

數學（小一至中六）
修訂課程諮詢會（小學）

2017.04.06 & 2017.04.07

程序 (2017年4月6日)

時間	內容
10:00 – 10:15	登記
10:15 – 10:25	介紹 (歐詠媚女士)
10:25 – 10:40	簡介數學課程檢視的背景和理念 (衛國強先生)
10:40 – 11:10	小學數學課程的主要修訂(一) (歐詠媚女士、梁潔英女士)
11:10 – 11:30	小休
11:30 – 12:00	小學數學課程的主要修訂(二) (歐詠媚女士、梁潔英女士)
12:00 – 13:00	答問

程序 (2017年4月7日)

時間	內容
14:00 – 14:15	登記
14:15 – 14:25	介紹 (歐詠媚女士)
14:25 – 14:40	簡介數學課程檢視的背景和理念 (衛國強先生)
14:40 – 15:10	小學數學課程的主要修訂(一) (歐詠媚女士、梁潔英女士)
15:10 – 15:30	小休
15:30 – 16:00	小學數學課程的主要修訂(二) (歐詠媚女士、梁潔英女士)
16:00 – 17:00	答問

真的需要修訂課程嗎？

大環境的轉變對課程
發展帶來甚麼啟示？

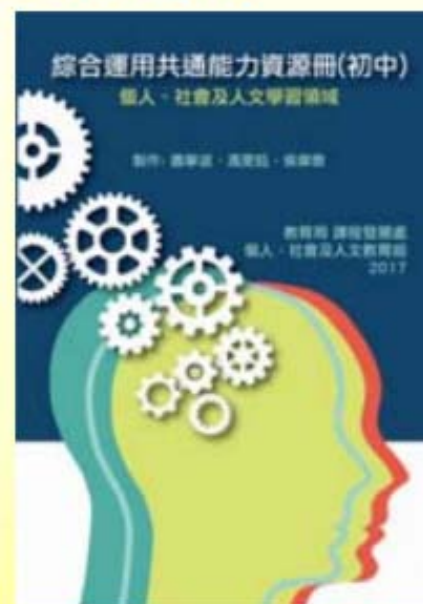
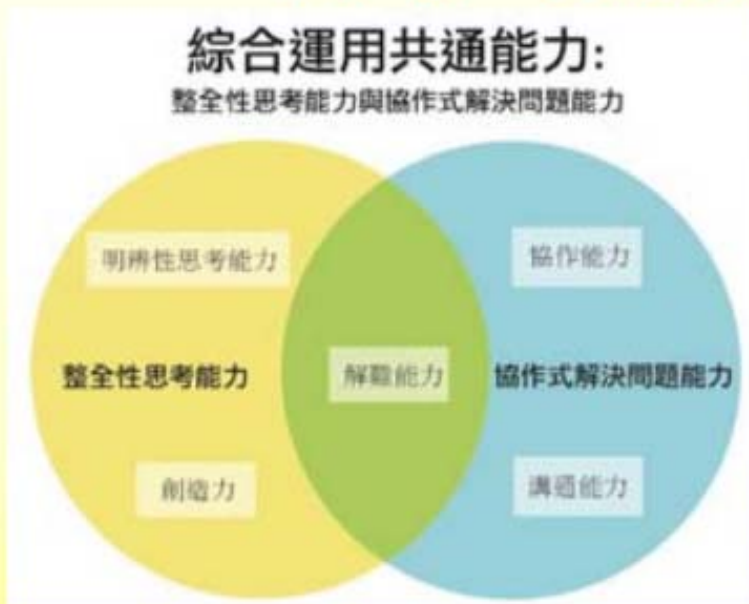
電子貨幣

STEM 教育

資訊科技教育

學校課程持續更新

綜合運用共通能力



基本能力	思考能力	個人及社交能力
溝通能力	明辨性思考能力	自我管理能力的
數學能力	創造力	自學能力
運用資訊科技能力	解決問題能力	協作能力

數學課程更新的基本理念

1. 優化數學課程學習階段之間的銜接
 - A. 加入新的學習內容
 - B. 重選增潤課題

2. 優化課程內容的組織編排，促進學與教
 - A. 調動跨學習階段的學習重點
 - B. 重組/調整學習階段內的學習重點
 - C. 刪去較難配合學生學習需要或整體課程內容的學習重點
 - D. 加入提升學生學習的學習單位、學習重點及闡釋課程要求的注釋

數學課程更新的基本理念

3. 優化與其他科目的橫向連接
 - A. 重新編排學習單位
 - B. 加強學生處理數據的能力
4. 加強學生的運算能力和強化對數學的理解
5. 加強資訊科技學與教、STEM 教育

數學課程檢視

於2015年12月成立三個專責委員會：

- 檢視小學數學課程專責委員會
- 檢視中學數學課程專責委員會
(初中及高中必修部分)
- 檢視中學數學課程專責委員會
(高中延伸部分／選修科)

數學課程檢視

專責委員會成員：

大學學者、小學校長、小學數學科科主任和教師、
中學數學教師和數學教育組課程發展主任

收集意見途徑

- ✓ 與數學教師、教育局同工、香港數理教育學會和香港數學教育學會成員者進行**焦點小組會議**
- ✓ **課程發展探訪**，包括探訪小學、中學校和大學
- ✓ **舉辦諮詢會**

鄰近國家/地區的數學課程

國際研究報告

例如：TIMSS

小學數學課程主要修訂

表達模式與 課程架構

表達模式

現行2000課程		
單位	學習重點	建議節數
範疇：度量		
1M4 時間 (一)	<ol style="list-style-type: none">1. 認識「時」。2. 以「時」報時。3. 認識一星期內各天的名稱。4. 認識一年有 12 個月。5. 讀出月曆的「年」、「月」、「日」和「星期」。 <p>備註： 以鐘面報時。</p>	8

表達模式

✓ 以「時間」代替「建議教節」

學習單位	學習重點	時間	注釋
1M4 時間 (一)	1. 以「時」和「半時」報時 2. 認識小時(h) 3. 4. 5. 6.	6	學生只須懂得從指針式時鐘報讀「.....時」和「.....時半」。 不包括繪畫時針和分針以顯示時間。

6小時

表達模式

- ✓ 增設**注釋欄**，解讀學習重點的要求

修訂課程 頁6			
學習單位	學習重點	時間	注釋
1M4 時間 (一)	1. 以「時」和「半時」報時	6	學生只須懂得從指針式時鐘報讀「.....時」和「.....時半」。 不包括繪畫時針和分針以顯示時間。
	2. 認識小時(h)		
	3.		
	4.		
	5.		
	6.		

表達模式

✓ 增設**注釋欄**，解讀學習重點的要求

頁29

修訂課程

學習單位	學習重點	時間	注釋
4N1 乘法 (二)	1. 進行乘法運算	6	乘法運算包括： <ul style="list-style-type: none">• 兩位數 × 兩位數• 三位數 × 兩位數 (兩位數 × 三位數)
	2. 運用乘法交換性質和結合性質進行乘法運算		教師可透過例子，讓學生了解運用這些乘法的性質可令運算更快捷，例如： $25 \times 53 \times 4 = 53 \times (25 \times 4)$
	3.		學生不須使用「交換性質」和「結合性質」二詞。

表達模式

- ✓ 增設**注釋欄**，解讀學習重點的要求

修訂課程 頁26			
學習單位	學習重點	時間	注釋
3S1 立體圖形 (二)	1.認識立體圖形的面的概念	3	包括角柱和角錐的底和側面、圓柱和圓錐的底和曲面、球體的曲面的概念。
	2.認識不同角柱和角錐的名稱		學生須認識不同角柱和角錐的名稱，例如「四角柱」和「五角錐」。
			「正方體」和「長方體」二詞在學習單位5S3中介紹。

表達模式

✓ 增設**注釋欄**，解讀學習重點的要求


修訂課程 頁3

學習單位	學習重點	時間	注釋
1N4 加法和減法(一)	1. 2. 3. 4. 5. 6.	13	<p>注：</p> <p>(i) 加法運算的結果應小於100。 (ii) 學生須估計計算結果。</p> <p>整個學習單位適用</p>

課程架構

- ✓ 由寫出每年每個學期所需的學習單位，改為每年所需的學習單位

現行2000課程		修訂課程	
年級		年級	
一上	一下	一年級	
二上	二下	二年級	
三上	三下	三年級	
四上	四下	四年級	
五上	五下	五年級	
六上	六下	六年級	



課程架構

- ✓ 增設「**浮動**」的學習單位：
2M4 重量(一) 和 3M5 重量(二)

注：此學習單位亦可編排在小三教授，惟須在學習單位3M5「重量(二)」之前。

修訂課程 頁16

學習單位	學習重點	時間	注釋
2M4 重量(一)	1. 認識重量的概念 2. 直觀比較物件的重量 3. 直接比較物件的重量 4. 以自訂單位，比較物件的重量	4	學生須選擇合適的自訂單位進行量度。 注：此學習單位亦可編排在小三教授，惟須在學習單位3M5「重量(二)」之前。

課程架構

- ✓ 每級均設有學習單位「**探索與研究**」，以幫助培養學生學習數學的興趣和照顧學習者多樣性

修訂課程 頁18

學習單位	學習重點	時間	注釋
2F1 探索與研究	通過不同的學習活動，發現及建構知識，進一步提高探索、溝通思考和形成數學概念的能力	10	此非一個獨立和割裂的學習單位。教師可運用建議的時間，讓學生參與不同學習單位內的活動，例如：有關增潤課題的活動、跨學習單位的活動和建基於數學課題的跨學習領域活動。

通過不同的學習活動，發現及建構知識，進一步提高探索、溝通、思考和形成數學概念的能力

此非一個獨立和割裂的學習單位。教師可運用建議的時間，讓學生參與不同學習單位內的活動，例如：有關增潤課題的活動、跨學習單位的活動和建基於數學課題的跨學習領域活動。

活動可在課堂中引起動機、發展、鞏固或評估等不同環節進行。

加強資訊科技學與教、 STEM 教育

加強資訊科技學與教、STEM 教育

- ✓ 提示可加入 e-Learning 和 STEM 教育元素的學習單位

注：教師可考慮以現實生活例子或科學教育、科技教育學習領域相關學習元素促進教學。

修訂課程 頁52-53

學習單位	學習重點	時間	注釋
6M4 速率	1.	10	
	2.		
	3.		
	4.		
	9.		

注：教師可考慮以現實生活例子或科學教育、科技教育學習領域相關學習元素促進教學。

加強資訊科技學與教、STEM 教育

✓ 提供示例予教師參考

例如：

6D2 折線圖

示例：四季
(數理、科技教育)

學習範疇： 數學：數據處理
常識：日常生活中的科學與科技

學習單位： 數學－6D2 折線圖
學習單元： 常識－衝出地球(學隅)

學習階段： 二

目標： (i) 閱讀及討論折線圖。
(ii) 製作折線圖。
(iii) 地球及月球環繞太陽運行時，我們可以看見的現象。

預備知識： (i) 能閱讀及製作棒形圖。

教學資源： 世界地圖、地球儀、電筒、電腦

相關網站： 香港天文台：<http://www.hko.gov.hk>
Bureau of Meteorology, Australia：www.bom.gov.au

活動內容：

1. 學生預先於香港天文台及澳洲氣象局蒐集氣溫數據資料。
2. 教師引導學生依據資料，利用 Excel 製作折線圖。
3. 與討論利用 Excel 製作折線圖時應/注意的地方。
4. 學生閱讀折線圖及討論折線圖的特點。
5. 教師同時展示依據以上氣溫資料繪製的折線圖，引導學生探究及比較兩者的分別及造成這些現象的原因。

優化數學課程學習階段之間的銜接

優化數學課程學習階段之間的銜接: 重選增潤課題

現行2000課程

小一	1N-E1 古代記數發展的故事				
小二	2M-E1 古代記時及計時工具的故事				
小三	3N-E1 珠算	3D-E1 幹葉圖			
小四	4N-E1 整除性	4N-E2 質數及合成數	4S-E1 密鋪		
小五	5N-E1 古代數字	5N-E2 循環小數	5S-E1 旋轉對稱	5M-E1 角(度)	
小六	6N-E1 平方和平方根	6S-E1 繡曲線	6S-E2 錐體的製作	6D-E1 簡易概率	6A-E1 數型

優化數學課程學習階段之間的銜接: 重選增潤課題

現行2000課程		修訂課程			
小一	1N-E1 古代記數發展的故事	刪去與修訂中學數學課程重疊的課題			
小二	2M-E1 古代記時及計時工具的故事	納入修訂課程主要學習內容			
小三	3N-E1 珠算	3D-E1 幹葉圖	部分學習重點 納入修訂課程主要學習內容		
小四	4N-E1 整除性	4N-E2 質數及合成數	4S-E1 密鋪		
小五	5N-E1 古代數字	5N-E2 循環小數	5S-E1 旋轉對稱	5M-E1 角(度)	
小六	6N-E1 平方和平方根	6S-E1 繡曲線	6S-E2 錐體的製作	6D-E1 簡易概率	6A-E1 數型

優化數學課程學習階段之間的銜接: 重選增潤課題

修訂課程		
小一	1E1 簡單數獨	1E2 分類方法
小二	2E1 記時及計時工具	2E2 方塊圖
小三	3E1 繡曲線	3E2 地圖染色問題
小四	4E1 一筆畫	4E2 分類圖表
小五	5E1 中國數字和羅馬數字	5E2 立體圖形探究
小六	6E1 旋轉對稱	6E2 非十進制單位

提升學習興趣

延伸部分學習單位的學習內容

優化數學課程學習階段之間的銜接：加入新的學習內容

單位	學習重點	建議節數	現行2000課程
範疇：數			
1N1 10以內的數	<ol style="list-style-type: none"> 通過數數、讀數和寫數，認識1-10。 認識順數和倒數。 認識單數和雙數。 以一一對應的方法比較兩組物件的多少。 認識數的基本組合：1 - 10。 	17	
1N2 20以內的數	<ol style="list-style-type: none"> 通過數數、讀數和寫數，認識11-20。 認識序數和基數。 認識數的基本組合：11 - 18。 	14	

學習單位	學習重點	時間	修訂課程 頁1-2
一年級			
1N1 20以內的數	<ol style="list-style-type: none"> 認識1-20各數 進行順數和倒數 認識序數和基數的概念 認識20以內的奇數和偶數 認識2-18各數的分解和合成 	13.5	約23節

優化數學課程學習階段之間的銜接：加入新的學習內容

「圓面積」

修訂課程 頁54

學習單位	學習重點	時間	注釋
6M5 面積 (三)	1. 認識圓面積公式 2. 應用圓面積公式	3 學生只須求一個圓的面積。 學生只須使用 $\frac{22}{7}$ 或 3.14 作為 π 的近似值進行計算。 學生不須： <ul style="list-style-type: none"> • 從一個圓的面積求它的直徑或半徑 • 以圓心角求扇形面積 注：此學習單位中的運算可涉及多於五個數。

學生只須求一個圓的面積。

學生只須求一個圓的面積。

學生只須使用 $\frac{22}{7}$ 或 3.14 作為 π 的近似值進行計算。

學生不須：

- 從一個圓的面積求它的直徑或半徑
- 以圓心角求扇形面積

注：此學習單位中的運算可涉及多於五個數。

學生不須：

- 從一個圓的面積求它的直徑或半徑
- 以圓心角求扇形面積

優化課程內容的組織 編排，促進學與教

優化課程內容的組織編排，促進學與教：優化跨學習階段的學習重點

修訂課程

學習單位	學習重點	注釋
3N5 分數(一) 頁22-23	<ol style="list-style-type: none"> --- 認識等值分數的概念 --- 進行不多於三個同分母分數的加法和減法運算 	<p>學生可通過圖像學習等值分數的概念。擴分和約分的概念在學習單位4N6中處理。</p> <p>運算結果須不大於1。</p>

學習單位	學習重點	注釋
4N6 分數(二) 頁31-32	<ol style="list-style-type: none"> --- --- 認識擴分與約分的概念 --- 進行分數加法和減法運算 --- --- 	

優化課程內容的組織編排，促進學與教：調動跨學習階段的學習重點

時間：時間間隔 (活動所需時間)

現行2000課程

2M2 時間 (二)	以「小時」和「分」報告活動所用的時間。
3M2 時間 (三)	以「小時」和「分」，「分」和「秒」，報告活動所用的時間。

修訂課程

學習單位	學習重點	注釋
6M4 速率 頁52-53	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行時間單位之間的化聚 2. 解有關時間間隔的應用題 3. 9. 	從開始時間、結束時間和時間間隔三者中的兩者，求另一個未知量/時間。

優化課程內容的組織編排，促進學與教：調動跨學習階段的學習重點

時間：時間間隔 (活動所需時間)

修訂課程

學習單位	學習重點	注釋
1M4 時間 (一) 頁6	以小時為單位，量度及比較時間間隔	每段時間間隔須為整數，且不多於12小時 從開始時間和結束時間，求時間間隔
2M2 時間 (二) 頁13-14	以分鐘為單位，量度及比較時間間隔	每段時間間隔不多於60分鐘 從開始時間和結束時間，求時間間隔 從開始時間和時間間隔，求結束時間
3M2 時間 (三) 頁23-24	以秒為單位，量度及比較時間間隔	每段時間間隔不多於60秒 從開始時間、結束時間和時間間隔三者中的兩者，求另一個未知量/時間。

優化課程內容的組織編排，促進學與教：重組/調整學習重點

貨幣

修訂課程

學習單位	學習重點	注釋
1M2 香港流通的 貨幣(一) 頁5	認識 硬幣 在日常 生活中的應用	學生須 點算 一組 總值不多於10元 的硬幣， 但不包括列式計算。 學生只須進行以下換算： • 1角、2角、5角和1元硬幣的互換 • 1元、2元、5元和10元硬幣的互換
2M3 香港流通的 貨幣(二) 頁15	認識 貨幣 在日常 生活中的應用	學生須 點算 一組 總值少於1000元 的貨幣， 但不包括列式計算。 學生只須進行以下換算： • 10元、20元、50元和100元紙幣的互換 • 100元、500元和1000元紙幣的互換

優化課程內容的組織編排，促進學與教：重組/調整學習重點

貨幣的計算

現行2000課程

學習單位	學習重點
3N5 四則運算(一)	解答加減、乘加和乘減混合應用題。 備註： 應用題包括貨幣的計算。

修訂課程

學習單位	學習重點	注釋
2N5 加法和減法(三) 頁12	解應用題	須包括解涉及貨幣計算的應用題， 但不涉及小數的計算。

優化課程內容的組織編排，促進學與教：重組/調整學習重點

分數和小數

現行2000課程

三年級	四年級	五年級	六年級
<ul style="list-style-type: none">• 分數的概念	<ul style="list-style-type: none">• 分數加減 (同分母分數)• 小數的概念	<ul style="list-style-type: none">• 分數加減 (異分母分數)• 分數乘法• 分數除法 A比B多/少幾分之幾 A增加/減少幾分之幾• 小數加減• 小數乘法	<ul style="list-style-type: none">• 百分數 折扣 百分數變化• 小數除法

優化課程內容的組織編排，促進學與教：重組/調整學習重點

分數和小數

現行2000課程

三年級	四年級	五年級	六年級
<ul style="list-style-type: none"> 分數的概念 	<ul style="list-style-type: none"> 分數加減 (同分母分數) 小數的概念 	<ul style="list-style-type: none"> 分數加減 (異分母分數) 分數乘法 分數除法 A比B多/少幾分之幾 A增加/減少幾分之幾 小數加減 小數乘法 	<ul style="list-style-type: none"> 百分數 折扣 百分數變化 小數除法

修訂課程

三年級	四年級	五年級	六年級
<ul style="list-style-type: none"> 分數的概念 	<ul style="list-style-type: none"> 分數加減 (同分母分數) (異分母分數) 小數的概念 	<ul style="list-style-type: none"> 分數乘法 分數除法 小數加減 小數乘法 	<ul style="list-style-type: none"> 百分數 小數除法

優化課程內容的組織編排，促進學與教：重組/調整學習重點

現行2000課程

分
數

不包括求比較兩數大小的比或求一個數變化的比等較複雜的應用題，例如：

- (i) 甲的體重是100 公斤，乙的體重是80公斤，求甲比乙重幾分之幾。
- (ii) 偉雄原重100公斤，現減至80公斤，他的體重減少了幾分之幾？

百
分
數

求比較兩數大小的百分比或一個數的百分增減，例如：

- (i) 甲重100公斤，乙重80公斤，求甲比乙重百分之幾。
- (ii) 偉雄原重100公斤，現減至80公斤，他的體重減少了百分之幾？

折扣

優化課程內容的組織編排，促進學與教：重組/調整學習重點

立體圖形

現行2000課程

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	增潤
<ul style="list-style-type: none"> • 柱體 • 錐體 • 球體 • 兩個立體間的相互位置 	<ul style="list-style-type: none"> • 角柱 • 圓柱 • 角錐 • 圓錐 • 立體的面的 • 製作立體 			<ul style="list-style-type: none"> • 角柱、圓柱、角錐、圓錐和球體的特性 • 正方體和長方體的摺紙圖樣 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂、稜、面 • 製作立體支架 • 立體稜和頂的數量和它的底邊數量的關係 • 柱體的摺紙圖樣 • 製作角錐和角柱 • 柱體、錐體和球體的不同截面 	錐體的摺紙圖樣

優化課程內容的組織編排，促進學與教：重組/調整學習重點

立體圖形

現行2000課程

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	增潤
<ul style="list-style-type: none"> 柱體 錐體 球體 兩個 <u>立體</u> <u>間的</u> <u>相互</u> <u>位置</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 角柱 圓柱 角錐 圓錐 立體的<u>面</u> 製作立體 			<ul style="list-style-type: none"> 角柱、圓柱 角錐、圓錐 和球體的特 性 正方體和長 方體的摺紙 圖樣 	<ul style="list-style-type: none"> 頂、稜、面 製作立體支架 立體稜和頂的數 量和它的底邊數 量的關係 柱體的摺紙圖樣 製作角錐和角柱 柱體、錐體和球 體的不同截面 	錐體的摺 紙圖樣

方向和位置(一)

修訂課程

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
<ul style="list-style-type: none"> 角柱 圓柱 角錐 圓錐 球體 		立體的 <u>面</u> 角柱和角 錐的 <u>名稱</u>		<ul style="list-style-type: none"> 球體的特性 正方體和長方體的摺紙圖樣 角柱、圓柱、角錐、圓錐<u>平行於</u> <u>底</u>的截面 頂、稜、面 製作正方體和長方體的立體支架 	

優化課程內容的組織編排，促進學與教：重組/調整學習重點

立體圖形

修訂課程

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
<ul style="list-style-type: none">• 角柱• 圓柱• 角錐• 圓錐• 球體		<ul style="list-style-type: none">• 立體的面• 角柱和角錐的名稱		<ul style="list-style-type: none">• 球體的特性• 正方體和長方體的摺紙圖樣• 角柱、圓柱、角錐、圓錐平行於底的截面• 頂、稜、面• 製作正方體和長方體的立體支架	
頁 6-7		頁 26		頁 45-46	

優化課程內容的組織編排，促進學與教：重組/調整學習重點

平面圖形

現行2000課程

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
三角形 四邊形 五邊形 六邊形 圓形 平面圖形間的 相互位置 直線、曲線	長方形 正方形 梯形 菱形 直角	平行四邊形 三角形 銳角、鈍角 垂直 平行	梯形 菱形 對稱		圓

優化課程內容的組織編排，促進學與教：重組/調整學習重點

平面圖形

現行2000課程

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
三角形 四邊形 五邊形 六邊形 圓形 平面圖形間的 相互位置 直線、曲線	長方形 正方形 梯形 菱形 直角	平行四邊形 三角形 銳角、鈍角 垂直 平行	梯形 菱形 對稱		圓

修訂課程

方向和位置(一)

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
三角形 四邊形 五邊形 六邊形 圓形 直線、曲線	長方形 正方形 直角 銳角 鈍角 垂直	平行四邊形 梯形 三角形 平行	菱形	圓	對稱

優化課程內容的組織編排，促進學與教：重組/調整學習重點

平面圖形

現行2000課程

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
三角形 四邊形 五邊形 六邊形 圓形 平面圖形間的 相互位置 直線、曲線	長方形 正方形 梯形 菱形 直角	平行四邊形 三角形 銳角、鈍角 垂直 平行	梯形 菱形 對稱		圓

修訂課程

方向和位置(一)

加入提升學生學習的學習重點

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
三角形 四邊形 五邊形 六邊形 圓形 點 直線、曲線	長方形 正方形 線段 直角 銳角 鈍角 垂直	平行四邊形 梯形 三角形 (三角形之間的關係) 平行	菱形 (四邊形之間的關係)	圓	對稱

優化課程內容的組織編排，促進學與教：加入提升學生學習的重點和注釋

修訂課程		
1S2 平面圖形	認識點的概念	數學上，點是沒有大小之分和線是沒有粗幼之分
2S3 四邊形(一)	認識線段的概念	通過兩點的連線中，線段最短。
3S3 三角形	三角形之間的關係	所有等腰直角三角形皆是直角三角形 所有等腰直角三角形皆是等腰三角形 所有等邊三角形皆是等腰三角形
4S1 四邊形(三)	四邊形之間的關係	所有正方形皆是長方形 所有正方形、長方形和菱形皆是平行四邊形 所有正方形皆是菱形

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
三角形 四邊形 五邊形 六邊形 圓形 點 直線 曲線	長方形 正方形 線段 直角 銳角 鈍角 垂直	平行四邊形 梯形 三角形 平行	菱形	圓	對稱
頁 7-8	頁 17-18	頁 26-27	頁 35	頁 44-45	頁 54-55

優化課程內容的組織編排，促進學與教：加入提升學生學習的重點和注釋

圖形的性質

修訂課程

2S3 四邊形(一)	正方形的基本性質包括： <ul style="list-style-type: none"> • 四個角都是直角 • 四邊長度相等 	長方形的基本性質包括： <ul style="list-style-type: none"> • 四個角都是直角 • 對邊長度相等
3S2 四邊形(二)	平行四邊形的性質包括： <ul style="list-style-type: none"> • 對邊平行 • 對邊長度相等 	梯形的性質包括： <ul style="list-style-type: none"> • 只有一對對邊平行

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
三角形 四邊形 五邊形 六邊形 圓形 點 直線 曲線	長方形 正方形 線段 直角 銳角 鈍角 垂直	平行四邊形 梯形 三角形 平行	菱形	圓	對稱
頁 7-8	頁 17-18	頁 26-27	頁 35	頁 44-45	頁 54-55

優化課程內容的組織編排，促進學與教：加入提升學生學習的重點和注釋

圖形的性質

修訂課程

4S1 四邊形(三)	菱形的性質包括： <ul style="list-style-type: none"> • 四邊長度相等 • 對邊平行
5S2 圓	圓的基本性質包括： <ul style="list-style-type: none"> • 圓上所有點跟圓心距離相同 • 以圓上任何兩點為端點的線段中，通過圓心的線段最長 • 直徑的長度是半徑的2倍

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
三角形 四邊形 五邊形 六邊形 圓形 點 直線 曲線	長方形 正方形 線段 直角 銳角 鈍角 垂直	平行四邊形 梯形 三角形 平行	菱形	圓	對稱
頁 7-8	頁 17-18	頁26-27	頁 35	頁 44-45	頁 54-55

優化課程內容的組織編排，促進學與教：重組/調整學習重點

方向和位置

現行2000課程

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
<u>立體圖形</u> 簡單描述兩個立體圖形間的相互位置 <u>平面圖形</u> 平面圖形間的相互位置	<u>四個主要方向</u> 東、南、西、北			<u>四個主要方向</u> 東、南、西、北、東南、西南、西北、東北	



修訂課程

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
認識從觀測者的角度以「上」、「下」、「左」、「右」、「前」、「後」和「之間」描述物件的相對位置	東、南、西、北			東、南、西、北、東南、西南、東北、西北	
頁 8	頁17			頁 44	

優化課程內容的組織編排，促進學與教：刪去學習單位

現行2000課程

單位	學習重點	建議節數
範疇：數		
4N3 現代計算工具的認識	<ol style="list-style-type: none">1. 認識現代計算工具。2. 認識計算機的基本操作及功能。3. 運用計算機進行活動，培養學生的數字感。	5

加強學生的運算能力
和強化對數學的理解

加強學生的運算能力和強化對數學的理解

現行2000課程		修訂課程
1N3 基本加減	認識加法交換性質	1N2 基本加法和減法
	認識 加法結合性質	1N4 加法和減法(一)
2N3 基本乘法	認識乘法交換性質	2N3 基本乘法
4N1 乘法(二)	認識乘法結合性質	3N2 乘法(一)
	認識 乘法分配性質	4N5 四則運算(二)

加法具備交換性質和結合性質

$$8 + 10 = 10 + 8$$

$$(98 + 99) + 1 = 98 + (99 + 1)$$

乘法具備交換性質和結合性質

$$8 \times 12 = 12 \times 8$$

$$(15 \times 25) \times 4 = 15 \times (25 \times 4)$$

減法不具備交換性質和結合性質

$$24 - 16 \neq 16 - 24$$

$$(98 - 16) - 6 \neq 98 - (16 - 6)$$

除法不具備交換性質和結合性質

$$4 \div 8 \neq 8 \div 4$$

$$(192 \div 8) \div 4 \neq 192 \div (8 \div 4)$$

加強學生的運算能力和強化對數學的理解

修訂課程

4N2 除法(二)	認識2、3、5和10整除性判別方法。
4N3 倍數和因數	認識質數與合成數的概念
4N4 公倍數和公因數	運用短除法找出兩個數的最大公因數和最小公倍數

加強學生的運算能力和強化對數學的理解

分數

修訂課程

三年級	四年級	五年級	六年級
<ul style="list-style-type: none">• 分數的概念 <p>認識等值分數的概念</p> <p>三個同分母分數的加法和減法運算</p>	<ul style="list-style-type: none">• 分數加減 (同分母分數) (異分母分數)• 小數的概念	<ul style="list-style-type: none">• 分數乘法• 分數除法 <p>分數可理解為兩個整數相除的商或兩個整數的比</p> <ul style="list-style-type: none">• 小數加減• 小數乘法	<ul style="list-style-type: none">• 百分數• 小數除法

加強學生的運算能力和強化對數學的理解

分數

修訂課程

三年級	四年級	五年級	六年級
<ul style="list-style-type: none"> • 分數的概念 <p>認識等值分數的概念</p> <p>三個同分母分數的加法和減法運算</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 分數加減 (同分母分數) (異分母分數) • 小數的概念 	<ul style="list-style-type: none"> • 分數乘法 • 分數除法 <p>分數可理解為兩個整數相除的商或兩個整數的比</p> <ul style="list-style-type: none"> • 小數加減 • 小數乘法 	<ul style="list-style-type: none"> • 百分數 • 小數除法
	涉及三個異分母分數的運算，這些分數的分母皆不應超過12。	三個分數的乘法/除法運算須涉及最多一個帶分數。	
	學生可用已約至最簡的帶分數或假分數表示計算結果		
頁22-23	頁31-32	頁38-41	頁48-50

加強學生的運算能力和強化對數學的理解

小數

修訂課程

四年級	五年級	六年級
•小數的概念	•小數加法和減法 •小數乘法 進行一個數乘以10、100、1000的乘法 運算 進行一個數乘以0.1、0.01、0.001的乘法 運算	• 小數除法 進行一個數除以10、100、 1000的除法運算 進行一個數除以0.1、0.01、 0.001的除法運算
	計算過程中不應涉及超過4個位的數加減 計算過程中不應涉及超過3個位的數乘2 個位的數	計算過程中不應牽涉超過3個 位的數除以2個位的數
頁33	頁39-40	頁49

加強學生的運算能力和強化對數學的理解

現行2000課程

單位	學習重點	建議節數
範疇：代數		
5A2 簡易方程(一)	1. 認識方程的概念 2. 解 一步計算 的簡易方程，並驗算結果（只涉及整數） 3. 用簡易方程解答應用題（只限於 一步計算 ）	8

一步計算

頁42-43 修訂課程

學習單位	學習重點	時間	注釋
5A2 簡易方程(一)	1. 認識方程的概念 2. 解簡易方程 3. 運用方程解應用題	9	簡易方程包括一些能以天平原理解釋解題過程的一元一次方程。 方程的類型 包括： 1. 2. 10. 注：學生須在解方程或解應用題後作驗算。

方程的類型

加強學生的運算能力和強化對數學的理解

學生須解學習單位5A2所提及的10類方程，其中 a 、 c 和 d 可為整數、分數、小數或百分數，且 a 不等於零。

修訂課程 頁51-52

學習單位	學習重點	時間	注釋
6A1 簡易方程(二)	1. 解涉及非整數係數或常數的簡易方程 11. $ax + bx = c$ 12. $ax - bx = c$ ($a \neq b$) 其中的 a 和 b 須為整數，且 a 和 b 不等於零。 2. 運用方程解應用題	9	學生須解學習單位5A2所提及的10類方程，其中 a 、 c 和 d 可為整數、分數、小數或百分數，且 a 不等於零。 學生須解第11和第12類方程： 11. $ax + bx = c$ 12. $ax - bx = c$ ($a \neq b$) 其中的 a 和 b 須為整數，且 a 和 b 不等於零。 學生須運用方程解其他學習單位的應用題，例如： <ul style="list-style-type: none"> 從平面圖形的周界或面積求該圖形的邊長的問題 根據百分數或分數求原值的問題 <p>注：學生須在解方程或解應用題後作驗算。</p>

運用方程解其他學習單位的應用題

優化與其他科目 的橫向連接

優化與其他科目的橫向銜接：加強學生處理數據的能力

- ✓ 刪去概念相近的統計圖
- ✓ 把部分數據處理的學習單位提前一年教授或重新組合
- ✓ 增加學習單位「圓形圖」和「統計的應用和誤用」

現行2000課程

小一	---
小二	象形圖(一)
小三	方塊圖
小四	棒形圖(一)
小五	象形圖(二) 棒形圖(二)
小六	棒形圖(三) 平均數 折線圖

修訂課程

---	小一
象形圖(一)	小二
棒形圖(一) (1:1, 2, 5)	小三
棒形圖(二) (1:10、50、100)	小四
棒形圖(三) (複合棒形圖)	小五
平均數 折線圖 圓形圖 統計的應用和誤用	小六

優化與其他科目的橫向銜接：加強學生處理數據的能力

圓形圖

學生只須闡釋涉及簡單計算的圓形圖，諸如每個扇形的圓心角為 30° 或 45° 的倍數。

修訂課程 頁56

學習單位	學習重點	時間	注釋
6D3 圓形圖	1. 認識圓形圖 2. 闡釋圓形圖	4	<p>學生只須闡釋涉及簡單計算的圓形圖，諸如每個扇形的圓心角為30°或45°的倍數。</p> <p>學生不須自行量度圓形圖中的圓心角以進行計算。</p> <p>教師可讓學生以資訊科技製作圓形圖。</p>

教師可讓學生以資訊科技製作圓形圖。

優化與其他科目的橫向銜接：加強學生處理數據的能力

統計的應用和誤用

教師應與學生討論如何從象形圖、棒形圖、折線圖和圓形圖之中，選用合適的統計圖表達數據。

修訂課程 頁56

學習單位	學習重點	時間	注釋
6D4 統計的應用和誤用	1. 選用適當的統計圖表達數據 2. 討論及認識日常生活中統計圖的應用和誤用	3	教師應與學生討論如何從象形圖、棒形圖、折線圖和圓形圖之中，選用合適的統計圖表達數據。

優化與其他科目的橫向銜接：重新編排學習單位

配合圓形圖的學習，把「角(度)」從增潤移至修訂課程之內

現行2000課程

年級	單位	學習重點
五	5M-E1 角(度)	1. 認識「度」($^{\circ}$)。 2. 用量角器量度 0° 至 360° 的角。 3. 用量角器繪出指定大小的角。

修訂課程 頁51

學習單位	學習重點	時間	注釋
6M1 角(度)	1. 認識度($^{\circ}$) 2. 以度為單位，量度和比較角的大小 3. 繪畫指定大小的角	4	學生須使用量角器量度 360° 以內的角(不包括 0° 和 360°)。 學生須使用符號「 \angle 」命名角，諸如 $\angle A$ 和 $\angle ABC$ 等。 學生須認識反角、平角和周角。 教師應在學生具備量度經驗後，進行先估計後量度的活動。 學生須繪畫 360° 以內的角(不包括 0° 和 360°)。

優化與其他科目的橫向銜接：重新編排學習單位

配合圓形圖的學習，把「角(度)」從增潤移至修訂課程之內

修訂課程	頁 51		
學習單位	學習重點	時間	注釋
6M1 角(度)	1. 認識度($^{\circ}$) 2. 以度為單位，量度和比較角的大小 3. 繪畫指定大小的角	4	<p>學生須使用量角器量度360°以內的角(不包括0°和360°)。</p> <p>學生須使用符號「\angle」命名角，諸如$\angle A$ 和$\angle ABC$等。</p> <p>學生須認識反角、平角和周角。</p> <p>教師應在學生具備量度經驗後，進行先估計後量度的活動。</p> <p>學生須繪畫360°以內的角(不包括0°和360°)。</p>

量角器量度

繪畫

課時安排

以現行2000課程對各學習單位提供的時數作藍本計算修訂的課程

- 把刪去的學習單位和學習重點所得到的課時放在新增的內容上
- 進一步刪減一些學習內容，使得每個年級的總建議時數跟現行課程相同

確保教師使用現行課程的教學
時數也能應付修訂課程的內容

一年級	柱體、錐體
二年級	圓柱、角柱、圓錐，角錐 →一年級、三年級
	菱形、梯形
	重量(克、公斤)→三年級
三年級	短除
	貨幣應用→二年級
	銳角、鈍角→二年級
	垂直→二年級
	方塊圖→增潤課題

四年級	現代計算工具
	梯形→三年級
	對稱→六年級
五年級	異分母分數加法和減法 →四年級
	象形圖
六年級	折扣、百分變化
	立體圖形 →五年級、增潤課題
	圓→五年級
	棒形圖→五年級

課時安排

預期小學數學科一年的上課時間

	每年	每學習階段
數學課 時數	95小時	285小時

- ✓ 與現行課程相約
- ✓ 配合基礎教育課程指引(2014)的要求：
285 – 356小時 (12% - 15%)

提供意見



- 諮詢期由 2017年3月28日至2017年5月19日
- <http://www.edb.gov.hk/cd/maths/>
最新消息 → 數學(小一至中六)修訂課程諮詢

數學(小一至中六)修訂課程諮詢

為回應於2014年11月至2015年1月期間進行之「新學制中期檢討及前瞻」所收集到的意見，課程發展議會數學教育委員會建議就小一至中六數學課程進行檢視，並於2015年12月成立三個專責委員會檢視數學課程。是次數學課程的修訂是建基於《數學教育學習領域課程指引》中訂明的數學教育的課程宗旨、課程設計和評估的主導原則。教育局正透過為中、小學校長和數學教師而設的焦點小組會議和大型諮詢會、與大學、職業訓練同學者和專業團體成員的會談、學校課程發展探訪、問卷調查等，展議會數學教育委員會考慮。大型諮詢期由 2017年3月28日至2017年5月19日。歡迎以下人士：

九龍油麻地彌敦道405號
九龍政府合署4樓
教育局課程發展處數學教育組
總課程發展主任(數學)收
或電郵：math@edb.gov.hk

[小學數學課程內容 \(諮詢稿\)](#) (將於 2017年4月6日發布)
[初中數學課程內容 \(諮詢稿\)](#)
[高中數學 \(必修部分\) 課程內容 \(諮詢稿\)](#)
[高中數學 \(延伸部分 / 選修科\) 課程內容 \(諮詢稿\)](#)

如對數學修訂課程內容有任何意見和建議，歡迎直接致函：
九龍油麻地彌敦道405號
九龍政府合署4樓
教育局課程發展處數學教育組
總課程發展主任(數學)收
或電郵：math@edb.gov.hk