

小学校学習指導要領

算数科の改訂のポイント

文部科学省
初等中等教育局
教育課程課教科調査官 笠井 健一



独立行政法人教職員支援機構

- 算数科で育成を目指す資質・能力を明確にするために、目標及び内容を資質・能力の3つの柱で整理
- 算数科で目指す資質・能力を育成する観点から、数学的活動の一層の充実
- 数学的活動を通して働かせる数学的な見方・考え方や育成する資質・能力に基づき、領域の構成を見直し
- 複数のグループの比較を可能とするなど統計に関する内容を充実
- 簡単な割合を用いた比較の仕方を新たに取り扱うなど、全国学力・学習状況調査などで課題として挙げられていた割合に関する内容を充実

算数科の改訂のポイント

算数的活動を通して、
数量や図形についての基礎的・基本的な知識及び
技能を身に付け、
日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考え、
表現する能力を育てるとともに、
算数的活動の楽しさや数理的な処理のよさに気付き、
進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる。

知識及び技能

思考力・判断力・表現力等

学びに向かう力、人間性等

現行の算数科の目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、
数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

柱書

- (1) 数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などを理解するとともに、
日常の事象を数理的に処理する技能を身に付けるようにする。知識及び技能
- (2) 日常の事象を数理的に捉え見通しをもち筋道を立てて考察する力、
基礎的・基本的な数量や図形の性質などを見いだし統合的・発展的に考察する力、
数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表したり目的に応じて柔軟に表したりする力を養う。思考力・判断力・表現力等
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさに気付き、学習を振り返ってよりよく問題解決する態度、
算数で学んだことを生活や学習に活用する態度を養う。学びに向かう力、人間性等

改訂後の算数科の目標

現行 算数的活動 を具体例で 示している

第1学年

- ア 具体物を数える活動
- イ 計算の意味や仕方を表す活動
- ウ 量の大きさを比べる活動
- エ 形を見付けたり、作ったりする活動
- オ 場面を式に表す活動

第2学年

- ア 整数が使われる場面を見付ける活動
- イ 乗法九九表からきまりを見付ける活動
- ウ 量の大きさの見当を付ける活動
- エ 図形をかいたり、作ったり、敷き詰めたりする活動
- オ 図や式に表し説明する活動

第3学年

- ア 計算の仕方を考え説明する活動
- イ 小数や分数の大きさを比べる活動
- ウ 単位の間係を調べる活動
- エ 正三角形などを作図する活動
- オ 資料を整理し表を用いて表す活動

第4学年

- ア 計算の見積りをし判断する活動
- イ 面積の求め方を考え説明する活動
- ウ 面積を実測する活動
- エ 平行四辺形などを敷き詰め、図形の性質を調べる活動
- オ 身の回りの数量の間係を調べる活動

第5学年

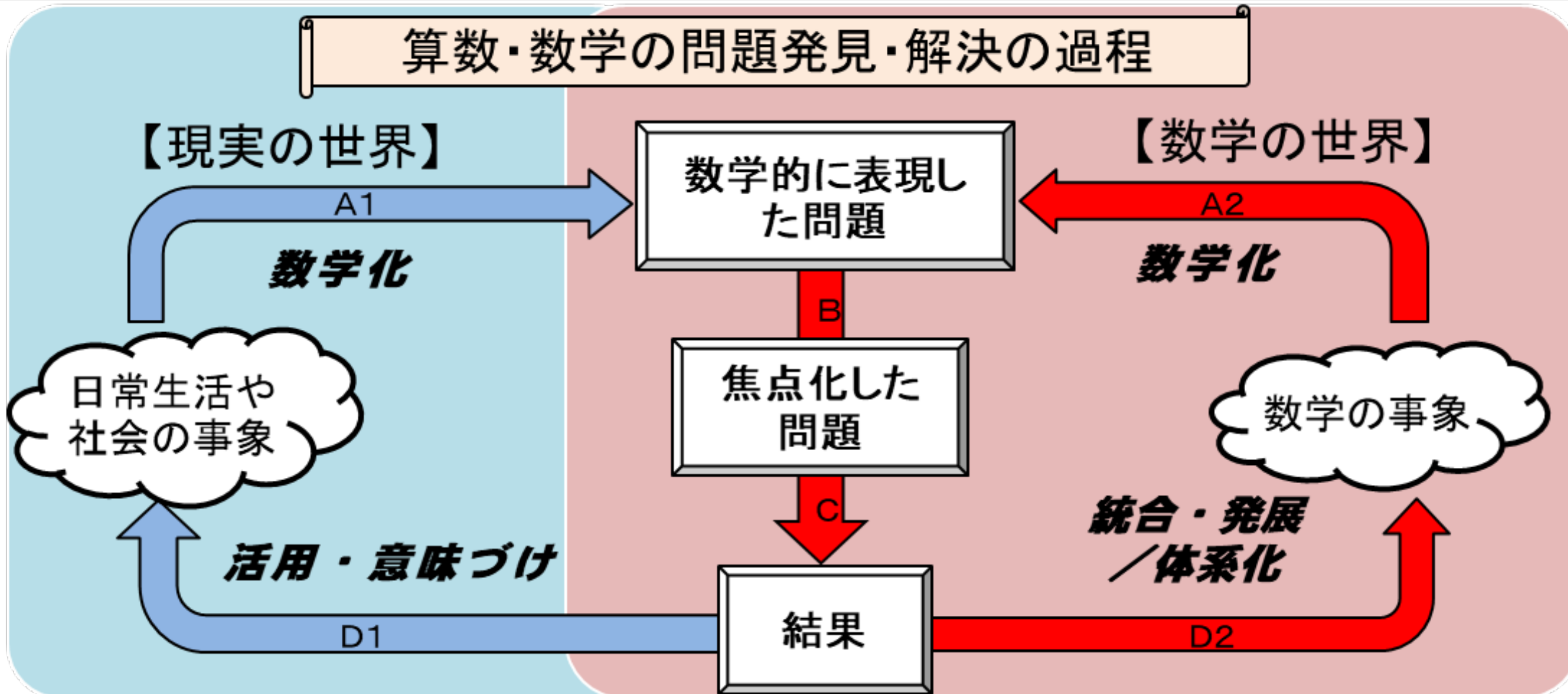
- ア 計算の仕方を考え説明する活動
- イ 面積の求め方を考え説明する活動
- ウ 合同な図形をかいたり、作ったりする活動
- エ 図形の性質を帰納的に説明したり、演繹的に説明したりする活動
- オ 目的に応じて表やグラフを選び活用する活動

第6学年

- ア 計算の仕方を考え説明する活動
- イ 単位の間係を調べる活動
- ウ 縮図や拡大図、対称な図形を見付ける活動
- エ 比例の間係を用いて問題を解決する活動

算数・数学の学習過程のイメージ

算数・数学の問題発見・解決の過程



日常生活や社会の事象を数理的に捉え、
数学的に処理し、問題を解決することができる。

数学の事象について統合的・発展的に考え、
問題を解決することができる。

事象を数理的に捉え、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決することができる。

※各場面で、言語活動を充実

※これらの過程は、自立的に、時に協働的に行い、それぞれに主体的に取り組めるようにする。

※それぞれの過程を振り返り、評価・改善することができるようにする。

算数的活動から
数学的活動へ

小・中・高等学校を
通して行われる活動

小学校算数

数量や図形
を見だし、
進んで
関わる活動

日常の事象
から見だし
た問題を解
決する活動

算数の学習
場面から
見いだした
問題を解決
する活動

数学的に
表現し
伝え合う
活動

算数的活動から
数学的活動
へ

小・中・高等学校を
通して行われる活動

中学校 数学

日常の事象や
社会の事象から
問題を見だし
解決する活動

数学の事象から
問題を見だし
解決する活動

数学的な表現
を用いて
説明し伝え合
う活動

第1学年	ア 身の回りの事象を観察したり，具体物を操作したりして，数量や図形を見いだす活動	イ 日常生活の問題を具体物を用いるなどして解決したり結果を確かめたりする活動	ウ 算数の問題を具体物を用いるなどして解決したり結果を確かめたりする活動	エ 問題解決の過程や結果を，具体物や図を用いるなどして表現する活動
第2・3学年	ア 身の回りの事象を観察したり，具体物を操作したりして，数量や図形に進んで関わる活動	イ 日常の事象から見いだした算数の問題を，具体物，図，数，式を用いるなどして解決し，結果を確かめる活動	ウ 算数の学習場面から見いだした算数の問題を，具体物，図，数，式を用いるなどして解決し，結果を確かめる活動	エ 問題解決の過程や結果を，具体物，図，数，式などを用いて表現し伝え合う活動
第4・5学年		ア 日常の事象から算数の問題を見いだして解決し，結果を確かめたり，日常生活等に生かしたりする活動	イ 算数の学習場面から算数の問題を見いだして解決し，結果を確かめたり，発展的に考察したりする活動	ウ 問題解決の過程や結果を，図や式などを用いて数学的に表現し伝え合う活動
第6学年		ア 日常の事象を数理的に捉え問題を見いだして解決し，解決過程を振り返り，結果や方法を改善したり，日常生活等に生かしたりする活動	イ 算数の学習場面から算数の問題を見いだして解決し，解決過程を振り返り統合的・発展的に考察する活動	ウ 問題解決の過程や結果を，目的に応じて図や式などを用いて数学的に表現し伝え合う活動

算数的活動から

数学的活動

へ

小・中・高等学校を通して行われる活動

数学的な見方・考え方

- 事象を、数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、
- 根拠を基に筋道を立てて考え、統合的・発展的に考えること。

と整理することができる。

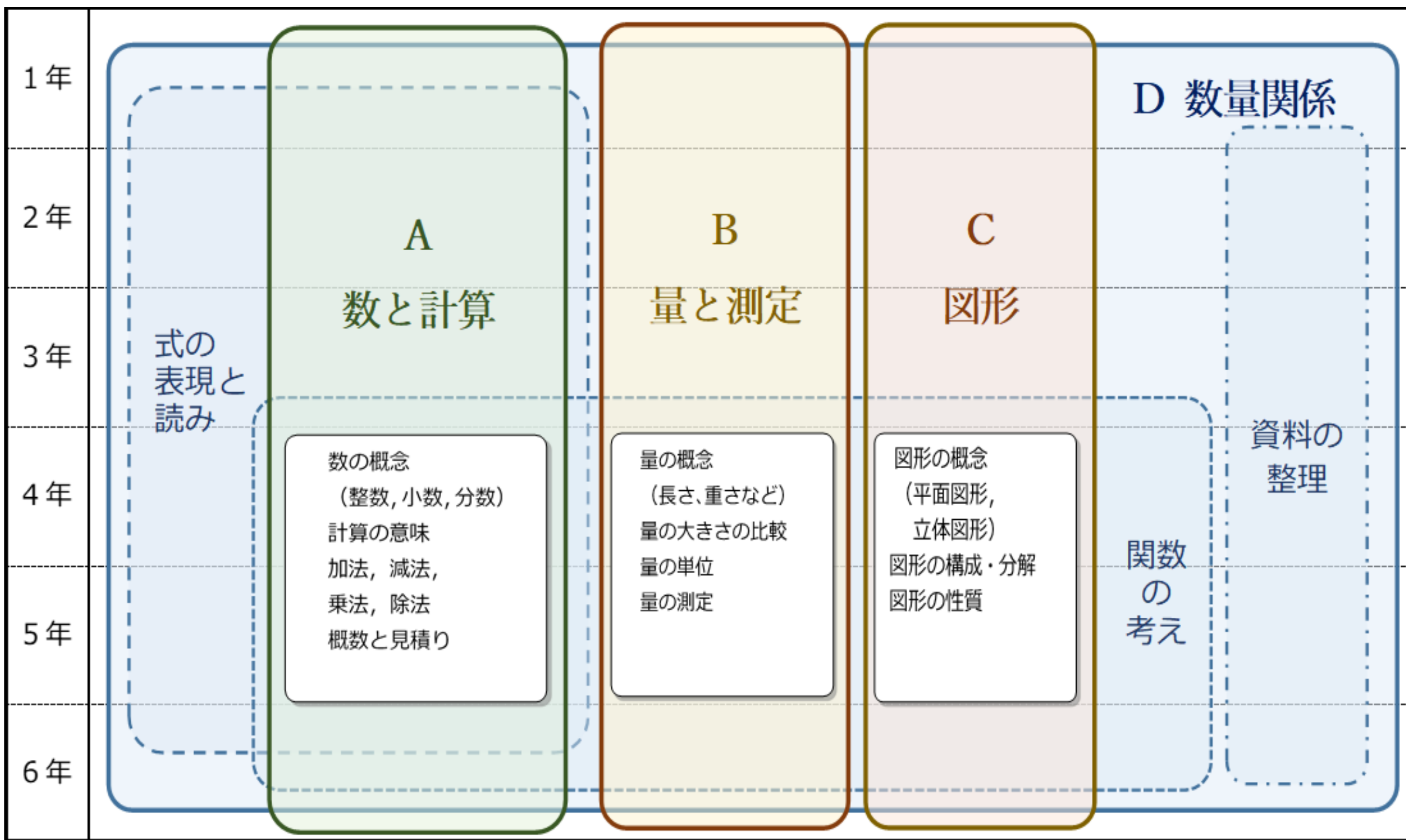
- 算数の学習において、どのような視点で物事を捉え、どのような考え方で思考をしていくのかという、物事の特徴や本質を捉える視点や、思考の進め方や方向性を意味し、「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」及び「学びに向かう力、人間性等」の全てに対して働かせるものとしている。

数学的な
見方・考え方

	数と計算	図形	測定	データの活用
第1学年	ものの数に着目し、 具体物や図などを用 いて数の数え方や計 算の仕方を考える力、	ものの形に着目して 特徴を捉えたり、 具体的な操作を通 して形の構成につい て考えたりする力、	身の回りにあるも のの特徴を量に 着目して捉え、 量の大きさの比べ 方を考える力、	データの個数に 着目して身の回 りの事象の特徴 を捉える力など を養う。
第2学年	数とその表現や数量 の関係に着目し、必 要に応じて具体物や 図などを用いて数の表 し方や計算の仕方な どを考察する力、	平面図形の特徴を 図形を構成する要 素に着目して捉え たり、身の回りの事 象を図形の性質か ら考察したりする力、	身の回りにあるも のの特徴を量に 着目して捉え、 量の単位を用い て的確に表現す る力、	身の回りの事象 をデータの特徴 に着目して捉え、 簡潔に表現した り考察したりする 力などを養う。
第3学年	数とその表現や数量 の関係に着目し、必 要に応じて具体物や 図などを用いて数の表 し方や計算の仕方な どを考察する力、	平面図形の特徴を 図形を構成する要 素に着目して捉え たり、身の回りの事 象を図形の性質か ら考察したりする力、	身の回りにあるも のの特徴を量に 着目して捉え、 量の単位を用い て的確に表現す る力、	身の回りの事象 をデータの特徴 に着目して捉え、 簡潔に表現した り適切に判断し たりする力などを 養う。

数学的な
見方・考え方を働かせながら
着目する例

学年目標（２）思考力・判断力・表現力等の記述より



小学校算数科 における 領域の構成の 見直し

現行

小学校算数科 における 領域の構成の 見直し

新学習指導要領

1 年	A 数と計算	B 図形	C 測定	D データの活用
2 年				
3 年				
4 年	A 数と計算	B 図形	C 変化と関係	D データの活用
5 年				
6 年				
中学校	A 数と式	B 図形	C 関数	D データの活用

第5学年 C 変化と関係

(3) 二つの数量の関係に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係を比べる場合に割合を用いる場合があることを理解すること。

(イ) 百分率を用いた表し方を理解し、割合などを求めること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 日常の事象における数量の関係に着目し、図や式などを用いて、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係との比べ方を考察し、それを日常生活に生かすこと。

シュートのうまさ

10回中 6 回入る

20回中 12 回入る

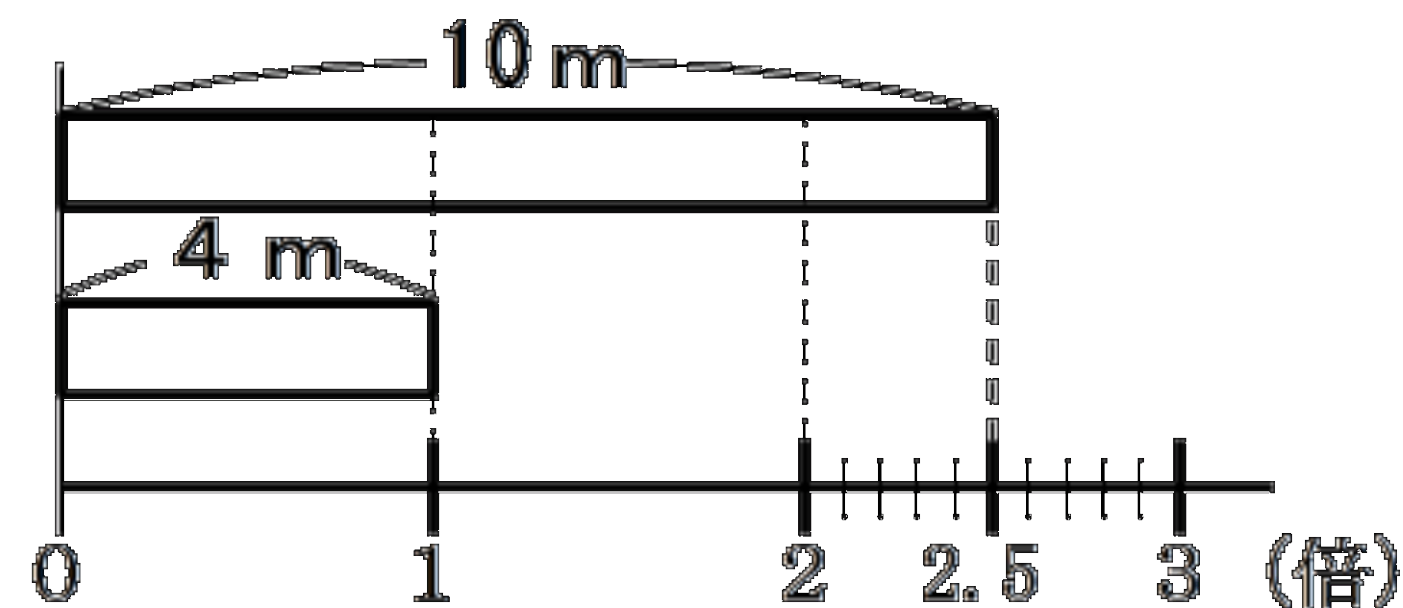
30回中 18 回入る

...

は同じ 0.6

割合の充実

- ある量の何倍かを表すのに小数を用いてもよいことを指導し、「基準量を1としたときに幾つに当たるか」という拡張した「倍」の意味について理解できるようにする。
- 倍を求める除法の意味について、商が小数の場合にも当てはまるように拡張する。第3学年のときの $a \div b$ という包含除の除法の意味で「ある数量aがもう一方の数量bの幾つ分であることを求めること」から「bを1とみたときにaが（小数も含めて）幾つに当たるかを求めること」と捉え直す。



10 mは4 mの何倍ですか。
 式 $10 \div 4 = 2.5$
 答え 2.5 倍

第4学年 ある量の何倍かを表すのに
 小数を用いることを知ること。

第 4 学年

C 変化と関係

(2) 二つの数量の関係に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

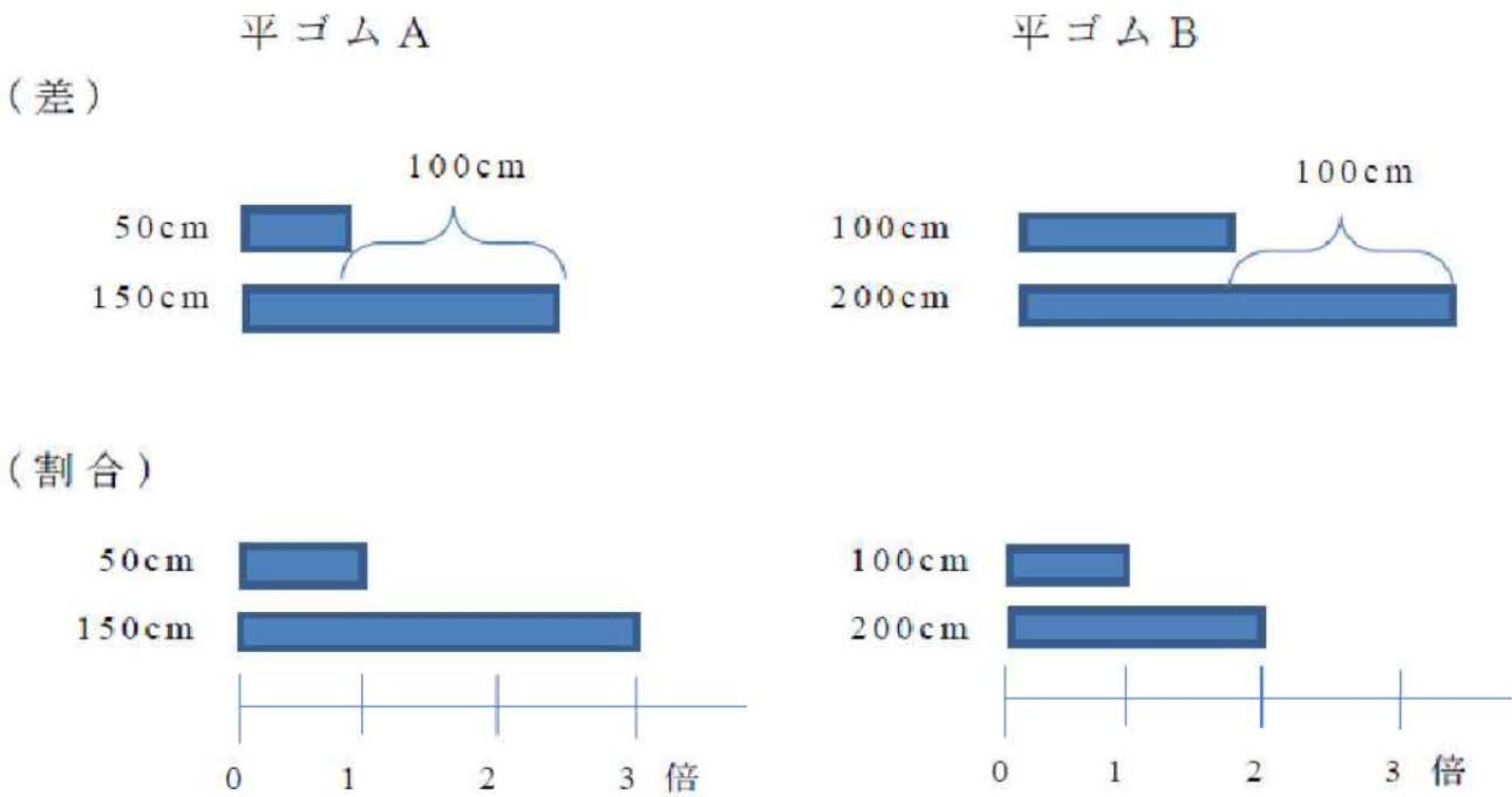
ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 簡単な場合について、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係を比べる場合に割合を用いる場合があることを知ること。

イ 次のような思考力，判断力，表現力等を身に付けること。

(ア) 日常の事象における数量の關係に着目し，図や式などを用いて，ある二つの数量の關係と別の二つの数量の關係との比べ方を考察すること。

平ゴム A は、50cmから150cmに、
平ゴム B は、100cmから200cmに伸びます。
どちらのゴムの方がよく伸びるゴムと言えますか。



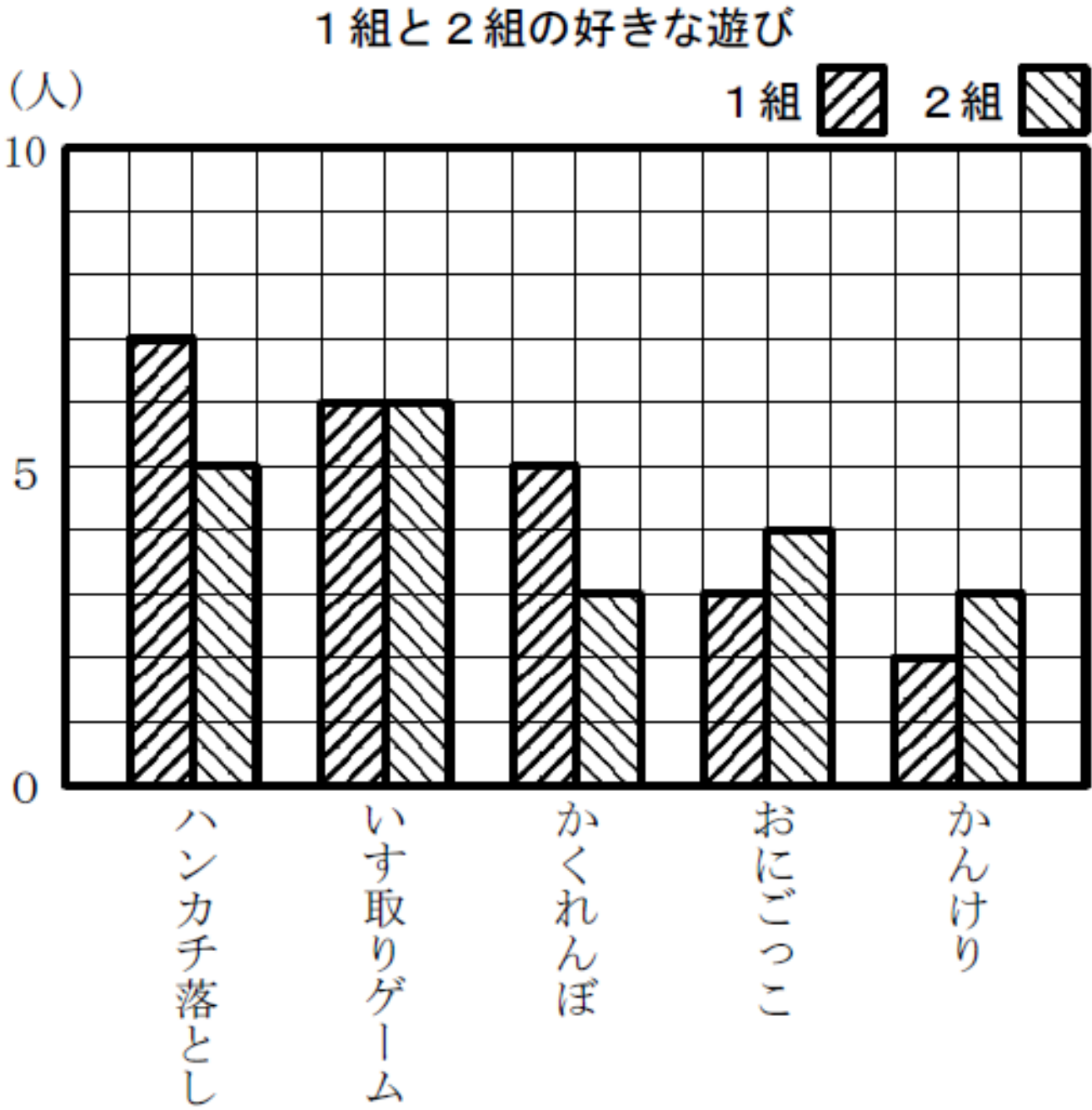
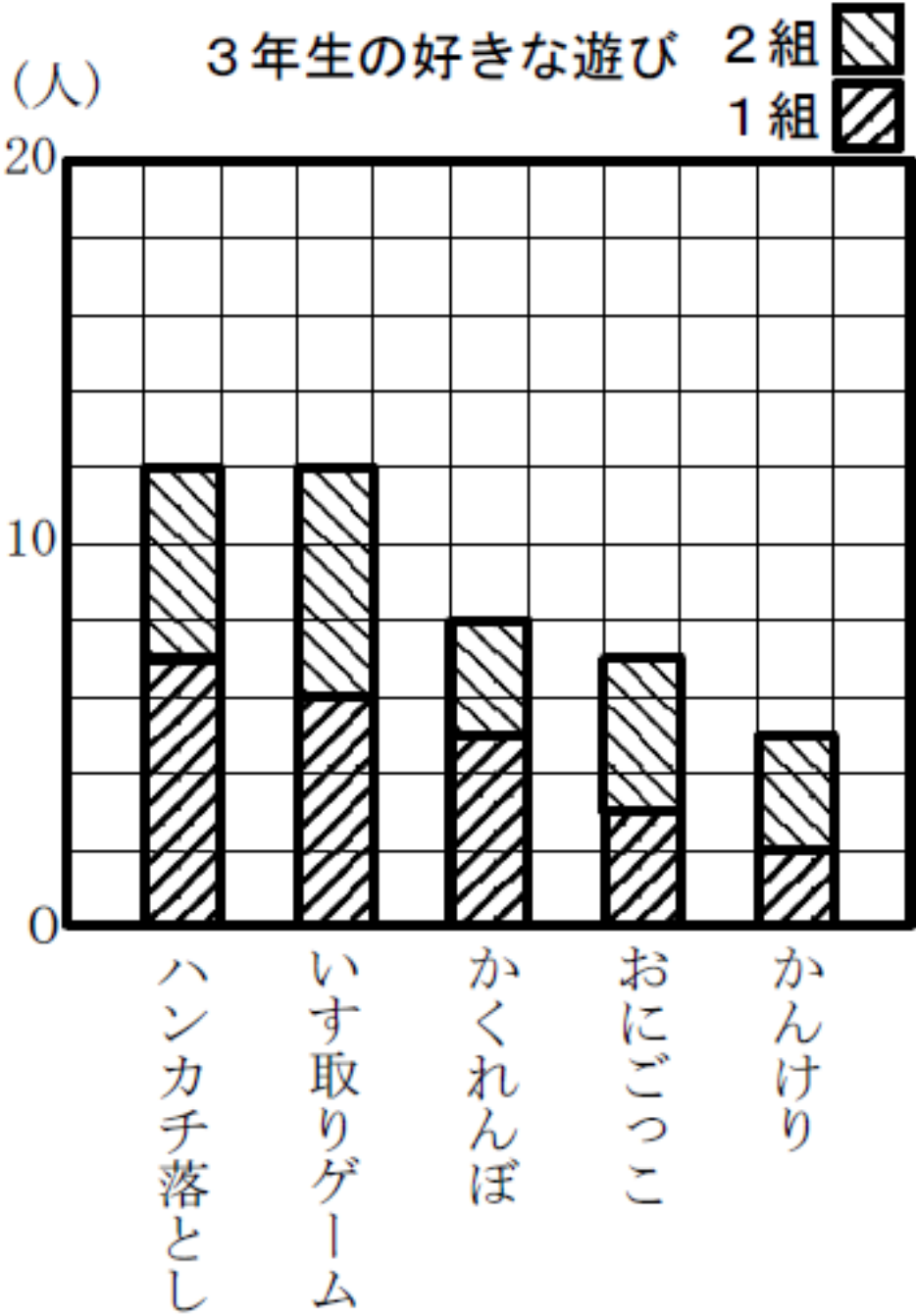
第 4 学年

簡単な場合について、ある二つの数量の關係と別の二つの数量の關係とを比べる場合に割合を用いる場合があることを知ること。

クラスごとの好きな遊び

(人)

種類	1組	2組	合計
ハンカチ落とし	7	5	12
いす取りゲーム	6	6	12
かくれんぼ	5	3	8
おにごっこ	3	4	7
かんけり	2	3	5
合計	23	21	44



第3学年

複数の棒グラフを組み合わせたグラフなどにも触れるものとする。

第4学年

D データの活用

(1) データの収集とその分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) データを二つの観点から分類整理する方法を知ること。

(イ) 折れ線グラフの特徴とその用い方を理解すること。

イ 次のような思考力，判断力，表現力等を身に付けること。

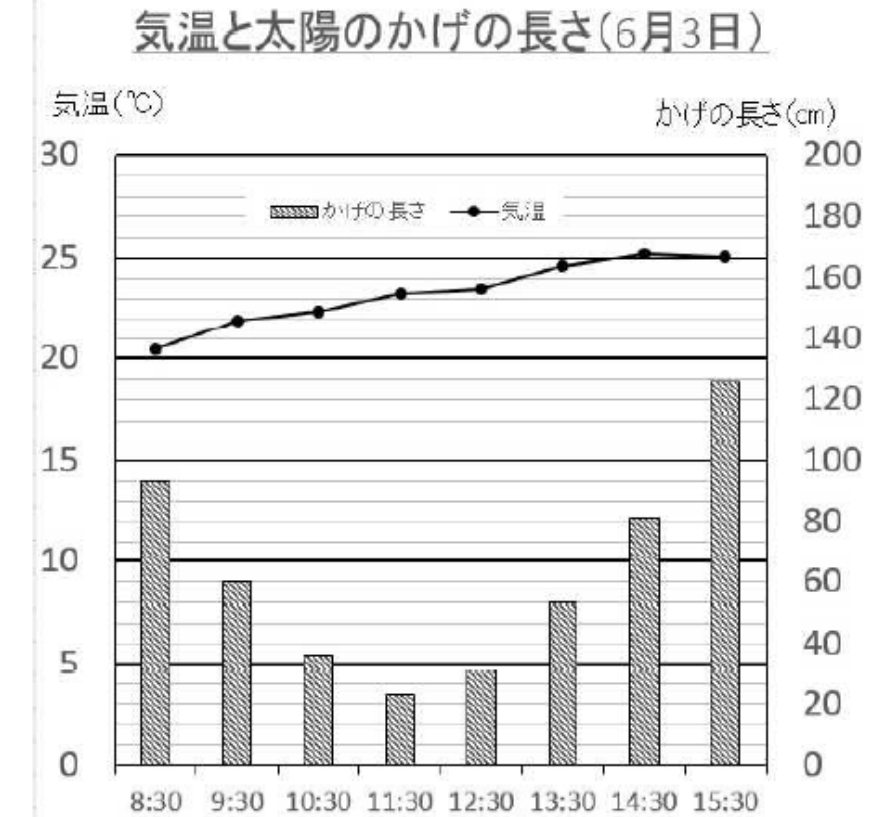
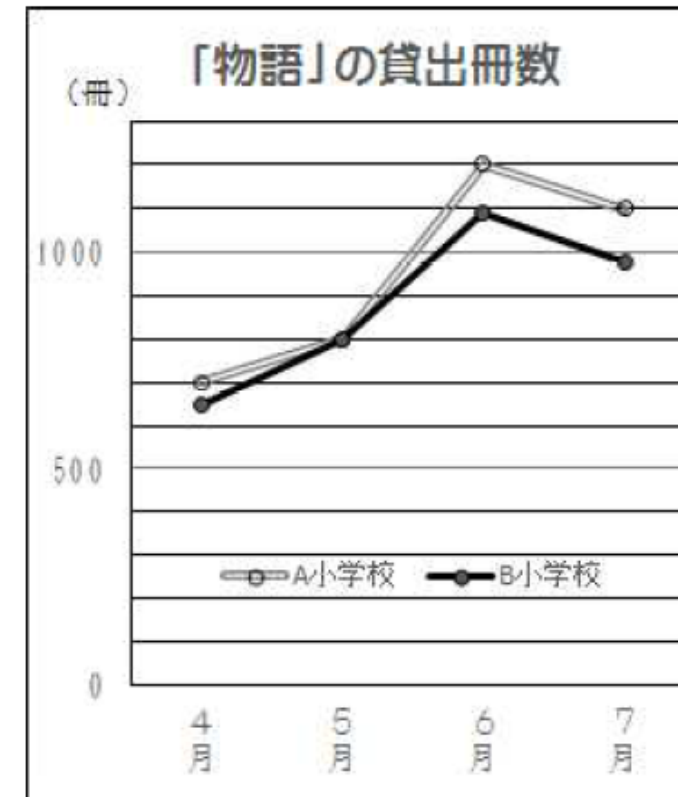
(ア) 目的に応じてデータを集めて分類整理し，データの特徴や傾向に着目し，

問題を解決するために適切なグラフを選択して判断し，その結論について考察すること。

3 内容の取扱い

(9) 内容の「Dデータの活用」の(1)のアの(ア)については，資料を調べるときに，落ちや重なりがないようにすることを取り扱うものとする。

(10) 内容の「Dデータの活用」の(1)のアの(イ)については，**複数系列のグラフや組み合わせたグラフにも触れるものとする。**



第4学年

複数系列のグラフや組み合わせたグラフにも触れるものとする。

第5学年

D データの活用

(1) データの収集とその分析に関わる数学的活動を通して，次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 円グラフや帯グラフの特徴とそれらの用い方を理解すること。

(イ) データの収集や適切な手法の選択など統計的な問題解決の方法を知ること。

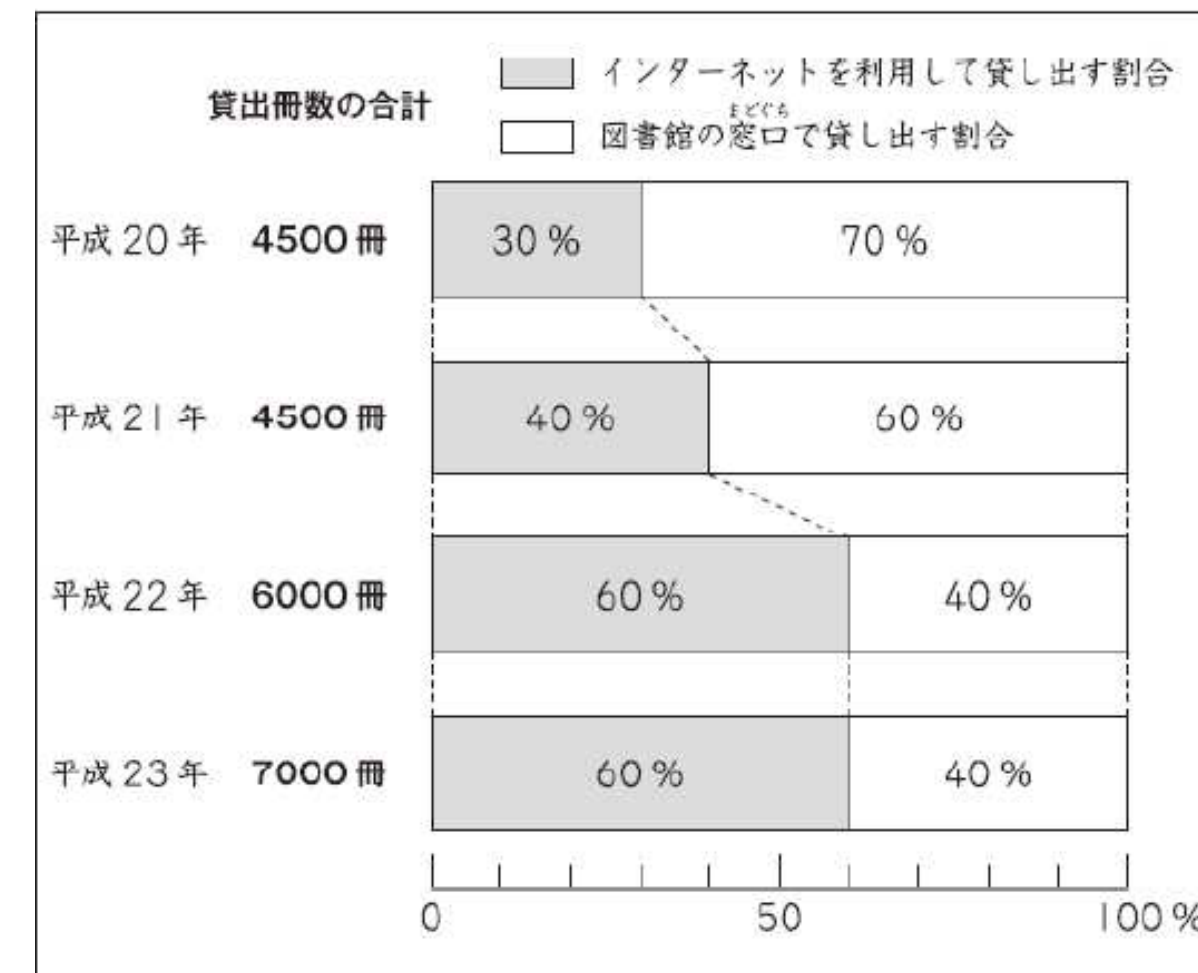
イ 次のような思考力，判断力，表現力等を身に付けること。

(ア) 目的に応じてデータを集めて分類整理し，データの特徴や傾向に着目し，問題を解決するために適切なグラフを選択して判断し，その結論について多面的に捉え考察すること。

3 内容の取扱い

(5) 内容の「Dデータの活用」の(1)については，複数の帯グラフを比べることに触れるものとする。

貸出冊数の合計とインターネットを利用した割合



第5学年

複数の帯グラフを比べることに触れるものとする。

第6学年

D データの活用

(1)データの収集とその分析に関わる数学的活動を通して、
次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) **代表値**の意味や求め方を理解すること。

(イ) 度数分布を表す表やグラフの特性及びそれらの用い方を理解すること。

(ウ) **目的に応じてデータを収集したり適切な手法を選択したりするなど、統計的な問題解決の方法を知ること。**

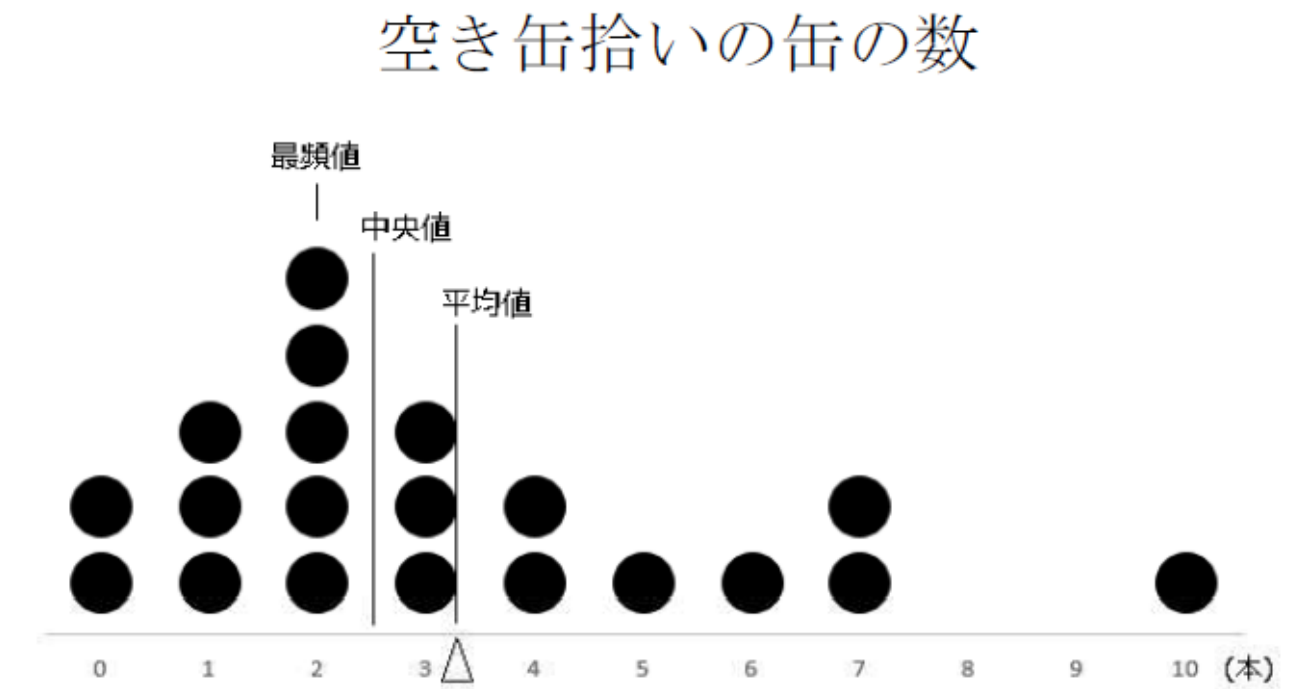
イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 目的に応じてデータを集めて分類整理し、データの特徴や傾向に着目し、

目的に応じて代表値などを用いて問題の結論について判断するとともに、**その妥当性について批判的に考察すること。**

〔用語・記号〕

ドットプロット 平均値 中央値 最頻値 階級



第6学年

〔用語・記号〕に「ドットプロット 中央値 最頻値 階級」の追加など

- 「素数」を5年から中学1年
- 「分数×整数、分数÷整数」を5年から6年
- 「速さ」を6年から5年
- 「代表値（中央値、最頻値）」を中学1年から6年
- 「メートル法」を6年から、3年、4年、5年

主な内容の移行

平成30年度

「接頭語（キロ(k)やミリ(m)）についても触れる」・・・第3学年及び第4学年に

長さ	mm , cm , m , km
かさ	mL , dL , L
重さ	g , kg , t

$1\text{ mm} \xrightarrow{10\text{倍}} 1\text{ cm} \xrightarrow{100\text{倍}} 1\text{ m} \xrightarrow{1000\text{倍}} 1\text{ km}$

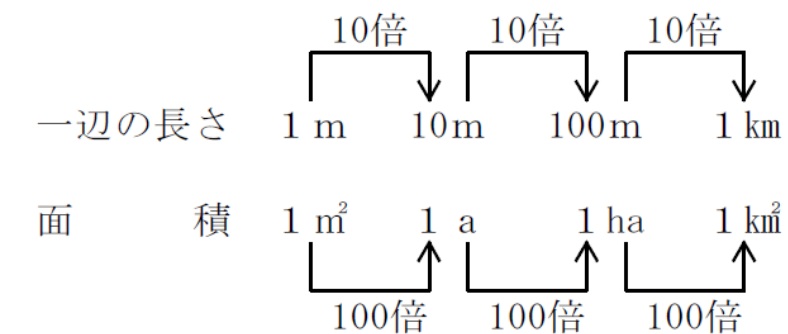
$1\text{ mL} \xrightarrow{100\text{倍}} 1\text{ dL} \xrightarrow{10\text{倍}} 1\text{ L}$

$1\text{ g} \xrightarrow{1000\text{倍}} 1\text{ kg} \xrightarrow{1000\text{倍}} 1\text{ t}$

1000mm	100cm		1 m	
1000mL		10dL	1 L	
			1000m	1 km
			1000 g	1 kg

「面積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察する」・・・第4学年に

長さの単位	1 cm	(10cm)	1 m	(10m)	(100m)	1 km
面積の単位	1 cm ²	(100cm ²)	1 m ²	(100m ²)	(100 a)	1 km ²
				1 a	1 ha	



移行措置（平成30年度）

	平成30年度	平成31年度
第3学年に追加	●接頭語（キロ(k)やミリ(m)）についても触れる	●接頭語（キロ(k)やミリ(m)）についても触れる
第4学年に追加	●接頭語（キロ(k)やミリ(m)）についても触れる ●面積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察する	●ある量の何倍かを表すのに小数を用いることを知る ●面積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察する ●簡単な場合について、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係を比べる場合に割合を用いる場合があることを知る
第5学年に追加	平成31年度は 補助教材の 配布を予定	●体積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察する ●速さなど単位量当たりの大きさの意味及び表し方について理解し、それを求める
第5学年で削除		●乗数や除数が整数である場合の分数の乗法及び除法の意味について理解し、計算の仕方を考え、それらの計算ができる

移行措置（平成31年度）

- 算数については、新小学校学習指導要領の一部を追加又は適用することとしたこと。また、それに応じて現行小学校学習指導要領の一部を省略する又は適用しないこととしたこと。
- 移行期間中に新小学校学習指導要領によることができることとされていない事項（新小学校学習指導要領第1章第3の1(3)イに規定する事項を含む。）及び教科についても、新小学校学習指導要領の規定の内容を取り入れて指導を行うことはできること。
- 算数については、移行期間中に指導すべきとされている新小学校学習指導要領の内容に係る補助教材の配布を予定していることから、教科書に加え当該補助教材を適切に使用して指導を行うこと。
- 移行期間中における学習評価の在り方については、移行期間に追加して指導する部分を含め、現行小学校学習指導要領の下の評価規準等に基づき、学習評価を行うこと。

小学校及び中学校の学習指導要領等に関する移行措置並びに
移行期間中における学習指導等について（通知）より