

新旧学習指導要領の比較

数研出版編集部

平成 29 年 3 月、小・中の新学習指導要領が告示されました。

中学校における新学習指導要領の実施は平成 33 年度（2021 年度）からとまだ少し先になりますが、算数・数学においてどのような変更がなされたのかを確認しておきます。

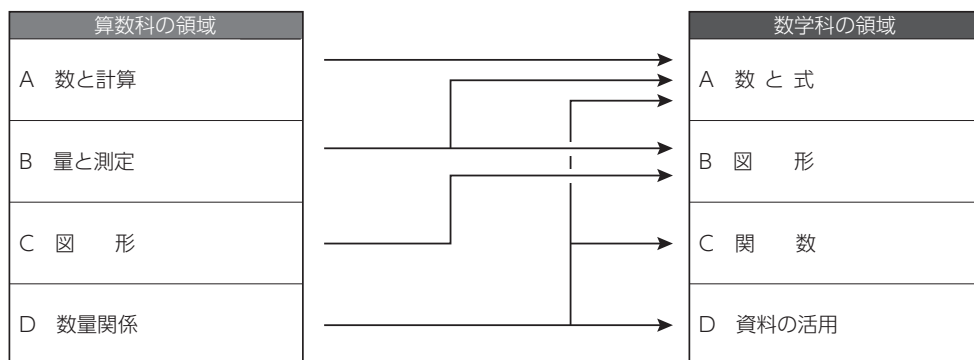
全体としては、教科の目標に「数学的な見方・考え方を働かせ」と明示されたこと、各領域の学習内容が「知識及び技能」と「思考力、判断力、表現力等」に分けて整理されたことなどがポイントとしてあげられます。以下、領域構成と内容の変更について取り上げます。

1. 領域構成の変更点

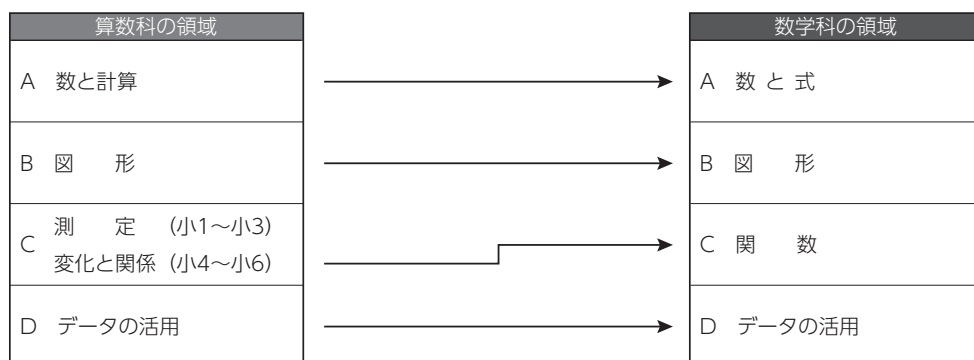
算数科の領域構成が見直されて統計的な内容が領域として独立することになりました。これにより、小中のつながりがとらえやすくなっています。

また、中学校数学科の領域名が「D 資料の活用」→「D データの活用」と変更されました。

現行学習指導要領



新学習指導要領



2. 内容の移行

中学校数学科の学習内容は、以下のように移行します。「統計教育の充実」がテーマになっていることもあり、「D データの活用」の変更が多くなっています。

各学年の単位数に増減はありません。

学年	領 域	移行内容（＋：追加されたもの，－：削除されたもの）
中学 1 年	A 数 と 式	＋（小5から）〔用語・記号〕素数 ＋（中3から）自然数を素数の積として表す（素因数分解）
	D データの活用	＋（新規）〔用語・記号〕累積度数 ＋（中2から）多数の観察や多数回の試行によって得られる確率（統計的確率） －（小6へ）代表値，〔用語・記号〕平均値，中央値，最頻値，階級 －（中3へ）誤差や近似値， $a \times 10^n$ の形の表現
中学 2 年	B 図 形	＋（新規）〔用語・記号〕反例
	D データの活用	＋（数Ⅰから）四分位範囲，箱ひげ図 －（中1へ）多数の観察や多数回の試行によって得られる確率（統計的確率）
中学 3 年	A 数 と 式	－（中1へ）自然数を素数の積として表す（素因数分解）
	D データの活用	＋（中1から）誤差や近似値， $a \times 10^n$ の形の表現

【中学1年 解説】

「A 数と式」

- ・算数の現行学習指導要領の5年「内容の取扱い」に「約数を調べる過程で素数について触れるものとする。」とありますが，この記述が新学習指導要領で削除され，「素数」という用語は新たに中学1年に指定されました。

現行の中学3年でも「素数」を扱う機会がありますが，後述の「素因数分解」とともに中学1年に降りることになります。

- ・「素因数分解」が中学3年から中学1年に移行します。ただし，「因数」という用語は中学3年のままになっています。

「D データの活用」

- ・「代表値」の内容が小学6年に移行します。関連して，「平均値」，「中央値」，「最頻値」，「階級」という4つの用語が小学6年に移行します。

新学習指導要領では，中学1年の用語から「相対度数」がなくなっていますが，これは「2 内容」に記述が移ったためです。「相対度数」は引き続き中学1年で扱うことになります。

- ・「累積度数」という用語が新しく追加されました。
- ・中学2年から「統計的確率」が降りてきます。一方，「誤差や近似値， $a \times 10^n$ の形の表現」が中学3年に移行します。

【中学 2 年 解説】

「B 図形」

- ・主に高等学校数学 I で学んでいた「反例」という用語を新たに取り扱うことになります。すでに現行の授業で扱っている場合には、特別何かが変わるということはないようです。

「D データの活用」

- ・高等学校数学 I から、「四分位範囲」、「箱ひげ図」が移行してきます。これにより、中学 3 年間を通して統計の内容を指導することになります。
- ・「統計的確率」は中学 1 年に移行します。ただし、中学 2 年の確率に「多数回の試行によって得られる確率と関連付けて」という記述がありますので、引き続き指導が必要です。

【中学 3 年 解説】

「A 数と式」

- ・「素因数分解」が中学 1 年に移行します。

「D データの活用」

- ・「誤差や近似値， $a \times 10^n$ の形の表現」が中学 1 年から移行してきます。

【その他】

- ・「批判的に考察」という文言が登場しています。「批判的」は「他者を非難する」ではなく「多面的に吟味する」という意味で使われています。『本誌 No.11』に「批判的思考」の記事を掲載していますので、そちらもご覧ください。

◆ 移行措置について

前回の改訂を経験された先生方はよくご存知だと思いますが、上の学年から下の学年に内容が移行する場合、新学習指導要領が実施になる前から、その内容を補充して指導する必要があります。最後にこの点について記載します。

例) 素因数分解 [中学 3 年から中学 1 年に移行]

実施 2 年前から 2 年間、中学 1 年の生徒に補充して指導する。

(新中学 3 年用教科書で内容が削除され、指導機会がなくなるため)

基本的には 1 年降りる内容は 1 年前、2 年降りる内容は 2 年前から補充が必要ですが、小学校と中学校、中学校と高等学校は実施時期が 1 年ずれますので、学校種をまたぐ移行については対応時期が変わってきます。

例) 四分位範囲、箱ひげ図 [数 I から中学 2 年に移行]

学年が 2 年降りるが、高等学校からの移行なので実施 1 年前の中学 2 年の生徒にのみ補充すればよい。

(実施 2 年前の中学 2 年生は、2021 年高校 1 年時は現行課程で学ぶため)