



資訊素養和網絡安全

Information Literacy & Cyber Security

教育局

2023年2月20日

2022施政報告相關 政策措施

我們會在中小學以**普及化**、**趣味化**、**多元化**的方式，大力推動STEAM教育，為學生打好基礎，配合香港未來發展創科的大方向。

(Para. 117)

STEAM教育

普及化 趣味化 多元化

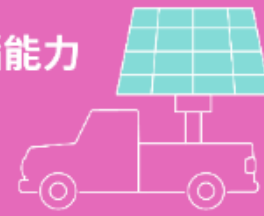
普及創科學習

- 編程
- 人工智能

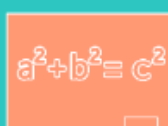


加強數理科技的知識基礎

- 科學探究
- 設計和製作
- 數學能力
- 動手動腦能力



多元化的課堂內外學習
綜合應用跨學科知識



營造學習
科學和創新科技的氛圍

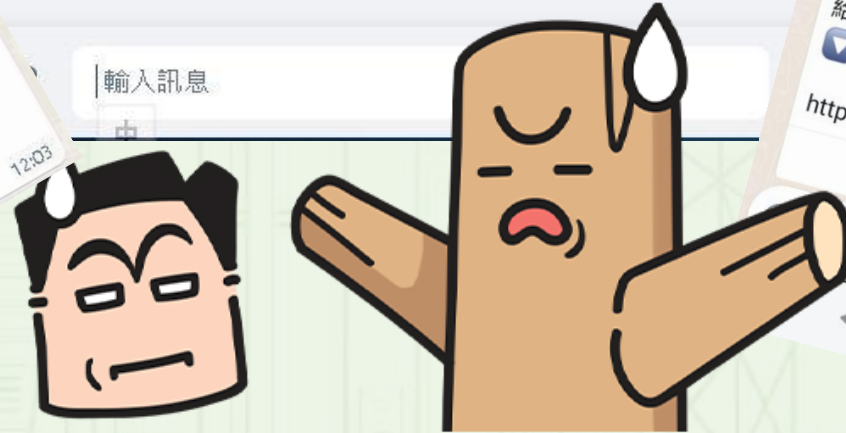
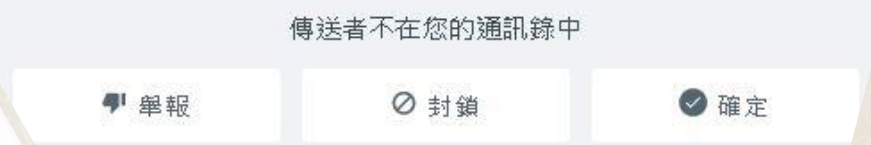
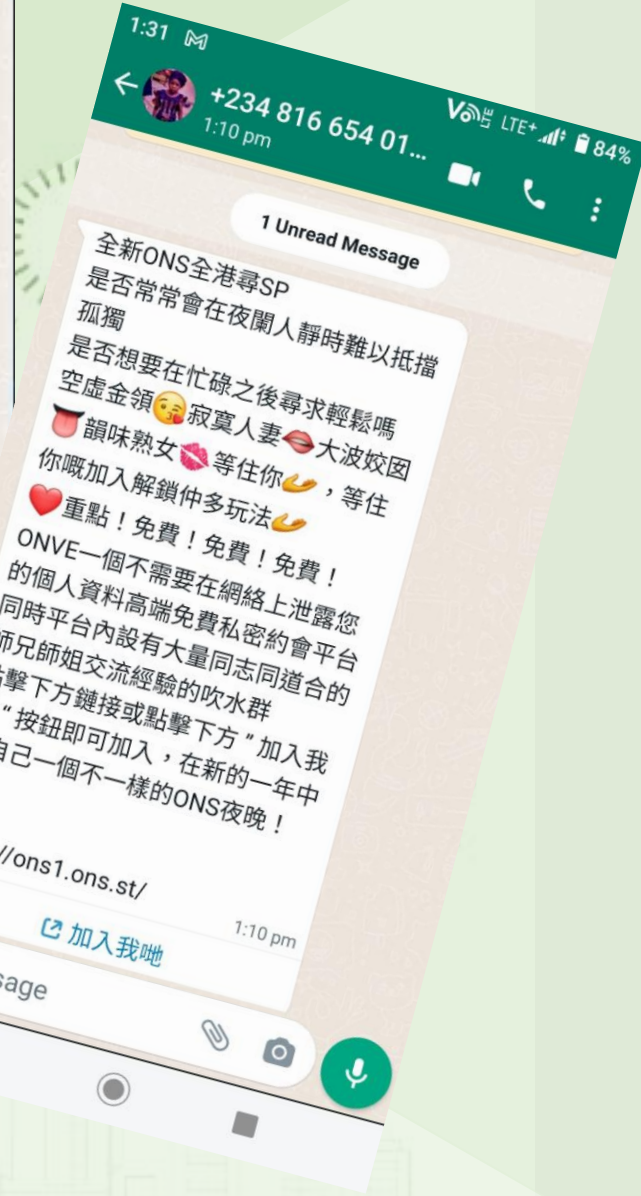


培育人才

從小培養學生
科學和創科的興趣和能力

發掘和栽培
具STEAM潛能的學生







資訊素養 和 網絡安全

極為重要



資訊素養

- 「資訊素養」是一組**能力**，
具慎思明辨思維及**有效率地**尋找、認識、分析、使用和創造媒體訊息和資訊的能力。
- 具備「資訊素養」的人能夠**處理來自不同來源的資訊**。
他們具備
 - 尋找媒體和資訊的能力
 - 認識、分析和整合媒體和資訊的能力
 - 使用和創造媒體和資訊的能力

《香港學生資訊素養》學習架構 (2022年更新版)

- 資訊素養促進學生有效及符合道德地使用資訊的相關能力及態度，進一步加強了有關資訊評估、預防網絡欺凌、保障個人資料私隱和預防沉迷上網。
- 資訊素養向學生提供學習經歷，讓其應用共通能力（例如慎思明辨能力、創造力及解決問題能力）。
- 資訊素養推廣價值觀教育，幫助學生持守正面價值觀和態度（例如誠信、尊重他人、守法和同理心）。

資訊素養類別及範疇

類別	九個素養範疇	
有效及符合道德地運用資訊	1	有效地、符合道德地及負責任地使用、提供和互通資訊
一般的資訊素養能力	2	識別和定義對資訊的需求
	3	找出和獲取相關資訊
	4	評估資訊、媒體內容和資訊來源／提供者
	5	提取和整理資訊、產生及表達新意念
資訊世界	6	運用資訊科技處理資訊、建立內容和於分享資訊時先作反思
	7	認識社會上資訊提供者的角色和功能
	8	認識能獲取可靠資訊的條件
	9	認識應用新興和先進資訊科技時所衍生的道德問題



加強

資訊評估
預防網絡欺凌
保障個人私隱
預防沉迷上網

新增範疇

資訊素養相關文件網頁及資源

資訊素養及電子安全相關支援 - 香港學生資訊素養

 香港學生資訊素養	教師 專業發展課程 教學資源 相關活動	家長 家長講座 參考資源	學生 學習資源 相關活動	健康上網支援網絡 
--	-------------------------------	----------------------	----------------------	--

香港學生資訊素養簡介

資訊科技是一種發揮學生學習潛能的有效工具。隨著科技的發展，以及透過在各學習領域（包括STEAM）創新教學法中應用科技，學生的資訊素養、自主學習和其他廿一世紀所需的能力如創造力、解難能力、協作能力和計算思維能力，都得以提升。為促進學生的學習和追求卓越，教育局在不同階段制訂了資訊科技教育策略，透過資訊科技優化互動學習和教學經歷。

資訊科技作為一種重要的能力，能幫助學生辨識對資訊的需要；尋找、評鑑、提取、組織和表達資訊；創造新的意念；應對資訊世界的變化；合乎道德地運用資訊，以及不讓自己作出違反道德的行為如網絡欺凌和侵犯知識產權。學生在資訊世界中處理不同媒體資訊時，可透過應用共通能力培養資訊素養。資訊素養亦涉及不同知識範圍，並與各學習領域有著密切的聯繫。

學校可參考《香港學生資訊素養》學習架構的建議，促進學生知識、技能和態度的發展，讓他們合乎道德地及有效地運用資訊和資訊科技，成為負責任的公民和終身學習者。將資訊素養融入學校整體課程，可為學生提供真實的情境應用這些能力，並幫助他們學習相關的學習領域。

相關文件

日期	文件
08/2022	《香港學生資訊素養》學習架構（更新版）（擬定稿） PDF 新

如何取得
更多資訊？



請瀏覽網址：<https://www.edb.gov.hk/il/chi>

媒體和資訊素養相關文件網頁及資源

單元	課題	主要內容
一	認識媒體和資訊素養	<ul style="list-style-type: none"> 甚麼是媒體和資訊素養 媒體和資訊素養的重要性
二	辨別資訊的真偽	<ul style="list-style-type: none"> 事實查核 (Fact Check) 辨別社交平台訊息的真偽
三	善用社交媒體及拒絕網絡欺凌	<ul style="list-style-type: none"> 拒絕網絡欺凌 有「責任心」和有「同理心」地使用社交媒體



中文版學與教資源(Chinese Version)



<https://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/kla/technology-edu/resources/mil/resources.html>

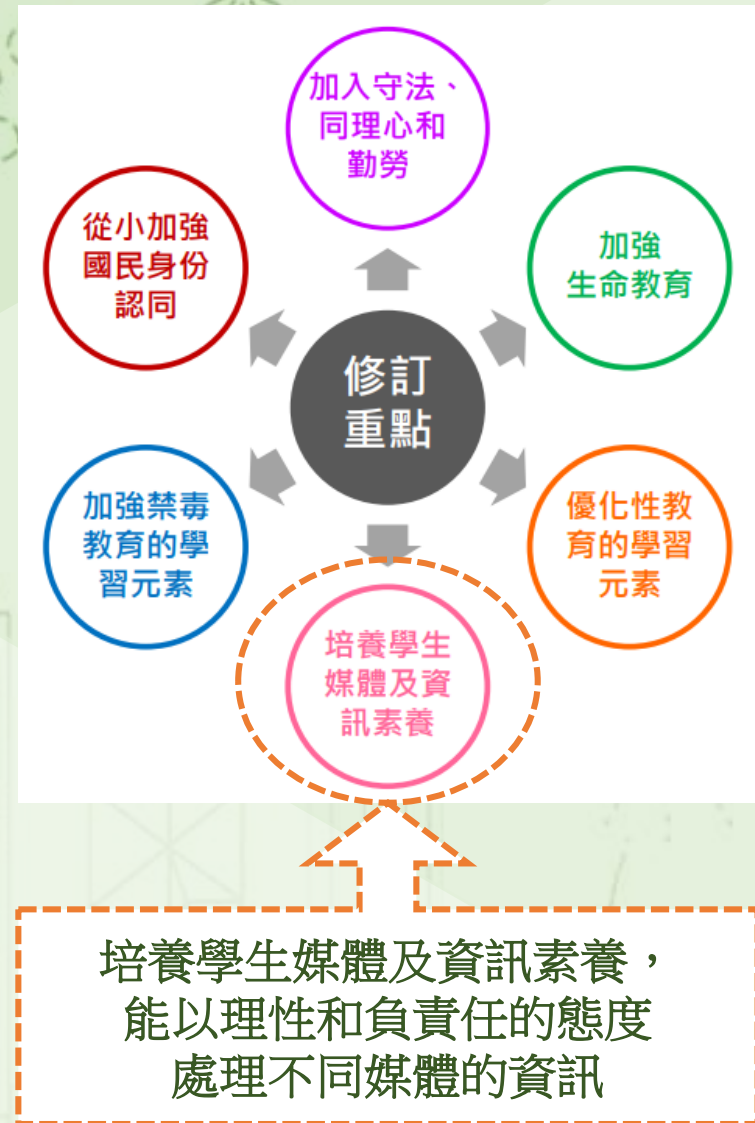
英文版學與教資源(English Version)



<https://www.edb.gov.hk/en/curriculum-development/kla/technology-edu/resources/mil/resources.html>

資訊素養 和 價值觀教育

香港是一個國際大都會，各種媒體和資訊平台迅速傳遞大量訊息，意見紛陳。價值觀教育是學生確立正確人生觀的重要基石，透過價值觀教育，幫助學生持守正面的價值觀，去理解、辨析、釐清和判斷所接收的資訊的真偽或涉及的隱蔽立場，並作出理性和負責任的決定和行為，其重要性與日俱增。



媒體和資訊素養 和 價值觀教育



《小學教育課程指引》（試行版）（2022）

加強媒體和資訊素養隨著科技不斷發展，**學生每天透過互聯網和社交媒體**，時隨地都能接觸到大量未經過濾的資訊。愈趨常見的**失實報道、兩極化觀點、網絡欺凌、色情資訊、網絡罪行**等，都對學生的態度、行為、價值觀和人際關係造成不良的影響。學生容易受到網絡世界不同來源資訊的誤導，亦容易誤以為網絡世界的行為不受規範，而墮入危險陷阱。因此，**學校教育必須以全校參與方式，在課堂內外進行價值觀教育，進一步加強媒體和資訊素養，培養他們有效、合法及合乎道德地使用資訊及資訊科技的態度和能力**，在生活中實踐慎思明辨，不隨意轉發未經核實的訊息，對社會盡責任；並讓他們知道在有需要時，盡早尋求教師和學校社工的協助。



《中學教育課程指引》（2017）

資訊科技作為一種重要的能力，能幫助學生辨識對資訊的需要；尋找、評鑑、提取、組織和表達資訊；創造新的意念；應對資訊世界的變化；合乎道德地運用資訊，以及不讓自己作出違反道德的行為如網絡欺凌和侵犯知識產權。學生在資訊世界中處理不同媒體資訊時，可透過應用共通能力培養資訊素養。



《小學常識科課程指引》（小一至小六）（2017）

資訊素養學校宜繼續通過專題研習、探究學習、電子學習等策略，讓學生**有效及合乎道德地使用資訊**（包括：認識資訊世界，並運用資訊科技處理資訊和建立內容；學習如何運用資訊科技找出、評估、提取、整理和表達資訊，以創建新的想法；**保護個人私隱及避免作出如網絡欺凌**或侵犯知識產權等傷害他人或侵犯他人權益的行為）。學生在發展自理能力與個人健康和安全方面，須作出適當的考慮和抉擇（例如：保護眼睛健康、**不沉迷上網**等）。



《科技教育學習領域課程指引》（2017）

學生應：

- 意識到在日常生活中，資訊科技的廣泛應用
- 關心科技的使用帶來的正面和負面的影響
- 掌握處理資訊和資訊科技的能力，包括資料的真確性、知識產權、私隱等

小學常識科

單元	內容
數碼年代	<ul style="list-style-type: none">● 科學與科技的發明對經濟發展的影響● 互聯網的普及和應用科技的正確態度● 資訊科技的發展對社會的影響● 使用通訊網絡及社交媒體處理資訊和表達意見● 廣告的誘惑● 網絡詐騙

初中學習階段

- 明白有關科技使用及科技發展的事情，包括法律、道德、環境與健康、生活模式轉變等各方面
- 培養個人獨立地或與同儕共同處理及演示資料的能力
- 意識到資料的真確和可靠度，以及有能力核對和評鑑資料的準確性及可靠性。
- 意識到知識產權、資料私隱權等，以及處理資料時要遵守的規則及規例。

高中資訊及通訊科技科課程

學生應能夠掌握

- 互聯網的潛在危機和減低威脅的方法
- 安全、合理、合法及合乎道德地使用資訊及通訊科技的需要

網絡安全

- 常見**網絡保安威脅**所造成的潛在風險
 - 網絡保安威脅包括病毒、蠕蟲及木馬程式、間諜軟件、勒索軟件、未經授權存取、攔截、通過動態網頁進行入侵及拒絕服務（DoS）攻擊等
- 有效措施以**改善網絡的保安**
 - 保安措施包括瀏覽器設定、抗電腦病毒軟件、認證、存取及用戶權限控制、防火牆、無線安全協議如（WPA）及虛擬私有網絡（VPN）等
- **網上潛在的私隱威脅**，建議**保護私隱**的方法
 - 以有關罪行的新聞報道，討論以下構成侵犯私隱行為的途徑：竊聽、黑客入侵、仿冒詐騙、濫發郵件、垃圾電郵等
 - 使用匿名及密碼的方法以保護私穩
- **非授權使用電腦的法律後果**的例子，讓學生了解遵守網絡法規的重要性及明白法律對網上活動的保護程度和風險。
- 意識保安措施的最新發展

國家安全教育

2021年4月

科技教育學習領域(中一至中三)		香港國家安全教育課程框架	
學習元素	學習重點	範疇	學習元素
<ul style="list-style-type: none">資訊和通訊科技 <p>(K16) 資訊處理及演示</p>	<ul style="list-style-type: none">資訊處理及資訊處理工具為不同目的選擇不同的搜尋器，從互聯網搜尋及下載有用的資訊搜尋特定資訊的技巧，並使用進階搜尋功能優化搜尋結果安全瀏覽萬維網的需要及其良好實踐方法促進討論或交換意見的社交工具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 <p>➢ 在教授初中資訊和通訊科技科有關資訊處理和互聯網應用的課題時，學生了解正確使用互聯網對社會正常運作的重要性，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）。讓學生認識各種網路犯罪和不當使用而引致對社會大眾的影響。</p> <p>➢ 在避免學生成為網絡世界受害者之外，亦提高他們對面臨網路基礎設施安全隱患和網路犯罪等威脅的警覺性，培育他們成為負責任的網絡公民，進一步提高網絡安全。</p>	七	<ul style="list-style-type: none">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

國家安全教育

2021 年 4 月

2. 學習重點

資訊及通訊科技科(中四至中六)		香港國家安全教育課程框架	
課題	學習重點	範疇	相關學習元素
必修部分 單元 E 資訊及通訊科技對社會的影響 • 網上威脅及保安	<ul style="list-style-type: none">• 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• 解釋如何利用身分鑑定及授權程序來控制網上資料的存取<ul style="list-style-type: none">➢ 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。	七	<ul style="list-style-type: none">• 以理性、多角度和慎思明辨的態度，分析資訊的可信性和真確性，提高維護國家安全與守法的意識

《網絡安全及科技罪案相關資訊學與教資源》



學與教資源冊

- 建議教學內容
- 建議教學模式
- 教學資料
 - 教學資源
 - 中小學教學示例及學生課堂反思
 - 由警方提供的參考資料
- 參考資料

請瀏覽網址：<https://www.edb.gov.hk/cybersecurity>

教育局
Education Bureau



香港警務處
HONG KONG POLICE FORCE



資源冊簡介（單元一）

- 科技罪案及網絡安全資訊
- 科技罪案有關的常見法例
- 常見科技罪案
- 科技罪案及網絡陷阱
 - 網上購物騙案
 - 裸聊勒索
 - 網上求職騙案
 - 網上情緣騙案
 - 援交騙案
 - 網上投資騙案
 - 信用咭盜用
 - 即時通訊軟件帳號騎劫
 - 電郵騙案

2.1. 教學資源

1. 資訊安全網 – 電腦相關罪行 <https://www.infosec.gov.hk/tc/knowledge-centre/computer-related-crime>

2.2. 教學示例及學生課堂反思

通過講解應用科技及網絡對日常生活的影響，讓學生明白科技應用與科技罪行相關的法例及觸犯法例的後果，提升他們預防罪案的意識，以及避免誤入歧途。

中學 學生通過閱讀相關資料，了解應用科技及網絡對日常生活的影響，並明白科技應用與科技罪行相關的法例及觸犯法例的後果，提升他們預防罪案的意識，以避免誤入歧途。

示例一：

資訊安全網 – 電腦相關罪行

- (i) 學生通過閱讀網站資料，認識科技罪行資訊及了解其相關的法例。
- (ii) 學生利用文字雲，輸入常見的科技罪案，展示他們對相關罪案的認識。
- (iii) 學生通過討論與科技罪案相關的法例，分析相關法例，是否適用於現實社會，並分享他們認同與否，以及提出合適的建議。

小學

學生通過閱讀相關資料，認識應用科技及網絡對日常生活的影響，以及科技應用與科技罪案相關的法例及觸犯法例的後果，提升他們預防科技罪案的意識，以避免誤入歧途。

示例一：

資訊安全網 – 電腦相關罪行

- (i) 教師可選擇合適的資料，於課堂向學生講解，讓他們認識科技罪行資訊、相關法例及觸犯法例的後果。

2.3. 由警方提供的參考資料

說到科技罪行，很多人都會聯想到「不誠實使用電腦」，這條例是來自香港法例第 200 章《刑事罪行條例》第 161 條「有犯罪或不誠實意圖而取用電腦」，是刑事罪行。

任何人取用電腦 –

- (a) 意圖犯罪；
- (b) 不誠實地意圖欺騙；
- (c) 目的在於使其本人或他人不誠實地獲益；或
- (d) 不誠實地意圖導致他人蒙受損失，

不論是在取用電腦的同時或在日後任何時間，即屬犯罪，一經循公訴程序定罪，可處監禁 5 年。

支援措施

- 學與教資源冊
 - 將開發單元包括：
保護個人私隱、網絡欺凌／網上起底、網絡安全及資訊安全風險等
- 教學演示檔
- 舉辦講座／研討會
- 參觀及工作坊

請瀏覽網址：<https://www.edb.gov.hk/cybersecurity>



Thank
you

STEAM

