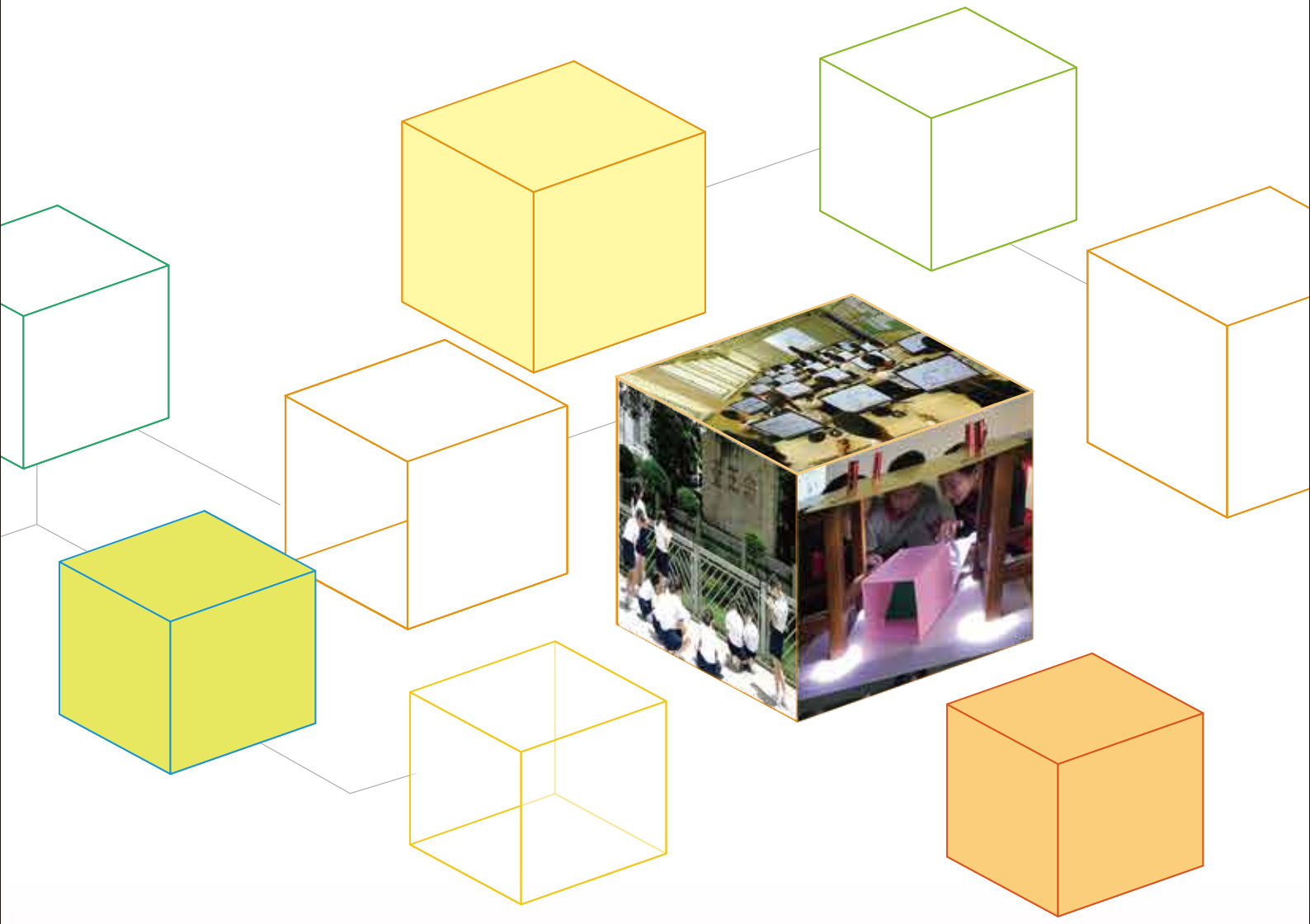
小學常識科課程指引
(小一至小六)



課程發展議會編訂

香港特別行政區政府教育局建議學校採用
二零一七

（空白頁）

引 言

香港學校課程發展已經進入持續更新的新階段。為了回應本地、區域以至全球各方面巨大且急劇的轉變，「學會學習」課程必須與時並進，以保持香港的競爭優勢。我們鼓勵學校持續及深化 2001 年「學會學習」課程改革所取得的成果，同時定出未來課程發展的新焦點，以達至整體學校課程的發展目標和學習宗旨，讓所有學生獲益。

為配合中、小學的學校課程持續更新，課程發展議會對八個學習領域（小一至中六）與常識科（小一至小六）的課程指引已作出更新，並建議學校採用。

在更新各學習領域和常識科課程指引時，課程發展議會轄下的相關學習領域和專責委員會，經已充分考慮學校、校長、教師、學生和公眾人士的關注、需要和建議。我們亦於 2015 至 2017 年舉辦了一系列學校簡介會和進行全港學校問卷調查，以蒐集學校對各學習領域課程指引和常識科課程指引主要更新內容的意見。

《小學常識科課程指引（小一至小六）》（2017）將會取代 2011 年的版本。常識科課程指引展示課程架構，說明常識科的課程宗旨、學習目標及學習重點，詳述課程持續更新下常識科的發展方向，並且就課程規劃、學與教策略、評估及學與教資源等提出建議。此外，常識科課程指引亦會更新有關有效學習、教學及評估的示例， 供學校參考。

我們鼓勵學校充分考慮本身的情況、優勢和學生的需要，適當採用課程指引的建議，以幫助學生達到學校課程的學習宗旨。學校宜參照《基礎教育課程指引—聚焦 • 深化 • 持續（小一至小六）》（2014）和相關的學習領域課程指引（小一至中六）（2017），加深認識各學習階段之間及學習範疇之間的連繫，以及如何實踐有效的學習、教學和評估策略，確保對學校、學習領域、學科層面的課程規劃有整全的理解。

課程發展是協作和持續進行的過程，各學習領域和常識科課程指引將會按照學校實踐的經驗，以及學生和社會轉變的需要，作定期檢視和更新。

歡迎學校對常識科的課程發展提出意見和建議，來函請寄：

香港灣仔皇后大道東 213 號
胡忠大廈 13 樓
教育局課程發展處
總課程發展主任（幼稚園及小學）收
傳真：3104 0542
電郵：kpgs_cdi@edb.gov.hk

提 要

常識科

- 為學生提供多元化的學習經歷，讓他們更了解自己、社會、國家和世界。
- 誘發學生的學習興趣，幫助他們有效地學習和運用共通能力，以探究與科學、科技及社會相關的課題和事件。
- 培養學生正面的價值觀和積極的態度，讓他們有健康的個人與群性發展。

現有優勢

- 學校已因應本身的發展優勢和學生的需要，規劃校本的常識科課程。
- 教師普遍認同常識科有助發展學生的共通能力（例如：溝通、研習與協作能力）、正面的價值觀和態度。
- 探究式學習是常識科的重要學習策略，教師是學習的促進者，協助學生學會學習。
- 隨着科技的發展，學校有足夠設備推動電子學習。
- 社區資源有助推動全方位學習。
- 學校重視以多元化的評估促進學生學習。

課程發展的路向

- 建立持續發展校本課程的文化，依據常識科的課程架構，並配合學生的需要、興趣和社會的轉變更新課程。
- 在學校整體課程規劃中加強常識科課程的縱向連貫與橫向整合，與及跨學科學習經歷的連繫。
- 繼續透過「課程持續更新」的新元素和善用學與教策略及資源，達成常識科的課程宗旨。
- 根據常識科課程指引的評估原則，訂定校本的整體評估政策，發展教師的評估素養，並善用評估數據／資料回饋課程規劃和學與教策略。

施行要則

- 所有小學按常識科課程指引的建議推行常識科課程。
- 根據常識科課程架構及建基於學校的優勢，發展校本常識科課程。
- 運用多元化的學與教策略，為學生提供不同的學習經歷。
- 提升教師團隊的專業發展及協作能力，以促進學生的學習。

課程宗旨

常識科課程旨在協助學生：

- 保持健康的個人發展，成為充滿自信、理性和富責任感的公民。
- 認識自己在家庭和社會所擔當的角色及應履行的責任，並關注共同的福祉。
- 培養對國民身份的認同感，並致力貢獻國家和世界。
- 培養對自然及科技世界的興趣和好奇心，了解科學與科技發展對社會的影響。
- 關心及愛護周遭的環境，實踐綠色生活。

學生應享有的學習機會

- 從小一至小六學習常識科。
- 獲得課程中與核心學習元素相關的學習經歷。
- 有充足的時間學習常識科，本科應佔小學課程總課時的百分之十二至十五。

中央課程

常識科的課程具備開放和靈活的課程架構，並訂定明確的學習目標和學習重點，讓學生透過下列六個學習範疇，建構學科知識、發展共通能力，以及培養正面的價值觀和積極的態度：

- 健康與生活
- 人與環境
- 日常生活中的科學與科技
- 社會與公民
- 國民身份認同與中華文化
- 了解世界與認識資訊年代

課程應均衡地涵蓋六個學習範疇。學校應在國民身份認同與中華文化的學習範疇中，讓學生學習中國歷史和文化。

中央課程與校本調適

學校宜對中央課程作出調適，發展校本課程，以達到常識科課程指引所訂定的學習目標和學習重點。學校可以採用以下的措施：

- 根據學生的需要、興趣和能力，調校學習重點。
- 因應學校的現有優勢，以及教師的專業知識與能力，成立教學團隊，共同組織學習內容，以完成核心學習元素，選擇適當的學與教策略及評估模式、設計課業及延展學習活動。

學與教

- 發展「課程持續更新」的新元素，推動 STEM 教育與編程學習，深化價值觀教育與促進學生綜合運用共通能力，透過有效的學與教策略促進學習。
- 以多元化的教學策略，如探究式學習與電子學習，幫助學生深化學習，邁向自主學習。
- 透過討論和分析生活事件的方式，讓學生建立正面的價值觀和積極的態度，強化情意發展和國民身份認同。
- 誘發學生的興趣，進行探究及通過手腦並用和解難活動建構知識，以堅毅的精神面對挑戰，提出具創意的建議。
- 靈活地使用課本和採用優質的學與教資源，避免把學習規範於課本內容及紙筆測考。
- 善用社區資源，提升教師團隊的專業，開拓機會促進學生全方位學習。

評估

- 完善校本評估政策，提升教師的評估素養。
- 引入多元評估，全面反映學生整體的表現。
- 協助學生在不同的評估歷程中透過自我檢視與多方回饋，了解和改善自己的學習情況，邁向自主學習。

目 錄

引言 i

提要 ii

第一章 概論 1
1.1 背景 2
1.2 常識科在學校課程的定位 2
1.3 課程發展的基本理念和方向 2
1.4 課程發展重點—聚焦 • 深化 • 持續 4
1.4.1 發展科學、科技、工程及數學 (STEM) 教育 4
1.4.2 深化價值觀教育 4
1.4.3 持續發展共通能力 6
1.5 常識科課程的發展策略 6

第二章 課程架構 9
2.1 課程宗旨 10
2.2 學習目標 11
2.3 常識科課程架構的組成部分 12
2.3.1 學習範疇 13
2.3.2 共通能力 13
2.3.3 價值觀和態度 14
2.4 學習重點 15
2.4.1 核心學習元素 15
2.4.2 延展學習活動 15
2.5 主題教學 39
2.6 全方位學習 39

第三章 課程規劃、管理與領導 57
3.1 中央課程與校本課程發展 58
3.1.1 常識科校本課程的規劃原則 58
3.2 課程的規劃、推行與評鑑 60
3.2.1 課程的規劃過程 61
3.2.2 課程資源的運用 63
3.2.3 課程的實施與監察 63
3.2.4 課程檢討 63
3.3 課程的管理與領導 64
3.3.1 科本領導的重要性 64
3.3.2 建立學習社群，資源共享 64
3.3.3 教師的專業發展 65
3.4 課程策劃的方向 66
3.4.1 發展科學、科技、工程及數學 (STEM) 教育 66
3.4.2 電子學習 74

3.4.3 跨課程閱讀 78
3.4.4 專題研習 79
3.4.5 價值觀教育 84
3.5 課程規劃模式 87
3.5.1 學習範疇的橫向整合 88
3.5.2 設計富校本特色的主題學習 88
3.5.3 學習階段的縱向連貫 90
3.6 不同學習階段的課程銜接 91
3.6.1 小學與幼稚園教育的銜接 91
3.6.2 第一和第二學習階段的銜接 91
3.6.3 小學與中學課程的銜接 92
3.7 學習時間的靈活運用 93

第四章 學與教 97
4.1 主導原則 98
4.1.1 提供多元的學習機會 98
4.1.2 激發學生的學習動機 98
4.1.3 照顧學生的多樣性 99
4.1.4 提升學生自主學習的能力 100
4.1.5 着重學生共通能力與價值觀的發展 100
4.2 學與教策略 101
4.2.1 合作學習 101
4.2.2 運用生活事件推動價值觀教育 102
4.2.3 科學探究 104
4.2.4 專題研習 106
4.2.5 應用編程，發展計算思維 111
4.3 跨課程閱讀 112
4.3.1 閱讀與寫作 112
4.3.2 新聞討論與資訊分析 115
4.4 電子學習 118
4.4.1 以資訊科技進行互動學習 118
4.4.2 善用多媒體推動學與教 119
4.5 全方位學習 121
4.5.1 服務學習 121
4.5.2 博物館學習 121
4.5.3 境外交流 122
4.6 學生課業 123

第五章 評估 125
5.1 評估的目的 126
5.2 評估的模式 126
5.2.1 對學習的評估 127
5.2.2 促進學習的評估 127
5.2.3 作為學習的評估 128

5.3 總結性評估 130
5.3.1 總結性評估的設計 130
5.3.2 測考試卷中的時事題 130
5.3.3 從總結性評估回饋課堂教學 132
5.4 進展性評估 132
5.4.1 科學、科技、工程及數學 (STEM) 教育的研習與評估活動 133
5.4.2 專題研習的評估 135
5.4.3 自我管理能力的評估 135
5.4.4 自我評估 138
5.5 自我評估與自主學習 138
5.5.1 預習與延展學習 139
5.5.2 學習歷程檔案 139
5.6 回饋對學習和評估的重要性 140
5.7 學校的評估政策 141
5.7.1 常識科評估政策的策劃與統籌 141
5.7.2 評估素養 142
5.7.3 評估活動與課業 143

第六章 學與教的資源 145
6.1 學校的資源管理 146
6.1.1 人力資源的規劃 146
6.1.2 校本資源庫的管理 146
6.2 學校的設備 147
6.2.1 常識室 147
6.2.2 學校圖書館 148
6.2.3 學校的資訊科技設備 149
6.3 優質的學與教資源 150
6.4 善用印刷素材 150
6.5 善用電子學習資源 151
6.5.1 電子書 151
6.5.2 教育電視 151
6.5.3 互聯網 152
6.5.4 教育局學與教資源平台 152
6.6 社區資源 153

附錄 155
一 協作式解決問題能力舉隅 156
二 整全性思考能力舉隅 157
三 自主學習舉隅—時間管理 161
詞彙釋義 163
參考資料 167
小學常識科專責委員會委員名錄 175

第一章

概論

概論

1.1 背景

常識科課程最初是依據教育統籌委員會第四號報告書的建議編寫的，並於 1996 年首次推行。在 2002 年出版的課程指引則建基於早前推出的課程綱要及因應課程改革的路向而撰寫。課程旨在引導兒童加深認識自己和他們所在的世界，以及人類、事物與環境之間互相依存的關係。課程提供了豐富的內容來發展學生的基礎知識、能力、價值觀和態度，以達到教育的宗旨。香港正隨著科學、科技和社會的急劇發展而轉變。常識科需要維持開放而靈活的課程架構，幫助教師提高學生「學會學習」的能力，以迎接新世紀的挑戰。

因應社會的發展和學校的需要，課程發展議會曾於 2011 年更新及增益課程指引的內容，務求更能與時並進，使學生能透過與生活息息相關的學習內容，更有效地學會學習。現在，中、小學課程已邁進學校課程持續更新的新階段，為幫助學生面對二十一世紀所帶來的挑戰，及延續 2001 年課程改革的願景，學校課程應為他們提供適切的學習經歷，協助他們建構知識和發展國際視野，並促使他們裝備終身學習的能力，以切合知識型經濟和社會的需要。因此，課程發展議會在 2017 年更新常識科課程，配合 2014 年推出的《基礎教育課程指引——聚焦 • 深化 • 持續（小一至小六）》的相關內容，作為學校進一步聚焦檢視常識科的學與教的參考，持續提升學生學習的效益。

1.2 常識科在學校課程的定位

常識科課程為學生提供多元化的學習經歷，以奠定科學教育、科技教育和個人、社會及人文教育學習領域的知識基礎，漸次培養學生正面的價值觀、積極的態度與共通能力。我們期望常識科成為學生思維發展的園地，全人發展的基礎，培養他們關心家庭、學校、社區、社會以至國家和世界，表達關愛和尊重別人，並願意為共同福祉努力。常識科會繼續以學生為中心，並按「聚焦 • 深化 • 持續」的方向更新課程的規劃，協助學生邁向自主學習，促進全人發展。

根據《基礎教育課程指引—聚焦 • 深化 • 持續（小一至小六）》（2014），常識科約佔總教學時數的百分之十二至十五。

1.3 課程發展的基本理念和方向

常識科課程的設計理念著重學生整體的學習經驗。這些經驗能協助學生了解自己、社會和世界，保持健康的個人發展，成為充滿自信、理性和富責任感的公民，從而為家庭、社會、國家及世界作出貢獻。常識科的持續發展方向如下：

- **邁向「學生為中心」的發展目標**

  學校宜建基於現有優勢，持續以「學生為中心」的理念完善學與教，策略包括：提供手腦並用的探究活動，協助學生綜合和應用知識與技能，

以維持他們對科學與科技的興趣，並發揮創意；透過多元化的互動學習活動，協助學生從多角度探究事物，關注社會和國家發展，培養他們珍惜生命、自強自勉的積極態度和正面價值觀；善用資訊科技與電子學習工具提升學與教的效益，促進學生自主學習，並提升他們的資訊素養。

- **維持開放而靈活的課程架構、強化課程的整體規劃**

  小學常識科提供開放而靈活的課程架構，讓學生透過豐富的學習經驗，對六個學習範疇的內容有基本的認識，漸次發展他們的共通能力與正面的價值觀。本課程指引進一步加強常識科內不同學習範疇間的橫向整合，與及各學習範疇內容在不同學習階段的縱向連貫，協助學校作出整體規劃，讓擬定的主題更切合學生的能力、興趣和需要。此外，「加強常識科課程與幼稚園教育及中學課程的銜接」亦是常識科課程的重要目標。

- **優化學與教策略，重視評估素養**

  常識科教師如何把課題中的概念深入淺出，配合不同學習經歷的學與教策略，按學生能力和程度善用資訊科技促進學習，是課程更新的重要議題。教師應善用多元化的學與教策略，以及設計評估方法，從多角度反映學生的學習效能與表現，並促進學生自主學習。

此外，教師宜循以上常識科的課程發展方向和重點，為學生提供多元化的學習經歷，包括：

- **拓寬學習空間**

  學校應讓學生有充裕時間參與多元化的探究式學習活動以及全方位學習活動，並學習善用電子工具和平台，在課堂以外主動搜尋和建構知識，發展共通能力及正面的價值觀和積極的態度，促進學生的全人發展。學校可鼓勵師生適當地運用社會資源，例如：博物館、社區組織、公營機構及私人機構所提供的設施和活動，讓學習跑出課室，走進社會。

- **綜合學生的學習經歷**

  常識科的主題教學及全方位學習活動，能加強課程內各學習範疇內容的連繫，使學習更貼近學生的生活經驗。例如：常識科的專題研習可配合跨課程閱讀和參觀活動，深化學生的學習；生活事件的分享可讓學生認識《基本法》與日常生活息息相關，使學習更加切合學生的需要和興趣。這些學習經歷都能促進學生的個人及群性發展，並加強共通能力的培養。

- **提升學生對科學與科技的興趣和好奇心**

  學校宜發展 STEM 教育，讓學生有機會透過運用科學和科技，增強綜合和應用知識與技能的能力，同時可培養學生的好奇心，提升他們的創意、創新及解難能力。教師宜提供多元化的學習經歷，包括：專題研習、電子學習、科學探究、設計簡單的科技產品等，進一步培養學生的計算思維與自學能力。

- **強調學生情意方面的發展**

  常識科課程重視與情意發展相關的學習元素，包括情緒管理與健康生活方式、法治精神與國民身份認同等，培養學生對社會、國家和世界的歸屬感。在推行價值觀教育方面，教師可透過時事討論、生活事件分享、專題研習與全方位學習活動，以及在校本課程中，策劃和推行有意義的學習經歷。

1.4 課程發展重點—聚焦 • 深化 • 持續

教育局在 2000 年開始推動課程改革，以啟廸學生思維，促進他們「學會學習」。正當我們推行學會學習課程改革的同時，香港以至全球均出現許多變化和挑戰，如經濟、科學、科技、社會等方面的發展。因此，我們必須加強「學會學習」的課程改革，令已取得的成就可以持續及深化，以保持香港的競爭優勢，裝備學生應付本地及國際社會的各種轉變。為配合學校課程的持續更新，常識科維持開放而靈活的課程架構，並注入以下的發展重點，包括：

1.4.1 發展科學、科技、工程及數學（STEM）教育

持續優化常識科的課程以加強學生綜合和應用知識與技能的能力。學校可以透過優化課程規劃，增強常識科課程中與科學、科技範疇相關核心學習元素的連繫，並選擇配合學生學習能力的數學概念和技能，以增潤有關應用科學與科技來解決日常生活問題的學與教活動，為學生提供手腦並用的學習機會，幫助他們發揮創意，不斷創新。相關例子見第三章「課程規劃、管理與領導」、第四章「學與教」及第五章「評估」。

1.4.2 深化價值觀教育

學校應繼續採用全校參與方式，推廣《基礎教育課程指引—聚焦 • 深化 • 持續（小一至小六）》（2014）建議的七種首要培育的價值觀和態度（即：堅毅、尊重別人、責任感、國民身份認同、承擔精神、誠信和關愛）。學校於推行價值觀教育及培養學生正面的價值觀和積極的態度時，應連繫個人、家庭、社會、國家及世界等不同層面，並配合學校的辦學理念和校情。常識科課程進一步深化的價值觀包括：

- **健康生活方式**

學校需促進學生健康的個人與群性發展，持續培養學生的同理心、日常生活的自理能力、良好衞生習慣、情緒管理等，讓學生學會積極樂觀地面對和處理壓力、尋求協助與維持精神健康。學校宜選取合適的學習材料，讓學生按需要和能力，學習應對如「生、老、病、死」的課題，懂得珍惜和尊重生命。學校須持續推廣「禁毒教育」與「性教育」，協助學生掌握健康的交友之道與拒絕誘惑。此外，面對氣候變化，學校仍須加強學生的環保意識，利用生活化的課題，讓學生從「衣、食、住、行」中，學會健康的生活方式，實踐綠色生活。

- **關愛共融、尊重法治精神、願意為美好生活努力**

學校需讓學生明白香港居民的多元文化背景，與及遵守法律與規則的重要，體驗香港居民和諧共處，關愛共融的生活。學生透過認識《基本法》的憲制背景和「一國兩制」，可啟發他們認識中央與香港特別行政區的關係，關注社會事務。學生從生活體驗和小組討論中，明白香港居民所享有的權利和應盡的義務，成為尊重法治的公民。

- **國民身份認同，對國家和社會的歸屬感**

學生能透過「國民身份認同與中華文化」學習範疇，增進對中華文化發展的認識，了解及欣賞歷史與文化的承傳，並尊重及關懷國家與香港的發展。教師可建基於學生參觀香港的博物館和古蹟的經驗，讓他們了解國家與香港發展的歷史和時序；也可以協助學生探討歷史上重要人物和事跡，讓他們認識自己的國家和國民身份。學校宜繼續以有趣的故事和貼近日常生活或學生經驗的課題，讓學生透過跨課程閱讀、專題研習與電子學習等方式促進學習。

- **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）。

1.4.3 持續發展共通能力

自 2001 年起，我們已針對二十一世紀學生的學習所需，在學校課程中識別了九項至為重要的共通能力。建基於課改的實踐經驗、社會變化以及最新研究結果，為了讓教師有更深入的認識，同時使學生能綜合應用共通能力，上述九項共通能力按性質分成三組：基礎能力、思考能力和個人及社交能力。詳見第二章 2.3.2 節。

常識科教師宜建基現有優勢，在各學習階段持續發展的學生的溝通能力、明辨性思考能力與創意；也可以在設計的學習活動中，提供機會讓學生綜合應用共通能力，展示學習成果。

1.5 常識科課程的發展策略

我們鼓勵學校建立團隊的文化，依據常識科的課程架構並配合學生的需要、興趣和社會的轉變發展校本課程。學校宜在整體課程規劃中加強常識科課程的橫向整合和縱向連貫，及與其他科組的連繫，達成常識科的課程宗旨。此外，學校可運用由教育局、大專院校及其他相關機構提供的各種資源與服務，為常識科拓展更多學與教的空間。

常識科課程實施至今，在學與教方面已取得一定成效。學校宜建基於現有優勢，持續向下列目標邁進：

- **第一學習階段（小一至小三）**

學生	教師
• 培養健康的生活方式，發展自我管理能力 • 能夠應付日常生活的需要，與人建立和諧的關係，並發展同理心 • 初步運用電子學習工具學習，學會尊重知識產權 • 對觀察周遭環境產生濃厚興趣，主動參與學習 • 透過親身實踐的學習經歷，對自然界及科學世界中的事物產生好奇心 • 發展探究能力，以解決日常生活遇到的問題	• 讓學生透過與日常生活有關的學習經歷，加強個人及群性教育，懂得關愛共融，尊重別人 • 避免讓課本主導教學；提供多元化的學習活動，維持學生的學習興趣，主動參與探究學習 • 善用電子學習策略，推動資訊科技互動學習 • 設計手腦並用的學習活動，引發學生對自然界及科學世界的興趣 • 引入多元化的學與教策略，提升學生解決日常生活問題的研習能力

- **第二學習階段（小四至小六）**

學生	教師
• 積極參與科學探究，以掌握基本科學過程技能；透過設計與製作的活動，解決日常生活遇到的問題 • 積極參與學習，以開放態度接受多方（如：教師、同儕與家長）的回饋，發展自主學習能力 • 實踐健康生活方式；懂得與人相處，持守關愛共融的正面態度 • 關注社會與國家發展；尊重法治精神，願意為美好生活努力 • 發展資訊素養，懂得有效和符合道德地運用資訊及資訊科技	• 透過 STEM 教育活動，協助學生初步發展綜合和應用知識與技能的能力，發揮創新創意潛能 • 善用多元化的學與教策略，協助學生邁向自主學習 • 培養學生珍惜生命、自強自勉的積極態度和正面價值觀，幫助他們個人和社交發展，健康成長 • 透過多元化的學習資源與活動，培養學生對國家和社會的歸屬感與國民身份認同 • 指導學生善用電子學習工具促進學習，並培養他們的資訊素養

學校亦應根據常識科課程指引的評估原則，訂定常識科的整體評估政策，並善用評估數據或資料剖析學生的學習情況，從而優化學與教策略，促進學習。

學會學習2+ — 香港學校課程
課程寬廣而均衡，提供多元和專門的選擇，以配合學生在學術、專業和職業的發展需要。
培養學生終身學習及自主學習的能力
多元出路
全方位學習
全方位學習
促進學生全人發展
七個學習宗旨
五種基要學習經歷
德育及公民教育
智能發展
社會服務
體藝發展
與工作有關的經驗
全方位學習
中四至中六
高中
中一至中三
初中
小一至小六
小學
幼兒班至高班
幼稚園
核心科目
中國語文
英國語文
數學
通識教育科
選修科目
20個選修科目
應用學習
其他語言
其他學習經歷
德育及公民教育
藝術發展
體育發展
社會服務
與工作有關的經驗
四個關鍵項目：達至主要更新重點(初、高中)
STEM 教育和資訊科技教育、價值觀教育(包括德育及公民教育與基本法教育)、跨課程語文學習(包括閱讀)等
中國語文教育 學習領域
英國語文教育 學習領域
數學教育 學習領域
科學教育 學習領域
科技教育 學習領域
個人、社會及人文教育 學習領域
藝術教育 學習領域
體育 學習領域
常識科
價值觀和態度、技能和知識
語文
幼兒數學
大自然與生活
個人與群體
藝術與創意
體能與健康
價值觀和態度
七種首要價值觀
• 堅毅
• 尊重他人
• 責任感
• 國民身份認同
• 承擔精神
• 誠信
• 關愛
共通能力
基礎能力
• 溝通能力
• 數學能力
• 運用資訊科技能力
思考能力
• 明辨性思考能力
• 創造力
• 解決問題能力
個人及社交能力
• 自我管理能力
• 自學能力
• 協作能力
教育局
Education Bureau
2017

第二章

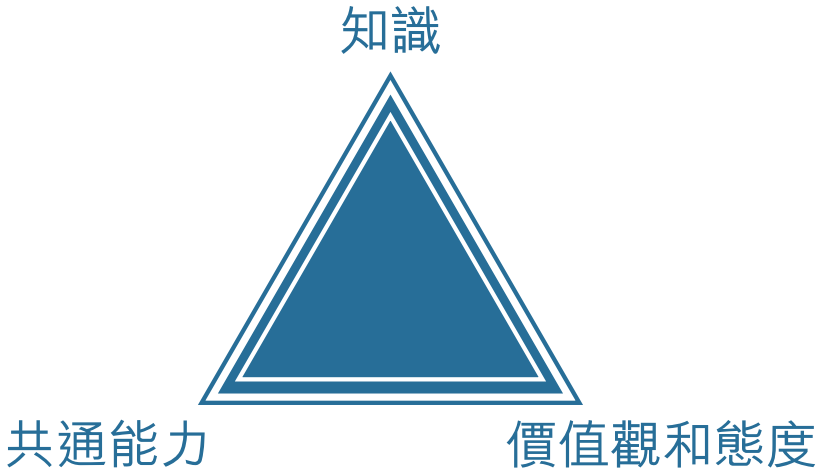
課程架構

課程架構

常識科的課程架構是由多個互相連結的部分組合而成，當中包括：

- 學科基礎知識；
- 共通能力及
- 正面的價值觀和積極的態度。

下圖展示了知識、共通能力及價值觀和態度三者之間的關係：



課程架構說明學生在第一學習階段和第二學習階段應學習的知識、技能、價值觀和態度。學校和教師可靈活自主地規劃及發展不同的課程模式，以配合學生的需要。

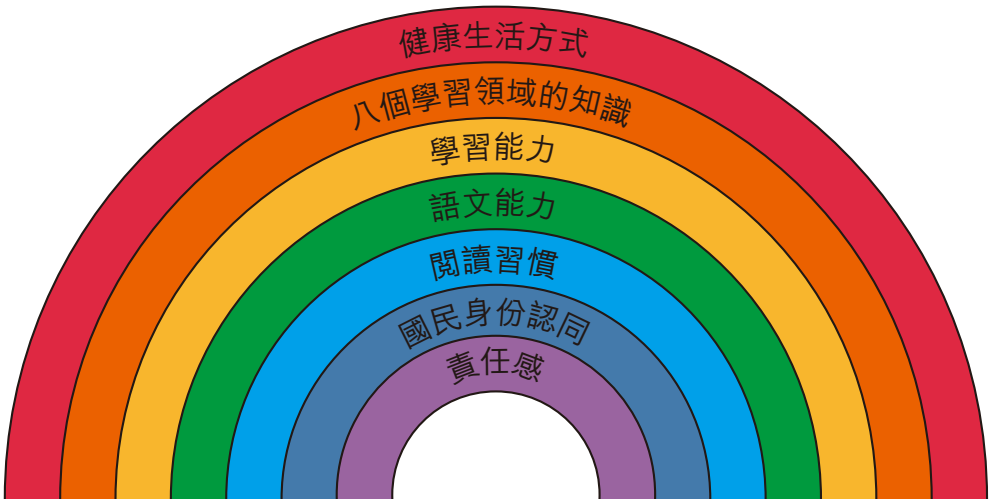
常識科六個學習範疇內的核心學習元素能銜接個人、社會及人文教育、科學教育與科技教育三個學習領域的學習內容。學校及教師宜同時參考個人、社會及人文教育、科學教育和科技教育三個學習領域的課程指引。

2.1 課程宗旨

常識科課程旨在協助學生能夠：

- 保持健康的個人發展，成為充滿自信、理性和富責任感的公民；
- 認識自己在家庭和社會所擔當的角色及應履行的責任，並關注共同福祉；
- 培養對國民身份的認同感，並致力貢獻國家和世界；
- 培養對自然及科技世界的興趣和好奇心，了解科學與科技發展對社會的影響；
- 關心及愛護環境，實踐綠色生活。

過去十多年，課程發展議會就教育目標和學校課程宗旨，訂定七個學習宗旨，其中掌握學科的基礎知識、共通能力的發展與正面價值觀的培養，都與常識科的課程宗旨互相配合，息息相關。

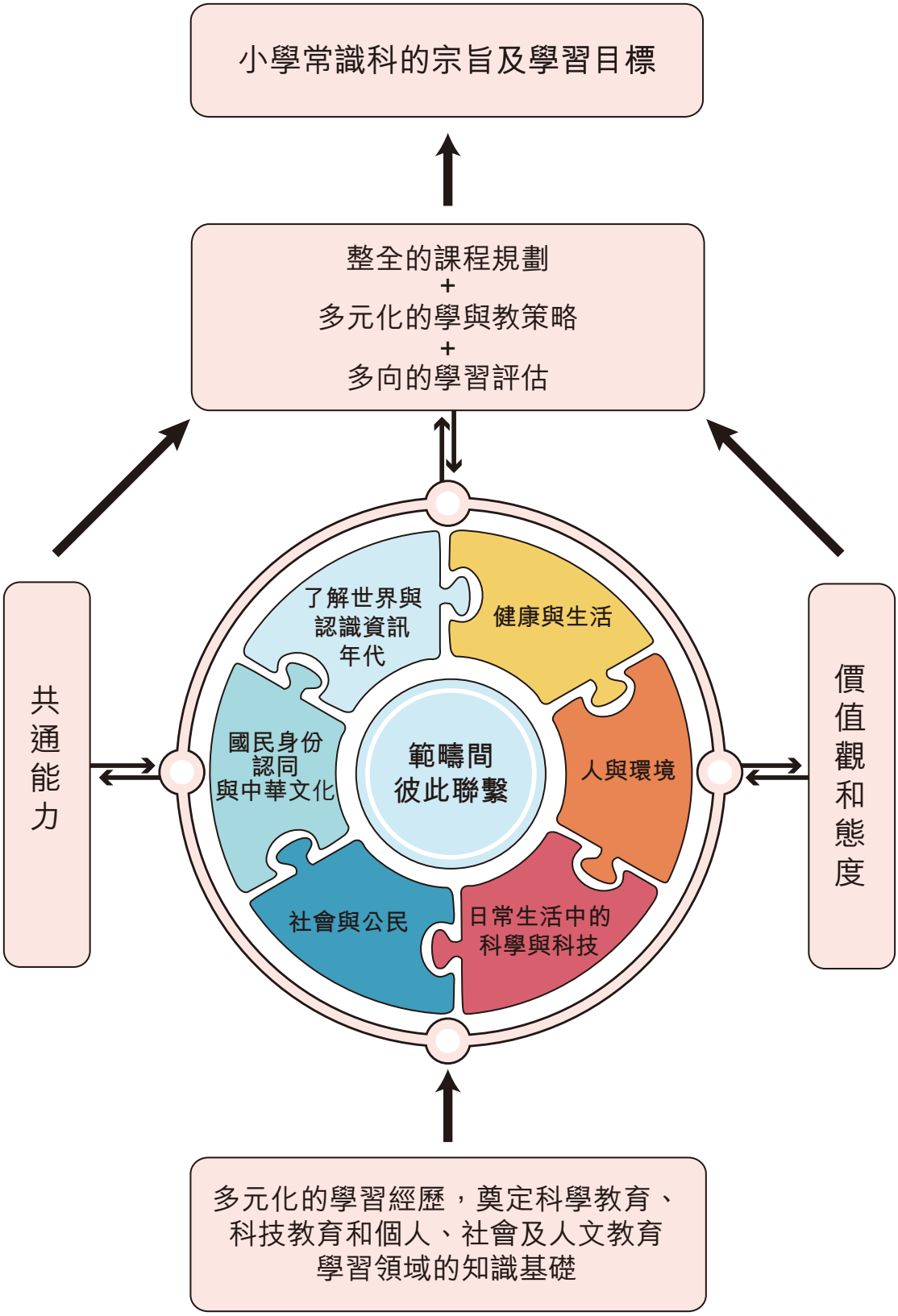


2.2 學習目標

我們期望學生能：

- 了解自己的成長和發育，建立健康的生活方式，尊重自己和別人，並重視發展和諧人際關係的價值觀；
- 了解香港社區的發展和轉變，欣賞和尊重香港的多元文化；
- 關心家人、社會、國家以至整個世界，從而明白自己在這些環境中所擔當的角色和應履行的責任，尊重法治精神，為共同福祉努力；
- 對探索科學和科技世界產生興趣，並能綜合和應用科學與科技的知識與技能，解決日常生活中的問題；
- 了解科學及科技發展對人類社會和環境產生的影響，實踐綠色生活；
- 發展有效及符合道德地運用資訊及資訊科技的能力，持續學習。

2.3 常識科課程架構的組成部分



2.3.1 學習範疇

學習範疇的作用是組織課程內容。常識科課程共有六個學習範疇，為學生提供多元化的學習經歷，以奠定科學教育、科技教育和個人、社會及人文教育學習領域的知識基礎，漸次培養學生正面的價值觀與共通能力。六個學習範疇包括：

- 健康與生活
- 人與環境
- 日常生活中的科學與科技
- 社會與公民
- 國民身份認同與中華文化
- 了解世界與認識資訊年代

2.3.2 共通能力

共通能力是幫助學生學會學習的基礎。通過不同科目或學習領域的學習與教學，可以培養學生的共通能力，這些能力還可以在不同的學習情況應用。課程發展議會於 2001 年提倡九項共通能力，包括: 溝通能力、運用資訊科技能力、運算能力、自我管理能力、研習能力、協作能力、批判性思考、創造力和解決問題能力，鼓勵學校課程切實推行。

共通能力的持續發展

建基課程的實踐經驗，九項共通能力可分成三組：基礎能力、思考能力、個人及社交能力。教師可透過設計具意義的情境，讓學生能綜合及應用共通能力。

基礎能力	思考能力	個人及社交能力
溝通能力	明辨性思考能力 [1]	自我管理能力
數學能力 [2]	創造力	自學能力 [3]
運用資訊科技能力	解決問題能力	協作能力

[1] 2015 年起，建議使用「明辨性思考」作為 critical thinking 的中譯，以強調其要義是謹慎思考，明辨分析。
[2] 在《學會學習：課程發展路向 終身學習 全人發展》(2001)，數學能力稱為運算能力。
[3] 在《學會學習：課程發展路向 終身學習 全人發展》(2001)，自學能力稱為研習能力。

常識科課程架構靈活，提供空間讓學生發展共通能力，並應用於不同學習範疇。學校在規劃課程時，宜有意義地組合不同的共通能力，讓學生有機會在日常生活中，綜合運用這些共通能力，展示學習成果。下列的「協作式解決問題能力」和「整全性思維能力」的學與教例子，闡釋如何有效地綜合學習和運用共通能力：

1. 協作式解決問題能力

協作式解決問題能力指學生透過有效分工、整合知識、經驗和觀點，同心協力去解決問題的能力。相對於獨自解決問題，協作式解決問題的優勢在於團隊成員能受惠於他人意念的啟發，提升創意和解難方案質素。在二十一世紀，善用資訊科技，與不同觀點和專長的人一起協作以解決問題，尤為重要。

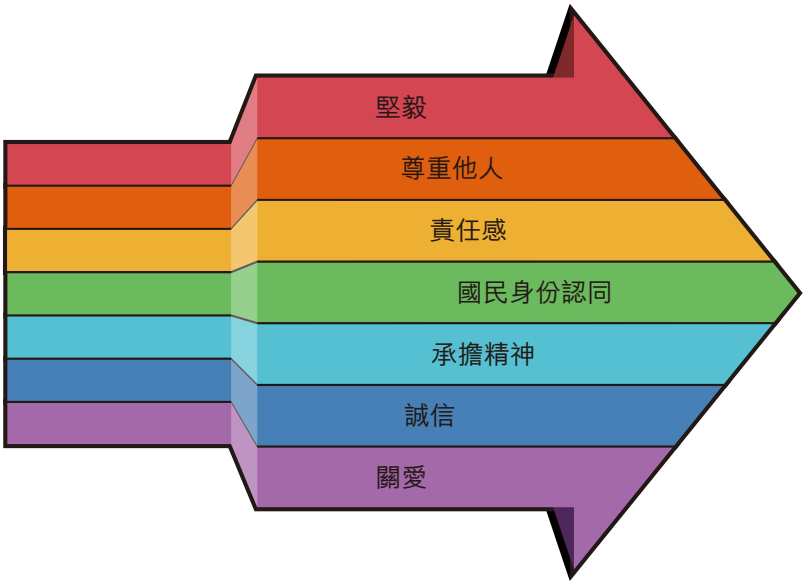
2. 整全性思考能力

明辨性思考能力、創造力和解決問題能力慣常被歸類為高階思維能力，這三種能力也可結合為整全性思考能力，從而處理複雜的問題。基於學生的學習經驗，發展學生整全性思考能力可協助他們運用明辨性思考能力判斷資料的可信性；運用創造力開發更多的可能性；運用解決問題能力檢視每個方法的可行性。

2.3.3 價值觀和態度

價值觀是學生應發展的素質，也是行為和判斷的準則。培養學生積極的人生態度，有助他們以樂觀積極的心態，面對生活的挑戰與難題。

學校須將「堅毅」、「尊重他人」、「責任感」、「國民身份認同」、「承擔精神」、「誠信」和「關愛」，列為七種首要培育的價值觀和態度：



在小學常識科，價值觀教育可呈現於相關學習範疇的課題和活動，學校可透過生活事件與時事分析，提供價值觀教育範疇（例如：性教育、健康教育、環保教育、人權教育、《基本法》教育等）的學習經歷，幫助學生建立正面的價值觀和積極的態度。學校亦可引入不同的情境，讓學生能從多角度認識課題，以理性和客觀的態度分析，發展人文素養。

價值觀教育與積極態度的培養已經滲透於常識科課程內相關的學習範疇中，包括：

- 同理心與健康生活態度，珍惜生命，拒絕誘惑；
- 珍惜與愛護大自然，關注和承擔環境保育的責任；
- 堅毅精神，以誠信面對挑戰與解決疑難；
- 關愛共融、尊重法治精神、願意為美好生活努力；
- 國民身份認同、關心國家與社會的發展；
- 有效及符合道德地運用資訊，提升資訊素養。

2.4 學習重點

學習重點是根據學習目標，更具體地訂定學生於第一學習階段及第二學習階段應學習的內容。因此，每個學習範疇內都詳細列出須學習的知識和理解部分、可發展的技能和應培育的價值觀和態度。

2.4.1 核心學習元素

常識科六個學習範疇內的核心學習元素能銜接個人、社會及人文教育、科學教育與科技教育三個學習領域的學習內容，為學生的持續學習，提供豐富的學習經歷與穩固的知識基礎。

這六個學習範疇的內容，約佔常識科整體課程百分之八十的學習時間，能切合學生的發展需要。對一般學生而言，集中學習核心學習元素是更佳的選擇，因為他們會有更充裕的時間，掌握基本的知識、發展共通能力及相關的價值觀和態度。

2.4.2 延展學習活動

延展學習活動約佔常識科課程百分之二十的學習時間，讓學生對核心學習元素的課題作更深入的研習。學校可以不同形式設計延展學習活動：

一、自主學習活動

教師可鼓勵學生進行跨課程閱讀、完成自學的延展課業，以對特定課題作更深入的探討。自主學習活動能為學生帶來挑戰，並讓他們有機會從經歷中建構知識和鞏固學習，從中獲取更大的成就感。

二、專題研習

專題研習宜以有意義、真實及開放性的問題為核心，引發學生的學習動機。由於問題沒有特定答案，學生可在教師的引導下，在研習過程中運用已有知識，自主探索和解決問題。有關專題研習的課程設計和學與教活動，請參考第三章 3.4.4 節和第四章 4.2.4 節。

三、科學與科技學習活動

在設計有關科學與科技的學習活動時，學校可以讓學生在探究過程中掌握科學過程技能，在製作過程中掌握科技學習能力，以解決日常生活問題。

專題研習和科學與科技學習活動的課時建議* 如下：

	專題研習	科學與科技學習活動
第一學習階段	不少於 15 小時	不少於 15 小時
第二學習階段	不少於 20 小時	不少於 20 小時

* 以上課時建議適用於科本專題研習或科學與科技活動。

跨學科的專題研習或 STEM 教育活動應安排於佔小學總課時 19% 的「可供彈性處理的時間」內進行。

六個學習範疇的學習重點、核心學習元素及延展學習建議臚列如下：

學習範疇一：健康與生活

本學習範疇旨在引起學生對個人成長與發育的關注，並幫助他們建立健康的生活方式。學生應能掌握有關生理、心理及社群健康的基本知識，以正面的態度面對自己的成長與發育；發展自理能力，能夠在個人健康和安全方面作出適當的考慮和抉擇，並以同理心關懷和愛護社群。教師應引導學生透過全方位學習，探討一些有關健康的問題。

學習重點

	第一學習階段	第二學習階段
知識和理解	• 識別成長與發育過程中的不同階段 • 認識身體不同部分和器官 • 了解成長與發育的個別差異 • 知道保持個人及環境衞生與安全的重要性及方法 • 認識食物對健康的重要 • 認識食品的烹調方法及加工 • 了解自己的需要和興趣，明白個人的情緒與行為會影響自己與他人 • 了解家庭對個人的重要性 • 了解吸食毒品的禍害 • 了解積極生活的重要性，並藉此反映對生命的愛惜	• 認識身體的主要系統與器官的功能 • 知道青春期生理及情緒上的轉變及其處理方法 • 知道影響個人健康及安全的因素 • 知道處理危機的方法 • 了解自己的需要、抱負和優點，以及如何面對自己的弱點 • 意識到個人的行動會對自己及他人有正面或負面的影響 • 了解吸食毒品對個人、家庭和社會的影響 • 認識建立人生目標的重要性 • 知道怎樣作出明智的消費抉擇 • 了解個人與社區健康的重要性

	第一學習階段	第二學習階段
技能	• 養成健康的生活及飲食習慣 • 在日常生活中照顧自己，並養成自律精神，以應付日常生活中，個人衞生、個人安全及情緒方面的問題 • 在日常生活中遵守安全規則 • 按長輩給予的建議，對有關健康的問題作出抉擇 • 適當地運用語言或非語言的方式與他人溝通和表達自己的情緒 • 編訂個人作息時間表和適當使用金錢的計劃	• 能夠處理青春期的個人心理和生理上的轉變，實踐健康生活 • 掌握情緒處理及拒絕誘惑的技巧 • 分析有關個人健康的資料，並作出適當的考慮和抉擇 • 識別有關健康及環境衞生的時事，並探究其中的一些項目 • 識別一些由於性別不同導致期望不同的事例，並了解這些期望如何影響個人選擇與取捨 • 向家人、朋輩及其他長輩表達個人的焦慮、緊張及疑問，並在有需要時為自己或朋友向長輩、輔導人員或機構尋求協助 • 發展自我肯定技巧，同時促進與家庭成員及朋輩的關係 • 作出明智的消費抉擇
價值觀和態度	• 珍惜及致力維持健康 • 對健康生活，包括：飲食習慣、作息及運動等各方面持積極的態度 • 接受成長中的各種轉變及成長與發育的個別差異	• 欣賞每個人的獨特之處，尊重各人有不同的優點與缺點 • 接納青春期成長與發育的個別差異 • 愛惜自己的身體

	第一學習階段	第二學習階段
價值觀和態度（續）	• 珍惜與家人、朋輩及周遭的人的和諧關係 • 對使用藥物持正確態度 • 避免使用有害物質及吸食毒品	• 接納對性的感覺與性反應，並以正面的態度處理這些感覺及反應 • 培養同理心，關注別人的感受 • 拒絕不良行為 • 尊重和珍惜生命 • 樂於參與推廣／維持社區健康的活動

核心學習元素

第一學習階段：

- 身體不同部分和器官
- 成長與發育過程中的不同階段和轉變
- 男孩與女孩的異同
- 個人的獨特性（例如：喜好與厭惡、素質與能力、思想與感受）
- 編排每日作息時間
- 與家人和朋友相處
- 表達感受與情緒方面的需要，及其對自己與他人的影響
- 在簡單的兩難情況下作出抉擇
- 解決日常生活紛爭的技巧
- 食物、運動及休息對健康的重要性（例如：均衡飲食、恆常運動、保持正確姿勢、保護眼睛）
- 食物衞生的重要性，加工食品的安全
- 基本的個人衞生習慣與環境衞生（例如：正確洗手的方法、不亂拋垃圾）
- 個人安全（例如：保護自己的身體，包括私隱部位）
- 日常生活的基本安全措施（例如：家居安全、運動安全）
- 當面對困難時（例如：健康方面、安全方面）找尋協助的方法
- 正確處理及使用藥物的方法
- 在日常生活中（例如：個人衞生、情緒、時間和金錢）自我管理的能力
- 使用有害物質（例如：煙、酒）及吸食毒品的禍害

第二學習階段：

- 身體主要系統及器官的功能
- 個人成長的不同階段與特徵
- 兩性在青春期的生理、心理及社交方面的轉變
- 青春期成長與發育的個別差異
- 處理壓力及挫折（例如：朋輩壓力、騷擾、學業、情緒）
- 性別角色與關係
- 對性的感覺、反應及處理方法
- 增進人際關係及自我肯定的技巧（例如：表達情緒的方法、個人／每個人的優點與缺點）
- 面對陌生環境與挑戰
- 在日常生活中，處理和減低危機的策略（例如：安全、健康、人際關係）
- 健康的生活方式（例如：作息定時、不沉迷上網、健康飲食）
- 常見疾病的主要成因，對身體健康的影響及預防方法（例如：傳染病與非傳染病）
- 運用和管理金錢
- 香港的環境衞生問題與解決方法
- 吸食毒品、濫用物質對個人、家庭和社會的影響
- 拒絕賭博、吸毒、抽煙、飲酒和性的要求
- 日常生活中的簡易急救方法與安全事項
- 在預防意外、急救服務及防止暴力方面提供協助的人士與機構
- 推廣／維持社區健康的活動

延展學習建議

教師可按照學生的能力、興趣和學校的優勢，選取本學習範疇的一些內容，讓學生作較深入的研習。例如：

在第一學習階段，學生學習有關健康飲食的課題時，透過專題研習探討甚麼是有益的食品，包括認識營養標簽，並為「健康旅行日」和「健康聖誕聯歡會」設計餐單和預備食品，實踐健康飲食。

在第二學習階段，學生可以透過個案分析，探討與本學習範疇有關的社會問題，例如：賭博、援交、沉迷網上遊戲等，了解這些問題的成因及對青少年的影響。此外，學校亦可以引入校外資源，例如有關機構提供的參觀、講座和工作坊，讓學生對探究的課題有更深入的認識和理解。

學習範疇二：人與環境

本學習範疇旨在喚起學生對環境及可持續發展生活的關注。學生應對大自然和環境與人類的關係有基本認識，並願意承擔環境保育的責任。他們應能透過探討生物與環境相互依存的關係，氣候變化對人類的影響，從而明白珍惜地球資源，保護環境的重要，並願意實踐綠色生活。

學習重點

	第一學習階段	第二學習階段
知識和理解	• 認識生物的基本需要、特徵及生長過程 • 認識生物的簡單分類 • 認識生活在不同環境的生物及生物互相依存的關係 • 識別日與夜的特徵，以及其對人們日常生活的影響 • 識別本地氣候的特徵及其對人們生活的影響 • 知道我們生活環境的特色 • 了解本地社區的自然環境和人文活動的相互關係 • 了解節約能源的需要	• 知道一些生物的生命週期過程 • 知道生物的多樣性及其分類 • 認識生物與環境互相依存的關係 • 知道不同氣候地區的特徵 • 識別及描述氣候與季節的轉變及其影響 • 了解人們如何受自然環境影響及他們如何面對自然環境的限制 • 認識地球蘊藏豐富的資源 • 了解人們對環境保育的責任，珍惜和善用地球資源 • 了解使用天然資源的代價及妥善管理與運用資源的不同方法
技能	• 細心觀察周遭的環境 • 進行簡單分類，找出生物的異同 • 觀察地圖及照片上的形貌 • 繪製圖像地圖以說明社區的主要形貌	• 根據生物特徵進行分類 • 策劃並進行和環境有關的簡單探究活動 • 繪畫簡圖／地圖及其他圖像展示資料

	第一學習階段	第二學習階段
技能 （續）	• 栽種植物或照顧小動物 • 建立環保的生活習慣	• 在地圖及其他圖像顯示各種圖樣 • 報告在家中、學校及其他場所使用能源的模式 • 適當地使用天然資源，實踐綠色生活
價值觀和態度	• 欣賞不同種類生物的異同 • 欣賞生物在自然環境中如何互相依存 • 培養愛護動植物的態度 • 關注環境保育及善用天然資源 • 表現對保護環境與改善環境的關注，並付諸行動	• 欣賞大自然的奧妙，表現對探索環境的興趣 • 尊重和愛護生命，並關注瀕危物種 • 認同保育環境的重要性，並積極參與環境保育 • 面對不同的意見時，持開放及客觀的態度 • 關注氣候變化帶來的問題 • 關注本港及國家的環境問題

核心學習元素

第一學習階段：

- 生物的特徵
- 生物的基本需要及生長過程
- 生物的簡單分類（例如：動物與植物、無脊椎與有脊椎動物、有花和無花植物）
- 栽種植物或照顧小動物
- 不同環境下的生物及生物互相依存的關係
- 日與夜的特徵，日與夜的現象與日常生活的關係
- 香港氣候與天氣的轉變及其對日常生活的影響
- 在不同的天氣下進行活動時的安全事項（例如：所需裝備、應變措施）
- 我們生活環境的特色
- 社區自然環境對人類生活的影響
- 保護環境及節省資源的方法（例如：減少用電、節約用水、減少廢物）
- 在日常生活中建立環保生活習慣

第二學習階段：

- 生物世界的循環
- 生物的生命週期
- 生物的多樣性及分類（例如：兩棲類、爬行類）
- 生物與自然環境的互相依存關係和影響
- 生物形態和功能及其對環境的適應力（例如：動物的保護色、植物的針葉）
- 關注瀕危物種
- 生物在不同氣候地區的生活
- 自然環境的轉變對人們的影響（例如：氣候變化、自然災害）及人們應對這些轉變的策略
- 個人對環境保育的責任
- 地球作為資源的泉源
- 可再生能源（例如：風能）與不可再生能源（例如：天然氣）
- 一些本港及國家的環境問題
- 善用資源及實踐綠色生活（例如：源頭減廢、節約能源）

延展學習建議

本學習範疇旨在喚起學生對環境及可持續發展的關注，教師宜讓學生在真實的環境中學習，以豐富他們的學習經歷。例如：教師讓學生透過戶外參觀和生態旅遊（例如：參觀香港動植物公園、濕地公園、郊野公園），親身接觸大自然。

在第一學習階段，學生可選擇他們感興趣的植物作較深入探究，透過栽種植物及進行簡單實驗，探究植物生長的條件，如光對植物生長的影響。

在第二學習階段，學生可按自己的興趣選擇一個環保議題，進行專題研習。他們可以扮演不同的持份者，從多角度思考議題。學生亦可以就一些環保議題進行辯論，以發展明辨性思考能力。此外，學生可設計及進行科學探究，以找出節約資源的方法，例如：設計花灑頭以節約用水、找出哪種電燈泡最省電。在學習過程中，學生可以發展解難能力及創意。

學習範疇三：日常生活中的科學與科技

本學習範疇旨在透過手腦並用的活動，培養學生對科學與科技的好奇心和興趣，並幫助他們掌握基本的科學過程技能和科技學習能力。本學習範疇期望學生對自然世界及科技世界中每天發生的事情更加關注，對觀察周遭事物產生興趣並樂於提出問題，以及對大自然及一些簡單的自然現象有基本認識。學生應在教師的引導下，學會綜合和應用知識與技能，並發揮創意。本學習範疇也期望學生把科學與科技的經驗聯繫到日常生活中，並以安全的方法來解決問題。

學習重點

	第一學習階段	第二學習階段
知識和理解	• 認識能源及知道它們在日常生活中的用途 • 識別常用的物料及其在日常生活中的用途 • 認識科學科技解決日常生活問題的例子 • 認識及描述天空中物體的基本變化模式 • 認識太陽位置和影子變化的關係 • 認識物體遇熱的變化 • 認識不同物質的熱傳導性 • 認識力的例子 • 知道一些為改善人類生活而作出貢獻的科學家的例子	• 知道科學概念可以解釋及預測一些現象，以及這些解釋需要以實驗證據作支持或否定 • 認識常用物料的一些特性及其用途 • 區別可逆轉的改變和不可逆轉的改變 • 認識一些與光、聲、電、運動及能量相關的規律和現象 • 認識一些簡單機械及省力方法 • 認識太陽系內的一些星體及地球的特徵 • 說明一些在地球上可觀察到的，由地球及月球運動所引起的轉變或現象 • 認識人類探索太空的目的 • 知道科學與科技的發展在日常生活的應用及影響 • 知道設計循環的概念及其應用 • 認識使用科學與科技時的安全措施

	第一學習階段	第二學習階段
技能	• 進行觀察、簡單的量度及分類，作出記錄及進行簡單匯報 • 從觀察常見的自然現象預測可能發生的變化 • 理解直接而簡單的因果關係 • 憑感官識別物料的特性和變化 • 以日常物料設計及製作人工物品 • 自行或與友儕協作，識別問題及設計可行的解決方案	• 討論觀察所得並作出解釋 • 應用科學過程技能於探究活動，綜合和應用知識與技能解決日常生活問題 • 使用工具及應用科技時遵守安全規則 • 以不同形式交流科學探究結果及解決問題的方法 • 運用不同的物料設計和製作模型，並測試所製成模型的功能及特性 • 應用編程解決問題，發展計算思維
價值觀和態度	• 對自然與科技世界表現好奇心和興趣 • 對了解不同產品如何運作表現好奇心和興趣 • 在科技學習活動中，欣賞科技產品的功能及外觀 • 意識到科學及科技與日常生活的緊密關係 • 在使用科學與科技時，關注安全事項 • 欣賞科學家和發明家的探究精神及其貢獻	• 對科學表現好奇心和持續的興趣 • 接受建基於證據的決定及推論 • 欣賞宇宙的奧秘 • 關注應用科學與科技對人類及環境所帶來的好處及壞處 • 欣賞科技產品的設計和功能 • 重視在日常生活中應用科學與科技時的安全措施 • 關注科學與科技的最新發展方向及欣賞為此作出貢獻的人

核心學習元素

第一學習階段：

- 手腦並用的科學探究活動
- 自然現象（例如：日與夜的規律、光和影）
- 常用的物料、它們的特性及用途
- 以常用的物料設計及製作物品
- 能量的來源及其在日常生活的用途（例如：光和電）
- 熱傳導及其相關現象（例如：不同物質的熱傳導性、冷縮熱脹）
- 力的例子（例如：推力、拉力）
- 力在日常生活中的相關現象（例如：力可改變物體的形狀及可使物體移動）
- 科學與科技對日常生活的幫助（例如：家居、學校的設施及設備）
- 運用科學與科技解決家中的問題
- 進行科學活動與應用科技的安全措施
- 著名的科學家及其貢獻（例如：張衡與地動儀、愛迪生與電燈泡）

第二學習階段：

- 手腦並用的科學探究活動
- 探究一些與光、聲及電的特性和相關現象（例如：光的反射、閉合電路）
- 能量的例子及能量轉換（例如：光能、聲能、電能）
- 力的例子（例如：摩擦力、磁力）及其與運動的相關現象
- 簡單機械（例如：槓桿、斜面、滾子）
- 區別可逆轉的改變（例如：水的三態）和不可逆轉的改變（例如：燃燒）
- 一些常用物料的特性和應用
- 在地球上可觀察到的一些由太陽、地球和月球運動所引起的轉變或現象（例如：日蝕、月蝕）
- 太陽系的奧秘（例如：太陽系的太陽和行星）及地球的特徵（例如：形狀和結構、海洋和陸地的分佈）
- 太空探索與日常生活
- 應用設計循環設計和製作產品
- 應用編程解決問題，發展計算思維
- 科學與科技的發展在日常生活的應用及其對日常生活的影響
- 應用科學與科技時的安全和個人責任

延展學習建議

學校可提供延展學習元素，讓學生對某些課題作更深入的學習。學校可考慮以下例子：

- 當學生運用平面鏡認識「光的反射」的一些現象和規律後，教師可安排學生進一步運用「凸面鏡」和「凹面鏡」，認識不同類型的鏡子所產生的影像和實物的關係。活動後，讓學生解說「凸面鏡」和「凹面鏡」在日常生活的應用。

- 除課本的資料外，學生可從其他途徑更深入探討著名的科學家和發明家的事跡及貢獻；例如：學生可透過閱讀課外書籍，認識一些科學家或發明家的故事（例如：高錕與光纖、伽利略與望遠鏡），然後研習他們的發現或發明對日常生活的影響。

- 學校也可考慮讓學生更深入地研習部分核心學習元素，例如在科學探究活動中引導學生提出假設、設計和進行實驗、蒐集和分析數據、作出判斷、提供報告及結論。

學習範疇四：社會與公民

本學習範疇旨在啟發學生認識社會及關注社會事務，了解公民的權利和義務，並提高他們的公民意識。透過探究式學習，教師可引導學生從多方面認識香港和探討社會事件。整個學習範疇的學習重點不在於死記硬背資料，而是讓學生發展適應社會變遷的能力，尊重法治精神，關愛共融，成為盡責的公民。

學習重點

	第一學習階段	第二學習階段
知識和理解	• 知道本地社區的特色 • 識別在不同社群中，個人的角色、權利及責任 • 知道尊重他人權利的重要性 • 認識香港居民的多元文化背景 • 認識社會中各行各業，服務社會的人 • 知道本地居民以交易活動來滿足需要 • 識別社區的設施與服務 • 初步認識《基本法》的由來及其重要性 • 初步認識「一國兩制」 • 知道社會法律和規則對香港居民生活的重要性	• 認識香港的歷史 • 認識影響香港經濟發展的因素 • 知道香港主要的經濟活動 • 認識社會所作出的經濟決定能影響我們的生活和環境 • 了解在不同社群中，成員和諧相處的重要性 • 認識《基本法》的憲制背景及「一國兩制」 • 了解個人的權利與義務；個人如何受《基本法》及本地法律制度的保障 • 了解香港特別行政區政府與地區組織的功能及服務
技能	• 按時序排列事件發生的次序 • 描述和比較社會上不同的風俗、習慣及傳統 • 蒐集社會人士如何透過個人努力或與人合作，滿足自己與他人需要的例子 • 掌握參與群體活動所需要的技巧	• 嘗試從資訊中分辨事實與意見，作為發展明辨性思考能力的基礎 • 分析一些在家庭、學校或社會的問題，並嘗試提出解決方法 • 建議家庭、學校和社會成員和諧共處的方法

	第一學習階段	第二學習階段
技能 （續）	• 適當地行使個人權利，並善用社區服務及設施 • 實踐公民應有的責任	• 反思如何在權利與責任間取得平衡，以及在不同環境和透過不同途徑，行使權利，履行責任
價值觀和態度	• 欣賞能夠滿足我們的需要及維持社區和諧而作出努力和貢獻的人 • 尊重不同文化背景的人士及其權利 • 欣賞香港多元文化的特色 • 認同公平法規的重要性，並樂意遵守法規 • 建立對本地社會的歸屬感 • 關注社會事務，尊重法治精神	• 關注本地社會的發展和文化遺產的保存 • 欣賞香港居民對社會轉變的適應力 • 樂意在不同社群中與其他成員和諧相處 • 欣賞社會各界對香港作出的貢獻 • 欣賞和尊重香港的多元文化 • 尊重及樂意遵守《基本法》與法規 • 認同基本權利的重要性，及在適當的情況下履行責任 • 樂意服務社會，關愛他人

核心學習元素

第一學習階段：

- 家庭與學校的成員
- 個人在家庭、學校、社會及其他社群中的角色及責任
- 本地社區的特色（例如：歷史名勝、自然環境、社區生活）
- 社區提供的商品、設施與服務
- 香港居民的多元文化背景及他們對香港歷史發展的貢獻與影響
- 本地社區的各行各業
- 進行貨品及服務的交易，以滿足個人及家庭的需要
- 消費及使用社區設施與服務時應有的權利與義務
- 人與人之間的不同之處，以及尊重他人權利的重要性
- 在社區內與人溝通及和睦相處
- 法律與規則的重要性
- 《基本法》的由來與「一國兩制」（例如：旅遊證件、貨幣）
- 香港特別行政區的象徵（例如：區旗及區徽）及其意義
- 《基本法》對香港居民生活的重要性

第二學習階段：

- 在不同社群中與其成員和諧共處
- 香港的歷史和發展
- 影響香港經濟發展的因素（例如：地理位置和資源）
- 香港的主要產業和新興行業
- 香港與國家和世界各地的貿易
- 香港特別行政區政府與地區組織的功能與服務
- 《基本法》的憲制背景與「一國兩制」（例如：宗教、體育）
- 根據《基本法》，香港居民所享有的權利和應盡的義務
- 遵守法律與規則的重要性
- 參與社會事務的重要性（例如：參與籌款活動或義務工作）
- 向政府、機構或團體表達意見的渠道與方法

延展學習建議

學校可透過為學生提供延展學習活動（例如：專題研習、全方位學習、網上自學遊戲），深化及／或延伸核心學習元素的探究，延續學生的學習樂趣。以下是學習活動的例子：

- 當學生學習與權利和義務相關的課題時，可參考《基本法》的學習材料，掌握《基本法》對香港居民生活的重要性。教師亦可鼓勵學生蒐集有關聯合國《兒童權利公約》的資訊，以加強他們對兒童權利的認識，從而培養他們「尊重法治，盡義務、享人權」的正面態度。

- 學校可以專題研習的方式，讓學生了解香港不同族裔人士的生活情況和文化特色，以培養他們尊重和接納不同文化背景人士的價值觀和態度。學生可以問卷方式蒐集家人、鄰居與同儕對不同族裔人士的認知與了解，也可以透過新聞討論，了解文化差異對生活的影響，從而學會關愛共融。

學習範疇五：國民身份認同與中華文化

本學習範疇旨在透過有趣的故事和貼近日常生活的課題，增加學生對中國歷史、中華民族和文化，以及國家發展的興趣。整體期望提升學生對國家的認知和對國民身份的認同，並藉著探究性的學習，增加學生對國家的了解及歸屬感。教師應引導學生運用不同來源的資料，以培養其對國家發展和時事的關注。學習範疇的重點不著眼於教師教授了多少課題或學生能記誦多少資料。相反，學校應按學生的需要、興趣和能力，選取及調適學習內容，讓學生從多角度了解國家的歷史與文化。

學習重點

	第一學習階段	第二學習階段
知識和理解	• 認識象徵國家的事物及其意義 • 知道中國首都及一些重要城市的主要特色 • 認識中華民族的起源 • 認識中華文化 • 認識一些對中國歷史影響深遠的人物和故事	• 認識中國的地理位置、地理特徵及版圖 • 知道中國的自然環境與人民生活的關係 • 認識中國歷史上重要的朝代及時序 • 了解重要的歷史人物和事件對國家的影響 • 了解中華文化的獨特性及重要性 • 認識香港的發展及國家歷史與文化 • 了解中華文化對香港居民生活的影響 • 認識國家的經濟和科技發展 • 初步了解中央與香港特別行政區的關係
技能	• 以時序方式表達中國時代的變遷（過去、現在、未來或日、星期、月與年等） • 識別中國的象徵 • 探討中華文化的特色	• 閱讀及使用簡單的平面及立體圖，以顯示中國的地理特徵 • 識別中國不同朝代文化的主要特徵

	第一學習階段	第二學習階段
技能 (續)	• 閱讀中國歷史人物故事及其年代的歷史事件 • 從書本及其他來源蒐集資料，並以不同的形式和風格表達 • 運用學習工具記述中國歷史人物及其對歷史的貢獻	• 透過閱讀或運用時間線，了解中國歷史與中華文化 • 蒐集及篩選資料，比較中國多元民族文化的異同 • 探討歷史人物與事件對國家發展的影響 • 運用不同的資料，從多角度了解昔日與現今發生的事件 • 透過個案分析，辨別事實與意見、資料與證據
價值觀和態度	• 建立時序觀念，欣賞前人作出的貢獻 • 欣賞中國傳統文化及對尋找更多的相關資料產生興趣 • 認同保存文化遺產的重要性 • 尊重中國悠久的歷史與文化 • 透過認識中國歷史，欣賞中國人的價值觀 • 關心國家的人民和事物 • 欣賞香港與國家歷史與文化的承傳 • 培養對國家及民族的歸屬感	• 對了解中國歷史及中華文化表現興趣 • 建立對保護國家文化及承傳的關注 • 欣賞國家悠久的歷史及文化 • 表現對國家過去、現在和將來發展的關注 • 培養尊重歷史證據的研習態度 • 以開放態度接納不同觀點，從多角度分析事件及人物 • 培養對民族和國家的歸屬感及責任感

核心學習元素

第一學習階段：

- 我的祖國：國旗、國徽、國歌、首都、重要城市（例如：西安）及一些重要的國家日子
- 中華民族的起源（例如：上古傳説、大禹治水、從李鄭屋漢墓看漢代文化）
- 中華文化的特色（例如：節日的故事、文字的源起、多元民族的習俗）
- 對中國歷史影響深遠的人物和故事（例如：秦始皇與萬里長城、張騫與絲綢之路）
- 一些重大或有趣的國家事件或事物（例如：大熊貓、食在中國）

第二學習階段：

- 中國的地理位置、地理特徵及版圖
- 中國的自然環境和人民生活（例如：黃河、長江、珠江流域一帶）
- 根據文化遺產（例如：古城、建築、文化與藝術），認識中華文化的特色
- 從香港古蹟認識國家歷史與文化（例如：從宋王臺看宋朝歷史、從香港圍村看中國傳統文化）
- 對中國歷史影響深遠的人物和故事（例如：鄭和與海上絲路、詹天佑與中國鐵路、孫中山與辛亥革命）
- 中國歷史上重要的朝代及時序
- 一些對今日社會有重要影響的歷史事件（例如：鴉片戰爭、辛亥革命、抗日戰爭、中華人民共和國的成立、《中英聯合聲明》的簽署、香港特別行政區的成立）
- 國家近期的發展（例如：經濟和科技方面）
- 中國與世界其他地方的連繫
- 中央與香港特別行政區的關係

延展學習建議

學校可提供延展學習元素，讓學生對某些課題作更深入的學習。在計劃延展學習元素時，學校可考慮以下例子：

- 就學生感興趣及與他們的生活經驗有關的課題進行研習，例如：當學生學習有關國家文化特色時，可以他們的家鄉為主題，透過不同的方法進行專題研習（例如：訪問長輩或親友、蒐集可證明其家族歷史、風俗和傳統的物件和圖片等）。研習後，學生可用不同形式展示他們家鄉的特色。

- 當學生學習重要的歷史事件或國家近年的發展時，可選擇一個他們感興趣的課題（例如：鴉片戰爭對中國的影響、國家航天科技的發展、中醫藥、國家在世界的角色等）進行深入的研習。學生可從不同的來源蒐集資料，例如：參觀博物館、從書本中和互聯網上蒐集資料、參加有關講座和訪問專家。

- 讓學生多閱讀歷史名人傳記與對社會有貢獻名人的軼事，並以不同的形式（例如：角色扮演、閱讀報告）來表達自己的觀點和意見。教師更可鼓勵學生利用網上平台或社交媒體，展示與名人有關的事件，使學習更富趣味，並促進自主學習。

- 如果學生對中國歷史和中華文化感興趣，教師可以在課程中涵蓋較多相關的課題、歷史事件或人物，並鼓勵學生閱讀課外書籍或蒐集更多資料，然後與同學分享學習成果。

學習範疇六：了解世界與認識資訊年代

本學習範疇旨在透過有趣的故事及與學生日常生活息息相關的事例，提高學生對古、今及未來世界的興趣，同時提升學生的資訊素養和正確運用資訊科技的意識。整體而言，本學習範疇期望學生對世界更加關注，並透過探究式學習及個案分析，認識世界和欣賞不同地方的人民生活與文化特色。

學習重點

	第一學習階段	第二學習階段
知識和理解	• 了解本地居民的多元文化 • 與不同文化群體人士的溝通和交往方式 • 了解科學與科技如何改變世界各地人民與人民之間的交往方式與關係 • 了解獲取資訊、儲存資訊及整理資訊的重要性 • 知道資訊科技在日常生活中的廣泛應用 • 了解資訊以不同形式存在 • 知道人們交換貨物及服務的原因 • 知道常見的通訊方式與溝通方法 • 認識健康地使用資訊科技的方法 • 認識知識產權	• 了解地理環境及社會情況對世界各地文化發展的影響 • 知道世界上不同文化群體的交流及其發展 • 了解香港與世界不同地區在經貿發展的相互關係 • 認識互聯網的重要性及廣泛應用性 • 認識傳媒和社交媒體對個人和社會的影響 • 了解科學與科技的發展對社會文化的影響 • 了解健康地、安全地及正確地使用資訊科技的重要性 • 認識尊重知識產權的重要性
技能	• 與來自不同文化背景的人士交往 • 透過互聯網及流動裝置取得資訊 • 抽取資訊、組織資訊及將資訊分類 • 從已有的相關資訊中，辨識並按需要選擇合適的資料	• 從多角度分析事件並嘗試從資訊中分辨事實與意見，以培養明辨性思考能力 • 以資訊科技工具找出、評估、提取、整理和表達資訊 • 意識到傳媒和社交媒體的資訊中存有正面和負面信息，並作出判斷

	第一學習階段	第二學習階段
技能 (續)		• 在通訊網絡及社交媒體，拒絕接收或轉發不雅和不正確資訊 • 選取合宜的準則評估資訊 • 運用資訊科技工具表達意見、與人溝通及處理資訊 • 遵守使用資訊科技的保安守則
價值觀和態度	• 了解及接受不同文化群體可能持有多元化的見解 • 尊重不同社群的生活方式及文化活動 • 欣賞及尊重不同人士的經驗及觀點 • 欣賞科學與科技對促進人們交往機會的重要性 • 培養使用資訊科技作為通訊工具的興趣和正面態度	• 欣賞及尊重不同的文化，並接受文化差異 • 樂意與不同文化群體的成員和諧相處 • 表現對國際事件的關注及興趣 • 關注資訊科技對日常生活的影響 • 尊重知識產權及保護私隱權 • 關注資訊泛濫對社會的影響 • 重視終身學習，以應付世界的急劇轉變

核心學習元素

第一學習階段：

- 家庭與學校作為社會文化的發展基礎
- 社會上不同文化背景人士的生活方式
- 認識不同的文化群體，並尊重不同文化和生活方式
- 在不同文化群體中，人們互相溝通和交往的方法
- 人們交換信息、貨物及服務的原因
- 從各種渠道獲取資訊、儲存資訊及整理資訊的重要性及方法
- 使用電腦及流動裝置取得資訊，並把所得資訊組織及分類（例如：時間線、腦圖）
- 常見的通訊方式與溝通方法
- 網絡溝通對個人健康和日常生活的影響（例如：眼睛護理、脊椎健康、不沉迷網絡）
- 有效及符合道德地使用資訊（例如：使用互聯網、關鍵字搜尋、認識版權、拒絕盜版活動）

第二學習階段：

- 在不同文化中存在的共同元素
- 地理環境及社會情況對世界各地文化發展的影響
- 文化交流對各個社會與文化的影響
- 文化遺產的保育與歷史承傳的活動
- 影響目前全球發展的重要歷史事件（例如：戰爭與和平、互聯網與流動裝置的發展）
- 人類共同關心的全球性問題（例如：人口問題、氣候變化）
- 世界各地相互依存的關係（例如：貿易和合作協議、世界資源的運用、衞生與醫療援助）
- 科學與科技的發展對人類生活的影響（例如：生活習慣、溝通模式）
- 資訊年代對個人健康及社會的影響（例如：傳媒、數碼隔閡、網絡欺凌）
- 使用通訊網絡及社交媒體處理資訊和表達意見（例如：電子郵件、網上平台）
- 正確及安全地使用資訊科技傳遞信息（例如：避免披露個人資料、拒絕非法上下載、避免開啟不明檔案）
- 傳媒教育與資訊素養，包括知識產權及私隱權（例如：引用資料來源、避免抄襲、保護個人資料）

延展學習建議

學校可鼓勵學生密切關注本地及國際時事，在教師的引導下展開深入探討，例如：

- 蒐集一些電視廣告、報章或互聯網資訊，然後加以分析（例如：事實與意見、資訊提供者的可信度和操守等），並討論其對個人及社會的影響；

- 蒐集一些與戰爭相關的資料，從歷史及文化等方面，討論導致戰爭的原因及所引發的後果，以及對世界的影響。

在處理與資訊科技工具相關的內容時，學校可以就學校文化與學生的實際情況作出相應的安排，例如：

- 讓能力較高的學生自行選擇合適的資訊科技工具記錄學習過程，例如利用線上應用程式進行問卷調查及製作動態簡報等。學校亦可引導學生以正面的態度使用社交媒體或加入網絡社群，讓學生能便捷地與同儕及教師分享知識及交流意見。

- 加強學生的資訊素養，將相關元素融入恆常課堂活動。例如進行專題研習時，教師可鼓勵學生比較不同資料來源的準確性，從而查證資料來源是否可靠；學生亦可透過網絡平台合法及有道德地分享他人和自己的作品。

- 讓學生選擇與資訊年代相關的課題進行深入探究，例如：公平存取資訊的意義及重要性、使用資訊科技對健康的影響或互聯網的潛在危機。

2.5 主題教學

學校可以根據各個學習範疇中的核心學習元素，撰寫主題和編排橫向整合的學習計劃，讓學生通過實際體驗和日常生活事件，學會學習。學校可參考後頁的學習主題舉隅，或自行設計校本的學習主題，以切合學生的需要、興趣和能力。設計學習主題時，教師須注意以下原則：

- 每個主題的學習重點須包括「知識和理解」、「技能」、「價值觀和態度」；
- 課程的學習重點以螺旋式設計，教師須注意學習階段之間相關主題的縱向連貫；
- 配合主題的學習目標，從相同或不同學習範疇選取合適的學習重點，加以整合。

本科的靈活課程架構容許教師自行設計主題，以綜合六個學習範疇及其他學習領域中的學習元素。各主題或單元的教學時間分配，可根據內容的廣度及深淺程度作出調適。然而，整個課程須包含全部核心學習元素。

2.6 全方位學習

全方位學習是把學習空間從課室拓展到其他環境的策略。教師靈活地運用多樣化的環境和社區資源，讓學生獲得一般在課堂上難以體會的經驗。

在常識科課程中設計全方位學習，最重要是衡量科本或跨學科學習中，有哪些學習目標及重點，可組織相互配合的聯課活動，以促進學生學習。

學校應制訂策略，確保學生能夠參與饒富意義，而又配合學習目標的學習經歷。在制定和推行全方位學習活動時，教師須參照《小學常識科安全小錦囊》(2010)第四章，有關「全方位學習活動」的建議和須注意的事項。網址：
http://www.edb.gov.hk/tc/gs_safetyguide

常識科課程學習主題舉隅

小一

主題	單元	內容
快高長大	我長大了	• 我的嬰兒期、幼兒期、兒童期的轉變（例如：身高與體重、乳齒和恆齒） • 男孩與女孩的異同 • 認識身體私隱部位與保護方法 • 接受身體的不同與獨特之處 • 保護身體，提防性侵犯
	我做得到	• 身體各部分的功能與愛護方法，包括感覺器官（例如：保護眼睛）、脊椎功能與正確姿勢、個人衞生（例如：清潔牙齒） • 每天的時間表（例如：遊戲、學習、進食、運動和休息） • 在家中幫忙做家務（例如：保持清潔、準備食物） • 表達自己的需要和感受
	動物和植物	• 生物的共同特徵（例如：生長、排泄、繁殖） • 生物的簡單分類（例如：動物和植物） • 動植物的生長環境及互相依存的關係 • 植物的生長環境
溫暖的家	我的家人	• 家庭的成員 • 家族的成員、姓氏與家鄉的認識 • 家庭聚會與活動 • 個人在家庭中擔當的角色及責任 • 與家人和諧相處

主題	單元	內容
溫暖的家（續）	家居生活	• 家中的設備及家居常用物料（例如：塑膠、金屬、玻璃）的特性及功用 • 家中常用的科技產品及其對日常生活與健康的影響 • 能源與家居安全（例如：火警、緊急事件的處理） • 家居衞生的重要
上學去	我們的學校	• 我的學校環境和活動 • 學校的成員，角色與責任 • 校規和紀律的重要性 • 學校的設施、科技設備及安全事項 • 學校的網絡設備與運用，使用資訊的正確態度
	學校生活	• 健康校園，包括飲食與個人衞生 • 綠色校園生活，包括環保設施與個人責任 • 有效及合乎道德地使用資訊（例如：使用互聯網）

主題	單元	內容
我的生活	日與夜	• 日與夜的特徵、規律與日常生活的關係 • 光和影 • 時間管理與善用閒暇 • 網絡活動對作息的影響
	天氣與生活	• 不同季節的活動 • 不同季節的衣服選擇 • 不同的天氣（例如：晴天、雨天）下進行的活動及安全事項
	節日與活動	• 中國傳統的節日故事與上古傳說 • 香港的西方節日故事與活動 • 不同文化背景的兒童慶祝新年的習俗 • 善用金錢：利是錢的運用

小二

主題	單元	內容
快高長大	健康飲食	• 不同食物的種類 • 營養均衡的重要 • 健康的生活方式，包括良好的飲食習慣 • 食物衞生的重要，加工食品的安全 • 認識消化器官和功能 • 與飲食相關的常見疾病和預防方法
	動植物的生長	• 栽種植物—植物的基本需要及生長過程 • 照顧小動物—動物的基本需要及生長過程
遊戲多樂趣	交朋結友	• 兒童期的心理與社交發展 • 情緒的表達與同理心的發展 • 認識和結交同學、鄰居和朋友 • 欣賞每個人的獨特之處 • 個人在群體的角色、權利與責任 • 面對困難時，尋求協助的方法
	善用餘暇	• 有益身心的活動 • 編排個人的作息時間表 • 閒暇活動的種類，選擇原則及其對兒童的影響 • 善用金錢：八達通的運用

主題	單元	內容
遊戲多樂趣（續）	齊來玩耍	• 從遊戲學習力的相關現象（例如：拉力、推力） • 玩具的科學（例如：磁力、電動、發光、發聲）與科技原理 • 以常用物料設計及製作玩具 • 中國的傳統玩意 • 愛惜與分享玩具 • 網絡遊戲對健康與生活的影響，避免沉迷
親親社區	我的社區	• 居所或學校所在地區的特色（例如：歷史名勝、自然環境） • 社區的環境衞生 • 本地社區的各行各業 • 為環境和社區健康付出努力的人 • 盡社區成員的責任，與人和睦相處
	到公園去	• 公園的設施與用途 • 公園的動植物（例如：無脊椎與有脊椎動物、有花和無花植物） • 愛護公園
	郊遊樂	• 適合郊遊的季節 • 適合郊遊的地點（例如：郊野公園、海灘） • 在不同天氣下進行戶外活動時的安全事項（例如：裝備、應變措施） • 郊遊物品的物料及用途 （例如：防曬、防水） • 遵守規則，保護環境

主題	單元	內容
我的國家	中國的故事	• 中華民族的起源、大禹治水的故事 • 秦始皇與萬里長城 • 認識國旗、國徽、國歌及一些重要的國家日子 • 大熊貓的故事
	香港的故事	• 從李鄭屋漢墓看漢代文化 • 香港特別行政區的成立 • 區旗和區徽、升旗的意義
	香港的多元文化	• 認識在香港居住的人的多元化背景，並尊重他們的傳統文化和習俗 • 個人在不同群體中的角色和責任 • 尊重不同的宗教與文化（例如：習俗）

小三

主題	單元	內容
健康的生活	良好的習慣	• 身體的構造與功能，包括呼吸系統、骨骼與肌肉 • 運動和休息的重要 • 運動安全（例如：游泳、遠足、踏單車） • 運動創傷的處理
	環保生活	• 自然環境對生活的影響 • 衣食住行中實踐環保生活（例如：惜食、使用公共交通工具） • 減少使用、廢物利用、替代使用、循環再用 • 保護環境與節省資源的方法（例如：減少用電，節約用水）
	社區健康	• 常見的呼吸道傳染病 • 傳染病的傳播途徑和預防方法 • 維護社區健康的設施 • 正確使用藥物 • 使用有害物質（例如：煙、酒）及吸食毒品對健康的影響 • 良好的個人衞生與社區健康
生活在香港	我們的社區生活	• 社區環境對居民生活的影響 • 社區提供的商品、設施與服務 • 社區內進行貨品或服務交易的地點（例如：商場、超級市場與街市） • 選擇消費品的因素與金錢管理 • 做個精明的消費者（例如：明白消費者的權利與義務，作出明智的消費抉擇） • 日常生活中解決紛爭和危機的技巧

主題	單元	內容
生活在香港（續）	生活所需	• 香港的居住環境與房屋的發展 • 香港的交通發展與集體運輸系統 • 道路安全 • 香港衣食住行的中西特色 • 科技和相關發明對生活的影響（例如：愛迪生與電燈泡、高錕與光纖） • 與人溝通的方法
	香港是我家	• 香港居民的多元背景—人物和故事 • 《基本法》的由來與「一國兩制」的生活例子 • 《基本法》對保障我們生活的重要性 • 遵守法律和規則，做個好市民
自然環境	我愛大自然	• 大自然的面貌（例如：地質公園、濕地） • 香港常見的動植物 • 動物的簡單分類（顯著不同和相似的特徵，例如：羽毛、毛髮、鰭） • 愛護及保育大自然
	香港的氣候	• 香港氣候與天氣的轉變 • 天氣變化對生活的影響 • 天氣預報和紀錄 • 惡劣天氣下的應變措施
	冷和熱	• 熱的來源 • 熱傳導及其相關現象（例如：不同物料的熱傳導、冷縮熱脹） • 處理燙手物件的安全守則

主題	單元	內容
歷史文化遊	香港遊	• 香港的文化遺產（例如：地質公園、大澳端午龍舟遊） • 香港的古蹟（例如：美荷樓、舊大埔墟火車站） • 從屯門看唐代交通的發展
	神州萬里行	• 國家的首都和重要城市（例如：西安） • 中華文化的保育與承傳（例如：周口店北京猿人遺址、北京故宮、西安兵馬俑） • 對中國歷史影響深遠的人物和故事（例如：張騫與絲綢之路） • 一些有趣的國家事件或事物（例如：食在中國）

小四

主題	單元	內容
健康生活由我創	預防疾病	• 人體的循環系統 • 香港的傳染病和非傳染病（例如：沙士、霍亂、心臟病、哮喘），其病徵及預防方法 • 香港環境衞生問題與解決方法 • 歷史上重要的醫學發現和人物（例如：弗萊明與盤尼西林、屠呦呦與中國醫學） • 香港的醫療服務與衞生設施，例如：中西醫藥的應用 • 病人的權益和責任
天地全接觸	資訊科技	• 科學與科技的發展對人類生活的影響 • 資訊科技的發展對個人健康的影響 • 知識產權與私隱權 • 正確及安全地使用資訊科技傳遞信息（例如：避免披露個人資料、拒絕非法上下載、避免開啟不明檔案）
	明智的選擇	• 使用通訊網絡及社交媒體處理資訊 • 傳媒傳遞的信息 • 傳媒對我們生活的影響，包括消費、心態與價值觀 • 分辨事實與意見，描述與立場
奇妙的世界	生活在地球	• 地球表面的特徵和轉變 - 海洋與陸地的分佈 • 人類和生物在不同氣候地區的生活，例如：沙漠與平原、赤道與南北兩極

主題	單元	內容
奇妙的世界（續）	齊來聽聽看看	• 光與聲音的探究 • 奇妙的顏色和聲音 • 光和聲音的相關現象 • 保護我們的眼睛和耳朵 • 能量與能量轉換—光能、聲能、電能
	電的故事	• 電與日常生活 • 電的探究與閉合電路 • 用電的安全 • 節約用電，善用資源
認識國土	國家地理	• 國家的地理位置、地理特徵及版圖 • 自然環境和人民生活（例如：黃河、長江、珠江） • 從文化遺產認識國家文化特色
	昔日的香港	• 香港的地理位置及名稱的由來 • 從宋王臺看宋朝的歷史 • 從香港圍村看中國傳統文化 • 早期香港的居民生活與經濟活動（例如：鹽田、採珠與漁農業）
	二十世紀的香港	• 轉口貿易的發展 • 香港的輕工業與重工業 • 金融業的發展
	香港的回歸	• 《基本法》的憲制背景與「一國兩制」 • 《基本法》對香港居民的保障 • 遵守法律與規則的重要性 • 中央與香港特別行政區的關係

小五

主題	單元	內容
生命變變變	青春期的成長	• 青春期、成年期與老年期的轉變與特徵 • 青春期成長與發育的個別差異 • 青春期的生理、心理變化與社交轉變 • 性別角色與關係 • 對性的感覺、反應和處理方法
	生命的接棒	• 生物世界的循環與生命週期 • 生物的多樣性與分類 • 光合作用 • 生物與環境的相互依存關係（例如：食物鏈） • 關注瀕危物種
健康人生	精神健康	• 人際關係與自我肯定技巧 • 認識自己的長處和弱點 • 處理壓力與挫折—表達情緒、學業壓力、朋輩壓力 • 拒絕誘惑（例如：網絡、性） • 健康生活方式—作息定時、不沉迷上網
	平安是福	• 面對陌生環境與挑戰 • 意外的處理及簡單的急救方法 • 在預防意外、急救及防止暴力方面提供協助的機構和人士 • 香港的保健服務 • 社區健康的重要 • 個人對社區健康的責任

主題	單元	內容
大地寶庫	資源的泉源	• 地球的形狀和結構 • 能源的認識—可再生能源、不可再生的能源 • 能源問題及其對環境的影響 • 防止污染，善用資源
	空氣	• 空氣的特點 • 空氣與燃燒 • 空氣污染問題，預防與處理方法
	水	• 水的用途 • 水的探究 • 水的污染與淨化 • 珍惜水資源
	節約能源	• 資源濫用的問題與源頭減廢 • 政府與個人的保育責任 • 實踐綠色生活
新時代的發展	國家的經濟	• 中國歷史上重要朝代的時序 • 鄭和與海上絲路 • 詹天佑與中國鐵路 • 國家的經濟及科技發展 • 中國與世界其他地方的連繫
	香港的經濟	• 影響香港經濟發展的因素 • 香港的主要產業及新興行業 • 香港與國家和世界各地的貿易 • 根據《基本法》，香港在經濟與文化方面所受到的保障（例如：量入為出的財政預算原則、香港特別行政區政府可以自行制定文化政策）

主題	單元	內容
新時代的發展（續）	數碼年代	• 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

小六

主題	單元	內容
宇宙窺探	衝出地球	• 地球的自轉和公轉 • 太陽系的太陽和行星 • 地球及月球運行的相關現象， 如日蝕和月蝕
	奇妙的宇宙	• 太空探索的目的 • 太空探索為我們日常生活帶來的轉變 • 中國的科技發展—古代天文學與現代航天發展 • 其他國家對太空探索的貢獻和成就
環境與生活	物質變變變	• 可逆轉的轉變（例如：水的三態） • 不可逆轉的轉變（例如：燃燒）
	適者生存	• 生物形態和功能對環境的適應 • 人類活動對大自然的影響 • 氣候變化對人類生活的影響 • 善用資源及實踐綠色生活
	改善生活的小發明	• 力的例子（例如：摩擦力、磁力） 及相關現象 • 簡單機械在日常生活的應用 • 一些常見物料的特性和應用 • 科學與科技的發展對日常生活的影響（例如： 3D 打印） • 應用編程解決問題，發展計算思維 • 使用科學與科技時的安全和個人責任

主題	單元	內容
健康成長	踏上人生路	• 成長與發育過程中不同階段的轉變—青春期、成年期與老年期的準備 • 約會、戀愛與婚姻的認識 • 相關的社會問題—援交與網絡色情 • 時間與金錢的管理 • 健康生活方式
	珍惜生命	• 神經系統的功能 • 精神健康的重要 • 參與推廣或維持社區健康的機構和活動 • 健康飲食的重要 • 香港的健康服務 • 世界衞生組織的工作
	濫用物質	• 吸煙、飲酒與健康 • 吸毒的原因和禍害（對個人、家庭和社會的影響） • 拒絕吸毒、抽煙和飲酒 • 治療與康復
百年蛻變	放眼世界	• 人類共同關心的全球問題及處理方法（例如：人口、氣候變化） • 國際間的交流和合作對解決全球問題的重要性 • 影響世界發展的事件（例如：戰爭與和平、互聯網與流動裝置的普及） • 科學與科技對社會的影響（例如：生活習慣、溝通模式） • 資訊年代對個人健康及社會的影響（例如：數碼隔閡、網絡欺凌）

主題	單元	內容
百年蛻變 （續）	回顧國家歷史	• 中國歷史上重要的事件和人物 • 從鴉片戰爭看晚清歷史 • 孫中山與辛亥革命 • 抗戰時期 • 中華人民共和國的成立
	家在香港	• 香港成為中國的特別行政區 • 中央與香港特別行政區的關係 • 香港特別行政區政府與地方組織的工作與我們日常生活的關係 • 香港的選舉制度與香港居民的權利和責任 • 參與社會事務 • 表達意見的渠道和方法 • 遵守法律與規則的重要 • 在不同社群中與其他成員和諧共處

第三章

課程規劃、管理與領導

課程規劃、管理與領導

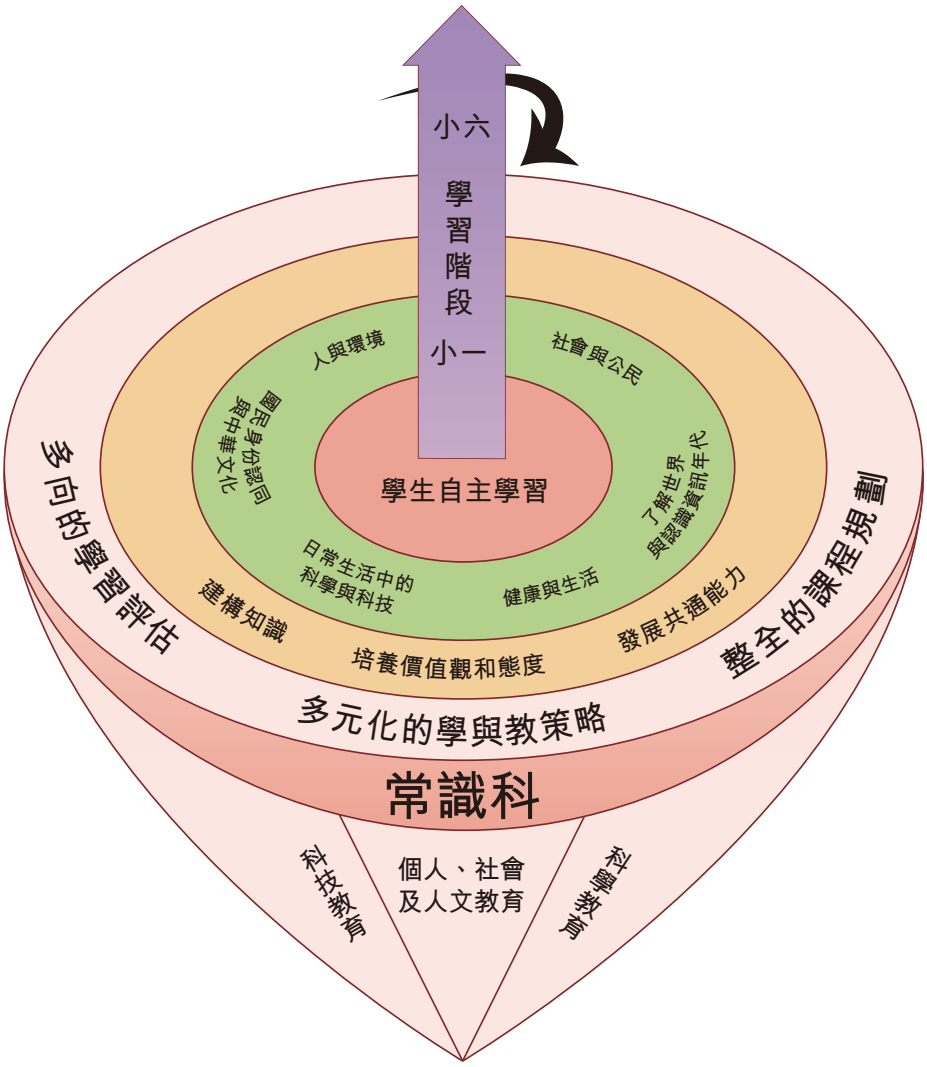
3.1 中央課程與校本課程發展

本課程指引由課程發展議會編訂，確定小一至小六常識科的課程發展路向。它提供開放靈活的中央課程架構，以訂定學習目標、學習範疇及核心學習元素，協助學生建構知識、發展共通能力，以及培養正面的價值觀和積極的態度。

學校提供的課程，須達到本指引的基本要求，確保各學生得到均等的學習機會，獲得各學習範疇的基礎知識，培養人文素養和發展他們綜合和應用各種共通能力的技能。

學校宜建基發展優勢，歸納過往推動新措施的經驗，制定行動方向，發展具校本特色的課程。

3.1.1 常識科校本課程的規劃原則



小學常識科課程的橫向與縱向發展

課程發展是持續的過程，學校在發展常識科校本課程時應：

1. 根據課程指引的宗旨和學習目標，撰寫學校發展計劃，並調適課題內容的深度與廣度，以照顧學生的多樣性。

2. 根據各個學習範疇的核心學習元素，撰寫主題和編排橫向整合的學習計劃，讓學生通過實際體驗和日常生活事件學會學習。

3. 注意課程螺旋發展與縱向連貫，確保不同學習階段和年級的學習均能互相銜接。

4. 發展學習、教學和評估策略（如：探究學習與電子學習、專題研習與全方位學習活動）。

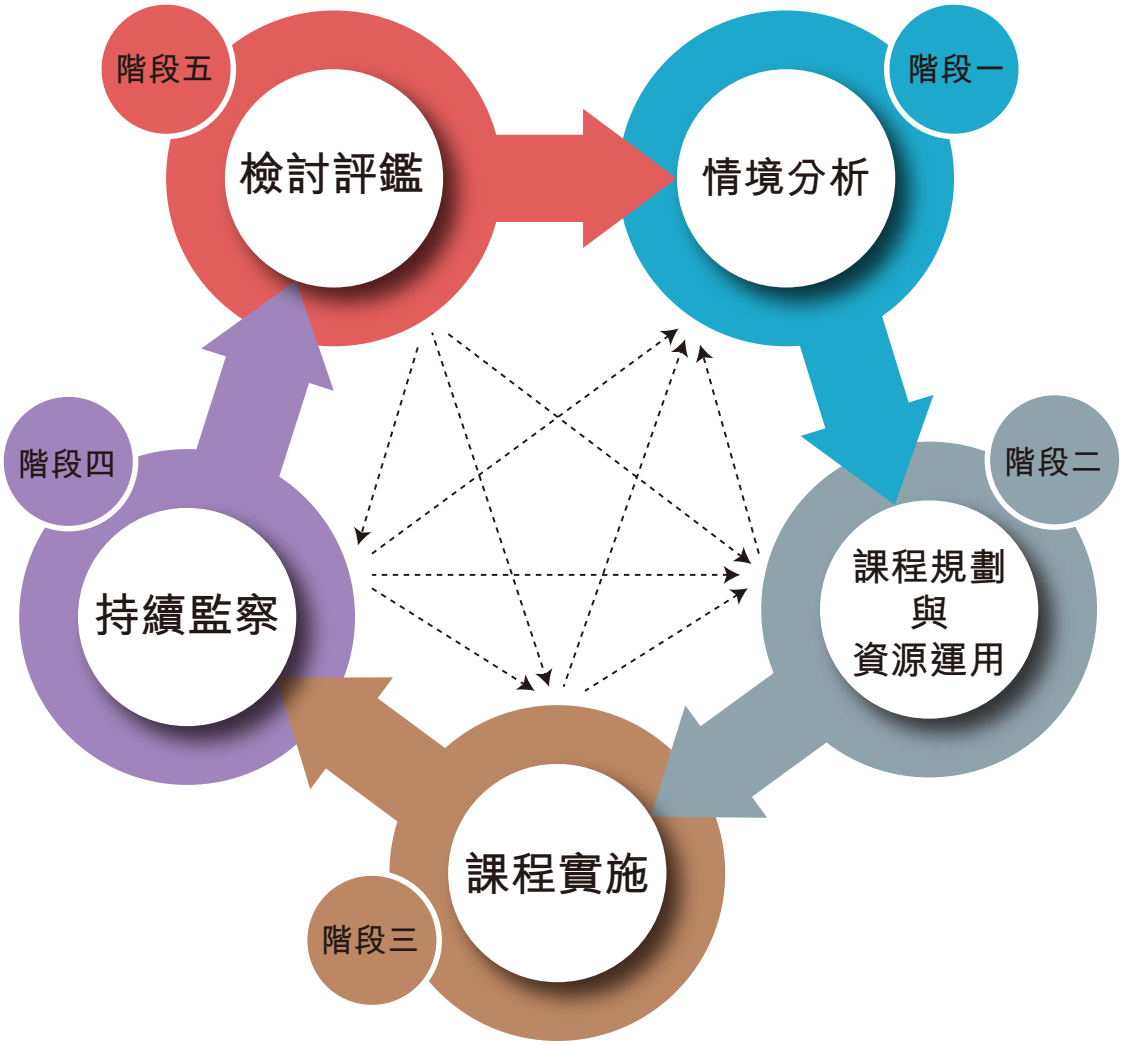
5. 善用學與教資源，適時協助學生進行探索，拓寬他們的學習經歷。

6. 靈活運用課堂時間，並清楚界定主題學習、延展學習活動與各類專題研習活動所佔的課時比率。（見本章第 3.7 節）

7. 以「策劃—推行—評估」的循環，持續檢視本科的推行情況，回饋校本課程的整體發展。

在不同學習階段，學生都可以建基學習經驗和已有知識，漸次深化對各學習主題內容的理解，發展共通能力和正面的價值觀。

3.2 課程的規劃、推行與評鑑



學校整體課程規劃五階段

常識科在每年的課程規劃中，應配合學校發展周期的關注事項，調適課程大綱和進度、選取學與教的策略和安排合宜的學習活動，令課程穩健發展。同時，常識科組會定時監察進度、評估教學表現及學習成效，以回饋學校課程整體規劃。

3.2.1 課程的規劃過程

學校可以透過現況分析和課程決策過程，擬定課程規劃和設計整體發展。

現簡述主要步驟如下：

1. 以常識科課程指引為基礎

學校參照常識科課程指引的建議，包括：課程宗旨和學習目標、學習重點、核心及延展的學習元素、共通能力、價值觀和態度，制定合適的學與教和評估策略。

2. 檢視學校的情況

學校從三方面檢視課程發展的現況：（1）課程規劃及組織的模式，（2）課堂學與教策略，（3）評估政策及模式。學校亦須注意本科課程與學校發展計劃的配合，以及其他可能影響課程發展的外在因素。

3. 考慮其他模式或策略

如在上述方面有優勢，學校可建基優勢，聚焦發展相關項目，強化學生學習。如果發現某方面有不完善的地方，學校可考慮改變學與教策略或評估模式，以作改進。

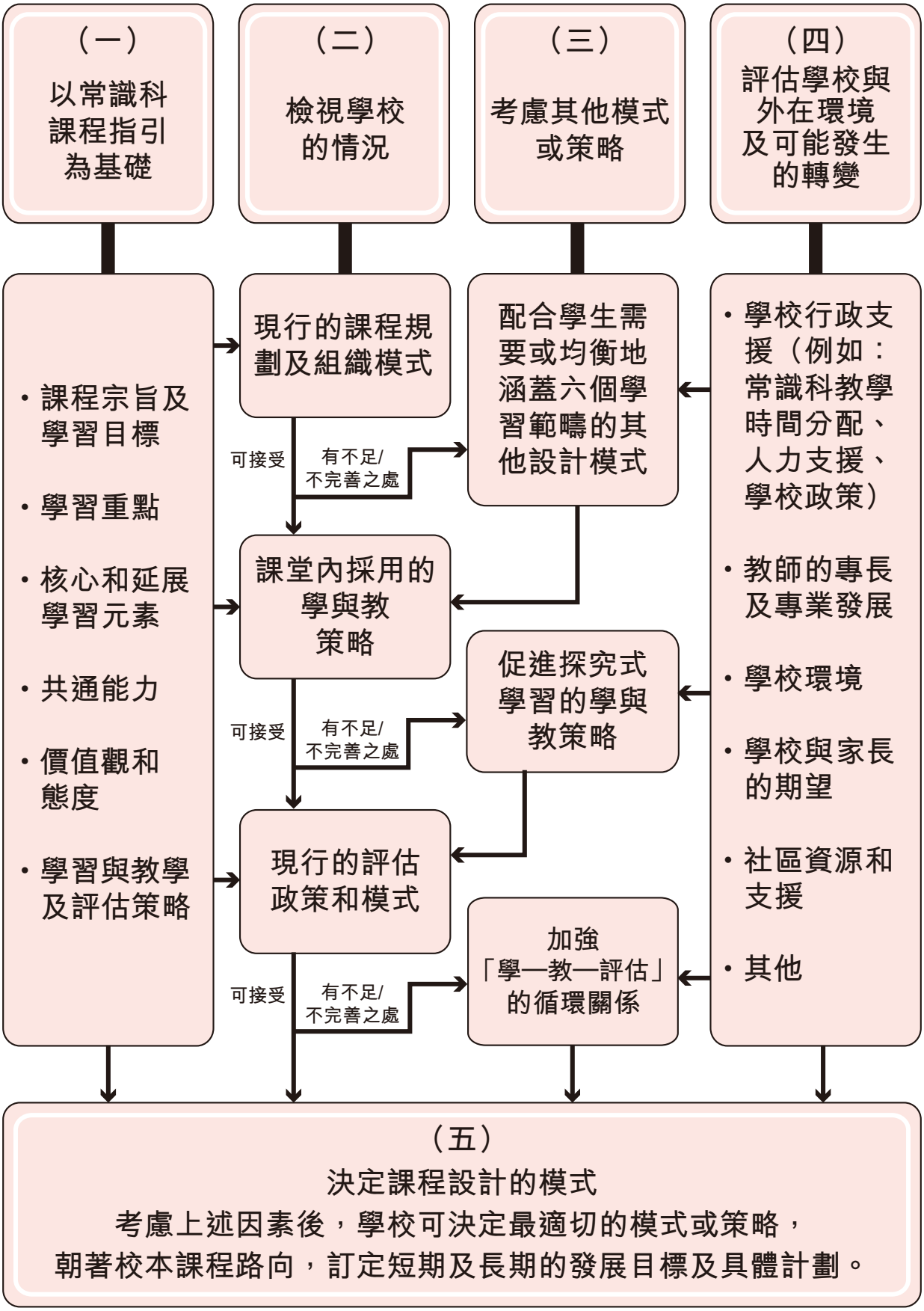
4. 評估學校與外在環境及可能發生的轉變

根據學校的環境和現況，以及各方面可能發生的改變（如：行政支援、教師專長、學生與家長的期望、社區資源和支援），探討各種可行的課程實施模式及策略。

5. 決定課程設計的模式

基於上述的考量，學校可決定最適切的模式或策略，訂定短期及長期的發展目標和具體計劃。

【現況分析和課程決策過程】



3.2.2 課程資源的運用

常識科的教學團隊宜參考第六章的內容，有系統地規劃校本資源的運用，提升學與教的效能。

3.2.3 課程的實施與監察

常識科的教學團隊可善用教務會議和共同備課的分享環節，檢討課程實施的情況。評鑑課程推行是否達到預期效果的方法如下：

- 教師對課堂教學的反思
- 同儕觀課與家長回饋
- 評估數據的分析，包括課前預測 / 課後評估、教學觀察與評鑑等學習顯證
- 檢視學生課業，包括內容深度和廣度，以及知識、態度與技能的學習

適時監察課程進度與教學效能，可協助教師了解學生的學習差異，從而按學生的能力和需要調整教學策略，跟進學生的學習進度，以及作為回饋課程規劃的實證，以調適學習內容的廣度與深度。

3.2.4 課程檢討

常識科組應定時監察進度、評估教學表現及學習成效，以回饋課程的發展。常識科在學校整體課程規劃的階段循環中，持續自我檢視和改善，優化學與教的各項措施。

- 科組的專業交流

  舉行學習主題的規劃與檢討會議，提供機會讓同級教師交流經驗和提出教學建議。共同備課與同儕觀課亦能進一步加強教師間的彼此協作，提升專業。在此基礎上，學校可因應需要和人力資源的配合，組織教學團隊進行行動研究或評課工作，優化校本的學與教工作。

- 評估數據的蒐集與分析

  學校善用「對學習的評估」，檢視學生的學習情況，找出學習強項與難點，回饋和調適教材組織與內容。然而，學校應避免只以分數作為衡量學生或教師努力成果的唯一指標，造成分數至上的錯誤觀念。

學校也須善用「促進學習的評估」和有關數據，包括檢討課堂評估活動、課業檢視，與多元評估（例如：家長的回饋），協助教師恆常地檢視教學進度和活動成效。

教師的反思與學生的自我評估，能證明教師對教學和學生對學習的承擔。無論是教師教學，抑或學生自學，適時適切的回饋都有助他們持續改善。教學團隊利用蒐集得來的資料，可了解現有的評估模式能否提供有效的回饋和優化新發展周期的課程規劃，從而推動本科持續發展。

3.3 課程的管理與領導

學校的課程統籌主任一直透過全校參與的方式，帶領各科組教師，共同推動校本課程的發展。學校已能透過共同備課，讓教師藉討論和經驗分享，共同設計課程、商討學與教策略及決定評估模式。建基於這寶貴經驗，學校可進一步在校內加強本科課程的領導工作，建立專業教學團隊，讓教師在科本課程策劃的過程中，獲得工作滿足感和成就感。

3.3.1 科本領導的重要性

常識科主任應擔任本科的課程領導，除管理科務工作及教學資源外，亦須帶領本科的教學團隊，進行課程規劃，以落實擬定的學與教策略；並根據學校的評估政策，蒐集學生學習表現的顯證，回饋課程發展。隨着課程不斷更新，課程領導可組織學習社群，讓本科教師透過專業交流和持續進修，更有信心地開展和推廣課程。例如：

- 科主任可與所屬地區的夥伴學校分享和討論常識科課程中不同學習範疇的教學取向、學習策略和評估模式，從而作出優化。學校間也可以善用彼此的資源，共同發展優質學與教計劃。

- 科主任宜掌握常識科教學團隊的優勢，組織學習社群，讓具不同大專資歷（如人文學科、科學科或科技科）的教師一起探討相關主題的活動（如專題研習活動、生活個案研究、STEM 教育活動和全方位學習活動），讓教師在互相觀摩和學習，發展專業。

3.3.2 建立學習社群，資源共享

一些學校能因應本身優勢和學生需要，規劃架構靈活而主題鮮明的常識科課程。這些寶貴經驗可透過「學習社群」承傳，同時促進學校的專業發展。例子：

- **綠色學校：**除了加強常識科和跨學科的環保教學計劃外，學校善用空間與營造氛圍、加強規劃與管理環境，並舉行親子活動和引入社區資源，培育學生的環保意識和公民責任。

- **電子學習資源學校：**具備先進資訊科技設備的學校組織匯聚相關知識的教學團隊，推動專業實踐社群。他們除製作教學方案，利用電子學習資源，促進電子學習外，還會持續發展學習資源庫和開發電子學習程式，協助學生利用互聯網進行探究和研習，提升他們的自學能力。

- **參加專業發展計劃的學校：**在推動常識科課程方面有優良實踐經驗的學校（如 STEM 教育、編程和《基本法》教育），可與夥伴學校，分享教學心得，藉備課、觀課與評課的機會，互相觀摩；也可以共享教學資源，培養協作交流的文化，使學校成為學習型組織。

3.3.3 教師的專業發展

為強化教師專業知識、態度和能力，學校可

- 加強課程領導角色，培育教師的專業團隊精神，鼓勵發展新的課程設計和組織、學與教策略和評估模式，更可以就課程的一些關注項目或課題進行行動研究；

- 以學習社群作為平台，讓教師一起準備和分享課程資料和學習資源；

  - 鼓勵富教學經驗的教師參與不同的分享會或成為嘉賓講者，與業界分享發展學校課程的良好經驗和實踐學與教策略的心得；

  - 鼓勵教師按興趣及專長組織教學小組，輪流參與相關主題的教師培訓課程，以提升他們對課題的認識與對教學的信心；

- 推動教師成為反思型實踐者，從學生的表現中蒐集顯證，找出他們的學習難點，繼而改善學與教策略，並根據學生的表現，調適課程規劃。

3.4 課程策劃的方向

教育局在 2000 年開始推動課程改革，以啟廸學生思維，促進他們「學會學習」。學校透過不同的學習領域與科目，以綜合學習的模式推廣「德育及公民教育」、「從閱讀中學習」、「專題研習」和「運用資訊科技進行互動學習」四個關鍵項目。大部份科任教師同意常識科的課程與學生生活息息相關，是發展學生基本學習技能的園地；科主任和教師均認同常識科是實施四個關鍵項目的重要平台。

教育局於 2015 年推出學校課程持續更新，協助學校建基校本的課程發展優勢，持續進行課程改革，旨在聚焦、深化和持續推動「學會學習」。學校在「從閱讀中學習」的發展優勢上，可進一步推廣「跨課程閱讀」，從「利用資訊科技促進學習」到「電子學習」的互動與綜合學習歷程，提升資訊素養和語文能力。STEM 教育與價值觀教育則是學校須關注與發展的課程方向。

3.4.1 發展科學、科技、工程及數學（STEM）教育

香港透過科學、科技及數學教育推動 STEM 教育。常識科的學習內容，包含了科學與科技教育的基礎知識。學校可藉著課程設計連繫相關的學習元素，提供實踐機會，讓學生就著日常生活問題，設計和擬定有創意的解決方案，從而增強他們綜合和應用知識與技能的能力。在規劃和統籌與 STEM 相關的學習活動方面，課程統籌主任、常識科與電腦課的教師須加強協作，以提升學與教的效能。

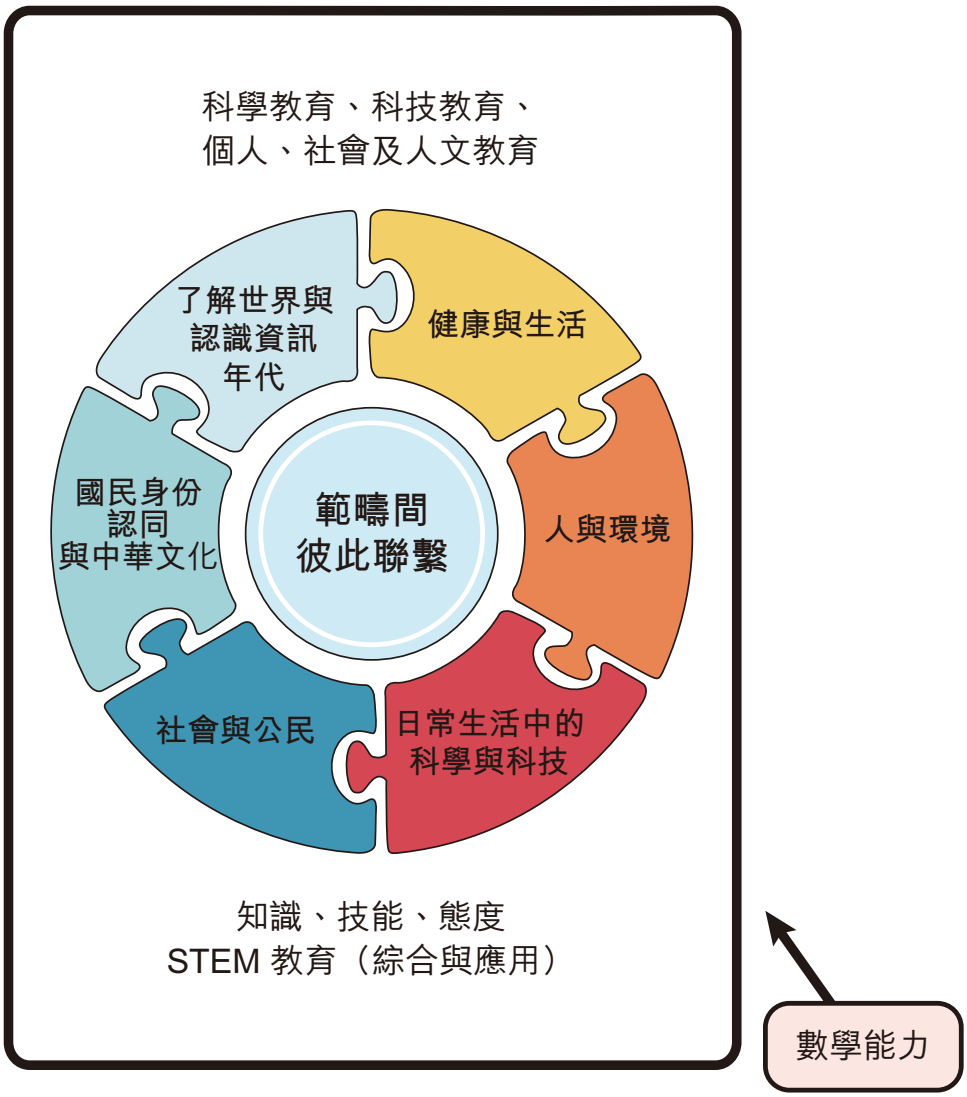
科學、科技、工程及數學（STEM）活動的設計須:

- 引發學生對科學和科技的興趣和好奇心；
- 加強學生對生活的理解，發展他們綜合和應用知識與技能的能力；
- 培養學生的堅毅精神與決策能力，以誠信面對挑戰與解決疑難；以及
- 鼓勵學生善用設計循環，讓他們在研習過程中發揮創意與創新精神。

課程設計模式 （一） 科本的科學、科技、工程及數學（STEM）教育

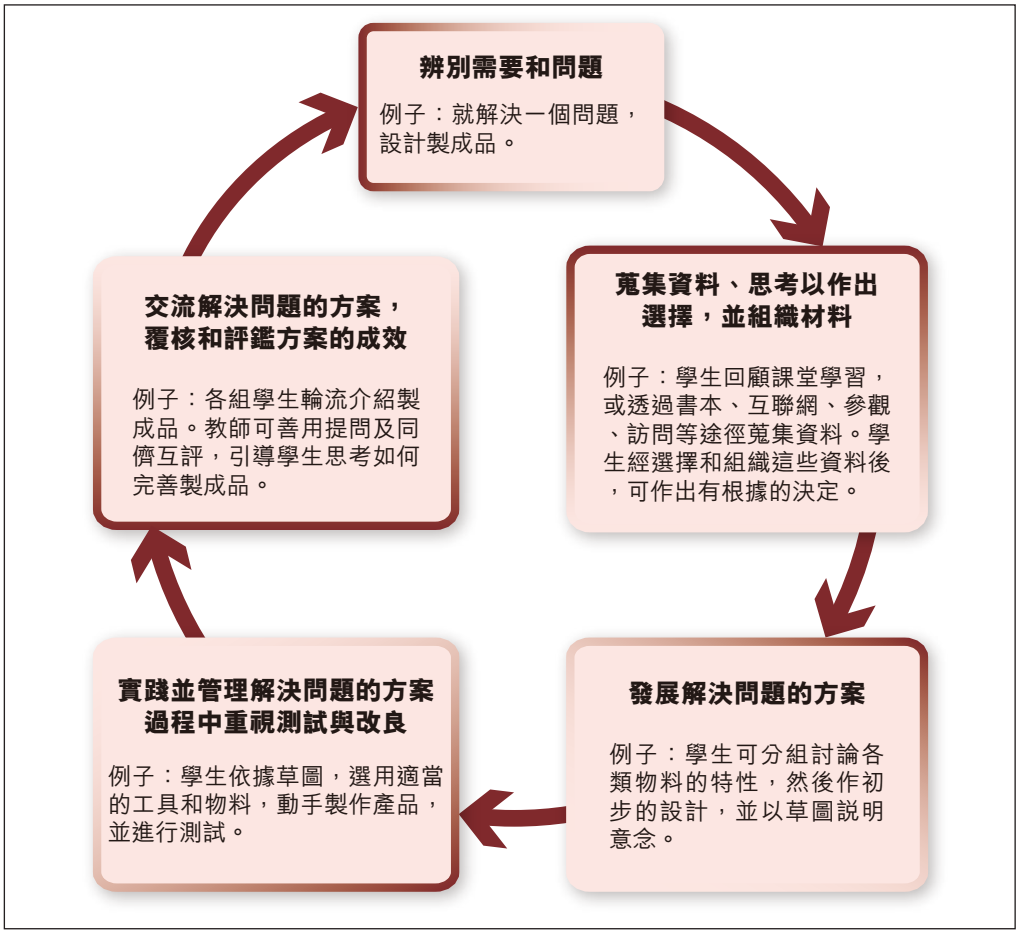
常識科的學習範疇涵蓋科學教育與科技教育學習領域的基礎知識，當中的核心學習元素與生活配合，讓學生對自然世界與周遭生活環境更加關注。學校可以常識科課程的科學概念為切入點，讓學生在「日常生活中的科學與科技」學習範疇中，透過手腦並用的科學探究活動發展科學過程技能。學校亦可設計與生活化課題相關的 STEM 活動，讓學生有機會綜合和運用知識與技能。

在課程規劃上，學校可引導教師從本科的學習主題擷取相關的科學與科技元素，協助學生應用知識與技能解決日常生活中的問題。教師鼓勵學生有目的地應用知識、技能及經驗，創製產品，以滿足生活需要。在過程中學生需要掌握設計循環的理念，運用思考、解難、測試、覆核與改良等科技學習能力，從不斷改善的設計過程中令製成品得以改良。



小學常識科（科學＋科技）

設計循環



在學習過程中，學生運用所學的數學概念和能力，發展按數據作出決定的分析與推理能力，令解難的過程更具說服力。

數學能力舉隅：

第一學習階段	第二學習階段
• 整數的比較 • 描述形狀、大小及位置 • 應用量度的知識，並使用適當的單位和工具進行量度 • 運用簡單的統計圖顯示數據和從簡單的統計圖中擷取資訊 • 使用基本的邏輯概念，例如「和」、「或」、「所有」、「有些」、「因為」、「如果……則」及「矛盾」，進行簡單邏輯推理	• 進行整數、分數、小數和百分數的計算和作簡單的估算，例如估算開支 • 運用簡單的幾何特性，例如對稱、平行和垂直，較準確地描述形狀、大小及位置 • 應用策略和公式進行量度 • 收集和處理數據，使用合適的統計圖顯示數據，並從統計圖中擷取資訊

第一學習階段	第二學習階段
• 在日常生活中運用簡單數學知識	• 進行邏輯推理，例如三段論式和提出反例 • 在日常生活中運用簡單數學概念

在策劃課程時，教師應注意學習內容及 STEM 活動是否配合學生的能力及與生活相關。教師可透過不同的學習主題，為學生提供手腦並用的研習機會，加強學生綜合和應用知識與技能的能力。教師可以螺旋發展的方式，有系統地深化學生的科學概念和科技知識的掌握，並引入科技的相關技能，讓學生在多元化的學習活動中，應用設計循環。

例子（一）：物料的特性

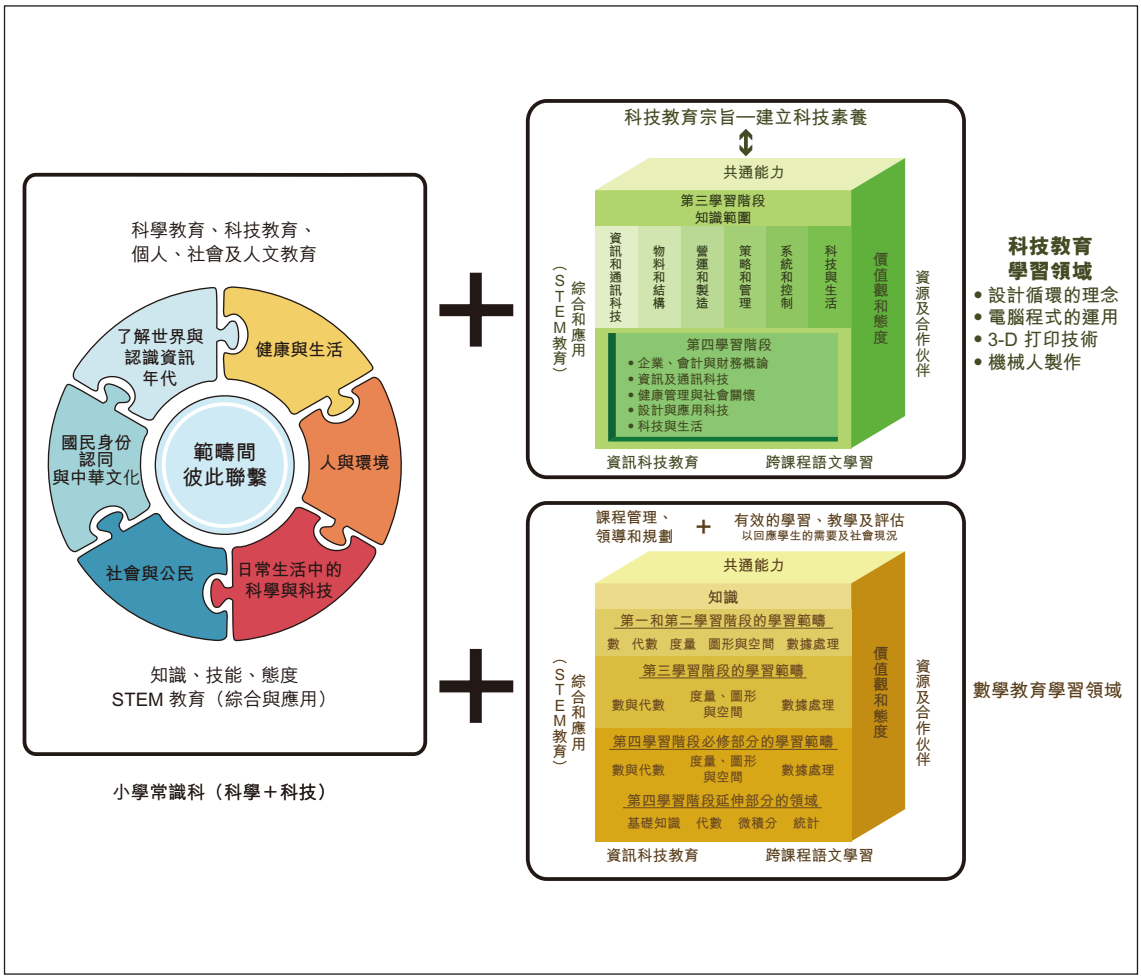
在第一學習階段，學生學習天氣與生活的主題時，可先認識不同物料的特性（例如：防水能力），然後應用相關的知識，選取合適的物料，以設計及製作房屋屋頂模型。在第二學習階段，學生學習有關聲音的主題時，認識聲音的傳播特性及不同物料的隔音效能。教師可安排學生分組製作隔音屏障，綜合及應用所學。

例子（二）：力

在第一學習階段「善用餘暇」的主題中，學生認識到力的例子（例如：拉力及推力），可嘗試應用相關的知識製作玩具，發揮創意。在第二學習階段，學生認識力的例子（例如：磁力、摩擦力），以及力與運動的相關現象時，可應用設計循環，綜合和應用相關的知識與技能，嘗試製作「磁浮列車」模型。

學校可透過 STEM 活動連繫學習範疇內科學與科技的學習元素，例如：學習「中華文化」時，學生可運用中國古代建築的榫卯原理製作模型；學習「人與環境」時，學生可配合環保生活概念設計及製作風力發電機、環保花灑頭等。這些例子皆是連繫常識科不同學習範疇的 STEM 活動。

課程設計模式（二）　跨科的科學、科技、工程及數學（STEM）教育



1. 專題研習

學校可鼓勵科目協作，讓具不同學科專長的教師參與 STEM 活動設計。透過專題研習，學生能綜合與應用不同學習領域的知識與技能，進行研習。

例子（一）
課題：力與簡單機械 **第二學習階段**

學習目的：

1. 認識磁力和平均數的概念。
2. 培養學生協作解決問題的能力。
3. 善用設計循環的理念，製作具創意的模型。
4. 培養學生探究學習的興趣，提升學習成就感。

情境和方法： 從生活經驗中，學生知道磁浮列車能提高行車的速度，縮短運輸時間。由此引發學生的好奇心來研製快速而穩定性高的列車模型，並在過程中發展學生的**科學過程技能**。

設計： 學生須掌握有關磁力的概念**（科學概念）**，以製作穩定的列車模型**（科技概念）**。透過數次的測試，學生能理解以多次測試的平均值作為測量結果**（數學概念）**，以減低實驗的誤差。

實踐： 學生可參考和模仿不同組別的設計，找出局限模型車速的因素。在**設計循環**的過程中，學生發揮創意，共同克服難點。（例如：流線型車身能有效減少列車與空氣所產生的摩擦力，加快列車行車速度。）

反思：

1.「製作磁浮列車」是運用科學、科技和數學概念進行設計和製作的 STEM 活動，可以透過專題研習的形式進行。在設定教學時數方面，學校 / 常識科主任會如何調適？
（考慮因素：正規課時的百分比與彈性時間的運用）

2. 在製作磁浮列車的學與教的安排上，教師與學生的角色是甚麼？
（考慮因素：教師主導 / 教師引導；學生主導 / 學生自學）

3. 在 STEM 活動中，小組學習的好處是甚麼？
（考慮因素：聆聽、分享、分工、合作、照顧學生多樣性和提升學習效能）

例子（二）
課題：製作飛機 **第一和第二學習階段**

第一學習階段的學生以小組協作方式，嘗試設計及製作飛機玩具。他們的研習目標是製作出最穩定或最長飛行距離的飛機。研習過程中，學生需要運用和測試不同物料，以了解它們的特性（如：輕或重？實心或空心？）及用途、量度飛行距離、設計及改良產品。

第二學習階段的學生可嘗試自行設計飛機機翼的形狀，使機身成為流線形，以減低飛行時和機身的的空氣摩擦力；並更改機翼在主軸的位置，達至「力的平衡」。

通過以上簡單的探索活動，學生應用設計循環，了解飛機形狀與飛行表現的關係。

2. 編程的應用

教育局在「第四個資訊科技教育策略報告」與《推動 STEM 教育—發揮創意潛能》報告中，建議學生從小學習編程，以協助他們適應未來社會的需要。學生在小學學習編程，可培養創意思考與計算思維，促進他們解決問題的能力。

學校可參考《計算思維－編程教育：小學課程補充文件》，配合《電腦認知單元課程》的建議，選取合適的模式，推動編程教育。

學校亦可鼓勵任教不同科目的教師合作，共同編訂科本或跨科的學習活動，提供機會讓學生學習和應用編程，發展計算思維。網址：
http://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/renewal/CT/supplement_CT_chi_draft.pdf

學校亦可鼓勵常識科、數學科與電腦課的教師共同策劃 STEM 活動，提供機會讓學生學習與應用編程，展示學習成果。

例子：從機械製作走向機械編程創作 **第二學習階段**

學校循科學探究的模式引入 STEM 活動，讓學生運用簡單的機械原理，設計及製作能步行的機械人。研習過程中，學生須掌握接駁閉合電路的技巧，運用槓桿和斜面的機械原理，製作以摩打驅動的機械人。過程中，學生運用不同的物料設計和製作模型，測試模型的功能及特性。同時，他們探究組件的組合和裝置對機械人運作的影響，並應用設計循環解決問題。

（取材自教育局（2009）：「機械鬥一番」）

注意：機械製作可以專題研習方式進行活動。學校可考慮使用彈性學習時間（佔小學整體總課時的 19%），進行機械製作的活動。

電腦課的教師可參考教育局編訂的「電腦認知單元課程 」，選用 Scratch 和 App Inventor 等程式語言及工具，讓學生掌握基本編程技巧。

常識科教師可把機械製作與編程結合，推動 STEM 教育。

學校宜鼓勵學生透過多觀察身邊的事物，運用機械製作和編程知識設計合適工具，以創意解決日常生活中的難題，並發展計算思維。

例子：電子風紀

為了讓教師在午膳時間能留在教員室休息，學生利用不同的感應器配合電腦程式製作「電子風紀」，代替教師的當值工作。

「電子風紀」包括聲音感應器、動態感應器及 Scratch 編寫的電腦程式。當課室聲浪超過一定聲量（三次），或有同學走近課室門口時（一次），「電子風紀」便會自動發信息至教師的手機，提醒教師到課室察看情況。

學校需按校情考慮以甚麼方式推動跨學科的編程應用。可行的方式包括：

1. 在聯課活動中增加與 STEM 教育有關的活動，讓有潛質的學生參與設計與製作。

2. 善用整體課時中的彈性課時，以活動日的方式讓全校學生參與 STEM 活動，以豐富他們的學習經歷。

3. 在課程中策劃具整合作用的跨學科真實事例，讓學生進行專題研習。教師驅動學生在合作學習中共同面對挑戰，決心解決問題，並發展他們的共通能力。

此外，教師與學生可善用編程，豐富常識科的學習活動，例如：

1. 以 Scratch 遊戲展示在課室內難以進行的實驗（如：觀察光線的反射路線），呈現模擬實驗結果和相關的科學概念，幫助學生鞏固所學。

2. 以 Scratch 遊戲鞏固學生所學（如：正確回收物料的方法、閉合電路）。發展步伐較快的學校可鼓勵學生修改遊戲程式的編碼，豐富遊戲內容。

3.4.2 電子學習

電子學習能打破空間的限制，讓學習更靈活。

電子學習的特色

- 電子學習具有互聯性，可以隨時獲得全球的資訊。
- 電子學習具有協作性，提供機會讓學生在課堂內外進行協作學習。
- 電子學習具有互動性，並能透過多媒體功能，把抽象的概念變成具體的學習內容。
- 電子學習具有延展性，能提供機會讓學生在課堂以外，按自己的能力、進度及興趣學習。

善用電子學習的優勢

1. 學校的內聯網、移動的電子裝置及無線網絡設施為常識科提供良好的學習環境。在此基礎上，常識科教學團隊宜與學校的資訊科技組緊密聯繫，利用資訊科技優化課程設計。

例子（一）：校園內的綠悠園

學校善用空間，增設名為「綠悠園」的花園。學校以二維條碼（QR Code）標示園內所有植物，以便學生存取相關網絡資源，進行自學。「綠悠園」的建立，成為學校組織跨課程學習活動（包括常識科、電腦課、德育及公民教育活動與宗教科等）的園地，令學習趣味盎然。

2. 資訊科技能擴闊學習空間和促進學習，把抽象的概念具體化，以照顧學生學習的多樣性。資訊科技亦能提供機會讓學生按自己的興趣和專長進行延展學習，提升他們的學習信心與能力。

例子（二）：利用電子學習工具進行戶外學習
主題：親親社區 **第一學習階段**

學習目的	1. 學生能認識校園附近的社區設施。 2. 學生能運用電子學習工具進行合作學習。 3. 學生透過建議為社區增減設施以改善老人的生活，培養學生關心社區的態度。
學習活動	學習模式：合作學習　　課業：設計長者做運動路線圖 • 資料蒐集—以照片及簡短文字介紹學校附近的社區設施。 • 實地考察—以平板電腦拍照作記錄。 • 資訊科技的運用—學生把相片插入預載於應用程式內的學校社區地圖上，標示設施的位置，完成運動路線圖的製作；加入創意建議，於地圖上適當位置標示增設或刪減的設施。 • 語文運用—學生利用應用程式內置的錄音功能，為路線圖加上語音介紹，建議新設施，並簡述原因。 • 應用數學概念—學生能適切地應用位置和方向的概念。
學習效能	• 實境與虛擬情境相互運用，增加學習的趣味性。 • 配合學生的能力設計活動，協助他們更具體地理解概念（例如：位置、方向、距離）。

3. 資訊科技可以迅速處理數據，學生因而有更多時間在互動學習中進行深入討論，分析、綜合和評鑑，提升高層次的思考能力，從多角度了解事情。

4. 學校可參考「電腦認知單元課程」的單元內容，選取合適的資訊技能，編排活動，提升學與教的果效。

例子（三）：校園氣象台的數據處理和運用
課題：季節的變化 **第二學習階段**

高年級學生每天從校園氣象台蒐集天氣資料，包括氣溫、相對濕度、雨量、風速等，以試算表記錄、整理和分析，例如：計算每月平均氣溫、總雨量，然後將數據以棒形圖、折線圖等形式顯示，以便觀察變化和找出趨勢。 學生應用電腦課所學分析和比較數據，討論數據記錄的特點，歸納結論，認識四季天氣的特色與變化。

取材自「電腦認知課程（單元六）— 試算表計算及圖表」

5. 通過網絡平台（例如：討論區）和電子學習工具（例如：應用程式（APPS）），教師與學生均可在課堂內外分享知識，或進行合作學習。例如：

- 學校推行網上閱讀報章獎勵計劃，培養學生自學自主的閱報習慣，加強學生的時事觸覺。校園電視台每週舉辦時事報導和評論，讓學生分享閱讀心得。

- 學校訓練常識大使，利用互聯網的學習資源，帶領學生進行時事及常識班際問答比賽，提升他們的學習信心和興趣，也可以培養學生的自學能力和公民責任。

- 學校可以利用內聯網，讓學生預習課題，上載課業；也可以讓內聯網成為學生課後的反思與延展學習基地，令學習的互動性更強，學習模式更靈活。

例子（四）：

主題：立足香港，放眼國家的歷史與文化　　第一和第二學習階段

跨學科協作	學校的資訊設備：
• 圖書主任負責蒐集相關書籍供借閱。 • 語文教師提供閱讀素材，提升學生語文運用能力。 • 常識科教師蒐集及調適學習材料，促進課堂的互動及自主學習。	• 學校設立電子學習平台（電子書架和數碼互動平台），讓學生在課堂以外閱讀或瀏覽預設的文本和影片，並完成課業，為課堂學習作好準備。 • 資訊科技主任負責發展校本網上資訊平台，供閱讀文本、上載課業或討論成果之用。

課程設計：課堂內外的學習

一、 課前預備

例如：

- 學生利用電子學習平台觀看相關課題（例如：李鄭屋漢墓、宋王臺），初步了解歷史，並記下重點或回答問題。教師亦可從學生回答問題的數據了解學生的學習情況。
- 學生在學校內聯網進行跨課程閱讀（例如：蔡倫造紙的故事、宋代海運的文章）。
- 研習「古墓」課題時，學生可以搜尋世界著名的墓地，初步認識文化遺產。

二、 課堂學習

例如：

學生在互聯網上尋找資訊，

- 研習「宋帝是否曾在香港居留」課題時，相片、短片），了解宋帝居留的可信性。
- 學生搜尋中國出土的漢墓圖片，比較李鄭屋古墓的圖片，推斷古墓是否於漢朝建成。

三、 延展學習

例如：

- 學生可進行實地考察，選用香港地圖或九龍城街道圖及資訊科技，透過真實與虛擬情境的學習，比較香港今昔的景象。

- 學生可進行古蹟或文物徑探訪，並配以遊蹤軟件進行電子學習，增加在真實環境中學習的趣味性和互動性。

- 學生瀏覽《清明上河圖》網頁，尋找畫中的人物與商業活動，認識宋代的繁華。學生亦可以記述與描寫方式，表達想法。

- 學生在學校的電子閱讀平台，進行跨課程閱讀（如：氣節的故事、愛國的故事、古代科學家的故事）。

在進行電子學習時，學校須鼓勵學生以明辨性思考評鑑資訊，並有道德地使用資訊科技學習，例如尊重知識產權，學會標示資料來源。

3.4.3 跨課程閱讀

隨着資訊科技與社交媒體的急速發展，學生需要掌握新技能以理解和進行多媒體創作（例如：文本、圖像、動畫和聲音）。常識科與生活息息相關的課題，為跨課程閱讀創設有意義的情境，讓學生拓寬本科的知識基礎之餘，能應用語文課堂所學的閱讀技巧和策略。

學生透過不同的學習經驗，例如：專題研習和科學探究活動，與同儕交流和表達想法，並運用資訊科技能力與讀寫能力，表達意念和創意。

學校常識科教學團隊、語文老師、圖書館主任及資訊科技教師間必須緊密協作，提供適切的綜合學習機會，讓學生善用語文課所學的語文知識和技能，建構本科的知識，表達想法。

例子：綜合主題的學習 **第一學習階段**

學校安排常識科於三年級以「海洋保育」作為專題研習主題，中文科和英文科亦於這段時間教授相關的課題，提供閱讀資料作延展閱讀。圖書館主任亦向公共圖書館借來有關書冊，提供足夠的閱讀材料，供學生進行閱讀。除閱讀圖書外，學生亦在互聯網進行資料蒐集，從而學習資料整理及分析資料。學生學會環境保育的知識後，在視藝科以不同物料製作環保用具，與同學分享學習成果。

跨課程閱讀讓學生增益知識，與常識科所學到的知識相輔相承，令他們深入反思閱讀內容，促進學生的明辨性思考。

3.4.4 專題研習

專題研習是主動學習和探究的寶貴學習經驗。在每個學習階段，學生可以按能力和興趣對生活課題進行探究。他們進行資料蒐集、整理、分析或測試，以及作出結論。學生提出新的意念、設計和改善建議。

推行專題研習的好處

1. 學生在研習過程中拓寬知識領域，學習不再是單向的灌輸式學習，而是學生主動建構或連繫知識。

2. 學生在真實情境中主動探究問題，培養自主學習及發展協作能力。

3. 學生有機會深入研究探討生活問題。

4. 透過有系統及有層次的研習過程，強化思維訓練。

5. 學生能掌握及善用資訊科技蒐集和分析資料，並展現學習成果。

6. 學生學會綜合和運用知識與技能，勇於面對挑戰，也為學習成果負責任。

科本的專題研習

教師從常識課程選取課題，讓學生透過延展學習加深對課題的理解。這種專題研習安排具體任務，讓學生透過探究式學習和合作學習，學會綜合和運用知識與技能，回應生活難題。

例如：

- 學生在第一學習階段學習有關家庭的主題時，可在工作紙上貼上家族成員的相片，帶回學校與同學分享。學生亦可訪問家庭成員的習慣喜好、家務分擔情況等，並作出記錄。在延展學習中，教師可透過小組活動，讓學生分別蒐集家鄉的資料，例如：地理位置、風景文物、鄉土風俗，加以分類整理，合併成班本「家族情懷」研習冊。上述活動既能增進學生的協作能力，亦可培養他們對「家」的歸屬感。

- 學生在第二學習階段學習「環境保育」議題時，可按興趣擬定子題，如：「環保在沙田－由我做起」。教師利用媒體展示沙田的環境，使學生對社區現況有概括的理解，然後協助他們制訂研習方向和整理資訊，加深學生對環境保護的認識。

  學生分組研習有關環境污染的不同分題，包括水質、陸地、空氣和噪音污染，然後組合成一份有關環境污染的情況、成因及影響報告。

  學生各自依研習範疇進行測試、統計及調查等，以及綜合和整理各組研習所得。專題研習讓學生明白環保的重要性，進而身體力行，保護環境。

例子：家在深水埗 **第一和第二學習階段**

學校配合常識科課程展開專題研習，在兩個學習階段為學生提供認識社區的學習活動，幫助學生透過生活體驗認識深水埗的社區發展。

初小學生透過博物館學習，研習深水埗的歷史。小二學生參觀李鄭屋漢墓，了解漢代文化；小三學生參觀美荷樓，認識香港房屋歷史。

在第二學習階段，學校以深水埗的藝術特色為主題，帶領學生參觀區內賽馬會藝術中心，透過訪問藝術家、欣賞聯校藝術展覽，提升他們對藝術的興趣。同時，視藝科亦配合常識科的教學，帶領學生到荔枝角公園寫生，欣賞該中式庭園設計。

教師帶領高小學生到黃金商場及鴨寮街參觀，訪問商店東主、拍攝照片和搜集資料。回校後，學生整理蒐集的數據，於專題研習時段，向同儕展示及匯報結果。

備註：進行實地考察時須注意安全。訪問商店須事前邀請及獲得答允受訪，才可進行。

跨學科的專題研習

學校課程領導與常識科科主任緊密合作，擬定研習課題，引導各科的科主任調配和調適學習內容，以配合全校推行專題研習。

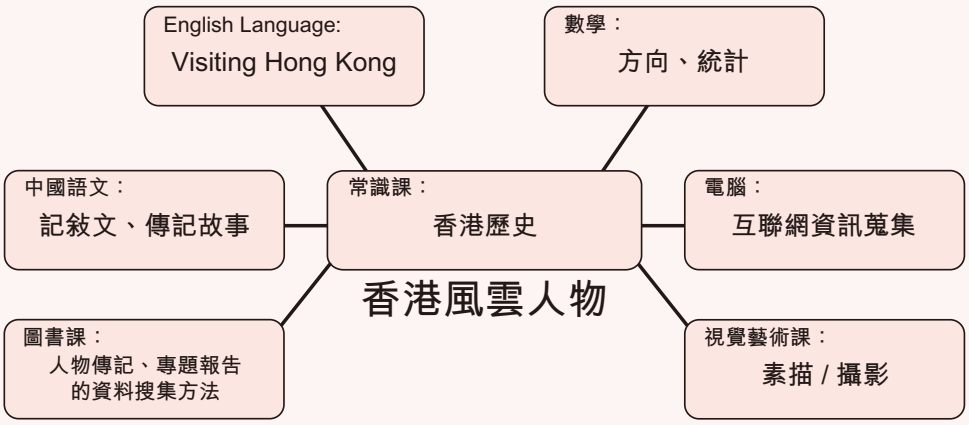
- 在發展 STEM 教育方面，學校可進一步鼓勵科組間的協作，讓具不同學科專長的教師參與專題研習的設計，使學生能綜合和應用不同學習領域的知識與技能，在真實情境中主動探究問題。

- 學校一直致力發展學生的創造力、明辨性思考能力及溝通能力。在推行跨學科專題研習方面，學校已累積不少經驗。建基已有的優勢，學校可重新檢視專題研習架構，按課程更新的導向，擬定學生在不同學習階段發展共通能力的目標，協助他們邁向自主學習。

- 教師可綜合常識科與其他學習領域（例如：語文教育、藝術教育和體育）的學習內容，豐富學生的學習經歷。學校應按學生的學習需要，並就不同級別的學習內容，靈活地設計跨學習領域的學習單元。

例子（一） 跨課程專題研習

學校以全校參與模式，在高年級設計「跨科專題研習」校本課程。這課程以常識科的學習主題為軸心，配合各科不同的學習內容和重點，於學期中進行為期二至三天的「跨科專題研習日」。學生透過工作坊、資料蒐集、小組討論及匯報成果等活動，拓展學習空間，增強學習動機和興趣，從而建構知識，發展明辨性思考能力和創意。



學校設計各類型活動，例如參觀、講座、考察，引發學生對研習內容的興趣。教師鼓勵學生積極討論，引導他們透過不同途徑蒐集資料，從中培養他們處理資訊的能力。過程中，學生把資料分析和處理，作出總結及反思。最後，學生選擇以不同方式，例如書面報告、口頭報告、展板模型或電子學習平台，展示研習的成果。

例子（二） 以專題研習能力架構策劃校本專題研習

學校在各學習階段開展專題研習時，已清楚定出研習目標，並透過教師協作，訂定跨學科的研習主題，學校建立校本的專題研習能力架構，從第一學習階段開始，在教學過程滲入配合學生程度的學習目標，漸次發展學生的共通能力，幫助他們邁向自主學習。

例子（三）：

學習主題：香港遊 **第一學習階段**

常識： 學生從旅遊發展局的網站中選取香港的旅遊熱點並分類，如：歷史古蹟、特色樂園和購物熱點。課堂中，教師帶領學生討論香港旅遊業對香港經濟的效益，然後讓學生設計二至三天旅遊行程。

語文： 學生透過參考旅遊資料和遊記提升閱讀與寫作技巧。學生更可透過實地考察，在旅遊點以英語或普通話訪問旅客，加強溝通與表達的能力，並實踐所學。

數學： 在設計旅程時，學生需了解選取熱點間的距離、交通安排與時間，運用數學能力衡量路線的可行性。

資訊科技： 學生可善用資訊科技，在地圖上展示路線圖，在**電腦課教師**的協助下，利用編程軟件設計遊戲。學生可向同儕推介自己的設計路線，指出在香港旅遊的好處，並以不同方式，如網誌、旅遊冊子、或簡報，推介自己的設計。

例子（四）：

學習主題：「身心健康 遠離毒害」 **第二學習階段**

語文： **教師**蒐集相關的勵志故事，讓學生掌握相關詞彙和寫作技巧。

音樂： **教師**可以播放勵志歌曲，鼓勵學生建立積極的人生態度。

視藝： 讓學生透過觀看圖畫，欣賞畫家們如何運用色彩與構圖表達對生命的熱愛。

全方位活動： 讓學生參加生命教育活動計劃和參觀展覽，從中了解健康人生。

常識： 教師可進一步鼓勵學生在互聯網瀏覽與禁毒有關的網站或新聞，並鼓勵學生以不同方式，如創繪、設計、寫作或標語創作，表達對生命積極和正面的想法。

3.4.5 價值觀教育

德育及公民教育是全人教育的重要元素，其中七種首要培育的價值觀和態度包括：堅毅、尊重他人、責任感、國民身分認同、承擔精神、誠信和關愛。

1. 在常識科推行價值觀教育，可從認知開始，讓學生透過實踐的方式，養成良好的生活習慣。

例子：對環境保育的承擔與責任

在「環境教育」的課題中，教師可以利用生活事件作為切入點，讓學生明白個人對環境保護的責任。教學從認知推動情感，以鼓勵和強化學生的正面行為，提升學生的人文素養，使他們懂得為未來美好生活努力。

認知	情感	行為
• 保護環境及節省資源的方法 • 在日常生活中減少廢物的方法 • 應對氣候變化的策略	• 關注環境保育及善用天然資源 • 願意減低個人對氣候變化的影響	• 養成保護環境的習慣 • 實踐綠色生活

2. 教師可透過日常生活事例，幫助學生了解自己和別人的感受，學會從多角度了解和分析事物，從而發展正面的價值觀。這方式有助建立和諧的人際關係，尊重和關愛別人。例如:

- 學校可從生活事例讓學生在不同學習範疇中認識與「生、老、病、死」相關的議題，讓學生學會選用合適的情緒字彙或圖案表達在不同情境下的心情。

- 在「人與環境」學習範疇中，學生在愛護動、植物的課題中，學會生命的可貴。

- 在「社會與公民」學習範疇中，學生有機會認識家庭、學校和社會中不同角色的重要性。透過新聞或時事，教師可鼓勵學生說出感受，並關懷周遭的人和事物。

- 在「健康生活」學習範疇中，學生有機會透過「生病了」的

課題明白患病的痛苦，從而學會關心和安慰病人。

- 在「日常生活中的科學與科技」學習範疇中，當學生進行 STEM 活動時，能勇於面對挑戰，誠實面對測試的失敗，堅毅地完成任務，並懂得欣賞同儕的設計和製成品。

- 當閱讀有關飢荒或災難的新聞時，學生會感覺到災民的苦況，因而表達出同情和關懷，並給予災民物質或精神上的支援。

3. 策劃課程時，學校可選取配合相關課題的學習元素，有意義地在不同的學習主題中，培養學生正面的價值觀和積極的態度。

學校宜重視學生的行為表現，適時在學習內容中增潤學與教活動，透過多元化的學習歷程強化學生的良好行為。

學校可鼓勵學生在建構知識的同時，反思自己在學習過程中的態度與行為。學生可透過師生與同儕間的討論與回饋，建立正面的價值觀和積極的態度。

例子：推廣綠色生活，關注和承擔環境保育的責任

學校在策劃課程時，可按學生的能力和需要，於第一學習階段相關的學習範疇內，按衣、食、住、行的主題，滲入綠色生活，鼓勵學生從校園生活，以至日常行為中實踐，成為習慣。

1. 衣—學生首先透過經驗分享，明白選擇衣服要以實用和舒適為原則。然後，學生透過認識衣服標簽，學會保養和珍惜衣服。至於不合穿的衣物，可透過衣物回收，捐贈給有需要的人，減少浪費。

2. 食—學生認識糧食的生產與運輸過程對環境造成的影響，明白選擇本地或鄰近地區生產的食物，可減少運輸期間的燃料消耗和所產生的污染。另外，謝絕使用即棄食具亦有助減少廢物。

3. 住—學生可學習利用天然素材（如：鹽、果皮），製作天然清潔劑，並進行測試。他們還可以栽種植物改善空氣質素，建立更舒適的生活空間。

4. 行—學生可透過討論郊遊的方法，從交通工具、衣服和隨身物品、食物和飲品的選擇，帶出環保的郊遊方式。

在第二學習階段常識科「人與環境」學習範疇中，人類過度使用能源是環境保育的重要議題。「氣候變化」可以成為專題研習的主題。當學生知道全球暖化的現象和它造成的自然災害，便明白從小養成綠色生活習慣的重要。

學校可鼓勵學生積極參與環保活動，讓綠色生活成為習慣。此外，安排學生參觀有關綠色生活和氣候變化的展覽，也能發揮全方位學習的效益。

4. 教師在常識科推行價值觀教育，可以利用電子科技配合全方位學習，讓學生運用電子學習工具學習歷史與文化，從而學會欣賞和尊重文化。

例子：學生對國家的歸屬感與國民身份認同
課題：孫中山與辛亥革命 **第二學習階段**

學校在常識科課程中選取「孫中山與辛亥革命」的主題，利用「翻轉教室」的策略，讓學生閱讀孫中山的傳記和在互聯網中尋找「辛亥革命」的歷史資料。學生對中國近代歷史有初步掌握，便能在課堂互動學習中，深入了解孫中山的事跡對國家的影響。學校繼而策劃全方位活動，讓學生透過運用電子遊蹤軟件及參觀香港的中山文物徑，了解當日香港的革命背景和情況，並感受人民對國家的愛戴與熱忱。

學校可以在常識科持續深化價值觀教育，協助學生運用生活事件或個案分析等學習策略，發展明辨性思考能力。（有關的學與教策略見第四章 4.2.2 節）

5. 學校採用全校參與方式推廣價值觀教育，能建立正向的氛圍，讓學生學會尊重他人，與人和諧共處。

例子：推廣《基本法》教育，尊重法治精神

學校按常識科的學習範疇內容，於正規課時內，讓學生透過多元化與富互動性的學習經歷與生活事件，探討《基本法》的內容與「一國兩制」，如：認識國旗與國徽、模擬選舉。

學校推行德育及公民教育活動，讓學生體驗日常生活與《基本法》息息相關，包括升旗與模擬選舉活動，從而學會尊重和遵守法律及規則，以培養學生的正面價值觀。學校能以「策劃—推行— 評估」循環發展多元化的學習活動，如參觀、境外交流和短片製作比賽，適時檢視學生的學習表現和回饋整體規劃。

3.5 課程規劃模式

常識科擁有開放的課程架構，學校可靈活地規劃課程，加以組合和調適，讓學生獲得不同的學習經驗。學校應考慮本身的使命及校情，建基於學校的優勢，並配合學生的需要、興趣和能力，規劃優質的常識科課程。

常識科課程有六個學習範疇，當中包含了個人、社會及人文教育、科學教育和科技教育學習領域的學習內容。在規劃常識科校本課程時，學校可以採用主題教學的方式，有系統地結合不同學習範疇的學習元素，配合多元化的全方位學習活動，提升學與教效能。

3.5.1 學習範疇的橫向整合

常識科鼓勵學校以橫向整合的方式編寫主題教學與學習計劃，以突顯不同學習範疇間學習重點的連繫。教師不宜偏重知識內容的學習，以釋放更多學習空間，讓學生發展技能和培養正面的價值觀。例如：

第一學習階段

- 在設計「遊戲樂趣多」主題時，教師除闡釋如何善用餘暇，還可讓學生運用日常生活中的常見物料製作玩具，以啟發學生對科學與科技的好奇心和學習興趣。同時，學生也學會珍惜和分享玩具。

- 在設計「自然環境」主題時，學生可以透過認識海灘生物，了解自然界生物與環境互相依存的關係，從而學會欣賞自然界的奇妙和尊重生命。

第二學習階段

- 以「香港經濟」為主題的研習，學生除了解香港經濟的主要特色與發展因素外，還會學習香港與國家，甚至世界各地進行貿易的益處，與及這些國家的經濟及科技進步對香港經濟發展的影響。在探究過程中，學生可參考《基本法》第五章內相關條文及概念，了解中央與香港特別行政區有關經濟的關係。

- 在處理「環境污染」主題時，教師選取一些本土及世界性的環境議題，闡釋引致環境污染的原因。簡單的科學探究可協助學生尋求解決污染問題的方法，保護環境，例如：運用不同的物料阻隔噪音。學生可透過測試找出可阻隔聲音傳播的材料，然後使用分貝計來量度物料阻隔噪音的效能。

無論是科本設計，或是跨科的學習主題，常識科的取材須以日常生活為主，以提升學生的興趣。

3.5.2 設計富校本特色的主題學習

面對時代的急劇發展，常識科可因應校情，擬定配合學校發展和學生成長需要的主題單元，如協助剛升讀小學的學生認識學校或幫助初小學生認識學校的社區。

例子（一）
學習主題：上學去 **第一學習階段**

某小學因應學生的背景和能力，策劃校本主題：「我的學校」。教師設計生活化的活動，讓小一學生把就讀幼稚園時使用的物品，帶回學校與同學分享升讀小學後生活的改變。在學習過程中，同儕溝通更為密切，友愛得以建立。

此外，教師設計工作紙，讓學生透過觀察和訪問在學校工作的人（例如：教師、工友），認識學校，並學會尊重學校不同的成員，又藉着閱讀校園軼事和記趣，培養他們對學校的歸屬感。

此外，學校設計學習主題及單元時，可就個人、社會及人文教育、科學教育與科技教育學習領域的內容，依據不同重點作出整合，讓學生在學習過程中應用所學的知識與發展技能。

例子（二）
學習主題：親親社區 **第一學習階段**

學校在處理這個學習主題時，可以學校的社區作教學藍本，讓學生從真實情境中認識社區特徵，以及該社區人民的生活方式和消費情況。此外，學校更可以連繫不同學習範疇的核心元素，闡述該社區的自然環境與歷史名勝，以培養學生保護環境和對社區的歸屬感。

家在沙田

學校可讓學生蒐集資料，以統計方式了解同學所住社區的設施及房屋特色，帶出沙田社區的規劃與發展。教師可以瀝源邨為學習重點，帶領學生研習公共房屋的特色與社區設計。教師可讓學生透過分析、比較與討論，明白新市鎮的規劃特色，以及房屋與交通的發展概況。延展活動方面，學校可鼓勵學生參觀文化博物館或沙田的古蹟（例如：車公廟和曾大屋），認識社區歷史。

在社區生活方面，學校帶領學生認識市中心的規劃特色，如大型商場、文娛康樂與醫療設施。

在自然環境方面，學校可讓學生到中央公園或郊野公園進行實地考察，認識常見的香港植物，培養學生欣賞和愛護大自然。

教師可著學生在香港的地圖上點出學校所屬社區的位置，並鼓勵他們嘗試了解其他社區的特色。

3.5.3 學習階段的縱向連貫

課程規劃是連貫而有系統的。學校在規劃常識科課程時，需要注意課程的縱向發展，各學習階段的核心學習元素與學習內容能彼此銜接，循序漸進。在學習過程中，學生應有機會運用已有知識去建構知識。

課本規劃應避免某些範疇的學習元素集中在某一年級的學習單元中，卻從沒有在學習階段中其他年級逐漸深化，引致資訊過多，學生難以掌握，學習成為硬知識的背誦。

例子：

在「健康與生活」學習範疇中，有關常見傳染病與人體基本構造的學習內容涉及的科學知識廣泛。因此，學校宜作適切規劃，讓這些學習元素分佈在每一個學習階段中，令課程主題能縱向連貫。

- 在第一學習階段，培養學生個人健康習慣與關注環境衛生是其中一個重要主題。在學習保持儀容整潔時，教師宜讓學生認識骨骼與肌肉的關係，明白保持良好姿勢的重要性。環境衛生方面，兒童容易染上經食物與空氣中傳播的疾病。教授消化系統與呼吸系統時，教師除了闡述它們的功能，亦宜教導學生如何養成良好的生活習慣。

- 在第二學習階段，健康生活方式與關注社區健康是其中一個課題。學校可選取霍亂、登革熱、嚴重急性呼吸系統綜合症（沙士）等疾病相關的公共衛生案例作研習主題，引導學生認識疾病的傳播，從而明白維護社區健康的重要。通過認識身體的不同系統，學生初步認識人體構造的奧妙，並明白個人健康生活和社區衛生的重要。

3.6 不同學習階段的課程銜接

3.6.1 小學與幼稚園教育的銜接

常識科初小課程與幼稚園教育課程的學習主題相近，教師可選用配合學生年齡的學習材料，促進學生學習。

幼稚園教育課程鼓勵幼兒透過感官進行觀察、運用預測和比較的方法，探究和認識周遭事物；並欣賞大自然的美態，愛護動植物。孩子的好奇心，以及對生活的體會與學習，都是常識科探究學習的良好基礎。

常識科教師宜多了解幼稚園教育的理念、課程目標和評估方法，以及幼兒學生的學習模式和策略，延續他們的學習興趣和信心，幫助他們適應小學生活。

教師可參考《幼稚園教育課程指引》（2017）的發展方向，了解幼稚園教育課程。網址：http://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/major-level-of-edu/preprimary/KGECG-TC-2017.pdf

3.6.2 第一和第二學習階段的銜接

常識科課程以螺旋方式發展。第一學習階段的核心學習元素，包括知識、技能和態度，會按年級的遞進續漸深化，以培養學生的人文素養與發展他們的學習能力。

例如：

1. 編寫「人與環境」學習範疇內植物生長的課程計劃時，教師在第一學習階段以生物的生長需要作為核心學習元素。在第二學習階段，學生學習「光合作用」，認識植物需要陽光。

2. 編寫「社會與公民」學習範疇的課程計劃時，教師會以螺旋發展方式讓學生從認識自己開始，逐步擴展至認識周遭的環境，包括第一學習階段的「家庭、學校和社區」與第二學習階段的「城市、國家和世界」。在每一學習階段，讓學生從了解家族史和社區的多元文化，進而學習不同族裔定居香港的歷史，以及他們對香港的貢獻。

3.6.3 小學與中學課程的銜接

常識科課程提供科學教育、科技教育和個人、社會及人文教育學習領域課程的基礎知識，協助初中學生銜接這些學習領域的科目。共通能力的綜合運用與人文素養的培養均紮根在小學教育，並在初中課程持續發展。

常識科鼓勵學生主動參與學習，運用多元化的學習策略進行探究，從而掌握科學過程技能和學習內容，使學生對學習充滿好奇心和興趣。

中、小學任教相關科目的教師宜多了解學科內不同學習階段的內容、學習環境與教學策略，並透過經驗分享、交流心得和閱讀相關課程指引，促進中、小課程的順利銜接。

有關上述學習領域的課程指引，可參考教育局網頁：
http://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/list-page.html

例子：中小銜接

某所以一條龍辦學模式開設的學校，中學部與小學部的教師團隊（包括小學常識科、中學人文學科與綜合科學科）會舉行聯合會議，檢視和促進中、小學課程的銜接，加強共通能力的漸進發展，不同年級的教師也有機會交流經驗。教師普遍期望升上中學的學生已能掌握基本的科學探究技巧和明辨性思考能力，有助他們學習初中綜合科學與人文學科的知識。因此，學校在學生進入高小學習階段後，便開始為他們升中作出準備：

1. 設計科學探究課業

為提升學生對科學的興趣，學校提供更多機會讓他們參與探究活動。教師有系統地透過難度遞進的課業，指導學生按步驟完成簡單的科學實驗。課業內容涵蓋探究目的、問題假設、公平測試項目、測試方法、結果和結論，讓學生鞏固知識基礎和發展邏輯思維能力。學生升中後，能有信心運用科學過程技能進深學習。教師邀請表現較佳的學生向低年級朋輩示範實驗活動，學生共同受惠。

2. 時事探討

在高小學習階段，學校透過生活事件和時事討論活動，協助學生按他們的發展步伐提升明辨性思考能力。教師選取相關的時事進行分組研習時，應注意以下原則：

- 必須持平敘事，讓學生分辨事實與意見；
- 必須切合學生的認知能力；
- 必須讓學生從多角度了解事件對社會民生的影響。

常識科教師引導學生進行探究，分辨報章內容中的事實與意見。討論過程中，教師持開放中肯態度，避免過分主導學生討論。同時，教師可協助學生從事件的背景，聯繫已有知識和相關概念，運用多角度思考提出意見和建議。

3.7 學習時間的靈活運用

常識科的學習時間佔總課時的百分之十二至十五（三年內共 285-356 小時）。以 35 分鐘一節課計算，每年級每星期應有最少 5 教節。

在每一個學習階段，學校可以把本科其中百分之八十的課時（即 228-285 小時），分配於本課程指引六個學習範疇的核心學習元素教學，再彈性地把其餘百分之二十（約 57-71 小時）的時間用於多元化學習經歷，有關例子見各學習範疇的延展學習建議和專題研習活動。

課節的安排

- 學校可以不同形式安排雙連課節（例如：每學期、每星期或隔星期），或延長課節時間，以便安排多元化的學習經歷，例如社區講座、科學探究活動、專題研習活動與成果匯報。

- 學校可安排同級各班同時段上常識課，以便安排合作學習或專題講座等活動。

本科的靈活課程架構容許教師自行設計主題，以綜合六個學習範疇及其他學習領域中的學習元素。因此，各主題、單元或課題的教學時間分配，可根據學習內容的寬廣度及程度作調整。然而，整個課程須包含全部核心學習元素。

在編訂教學進度時，教師須預留足夠時間，讓學生進行專題研習、科學探究與 STEM 活動。

特定時段的安排

學校應按學生需要和課程的縱向發展，安排足夠課時予各學習領域，包括常識科的學習。學校可利用課程內「可供彈性處理的時間」（每個學習階段總課時的19%，即三年合計約 451 小時），確保學校的整體課程均衡而廣闊，例如：

- 在 STEM 教育方面，學校可以舉辦「科學科技日」和「數理科技日」，並善用外間資源，為學生組織多元化的全方位學習活動。

- 引入外間資源，協助學校策劃德育及公民教育活動，推廣《基本法》教育，以加強學生的國民身份認同。

例子（一）
學習主題：不同族裔的新年習俗

學校因應學生的多元背景，於一年級的主題學習中，除讓學生了解中國的新年習俗外，還鼓勵學生蒐集不同族裔新年習俗的資料，作為延展活動。學生在新年的慶祝會上，穿上新衣或民族服裝，互相祝賀。學生把家族照片和新年食品帶回學校，透過討論分享，資料整理，了解不同族裔新年的習俗。在活動中，他們彼此認識，互相欣賞。學校把學生的學習成果，例如：課業、資料蒐集和學生意見等，輯錄成冊，分類整理，加深學生對不同民族習俗的認識。

註：提醒學生攜帶適當分量的食物和自備餐具，以免造成浪費。

例子（二）：常識科各年級的科學科技日

常識科每年舉辦科學和科技日，為一至六年級學生安排科學探究活動：

探究主題：

小一：有線電話－聲音的傳播
小二：陀螺玩具－力的作用
小三：摩天大廈－物料的特性與運用
小四：百變萬花筒－光的反射原理
小五：衝天直升機－作用力與反作用力原理
小六：無敵大炮台－槓桿原理

教師設計工作紙引導學生進行課題探究，還引入實驗活動，讓學生在「動手做」的過程提出假設，記錄實驗結果、思考改善設計和驗證效能，以及向同儕展示學習成果。

例子（三）：從遊戲中認識《基本法》活動學習日

教師選取《活學基本法—基本法學習教材套》中有故事情境、遊戲和角色扮演的章節，編排攤位活動，讓參與學習日的師生能在輕鬆愉快的氣氛下認識《基本法》。此活動旨在打破學科教學的框架，使學習不受課堂時間的限制，並建立正面的價值觀。

課程規劃的反思：常識科適宜分拆成不同學科嗎？

論點：

1. 無論是科本設計的單元，或是跨科的學習主題，常識科的取材須生活化，以培養學生對探討自然環境與社會事物的學習興趣。
2. 常識科課程以綜合學習模式設計不同學習範疇的主題活動，內容覆蓋六個學習範疇，當中包含了個人、社會及人文教育、科學教育和科技教育學習領域的學習。
3. 在規劃常識科校本課程時，教師可採取不同的方式，以組織六個學習範疇的學習元素，也可與其他學習領域結合。
4. 在進行課程單元設計時，教師宜綜合不同範疇的學習內容。設計的主題單元內容可取材自多個學習範疇，讓學生由淺入深地學習環環相扣的核心學習元素。

第四章

學與教

學與教

學生的學習和進展取決於學與教的質素。教師須因應常識課程的內容和學生的學習需要，在課堂內、外靈活地運用合適的學與教策略，促進互動學習。

4.1 主導原則

常識科教師在決定採用哪一種學與教策略之前，應先考慮下列原則：

4.1.1 提供多元的學習機會

教師應重視學生學習和環境的相互作用，盡量為學生提供課堂內、外豐富的學習經歷，讓學生有機會持續參與學習，擴闊和深化所學。例如：

- 安排的課堂活動須扣緊教學目標，配合學習內容和重要概念，以維持學生的學習動機，使他們對學習充滿信心和滿足感。
- 提供的學習材料能鼓勵學生主動探索和從多角度思考課題，以加強他們對學習的興趣，促進學習。
- 在學習過程中，學生可透過與教師及同儕的互動，分享經驗，共同建構知識；也有機會發問、討論和發表意見。透過教師的引導和回饋，協助學生建立正面的價值觀和積極的態度。
- 設計的全方位學習活動須能輔助常識科課程的施行，把學習擴闊到課室以外。學生可透過服務學習、專題研習與科學探究等活動，連繫和應用所學的知識與技能。

4.1.2 激發學生的學習動機

教師應考慮學生的學習風格及文化背景，設計切合學生能力和需要的學習活動，以引發他們對學習的興趣和動機。例如：

- 在教授新知識前，教師應先了解學生的已有知識，並在教學的過程中，引領學生在已有的學習經歷上建構新知識，深化學習。
- 教師設計的學習活動，須訂定清晰的學習目標，給予學生合理的期望，以鼓勵他們勇於面對挑戰，並在解難的過程中，得到滿足感。
- 學生如有機會探究周遭環境的事物，並在學習過程中享有自主權，會對學習充滿信心和擁有感，也有毅力解決問題，完成課業。
- 學生對日常生活事件 / 自然現象充滿好奇心。在學與教的過程中，教師應容許學生對事物有不同的意見和反應，並肯定學生的努力，幫助他們克服學習難點。

- 適時的協助和具體回饋可協助學生了解自己的學習進展。教師在學生經歷的每個學習過程中，須注意學生的學習情況，給予肯定和支持，讓他們積極參與學習。

4.1.3 照顧學生的多樣性

每個學生都是獨立的個體，各有不同的學習風格和能力。在學習過程中，學生會採用適合自己的學習策略，在不同的學習環境中完成學習任務。常識科教師除了要掌握課堂的學習內容外，也需要協助學生把獲得的訊息轉化成個人的知識、觀點和見解，並發揮他們的個人潛能。因此，在學與教的過程中，教師應該：

- 提供清楚的解釋和指示，幫助學生循序漸進地學習；善用不同層次的問題，促進學生對學習內容的理解及發展他們的明辨性思考能力；給予具體和持續的回饋，以協助學生改善學習。

- 根據活動的性質和目的，靈活地按學生的能力／專長／興趣分組，讓學生從互動中學會協作，進行合作學習。

- 協助學生明白他人的觀點，消弭他們因背景不同，文化差異而產生的問題。

- 根據學生的進度調整學與教的節奏，並提供多元化的學習資源，鼓勵學生使用適合自己的學習工具（例如：時間線、比較圖、腦圖）進行學習。

- 調校支援的程度和方式，從開始時給予學生較多的學習支援，漸漸讓學生擁有多些學習自主權，促進他們的自主學習。

- 採用多元化評估模式（例如：學習檔案、專題研習、表現評估和態度評估），全面了解學生的整體學習表現，並從不同層面肯定學生的努力與付出。

4.1.4 提升學生自主學習的能力

自主學習同時着重學習的目標與過程，讓學習者負責管理自己的學習。具自主學習能力的學生會主動思考問題和尋求答案。他們會有自己的計劃，以達成學習目標。在學習的過程中，學生會選取和運用適合的學習策略和資源進行學習，並透過檢視和反思，評估自己的學習表現。

自主學習並不局限於課堂內的學習，課堂前後的學習活動，都可以協助學生發展自主學習的能力，養成自學的習慣。因此，教師應給予學生多元的學習機會綜合和應用所學，例如讓學生：

- 在學習一個新課題前先預習，透過觀看短片、蒐集資料、閱讀文章或就新課題寫出意見及提問，以便上課時能進深學習。
- 運用多元化的學習工具組織學習內容，歸納和鞏固所學，並從中找出學習的強項和難點，反思如何改善學習。
- 自行選擇課題進行探究式學習，透過訪問與調查、實地考察和跨課程閱讀等學習活動擴闊視野，從而深化學習。
- 自行完成學習任務 / 課業，並以不同的方式（例如：寫作、畫圖、和成果匯報）展示學習成果。
- 在學習歷程中，根據教師與同儕的回饋反思自己的學習成效，持續改善。

4.1.5 着重學生共通能力與價值觀的發展

過去十多年，學校積極發展學生的共通能力，為學生「學會學習」奠立良好基礎。建基學校在共通能力的發展優勢，教師可組合不同的共通能力，以發展學生綜合和應用共通能力的技能（詳見第二章 2.3.2 節）。

隨着課程的持續發展，常識科會深化價值觀教育（詳見第三章 3.4.5 節）。教師可透過多元化的學與教策略，幫助學生發展同理心，使他們懂得考慮他人的立場。透過感官學習、經驗分享、閱讀寫作和角色扮演，學生能理解別人的困難和感受，從而學會尊重別人和接納不同意見（詳見本章 4.2.2 節）。

4.2 學與教策略

探究式學習是以學生為中心的教學取向，因此，教師不再只是知識的傳授者，而是需要擔當不同的角色，如學習的促進者、共同學習者和評估者。透過推動、引導和監察學生學習，教師能協助學生「學會學習」，成為終身學習者。

在探究式學習的過程中，學生是知識的主動建構者；他們需要自行尋找答案，透過提出問題、蒐集資料、分析數據和澄清錯誤觀念；然後引證答案、提出解決方案或製作產品，以代替教師給予答案。學生應為不同難題尋找適切可行的解決辦法，而非標準答案，並以證據支持。在編訂學與教計劃時，教師應配合學習目標，運用多元化的教學策略和學習活動，讓學生主動建構知識、發展技能，並建立正面的價值觀和積極的態度。

4.2.1 合作學習

在合作學習的過程中，學生在組別內有明確的責任和分工，透過一起協商和討論，共同完成任務。因此，小組的意見並非來自個人，而是同儕間藉討論和分析，以達成共識。在組員積極互勵的學習氣氛下，學生能與同儕共同建構知識，合作解決問題。

教師可按學生的能力、興趣和活動的性質，靈活地為每組學生安排學習任務，讓每個學生都有貢獻。這方法可提高學生參與活動的機會和促進學生之間的互動學習。有效的分組能提高學生對學習的興趣及加強他們對學習內容的認識和理解，亦有助發展他們正面的學習態度與協作式解決問題能力（詳見附錄一）。

例子（一）
課題：我的零用錢 **第一學習階段**

教師按學生能力 / 活動性質安排小組內成員擔任不同的角色，如組長、組員、匯報員。在「善用我的零用錢」課題中，教師可先讓學生於組內分享自己使用零用錢的習慣，然後由組長負責帶領組員輪流說出自己對「如何使用零用錢？」的見解，如「消費」、「儲蓄」、「捐贈」，並鼓勵組員對別人的觀點提出意見和疑問，以發展明辨性思考能力。最後，由組長總結大家的意見，訂定「使用零用錢」的考慮因素，交予匯報員向全班同學匯報。

例子（二）
課題：中國的多元民族 **第二學習階段**

在教授「中國的多元民族」課題時，教師可以利用中國地圖介紹各民族的分佈，然後將全班分組，鼓勵他們按興趣找出不同民族（例如：漢、回、藏各族）的資料，並依循他們的歷史背景、地區氣候、節日、衣飾、食品與風俗等，了解不同民族的生活和文化。教師須在課前作適當的設計和安排，提供足夠的學習材料（例如：天氣圖表、工作紙、閱讀文章和網上資源），以協助學生篩選合宜的資訊和掌握學習內容。在課堂中，各組學生可扮演教師和歷史學家，向其他組別匯報所蒐集的資料，並接受同儕的提問與回饋。最後，教師可鼓勵各組將學習成果併合成中國文化風貌海報，以擴闊學生的知識，並培養他們關愛共融、尊重文化的價值觀。

4.2.2 運用生活事件推動價值觀教育

學校應採納不同範疇的生活事件為學習情境，透過討論、分享、反思等學習活動，加深學生對課題的認識，提高他們分析、判斷及處理事件的能力，鼓勵他們實踐正面的價值觀和積極的人生態度。

- 教師可引入與學生生活息息相關的事件，作為學習主題（例如：升學了、結交朋友、生命變變變），把學習與個人成長經歷，有意義地連繫起來。學生有機會在學習歷程中，反思自己的價值觀和態度，學習如何克服成長所要面對的困難和挑戰，並以樂觀積極的態度面對成長帶來的轉變。

- 教師可多鼓勵學生討論和思考生活事件（例如：沉迷上網、街頭演唱）對個人、家庭和社會的影響，以提升他們分析和判斷的能力，協助他們學習如何在日趨複雜的社會環境中，以客觀和理性的態度處理問題。

例子（一）

課題：認識不同群體，關愛共融 **第一學習階段**

課前預習：學生蒐集有關自己國家或家鄉的背景資料，如國旗或地區標誌、節慶、衣著及飲食文化。學生亦可透過訪問家人，了解自己國家的歷史與文化。

課堂活動：

1. 學生互相分享有關自己國家或家鄉的資料，以加深他們對不同文化和群體的認識。
2. 教師讓不同國籍的學生分享他們在香港生活的經歷和感受。
3. 教師將不同的情境卡給予學生，讓他們透過小組討論、聆聽和溝通，學習與不同人士相處時應有的態度。
4. 參考「人口普查主題性報告：少數族裔人士」的資料，了解香港的情況。
5. 總結：學校是社會的縮影，我們經常有機會接觸不同文化背景的人，各有不同的風俗和習慣。我們應該尊重和包容別人，互助互愛，使校園生活更愉快。

課後延展活動：學校舉辦「文化日」，讓學生穿著代表自己國家或家鄉的衣服或將一些有趣的事物帶回學校與其他同學分享，例如：歌謠、小遊戲等。

例子（二）

課題：權利與義務 **第二學習階段**

學校以生活事件引導學生了解在《基本法》保障下，香港居民享有的權利與義務。教師首先透過討論課室物品的使用規則，幫助學生明白權利並非必然，還要遵守法則和履行義務，以保障大眾的利益。

然後，教師以個案：「陳太不滿意的士司機的服務態度，所以拒絕支付車資。如果你與她在一起，你會怎樣做？」引導學生分享他們的看法，協助他們明白：陳太必須支付車資，但有權利記下司機的姓名及車牌，然後到運輸署投訴。

教師亦善用《基本法》學習資源套中「尖沙咀奇遇記」的故事，透過個案分析與討論， 讓學生了解每個人都要在互相尊重的基礎上，合法合理地行使自由，還須關注自己和別人的私隱是否得到保障。

生活體驗容易引發學生的學習興趣。在教學中，教師透過提問（例如：假如你是…，你會有何感受？、假如你是…，你會如何解決問題？），引發學生思考，幫助學生從他人的角度去了解事情，並發展整全性思考能力（附錄二），從而培養他們的同埋心，學會尊重他人。

4.2.3 科學探究

教師可就日常生活事物或新奇現象提出具挑戰性的問題，引發學生對科學的學習興趣與好奇心，並讓他們透過手腦並用的科學探究活動（例如：五感探索、公平測試）解釋現象和尋求解決問題的辦法，從中培養他們的堅毅精神，以誠信面對挑戰與解決疑難。

探究過程如下：

設定探究問題

- 學生根據日常觀察而感興趣的事物／現象作為探究的焦點。
- 學生就觀察所得設定探究問題。
- 學生按教師／同學提出的問題作出修訂或選擇。

↓

預測結果

- 學生根據過往的經驗、已有知識、蒐集的資料或觀察所得，而預測結果。

↓

進行探究

- 設計／選擇／修訂探究方法。
- 蒐集／選取測試所需的物料。
- 討論在進行公平測試時涉及的變數。
- 運用工具／儀器進行量度和記錄實驗結果。

↓

作出結論

- 分析和綜合所蒐集的數據／資訊後，推論出結果／找出解決問題的方案。
- 選擇不同的方法展示結果。

在科學探究過程中，學生主動地進行觀察、提出問題、以實驗驗證自己的預測及尋找解決問題的方案。透過親身參與的學習經歷，學生能掌握基本的科學過程技能，包括觀察、預測、量度和記錄、分類、辨識變數、推論和傳意，幫助自己理解日常生活及自然世界的現象，並以合理的方法解決問題。

例子

課題：電路的探究 **第二學習階段**

科學探究的過程	內容	科學過程技能
設定問題	在閉合電路中，如果電池數目不變，若燈泡是沿單一路徑串連起來，燈泡的數量和亮度有甚麼關係？	
預測結果	學生預測（乾電池種類和數目不變）燈泡的數量和亮度的關係，例子：燈泡的數量越多，每顆燈泡的亮度會越強。教師可邀請學生說出各自的理據，目的在於提供思考和探索的機會，而不是直接給予答案。	預測、傳意
進行探究	學生分組接駁含有一個、兩個或三個燈泡的三組不同閉合電路。三組電路的乾電池種類和數目相同，燈泡是沿單一路徑串連起來。 每組學生討論和分析實驗結果。 為了幫助學生辨識在公平測試中的變數，教師利用提問引導學生思考： • 在這個實驗的三個閉合電路組合，有哪些不同的地方？ • 我們需要量度甚麼？ • 在電路中甚麼是不變的？	觀察和記錄 辨識變數

科學探究的過程	內容	科學過程技能
作出結論	學生能在教師的引導下，運用客觀證據提出合理解釋。（結論：在閉合電路中，當乾電池種類和數目不變時，沿單一路徑串連起來的燈泡數目若增加，燈泡的亮度會減弱。）	推論和傳意

4.2.4 專題研習

專題研習通常以富挑戰性的問題或難題作起始，讓學生在某時段內，以協作或個人的形式對特定的主題進行研習。專題研習可配合主題教學，兩者相輔相成，能擴闊學生的學習領域，促進他們的學習。

設計專題研習時，教師應考慮學生的已有知識、興趣和能力，有計劃地引導學生探索求知。透過多元的學習活動（例如：閱讀、訪問、科學探究、個案研究、實地考察、產品創作、運用資訊科技進行資料蒐集），學生從不同渠道取得及處理多樣化的學習材料，並綜合和運用所學的知識和技能，讓學習更有效和更具意義。在研習過程中，教師應持續了解和評估學生的表現，並給予適時和具體的回饋。因此，學習過程和學習成果同樣重要，教師應鼓勵學生自主學習，在過程中監察和評估自己的表現，改善學習。

專題研習的三個階段

專題研習可以分三個階段進行 — 預備階段（構思）、實施階段（進行探究）和總結階段（學習成果展示與反思）。

（1） 預備階段（構思）

- 要讓學生意識到他們才是學習的主人，教師首先要與學生共同訂定清晰的研習目標和重點，激發他們的學習動機。
- 教師可安排各類型活動 (例如：專家講座、專題討論、實地考察、概念圖製作) 引起學生對有關題目的關注和認識；進而鼓勵學生積極討論，並引導他們找出可供探究或具挑戰性的問題。

（2） 實施階段（進行探究）

- 學生透過不同途徑蒐集所需的各類型資料，從中加強對研習課題的認識和研習技巧。
- 教師應培養學生處理資訊的能力，包括蒐集、檢視和選取資料，幫助他們明白蒐集得來的資訊，是要經過修訂和整合，才能成為有用的知識，以回應專題研習的問題。
- 在研習過程中，教師可逐步減少對學生的指導，並鼓勵他們獨立地工作，反思研習所得的經驗。
- 將獲得的知識轉化為學習成果。

（3） 總結階段（學習成果展示與反思）

- 除了分析和整合資料外，學生還須對整個研習作出反思和總結。
- 最後，學生可選擇以不同的形式 (例如：書面報告、口頭報告、展覽、話劇、短片、模型、網頁和電子遊戲) 展示及分享研習的成果。

例子（一）

課題：製作摩天大廈模型 **第二學習階段**

目的：

學生能夠

- 綜合運用與 STEM 相關的常識科和數學科學習元素，設計及製作一幢能通過測試的摩天大廈模型。
- 發展協作式解決問題能力、科學過程技能和數學能力，並發揮創意。

與 STEM 相關的學習元素	**專題研習活動**
常識科 • 手腦並用的科學探究活動 • 一些常用物料的特性和應用 • 應用「設計循環」製作產品 數學科 • 認識圓柱和角柱的特性 • 製作圓柱和角柱的摺紙圖樣	（1）預備階段 • 思考問題與討論： 人們如何建成高樓大廈？哪些測試能讓我們知道大廈是穩固的？ （例如：承載力測試、風力測試） • 訂定學習目標： 學生能綜合和運用知識與技能，製作一幢既高且能通過上述測試的摩天大廈模型。 （2）實施階段 • 獨立測試不同形狀柱體的承載力及不同物料的強度。 • 在設計大廈的形狀時，學生進行小組討論並繪畫草圖。 • 選擇合適的柱體形狀製作大廈模型，並以不同的物料砌合樑和柱，再運用砝碼測試製成品的承載力。 • 在製造過程中，學生觀察和記錄所遇到的問題，討論和分享意見，並採用「設計循環」，進一步改善大廈模型的設計。

與 STEM 相關的學習元素（續）	專題研習活動（續）
	（3）總結階段 • 分析數據及整合資料（例子：根據測試結果，決定哪種物料和柱體形狀較適合製作穩固的大廈模型。） • 與其他組別同學互相觀摩和分享，亦可將模型相片和描述上載內聯網，互相參考。 • 反思及檢討（例子：我們在這個研習學會了甚麼？在第二次的測試，我們製作的大廈模型有所改善嗎？其他組別的製成品有值得我們欣賞的地方嗎？）

例子（二）

課題：實踐綠色生活 **第二學習階段**

這個專題研習，目的是讓學生明白在日常生活中養成環保的生活習慣，有助減少碳排放，藉以鼓勵學生承諾實踐綠色生活，為應對氣候變化而努力。

已有知識：學生認識「減少廢物」的方法。
學生對香港的氣候與天氣的轉變有初步認識。

（1）預備階段

- 教師提供影片／閱讀素材，讓學生初步了解碳排放與氣候變化的關係。
- 教師協助學生以「勿做大嘥鬼」為主題，擬定相關的子題（例如：惜食、環保交通工具）進行探究，以培養他們對環境保護的責任感。
- 在預設的行為評估表上，記錄自己／家人的環保習慣，作為研習依據。

（2）實施階段

學生於報章、書籍或相關網頁蒐集資訊：

- 香港出現哪些與氣候變化相關的現象？例如：酷熱天氣增多、氣溫上升、極端天氣的出現。學生就蒐集的資訊進行分析和整合，共同找出氣候變化對香港的影響；也可以訪問家人，以了解他們對氣候變化的看法。
- 學生可分組找出應對氣候變化的方法，擬定在日常生活中「衣、食、住、行」方面可實踐的環保習慣；討論政府、團體與個人的措施／行動能否有效地減少碳排放；也可以訪問家人／朋友對這些方法的意見。
- 比較和分析研習前後，家長、同儕與個人在態度與行為的改變，實踐綠色生活的承諾。

（3）總結階段

- 在成果分享日，學生以不同形式匯報研習成果（例如：研習報告、話劇表演）。
- 以「勿做大嘥鬼」為題，設計海報／標語。
- 持續學習：學生按興趣自行蒐集資料，了解氣候變化對世界不同地區人民生活的影響。

4.2.5 應用編程，發展計算思維

學校可將編程與不同學科，包括常識科的學與教內容結合，讓學生學習解決複雜的問題，培養創意及發展計算思維。

教師亦可利用編程軟件，製作配合學科學習內容的遊戲，將日常生活中較難接觸的事物或較抽象的科學概念，具體地呈現出來，以提升學生的學習興趣，幫助學生理解學習內容。

例子（一） 探究活動後的鞏固學習
課題： 光的反射 **第二學習階段**

教師在課堂先讓學生進行動手做的探究活動，以初步認識光的反射現象。然後，教師以電子遊戲呈現光的行走路線，讓學生能觀察到光被反射的模擬情況，加深他們對科學知識的理解。

學習目的	學生能： • 透過電腦遊戲，鞏固「光是直線進行」的科學概念。 • 了解編程的基本概念，發展計算思維。
學習活動	常識科： • 在以鏡子進行光的反射的探究活動後，學生利用平板電腦進行 Scratch「貓捉老鼠」遊戲，從中選擇適當的鏡子，替貓將電筒的光反射到老鼠身上。此遊戲能幫助學生鞏固所學的科學知識，認識光是直線進行，並了解光被反射的路線。 電腦課： • 學生在電腦課利用「貓捉老鼠」遊戲作範本，透過 Scratch 進行「測試」、「建模」及「除錯」的學習活動，體驗編程的過程，發展計算思維。
學習成果	在進行探究活動後，學生能透過電腦遊戲，鞏固所學的科學原理。 電腦課的學習活動讓學生了解編程的概念，並培養他們的計算思維。

取材自「電腦認知課程（單元八 C）—透過 Scratch 發展學生編碼能力—讓貓尋找老鼠的模擬教材套」網址：http://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/4-key-tasks/it-for-interactive-learning/modular-computer-awareness-programme/index.html

學生在學會編程的技能後，可將常識科的學習內容以 Scratch 遊戲呈現，並透過修改遊戲的編碼，加深對編程的認識，從而發展計算思維。

例子（二）態度與行為的深化
課題：環保回收箱 **第二學習階段**

教師以 Scratch 設計遊戲，請學生將常見廢物正確分類及回收，以學習正確使用回收箱的方法。在遊戲過程中，學生能學習正確處理回收物料的方法，例如：膠樽應先洗淨才回收、信封回收前應先移除透明膠片。

學生可透過修改教師編寫的編碼，豐富遊戲的內容，例如加入玻璃瓶、月餅罐等物件，並蒐集相關資料，增加對回收物料的認識，從而實踐自主學習。

如學生需從網上搜尋合適照片，教師可介紹合法使用版權作品的網上平台，讓他們學習尊重知識產權，培養資訊素養。

學生亦可透過編程製作遊戲，展示學習成果。

例子（三）應用編程展示學習成果
課題：青春期的健康飲食 **第二學習階段**

學習元素：健康飲食的重要性—如何選擇健康的食品？

已有知識：學生已於電腦課學習如何利用程式語言編寫遊戲

學習任務：每組學生利用 Scratch 製作一個有關「健康飲食」的電子遊戲，以展示專題研習的學習成果。在製作遊戲前，每組學生需要先進行資料蒐集（例如：瀏覽衞生署網頁、拍下食物照片），然後與組員共同分析資料和設計遊戲。完成遊戲製作後，學生在課堂上匯報，並聽取教師及同學意見，完善遊戲內容和設計。最後，各組學生將遊戲上載平台，與同學分享。

4.3 跨課程閱讀

「跨課程閱讀」可以提供機會讓學生加強常識科的知識基礎，並能應用和鞏固語文課堂所學的閱讀技巧和策略。

4.3.1 閱讀與寫作

從小養成閱讀和寫作的習慣，是促進學生終身學習和全人發展的基礎。不同的傳播媒體，包括切合學生年齡和學習需要的印刷品（如書刊、雜

誌、報章)和電子通訊(如廣播、互聯網),都能提供配合時代發展的資訊。透過接觸不同的傳播媒體,學生能將所見所聞連繫已有知識、生活經驗和學習經歷,深化學習。在獲取知識的同時,教師應鼓勵學生以客觀的態度理解人物和事件,辨別事實與意見。

學生可透過不同的方式展示學習成果(例如:閱讀新聞後寫出個人意見、記錄實驗所得的結果、以腦圖組織學習內容),既可以延續學習的樂趣,亦能促進自主學習。寫作時,學生需要經過篩選、分析、歸納等思考步驟,才能將意念清楚地用文字表達出來。因此,閱讀和寫作是有助學生提升思考和表達能力。

例子(一)

課題:個人衞生 **第一學習階段**

配合常識科《健康與我》的單元,不同學科共同擬訂與主題相關的閱讀材料,進行跨課程閱讀。

- 常識科:透過瀏覽網頁、觀看影片、閱讀小冊子及海報,學生認識正確的洗手和使用口罩的方法,培養他們保持個人衞生的習慣。

  閱讀材料例子:教育電視「做個清潔的孩子」、衞生署「正確洗手五步曲」及「咳嗽要講禮」海報、衞生署「洗手方法」及「佩戴口罩」短片、已調適的衞生署網頁內容

- 語文科:教師指導學生閱讀相關的繪本和故事書,讓學生運用不同的閱讀策略,包括朗讀、利用插圖推斷文意、將內容排序等,引導學生將學習內容連繫個人的生活習慣,培養正面的價值觀和態度。

  閱讀材料例子:兒童故事或繪本、「世界洗手日」的篇章

- 音樂科:透過唱「洗手歌」,並配合動作,讓學生學習洗手的步驟。

例子（二）

課題：香港房屋歷史 **第二學習階段**

教學流程	學習活動	課業
課前準備	**引發學習興趣** 學生分組蒐集香港不同年代公共房屋的資料。	善用傳播媒體，拓寬知識領域 • 閱讀、觀看影片 • 蒐集資料
課堂教學	**強調互動學習** • 學生互相分享預習成果，完成課業。 • 分組討論： 1. 不同年代公共房屋的特色和人們的生活： - 五、六十年代—徙置大廈（沒有獨立廚房、廁所和浴室設備、鄰里關係密切） - 七、八十年代—新型屋邨（獨立廚房、廁所和浴室設備、有商舖和交通配套） 2. 分享人們值得欣賞的生活態度（例子：靈活變通、自強不息）	分享學習成果，共建知識： • 以圖表比較不同年代的公共房屋特色和人們的生活 • 觀看影片 • 口頭匯報
課後延展	**邁向自主學習** • 實地考察：參觀香港第一代公共房屋—石硤尾「美荷樓」 • 閱讀：在公共房屋生活的故事	應用和鞏固語文課堂所學的閱讀技巧和策略 • 記錄考察重點 • 撰寫參觀後感想

4.3.2 新聞討論與資訊分析

讓學生從小養成閱報習慣，能培養他們對社會事務的關注，學會盡公民責任。在常識科的學與教中，教師選取的新聞應能輔助學生學習課程中的核心元素。在篩選新聞時，教師須注意以下要點：

- 該段新聞是否切合學生的學習程度和能力？
- 該段新聞帶來甚麼啟示，對學生心智成長有何影響？（例如：應避免令人恐懼或不安的插圖及內容）
- 該段新聞是否以事論事，措詞有否偏頗，能否客觀地反映事件？

教師宜讓學生從不同素材和多角度了解及討論事件。在討論新聞的過程中，教師宜引導學生聯繫和運用已有知識，了解事件的起因、經過和影響，並鼓勵學生建議解決問題的方法。教師亦可讓學生透過扮演不同的角色（例如：政府、團體、市民、家人、朋友）去了解、分析和評論事件，以發展他們的明辨性思考能力。例如：

- 一段「毒駕」新聞，可以讓學生了解吸毒對個人和社會帶來的影響。教師可以引導學生瀏覽相關政府部門／機構的網頁，以了解他們的工作及市民應負的責任。
- 一段「青少年沉迷上網」的新聞，可以讓學生更深入了解沉迷上網對個人身心發展與社交關係的影響。

例子（一）
課題：傳染病 **第二學習階段**

流感擴散

食物及衞生局局長表示，現時還有 6 名酒店的住客並未尋回，當局呼籲他們盡快聯絡衞生署，接受身體檢驗。根據入境事務處記錄，相信他們並未離開香港。若他們在檢疫期屆滿後才到酒店領回行李，當局會即時要求他們進行檢查，若無流感或發燒徵狀，不會再隔離；若他們未有進行檢查，政府不會批准他們離境。

（取材自：新聞公報 2009 年 5 月 6 日）

小組討論問題：

- 為甚麼衞生署要呼籲未尋回的酒店住客盡快聯絡他們？
- 如果你是其中一名未尋回的酒店住客，你會不會聯絡衞生署？為甚麼？
- 假設你患上流感，醫生吩咐你要 (1) 戴上口罩；(2) 保持雙手清潔；(3) 把口鼻分泌用紙巾包好，棄置於有蓋垃圾箱內；以及 (4) 不要上學，避免把病毒傳染給其他人士。你會完全遵照醫生的吩咐嗎？為甚麼？
- 你認為上述哪一種方法最能防止病毒傳播？為甚麼？

社會發展一日千里，媒體中不乏新聞討論專區，讓市民評論及討論、抒發觀感和表達見解。然而，這些交換意見的空間的部分消息可信性值得商榷。在協助學生利用傳媒資訊學習時，教師須注意以下原則：

- 尊重知識產權
- 引導學生分辨事實與意見，讓他們能客觀地理解報導內容
- 幫助學生辨識不同資料的立場和觀點

例子（二）
課題：傳媒教育 **第二學習階段**

常識科和中文科協作，在五年級組織有關傳媒教育的學習活動。教師選定主題，讓學生分組從多份不同立場的報章、雜誌剪出相同事件的報導，作出比較，並討論資料的可信性，以培養學生的資訊素養。活動初期，教師預備剪報，引導學生討論。然後，教師鼓勵學生自行選擇不同報章作比較，以發展他們的明辨性思考能力。

例子（三）

課題：明智的選擇 **第二學習階段**

學習重點	課堂活動
認識一般廣告的宣傳手法 / 宣傳元素	1. 教師引導學生思考一個「健康食品」廣告中提出的「理論」和「疾病與健康」的關係，讓學生根據廣告上的資料、數據，與蒐集到的資料、證據作出比較，以判斷廣告內容是否誇張失實，並推論該健康食品所宣揚的效益是否屬實。 2. 學生比較類同廣告的內容，找出當中所用的宣傳手法，並分析及思考這些手法的目的和特點。
討論廣告帶出的訊息	1. 學生根據已有的資料和證據，就偏頗的訊息提出疑問。 2. 以不同角度 (例如：買家、賣家) 討論理想廣告應具備的條件，並解釋原因。 3. 教師引導學生總結學習重點，以判斷廣告內容的可信性。
應用分析技巧於其他類別的廣告	1. 教師播放政府宣傳短片及商業廣告，與學生分析廣告的宣傳手法。 2. 學生討論面對傳媒訊息時應持的態度。 3. 鼓勵學生蒐集其他產品的類同廣告，運用已掌握的知識作出分析和評價，延展學習。

4.4 電子學習

電子學習推動學校教育作出「範式轉移」，由過往以課本主導和教師為中心的教學模式，轉為「以學生為中心」，以及自主而靈活開放的學習模式。因此，教師和學生應善用電子學習工具及資源，以探索新內容、概念、資訊及意念。教師應提供機會，讓學生運用這些電子工具展示及建構知識， 並與不同地方的同儕及專家交流。

學校宜制定資訊科技學習計劃，訂下清晰目標，將資訊科技學習元素融入校本的課程。教師可透過電子學習完善教學，並提供機會讓學生可自主地參與學習，不再受時間與地域限制。

4.4.1 以資訊科技進行互動學習

電子學習並非用以取代傳統的學習模式，兩者應互為補足，相輔相成。當中的關鍵在於如何在不同的學習環境下適切使用電子資源，提升學與教成效。

常識科教師可透過電子學習，把知識和概念具體展現，把生活帶入課堂教學，豐富學與教的內容。

例子：

- 教師除善用實物和課業配合教學活動外，還可加入多媒體（例如：動畫、影片、教育電視）講解難以傳達的抽象概念（例如：氣候變化、光合作用）。

- 教師利用學校的互聯網建立網上平台，讓學生在課外時間互相提問和討論常識科的學習課題，評論及分享同儕的意見。

- 教師利用資訊科技進行專題研習，協助學生在研習的過程中尋找、組織、評估及展示資料。學生可使用不同的資訊科技工具，更有效地蒐集、處理和展示第一手和第二手資訊。教師和學生亦能夠透過資訊平台、分享意見和資訊。例如：

    - 在研習「文化遺產」的課題時，學生利用互聯網尋找「墓地」的資訊（例如：西安的兵馬俑、埃及的金字塔），按時代、人物、地點與陪葬品類別，加以分類和比較。
    - 學生進行有關「飲食習慣」的問卷調查。他們利用電子試算表分析蒐集到的數據，並以簡報發表調查結果。

- 學校引入社區資源或與其他學校及大專院校合作，透過電子平台，在專題研習的不同階段，與參與的學生和教師交換意見和資訊，並就專題研習的過程及成果提出意見。

4.4.2 善用多媒體推動學與教

翻轉教室一般包含教室之外，學生以電子媒體進行學習和教室中的互動學習。例如：學生可於課前，透過學校的電子平台或瀏覽教師建議的網頁，自行學習一些事實性的知識。然後，教師便可在課堂中回應學生的提問，加深學生對課題的理解或幫助他們澄清錯誤的概念。教師亦可以透過有層次的提問，引導學生討論和促進同儕學習；也可以提供多元化的活動，讓學生進行深化學習（例如：角色扮演、個案分析、實作活動），以協助學生應用所學。

翻轉教室一般包含教室之外，學生以電子媒體進行學習和教室中的互動學習。例如：學生可於課前，透過學校的電子平台或瀏覽教師建議的網頁，自行學習一些事實性的知識。然後，教師便可在課堂中回應學生的提問，加深學生對課題的理解或幫助他們澄清錯誤的概念。教師亦可以透過有層次的提問，引導學生討論和促進同儕學習；也可以提供多元化的活動，讓學生進行深化學習（例如：角色扮演、個案分析、實作活動），以協助學生應用所學。

電子學習能配合翻轉教室的推行，讓學生透過多元化的電子媒體（例如：電子應用程式、錄像片段）獲取知識和擷取資訊，提升他們的學習興趣。這方式可以照顧學生學習的多樣性，例如學生在進行預習時，可按自己的需要，調節觀看影片的速度與次數，更有效地掌握學習內容。

例子

課題：圍村的故事 **第二學習階段**

教室之外的學習（一）

課前準備：

- 學生以電子媒體（網上平台的影片）學習「香港圍村的特色」，並回答相關的問題。

  事實性知識：圍村人的背景與定居香港的原因、圍村的風俗。

- 教師在網上數據庫中了解學生對課題的認知程度，作為課堂教學的依據。

課堂的互動學習：

- 教師按大部分學生已掌握的事實性知識引導他們進深學習

  例如：假如你是村長，你會帶領村民定居在香港的哪個地方？
  為甚麼？

  學生在小組活動中，透過閱讀香港地勢圖及討論，共同定出選擇居住地點的準則，並與同儕討論和畫出在圍村內用以保護村民安全及財產的設施。

- 教師按學生的學習難點調節合宜策略促進學習

  例如：學生對圍村的建築特色不大了解，教師利用故事範本帶出「魯班與榫卯」，引發學生的興趣，然後進行「榫卯」或「魯班鎖」的拼砌活動，讓學生從實驗活動中，初步了解中國建築的特色。

教室之外的學習（二）

課後延展學習：

- 學生可鞏固所學，包括重溫課前預習的網上影片和資源。
- 學生可按興趣，在學習平台與同儕討論圍村保育與城市發展的關係，發表意見。
- 學生可以閱讀更多圍村習俗的故事（例如：點燈、盆菜、打醮）。

4.5 全方位學習

全方位學習能為學生創造機會在真實情境中學習，學校可藉着舉辦多元化的全方位學習活動，如實地參觀、博物館學習、服務學習和境外交流，讓學生透過觀察、體驗、反思和分享，深化課堂所學，培養人文素養，建立正面的價值觀和積極態度。

4.5.1 服務學習

學校可為學生組織跨學習領域的服務學習活動，讓學生能有意義地綜合和應用不同學習領域的知識與技能去服務社會和有需要的人。

例子

課題：關愛他人 **第二學習階段**

常識科與資訊科技組合作推動服務學習

學校在策劃服務學習時，有策略地安排五年級學生應用電腦課所學的編程技巧，利用編程軟件 Scratch 為特殊學校低年級的學生設計及製作學習遊戲。

首先，常識科教師安排每組學生從初次的探訪中了解服務對象的學習困難（例如：視力不佳、手眼協調較弱）；然後，每組學生按服務對象的需要設計及製作遊戲（例如：在答案被點選時加入讀音或放大字體）。

最後，各組學生親自為服務對象介紹學習遊戲。在活動的過程中，學生積極投入，協力解決問題，關愛服務對象。在反思中，學生認為是次活動非常有意義，不但能夠應用所學，亦能幫助有需要的人。

4.5.2 博物館學習

博物館是社區資源，在寬廣定義來說，它包括了以地點：

- 自然環境：地質公園、自然生態區、教育徑等
- 古蹟名勝和古建築物：名人故居、古蹟群、考古地點、文物徑等
- 科學科技中心：科學園、太空館、科學館等
- 公私營機構的展覽場地：飲品廠、食品廠、房屋展覽場地和非牟利主題公園等

學校如能在校本課程中，適切地加入博物館學習，有助善用教學時間，豐富學生的學習經歷。如有需要，學校亦可與博物館的導賞員協作，商議導賞的重點和要求，讓學習貼近學生的需要和更具意義。

例子

課題：海上絲路與一帶一路 **第二學習階段**

學校採用教育局與博物館專家協作製成的參觀小冊子《解開海上絲綢之路之謎》，配合現有課題 (例如：「中西文化交流」、「國家的經濟發展」)，以及博物館的專題展覽，安排學生到博物館進行學習。學習過程中，教師善用博物館內不同的展品及互動學習遊戲，深入淺出地向學生闡述學習內容。學生亦能按自己的興趣，在館內對課題作進一步的探究。

4.5.3 境外交流

為擴闊學生視野，讓學生親身了解中國的歷史與文化，學校可安排學生前往不同城市進行體驗及交流。在境外學習期間，學生可以利用專題研習作為學習工具，有組織及聚焦地進行探究，並親身認識及瞭解不同城市的發展。

流程安排：

1. 出發前，學生從互聯網及書籍，閱讀關於交流地點的資料。在蒐集二手資料的過程中，學生找出有興趣研習的事物，然後擬定研習題目。

2. 交流期間，學生從參觀和訪問的歷程中蒐集一手資料。回港後，學生篩選及組織資料，按擬訂研習問題進行研習。學生自行決定採用合適的概念圖，幫助分析資料、推想原因、影響，以及作出建議和結論。

3. 學生在過程中學會多角度思考與發展明辨性思考能力。最後，學生報告小組的研習成果。

4.6 學生課業

學生的課業可以是堂課，也可以是家課，包括課前預習和課後延展學習。有效益的課業能幫助學生建構知識，更深入了解所學的概念，以及概念之間的連繫；同時提供機會給學生預備、應用、鞏固、展示和延展所學，以提高他們的學習興趣和促進他們自主學習。

課業應設計完善，以促進學生的課堂學習，讓學生發揮他們的才能。「做家課」若能讓學生感到愉快及得到滿足感，就是一項有效的學習活動。

設計有效益的課業時，教師應注意下列各項：

- **多樣化：**教師採用不同類型的課業，引發學生的學習動機，並通過富趣味和具挑戰性的課業，培養學生自主學習的習慣，發展他們的創意。教師亦可鼓勵學生以不同的形式（例如：話劇、海報設計、短片拍攝）展示學習成果，以提高學生完成課業的興趣。機械式操練、重複抄寫以及偏重強記的練習，則應避免。這類型的家課並不切合常識科的課程目標。

- **生活化：**課業設計宜與學生的日常生活連繫起來，讓學生在較熟悉的情境和主題中，應用課堂所學。例如：在第一學習階段「我的家」的課題中，教師可讓學生訪問家人的喜好和飲食習慣，並以口頭報告方式作為課業；而在第二學習階段「健康飲食」的課題中，教師可讓學生以「學校小賣部應否出售魚蛋？」作為討論的題目，讓學生多方面蒐集資料，加以分析，歸納意見，作為結論。

- **程度適中：**教師應考慮學生學習的多樣性，設計的課業須照顧學生的需要和興趣、程度與能力。例如：低年級學生在學習「情緒」和「善用閒暇」的課題時，可繪畫簡單的圖像或以口頭報告方式表達自己的意念。高年級的學生在學習「能源」、「簡單機械」的課題時，可透過製作模型或設計電子遊戲，應用所學、表達創意與發展解難能力。

- **適切支援：**教師應鼓勵學生善用不同的學習資源（例如：社區資源、互聯網、電子學習平台等）支援學習，讓學習更添趣味。教師須提醒學生要有道德地使用資訊，在擷取和提存資訊時，須注意知識產權，也要分辨事實與意見，從而採用合宜和適切的材料完成課業。

- **充足時間：**教師應給予學生足夠的時間完成一些需要較長時間才能完成的課業（例如：專題研習、模型製作等），讓學生可以計劃自己的工作進度，有機會深入探究感興趣的課題，並把不同的資料、意見及觀點融會整合，深化學習。

- **具體回饋：**相對分數和等級，教師給予學生具體而具建設性的回饋更為重要。這能幫助學生了解學習的強項與難點，懂得如何改善學習。教師亦應多勉勵及讚賞學生，肯定他們付出的努力，以建立他們的學習信心。

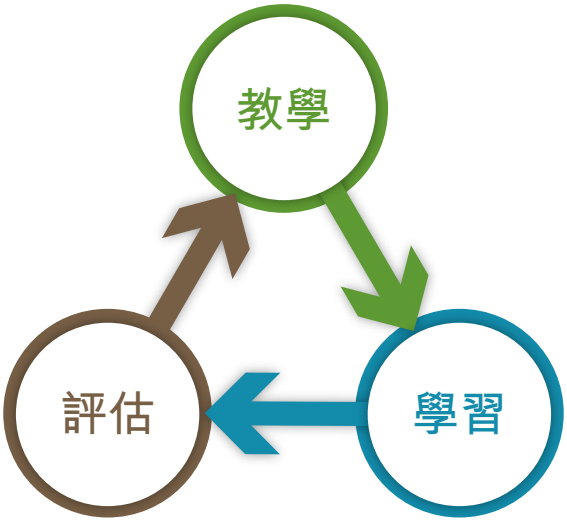
課業可以是評估工具。有效益的課業能評估學生所學的知識、技能與態度和價值觀的發展，亦能幫助學生了解自己的學習進度，持續改善。（詳見第五章 5.7.4 節）

第五章

評估

評估

評估是通過蒐集學生在各方面（包括學習過程和學習結果）的學習顯證，然後詮釋資料，判斷學生的表現，藉以向學生、教師、家長及其他持份者提供回饋，作為改善學習與教學的基礎。因此，它是「學習—教學—評估」循環中不可分割的一部分。



5.1 評估的目的

讓教師

- 診斷學生學習常識科的強項和弱項；
- 向學生提供有效益的回饋和具體建議，讓他們知道如何改善學習；
- 審視常識科課程實施的成效和提升教學質素；
- 檢視及修訂學習目標、對學生的期望、課程設計及內容、教學策略及活動等，使更能配合學生的需要和能力，從而提高學與教的成效。

讓學生

- 了解常識科的學習目標，以及個人的學習進展情況；
- 了解個人在學習上的強項和弱項；
- 找出個人的學習需要和改善學習的方法，並逐步邁向自主學習。

5.2 評估的模式

按評估目的，評估模式可分為以下三種：

對學習的評估	評估是為評價教育質素或了解學生所達到的水平。
促進學習的評估	評估是讓學生認識自己學習上的強項和弱項，並幫助他們不斷改進，亦讓教師檢視和完善教學目標、教學計劃及教學策略等，以促進學生學習。
作為學習的評估	評估是讓學生更積極連繫學習與評估，從而發展自主學習的能力。

5.2.1 對學習的評估

要知道學生的學習表現，學校一般會在學期完結或教學單元終結時以測考方式進行評估，屬總結性評估。這些評估數據除用作檢視學生能否達到既定的學業水平，分析找出學生的強項與學習難點外，還可以回饋學校的課程發展。教師應經常參考常識科課程架構的學習重點，確保評估不單著重學生的知識和理解，亦能兼顧能力、價值觀與態度的表現。

學校不應過份倚賴紙筆測試，因紙筆測試並不能全面地評估學生的學習表現。

有關平時分的評估模式，學校可參考《校內成績評估指南》，網頁：http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/gs/Guideline_for_School_Internal_Assessment.pdf

反思：**常識科教師**

1. 是否完全依賴紙筆測試評估學生的學習表現？
2. 能否透過這評估試找出學生在學習上的強項和難點？
3. 能否善用評估資料回饋課程的發展？
4. 有否蒐集和分析評估資料，了解學生的學習進展，並給予回饋以促進學習？
5. 還有其他評估方式嗎？需要多元化的評估方式嗎？

5.2.2 促進學習的評估

學習是一個持續的過程，因此評估不應該只着重於學習成果，也要重視學生在學習過程中的表現。在日常的教學中，教師透過有意義的學習或評估活動，了解學生能否達到學習目標，找出學生的學習難點，並按他們的學習能力調整教學策略，協助學生建構知識，端正態度和發展共通能力。這些「促進學習」的評估活動，可在日常的學習中，透過多元化的評估模式（例如：觀察、提問和課業）進行。

- 常識科在設定評估項目時，須考慮學生的已有知識和過往的學習經驗，協助學生整合新舊知識。
- 教師須按學生的表現給予正面和有建設性的回饋，以強化所學。優質的回饋所提供具體的資料，讓學生清楚識別自己的強項和弱項。適時的回饋有助學生及時了解自己的學習進展，並作出改善。在發展學生學習潛能方面，回饋較分數重要。

反思：**常識科教師**

1. 能否因應學習內容，選擇適切的評估模式（包括：課業與活動設計、提問與觀察），以辨識學生的表現？
2. 是否重視學生的學習進展（即他們如何學習）？
3. 在學習過程中的評估有否兼顧知識（包括：應用與轉移）、技能和態度？
4. 有否提供機會讓學生進行自主學習（包括：自我反思、同儕學習、回應教師的回饋）？

與總結性評估不同，進展性評估能適時地回饋學習的效能，協助學生改善學習。學校宜兩者兼用，以能持續反映每位學生的整體學習表現。有關常識科進展性評估和總結性評估兩者之間的關係，請參閱【附圖：常識科評估的理念架構】。

過去十多年，學校的評估政策及措施，總結性和進展性評估並重，兩者在評鑑學生表現上能相輔相成。學校宜引入多元化的評估模式，透過推動多方（即不同持份者）參與評估，如學生自評或家長評估等，給予學生回饋。一些學校透過檢討和分析學生評估數據，從而在課程發展上，作出適切的跟進。

5.2.3 作為學習的評估

建基學校在「進展性評估」的發展優勢，教師可進一步協助學生自評，為自主學習提供回饋。在學習過程中，學生可以從個人學習或同儕互動學習中，反思自己的學習進度，讓自我評估成為學習的一部份。學生若能自我監察、尋求回饋以調節學習方法，並反思自己的學習強項與難點，將令學習更具意義。

【常識科評估的理念架構】

進展性評估
（回饋學與教）

促進學習

總結性評估
（量度成績）

學與教過程

- 讓學生理解學習的目標
- 有效的提問
  （例如：給予時間，讓學生思考及回答問題；不同類型的問題 —— 開放式題目和有固定答案的題目、由內容主導轉為學生主導）
- 觀察
  （例如：身體語言、面部表情）
- 同儕學習
  （例如：學生在班上留意及反思同學的答問）
- 有效的回饋
  （例如：提供明確的建議，讓學生能有所改善或鞏固所學）
- 學生主動學習
- 提高學生的自我形象

校內評估

- 多元化
  - 不同模式的評估
    （例如：筆試、專題研習、學習歷程檔案等）配合學習目標和過程
  - 多方參與
    （例如：學生自評、同儕互評、教師評估、家長評估）
  - 以多元化策略評估學習的質素
- 利用評估結果作為診斷及改善學與教
- 提供機會讓學生學習和改善，而不是要他們互相比較分數
- 以測驗、考試成績評定等級或級別
  （例如：期考、年終試）
- 紀錄
  - 追蹤學生的學習進度
- 報告
  - 優質回饋、減少依賴等級和分數

回饋流程

（取材自 Shirley Clarke, 2001）

5.3 總結性評估

總結性評估一般在完成一個學習單元、學期完結及學年末以測驗和考試的方式進行。這種評核方式不能即時對改進教學方案給予回饋，但卻能讓學生知道自己在一個時段內學到甚麼，達到甚麼水平，是否能應用所學。

5.3.1 總結性評估的設計

教師在擬定測驗或考試卷時應注意以下事項：

- 題目的數量和各考核範疇的試題百分比應適中，不可過分傾側於某一範疇之內。
- 評估項目內容須考慮學生的已有知識和過往的學習經驗。題目的難度要切合學生的程度，編排宜由淺入深，以建立學生的答題信心。
- 試題類型應多元化，例如：填充、選擇、簡答、個案分析、配對、分類，以適切評估學生。
- 試題設計應著重評估學生對概念的理解和解決問題的能力。教師須避免偏重背誦資料的評估題目。
- 開放式的問題沒有標準答案或單一的解決辦法，卻能刺激學生的思考與創意思維。

5.3.2 測考試卷中的時事題

在測考卷中的時事題，目的是評估學生對周遭事物的關注、了解和分析能力。問題不應只集中考核學生背誦資料，以免學生為應付考試而強記大量零碎而互不相關的時事資料。

反思：

以下的測考題目能培養學生的思考和分析能力嗎？

1. 今年哪位外國的女作家獲得諾貝爾文學獎？
2. 最近哪家電視台不獲政府發牌？
3. 誰是今屆香港特別行政區行政會議召集人？

教師可在試題內提供新聞內容，讓學生運用所學的知識回答問題。

例子： 社交媒體 **第二學習階段**

一名學生在社交網站上邀請朋友參加她的生日會,但忘記將邀請設定為私人活動，結果有萬人回應。當天，有約 200 人來參加生日會。學生的父母慌忙帶她離開住所，並報警求助。警員到場驅散那些來到與少女慶祝生日的「陌生朋友」。

問答（可接受任何合理答案）：

- 該學生以哪種方式邀請朋友參加生日會？
- 這種邀請方式有甚麼好處？
- 為甚麼這位學生的父母要報警求助？
- 假如你要舉行生日會，你會否將「邀請」設定為私人活動？為甚麼？
- 不善用社交通訊網絡會帶來甚麼後果？

反思：

1. 常識科的時事分析是閱讀理解嗎？
2. 時事內容是否切合所教的單元或主題？
3. 已習得的知識是否可用作分析上列新聞的基礎？例如：學生是否知道社交網站的用途？
4. 提問不應只是聚焦時事新聞的內容，而旨在評估學生能否應用所學去分析日常事件。

教師可在試題內，提供與課題相關的資訊，擬寫開放式試題，讓學生運用所學的知識和技能（例如：明辨性思考、創意和解決問題等能力）分析問題，並表達自己對該資訊的意見。

在批改測驗或考試卷時，教師應注意以下事項：

- 評卷應有一定彈性，並持正面態度。有時學生的答案可能會超出預期，更未必與教師的預定答案相符。如學生的答案言之成理，教師也應接受，並給予正面的回饋，以鼓勵學生的創意思維和明辨性思考。

- 摘錄學生一般的錯誤，就學生的表現與同級教師討論，找出學生的學習難點，優化學習和評估課業的設計。

5.3.3 從總結性評估回饋課堂教學

總結性評估可協助教師：

- 了解學生在學習上的進程和困難；

- 改進教學和修正課程設計；

- 向學生提供回饋，以改善學習。

5.4 進展性評估

進展性評估應該結合在日常的學與教活動中，讓學生透過持續的評估活動了解自己的學習表現。

- 在課堂中，教師利用有層次的提問，鼓勵學生回答、說出意見和提議。教師在師生的互動過程中，了解學生的學習進度和表現。學生亦能在教師的回饋中強化自己的學習。

- 在專題研習的過程中，教師鼓勵學生進行自我檢視與評估，從而促進學習。

例子：利用電子學習平台評估學生的學習進展 **第二學習階段**

教師從互聯網蒐集與課堂有關的影片，利用網上平台簡單剪輯、加入註解及擬定問題後，成為學生預習的教材。學生於課前觀看影片及回答問題，以掌握內容和主要概念。教師亦能通過平台的統計數據，在課前了解學生的學習表現（例如：答對問題的百分比、觀看影片的次數等）。這些統計數據能回饋教學，有助教師掌握個別學生對課題及概念的理解或學習難點，從而幫助教師按學生需要，設計適切的課堂活動（例如：小組活動、個別指導），以照顧學生的多樣性。

5.4.1 科學、科技、工程及數學（STEM）教育的研習與評估活動

教師應配合 STEM 教育的學習目標，在專題研習、科學實驗、設計與製作的歷程中，以多元評估，了解學生的學習進度和表現。

教師亦可鼓勵學生以不同的方式展示學習成果，以替代傳統的紙筆報告。例如：學生可以透過編寫遊戲程式或模型製作來展示所學的科學原理。

在學習過程中，透過師生互動，教師可以利用有層次的提問，了解學生能否掌握所學的科學知識。在活動過程中，教師可以藉觀察與回饋，了解學生對科學過程技能的掌握，促進他們的學習。在不斷嘗試與改善的過程中，學生學會面對挑戰，以堅毅的精神完成任務。這些學習歷程都能協助教師持續評估學生在 STEM 教育活動的表現，當中開拓與創新精神的培養，也是評估過程中須關注的要點。

學生在學習過程中，可藉與同儕的協作與自我評估的方式了解自己能否綜合和應用知識與技能，以解決問題，並了解自己學習的強項和弱項，從回饋中增加學習信心，維持學習興趣。

教師可訂定學習目標和評估的準則，設計切合學生能力的探究和和評估活動。此外，在設計活動時，教師須注意並嚴守安全規則，確保在進行學習活動時，能採取適當的安全措施，避免發生意外。設計活動時須參考《小學常識科安全小錦囊》，網址如下：
http://www.edb.gov.hk/tc/gs_safetyguide

例子：測試隔音物料及製作隔音屏障 **第二學習階段**

學與教過程	評估模式
有效的提問： 教師以不同層次的提問促進學生思考，評估學生對相關知識的理解。	**促進學習的評估：** 教師以提問評估學生的已有知識、學習經驗和學習進度。
同儕學習 / 學生主動學習： • 學生進行隔音物料的測試，以分辨不同物料的隔音效能和認識其特性。 • 根據測試結果和製作隔音屏障的參考資料，學生進行討論並繪畫隔音屏障的設計草圖。	**促進學習的評估：** 觀察學生 • 應用科學過程技能：預測、觀察、記錄及傳意 • 應用協作式解決問題的能力
有效的回饋： 在學習過程中，教師對學生的構思給予回饋，學生共同完善設計圖。	**促進學習的評估：** • 教師給予學生的回饋促進學習
同儕協作學習 / 學生主動學習： • 學生分組製作隔音屏障，完成後進行兩次的隔音效能測試。 • 從測試結果及教師的回饋，學生互相討論找出問題根源，並改良設計。 • 最後，教師運用分貝儀，測試改良後的隔音屏模型的效能。	**促進學習的評估：** 觀察學生 • 應用科學過程技能：預測、觀察、記錄及傳意 • 綜合應用共通能力 **作為學習的評估：** • 自我檢討
自評與互評： 學生檢討在製作過程中面對的困難，並進行分享。	**作為學習的評估：** • 自我檢討、同儕互評

5.4.2 專題研習的評估

專題研習可以讓學生應用所學的知識及運用各種能力和思考方式，以提出問題和作出假設，並以各種探究方法、進行分析和評鑑。教師可適時評估學生在學習歷程中的表現。教師評估學生在專題研習的表現時，應注意以下要點：

- 評估的範圍應涵蓋學生的學習過程及學習成果，當中應包括學科知識、研習進度、學生的研習態度、共通能力及專題研習報告的表現。

- 應按照學生學習的實際情況作評估，例如：學生在戶外考察、進行訪問及於圖書館和／或互聯網搜尋資料時的表現。

- 自預備階段開始，教師應在不同的學習階段和學習歷程中給予學生意見及評語作為回饋，以協助學生改善及修訂研習計劃。若只給予學生評分或等級，既不能達到促進學習的目的，也不能提升學生持續進深學習的興趣。

- 教師、學生和家長都可以在不同研習階段參與專題研習的評估。他們在每個學習階段中都可以給予學生適時和具體的回饋。

- 學校可安排學生與其他人士（可包括家長）分享和報告學習成果。學校也可把這些研習成果上載內聯網，讓更多學生分享同儕的學習成果。

近年不少學校發展校本的專題研習能力架構，從第一學習階段開始發展學生的研習興趣，並按部發展他們的共通能力。教師可根據學生的表現數據，配合教育的發展改善專題研習能力架構，協助學生在探究的歷程中，發展綜合的共通能力。

5.4.3 自我管理能力的評估

學校可於不同的學習階段，設計多元化的校本活動，讓學生在潛移默化的氛圍中，養成自我管理的習慣（例如：時間管理、金錢管理）。成長的階段中，小學生會因為長輩或同儕的鼓勵，更有毅力面對挑戰，也更有信心為自己訂立學習目標，建立反思習慣，持續完善。

例子：

1. 學校透過科本獎勵計劃，加強課堂訓練。低年級的學生可透過個人衞生紀錄表，以頻次記錄自己的行為表現，提升自理能力。

小小習慣大檢查 **第一學習階段**

(A) 你有沒有以下的良好習慣？請先填寫日期，然後在下面表格中以✔顯示你能做得到的項目。

良好習慣	日期						
1. 打噴嚏或咳嗽時使用紙巾掩口鼻。							
2. 把使用後的紙巾放入有蓋的垃圾箱內，並立即洗手。							
3. 雙手避免觸及眼、耳、口、鼻。							
4. 進食前、如廁後立即洗手。							
5. 回家後立即洗手。							
6. 用正確方法洗手。							
7. 不會共用食具。							
8. 不會共用清潔身體的毛巾。							

(B) 看看自己的考查表，並寫下自己的感受。

欣賞指數：☆ ☆ ☆ ☆ ☆
我最欣賞自己的地方：_____ 我最需要改善的地方：_____

2. 教師設計工作紙或日記簿，讓學生記錄一星期或學期的作息時間，計算每天用作個人衞生、家課、休息、遊戲與運動的時間。教師亦可鼓勵學生向同儕建議可改善的地方，藉以培養正確的健康生活態度和自我管理能力（見附錄三）。

3. 在第二學習階段，教師可因應學習重點，採用或設計能提升學生自我管理能力的評估表（例如：情緒管理、抗拒金錢、物質或網絡誘惑）。

4. 學生可讓家長在評估表上評寫自己的表現，然後與自己的評估表互作比較，從多角度了解自己，從而培養自我管理能力，改善自己。

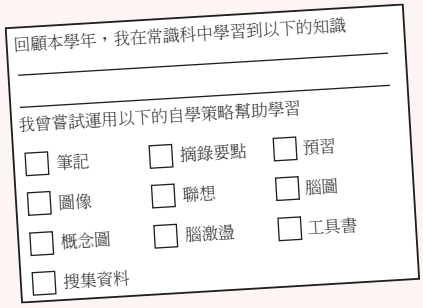
自我管理能力	建議問題	描述的準確性（請在合適的方格內加「✔」）		
		不準確	準確	非常準確
情緒控制	1. 當我／我的子女使用網絡時遭到打擾或被中斷，我／我的子女會出現激烈的情緒。			
	2. 若我／我的子女生活上完全沒有網絡，我／我的子女會表現得不安。			
	3. 當我／我的子女離線時，我／我的子女仍會對網絡念念不忘。			
自控能力	4. 我／我的子女不會放過任何一個使用網絡的機會。			
	5. 我／我的子女無論在任何情況下也沒法減少使用網絡的時間。			
	6. 使用網絡令我／我的子女／對學習不感興趣。			
	7. 使用網絡令我／我的子女學習受到影響。			
	8. 使用網絡令我／我的子女每晚都不願睡覺。			
	9. 使用網絡令我／我的子女上學經常遲到、上課時打瞌睡。			

5.4.4 自我評估

進展性評估著重學習過程的表現和學習進度，以「促進學習」與「作為學習」為目的。評估和學與教結合，可為教師提供回饋，幫助他們判斷和改善下一步的教學計劃，同時也讓學生自省。根據教師的回饋，學生可了解自己的學習強項，改善弱點。

例子：《學生的常識科進展性評估紀錄》

學校每一學年會為學生印製《常識科進展性評估紀錄》，由常識科主任在首頁向家長闡述學校多元評估策略的目標和模式，既鼓勵家長參與學生的學習，也幫助學生進行自我反省，讓不同的回饋成為學習的動力。


回顧本學年，我在常識科中學習到以下的知識

我曾嘗試運用以下的自學策略幫助學習

- ☐ 筆記
- ☐ 摘錄要點
- ☐ 預習
- ☐ 圖像
- ☐ 聯想
- ☐ 腦圖
- ☐ 概念圖
- ☐ 腦激盪
- ☐ 工具書
- ☐ 搜集資料

學校鼓勵學生選擇多元自學策略進行自主學習。學生在學期終會檢視自己採用自學策略的成效。

學生完成每個學習單元後，會按評估指標，評估自己在知識學習、態度與技能訓練方面的成效，亦會寫下心聲。家長閱後會寫下回應，以鼓勵學生持續臻善。

學生會就個人在聯課活動（例如：科學科技日）的表現作出自評（例如：我會用心完成每項工作、我會樂於請教別人）。

5.5 自我評估與自主學習

在自主學習的過程中，學生主動訂立目標，透過自我評估與反思，為學習任務進行自評，進而調節自己的學習目標，改善學習策略。

常識科教師可與學生一起訂立主題學習目標。教師在過程中是學習的促進者，給予學生回饋、協助他們建構知識，發展能力。同時，學生間的協作，亦能鼓勵組內每一位成員對學習作出承擔。

5.5.1 預習與延展學習

課前的預習可讓學生利用資源進行自我學習，也讓學生掌握對課題的基礎認知。學生的回應往往顯示出他們對學習的興趣與理解程度。教師在課堂中，以不同層次的提問（例如：比較、應用）發展學生的明辨性思考能力時，提升學與教的效能。延展課業亦有助學生鞏固學習和反思自己的學習進度。

例子：「健康生活」課題 **第一和第二學習階段**

課前預習：

教師可以選用學生不熟悉的名詞（例如：甚麼是禽流感或登革熱？）提問學生，讓學生先行尋找答案，以評估他們探究的技能（例如：篩選及分析資料），學生的答案可反映他們對課題的認識。

課堂學習：

教師應選用開放式及沒有固定答案的題目，由淺入深地協助學生掌握知識和技能；亦須設計能促進互學的活動，讓學生在同儕互動中應用所學。教師亦應適時評估他們對課題的理解程度，以及價值觀或態度。

延展學習：

教師可鼓勵學生把課堂學習內容以不同方法整理和記錄下來，以鞏固所學。學生在完成課業的同時，亦會反思自己的學習難點，建議解決困難的方法。這種反思能力，是學生自主學習的基礎，也是學生邁向自主學習的動力。

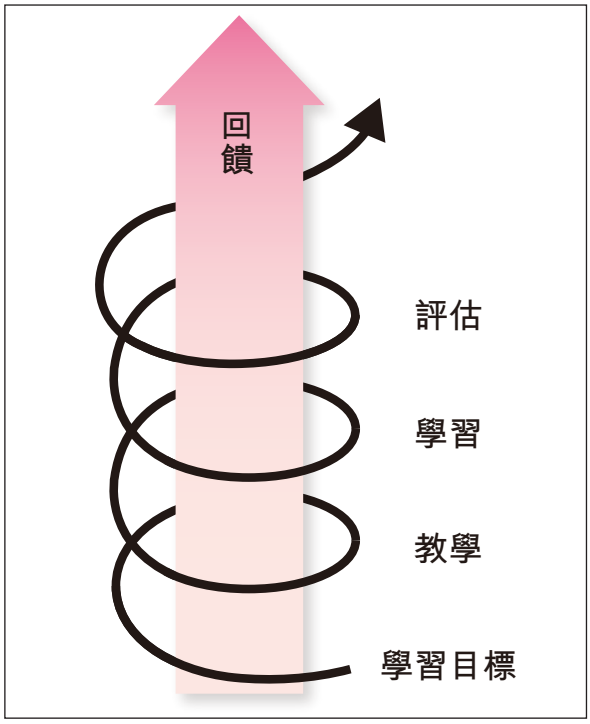
5.5.2 學習歷程檔案

學習歷程檔案是一種紀錄方式，用以儲存學生在某特定主題的學習進展。檔案內的資料應能顯示學生在探討該主題時的學習歷程，如專題設計、科學探究活動與服務學習等，並具體地展示學生在某些指定能力（例如：蒐集和組織常識科資料、對透過科學探究得來資料的理解）上的表現，協助教師了解學生的學習是否需要輔導、鞏固或延展。

學生可自由選取學習成品作為學習歷程檔案的內容。透過自主的選擇，學生能進一步檢視自己的學習強項和弱點，作出改善。同時，學生也可以運用學習檔案內的資料，與教師、家長和同學討論其成就和困難。

5.6 回饋對學習和評估的重要性

回饋是有效學習的必要元素，讓學生了解他們學習的學科特性，引導他們改善學習。回饋是教師對學生努力學習的認同，可分為進展性回饋和總結性回饋。



1) 進展性回饋：教師適時給予的診斷性資料，以協助學生修正和改善課業的成果。在教學、學習和評估循環中任何一個階段，都可以給予學生回饋。

2) 總結性回饋：指課業分析後可能得到的等級。良好的回饋可以協助學生改善類同課業的表現。

教師需要知道對改善學生學習最有效的回饋方式：

- 給予學生正面和有建設性的回饋。
- 適時的回饋能鼓勵學生持續學習。
- 回饋的改善建議應配合學生的程度和需要。
- 讓學生感受「我做得到」的回饋是具鼓勵性的。
- 回饋應反映學生的技能和知識，讓學生達到目標。
- 回饋應是互動和具體的，容許意見交流，並能適當調適，以切合個別學生的學習需要。
- 優良的回饋能表彰學生的學習努力，讓他們學會自我調整。

回饋應以學生能理解的語言及方式呈現，可以口頭或書面形式、以個人、小組或全班形式進行。回饋可由教師、同儕或家長給予。不同模式的評估回饋包括：

- **自我評估：**重點是學生可以自我審視自己的學習進程和弱點，從而修訂學習計劃和策略。

- **同儕互評：**同儕互評可讓學生學習審視自己和同儕努力的學習成果，並培養他們以正面態度欣賞別人的表現和接受不同的意見。

- **家長評鑑：**有助學生從多角度了解自己的學習表現；而家長的肯定及支持，可激勵學生奮發進取，並促進親子關係。

- **教師觀察和回饋：**教師應多勉勵及讚賞學生，肯定學生為學習而付出的努力。除了分數、等級和評語外，教師可給學生具體而具建設性的回饋，有助他們了解自己的強、弱項，懂得如何改善學習，提升學習成效。

5.7 學校的評估政策

學校因應課程目標和內容，通過測驗、考試等評估方式了解學生的表現。學生在知識、能力、價值觀和態度各方面的學習顯證，均可在學習的過程和結果中展現，並能回饋教師和學生，作為改善學習與教學的基礎。

過去十多年，學校評估政策的推行，由「量度學生的成績以評估學習成效」邁向「回饋學生表現以促進學習成效」。學校在制定評估政策時，可加強「促進學習的評估」的效能，並發展「作為學習的評估」。

5.7.1 常識科評估政策的策劃與統籌

常識科的評估政策須配合以下原則：

- 配合學生的能力和需要，釐定清晰的科目評估目標和評估重點，以及評分的參考準則。評估範圍須包括知識、技能、價值觀和態度。
- 採用多元化的評估方式，進展性及總結性評估相輔相成。學校不應過份依賴紙筆測試。
- 參與中學學位分配辦法機制的五、六年級校內評核成績，平時分比重最高可佔總分百分之二十。
- 因應學校文化及學生的特點，自行制定「平時分」的計算準則。
- 配合學習過程，安排多元化及適切的評估模式及策略，例如：專題研習、科學探究、資料分析等，並設計清晰的評估指標作為參考。
- 設計多方參與的評估，善用評估所得資料，檢視及改善課程和學與教。
- 教師給予適時和具體的回饋，讓學生了解自己的強弱項，知道如何改善。
- 記錄學生學業成就。

5.7.2 評估素養

教師宜了解和採用有效的評估方法來蒐集學生的學習表現資料，並有效地傳達評估結果，以調整學與教策略，改善學生學習。教師宜鼓勵學生積極參與評估、記錄和交流，從而維持學生的學習動機，促進學習的成效。因此，學校可根據以下原則，提升教學團隊的評估素養：

- 按目標性質，選取及設計合適的評估活動。
- 進行不同模式的評估活動、批改及闡釋學生的學習顯證。
- 就評估得來的資料，為個別學生提供建議、修訂學與教策略、發展校本課程及規劃學校未來的發展。
- 有效地向不同持份者解釋學生的評估表現。
- 培養學生參與不同類型的評估活動時應有的知識和技巧。
- 培養學生積極參與評估活動的態度，並透過評估活動，持之以恆地發展學生自主學習的能力。

5.7.3 評估活動與課業

評估的目標是支持學生學習。校本評估制定配合他們教學目標和學生能力的評估課業。教師選擇合適的評估課業時也應考慮學生的需要和興趣，與及學校的資源。

- 在課堂中，教師設計的學習活動，也可以兼備學習與評估的作用。學生不但掌握課堂的學習目標，概念和知識，同時亦會培養相關的學習態度與技能。當教師對評估目標有透徹認識，自能擬出可作觀察與記錄的評估要點。同時，教師也可以讓學生清楚評估的準則。

- 教師設計的課業，應能幫助學生提升思維能力，並加強他們對特定主題的深入理解。教師更可以設計小組學習任務，讓學生從協作中發展溝通、組織與協作能力。學生也會運用不同的學習資源（例如：圖書館及其他社會資源、互聯網、電子學習平台等）完成課業。這些元素均可以成為評估的設計準則，用以反映學生的共通能力。

- 家課可以鞏固學生在課堂上所學，讓學生可以為未來課堂學習作準備。家課應具趣味性，能啟發思考和創意。相同的學習內容可配以不同的設計，以照顧學生的多樣性；同時又可藉此了解不同學生的學習表現，並提供回饋協助他們解決疑難。詳情可參考教育局通告第 18/2015 號「家課與測驗指引—不操不忙 有效學習」，網址如下：http://applications.edb.gov.hk/circular/upload/EDBC/EDBC15018C.pdf

例子： 主題：我的家人 第一學習階段

學習目標	男和女在家庭中的角色
活動	1. 比較香港過去與現在不同性別在家庭中的角色。 2. 學生以圖片、文字或其他方式表達他們的意見。
上課情境	已有知識：學生家庭的成員 課前準備：學生觀察家庭成員在家中的角色和工作，作出簡單記錄。 1. 播放影片：一位長者分享他／她記憶中男和女在家庭中角色的轉變。 2. 在影片播映期間，學生需各自把長者提到男和女的角色和工作分類，寫在便利貼上。 3. 學生需要將蒐集到的資料分類，貼在分類表上，並作出討論。 4. 邀請學生重整資料，展示和描述隨著時間，不同性別在家庭中的角色的轉變。
評估範圍	知識：社會觀念的改變；家庭成員的角色 技能：資料分類和口頭匯報
回饋	在學習活動中，學生進行自我評估和互評並聽取教師和同儕的回饋。評估包括： 1. 以圖片展示不同性別在家庭中的角色 2. 能指出不同年代中，兩性角色在家庭中的轉變 3. 表達和報告結果的能力

教育局於 2012 年 5 月推出「一站式學與教資源平台」(http://www.hkedcity.net/edbosp)，協助教師挑選及自行編訂教學材料以配合學生的需要，其中的「評估課業參考站」可協助教師設計與小學常識科相關的課堂評估（詳見第六章 6.5.4 節）。

第六章

學與教的資源

學與教的資源

學與教資源能拓寬學生的學習經歷。教師如能選取和善用合適的學與教資源，可以照顧學生學習的多樣性，也能協助學生建構知識，培養正面的價值觀和發展共通能力，從而為發展終身學習奠下穩固的基礎。

6.1 學校的資源管理

過去十多年，常識科教師已能透過共同備課設計課程、分享經驗、商討學與教策略及評估模式。建基這些寶貴經驗，我們鼓勵學校建立常識科的專業教學團隊，在課程領導與科主任的帶領下，善用人力資源，發展資源庫，以促進常識科的校本發展。

6.1.1 人力資源的規劃

1. 安排具不同專上學歷的教師組成學習社群，為常識科各學習範疇提供專業知識，並藉校本的專業培訓機會，分享知識與經驗。（詳見第三章 3.3.2 節）

2. 鼓勵常識科教師一起準備學與教資源，以增加他們對本科的擁有感和歸屬感。

3. 鼓勵教師參與不同的教師專業培訓，協助他們掌握常識科內不同範疇的學科知識，從而更有信心地落實常識科的教學工作。

4. 常識科教師可與電腦課教師共同策劃學習活動，讓學生運用所學的電腦知識和能力，進行常識科的學習。

6.1.2 校本資源庫的管理

校本資源庫的管理與優化是學校行政工作的重點之一，既能促進校園資訊的流通，也為校本課程的實施提供豐富的學與教資源。

常識科組在管理校本資源庫時，須注意以下原則：

1. 學校可統一規劃、設計和管理校本的資源，方便教師獲取和使用校內的資訊。常識科主任應監察資源的質素，注意版權和私隱，不允許使用、上傳和發佈不恰當的資訊或資源。

2. 學校須定期檢視校本資源庫的內容，把其中的材料按年級、主題和類型分類，以方便教師檢索、增潤及更新。科主任宜善用學校的資訊科技系統，協助教師儲存、分享及提取合適的學與教資源。教師亦可就這些資源的質素和運用提供建議，共同營造分享資源的文化。

3. 在可行的情況下，學校亦可把資源上載學校網頁或內聯網，供教師和學生分享，讓學生能善用網上的學習平台，拓展學習空間。

例子：常識科的資源分類

學校將常識科的資源分為三類：學習軟件、教具資源及課堂活動設計。

學習軟件：

將科本電子資源（例如:教學軟件、實驗短片、學習主題相關的網址）按年級分類上載學校內聯網。常識科教師在教學進度中加入超連結，方便參考及使用。

教具資源：

將常識科教具妥善放置於儲物室 / 常識室內，按一至六年級的課題分類。儲物室內備有教具籃，籃內有不同活動的實物教具及活動設計表。教師將有關課題的教具籃依照教學進度的編排，有秩序地放置，以便在課前提取，並於課堂使用。

課堂活動設計：

將常識科的學習內容編撰成課堂活動設計冊（包括各個學習活動及相關課業），配合學習軟件庫及教具資源庫索引，方便教師備課。

6.2 學校的設備

6.2.1 常識室

設有常識室的學校，宜多使用該室的設備和設施，讓學生進行手腦並用的學習活動，促進學習。

例子 （一）常識室的使用

常識室內放置了各類教具（例如：人體模型、地球儀、動植物標本、水火箭發射台），供學生學習。在常識堂時，學生會利用常識室內的設備進行科學探究及其他相關活動。常識室為學生營造了良好的學習氛圍，讓他們進行探究及解難活動。

因應常識科的課程發展，「新建校舍家具及設備一覽表」中的物品已加入 STEM 教育的資源，且按常識科各學習範疇分類，編製成「常識科家具及設備分類表」，上載教育局網頁，供教師參考。學校亦可因應需要購置相關的資源。

例子（二）探究活動

學校常識科的教師在每個月的特定時間，會在常識室進行午間探究活動，讓高年級學生參與。學生透過進行不同小實驗，提高對進行科學探究的興趣。

事實上，大部分的常識科學習活動也可以在課室或校內的開放空間進行。學校可參照《小學常識科安全小錦囊》的內容，善用和管理本科的資源。網址：http://www.edb.gov.hk/tc/gs_safetyguide

例子（三）創設學習環境

學校可善用多用途室或校園內的開放空間創設學習環境（例如：資訊長廊、科學探知角、生態環境展區），當中更可設立互動展區，配合資訊科技學習工具的使用，讓學生從中探索和自學。

此外，校園的展板可展示有關健康資訊、STEM 教育活動、中華文化或其他學習範疇的資料，有助學生的知識增益。

6.2.2 學校圖書館

圖書館提供的豐富館藏，不但能夠擴闊學生的視野，也可以提升他們的語文素養。在推動常識科學習方面，常識科組可與圖書館主任緊密協作，共同推廣跨課程閱讀與專題研習，為學生提供配合他們能力和興趣的書籍、雜誌及多媒體學習資料，協助他們綜合及應用所得的資料。

常識科為學生提供機會運用跨課程閱讀策略建構知識，發展成為終身學習者。圖書館的館藏有配合兒童能力和興趣的讀物，有助學校推行跨課程閱讀。

例子：

學生閱讀有關政府網站一些常見傳染病的訊息，以腦圖方式列出它們的成因，傳播途徑和預防／處理方法。然後，學生閱讀有關香港傳染病流行的書籍，協助學生將學科的知識連繫生活經驗及社會事件。

6.2.3 學校的資訊科技設備

隨著資訊科技的快速發展，學校已相繼加強無線網絡基礎設施，以配合課堂中使用電子學習資源。課室的電腦裝置亦須適時購置、維修及更換，以配合電子學習的發展需要。

學校應給予學生機會運用校內的資訊科技設備，組織和展示他們的意念或學習成果，使資訊科技成為學習與分享知識的有效工具。

學校可使用科技設備製作各類模型，以便於教學時具體展示概念及示範學生的設計。使用科技設備能培養學生對不同器械運作的好奇心和興趣，讓他們學習欣賞科技產品的設計和功能。此外，適當地使用科技產品亦能增潤校本電腦課程，以配合常識科進行跨科的 STEM 教育活動（例如：專題研習和模型製作）。

如學校因應本身的需要，購買「新建校舍家具及設備一覽表」及「常識科家具及設備分類表」以外的項目或器材，必須注意以下事項：

（1）「新建校舍家具及設備一覽表」及「常識科家具及設備分類表」以外的器材並非學校的標準家具及設備，亦非建議項目。學校須獲得校董會 / 法團校董會批准後，方可進行採購。

（2）學校應在適當的位置妥善存放有關器材（例如：常識室、電腦室、STEM 室），學校必須遵守不時更新的《學校行政手冊》有關「安全措施及指引」的章節及《教育規例》第 279 章，附屬法例 A 第 21(2) 條安全措施的內容，並將安排通知校董會 / 法團校董會。

（3）校方應確保有關設備及裝置，均由合資格的人員安裝妥當、定期檢查及維修。同時，相關設備應由合資格或已受訓練的人員操作，學校不應讓學生自行操作或進行危險的實驗。校方亦應採取一切合理措施，減低風險和防止意外發生。

例子：科技設備的使用— 3D 打印機

在學習再生能源的主題時，學生可製作風力發電機，以 3D 打印作品模型，並運用設計循環測試和改良作品。

在學習中國文化的主題時，學生可認識中國古代有關榫卯的建築特色，然後運用榫卯原理設計模型，以 3D 打印組件並砌合製成品。

教師及學生在使用 3D 打印機時，應遵守安全規則。

6.3 優質的學與教資源

教師在選用學與教資源時，須考慮學生的需要、能力和興趣，調適學習內容和教學方法，以照顧學生的多樣性。我們鼓勵學校蒐集多元化的學習材料，加以整理和增潤，協助學生從多角度進行探究。

在選用學與教資源時，學校應注意以下原則：

- 配合日常生活，以能滿足學生的學習需要和興趣，發展學習能力。
- 能激發學生的學習動機，讓他們積極投入學習，提高學習效能。
- 能提供獲取知識的途徑、探究和深化學習的機會，幫助學生求取進步。
- 能培養學生正面的價值觀和積極的態度，發展各種共通能力和自主學習策略。
- 能提供不同難度的學習活動及多元化的學習經歷，以照顧學生的多樣性。
- 能補足及延展學生在課堂上所學的知識，以拓寬學生的學習經歷。

有關選用學與教資源須注意的事項，學校應參考教育局通函第 29/2017 號「學校選用優質課本和學與教資源」及其後不時更新的版本。
網址：http://www.edb.gov.hk/textbook

6.4 善用印刷素材

印刷素材可以成為學生的參考資料，協助他們增長知識，也能培養學生的語文能力。教師選取的讀本，須配合學生程度和能力，以培養他們的閱讀興趣。很多兒童圖書和繪本學習，都以小學生為對象，其中的內容多能以深入淺出的方式闡釋抽象的概念和或價值觀，拓寬學生的學習。

善用雜誌、報章和資料單張內容配合社會的時事，可補充書本的不足，也能培養學生關心時事，寓生活於學習。然而，這些資料多數都不是以小學生為目標讀者，教師在使用這些學習材料時，應篩選並調適內容，以配合學生興趣及語文程度，並切合他們的學習能力。

課本提供學習內容及相關的學與教活動供教師參考，但不是學生的唯一學習材料。教師可運用其專業知識，自行編訂或挑選其他教學材料和學習活動，以切合學生的能力和需要。教師可善用教育局提供的學與教資源及其他生活化材料作為輔助教材，豐富學生學習。

學校在選用課本（包括電子教科書）時，應參考教育局載於「教科書資訊」網頁的資料。網址：http://www.edb.gov.hk/textbook

6.5 善用電子學習資源

電子學習是透過電子媒介促進學與教的策略。電子學習資源多元化，教師可加以善用和剪裁，以配合不同學生的學習能力和需要，照顧學生的多樣性。教師如能有效及恰當地運用電子學習工具，不但能協助學生有效提升溝通能力及自學能力，還可以透過資源分享，提升學與教效能。

6.5.1 電子書

電子書是數碼化的圖書，可以電子檔的形式，透過網絡連結下載至一般常見的平台上閱讀，例如個人電腦、筆記型電腦、平板電腦，或是任何可大量儲存數位閱讀資料的閱讀器。相對傳統書籍，電子書可省下紙張和儲存空間，資訊流通更廣。

教育城中的教城書櫃，設有多樣化的電子書籍，可協助教師進行跨課程閱讀，也可以鼓勵學生進行自主學習。網址：
https://edmall.hkedcity.net/store/

此外，公共圖書館的電子書，種類多元化，可以作為個人研習和消閒閱讀的材料，促進學生自主學習。網址：
https://www.hkpl.gov.hk/tc/e-resources/e-books/home

6.5.2 教育電視

教育電視是其中一種用以輔助學習的多媒體資源。常識科的教育電視節目都是因應課程內容製作，既能透過生活故事，推廣價值觀教育，亦能藉視訊把實驗和抽象概念具體地展現出來。隨着時代的發展，常識科的教育電視節目也配合社會關注的議題作出增潤。

例如：

(1) 教師可選取配合主題的教育電視節目，讓學生在家觀看作為預習，以便在課堂上進行討論，深化學習。

(2) 教師可以選取教育電視節目內的合適片段，在課堂上播放以闡釋抽象的概念，協助學生透過視訊具體掌握學習重點。

(3) 教師可鼓勵學生在家中觀看教育電視節目，作課後延展學習。

觀看常識科的教育電視，可瀏覽：
http://etv.edb.gov.hk/resource-c.aspx?id=gs

為了更有效照顧學生及教師的需要，教育電視亦製作了不同類型的學與教資源，包括短片、聲效、相片等。教師可從中選用配合學習主題的視聽資源，設計學與教活動。

6.5.3 互聯網

互聯網載有大量的資訊，能讓學生獲得即時的訊息。學生適當地使用互聯網，有助他們了解瞬息萬變的世界及讓他們以開放的態度面對不同的觀點、價值觀和文化。

教師在選取網上資源時，應該鑑別資訊是否真確、可靠及是否適合學生學習，亦須注意知識產權。教師應幫助學生建立保護知識產權的意識和習慣，在使用網上資料學習時需辨識資料的來源，有效及符合道德地使用資訊。

有關資訊科技教育的資料，可瀏覽教育局網頁：
http://www.edb.gov.hk/tc/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/index.html

有關「教學與版權」的資料，可瀏覽知識產權署網頁：
http://www.ipd.gov.hk/chi/intellectual_property/copyright/copy_edu.htm

6.5.4 教育局學與教資源平台

為方便教師選取學與教資源，教育局已推出「一站式學與教資源平台」。教師可從中搜尋為常識科而設計的最新教學資源以輔助教學。教育局一站式學與教資源平台網址：www.hkedcity.net/edbosp

此外，教育局持續開拓學與教資源，以支援常識科的學習，包括教學例子、教材套、試題庫、圖書館資源選介及連結。小學常識科的學與教資源的網址：http://www.edb.gov.hk/tc/gs_resources

同時，教育局推出了一個用以發放有關推動 STEM 教育資訊的網站。這網站的資訊內容包括：學與教資源及社區資源、即將推出的教師專業發展課程和學生活動，供學校參考。
http://stem.edb.hkedcity.net/zh-hant/home/

6.6 社區資源

善用社區資源能讓學生在真實情境中學習，讓學生體驗課堂上不能提供的學習經歷。博物館是一個資源豐富的教育基地。一些非政府組織及大專院校亦設有戶外學習的場地（例如：自然生態園地或展覽中心），也提供導賞服務，讓學生透過參觀及實地考察，提高對生態環境的關注和自然保育的意識。

在安排這些戶外活動時，學校須將它們編排成為學習活動而不應單是出外遊玩。教師可預先向參觀的場地索取或自行蒐集相關的網上教學資源，並進行場地視察以計劃行程。參觀的行程需妥善計劃，以編排合適的學習活動（例如：可包括讓學生拍照及進行現場的分組活動）。

學校可與友校或中學合作，舉辦主題式科學科技日或比賽，亦可透過其他社區團體的協助，舉辦與常識科有關的全方位學習活動，以增進學生的學習經驗。學校可透過舉辦交流活動或參與協作計劃，加強與專業團體或非政府組織的聯繫和合作，以提升教師的專業，亦有利學生的學習。

附錄

附錄

【附錄一】

協作式解決問題能力舉隅

例子（一）
課題：減少廢物 **第一學習階段**

學習元素：保護環境的重要性、在日常生活中減少廢物的方法（例子：減少使用、物盡其用、循環再造、替代使用）		
問題：有甚麼方法可以減少學校的廢物？		
學與教過程	**活動內容**	**相關的共通能力 / 價值觀和態度**
課前準備	每組學生分別閱讀及蒐集有關「環保4R」的資訊，並找出學校常見的廢物。	自學能力
課堂活動	• 學生分享預習成果，討論學校廢物的來源和要減少製造廢物的原因。 • 組長帶領組員討論及提出學校減廢建議，如：學生自備可循環使用的餐具、可循環再用的膠水樽等。 • 各組學生分享意見，並在教師引導下，共同訂出「學校減廢」計劃。	溝通能力、協作能力、解決問題能力、及接受不同意見
課後延展活動：	應用循環再用原則，如：以回收膠水樽造成花盆。	創造力、責任感

【附錄二】

整全性思考能力舉隅

例子（一）：香港人口老化的問題
課題：公公 / 婆婆走失了 **第二學習階段**

活動內容	相關的共通能力
探究及檢視 學生就個案訂定討論和探究問題。 • 個案中的老人為何會走失？ • 香港老人走失的問題嚴重嗎？ • 政府 / 安老院 / 家庭有何建議防止老人走失的方法？ • 有哪些新科技可以防止公公 / 婆婆走失？ 探究問題：如何防止老人走失？	明辨性思考
產出意念 學生了解老人走失的原因和建議可以防止老人走失的方法，例子： • 在老人身上掛名牌和聯絡資料 • 聘請看護照顧老人 • 在老人的衣履或鞋墊中加入全球定位系統（GPS）晶片	創造力
分析及比較 學生分析及比較各種建議的可行性及可取性，以選擇方案。 決定方案：在老人的鞋墊加入全球定位系統（GPS）晶片	解決問題
預測及調整 學生提出方法，處理可能出現的問題，例子： • 成本會否很高？ • 學校設備是否足夠支援鞋墊的製作？若不能，可以如何將設計意念展示？	創造力、 解決問題

活動內容（續）	相關的共通能力（續）
執行及監察 選定解決辦法，運用已有的支援和教師的建議來制定執行計劃 • 利用電腦軟件繪畫及設計鞋墊。 • 訪問專家、搜尋可運用的全球定位系統（GPS）電子產品，以簡報形式介紹如何將全球定位系統（GPS）電子產品與鞋墊結合。	解決問題
評估和反思 評估方案的成效，並向同儕展示學習成果，從回饋中提升學習。	解決問題、 明辨性思考

例子（二）：如何在學校節約用水？ **第二學習階段**

活動內容	相關的共通能力
探究及檢視 個案：學校在午膳後，經常用大量的食水清洗餐具。 學生就此訂定探究問題。 • 這方法是否浪費食水，可以改善嗎？ • 政府如何建議市民節約用水？ • 有哪些新科技可以幫助學校節約用水？ 探究問題：如何在學校節約用水？	明辨性思考
產出意念 學生建議在學校節約用水的方法，例子： • 清洗餐盒時，切勿長開水喉。 • 重用清洗餐具後的水。 • 使用節水器具，如高用水效益的花灑頭或水龍頭。	創造力
分析及比較 學生分析及比較各種建議的可行性及可取性，以選擇解決方案。 決定方案：製作一個「花灑」套在水龍頭上。 優點：加大水壓及加強清潔效果，可以減少用水。	明辨性思考、 解決問題、 創造力
預測及調整 學生提出方法，處理可能出現的問題，例如： • 成本會否很高？ • 如何減低測試過程中造成的誤差？	明辨性思考、 解決問題

活動內容（續）	相關的共通能力（續）
執行及監察 選定解決辦法，運用已有的支援和教師的建議來制定執行計劃 • 利用可循環再用的膠樽製作「花灑」。 • 於「花灑」內加入不同的材料如砂石、布料、海棉以改變水壓，測試並觀察其節約用水的效能。 • 每次用「花灑」清潔相同份量的污漬，並記錄其流水時間 3 次。	解決問題
評估和反思 評估方案的成效，並向同儕展示學習成果，從回饋中提升學習。	解決問題、 明辨性思考

【附錄三】

自主學習舉隅—時間管理

學校積極發展學生的自理能力，以學習檔案的形式在學期中持續推動學生記錄自己的工作與休息時間，讓學生從自我反思、家長回饋及同儕建議中學會時間管理的概念，懂得善用及分配時間。

1. 學校在學期初分派該年度的《時間管理的學習檔案》

2. 檔案內列舉學習的任務，清晰的目標，也明晰失敗的可能原因，作為學生自我檢視的參考。

任務： 時間管理

預期成果： 懂得分配和善用時間，管理生活
能在有限時間內完成工作，並能做到想做的事情和有足夠的休息

3. 在日常生活應用時間管理的策略

策略	注意事項
訂立目標	目標須明確、可行、有意義
分配時間	準確預計每件事實際所需的時間
優次有序	優先處理緊急而重要的事情
避免拖延	下定決心，勇往直前
智慧安排	最重要的工作安排在最精神的時段做
作息定時	適當加插小休
善用空隙	善用空隙時間做一些簡單的事

詞彙釋義

詞彙釋義

用語	解釋	頁數
課程發展議會	課程發展議會是一個諮詢組織，主要就幼稚園至中學階段的課程發展事宜，向香港特別行政區政府提供意見。議會成員包括校長、在職教師、家長、僱主、大專院校學者、相關界別或團體的專業人士、香港考試及評核局代表、職業訓練局代表和教育局人員。	i, 2, 11, 13, 58
編程	「編碼」和「程式編寫（或簡稱編程）」的意義上是相同的，廣義上是指把一個方案問題（或稱計算問題），經過一個過程，而引出一個可執行的程式（或稱電腦程式）。	iv, vi, 25, 26, 54, 65, 72, 73, 74, 83, 111, 112, 121
計算思維	計算思維是運用計算機科學的基礎概念去解決問題、設計系統和理解人類的行為。透過運用一些計算思維概念，例如抽象化、算法和自動化，學生將成為工具創造者，而非工具使用者。計算思維是一個可以轉移和應用在不同主題的解決問題的方法。	vi, 4, 25, 26, 54, 72, 73, 111
共通能力	共通能力主要是幫助學生學會掌握知識、建構知識和應用所學知識的技巧、能力和特質。通過不同科目或學習領域的學與教，可以培養學生的共通能力。這些能力還可以遷移到其他學習情況中使用。香港學校課程訂出九種共通能力，包括：協作能力、溝通能力、創造力、明辨性思考能力、運用資訊科技能力、數學能力、解決問題能力、自我管理能力和自學能力。	ii, iii, iv, v, vi, 2, 3, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 58, 59, 61, 62, 70, 73, 81, 82, 92, 100, 127, 134, 135, 143, 146, 150, 156, 157, 158, 159, 160

用語	解釋	頁數
人文素養	培養學生的人文素養是讓他們珍惜生命，持守健康生活；關心及尊重他人，願意為共同福祉作出貢獻；珍視歷史和文化作為人類的共同經歷；加強對美的欣賞能力；及愛護大自然，且關注它的可持續發展。	15. 58, 84, 91, 92, 121
資訊素養	資訊素養是指有效及合乎道德地使用資訊科技的能力和態度。在資訊年代，學生需學習如何找出、評估、提取、整理和表達資訊，以創建新的想法，同時保護個人私隱，並避免作出如網絡欺凌及 / 或侵犯知識產權的缺德行為。	3, 5, 7, 15, 35, 37, 38, 66, 78, 112, 116
數學能力	數學能力包括能進行不同形式的數的運算和估算、描述物件的空間關係、進行量度、處理數據、運用邏輯推理作有效的推論，並應用數學概念以 解決不同情境中的問題。	13, 67, 68, 83, 108
科學過程技能	「科學過程技能」指學生在進行科學探究過程中，能運用「觀察、預測、量度、記錄、分類、辨識變數、推論和傳意」的技能，是促進學生研習科學的基礎能力。	7, 16, 24, 25, 67, 71, 92, 105, 106, 108, 133, 134
STEM	STEM 是科學（Science）、科技（Technology）、工程（Engineering）及數學 （Mathematics）各英文名稱的首字母縮略詞。	iv, v, vii, 4, 7, 16, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 81, 85, 93, 94, 108, 109, 133, 147, 148, 149, 152

參考資料

參考資料

參考文獻

1. Allen, R. (2006). *The Essentials of Science, Grades K-6: Effective Curriculum, Instruction, and Assessment (Priorities in Practices Series).* Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

2. Bearne, E. & Bazalgette, C. (2010). *Beyond Words: Developing Children's Understanding of Multimodal Text.* United Kingdom: United Kingdom Literacy Association.

3. Bender, W. N. (2012). *Project-Based Learning: Differentiating Instruction for the 21st Century.* Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

4. Bishop, J. L. & Verleger, M. A. (2013, June 23-26). *"The Flipped Classroom: A Survey of the Research."* Paper presented at the 2013 American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition, Atlanta, Georgia.

5. Bos, B. (2011). Professional Development for Elementary Teachers Using TPACK. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, *11*(2), 167-183.

6. Chung, T. W. S. (2012). A Case Study on Formative Assessment–The Use of Peer Evaluation in Primary General Studies in a Context of Hong Kong. *Hong Kong Teachers' Centre Journal*, *11*, 79-99.

7. Clarke, S. (2001). *Recommendations for the development of Formative assessment in Hong Kong*. Hong Kong: Education Department.

8. Clarke, S. (2001). *Unlocking Formative Assessment: Practical Strategies for Enhancing Pupils' Learning in the Primary Classroom*. London: Hodder & Stoughton.

9. Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. & Wyse, D. (2010). *A Guide to Teaching Practice* (5th ed.). London: Routledge.

10. Curriculum Planning and Development Division, Ministry of Education. (2013). *Primary Social Studies Syllabus 2012*. Singapore: Author.

11. Earl, L. (2003). *Assessment as Learning: Using Classroom Assessment to Maximize Student Learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

12. Earl, L. (2006). Assessment - A Powerful Lever for Learning. *Brock Education*, *16*(1), 1-15.

13. Education Bureau, Hong Kong Special Administrative Region. (2009). *Working Group on Textbooks and E-Learning Resources Development Main Report*. Retrieved July 4, 2015 from *http://www.legco.gov.hk/yr09-10/english/panels/ed/papers/ed1214-rpt0910-e.pdf*

14. Education Bureau, HKSARG (2010). *Report of the Task Force to Review Learning and Teaching Materials*. Retrieved July 4, 2015 from *http://www.edb.gov.hk/attachment/en/curriculum-development/resource-support/textbook-info/report%20of%20the%20task%20force%20to%20review%20learning%20and%20teaching%20materials_english%20version_20111213.pdf*

15. English, L. D. (2016). STEM Education K-12: Perspectives on Integration. *International Journal of STEM Education*, *3*(3), 1-8.

16. English, L. D., & King, D. T. (2015). STEM Learning through Engineering Design: Fourth-grade Students' Investigations in Aerospace. *International Journal of STEM Education*, *2*(14), 1-18.

17. Fullan, M. & Langworthy, M. (2014). *A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning*. London: Pearson.

18. Galton, M. (2007). *Learning and Teaching in the Primary Classroom*. Los Angeles, CA: SAGE Publication.

19. Grabe, W. & Stoller, F. (2013). *Teaching and Researching Reading*. New York, NY: Rouledge.

20. Harlen, W., Bell, D., Cutler, M., Hall, A., Harrison, C., Howard, S., Keogh, B., Lawrence, L., Naylor, S., Reiss, M., Shallcross, D. & Turner, J. (2012). *Developing Policy, Principles and Practice in Primary School Science Assessment*. London: Nuffield Foundation.

21. Harris, J., Mishra, P. & Koehler, M. (2009). Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge and Learning Activity Types: Curriculum-based Technology Integration Reframed. *Journal of Research on Technology in Education*, *41*(4), 393-416.

22. Honey, M., Pearson, G., & Schweingruber, A. (2014). *STEM Integration in K-12 Education: Status, Prospects, and an Agenda for Research*. Washington, DC: National Academies Press.

23. Education Bureau, Hong Kong Special Administrative Region. (2015). *Report on the Fourth Strategy on Information Technology in Education. Releasing IT Potential, Unleashing Learning Power (A Holistic Approach)*. Retrieved August 15, 2016 from *http://www.edb.gov.hk/attachment/en/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/ITE4_report_ENG.pdf*

24. Fitzpatrick, M. (2012). *Classroom Lectures Go Digital*. Retrieved January 23, 2015 from *http://www.nytimes.com/2012/06/25/us/25iht-educside25.html*

25. Hong Kong Institute of Educational Research, The Chinese University of Hong Kong. (2014). The Flipped Classroom. *HKIER Newsletter*, 36, 1-2.

26. Hoodless, P., McCreery, E., Bowen, P. & Bermingham, S. (2009). *Teaching Humanities in Primary Schools*. Manchester: Manchester Metropolitan University.

27. Hutchings, W. (2007). Enquiry-Based Learning: *Definitions and Rationale*. Manchester: University of Manchester.

28. Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge?. C*ontemporary Issues in Technology and Teacher Education*, *9*(1), 60-70.

29. Lambros, A. (2002). Problem-based Learning in K-8 classrooms: *A Teacher's Guide to Implementation*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

30. Morris, P. & Adamson, B. (2010). *Curriculum, Schooling and Society in Hong Kong*. Hong Kong: Hong Kong University Press.

31. New York City, Office of Curriculum, Instruction & Professional Learning. *STEM Framework (n.d.)*. Retrieved May 21, 2015 from *http://schools.nyc.gov/NR/rdonlyres/DE2FC1DE-5FB8-474F-BD27-D75FF70EF610/0/STEMframework_WEB1.pdf*

32. Ng, P. N., Cheung, S. P., & Lee, C. K. (2010). *Report on the Evaluation Study on the Implementation of the General Studies for Primary Schools Curriculum*. Hong Kong: Centre for University and School Partnership, Faculty of Education, The Chinese University of Hong Kong.

33. New South Wales Education Standards Authority. *Board of Study Teaching and Educational Standard of NSW: Assessment for, as and of Learning*. Retrieved June 15, 2015 from *http://syllabus.bos.nsw.edu.au/support-materials/assessment-for-as-and-of-learning/*

34. Sams, A. & Bergmann, J. (2013). Flip Your Students' Learning. *Educational Leadership*, 70(6), 16-20.

35. Stronge, J. H. (2007). *Qualities of Effective Teachers* (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

36. Wilkinson, S., & Clive, S. (2001). *Developing Cross Curricular Learning in Museums and Galleries*. London: Trentham.

37. Vasquez, J., Sneider, C., & Comer, M. (2013). *STEM Lesson Essentials, Grades 3–8: Integrating Science, Technology, Engineering, and Mathematics*. Portsmouth, NH: Heinemann.

38. Wiles, J. (2008). *Leading Curriculum Development*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

39. Wiles, J., & Bondi, J. (2007). *Curriculum Development: A Guide to Practice* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

40. Wong, Y. L. W. T. (2004). Formative Assessment in General Studies Classrooms. *Hong Kong Teachers' Centre Journal, 3*, 141-154.

41. 丁玉祥（2015）。《新課程實施進程中校本資源庫的管理原則、策略及優化途徑》。南京：南京市白下區教師進修學校（教研室）。

42. 教育局（2016）。《推動 STEM 教育—發揮創意潛能報告》。於 2017 3 月 5 日擷取自網頁 *http://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/renewal/STEM_Education_Report_Chi_20170303.pdf*

43. 課程發展議會（2014）。《基礎教育課程指引 — 聚焦．深化．持續（小一至小六）》（2014）。於 2015 年 8 月 15 日擷取自網頁 *https://cd.edb.gov.hk/becg/tchinese/index-2.html*

44. 課程發展議會（2017）。《幼稚園教育課程指引》（2017）。於 2017 年 11 月 6 日擷取自網頁
http://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/major-level-of-edu/preprimary/KGECG-TC-2017.pdf

45. 黃余麗華（2000）。〈教師的專業發展：常識課課室情境的反思〉。載於葉國洪、胡少偉、陳城禮、何景案和凌榮添編，《教師在職進修與終身教育（華人地區）國際教育研討會論文集》，（頁 173 － 186）。香港：香港教師中心教育研究小組。

網址

1. Conservation Online. *Resources for Conservation Professionals*. Retrieved March 22, 2015 from
http://palimpsest.stanford.edu/icom/statutess.html#18

2. Partnership for 21st Century Learning. *Framework for 21st Century Learning*. Retrieved January 2, 2015 from
http://www.p21.org/our-work/p21-framework

3. Thames Valley District School Board. *Assessment for, of and as Learning*. Retrieved October 4, 2016 from
http://www.tvdsb.ca/webpages/takahashid/techdia.cfm?subpage=128207

4. Vanderbilt University Center for Teaching. *Flipping the Classroom*. Retrieved July 4, 2016 from
http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/flipping-the-classroom/

5. 教育局：小學常識科－學與教資源
http://www.edb.gov.hk/tc/gs_resources

6. 教育局：《常識科家具及設備分類表》
http://www.edb.gov.hk/tc/gs_felist

7. 教育局：「教科書資訊」。於 2017 年 9 月 28 日擷取自網頁
http://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/resource-support/textbook-info/index.html

8. 課程發展處：《小學常識科安全小錦囊》(2010)
http://www.edb.gov.hk/tc/gs_safetyguide

9. 教育局：《常識科校內成績評估指南》
http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/gs/Guideline_for_School_Internal_Assessment.pdf

10. 教育局：電腦認知單元課程 （單元 1 － 8）（網頁）。於 2017 年 3 月 5 日擷取自網頁
http://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/4-key-tasks/it-for-interactive-learning/modular-computer-awareness-programme/index.html

11. 教育局：「一站式學與教資源平台」
http://www.hkedcity.net/edbosp

12. 教育局：STEM 教育資訊網站。
http://stem.edb.hkedcity.net/zh-hant/home/

13. 教育局：全方位學習網頁（修訂日期：2017 年 9 月 20 日）。於 2017 年 10 月 12 日擷取自網頁
http://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/major-level-of-edu/life-wide-learning/index.html

14. 教育局：常識科的教育電視。於 2017 年 7 月 3 日擷取自網頁
http://etv.edb.gov.hk/resource-c.aspx?id=gs

15. 教育局：資訊科技教育（修訂日期：2017 年 9 月 20 日）。於 2017 年 9 月 28 日擷取自網頁
http://www.edb.gov.hk/tc/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/index.html

16. 教育局：「明法達義－《基本法》學習教材套（初中）」（2015 年重印兼訂正）
http://basiclawebook.edb.hkedcity.net/bookweb/

17. 《基本法》學習教材套及試題庫（高小）
http://basiclaw.edb.hkedcity.net/sp/

18. 活學《基本法》－學習教材套及評估網（高小）（中英文版 2012）
http://basiclaw.edb.hkedcity.net/sp/hb/index.html

19. 香港公共圖書館：電子書 （e-Books）。於 2017 年 7 月 12 日擷取自網頁
https://www.hkpl.gov.hk/tc/e-resources/e-books/home

20. 香港知識產權署：教學與版權（修訂日期：2017 年 8 月 14 日）。於 2017 年 8 月 28 日擷取自網頁
http://www.ipd.gov.hk/chi/intellectual_property/copyright/copy_edu.htm

21. 香港大學：發展課堂活動及評估工具以提昇學生科學科/ 常識科資訊素養。於 2017 年 7 月 5 日擷取自網頁
http://iltools.cite.hku.hk/

22. 教城書櫃
https://edmall.hkedcity.net/store/

小學常識科專責委員會
委員名錄
（2015年2月至2017年3月）

小學常識科專責委員會
委員名錄

（2015 年 2 月至 2017 年 3 月）

主席

李美嫦校長
胡素貞博士紀念學校

委員

王金漢先生
香港數理教育學會

吳懷燕女士
沙田圍胡素貞博士紀念學校

李振耀先生
播道書院（小學部）

李偉展博士
香港教育大學科學與環境學系

卓玲玲女士
教育局課程發展處科學教育組

莫銘基先生
黃埔宣道小學

陳嘉雯女士
教育局課程發展處科技教育組

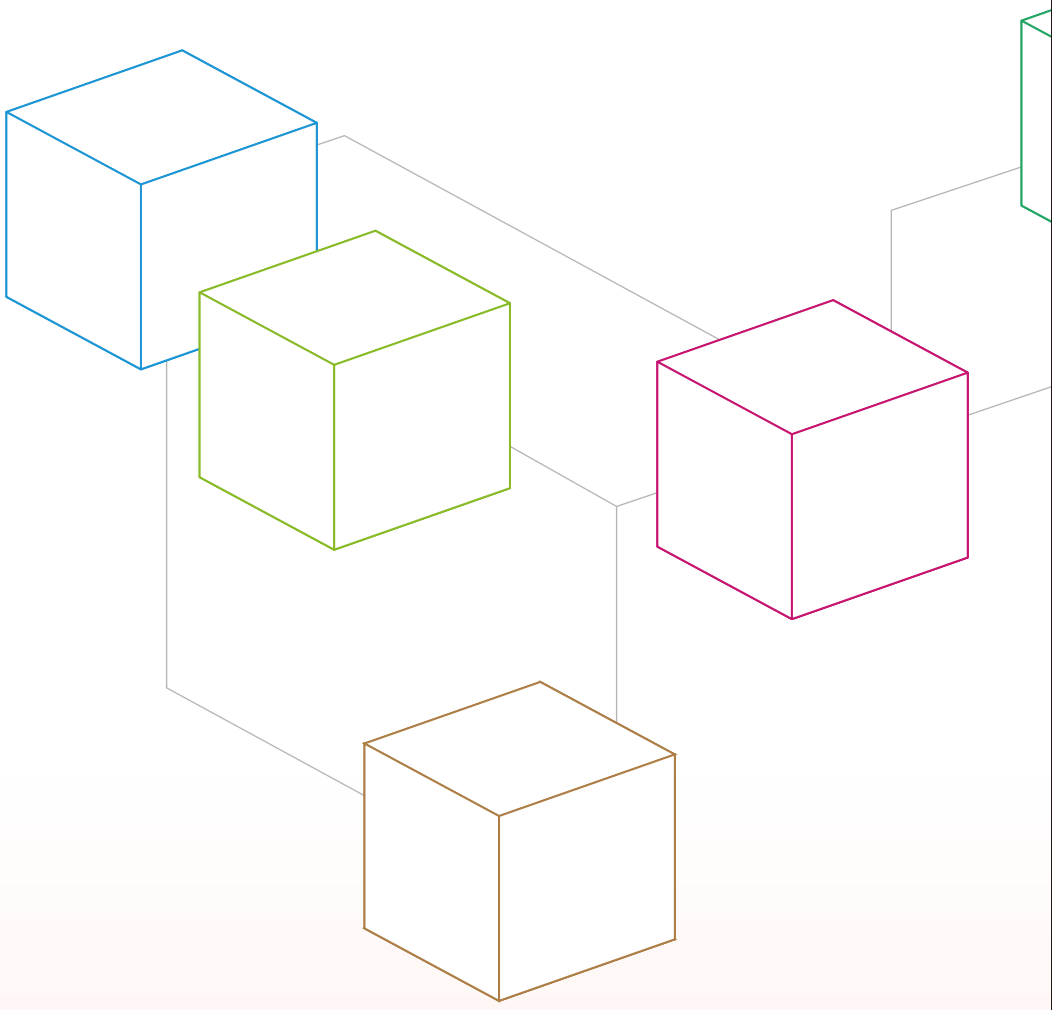
劉智鵬博士
嶺南大學歷史系

蔡世鴻校長
中華基督教會協和小學（長沙灣）

蔡慶苓女士
天水圍循道衞理小學

賴靈恩博士
教育局課程發展處個人、社會及人文教育組

鍾偉雄醫生
衞生署學生健康服務

關志明博士
香港大學資訊及科技教育部

當然委員	區鄧愛麗女士 教育局課程發展處幼稚園及小學組
秘書	張嘉敏女士 教育局課程發展處幼稚園及小學組