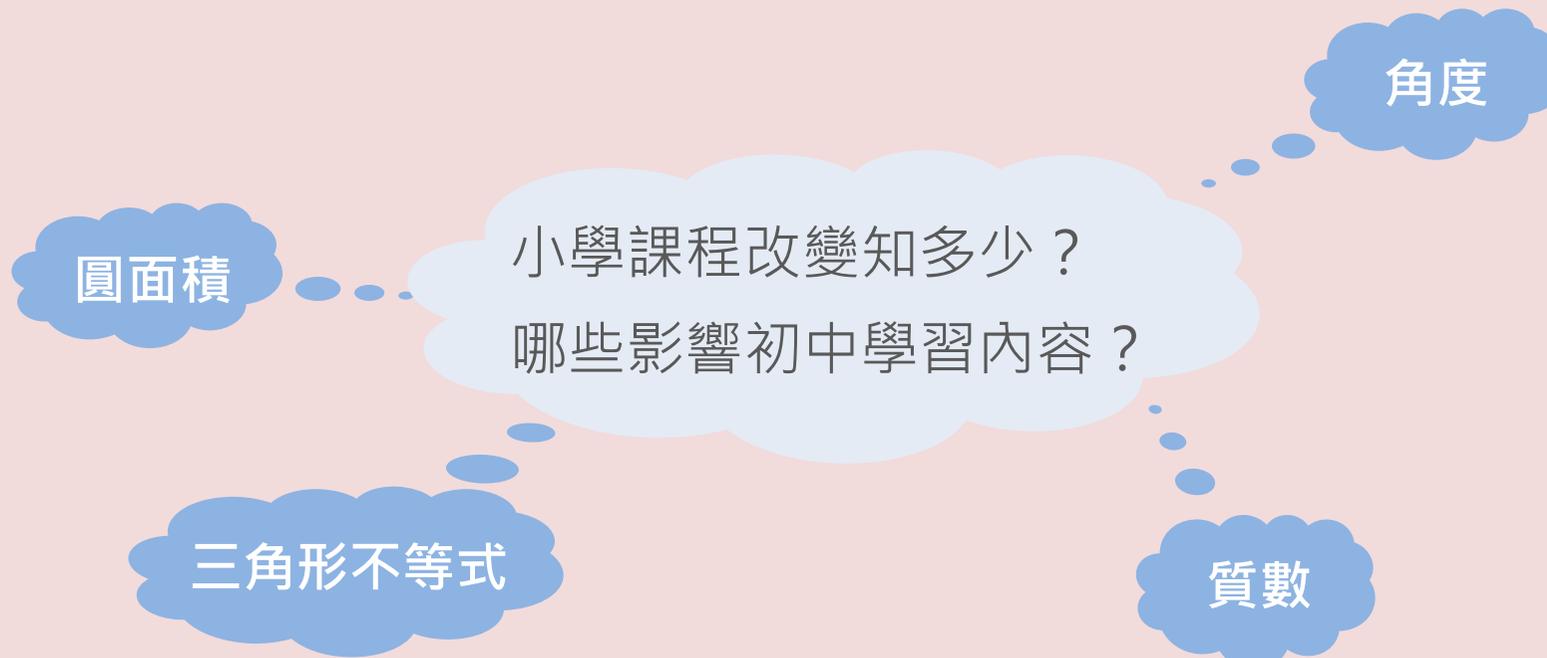


新初中與小學數學課程

關係表



數與代數範疇

1. 基礎計算

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
1.1 認識 4、6、8 和 9 的整除性判別方法	學生已學習「2、5 和 10 的整除性判別方法」。而「3、4、6、8、9 和 11 的整除性判別方法」，則屬於增潤課題 (即並非所有學生也會學習)。	學生已學習「2、3、5 和 10 的整除性判別方法」。
1.3 進行正整數的質因數分解	學生已學習「因數的概念」，而「質數的概念」則屬於增潤課題。	學生已學習「因數和質數的概念」。
1.4 求最大公因數和最小公倍數	學生已學習用「列舉法求兩個數的 H.C.F. 和 L.C.M.」。	學生已學習用「列舉法和短除法求兩個數的 H.C.F. 和 L.C.M.」。 而在初中課程的學習單位中，學生要學習「求三個數或以上的 H.C.F. 和 L.C.M.」。
1.5 進行涉及多重括號的正整數四則混合運算	學生已學習「涉及小括號的四則混合運算」，包括乘法分配性質，如「 $3 \times (7 + 8) = 3 \times 7 + 3 \times 8$ 」。	
1.6 進行分數和小數四則混合運算	學生已學習「進行整數、分數和小數的四則混合運算」。	

備註： 此學習單位為全新的內容，旨在鞏固和深化一些小學基礎知識和運算技巧。

3. 近似值與數值估算

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
3.1 認識近似值的概念 (包括以四捨五入法把數取近似值至： · 最接近的位 · 指定位數的小數 · 指定位數的有效數字)	學生已學習以「四捨五入法」： · 把整數取近似值至指定的位 · 把小數取近似值至最接近的十分位或百分位	

4. 有理數與無理數

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
4.1 認識 n 次方根的概念	有關「平方和平方根」的內容屬於增潤課題。	已刪去有關「平方和平方根」的內容。
4.2 認識有理數和無理數的概念	有關「循環小數」的內容屬於增潤課題。	已刪去有關「循環小數」的內容。

5. 百分法

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
5.1 理解百分變化的概念 (包括百分增加和百分減少)	<p>學生已學習「求百分增加和百分減少」，以及「運用百分增加和百分減少求新值」。</p> <p>另外學生已學習解如「30 比 20 大百分之幾？」的題目。</p>	<p>已刪去有關「求百分增加和百分減少」的內容，學生只學習「運用百分增加和百分減少求新值」。</p> <p>亦刪去有關如「30 比 20 大百分之幾？」的題目。</p>
5.2 解現實生活中相關的應用題 (包括： · 折扣和盈虧問題 · 單利息和複利息問題)	<p>學生已學習「折扣」的簡單應用題。</p> <p>留意學生沒有學習與「利息」相關的內容。</p>	<p>已刪去有關「折扣」的內容。</p>

6. 率、比及比例

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
6.1 理解率、比及比例的概念 6.2 解涉及率、比及比例的應用題	學生已學習「速率」和「行程圖」。 留意小學所學的「百分率」和「圓周率」根據定義並不是率，而是比。	
	學生沒有學習有關「比及比例」的內容。	學生已學習「分數可理解為兩個整數的比」，但不包括「以符號『:』來表示比」。 學生亦已學習「解涉及正比例的應用題」，但不須使用「正比例」一詞。

7. 代數式

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
7.1 以代數式表達文字片語 7.2 以文字片語表達代數式	學生已學習「以一個字母來表示數」，包括： $3 \times m$ 、 $m \times 3$ 或 $m + m + m$ 皆可寫成 $3m$ ，而 $n \div 3$ 、 $\frac{1}{3} \times n$ 或 $n \times \frac{1}{3}$ 皆可寫成 $\frac{n}{3}$ 。 以及「運用代數式表達以文字敘述和涉及未知量的運算和數量關係」。	
7.3 認識數列的概念	有關「正方形數和三角形數」的內容屬於增潤課題。	已刪去有關「數列和數型」的內容。

8. 一元一次方程

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)												
8.1 解一元一次方程	學生已學習「解以下類型的簡易方程」： <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">1. $x + b = c$</td> <td style="width: 25%;">2. $x - b = c$</td> <td style="width: 25%;">3. $ax = b$</td> <td style="width: 25%;">4. $\frac{x}{a} = b$</td> </tr> <tr> <td>5. $ax + b = c$</td> <td>6. $ax - b = c$</td> <td>7. $\frac{x}{a} + b = c$</td> <td>8. $\frac{x}{a} - b = c$</td> </tr> <tr> <td>9. $a(x + b) = c$</td> <td>10. $a(x - b) = c$</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table> 其中 a 、 b 和 c 可為整數、分數、小數或百分數，且 a 不等於零。 學生亦學會在解方程後進行驗算。		1. $x + b = c$	2. $x - b = c$	3. $ax = b$	4. $\frac{x}{a} = b$	5. $ax + b = c$	6. $ax - b = c$	7. $\frac{x}{a} + b = c$	8. $\frac{x}{a} - b = c$	9. $a(x + b) = c$	10. $a(x - b) = c$		
	1. $x + b = c$	2. $x - b = c$	3. $ax = b$	4. $\frac{x}{a} = b$										
5. $ax + b = c$	6. $ax - b = c$	7. $\frac{x}{a} + b = c$	8. $\frac{x}{a} - b = c$											
9. $a(x + b) = c$	10. $a(x - b) = c$													
學生 <u>沒有學習</u> 有關「解涉及合併同類項的方程」的內容。	新增 以下類型的簡易方程： <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">11. $dx + ex = c$</td> <td style="width: 50%;">12. $dx - ex = c$</td> </tr> </table> 其中 c 可為整數、分數、小數或百分數， d 和 e 須為 非零整數 。		11. $dx + ex = c$	12. $dx - ex = c$										
11. $dx + ex = c$	12. $dx - ex = c$													
8.2 由文字情境建立一元一次方程	學生已學習「由文字情境建立方程」和「運用方程解應用題」。													
8.3 解涉及一元一次方程的應用題														

14. 一元一次不等式

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
14.1 理解不等式的概念	學生已學習「使用符號『=』、『>』和『<』來表示兩個數的大小關係」。	

度量、圖形與空間範疇

	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
有關角、角度和使用量角器的內容	學生已學習「角的概念」，包括「銳角、直角和鈍角的意思」。	
	有關「角度」和「使用量角器」的內容屬於增潤課題。 學生 沒有學習 有關「角的命名」和「平角、反角和周角的意思」的內容。	有關「角度」和「使用量角器」的內容更改為 基本課程 。 新增 有關「角的命名」和「平角、反角和周角的意思」的內容。

16. 弧長和扇形面積

	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
有關圓周的內容	學生已學習「圓周率 π 」的意思 (只須使用 $\frac{22}{7}$ 或 3.14 作為 π 的近似值)， 以及計算「圓周的公式」，包括從圓的圓周求它的直徑/半徑。	
(已 刪去 有關「圓面積」的內容)	學生 沒有學習 有關「圓面積」的內容。	新增 有關「計算圓面積的公式」的內容，但 不包括 從圓的面積求它的直徑/半徑。

17. 立體圖形

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
17.1 認識直立角柱、直立圓柱、直立角錐、直立圓錐、正角柱、正角錐、多面體和球形的概念 17.2 認識角柱、圓柱、角錐、圓錐、多面體和球形的截面	學生已學習有關「角柱、圓柱、角錐、圓錐和球體的不同截面」的內容。	學生已學習： <ol style="list-style-type: none"> 1. 角柱和圓柱中平行於底的截面，其形狀和大小皆與底相同，但<u>沒介紹</u>「均勻截面」一詞。 2. 角錐和圓錐中平行於底的截面是不同大小的。 3. 球體的所有截面都是圓。 4. 球體的球心的概念。
(已刪去有關「立體圖形的摺紙圖樣」的內容)	學生已學習「正方體和長方體的摺紙圖樣」。	
	學生已學習「探究及設計柱體的摺紙圖樣」。有關「角錐的摺紙圖樣」的內容屬於增潤課題。	學生已學習「圓柱的摺紙圖樣」。

18. 求積法

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
18.1 認識角柱、圓柱、角錐、圓錐和球形的體積公式	學生已學習「正方體和長方體的體積公式」和「利用排水法求體積」。	

備註： 學生沒有學習有關「立體的表面面積的概念」的內容。

19. 角和平行線

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
19.3 認識判別兩直線平行的條件	學生已學習「平行線的概念」。	學生已學習「兩條平行線的距離處處相等」。
	學生已學習「不同製作平行線的方法」，包括在方格紙或釘點紙上繪畫平行線、使用直尺和三角尺在白紙上繪畫平行線等。	
有關三角形的內容	學生已學習「直角三角形、等腰三角形、等邊三角形、等腰直角三角形和不等邊三角形的意思」，但 不包括 「銳角三角形和鈍角三角形的意思」。	

20. 多邊形

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
✕ 20.4 欣賞可密鋪平面的三角形、四邊形和正多邊形	有關「認識可密鋪的圖形」和「用可以密鋪的圖形設計圖案」的內容屬於增潤課題。	已 刪去 有關「密鋪」的內容。

23. 四邊形

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
23.1 理解平行四邊形的性質	學生已學習「部分平行四邊形的性質」，包括： 對邊平行、對邊長度相等。	
23.2 理解長方形、菱形和正方形的性質	學生已學習「部分長方形、菱形和正方形的性質」，包括： 對邊平行，以及邊的長度、角的大小和對角大小的關係。	學生已學習「部分長方形的性質」，包括： 四個角都是直角、平行四邊形的所有性質。 學生已學習「部分菱形的性質」，包括： 四邊長度相等、平行四邊形的所有性質。 學生已學習「部分正方形的性質」，包括： 長方形的所有性質、菱形的所有性質。 已刪去有關「對角」的內容。

備註：學生沒有學習有關「對角線」的內容。

24. 三角形的心

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
✕ 24.3 認識三角形的中線共點和高線共點	學生已學習「三角形各條邊對應的高的概念」。	
(已刪去有關「三角形不等式」的內容)	學生沒有學習有關「三角形不等式」的內容。	新增有關「三角形不等式」的內容。

數據處理範疇

28. 數據的組織

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
28.2 認識以不分組的方式組織數據	學生已學習「以頻數表記錄數據」。	

29. 數據的表達

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
有關統計圖的內容	學生已學習「象形圖、棒形圖、複合棒形圖和折線圖」。	
	學生 <u>沒有學習</u> 有關「圓形圖」的內容。	新增 有關「圓形圖」的內容， 但不包括 「製作圓形圖」和「量度圓形圖中的圓心角以進行計算」。
29.1 認識幹葉圖和直方圖 29.2 闡釋幹葉圖和直方圖	有關「閱讀、討論和製作幹葉圖」的內容屬於增潤課題。	已 刪去 有關「幹葉圖」的內容。
29.6 選用適當的統計圖表達數據	學生 <u>沒有學習</u> 有關「選擇適當的統計圖」的內容。	新增 有關「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」的內容。
29.7 認識日常生活中統計圖的應用及誤用	學生 <u>沒有學習</u> 有關「統計圖的應用及誤用」的內容。	新增 有關「討論及認識日常生活中統計圖的應用及誤用」的內容。

30. 集中趨勢的度量

新初中課程學習單位內容	與舊小學課程的關係 (2020-2022 的學生)	與新小學課程的關係 (2023 或之後的學生)
30.1 理解平均數、中位數和眾數 / 眾數組的概念	學生已學習「平均數 (或平均值) 的概念」。	

參考資料

- 1** 數學教育學習領域課程指引補充文件：
初中數學科學習內容 (2017)

https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/kla/ma/curr/jsmc2017_tc.pdf



- 2** 中學課程綱要－數學科 (中一至中五) (1999)

(a) 數與代數範疇

https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/kla/ma/curr/chapter%204_31.pdf



(b) 度量、圖形與空間範疇

https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/kla/ma/curr/chapter%204_32.pdf



(c) 數據處理範疇

https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/kla/ma/curr/chapter%204_33.pdf



- 3** 數學教育學習領域課程指引補充文件：
小學數學科學習內容 (2017)

https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/kla/ma/curr/pmc2017_tc.pdf



- 4** 小學數學課程指引 2000

https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/kla/ma/curr/chapter%204_4.pdf

