

# 豐富學生國家安全及 價值觀教育的學習

## 「媒體素養」學與教舉隅

香港真光書院副校長  
朱嘉添

# 自我介紹

香港青年協會

## Project NET 新媒體素養中小學教案比賽

### 得獎教案

「新媒體素養中小學教案比賽」獲得多間學校教師的支持和參與，藉著老師的積極參與及創意發揮，讓媒體素養有跨學科的和新的教學方案，豐富新媒體素養教育的教學資源，促進媒體素養教育的發展，為學生傳承知識及傳遞正向使用網絡的價值觀。

是次優秀教案已於2020年6月29、30日以巡迴頒獎方式頒發，表揚得獎教師團隊。得獎名單公佈如下，並附上金獎、銀獎、銅獎的得獎教案供業界交流，共享資源：

中學得獎教案

獎項	學校	教案	參賽者	教案作品
銀獎	香港真光書院	辨別網絡上的真假資訊	朱嘉添 孫成威 黃溢聲	

# 自我介紹

教育局 訓育及輔導組 主辦

2021「理智 NET」校園嘉許計劃

# 官方文件

## 2021施政報告：

針對網絡假資訊的不良影響，我們加強培養師生媒體和資訊素養，並善用「優質教育基金」支援學校推動媒體和資訊素養教育、教導學生辨別資訊真偽、建立慎思明辨的能力、鞏固價值觀教育。

## 香港國家安全教育課程框架：

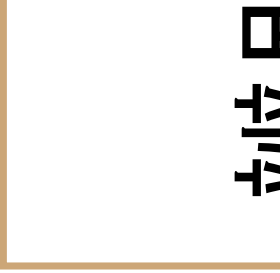
通過不同的渠道接收、編寫或轉發資訊時，能夠慎思明辨，以理性、持平及採取多角度去解讀媒體信息

# 官方文件：ICT國家安全教育課程框架


- 讓學生學習資訊科技工具及系統、培養資訊素養，以及讓他們能夠有效及合乎道德地使用資訊及通訊科技，使學生從負責任的網絡使用者角度了解網絡安全重要性。
- 資訊及通訊科技課程必修部分包含「資訊素養」和使用互聯網。「資訊素養」涉及慎思明辨和有效地挑選、組織、分析及使用資訊的能力。於現今知識型社會，應用互聯網有效及快速地存取資訊，以及能否善用所獲取的資訊以建構所需的知識，是非常重要的。除了避免成為網絡世界受害者外，學生亦應了解網絡安全對個人和社會發展的影響。
- 透過學習與資訊素養相關課題，讓學生更全面地明白網絡安全的重要性，以及假資訊對個人、社會，以至國家安全的影響。課題內容提高學生的資訊素養，讓他們以慎思明辨的態度分析資訊的真偽，以幫助培養學生成為一位積極和負責任的公民。

# 三大媒體及資訊素養課題

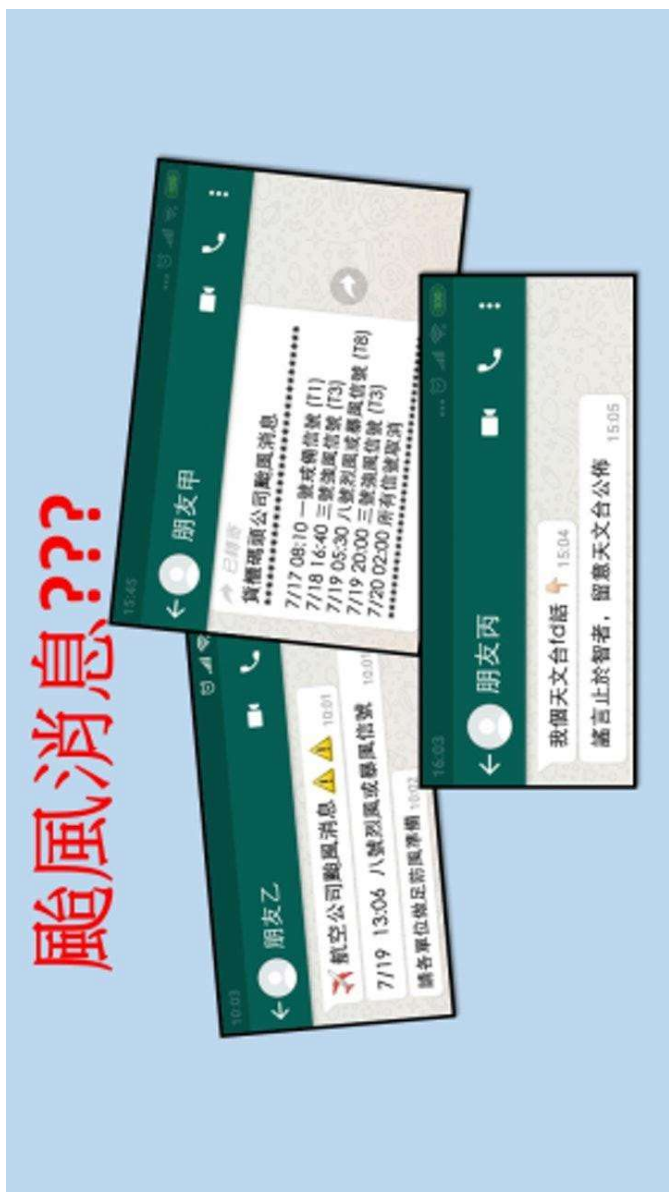
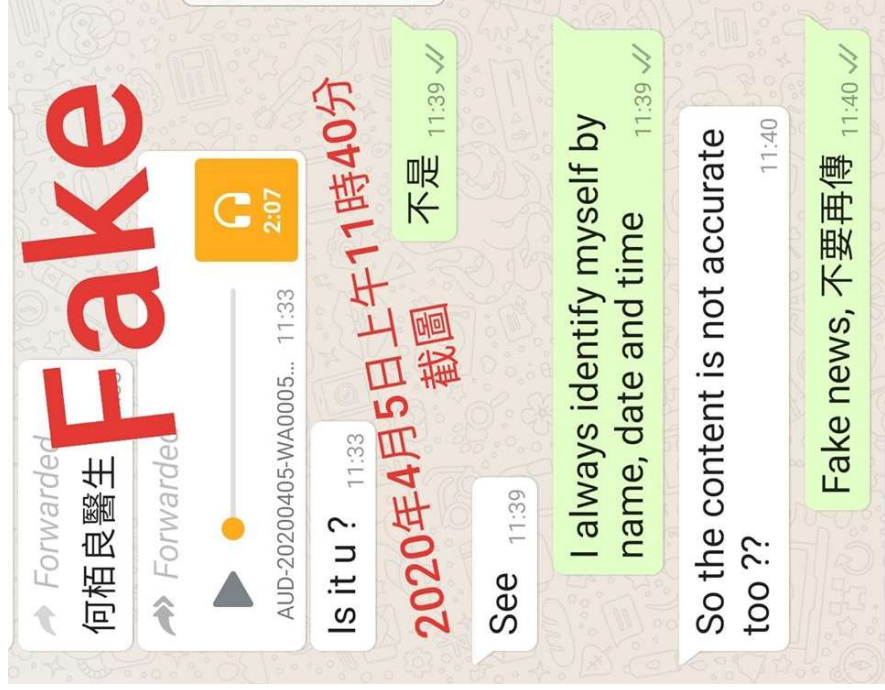
- 辨別網絡上的真假資訊
- 網絡言行知多少
- 網絡足印要小心



# 辨別網絡上的 真假資訊



# 個人經歷分享





學生之間對這個  
課題的認識的差  
異有多大?

學生會否實踐課  
堂所學，冷靜地辨  
識網絡資訊?

究竟學生如何看  
待網絡資訊?

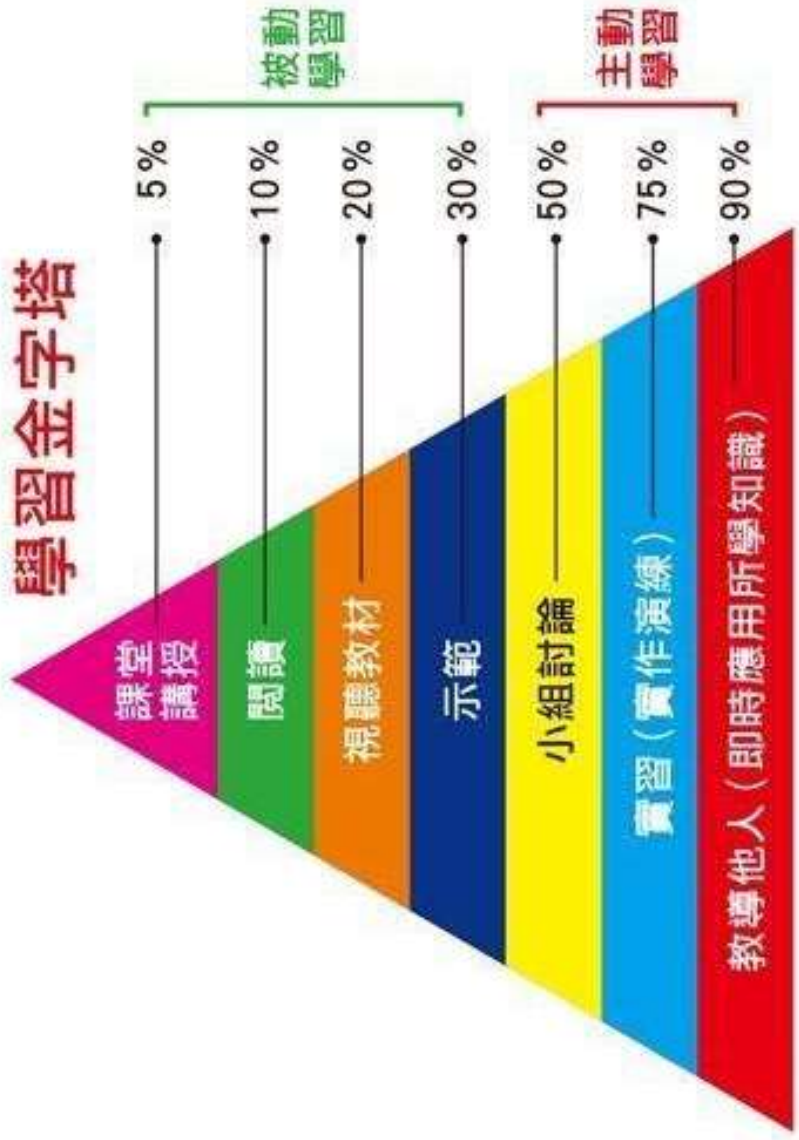
了解網絡  
資訊的特性

```
graph TD; A[了解網絡  
資訊的特性] --- B[掌握辨別  
真假資訊的工具]; A --- C[養成對網絡資訊  
深思的態度];
```

掌握辨別  
真假資訊的工具

養成對網絡資訊  
深思的態度

# 學習金字塔



資料來源：美國緬因州的國家訓練實驗室  
(National Training Laboratories)

體驗式學習

合作學習

# 教育心理學

個人反思

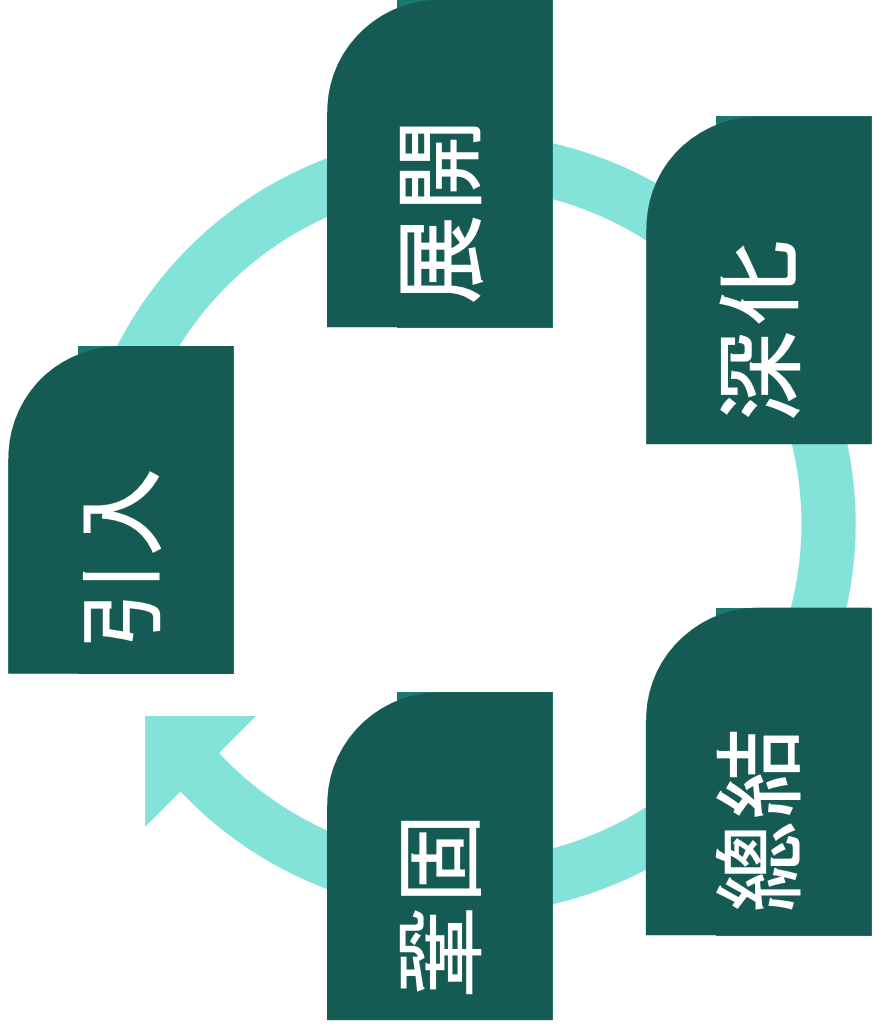
個人反思

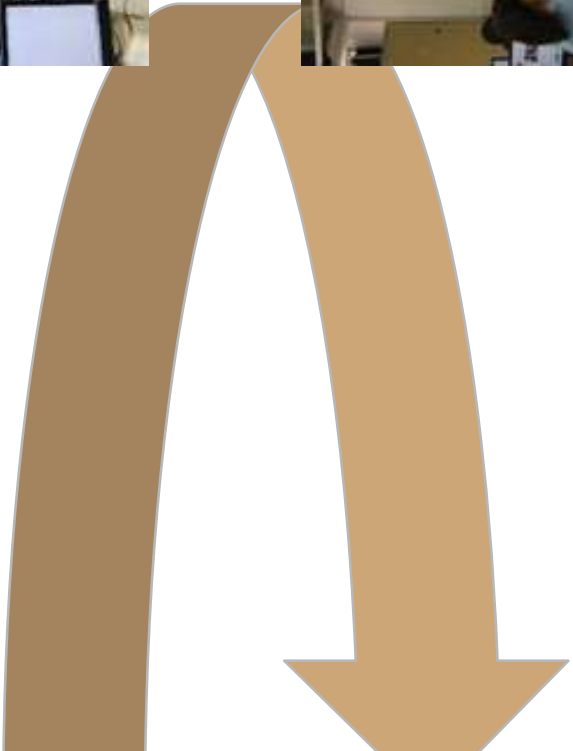
# 課堂設計背景

對象：中二級

科目：電腦科

教學總時間：90分鐘



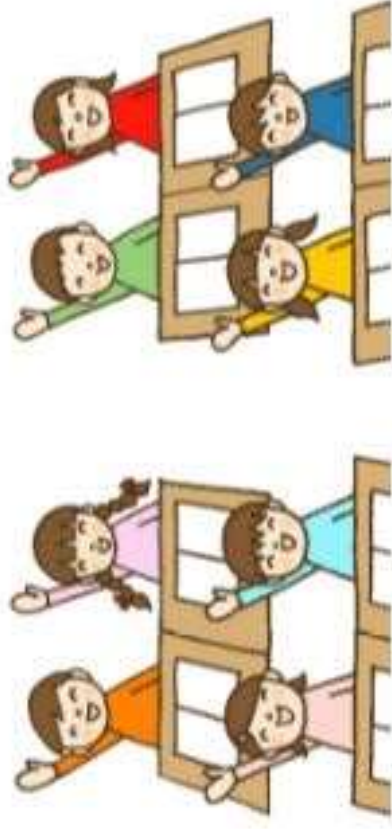


# 引入

1. 教師講解網絡資訊的特性(例如匿名性, 即時性等)
2. 教師舉一些實例作引入, 例如社交網站的不少貼文含有偏見及由不同人士(非權威)發佈, 從而讓他們明白到網上資訊蘊含非常龐大的虛假的訊息
3. 讓同學分享他們接觸過的假新聞



最能引發她們對此課題的學習興趣和動機





# 展開

1. 老師提供一則新聞作例子
2. 教師講解以USER(Understanding, Search, Evaluation, Response)去分辨訊息是否何信
3. 同學即時上網去嘗試找出新聞的真偽 (體驗式學習)



展開

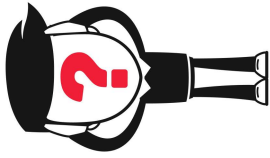
USER

## 活動一) 辨別網絡資訊真偽

Understanding:	文章的出處是哪裏?
Search:	你會用哪些方法核實這則新聞?
Evaluation:	試答下列問題分析: (學生回答一系列的問題) 計算得分去推算是否有足夠理據懷疑文章的真偽
Response:	你的同學是否已了解清楚事實真相? 他需要為發文負上什麼責任?

展開

活動二) 辨別虛假網址URL



whitehouse.com

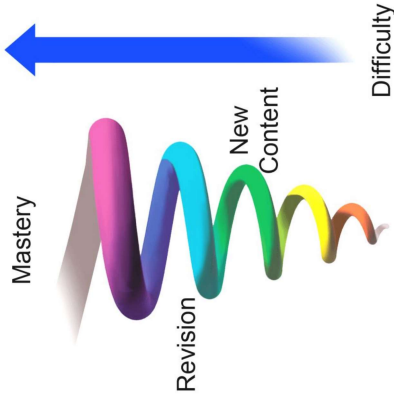
whitehouse.gov

news.google.com

news.goog1e.com

配合前一課節內容,  
加深課題認識

實作測試驗證



展開

活動三) 多方認證



# 展開

活動一) 辨別網絡資訊真偽

## 體驗式學習

- 透過親身經驗來深化知識
- 將來可自行判斷信息的真偽
- 提升學習的質素

活動二) 辨別虛假網址URL

活動三) 多方認證

# 深化/應用

工具

USER

URL

標題搜索

歸納分析

評估  
資訊可信性

生活應用

醫管局發出的通知：

這次的流感很嚴重，有預防的方式，就是要保持喉嚨黏膜的濕潤，不能讓喉嚨乾燥，因此一定不要忍耐不喝水，喉嚨的黏膜乾燥，在10分鐘內病毒就能入侵體內。每次喝50-80cc的溫水，孩子30-50cc，依年齡大小，覺得喉嚨有點乾就喝，不要考慮，也不要忍一下，手邊要一直保持有水可以提供喝才行，水不用一次喝很多，那樣是沒用的，很快排出來，而是要一直保持喉嚨濕潤不乾燥才是正確。

在3月疫情前，人多的地方暫時不要去，坐地鐵或公車，有需要請帶口罩，炸物辣食先暫停，維他命c要補充夠。

2020

# 歸納分析

## 評估 資訊可信性

發佈者不明

網站沒更新

網址偽冒

內容信息正面

有不同網站報導

官方機構、商業  
機構、普通網絡  
使用者等

舊新聞？

病毒??

涉及商業機構？  
主觀？真確？

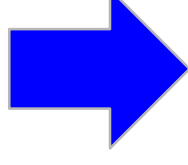
內容是否一致？  
發佈網站可靠？

學生分享建構

老師深化歸納

## 生活應用

- 最常接觸
- 但經常不當處理



更合適的處理方式？

醫管局發出的通知：

這次的流感很嚴重，有預防的方式，就是要保持喉嚨黏膜的濕潤，不能讓喉嚨乾燥，因此一定不要忍耐不喝水，喉嚨的黏膜乾燥，在10分鐘內病毒就能入侵體內。每次喝50-80cc的溫水，孩子30-50cc，依年齡大小，覺得喉嚨有點乾就喝，不要考慮，也不要忍一下，手邊要保持有水可以提供喝才行，水不用一次喝很多，那樣是沒用的，很快排出體外，而是要一直保持喉嚨濕潤不乾燥才是正確。

在3月底前，人多的地方暫時不要去，坐地鐵或公車，有需要請帶口罩。炸物辣食先暫停，維他命c要補充夠。

22:30



# ICT國家安全教育課程框架教學建議

分組研究教師指定的網上資訊，討論以不同的方法查證及指出該資訊的真偽，並評估錯誤傳播該資訊對社會的影響。

# 高中ICT教學：技術與實用兼備

## 3. Algorithms of image search

Once an image search engine has found an image, it looked at its file name, and looked at the content surrounding it, it probably has a good idea what the image is about. In addition to linking text surrounding an image to that image, we can link all visually similar images to that image with the same text to improve the accuracy of the search results.

Moreover, the Artificial intelligence looks at an image and reports a group of identifications with probabilities, all those things are used as tags for the image, like "blue dress", "blonde woman", "beach", "water", "sand", "sunny".

## 4. Advanced Search

Advanced search can narrow down search results for complex searches by using the Advanced Search page.

Find pages with...

all these words:

this exact word or phrase:

any of these words:

none of these words:

numbers ranging from:  to

Then narrow your results by...

language:

region:

best update:

site or domain:

terms appearing:

SafeSearch:  off  moderate  strict

file type:

usage rights:  not filtered by license

## Exercise

Example: Search the information about the True Light School in Canada

All these words: True Light School

Region: Canada

1. Search the information only related to the latest weather in South Africa

2. Search the information related Android mobile phone except Samsung

3. Search the information about jailbreaking ipods in Chinese language

4. Search the pictures about ipods which are freely to use, share and modify

5. Search the presentation about Cyberbullying in ppt format

## 7. Tips to verify the reliability of a website

For every reputable website, there are dozens of information that's inaccurate or unreliable. For the inexperienced journalist or researcher, such sites can present some possible problems. With that in mind, here are six ways to tell if a website is reliable.

1. Look for Sites from Established Institutions
2. Look for Sites with Expertise
3. Steer Clear of Commercial Sites
4. Beware of Bias
5. Check the Date
6. Avoid Anonymous Authors

## Exercises

Suppose you are looking for some information on the Internet. Which option would you choose for the following cases? Provide reason for your choice.

Looking for...	Option 1	Option 2	Reasons
Look for travel information from	Personal Travel Blog	Official Travel Site	
Look for scientific information from	University website	Online forum	
Look for mobile technology information from	Apple company website	CNET(A Mobile Technology website)	
Look for dining information from	Blog edited one week ago	Blog edited one year ago	
Look for political comments from	Anonymous writer	Named writer	

一不離二

學生面對資訊世界時，有哪些地方會遇到困難？

學校內有沒有一些學生的網上行為需要處理？

學校的核心價值是什麼？

與生活連結

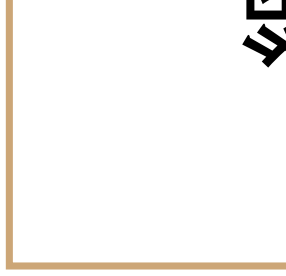
體驗式學習

# 教學理念

個人反思

價值觀與目標

# 網絡言行 知多少

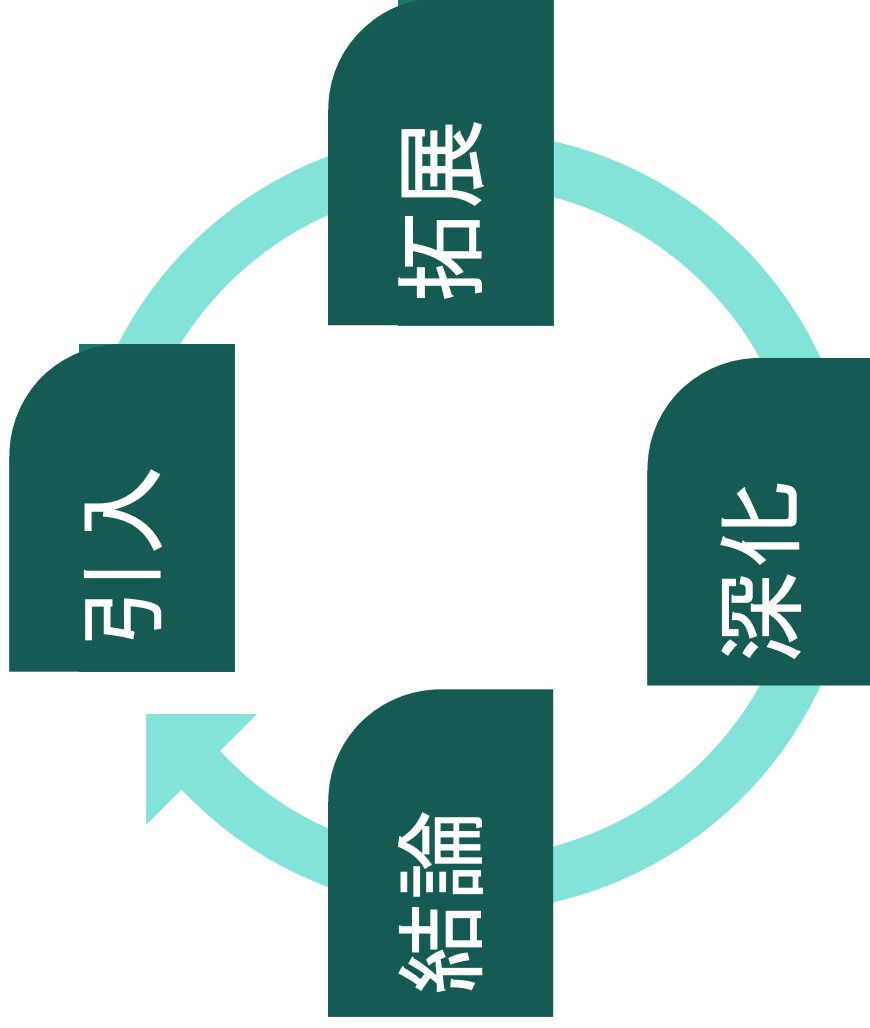


# 課堂設計背景

對象：中二級

科目：電腦科

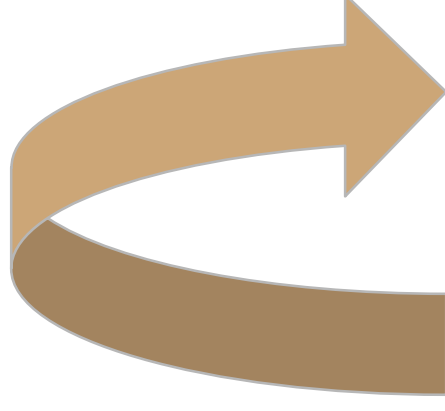
教學總時間：45分鐘





# 引入

1. 教師與班內討論日常使用的社交媒體及不當使用的後果
2. 教師詢問學生使用社交平台時遇到的不同情況



課堂內容

與生活連結

# 拓展

以學習框架去實踐  
正確價值觀

## 教師講解網絡言行的框架(同理心及責任心)及播放與網絡欺凌相關短片(上半部份)



原因

發言的內容  
及動機是什  
麼?

同理心

帖文對他人  
有什麼影響?

責任心

你的帖文對  
你帶來什麼  
影響?

# 深化

## 教師

- 與同學討論並於課堂上表達個人看法
- 歸納片段中Queenie的做法所帶來的影響
- 詢問同學合適的處理方法

實際應用

同學可運用想一想的步驟，回應短片中有關Queenie的網絡言行：

1. 原因：發言的內容及動機是什麼？
2. 同理心：帖文對他人有什麼影響？
3. 責任心：你的帖文對你帶來什麼影響？

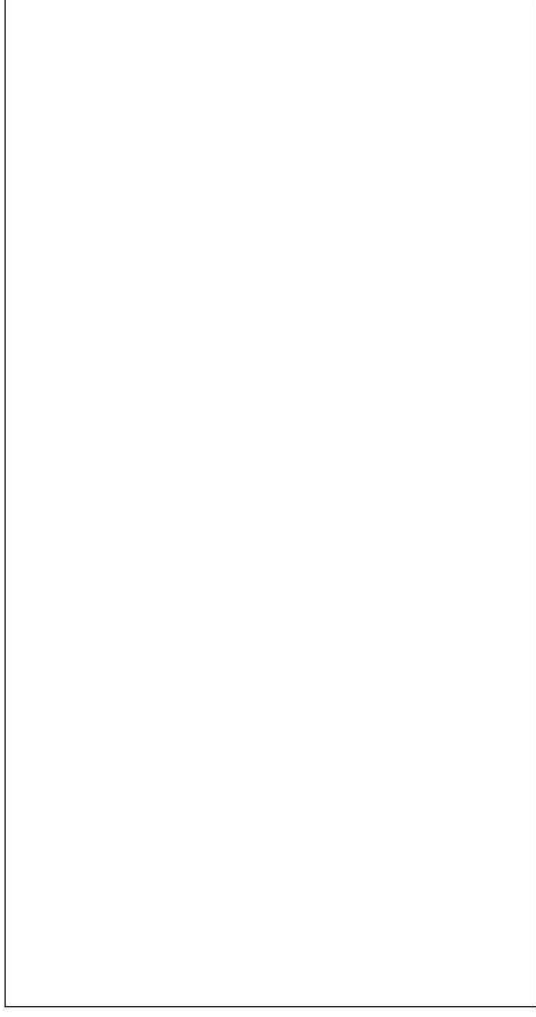
# 結論

1. 教師帶出網絡不當行為的刑事後果
2. 以家課形式為Queenie重新發表社交媒體的貼文, 學習細心思考網上發言.

#### 4. 延伸練習

假設你是 Queenie, 你會如何在社交媒體上發表你的意見呢? 試繪畫一個社交平台的帖子作例子。

延伸習作:  
個人反思

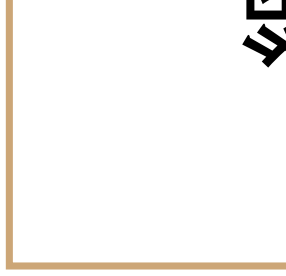


# ICT國家安全教育課程框架重點:

在教授有關「網絡應用對社會的影響」的課題時,

- 應指出安全地使用網絡的重要性,
- 以及正常運作的網絡對社會有序運作亦息息相關, 例如網上購物、金融服務等。
- 學生亦需要認識各種網路犯罪和不當使用而引致對社會大眾的影響。

# 網絡足印 要小心

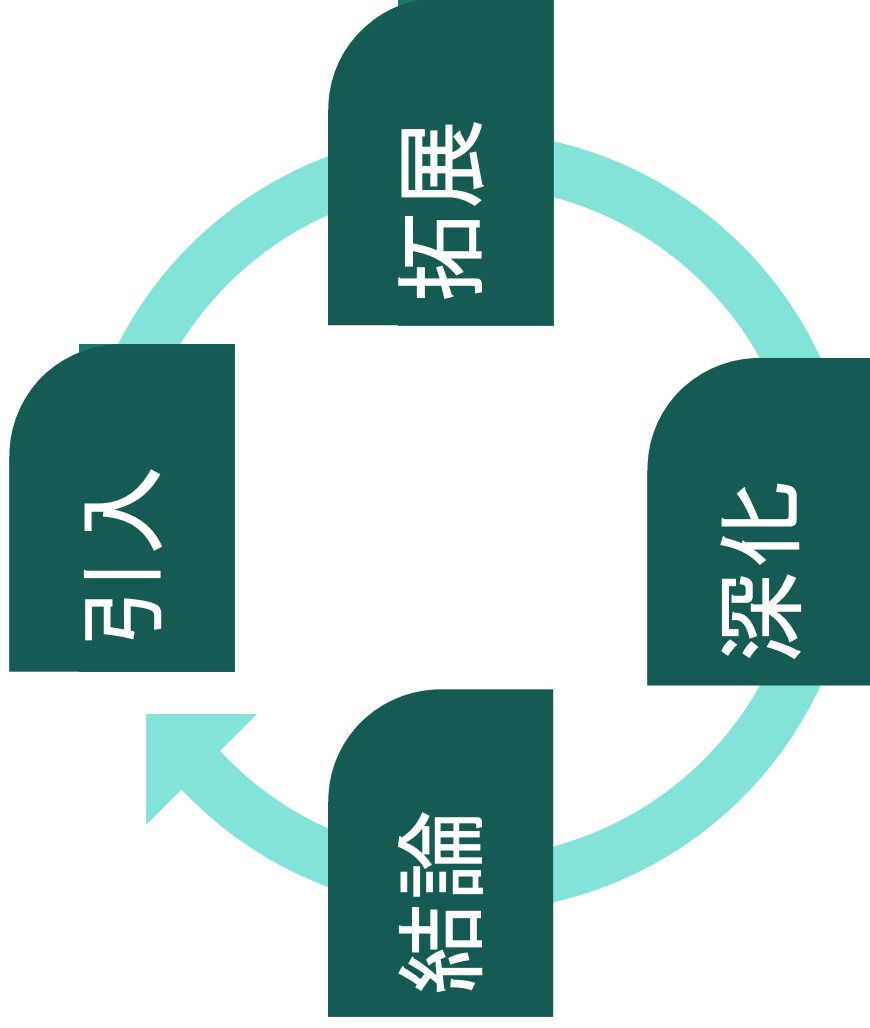


# 課堂設計背景

對象：中二級

科目：電腦科

教學總時間：45分鐘





## 拓展

1. 教師
  - 解釋網上的所有行為都會帶來網絡足印, 包括個人資料及個人發言
  - 指出每個人都要學會保障個人私隱, 免受網絡足印問題而影響
2. 同學
  - 與同學進行問答了解學生對網絡足印的認識

# 深化

## 使用電腦體驗網站如何收集個人資料以及有哪些個人資料可被找到

### 體驗式學習

#### 2. 檢查自己的網絡足印

- 登入你的 Google 戶口
- 開啟網頁: <https://privacy.net/analyzer/>  
這個網頁可讓你了解有哪些資料會被網頁或其他網絡上的人任收集得到
- 試回答以下問題:

**PRIVACY**.net

HOME ANALYZER ABOUT Q

1. Basic info
2. Autofill Leak Test
3. User Account Tests
4. Browser Capability Test
5. Fingerprint analysis

#### Basic Info

- 按下 Basic Info，因為 IP 地址是重要電腦資訊。它可讓其他人知道哪些較私人的資料？

---

---

---

---

---

- 按下 User Account Tests，你有哪些社交平台的帳戶可被追蹤？

- d. 在瀏覽器中搜尋你的名字，看看有哪些資料會被找到？

<https://www.google.com>

# 結論

1. 教師帶出保護個人私隱的重要
2. 教師亦與學生總結網絡行動前應先多留意網絡足印的影響，不應胡亂發言及留下個人資料

#### 4. 你會怎樣做? 以下是一則新聞:

有本地銀行員工疑 IG 自爆「在家工作」期間，聯同同事行山，最終被公司知道。消息傳開後，該銀行資深網民戲稱為「行山銀行」！

從網上的 IG 範圍可見，出帖人都有 tag 其他同行朋友，又寫上「Best WFH activity」，據指事件最終已被銀行的人事部知悉。網上有消息傳出，該銀行更因為這些事件，要求所有在家工作的員工，要匯報速度及證明自己正在家工作。有網民諷刺稱該銀行變成「行山銀行」之外，也笑指 Work From Home 變成 Work From Hill。

該六名 MT 除了收公司警告信外，消息指，今年他們很大可能不獲發花紅。



延伸習作：  
個人反思

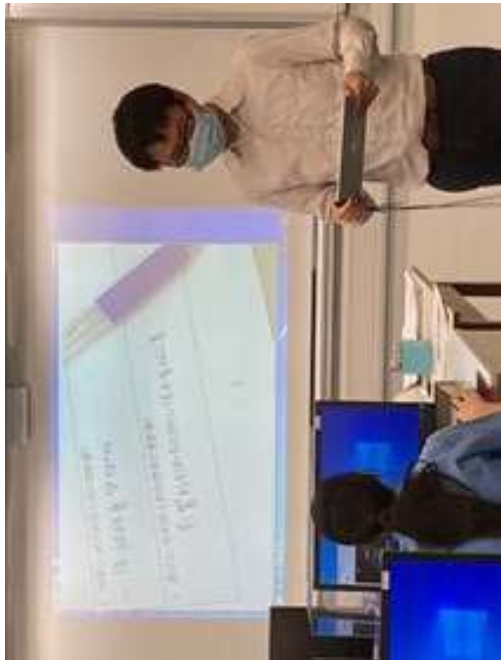
## 2. 教師亦與學生總結網絡行動前應先多留意網絡足印的影響，不應胡亂發言

± 以上例子觸及哪些個人資料?

中

b. 即使當事人即時刪去以上內容，是否代表以上的個人資料不會被他人取到? 為什麼?

c. 如果你是當事人，你又會怎樣做?



評估

進展性

課堂對答

同學交流

學生實作結果

總結性

紙筆評估

課時不足

價值觀衝擊

# 教學反思

教學法主導：  
提問，分享，筆記摘錄，  
討論及實作

課堂深化及  
融入生活用  
實際應用

# ICT國家安全教育課程框架

從用戶角度認識互聯網可能存在的保安威脅，討論網上潛在的私隱威脅，並建議保護私隱的方法

# 高中ICT教學：技術與實用兼備

## Exercises

- Write down the protocols that are used in the following cases:
  - Locating devices in network: \_\_\_\_\_
  - Transmitting HTML pages: \_\_\_\_\_
  - Sending files: \_\_\_\_\_
  - Allocating IP address: \_\_\_\_\_
  - Dividing packets: \_\_\_\_\_
  - Assembling packets: \_\_\_\_\_

2. Write down the security threats/network intrusion and their solutions of the following cases:

Cases	Security threats/ network intrusion	Solution
1. Steal personal data in the system		
2. Attack the vulnerability of a system		
3. Lock/Encrypt files in a computer		
4. Log keystroke		
5. Delete/Modify the contents of files in a computer		
6. Unauthorized control the computer remotely		
7. Fool people to enter personal data		
8. Hijack desktop		
9. Issue DDOS attack		
10. Increase the network traffic out of its limit		
11. Attempt brute force attack to a system		
12. Sniff confidential data in a wireless network		
13. Pretend another person to contact people		

## Solution: Access and User Right Control

- Setting up a sophisticated and comprehensive 3A system (Authentication, Authorization and Audit)
- Firewall is the effective way to prevent unauthorized access.

### i. Authorization

- Authorization may be implemented using role based access control and access control lists.
- Role-Based Access Control (RBAC) is an approach to restricting system access to users. Within an organization, roles are assigned for various job functions. The permission to perform certain operations or permissions are assigned to specific roles. Since users are not assigned permissions directly, but only acquire them through their role(s), management of individual user rights becomes a matter of simply assigning the appropriate roles to the user, which simplifies common operations such as adding a user, or changing a user's department.

**Administrators**  
Administrators have complete and unrestricted access to the computer domain.

**Backup Operators**  
Backup Operators can override security restrictions for the sole purpose of backing up or restoring files.

**Users**  
Users have the same access as members of the Users group by default, except for the SmartAccount wheel.

**Network Configuration Operators**  
Members in this group can have some administrator privileges to manage configuration of networking features.

**Power Users**  
Members in this group are granted the right to logon interactively.

**Remote Desktop Users**  
Supports file redirection in a domain.

**Users**  
Users are prevented from making accidental or intentional systemwide changes. Thus, users cannot verify...

**Debugger Users**  
Debugger users can debug processes on the machine, both locally and remotely.

**Help and Support**  
Group of the help and support center.

- Access control list (ACL) is a list used to enforce privilege separation. It is a means of determining the appropriate access rights to a given object, such as a program, a file or a folder. The list is a table, containing entries that specify individual user or group rights to specific system objects. The privileges or permissions determine specific access rights to the object, such as read from, write to or execute a file.



### ii. Authentication

Authentication concerns ways to ensure users are who they say they are and who attempts to perform functions in a system is in fact the user who is attempting to do so.

- Password
  - Safeguard the Password
    - Use Strong Passwords (Longer than 8 characters, with numbers, symbols, capital and small letters)
    - Do not write down passwords
    - Do not share passwords with others
    - Change password regularly
    - Use different passwords on different systems

### iii. Two-Factor Authentication

Two-factor authentication is a security process in which the user provides two means of identification, one of which is typically a physical token, such as a card or smart phone, and the other of which is typically something memorized, such as a security code.

- Smartcard
- Biometric means (fingerprint, iris, face recognition)
- SMS Service

**Banking**  
You are now in Banking Mode

You must be wearing a One Time Password (OTP) on your registered mobile phone. To continue, enter the OTP and click on Submit.

Enter OTP:   
This OTP will expire at 08:00:00:00:13:10:07:15:16:47

[Submit] [Cancel] [Clear]

If you do not receive an OTP, you may **Request a New OTP**. It will be sent to your registered mobile phone number for receiving the OTP. Please note that the SMS service provided to you is free of charge. Your phone number will have to be verified for SMS receiving. You may also request a new OTP by clicking on the Request New OTP link. The OTP will be sent to your registered mobile phone number. After language selection for Assistance.

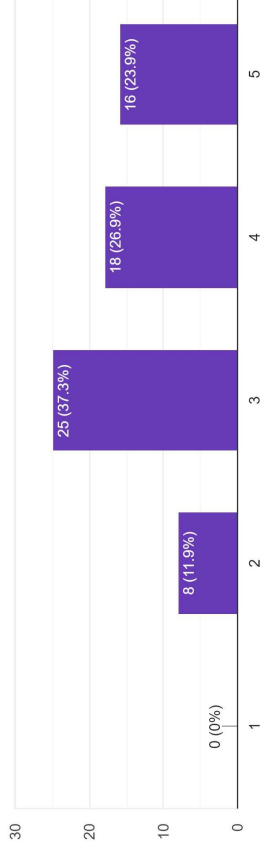


完了吧, 如無意外....

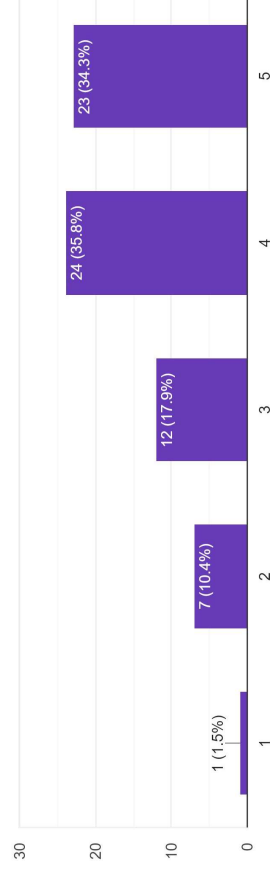
# 今年的改進

- 加入預習短片
- 使用USER四步曲取代六何法
- 更新新聞內容
- 刪減部份實作內容
- 加入更全面的評估方法 (功課, 測考及問卷調查/心情指數)

2. 所得之資訊，尋找其來源及核對其真偽。 2. Find the source of information and verify if it is true.  
67 responses

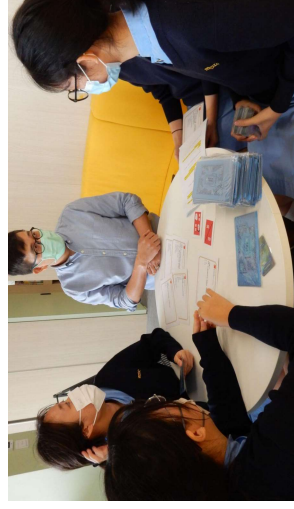


7. 不會以個人的喜好為先，而以「公平、公正、客觀」的態度處理所得之...ve or share any lies or rumors.  
67 responses

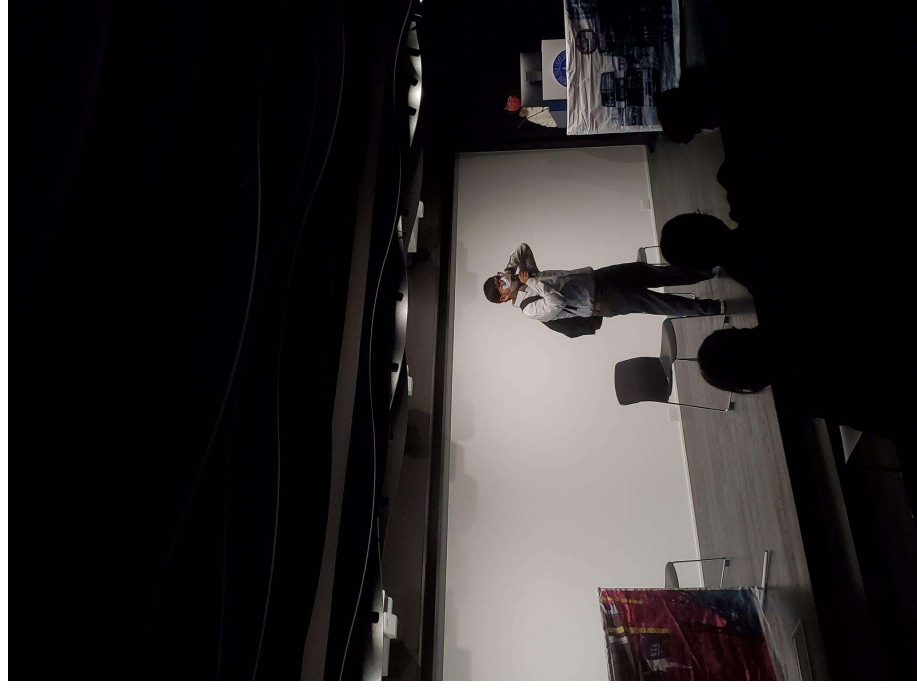


# 課後延伸-媒體素養週

- 製造全校氛圍
- 培養MIL領袖



# 課後延伸-媒體素養互動劇場



最重要的是.....  
三人行,必有我師



# 謝謝各位

[ckt@app.hkltlc.edu.hk](mailto:ckt@app.hkltlc.edu.hk)

