用版

需要錄影功能

引起學習興趣

協作功能

線性 / 非線性的  
電子學習工具

適合自學

可配合未來使用

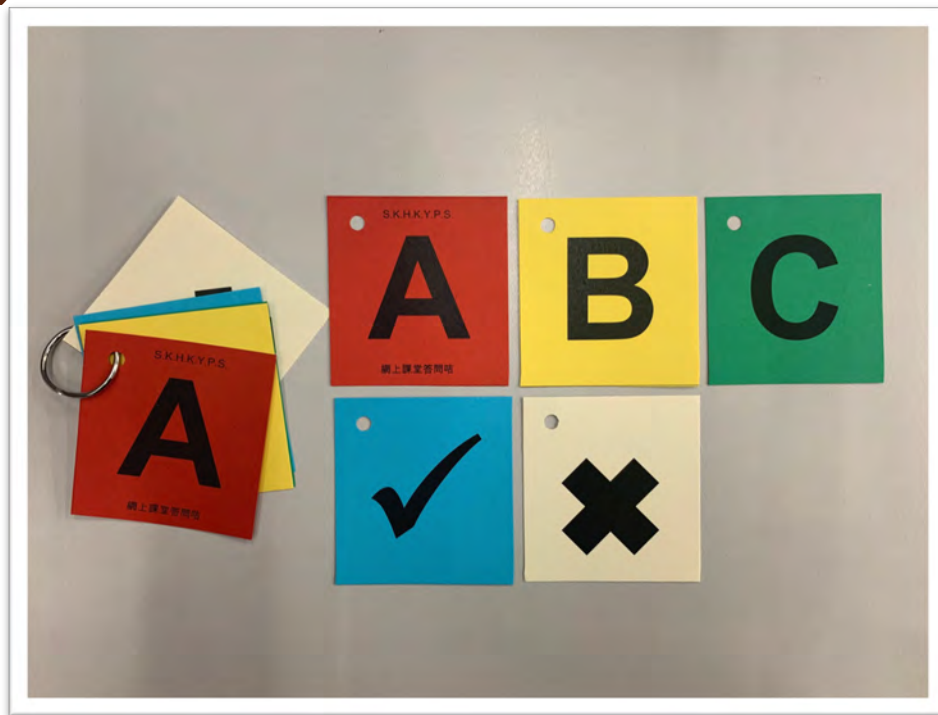
語言介面

有支援

財政預算



## 其他教學手法(實時教學用)



# 學校例子分享：在家學習期間，如何引導學生進行自主學習

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





# 如何引導學生進行自主學習的教學策略？

## 20個邁向自主學習的方法

訂定目標	建立自己的個人學習課程表
構建核心問題	利用時間（或沒有時間）使自己受益
尋找有趣的挑戰	追求知識，而不是好成績
監察個人學習過程	創建您自己的個人學習記錄
理解個人目標	用語言表達您的成就
使用遊戲化策略	列出主題“掌握”
從主題背景開始	練習使用所學的知識
培養內在動力	重視進度而不是成績
與同行和導師分享您的學習經驗	保持目標切合實際
用學到的東西創造東西	建立“學習同事”網絡

Source :

<https://www.opencolleges.edu.au/informed/features/29-steps-toward-more-self-directed-learning/>

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



- 課程統整
- 課堂設計
- 教學策略
- 學生學習目標 (student outcomes)

Blended Learning

規劃與設計

實踐與推行

- 學習差異
- 平等教育 (Education for all)
- 學與教資源
- 系統、平台與工具
- 數據回饋，提升學教效能

Self-directed Learning

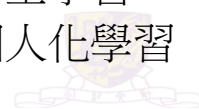
- 建立全校氛圍
- 專業互助社群
- 家長角色

延伸與承傳

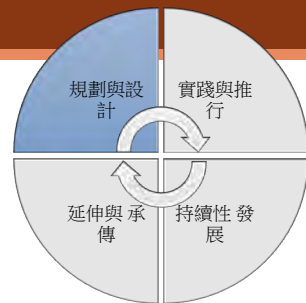
持續性發展

- 混合式學習
- 自主學習
- 個人化學習

Source: Daniel Stufflebeam, 1966  
<https://poorvucenter.yale.edu/CIPP>



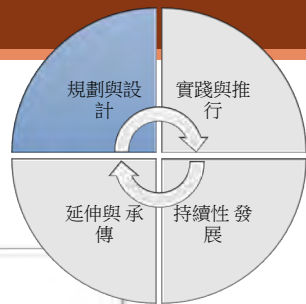
# 規劃與設計 - 課堂設計、教學策略



各位指定的中英數常學習材料，上載時間表臚列如下：

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
科目	中英數常 「網上自學」	中文 「新知識」	英文 「新知識」	數學 「新知識」	常識 「新知識」

停課期間，中英數常四科的學習內容學材均在 Google Classroom 發佈。



# 規劃與設計 - 課堂設計、教學策略

課業(網上功課)安排：

- 主要以電腦自動批改為主，以減省學生等待批改的時間。
- 以pdf形式發佈功課，讓學生以使用具觸控功能的平板電腦或手提電話作答，再拍照或上載該pdf，然後由老師進行審閱及評分。
- 每兩星期會有一次網上活動或比賽，跟「**新知識**」同時發佈，以趣味性為原則，學生自由參與。

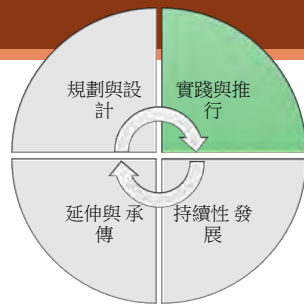
「看 Zoom 問功課」(小六)時間表臚列如下：

	23/3 (一)	24/3 (二)	25/3 (三)
10:30 – 11:15	中文	英文	數學

註：為方便學生測試登入 Zoom 平台，學校於 3 月 20 下午二時，特設「南丫島戶外考察之旅」花絮首映禮，共同回顧當日學習情況。



## • 建立學習系統化學與教數據回饋，提升學教效能，並能達到個人化學習



**(W4) 2. 本港的貨幣練習題目** 截止日期: 6月30日

張貼日期: 2月25日

觀看影片後，請同學回答GOOGLE FORM內的題目，然後按提交。  
如果家中有作業，你亦可完成作業P.14-15的題目，然後請家長用藍色原子筆協助核對答案，復課後老師會再作跟進。

5	14	74
已繳交	已指派	已評分

本港的貨幣練習題目  
Google 表單

查看作業

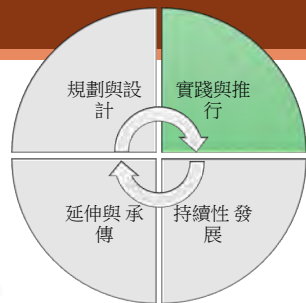
**(W4) 1. 本港的貨幣影片** 張貼日期: 2月25日

1. 同學可翻開數學書2下A冊P.58-66，同步觀看影片和完成書內題目。
2. 觀看後，點選(W4) 2. 本港的貨幣練習題目，回答問題。

本港的貨幣.mp4  
影片

查看教材

• 建立學習系統化學與教數據回饋，提升學教效能，並能達到個人化學習

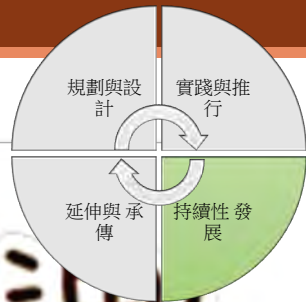


☰ 1920 P2 數學

訊息串 課堂作業 成員 成績

依姓氏排序	6月30日 (W7) 2. 除式(一)練...	6月30日 (W6) 4. 分物遊戲...	6月30日 (W6) 2. 分物遊戲...	無截止... (W5) 6. 象形圖(二)...	6月30日 (W5) 4. 象形圖(一)...	6月30日 (W5) 2. 方向練習...	6月30日 (W4) 6. 購物樂(二)...	6月30日 (W4) 4. 購物樂(一)...	6月30日 (W4) 2. 本港的貨...	6月30日 (W3) 6. 加減混合...
	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100	滿分: 100
	100/100	100	75	75	75	75	100	100	100	50
	100	50	50	100	100	25	80	75	100	25
	100	100	100	100	75	75	80	100	80	100
	100	50 草稿	75 草稿	50 草稿	75	50 草稿	100	—/100	60	0 草稿
	75	100	50	75	75	50	40	100	80	0
	75	100	75	100	75	75	80	75	80	25
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100





## 「來！考考你」 參加守則



1. 每名學生只能參加一次。



2. 請學生獨力完成問題比賽。



3. 問題約佔20題。



4. 盡力而為，不用有壓力喔！



**NEW HD TRAILER**  
**1080p**  
 (1986) - Official Trailer

**Ponyo Official English Language Trailer**  
 by Walt Disney Animation Studios  
 YouTube  
 ❤️ 6

10天  
 I like doing sports very much because different sports have different benefits for our bodies. My favorite sport is badminton. I usually play badminton with my parents once a week at the playground. The reason why badminton is so attractive to me is that it is not a heavy sport but still it can keep my body strong.



❤️ 4

10天

10天  
 Hi!  
 I am Vaness Lo. In this holiday, I go hiking every Sunday with my family. I can see beautiful HongKong every Sunday. I love hiking too.



❤️ 10

10天  
 I like playing basketball a lot! That's

7  
 10天  
 because of the new type of pneumonia, we could not go to school and made other problems, but I did not waste it. A few days ago, I went to Tai O and took many beautiful pictures.

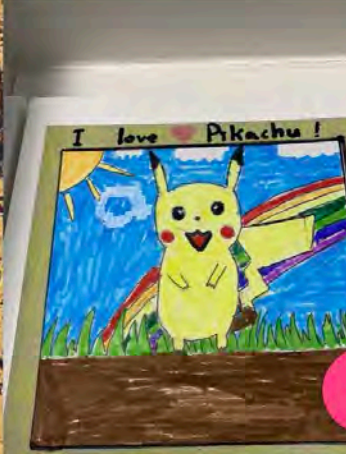


❤️ 9

3天  
 5B  
 I like playing table tennis very much, it is my favourite sport. I have school team training on Mondays. Also, I have personal training with my coach on Sundays. Spin, speed and strategy play an important part in



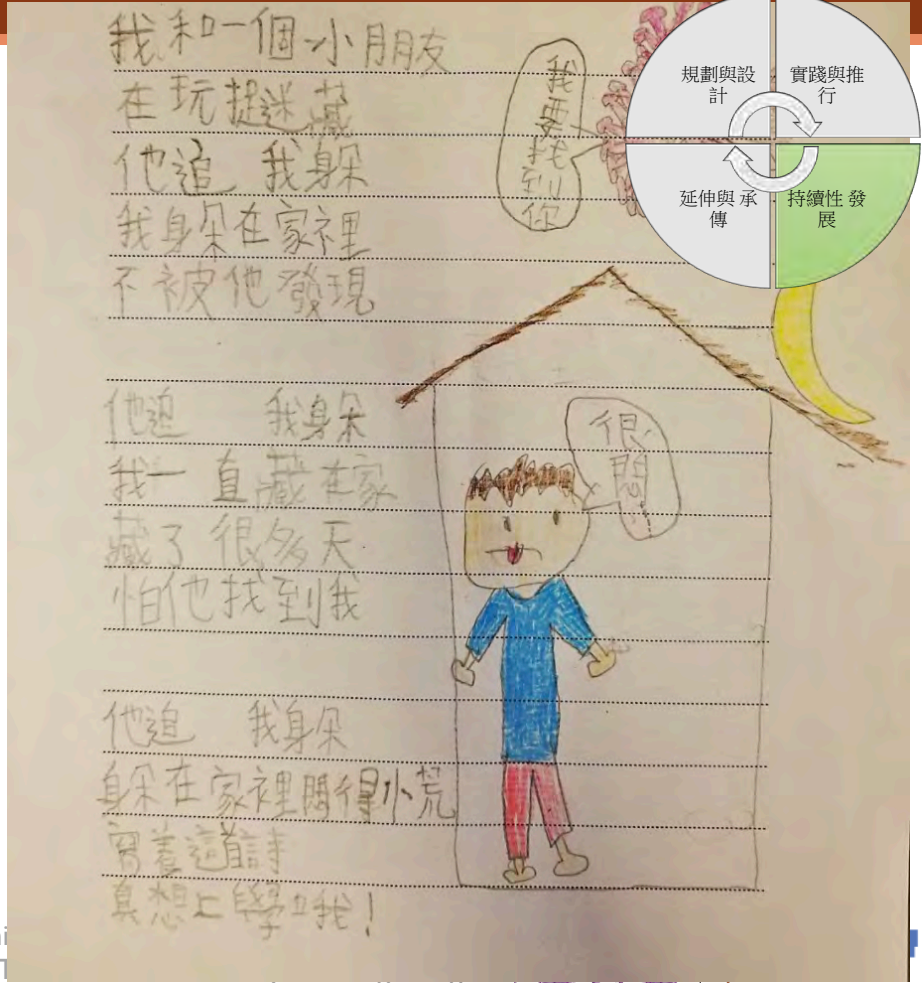
10天  
 Hi everyone! My e



# 持續性發展 - 個人化學習、自主學習

- 故事封面設計比賽
- 童詩創作比賽
- 防疫海報設計活動
- Comic Strip、
- Design board game
- 當牠遇上人類 - 網上主題寫作比賽
- 「熊貓電子學堂:自然常識問答」網上學習挑戰
- 30秒體能大挑戰





# 延伸與承傳

## - 專業互助社群

- 善用專業互助社群
- 主要發生在各大停課群組、網上社交平台
- **特色**：無私分享、速度快、回應切合同工需要
- 有取代傳統媒介之勢
- **反思**：需要有系統的整理(善用網上協作平台)

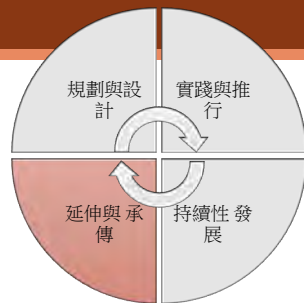
<http://gg.gg/onlinelearningresources>

## 網上教學及學習資源

(2020.03.24)

### 目錄

- <香港教育城資源>
- <製作教學材料教學影片>
- <機構資源>
- <閱讀>
- <中文>
- <英文>
- <數學>
- <常識及時事>
- <疾病防控>
- <運動>
- <音樂>
- <視藝>
- <STEM>
- <普通話>
- <聖經>
- <文史哲>



# iMovie 詳細教學：十五分鐘讓你學會剪接教學影片

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



# 製作影片並上載至LMS



# 製作影片並上載至LMS

硬件

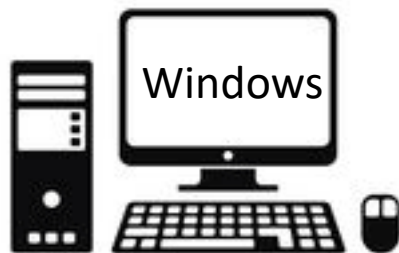
軟件

剪輯

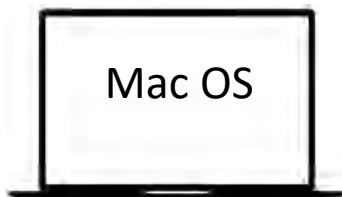
上載

注意事項

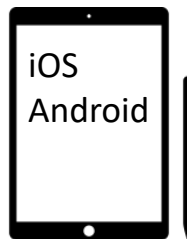
硬件



Windows



Mac OS



iOS  
Android



注意事項

- 作業系統
- Webcam
- Microphone

- 作業系統
- Webcam
- Microphone
- 手寫功能

- 作業系統
- Webcam
- Microphone
- 手寫功能

- 不建議使用



# 製作影片並上載至LMS

硬件

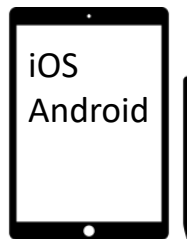
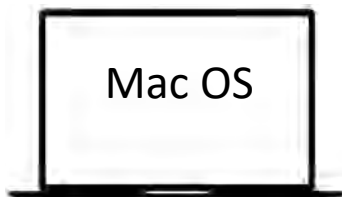
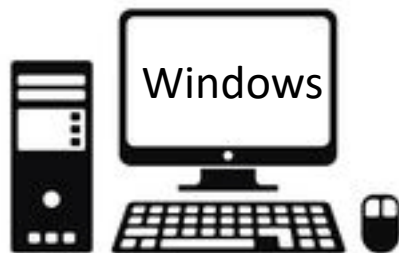
軟件

剪輯

上載

注意事項

硬件



注意事項

- 付費？
- 時限？
- 收音？

軟件

- Screen-O-matic
- Screencastify (Chrome)
- Apowersoft
- OBS Studio
- Win + G (Win 10 內置)

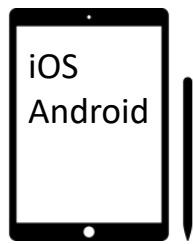
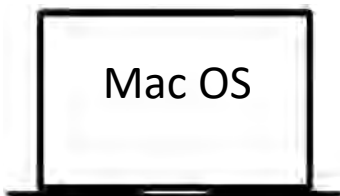
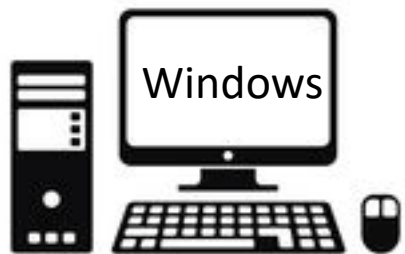
- Screen-O-matic
- Screencastify (Chrome)
- Apowersoft
- OBS Studio
- Cmd+shift+5 (Mac)

- 螢幕錄影 (iOS)

# 製作影片並上載至LMS



## 硬件



## 軟件

## 剪輯

- Windows Movie Maker
- Shotcut
- DaVinci Resolve

- iMovie
- Shotcut
- DaVinci Resolve
- Final cut pro

- Photo
- iMovie
- Quik
- Splice

## 注意事項

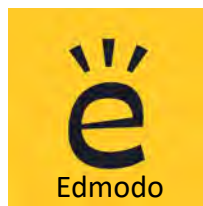
- 付費?
- 功能?



# 製作影片並上載至LMS



軟件



注意事項

- 更新檔案名稱
- 備份至雲端
- 留意檔案格式
- 影片大小

上載

- WebM
- MPEG4
- MOV
- AVI
- MPEGPS
- WMV
- FLV
- MTS

- Flv
- mov
- Mpg
- mpeg
- avi
- m4v
- wmv
- mp4

- mp4

- mov
- m4v
- avi
- mpg
- wmv

- mp4

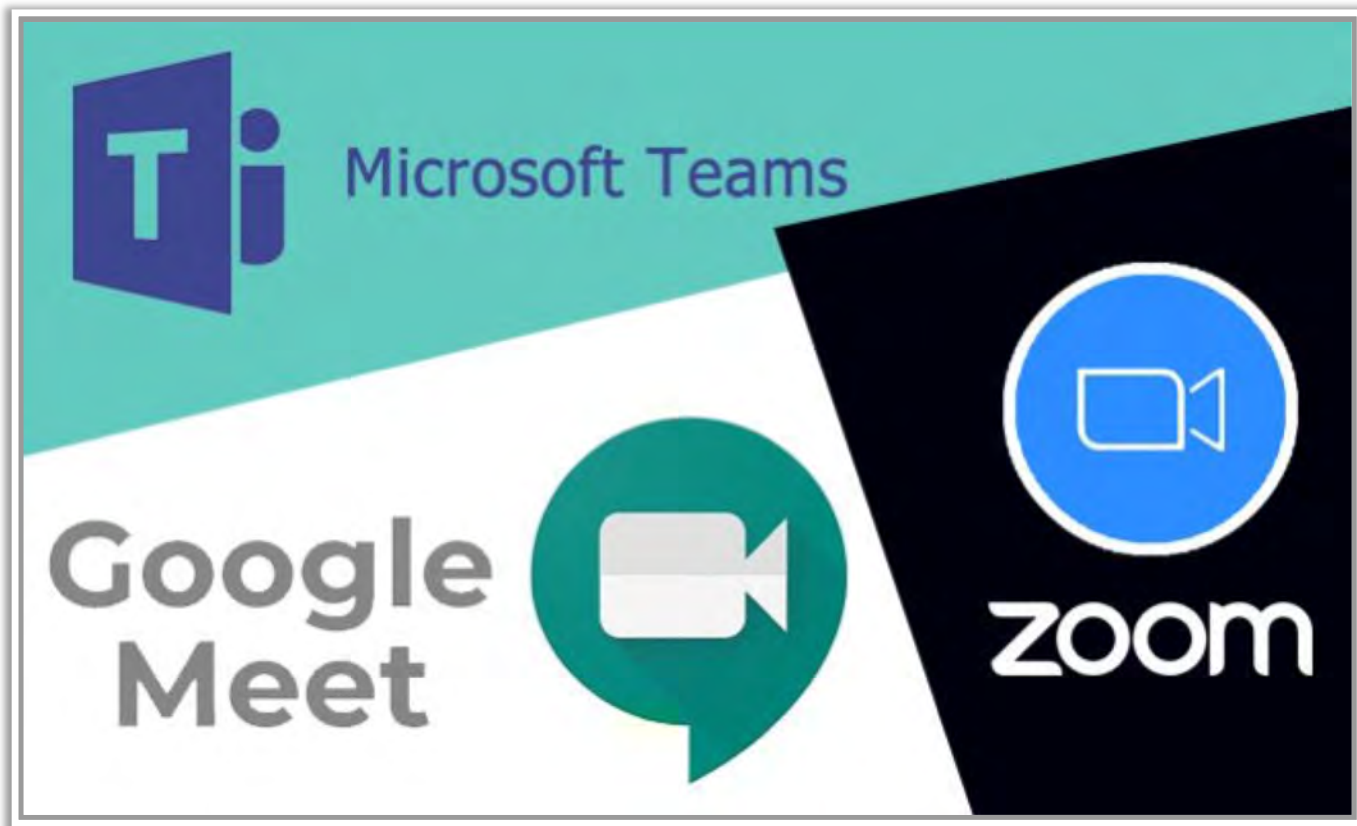


# 如何使用視像會議軟件及互動學習工具以進行實時課堂

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



## 常見的實時課堂軟件



# zoom



- Free account available
- Access from all devices
- Host up to 100 people (free plan) & 500 people (paid plan)
- Up to 49 persons on screen
- Screen sharing and co-annotation
- Meeting participants can be placed in breakout rooms to hold small-group discussions.
- Additional features



- Download the app
- Time limit of 40 minutes
- Security problems 'Zoom-bombing'
- Purchase an audio conferencing plan for call ins



- Collaboration tools
- Send files through chat + instant messaging
- Full integration with Google Apps
- Host up to 250 persons for free until 30/09/2020
- No additional fee for call-in participants
- Access from all devices
- Recordings (in the cloud), file and screen sharing
- Automatic captioning is available
- No time limit on calls



- No waiting room for participants that join early
- Only person at a time can share his screen.
- Users Privacy can be improved



- Collaboration tools
- Full integration with Office 365
- Video conferencing with background blur
- Recordings (in the cloud), file and screen sharing
- Instant messaging
- Access from all devices
- Tabs to make finding information easy
- Automatic captioning is available
- No time limit on calls

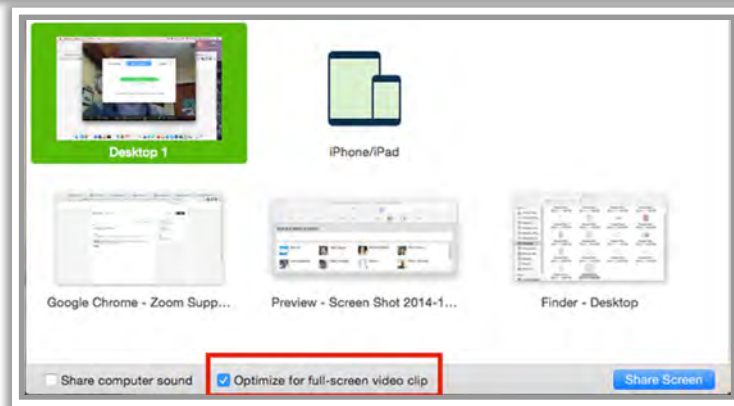


- No waiting room for participants that join early
- Users Privacy can be improved
- No Grid view

# 實時課堂軟件的實用功能(Zoom)

Report Type	Scheduled Time	Start Time	Topic	Meeting ID	Generate Time	
Poll Report	2017-08-26 12:00:00	2017-08-26 11:32:24	Meeting with Training	999-999-999	2017-08-26 11:55:24	<a href="#">Download</a>
Poll Report	2017-08-26 10:30:00	2017-08-26 10:53:19	Topic with Training	999-999-999	2017-08-26 11:47:40	<a href="#">Download</a>
Poll Report	2017-08-26 12:00:00	2017-08-26 11:32:24	Meeting with Training	999-999-999	2017-08-26 11:35:50	<a href="#">Download</a>

Meeting report

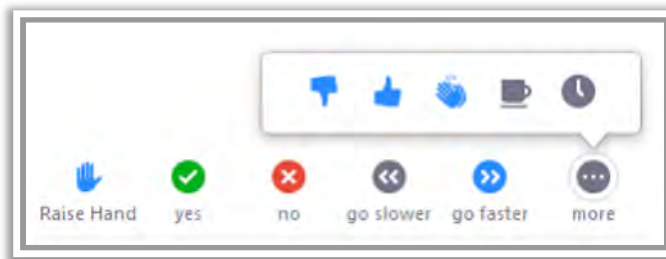


Share screen / Video

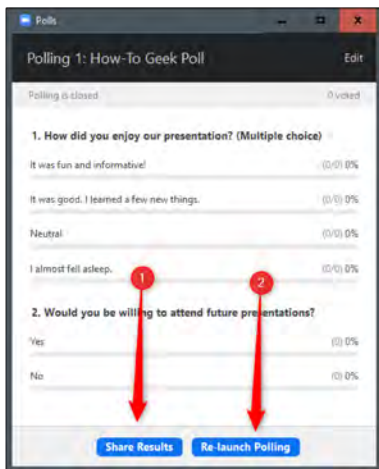
# 實時課堂軟件的實用功能(Zoom)



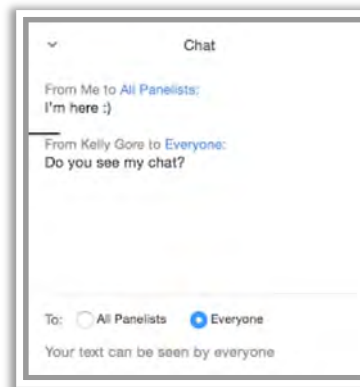
Whiteboard



Raise hand



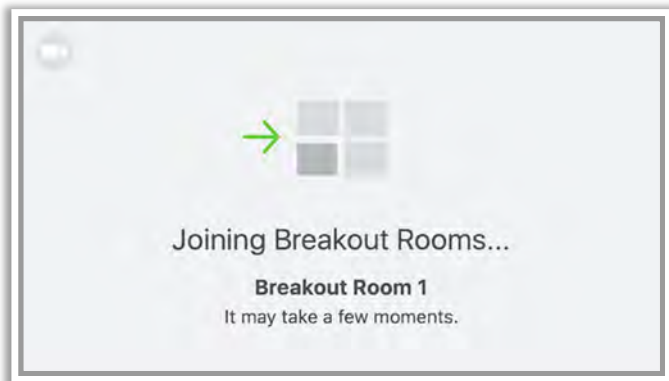
Polling



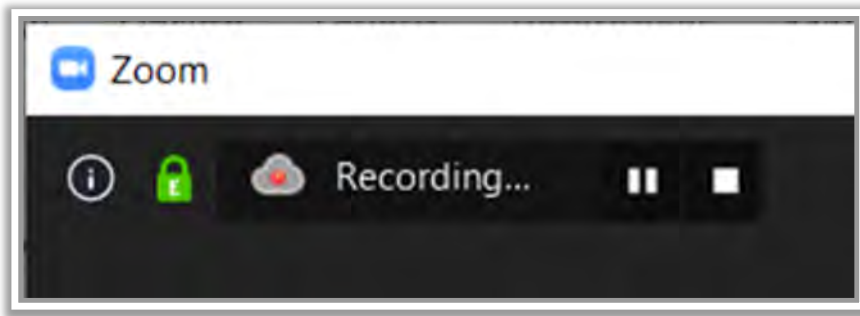
Chat room



# 實時課堂軟件的實用功能(Zoom)



Breakout rooms



Record

# 老師應如何自我檢視網課的成效

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

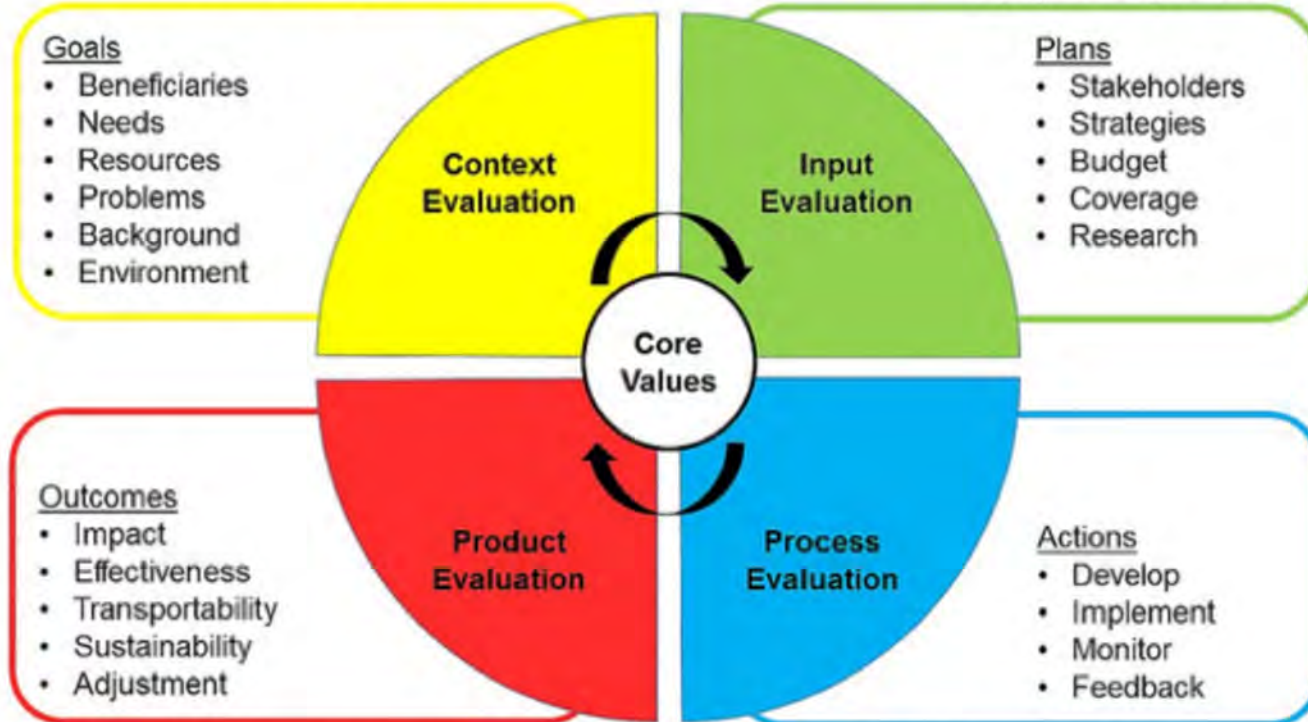


# 檢討策略成效 (CIPP Model)

Source: Daniel Stufflebeam , 1966  
<https://poorvucenter.yale.edu/CIPP>

## Context, Input, Process, Product (CIPP) Evaluation Model

Designed by Ivan Teli RunningMan, March 2015



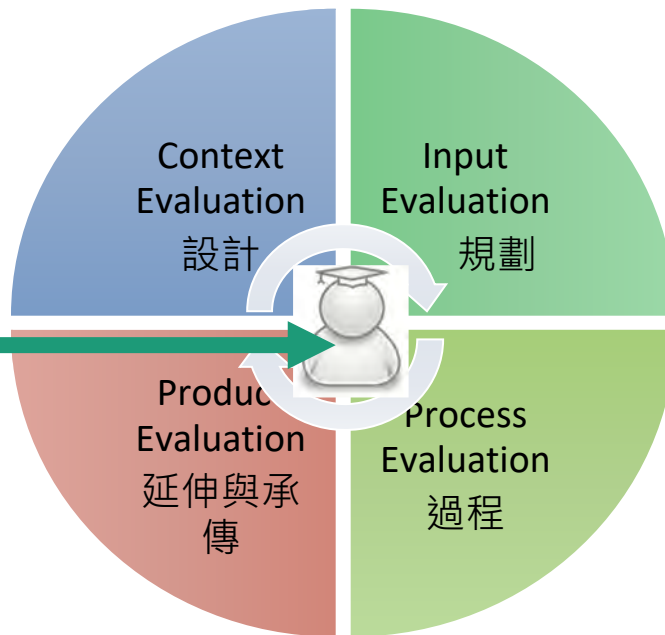
Source: Daniel L. Stufflebeam, "International Handbook Of Educational Evaluation" by Springer International Handbooks of Education, December 2002, ISBN-13: 978-1402008498



# 檢討策略成效 – 在家學習的成效

Source: Daniel Stufflebeam , 1966  
<https://poorvucenter.yale.edu/CIPP>

校長、副校長  
課程發展主任  
特殊教育主任  
各行政主任  
前線老師  
學生  
家長  
社會人士



# 評估

觀察學生表現  
學生成績

computer 3A Even		訊息串	課堂作業	成員	成績		
排序	6月22日 IT-E1 單元三 小測 滿分: 10	6月12日 ITE1 單元二 小 測 滿分: 10	6月4日 IT-E1 單元一 小測 滿分: 10	5月26日 網站(參考資料 頁) 滿分: 100	5月21日 IT-E1 WB Chp3 滿分: 42	5月21日 IT-E1 WB Chp2 滿分: 41	5月21日 IT-E1 WB chp1 滿分: 36
均	6.9	8.6	8.1	74.7	35.2	30.8	22.8
HEI WING (4A02)	6	8	9	90	36	35	31
PUI YU (4A07)	8	9	9	82 已完成 (遞交)	41 已完成 (遞交)	37 已完成 (遞交)	0 尚未繳交
YUKUN (4A21)	3	10	5	70	38	31	15
YAT LONG (4A30)	8	10	8	80	40	35	33
IK HANG (4B07)	5	8	9	80 已完成 (遞交)	41	36	28
				80	37	30	31

已封存。如要新增或編輯任何內容，請還原課

還原

# 評估

## 教師問卷:

有關使用 iPad 作電子教學的調查 (教師) 1920

問題 回覆 36

說明 (選填)

我對 iPad及ZOOM 的認知充足 \*

	1	2	3	4	
非常不同意	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	非常同意

我能流暢使用 iPad 及ZOOM作教學演示 \*

	1	2	3	4	
非常不同意	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	非常同意

使用 iPad 及ZOOM時我經常遇到技術問題 (如黑屏、無法上網) \*

	1	2	3	4	
--	---	---	---	---	--

# 評估

## 教師問卷:

有關使用 iPad 作電子教學的調查 (教師) 1920

問題 回覆 36

我對使用 ZOOM 作電子教學持正面態度 \*

	1	2	3	4	
非常不同意	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	非常同意

我想下年度仍能使用 iPad 作電子教學 \*

	1	2	3	4	
非常不同意	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	非常同意

我想下年度仍能使用 Zoom 作電子教學 \*

	1	2	3	4	
--	---	---	---	---	--

# 評估

## 教師問卷:

有關使用 iPad 作電子教學的調查 (教師) 1920

問題 回覆 36

Q9. 請就以下每條陳述選擇出閣下認為最貼切的答案並選擇適當的數字以反映出你對該陳述同意或不同意的程度。

1: 非常不同意 2: 不同意 3: 同意 4: 非常同意

我認為3月27日電子學習工作坊（有關使用ZOOM）有助我對電子學習認識及停課間的工作 \*

1 2 3 4

非常不同意     非常同意

我認為培訓教材(包括放於ECLASS/WHATSAPP 關於拍片、ZOOM、電子評估等的教材)有助我停課間的教學工作 \*

1 2 3 4 5

非常不同意      非常同意



## 評估

## 教師問卷:

有關使用 iPad 作電子教學的調查 (教師) 1920

問題 回覆

Q10. 你希望電子學習組舉行甚麼培訓嗎? \*

- 平板使用技術
- Google Classroom
- Microsoft Office 365
- 電子評估工具(如Socrative, Quizizz, Quizlet)
- eClass
- NearPod
- EduVenture
- VR
- Seppo
- Google Meet
- Ms Teams

# 評估

訪問：  
學生  
教師  
家長

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

