

# 編修趣意書

(教育基本法との対照表)

受理番号	学校	教科	種目	学年
30-57	小学校	算数科	算数	4
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
2・東書	算数・401 算数・402	新しい算数 4上 考えると見方が広がる！ 新しい算数 4下 考えると見方が広がる！		

## 1. 編修の基本方針

# 豊かな学びが未来を拓く

私たちは、子どもたちに、予測困難な未来の社会に主体的に関わり、自立した人間として幸福な人生とよりよい社会を実現してもらいたいと願っています。

そして、算数科に対しては、数学的な視点から物事をとらえ、統合的・発展的に考えることに加えて、創造性を追求したり、自他の価値を尊重し真理を求め続けたりする態度などを培うことが期待されていると考えます。

本教科書は、教育基本法の理念を踏まえ、算数科における主体的・対話的で深い学びを具現化し、未来を拓くために必要な資質・能力の育成をめざして編集しました。

特色

1

考えることが、  
ますます  
楽しくなる

数学的な見方・考え方を働かせ、  
学びをつなぎ、深める。  
そして、考えることを楽しむ。  
このような学習過程の実現をめ  
ざしました。

特色

2

学んだことを、  
いろいろ  
生かすことができる

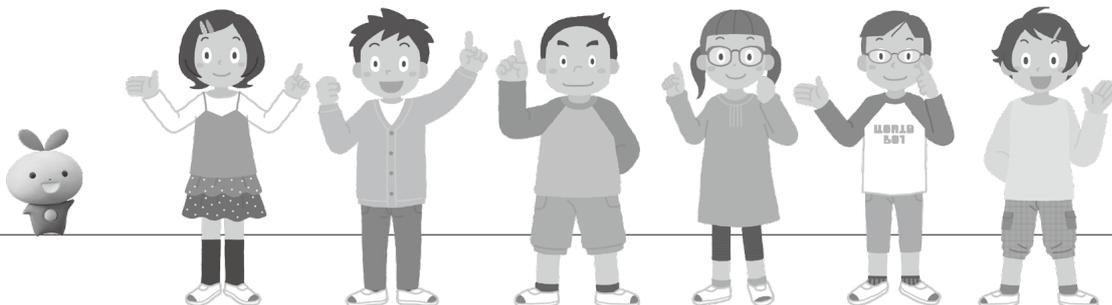
学んだことを、算数の学習や身  
近な問題の解決に生かし、生き  
て働く知識や技能に熟達する。  
学びを生かす力の育成をめざし  
ました。

特色

3

これからも、  
どんどん  
学び続けたいくなる

学びをふり返り、学びの価値や  
自身の成長を実感し、新たな課  
題をつくり出す。  
粘り強く学ぶ心、学び続ける心  
を強くすることをめざしました。



特色

# 考えることが、ますます楽しくなる

## 1 授業の「まとめ(✿)」で、数学的な見方・考え方(🔍)も価値づけます

各時の授業の出口である授業のまとめでは、用語の意味や計算方法など知識や技能だけではなく、問題解決の過程で働かせた数学的な見方・考え方を、🔍を付して価値づけました。数学的な見方・考え方を意識することで、深い学びやより確実な理解につながり、考えることがますます楽しくなります。

なお、問題解決の過程においては、まとめで価値づける数学的な見方・考え方の伏線となる補助発問(①)や吹き出しにも🔍を付しています。

**まとめ**

$\frac{4}{5} + \frac{3}{5}$  は、 $\frac{1}{5}$  をもとにして、 $4+3$  の計算で考えることができる。

🔍  $40+30$  や  $0.4+0.3$  を、 $10$  や  $0.1$  をもとにして考えたのと同じだね。

(下 p.48)

## 2 単元末でも、数学的な見方・考え方を価値づけます

単元末では、特に成長させたい数学的な見方・考え方に焦点を当ててふり返るページ「つないでいこう 算数の目」を新設しました。

学習の出口を、答えを求められるかの確認にとどめることなく、数学的な見方・考え方の成長を支えます。

また、ご指導経験の浅い先生も、本ページを参照することで、本単元で成長させたい数学的な見方・考え方をつかみやすく、教材研究の効果・効率の向上を支援します。

各問題のタイトルでは、何に注目し、何を考えるのかを明示しています。

学習のしあげ—面積のはかり方と表し方—  
つないでいこう **算数の目** ~大切な見方・考え方

**1 もとにする大きさに注目し、量の表し方を考える**

あみさんは、面積の表し方は、長さやかさなどの表し方と、にているといっています。  
□にあてはまる数を書いて、あみさんの考えの続きを考えてみましょう。

🔍 ⑦ 長さ 8 cm … □ cm が □ 分の長さ  
⑧ かさ 8 L … □ L が □ 分のかさ  
⑨ 面積 8 m<sup>2</sup> … □ m<sup>2</sup> が □ 分の面積

🗨️ あみ: どれも、みんながわかるもとにする大きさを決めて…  
🗨️ あみ: 面積の単位は、長さの単位をもとにしてつけられているね。

**2 図形の組み合わせ方に注目し、面積の求め方を考える**

はるとさんは、右のような形の面積を、次の式で求めました。

🗨️ はると:  $5 \times 9 + 6 \times 6 = 45 + 36 = 81$   
答え 81 cm<sup>2</sup>

🗨️ はるとさんを見て、はるとさんの考えを説明しましょう。  
🗨️ あさき: はるとさんは、長方形 ABFG と…を合わせた形とみて、面積を求めたと思います。

(下 p.81)

特色

# 2 学んだことを、いろいろ生かすことができる

## 1 巻頭ページ「学びのとびら」で、“学び方”をふり返ります

問題解決の過程における大切な視点やノートづくりについて、前学年の学習を題材とした実際の授業を通してふり返ることができるようにしました。

このことにより、第3学年までに培った学び方を、第4学年での学び方につなぎ、生かすことができます。

**学びのとびら**

学びのしあげ—面積のはかり方と表し方—

🗨️ はるとさん:  $24 \times 6 = 4 \times 18 = 72$   
🗨️ あみ:  $18 \times 6 = 3 \times 24 = 72$

🗨️ はるとさん:  $1$  の位の代金を…  
🗨️ あみ:  $18$  の位の代金を…

🗨️ はるとさん:  $18$  の位の代金を…  
🗨️ あみ:  $18$  の位の代金を…

🗨️ はるとさん:  $18$  の位の代金を…  
🗨️ あみ:  $18$  の位の代金を…

🗨️ はるとさん:  $18$  の位の代金を…  
🗨️ あみ:  $18$  の位の代金を…

(上 p.2~3)

**学びのとびら マイノートをつくらう**

🗨️ はるとさん:  $24 \times 6 = 4 \times 18 = 72$   
🗨️ あみ:  $18 \times 6 = 3 \times 24 = 72$

🗨️ はるとさん:  $18$  の位の代金を…  
🗨️ あみ:  $18$  の位の代金を…

🗨️ はるとさん:  $18$  の位の代金を…  
🗨️ あみ:  $18$  の位の代金を…

🗨️ はるとさん:  $18$  の位の代金を…  
🗨️ あみ:  $18$  の位の代金を…

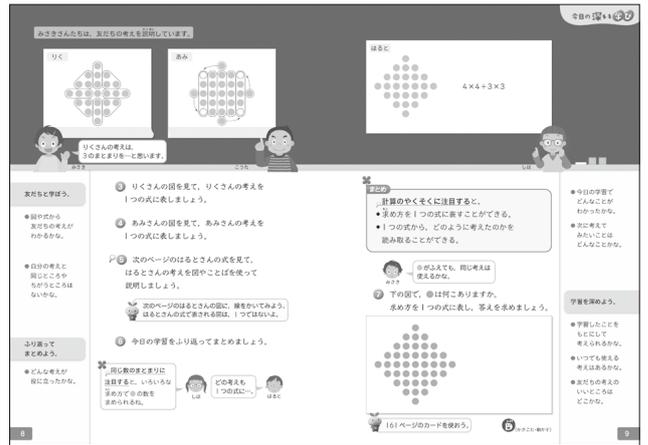
(上 p.4~5)

## 2 毎日の授業で、既習を生かして新たな問題を解決する力を育てます

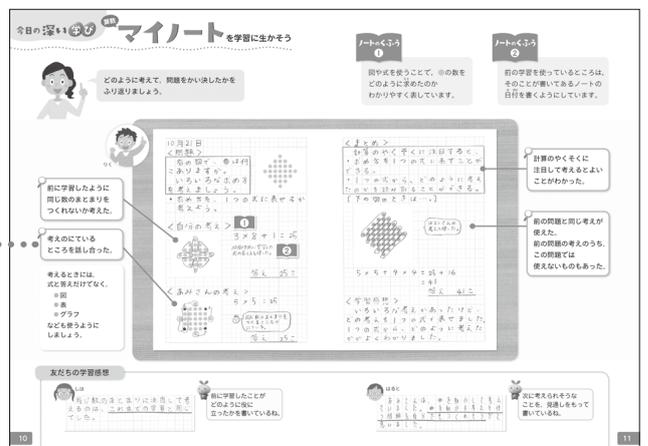
本教科書では、“どんなことに注目し、何をどのように生かして問題を解決すればいいのか”を考え実践する経験を重視しています。そこで、例えば、数学的活動をいっそう分かりやすく可視化したページ「今日の深い学び」では、側注で既習の想起を促したり、ノートを使って既習を生かした学びをふり返ったりすることを例示しました。なお、「今日の深い学び」は、学年を通して3回設定しています。(上63~67, 下7~11, 69~73)

既習を生かして新たな問題を解決する経験を積み重ねることにより、生きて働く知識や技能の熟達がなされ、さらに学びを生かそうとする態度や学びを生かす力を育成することができます。

ノートの活用例として、問題解決の過程で働かせた数学的な見方・考え方を、ノートを見ながらふり返ることを示唆しています。



(下p.7~9)



(下p.10~11)

## 3 算数の学習を生かして、情報を活用する力や読解力を伸ばします

今日的な課題をテーマとして、数学的な視点から統計資料等を読解し、判断する力の伸長をはかるためのページ「算数で読みとこ」を新設しました。(上134~135, 下122~123)



(上p.134)

特色

# 3 これからも、どんどん学び続けたいくなる

### 1 次の学びを創出し学び続けようとする姿を例示しています

各時の終わりには、「学習のふり返し」として、次の学びをつくり出す児童の姿を例示しました。「学習のふり返し」を用いて、学びをつくり出そうとする態度や学びをつくり出す力を育成することができます。

| 単位時間の学習の区切りのめやすとしてもご利用いただけます。



(上p.62)

## 2. 対照表

図書の構成・内容		特に意を用いた点や特色	該当箇所
巻頭	学びのとびら	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自ら考え表現することを積極的に促し、自主および自立の精神を育てるとともに、創造性を培えるようにしました。また、発達段階に配慮しながら、他者の考えを数学的に解釈したり互いに考えを検討したりする学習活動を促し、個人の価値を尊重したり道徳心を培ったりできるようにしました(各単元も同様)。(第1号, 第2号)</li> <li>・授業の際の規律として、自主的自立的に学ぶ段階、他者との協働で学ぶ段階、および各段階での着眼点等を例示し、授業における学び方を理解できるようにすることで、公共の精神に基づき主体的に社会の形成に参画する態度を養うことができるようにしました。(第3号)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上2～3</li> <li>・上2～3</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・児童の日常生活を中心に多方面から素材を収集し、学びに向かう意欲を高め幅広い知識と教養を身に付けられるようにしました。(第1号)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上74, 下54 など各単元の導入</li> </ul>
各単元	単元プロローグ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習の場面や問題の素材を、児童の日常生活を中心に他教科など多方面から収集し、学びに向かう意欲を高め幅広い知識と教養を身につけられるようにしました。(第1号)</li> <li>・動植物や環境、安全に関する場面を設け、環境や生命を意識できるようにし、自他の生命を尊重する心が育つようにしました。(第4号)</li> <li>・男女の区別なくそれぞれの考えの妥当性を考察する場面や、他者と協働して行う活動などを数多く取り上げ、常に公平、公正な立場で他者と接する態度が身に付くようにしました。(第3号)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上28～31, 71, 77, 89, 下104～105, 112 など</li> <li>・上112, 114 下105, 122 など</li> </ul>
	各時の問題や学習活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外国の数の読み方や計算方法等を紹介し、児童が学習で得た知識に関連づけながら、国を問わない普遍的な算数・数学のよさや日本古来の伝統に気づけるようにしました。(第5号)</li> <li>・郷土や国際社会に関心をもてるように、国内や諸外国のデータを学習素材として用いるようにしました。(第5号)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上2～3, 63～65, 下7～9, 69～71, 90, 91 など</li> </ul>
	囲み記事ほか	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外国の数の読み方や計算方法等を紹介し、児童が学習で得た知識に関連づけながら、国を問わない普遍的な算数・数学のよさや日本古来の伝統に気づけるようにしました。(第5号)</li> <li>・郷土や国際社会に関心をもてるように、国内や諸外国のデータを学習素材として用いるようにしました。(第5号)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上13, 51, 87</li> <li>・上8～9, 20～26</li> </ul>
巻末教材	ほじゅうのもんだい おもしろもんだい ふりかえりコーナー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個の学習意欲やつまずきなど、必要に応じて自主的に取り組む際に活用する教材として設定し、個人の価値を尊重しながら能力を伸ばせるようにしました。(第2号)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上137～155 下129～155</li> </ul>

## 3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

### 1 すべての児童が使いやすい紙面への配慮

#### ①特別支援教育への配慮

- ・すべての文章において、**文節改行(文節の切れ目で改行)**を徹底し、文章を読み取りやすくしました。
- ・問題やまとめを**枠で囲む**、**重要用語にアンダーラインをひく**などして、一目でとらえやすくなるようにしました。
- ・**ページ番号を表す数字を**、一目で他と**区別できるデザイン**にしました。

#### ②人権上の配慮

- ・ガイドキャラクターの性別を明確にしない、男子は青色の服、女子は赤色の服またはスカートなど、固定的なイメージで性の区別をしないように配慮しました。
- ・活動場面では、男女の比率やそれぞれの役割に偏りのないよう配慮しました。

### ③ユニバーサルデザインへの取り組み

- ・字体は、独自に新開発したUD教科書体を採用しました。このUD教科書体は、従来の教科書体に比べてさらに太く、視認性をいっそう向上させたものです。
- ・すべてのイラスト、写真、図などを、カラーバリアフリーに取り組むボランティア団体の協力を得て全ページに渡って点検し、すべての児童に見やすく分かりやすい紙面になるよう配慮しました。

### ④造本上の工夫

- ・専用の軽量で丈夫な用紙の採用、上下巻分冊構成により、重量による身体的負担の軽減に配慮しました。

## 2 今日の課題への取り組み

### ⑤ご指導経験の浅い先生方への配慮(教材研究、教材準備などの支援)

- ・指導計画案、教材の解説、各時で働かせる数学的な見方・考え方の解説、展開案、評価規準、板書例、評価問題などで構成した教師用指導書を発行し、教材研究の効果、効率を向上させ、PDCAサイクルの遂行を支援します。
- ・指導者用デジタル教科書(教材)を発行し、教材研究、教材準備の効果、効率の向上を支援します。
- ・授業の課題やまとめを原則として全時間に設定し、本時の課題や到達点をとらえやすくしました。

### ⑥複式学級指導への取り組み

- ・関連する内容の単元をできるだけ同時期に配置して、複式の年間指導計画を立てやすいように配慮しました(例:3年「わり算」と4年「わり算の筆算(1)」,3年「かけ算の筆算(2)」と4年「小数のかけ算とわり算」など)。
- ・巻末に「ふりかえりコーナー」を設け、前の巻までの内容を児童が自力でふり返ることができるようにしました。複式指導の「わたり」などの際に有効に活用することができます(上154~155,下154~155)。

### ⑦道徳教育との関連への取り組み

- ・「学びのとびら」や「今日の深い学び」の授業のページでは、他者の考えを検討する場面を示して、公平、公正に数学的な視点から検討することをいっそう可視化しました。また、「算数マイノートをつくろう」「算数マイノートを学習に生かそう」では他者の考えの長所を認め自分の考えを修正したりするなど、充実した集団での学びの姿を例示し、道徳教育に関連した指導ができるようにしました(上2~5,63~67,下7~11,69~73)。

### ⑧教科横断的な課題(防災、減災教育/キャリア教育/読解力育成/情報活用力育成など)への取り組み

- ・防災、減災をテーマに、統計資料などを読解しながら課題を解決することを取り上げました(下122~123)。
- ・キャリア教育との関連から、いろいろな職業や生き方がわかるようにしました(上74,119,128,下2など)。
- ・算数の学習という切り口から、オリンピック・パラリンピックに関連する素材を取り上げました(上11)。
- ・読解力や情報を活用する力の育成との関連から、今日的な課題をテーマとして、統計資料等を算数の学習を生かして読解し、判断することを扱うページ「算数で読みどころ」を新設しました(上134~135,下122~123)。

### ⑨カリキュラム・マネジメントへの取り組み

- ・単元末「たしかめよう」側注の区切り線にを付し、15分間使用の場合の区切りの目安を示しました。これにより、単元末「たしかめよう」を15分×2コマ、「つないでいこう 算数の目」を15分×1コマ(計1単位時間45分)に3分割して短時間学習で使用するなど、弾力的な時間割編成に対応できるようにしました。

## 3 その他の取り組み

### ⑩教育のICT化への取り組み

- ・問題解決における思考活動、統計学習の充実、計算の熟達など、学力向上をねらいとした無料<sup>\*</sup>のデジタルコンテンツを豊富に用意しました。コンテンツが用意されている箇所には (ディーマーク)を配しています。そして、表紙裏ではマークの意味とコンテンツへのアクセス方法を説明するとともに、二次元コード、URLを掲載しました。いろいろな端末で、簡単に使用することができます。

※デジタルコンテンツを使用する際の通信費は自己負担となります。

- ・使用する際の留意事項(使用の際には、まず先生や保護者に相談すること)を明示しました。

# 編修趣意書

(学習指導要領との対照表, 配当授業時数表)

受理番号	学校	教科	種目	学年
30-57	小学校	算数科	算数	4
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
2・東書	算数・401 算数・402	新しい算数 4上 考えると見方が広がる！ 新しい算数 4下 考えると見方が広がる！		

## 1. 編修上特に意を用いた点や特色

特色

### 考えることが、ますます楽しくなる

新学習指導要領では、「数学的な見方・考え方」を働かせることが学習の前提となっています。この「数学的な見方・考え方」は、単に一般的な言葉で分類・整理すれば働かせることができるものではありません。確かな教材研究に基づいた授業の文脈に即しながら明示し、価値づけることが大切であると考えます。

### 1 「数学的な見方・考え方」の明示を重視しています

#### ①各時のまとめ(✂)～授業のゴール(まとめ)が変わります

知識や技能に加え、それらを獲得する過程で働かせた数学的な見方・考え方を🔍を付して明示し、価値づけます。このことにより、知識を統合したり、考えの共通性に気づいたりすることができ、考えること自体を楽しめるようになります。

#### ②問題解決の過程

各時のまとめで数学的な見方・考え方を明示し、価値づけるためには、問題解決の過程においてもそれらを価値づけることが欠かせません。

そこで、まとめにおいて価値づける数学的な見方・考え方の伏線となる児童の吹き出しや補助発問にも🔍を付して強調しました。

3 小数のたし算とひき算

1 水がポットに1.75L、やかんに2.64L入っています。水は、あわせて何Lありますか。

式

位ごとに分けて考えると、1.75は1と0.7と0.05、2.64は2と0.6と0.04あわせて□と□と□だから…

0.01をもとにして考えると、1.75は0.01が□こ、2.64は0.01が□こあわせて0.01が□こだから…

筆算のしかたを考えよう。

① 175+264の筆算のしかたをもとにして、1.75+2.64の筆算のしかたを説明しましょう。

まとめ

① 位をそろえて書く。 1.75  
② 整数のたし算と同じように計算する。 +2.64  
③ 上の小数点をそろえて、和の小数点をうつ。 4.39

🔍で、整数のたし算と同じように計算するのは、0.01が何こあるかを求めるためだね。

(上p.84)

#### ③単元末～単元のゴールが変わります

単元の出口を「知識を知っているか」「答えを求められるか」の確認にとどめず、各単元で働かせた数学的な見方・考え方に焦点を当てて振り返るためのページ「つないていこう 算数の目」を新設しました。

各問題のタイトルでは、何に注目し、何を考えるのかを明示しています。

また、ここでは、当該の単元の内容以前の学習も含めて取り扱い、一見関係のないように見えるこれまでの学びと本単元の学びを統合的にとらえたり、数学的な見方・考え方が成長したことを実感したりすることができます。

学習のしるし 一角の大きさ

つないていこう 算数の目 ~大切な見方・考え方

1 もとにする大きさに注目し、量の表し方を考える

こうたさんは、角の大きさの表し方は、長さやかさなどの表し方とにているといっています。

□にあてはまる数を書いて、こうたさんの考えの続きを考えてみましょう。

① 長さ15m …1mが□こ分の長さ

② かさ15L …□Lが15こ分のかさ

③ 角度15° …1°が□こ分の角度

2 角の大きさに注目し、180°などをもとに角度を求める

みさきさんは、右の③の角度を次のように考えて求めました。

④ = □° + ③

みさきさんは、何度をもとにして、③の角度を求めていますか。

(上p.73)

# 2 学んだことを、いろいろ生かすことができる

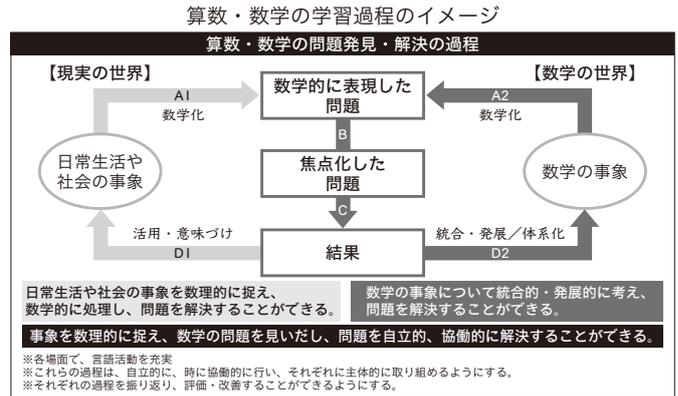
児童の学びは、学習内容の理解や熟達、学び方、問題を解決する際の着想や態度、学習規律など多岐に渡ります。新学習指導要領の教科目標の冒頭に位置づけられた“数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して”学ぶ姿の例として、“学びを生かす学び”をデザインし、具現化することで、深い学びが実現すると考えます。

## 1 これまでの“学び方”を価値づけ、生かすことを大切にしています

巻頭「学びのとびら」では、前学年の学習範囲で解決できる問題を解決します。主体的・対話的で深い学びの一例として、“中央教育審議会 教育課程部会 算数・数学ワーキンググループ”の資料にある学習過程のイメージ(右図参照)を具現化するとともに、各学習過程における大切な視点の例、思考力・表現力の育成に深く関わるノートづくりの例を取り扱い、今後の学習に生かせるようにしました(上2~5)。

授業開きとして、**数学的活動を通して学習規律を含めてふり返し**、以後の学びにそれらを生かすことができます。

また、「学びのとびら」を継いで主体的・対話的で深い学びを具現化した「今日の深い学び」では、授業ページを1ページ増やした3ページ構成として思考・表現する過程をより丁寧に取り扱いました(上63~67, 下7~11, 69~73)。「学びのとびら」「今日の深い学び」は、トピック的な取り扱いではなく、毎日の授業づくりのたたき台として活用することができます。



算数・数学ワーキンググループの資料をもとに自社で作成

## 2 各単元の導入で、既習をふり返し生かすことで、単元の学習課題をつくり出すことができます

各単元の導入では、日常の場面や既習を取り上げ、対話により単元の学習課題をつくり、主体的な学びのきっかけとするためのページ「単元ブログ」を設定しました。

既習事項を取り上げた単元では、既習をふり返し生かすことを通して、新たな課題をつくり出す力を育成することができます。

黄色の色網をしいた部分は、ページ上段の要素を用いて、どのような視点で対話し、課題をつくり出すのかを示唆します。

人口は何人かな？

いろいろな都道府県の人口です。何人かな。(住民基本台帳(平成29年1月1日、総務省))

北海道	5370807人
大阪府	8861437人
東京都	13530053人
山梨県	844717人

上の人口を書いて、読んでみよう。

千	百	十	一	千	百	十	一

都道府県の名前


これまでに学習した数の大きさをふり返って、まだ学習していない数について話し合ってみよう。

千分の位の数までは学習したね。 (みさき)

1億も学習したけど、1億より大きい数は... (りく)

(上p.8)

大きい数のしくみ

1 | 億より大きい数を調べよう.....

日本 127907086人 | 世界全体 7383009000人

(住民基本台帳(平成29年1月1日、総務省) | 国連発表 World Population Prospects(2017年))

(上p.9)

単元タイトルは、前ページでつくり出した単元全体の学習課題と位置づけています。

### 3 既習の内容や数学的な見方・考え方を、 新たな内容の熟達に生かすことを重視しています

例えば「面積」では、既習の「変わり方調べ」や「折れ線グラフ」を生かして、周囲の長さが24cmの長方形の面積が最大になるときの、たての長さを考える問題を新設しました。面積を求める計算だけでは確証を得にくい事象も、表を用いて変化に注目し、変化の様子を折れ線グラフに表すことによって、結論に確証をもちやすくなります。折れ線グラフに表現する技能のさらなる熟達とともに、変化に着目し、表やグラフを使って考察するといった数学的な見方・考え方がさらに成長します。

表や式から、たてが6cmのときに面積が最大だと考えられる。  
→ たての長さ<sup>と</sup>面積<sup>の</sup>変わり方を折れ線グラフに表してグラフの形に注目すると、たてが6cmのときに面積が最大であることにいっそう確証がもてる。

4 長方形のたての長さ<sup>と</sup>面積<sup>の</sup>関係

1 まわりの長さが24cmになるように、長方形や正方形をつくります。  
面積がいちばん大きくなるのは、たての長さが何cmのときですか。

調べ方を考えよう。

たて (cm)	1	2	3	4	5	6	7	8		
横 (cm)	11	10	9							
面積 (cm <sup>2</sup> )	11	20	27							

1 上の表のあいているところに、数を入れましょう。  
2 たての長さが1cm、2cm、…と変わるたびに、面積の変わり方を折れ線グラフに表しましょう。  
3 折れ線グラフを見て、気づいたことをいみましょう。

たての長さが□cmまでふえて、□cmより長くなると…

折れ線グラフに表すと、変わり方がわかりやすいね。

79

(下 p.79)

### 4 単元の学習後にも、学びを生かす力を育てる場を用意しています

新教育課程では、**数学的活動を規定するなかで、現実の世界、算数・数学の世界という2つの場における学習過程が強調されています。**そこで、原則として全単元の学習後に

- 単元末：学びを現実の世界で生かす「いかしてみよう」
- 巻末：学びを算数の世界で生かす「おもしろもんだいにチャレンジ」

のいずれかを設定しました。

学びを生かす経験の積み重ねが、生きて働く知識や技能の熟達や、学びを生かす力の育成につながります。また、活用、発展教材の開発の一助としても使用することができます。

特色

## 3 これからも、どんどん学び続けたいくなる

新学習指導要領の教科目標には、学習をふり返ってよりよく問題解決しようとする態度を養うことが位置づけられています。この目標の実現のためには、問題解決後に学びを価値づけ、新たな課題を見だし追究しようとする態度の育成が欠かせないと考えます。

### 1 各時の終わりに、学習を価値づけ、新たな学びをつくり出す児童の姿を例示しています

各時の終わりには、「**学習のふり返り**」として、

- ・学習を価値づける児童の姿
- ・次の学びをつくり出そうとする児童の姿

を例示しました。学習をふり返り、次の学びをつくり出そうとする態度や、その際に働かせる数学的な見方・考え方を育成するとともに、

評価の手がかりとすることもできます。なお、単元末「つないでいこう 算数の目」の脚注においても、対話により単元全体の学習をふり返り、価値づけたり、次の学習を創出したりする姿を例示しました。

「グラフや表を使って調べよう」の学習をふり返って話し合ってみよう。

けがをした場所とけがの種類のように、2つのことを組み合わせで考えるのに、表は便利だったよ。2つのことを組み合わせて考えると、知りたいことがぐくわしく調べられたね。

調べたいことははっきりさせて、データをもとに考えると、理由をしっかりとって、はんだんできていいね。

こうた あみ

34

(上 p.34 「つないでいこう 算数の目」脚注)

## 観点別特色の一覧

<p>教育基本法の遵守</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 数学的な判断に基づき他者の考えを解釈，検討することを重視しました。これにより，自他の価値を尊重してその能力を伸ばし，創造性を培えるようにしました。(全体)</li> <li>● 外国の数の読み方や計算方法等を紹介し，国を問わない普遍的な算数・数学のよさや日本古来の伝統に気づけるようにしました。(上13, 51, 87)</li> </ul>
<p>学習指導要領の遵守</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 小学校学習指導要領(総則編)の基本方針である授業改善の推進を受けて，資質・能力の育成のための優れた研究や実践の成果をもとに紙面を編集しました。(全体)</li> <li>● 小学校学習指導要領(算数編)に示された目標に則り，<b>数学的な見方・考え方を働かせ，数学的活動</b>を通じた学習展開を重視しました。(全体)</li> </ul>
<p>学びの 系統性・連続性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 目次では，数学的な見方・考え方の関連も加味しながら，当該学年の学習内容の前後に位置づく学習内容を明示して<b>学びの系統性や連続性</b>を意識できるようにし，算数の学習における<b>学びの地図</b>として位置づけました。</li> <li>● 単元末「つないでいこう 算数の目」では，既習の学習も含めて<b>数学的な見方・考え方を</b>焦点化して取り上げ，以後の学習でも働かせようとする態度を養えるようにしました。(上19, 下81 など各単元末)</li> </ul>
<p>組織・配列・分量</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基礎的・基本的な内容を<b>スパイラルに学習すること</b>に重点を置き，1つの学期に重い内容や確実な技能熟達の求められる内容が集中したり，同一領域の内容がいくつも連続したりしないように，単元の配列を工夫しました。(全体)</li> <li>● 熟達に時間を要する内容は，2つの単元に分けて段階的に取り扱うようにしました。特に計算単元などは，練習の機会を増やすよう学期末や学年末の配置を避けるなどの配慮をしました。「わり算の筆算(1)」「わり算の筆算(2)」など</li> <li>● 練習問題は，本時の学習内容を適用して理解の確認や技能の熟達を確実にできるように，内容と時間を考慮して適切な分量を扱うようにしました。また，本文の練習問題とリンクした巻末教材「ほじゅうのもんだい」を設定しました。このことにより，知識・技能の熟達度合いの維持，向上はもとより，個に応じた<b>つまずきへの対応</b>をはかることができます。(全体)</li> </ul>
<p>知識や技能の 熟達への取り組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各時の展開において，<b>数学的な見方・考え方を働かせて既習と当該の学習をつなぐこと</b>を強調し，知識や技能の断片的な詰め込みではなく，発達段階に配慮しつつ体系化しながら獲得することを重視しました。(上77まとめ, 下33まとめなど)</li> <li>● 復習ページ「おぼえているかな？」を適宜設定しました。<b>各種学力調査の分析結果</b>をもとに問題を厳選し，熟達度合いを維持，向上させることができるようにしました。また，次単元のレディネスとなる問題には(じゅんび)を付し，<b>つまずきへの事前対応</b>に活用できるようにしました。<b>家庭学習でも活用できます。</b>(上35, 下17など)</li> <li>● ICT活用の一環として，<b>つまずきが見られがちな「桁数の揃っていない小数の加減計算」「四則混合の( )を用いた計算」の熟達のためのデジタルコンテンツ</b>を用意し，該当の紙面には(5)を配しました。デジタルならではの即時的な正誤判定機能を有し，児童が楽しく飽きずに練習できるようにしました。(上85, 87, 下6)</li> </ul>
<p>思考力・判断力・表現力の 育成への取り組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 思考し，表現する学習活動を適切に取り入れました。特に，思考を図や式に表す，読み取るといった学習活動を重視しました。(上2～3, 63～65, 下7～9, 69～71 など)</li> <li>● ICT活用への取り組みの一環として，問題解決の際に活用できる<b>デジタルコンテンツ</b>を用意しました。思考活動の時間を長く確保し，自由度高く思考することができます。当該の紙面には(5)を配しました。(上63, 下7, 69など)</li> <li>● 思考を表現する場としてノートづくりを重視し，巻頭「学びのとびら」ではノートづくりの基本的な事項を，単元内の「今日の深い学び」では，ノートを活用して本時で働かせた<b>数学的な見方・考え方を</b>主眼に思考を省察することを例示しました。(上4～5, 66～67, 下10～11, 72～73)</li> </ul>
<p>学び続けようとする態度の 育成への取り組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各時の終わりには，「学習のふり返し」として，学びを価値づけたり，次の学びを見いだそうとしたりする児童の姿を例示しました。(全体)</li> <li>● 「算数マイノートを学習に生かそう」では，学びを省察し，次の学びを見通しをもって創出する学習感想例を掲載しました。(上67, 下11, 73)</li> </ul>

学習方法、展開の工夫	<ul style="list-style-type: none"> <li>●巻頭「学びのとびら」および「今日の深い学び」では、<b>数学的活動</b>をベースに<b>自立的、協働的な学び</b>をいっそう具現化しました。算数の学び方、および授業づくりの参考にさせていただきます。(上2~3, 63~65, 下7~9, 69~71)</li> <li>●毎時の学習において、<b>焦点化された課題</b>(🎯)と<b>まとめ</b>(🌸)を位置づけ、課題と到達点を明確につかめるようにしました。(全体)</li> </ul>
短時間学習への対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>●<b>短時間学習</b>による<b>弾力的な時間割編成</b>に配慮し、単元末「たしかめよう」側注に15分間ずつ分割して使用する区切りの目安を、🕒を付して示しました。</li> </ul>
教科横断的な教育課題への取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>●数の英語での言い方の紹介箇所や理科と関連の深い「折れ線グラフ」の単元冒頭には🔗を付して、内容の関連を意識できるようにしました。(上13, 21, 下64, 108)</li> <li>●防災、減災などをテーマに、<b>読解力や情報活用する力の育成</b>をねらいとして、統計資料等を読解し、判断することをテーマとしたページ「算数で読みとこう」を新設しました(上134~135, 下122~123)</li> <li>●属人的な判断ではなく、論理に基づいて判断することを積み重ねることで、自他の価値を尊重する態度を養うなど<b>道徳教育との関連に配慮</b>しました。(全体)</li> </ul>
教育のICT化に伴う取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>●思考力伸長、知識・技能の熟達、効果・効率の向上、統計学習の充実をテーマとし、<b>多様な端末で使用可能なデジタルコンテンツ</b>を用意しました。(上24, 下26など)</li> <li>●制度化された<b>学習者用デジタル教科書</b>を発行予定です。ビューアによる色反転や自動読み上げ、総ルビなどの機能を使用することで、<b>特別支援教育</b>にも効果的です。</li> <li>●指導者用デジタル教科書(教材)、学習者用デジタル教材も発行予定です。</li> </ul>
特別支援教育、ユニバーサルデザインへの取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>●色数を減らして落ち着きを出し、余白を生かしたレイアウトとしました。(全体)</li> <li>●新開発の「UD教科書体」を採用し、文字の視認性を格段に向上させました。(全体)</li> <li>●堅牢かつ軽量の紙を使用し、重量による身体的な負担の軽減に努めました。(全体)</li> <li>●拡大教科書を、文字のポイント別に複数種類発行予定です。</li> </ul>

## 2. 対照表

配当時数計：155(予備時数：20)

配当月	配当時数	単元名	学習指導要領・内容名	該当箇所 (上巻)
	1	●学びのとびら	第3学年の内容	2~7
4	7	①1億より大きい数を調べよう	A(1)ア(ア)イ(ア)内容の取扱い(1)(3)	8~19
	9	②グラフや表を使って調べよう	D(1)ア(ア)(イ)イ(ア)内容の取扱い(9)(10)	20~34
5	11	③わり算のしかたを考えよう	A(3)ア(ア)(イ)(ウ)イ(ア)内容の取扱い(2)	36~54
	9	④角の大きさの表し方を調べよう	B(5)ア(ア)(イ)イ(ア)	56~73
6	13	⑤小数のしくみを調べよう	A(4)ア(イ)(ウ)イ(ア)	74~91
7	1	●考える力をのばそう	A(6)	92~93
	2	●そろばん	A(8)ア(ア)イ(ア)	94~95
9	14	⑥わり算の筆算を考えよう	A(3)ア(ア)(イ)(ウ)(イ)イ(ア)内容の取扱い(2)(3)(4)	96~113
	4	●倍の見方	A(3)(6)C(2)ア(ア)イ(ア)	114~119
10	8	⑦およその数の使い方や表し方を調べよう	A(2)ア(ア)(イ)(ウ)イ(ア)内容の取扱い(2)	120~132
	1	●算数で読みとこう	D(1)	134~135
(下巻)				
11	8	⑧計算のやくそくを調べよう	A(6)ア(ア)(ウ)イ(ア)(7)ア(ア)イ(ア)内容の取扱い(6)	2~16
	13	⑨四角形の特ちょうを調べよう	B(1)ア(ア)(イ)イ(ア)内容の取扱い(7)	18~39
12	9	⑩分数をくわしく調べよう	A(5)ア(ア)(イ)イ(ア)	40~52
	4	⑪どのように変わるか調べよう	A(6)ア(ウ)イ(ア)C(1)ア(ア)イ(ア)	54~60
1	11	⑫広さの表し方を考えよう	A(6)ア(イ)イ(ア)B(4)ア(ア)(イ)イ(ア)内容の取扱い(8)	62~81
2	15	⑬小数のかけ算とわり算を考えよう	A(4)ア(ア)(イ)イ(ア)内容の取扱い(5)	82~103
	1	●どんな計算になるのかな?	A(3)(4)B(4)	104~105
3	9	⑭箱の形の特ちょうを調べよう	B(2)ア(ア)(イ)(ウ)イ(ア)(3)ア(ア)イ(ア)	106~119
	1	●考える力をのばそう	A(6)	120~121
	1	●算数を読みとこう	B(1)D(1)	122~123
	3	●4年のふくしゅう	A~D	124~128

# 編修趣意書

(発展的な学習内容の記述)

受理番号	学校	教科	種目	学年
30-57	小学校	算数科	算数	4
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
2・東書	算数・401 算数・402	新しい算数 4上 考えると見方が広がる！ 新しい算数 4下 考えると見方が広がる！		

ページ	記述	類型	関連する学習指導要領の内容や 内容の取扱いに示す事項	ページ数
上15	兆よりも大きい数	2	第4学年2内容A数と計算(1) ア(ア)「億,兆の単位について知り,十進位取り記数法についての理解を深めること。」 イ(ア)「数のまとまりに着目し,大きな数の大きさの比べ方や表し方を統合的に捉えるとともに,それらを日常生活に生かすこと。」	0.5
上138	かたちであそぼう 問題2	1	第5学年2内容B図形(1) ア(イ)「円周率の意味について理解し,それをを用いること。」 イ(ア)「図形を構成する要素及び図形間の関係に着目し,構成の仕方を考察したり,図形の性質を見だし,その性質を筋道を立てて考え説明したりすること。」	0.5
下88	変わり方を表で 調べてみると?	1	第5学年2内容C変化と関係(1) ア(ア)「簡単な場合について,比例の関係があることを知ること。」 イ(ア)「伴って変わる二つの数量を見いだして,それらの関係に着目し,表や式を用いて変化や対応の特徴を考察すること。」	1
下144	四角形の特ちょう を調べよう	1	中学校数学第2学年2内容B図形(2) イ(イ)「三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で活用すること。」	1
下145	分数をくわしく 調べよう	1	第5学年2内容A数と計算(4) ア(ア)「整数及び小数を分数の形に直したり,分数を小数で表したりすること。」	0.5

(「類型」欄の分類について)

- 1…学習指導要領上,隣接した後の学年等の学習内容(隣接した学年等以外の学習内容であっても,当該学年等の学習内容と直接的な系統性があるものを含む)とされている内容
- 2…学習指導要領上,どの学年等でも扱うこととされていない内容