

Mathematics

わくわく

# 算数1～6のご紹介

未来を切り<sup>ひら</sup>啓く子どもたちへ

- 編集の基本方針
- 教科書の構成
- 子どもの主体的な学びのために
- 学力向上にむけての10のポイント
- 学年別の特色
- 学年別単元一覧表
- 領域別系統一覧表
- 観点別特色一覧表

# 未来を切り<sup>ひら</sup>啓く子どもたちへ

啓林館では、これまで、習得・活用・探究の趣旨を重視して教科書づくりを進めてきました。昨年4月の中央教育審議会答申において、今後数年間の教育の基本的な方向として、「成熟した社会を生き抜く力の育成」が喫緊の課題とされ、そのために自立・協働・創造に着目する必要があることが明らかにされました。平成27年度から使用される『わくわく算数』では、子どもたちの社会における自立の基礎を培い、生涯学習の理念および習得・探究を活用を通して統合することを目指しました。

子どもたち一人ひとりが主体的に学び、自ら考え表現する力を、そして、子どもたちが未来を切り啓いて生き抜いていく力を身につけ、生涯にわたって豊かな知的活動を展開してくれることを願っています。



編集委員長  
清水 静海  
帝京大学教授

## 《編集の基本方針》

### Ⅰ 自ら考える力の育成

教わるだけでなく、自分で考えて問題を解決できる力を身につけることが必要です。『わくわく算数』は、子どもが自ら考えることを大切にしています。

『わくわく算数』が大切にしている  
**思考力 判断力 表現力**

見通しをもち筋道を立てて考えたり表現したりする力を高め、数理的な面を通して人間の知性を開発する力を育みます。



### Ⅱ 自ら学ぶ力の育成

子どもたちが積極的に授業に参加し、見通しをもって学習することが大切です。『わくわく算数』は、主体的に学んでいく子どもを応援します。



1  
子どもの主体的な学びを  
**実現します**

「子どもたちが自ら、課題を見つけてそれに取り組み、考えを伝えあい、学びを深めていく。」そういった主体的な学びが実現できる教科書です。



2

子どもの主体的な学びを  
**サポートします**

子どもたちの主体的な学びをサポートするために、一人ひとりがしっかりと学習に取り組めるわかりやすい紙面にしました。



3

子どもの主体的な学びを  
**広げます**

習得したことを活用したり、さらに深めたりする場面を多く設定して、学びの広がりを実感できるようにしました。



## ● 必修内容と選択内容の2部構成

- 教科書は「本編」と「発見！算数島（オプション）」で構成されています。本編に入る前に「算数のとびら」を設け、教科書の使い方や学習の進め方を掲載しています。
- 「本編」では児童が一律に学習する内容を扱っています。
- 「発見！算数島」では、「本編」を学習後に児童が自ら取り組むことのできる内容や学習する際に役立つ資料を掲載しています。（児童が一律に学習する必要のないコーナーです。）
- 「本編」と「発見！算数島」をリンクさせ、「発見！算数島」をどの段階で扱うのかを明確に示しています。



## ● 第5・6学年を合冊で構成

- 学校の楽しさや教科の好き嫌い等について小学校第4～5学年段階で段差がみられるという中央教育審議会答申の報告を受けて、第5,6学年では、「全体の中で関係性が捉えられる子ども」像を想定し、子ども自身が1年間を見通したり振り返ったりしながら学習が進められるように、年間1冊の合冊という中学校と同様の形態にしました。
- 第4学年までは、心身の発達段階を考慮して上下巻分冊としました。ただし、第1学年は、分量が少ないこと、幼保小連携の観点、既習事項を確認しながら新しい学習を進めるというスタイルをとりやすいこと等から、合冊としています。

### キーワード

暗算、見積もり	12～13
インクルーシブ教育	18
学習意欲の向上	6
学習習慣、家庭学習	24, 26
かく力	14～15, 22
活用・探究	12～15, 28, 32～33
協働学習	16～17
個への対応	8～9, 18～19
思考法、文章題	10
思考力・判断力・表現力	10, 12～13, 20～23, 36～37
実践力	14～15, 26～27, 32～33
社会参画	27, 31
生涯教育	26, 31～33
スパイラル	7, 28～29
定着	9, 36～37
道徳教育	30
特別支援教育	18
読解力	23
学び方	8～11, 16～17, 24～25, 34
学びやすさ	9, 18, 20, 25, 35
CUD	18
ICT教育	35

## 目次

教科書の構成	2
子どもの主体的な学びのために （習得・活用・探究）	4
学力向上にむけての10のポイント	
1. 学びのサポート	16
2. 言語活動の充実	20
3. 自学自習の促進	24
4. 家庭や地域との連携	26
5. 教科間・校種間の連携	28
6. 教育の目標（教育基本法）	30
7. キャリア教育	31
8. 環境教育・防災教育	32
9. 指導のサポート	34
10. 学力調査問題の 分析と対応	36
学年別の特色	38
学年別単元一覧表	44
領域別系統一覧表	56
観点別特色一覧表	66
指導書・デジタル教科書 のご紹介	78

# 教科書の構成

教科書は、「本編」と「発見!算数島」で構成されています。  
本編は、4つの領域について論理的・心理的な順序および考え方の発展を考慮して「単元」を系統的に配列しています。



## 算数のとびら

目次  
教科書の使い方  
学習の進め方

## 本編

### 単元

### 算数 アスレチック

### 単元

### 算数 アスレチック

### 単元

もうすぐ  
○年生

## 発見!算数島 (該当時間外)

### やってみよう

### もっと学びを いかそう

### もっと練習

### 算数資料集

## 復習

いくつかの学習内容を  
組み合わせた問題です。

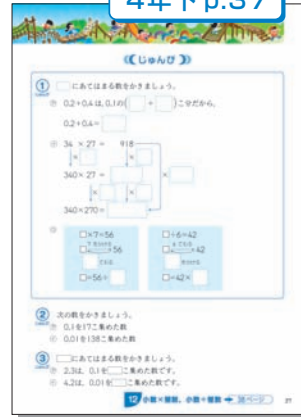
### 4年下 p.36



## 準備

単元に入る前に既習事項  
が理解できているかどう  
かを確認する問題です。

### 4年下 p.37



## 課題設定

単元導入で、④の問題の  
解決を通して学習への動  
機づけを図り、学習意欲  
を高めます。

### 4年下 p.38



## 算数資料集

### わくわく算数ノート

考え方がよくわかるノートをかくための  
ポイントをまとめています。

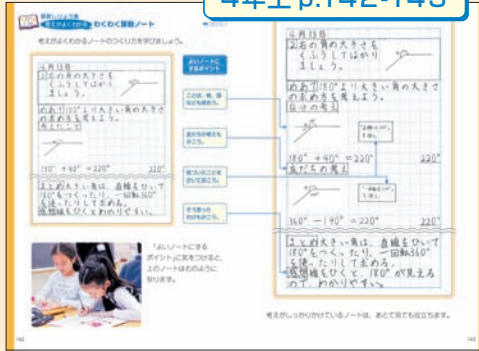
### わかりやすく説明しよう

図や式を使って、わか  
りやすく説明するため  
のポイントをまとめて  
います。

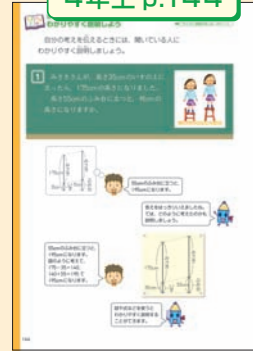
### 算数でよく使う考え方

いろいろな問題解決  
場面で役立つ考え方  
を解説しています。

### 4年上 p.142-143



### 4年上 p.144



### 4年上 p.146





## ＜キャラクターの紹介＞

今、子どもたちが考えていることを示しています。いろいろな考え方や間違いやすいところがよくわかります。



子どもたちが考えていく方法やヒントを与えてくれます。

### ▶ 本文ページ

■→△→○のステップを踏むことにより、子どもたちの理解をより確かなものにします。

### ▶ 練習

直前に学習したことがらの定着と習熟を図る問題です。

### ▶ たしかめましょう

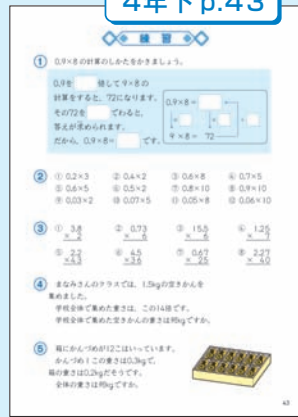
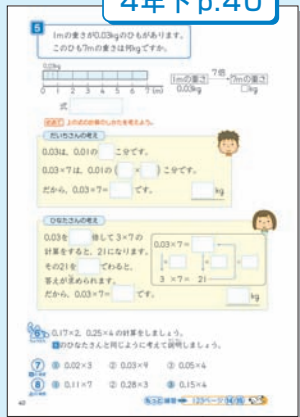
評価の4観点に対応した自己評価問題です。「ふりカエル」でつまづいた箇所に戻れるようにしています。

#### 4年下 p.40

- ...1時間のテーマとなる問題です。子どもたちが自ら「めあて」をもって学習を進めていきます。(一斉)
- △...■の学習をもとに子どもが自己解決を試みる問題です。(個別・一斉)
- ...■, △の練習問題です。基本的な型をおさえています。(個別)

#### 4年下 p.43

#### 4年下 p.55



### もっと練習

○の問題と同様の練習問題です。繰り返し練習できるように、チェックボックスを設けています。

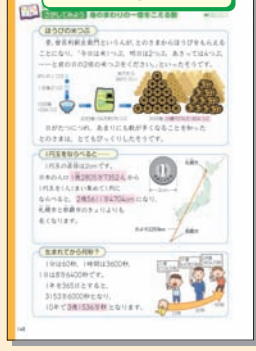
### やってみよう

単元の学習内容を活用して取り組む問題です。

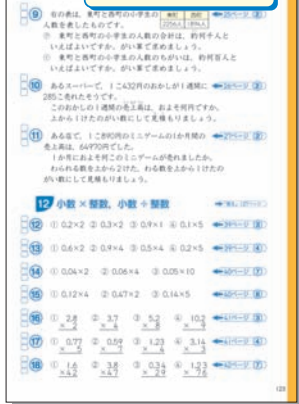
### さがしてみよう

身のまわりにある算数を紹介しています。

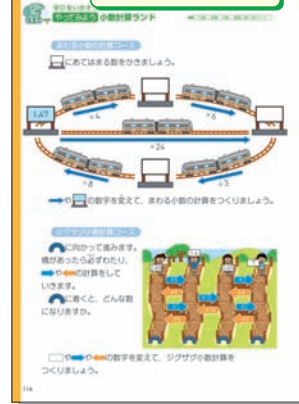
#### 4年上 p.148



#### 4年下 p.123



#### 4年下 p.114



活用には、「学びをいかそう」のロゴマークを付けています。また、活用問題は緑色を基調とし、通常の学習箇所の青色と見分けが付くようにしています。

# 子どもの主体的な学びのために

学習の見通しとふりかえり

3年上 p.56

## ② たし算の筆算

1

あわせて何円になりますか。



しき

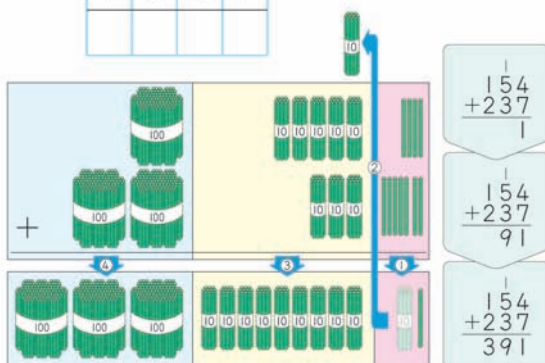
54  
+37

はできるけど……



めあて 3けたの数の筆算のしかたを考えよう。

	1	5	4
+	2	3	7



### まとめ

たし算の筆算は、けた数が大きくなっても、位をそろえて一の位からじゅんに計算します。

②

$$\begin{array}{r} 154 \\ +218 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 616 \\ +157 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 269 \\ +105 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 853 \\ +29 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 308 \\ +304 \\ \hline \end{array}$$

56

もっと練習 125ページ (18)

定着

問題をといたら、□にするしをつけましょう。何回もくり返し練習しましょう。



リンク

3年上 p.125

18

$$\begin{array}{r} 549 \\ +336 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 726 \\ +267 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 365 \\ +208 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 754 \\ +38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 409 \\ +405 \\ \hline \end{array}$$

56ページ (2)

学習したことを、くりかえし練習できるように構成しました。

**学びをいかそう 算数わくわく算数学習**

1. どんぐり図形をくふうして求めよう。

右のような図形の面積をくふうして求めよう。

図形は正方形なので、どのように考えればいっしょにわかっていきます。

これまでに学習した図形の面積の求め方の公式の公式を使いましょう。

2. 自分で考えよう。

どのように考えを進めていくか、見通しをもちましょう。

① 縦に4つに分けて、4つの長方形に分けて考える。

② 2つに分けると長方形になるから。

③ 縦に長方形に分けて考える。

④ 自分の考えを図式に表しましょう。

3. みんなで話しあおう。

自分の考えと知っているところやちがうところを見よう。

わかったことをまとめよう。

4. 応用しよう。

ほかの問題でも使えてみましょう。

5. 振り返り。

復習に見えぬ図形も、これまでに学習した図形を利用して、面積を求めることができる。

6. 応用。

これまでに学習した図形の公式を使って、簡単な図形の面積を求めよう。

7. わかりやすく発表しよう。

2cmずつ横に積み重ねると、長方形が4つできます。大きい横の長さは、 $4 \times 2 = 8$ 、 $3 \times 2 = 6$ 、 $2 \times 2 = 4$ 、 $1 \times 2 = 2$ 。これを全部たすと、 $8 + 6 + 4 + 2 = 20$ で20cmです。

ひなたさん、縦長の面積の公式をうまく使ったと思います。でも、できた長方形を縦に横にたさないと面積に表れません。

なるほど、そうすると、 $(4 + 3 + 2 + 1) \times 2$ で簡単に求めることがわかりました。

2つに分けると長方形ができます。その半分だから、 $(1 + 4) \times 8 \div 2 = 20$ で20cmです。

このように考えることもできます。 $4 \times 8 \div 2 + 2 = 20$ で20cmです。

縦1cm、横2cmの長方形に分けて考えられます。 $2 \times (4 + 3 + 2 + 1) = 20$ で20cmです。

8. 応用。

右のような図形の面積をくふうして求めよう。

9. 振り返り。

復習に見えぬ図形も、形を変えたり組み合わせて、簡単な図形や式にして面積を求めることができました。これからもいろいろなくふうして図形の面積を求めたいと思います。

これまでに学習した考え方がとても使えたことは、とてもおもしろかったし、うれしかったです。算数はこれまでに学習したことをもとに考える勉強だということがわかりました。

10. 応用。

これからのようにみんなで話しあって、楽しく学習しましょう。

学習に取り組む  
態度が身につくよ  
うに構成しました。

**算数資料集 算数でよく使う考え方**

算数の問題を解くときには、**にている**、**きまり**、**もどる**の3つの考え方が役立ちます。

**算数資料集 わかりやすく説明しよう**

自分の考えを伝えるときには、聞いている人にわかりやすく説明しましょう。



**算数資料集 考えがよくわかる わくわく算数ノート**

考えがよくわかるノートのつくり方を学びましょう。

考え方、説明のしかた、ノートのつくり方などの資料を充実させました。



基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着を図るために、発達や学年の段階に応じた反復(スパイラル)による教育課程を編成しています。

また、子どもたちが主体的に学習に取り組むことができるように展開しています。

## 単元導入

既習事項をしっかりと確認した上で、新たな学習内容に興味・関心のもてる単元導入にしました。子どもの生活経験を重視し、身近な題材や解決の必要感がもてる題材を取り上げています。

## ■ 巻頭単元

第1単元の単元導入では、ダイナミックな写真を見開きで掲載して、新学年のスタート時から子どもが興味・関心をもって意欲的に学習できるようにしました。

4年上 p.6-7



## ■ 作業的・体験的な活動

算数的活動の一環として、理解を深めたり、量感を身につけたりするために効果的な活動を取り上げています。

4年上 p.8



色紙3まいとわりばし2本を使って、まるく開くおうぎをつくりましょう。





5年 p.15



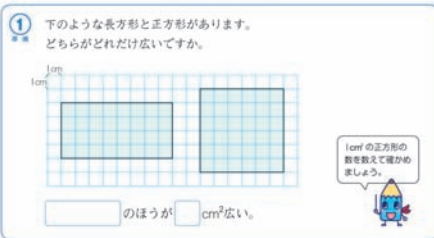
### 復習

- ① ①  $4.8 + 3.2$  ②  $0.67 + 0.21$  ③  $0.46 + 0.54$   
 ④  $5 + 6.84$  ⑤  $8.7 - 2.5$  ⑥  $0.58 - 0.16$   
 ⑦  $1 - 0.72$  ⑧  $6.13 - 4.1$  ⑨  $4.6 - 0.21$   
 ⑩  $0.4 \times 6$  ⑪  $0.7 \times 10$  ⑫  $1.9 \times 100$   
 ⑬  $0.8 \div 2$  ⑭  $6.3 \div 10$  ⑮  $4.8 \div 100$
- ② ①  $3.9 \times 7$  ②  $8.5 \times 1.2$  ③  $3.05 \times 3.4$   
 ④  $12 \div 5.6$  ⑤  $24 \div 76.8$  ⑥  $53 \div 20.14$

①～⑨  
3.4年「小数」  
⑩～⑮  
4年「小数×整数、小数÷整数」

①～③  
4年「小数×整数、小数÷整数」

### 準備



- ②  にあてはまることばをかきましょう。
- ① 長方形の面積 =   $\times$
- ② 正方形の面積 =   $\times$

2 体積 16ページ

### 算数アスレチック

復習・準備で構成しています。イラストを用いて、単元の内容ではないことを明確にしました。

### 準備

新しい単元に入る前のレディネスチェックのページです。系統的に繋がった既習事項を確認させることで、新たな学習内容の理解を促します。

### 重要な問題

準備の中で、特に確認しておきたい基本の問題を線で囲んで強調しています。

### 課題設定

既習の知識や技能, 考え方を  
使って子ども自ら課題を発見  
していく展開にしています。

### の問題

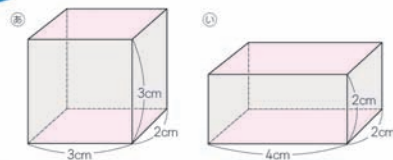
これまでに学んだことを  
使って考える問題です。

### これから学んでいくことのめあて

単元全体を見通しためあてです。

5年 p.16

## 2 体積



上の2つの直方体の大きさをくらべましょう。

上の見取図を、うすい紙に写しとって  
重ねあわせてみましょう。

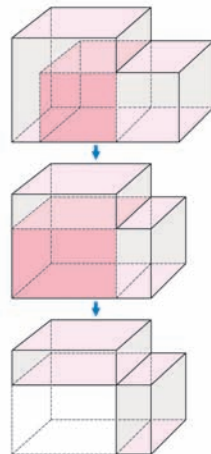


面積のときは……

はみ出した部分は  
どちらが大きいかな。

面積と同じように  
かさも数で表せると  
いいな。

面積のときは、  
1辺が1cmの  
正方形の何個分  
考えたから……



これから学んでいくことのめあて  
直方体や立方体のかさの表し方や求め方について  
調べていこう。

## 本文ページ

学習内容が見渡せるように、1時間の指導内容を1ページ、または、2ページで構成しています。また、学習のめあてとまとめを示すことで子どもたちが主体的に学習に取り組むことができるようにしています。

6年 p.43

### 学習のめあて

本時に学ぶべき内容や方法をめあてとして示しています。授業では、子どもたちが自らめあてを発見していく展開を期待しています。

### 学習のまとめ

本時で学んだ内容のまとめを示しています。

4

1 dLで $\frac{4}{5}$  m<sup>2</sup>ぬれるペンキがあります。  
 $\frac{2}{3}$  dLのペンキでは何m<sup>2</sup>ぬれますか。



式



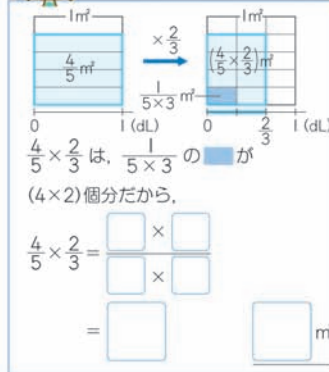
めあて 上の式の計算のしかたを考えよう。

この図のくわしいかき方は  
280ページにあります。



リンク

ひなた



だい

$$\begin{aligned} \frac{4}{5} \times \frac{2}{3} &= \frac{4}{5} \times \left( \frac{1}{3} \times 2 \right) \\ &= \left( \frac{4}{5} \times \frac{1}{3} \right) \times 2 \\ &= \frac{4}{5 \times 3} \times 2 \\ &= \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} \\ &= \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} \\ &= \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} \\ &= \frac{\quad}{\quad} \text{ m}^2 \end{aligned}$$

### まとめ 分数のかけ算のしかた

分数のかけ算では、分母どうし、 $\frac{b}{a} \times \frac{d}{c} = \frac{b \times d}{a \times c}$   
分子どうしを、それぞれかけます。

これからは、  
a, b, c, d  
などの文字を  
使います。



6年 p.280

上の数直線図は、下のようにかきます。

- かさ (dL) を表す直線をひき、  
左はしに0をかく。
- 面積 (m<sup>2</sup>) を表す直線を、  
左はしを0として、かさの  
直線にあわせてひく。
- かさの直線上に1のかさの  
点をとり、1とかく。
- 面積の直線上に、かさの直線上の  
1にあわせて、 $\frac{4}{5}$  とかく。
- かさの直線上に、 $\frac{2}{3}$  の点を  
きめ、 $\frac{2}{3}$  とかく。
- 面積の直線上に、かさの直線上の  
 $\frac{2}{3}$ にあわせて、□をかく。

②  $\frac{3}{4} \times \frac{1}{4}$     ③  $\frac{4}{3} \times \frac{4}{5}$     ④  $\frac{3}{5} \times \frac{7}{2}$

もっと練習 → 257ページ ⑨

43

## ■ 算数資料集「数直線図のかき方」

主体的な学びをサポートするために、図のかき方など学習時に役立つ資料を巻末の「算数資料集」に掲載しています。

## 問題の流れ

■(一斉問題) → △(個々が取り組む問題) → ○(練習問題) のステップを踏むことにより, 子どもたちの理解がより確かなものになります。

3年上 p.57

### ■の問題

本時のテーマとなる問題です。自力で取り組んだ後, みんなで一緒に考えます。

### △の問題

■の問題を少し発展させた問題です。自力で挑戦し, ■の問題で習得した考え方を拡張します。

### ○の問題

本時の学習の練習問題です。同型の問題をいくつか解くことで理解の定着を図ります。なお, ■の練習と△の練習を別々に構成しました。

### 個への対応

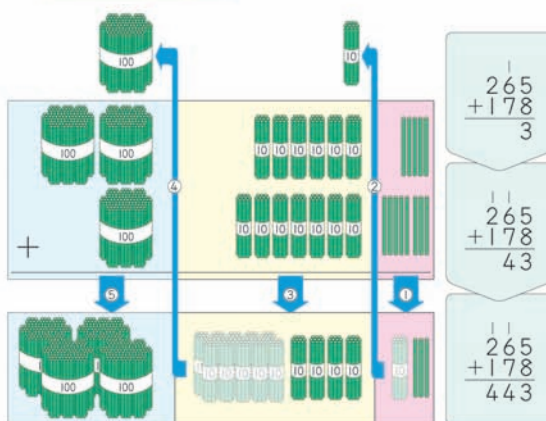
進度によっては色を付した問題のみで理解を確認するなど, 個に応じて扱うことができます。

3

265 + 178 の筆算のしかたを考えましょう。

	2	6	5
+	1	7	8

一の位にも  
十の位にも  
くり上がりがあるときは,  
どうすればいいのかな。



4 538 + 267, 508 + 292 を筆算でしてみましょう。

5 ① 265 + 189 ② 584 + 368 ③ 259 + 651 ④ 276 + 65 ⑤ 95 + 328

538 + 267 と同型

508 + 292 と同型

6 ① 165 + 337 ② 228 + 76 ③ 307 + 293 ④ 208 + 95 ⑤ 493 + 7

最初の問題に色付け



3年上 p.125

### ■ もっと練習

○の問題と同型の問題を巻末に用意しています。答えも掲載していますので, 子ども自身で理解を確認しながら取り組むことができます。

19 ① 247 + 677 ② 696 + 278 ③ 362 + 248 ④ 288 + 54 ⑤ 84 + 437

20 ① 276 + 428 ② 339 + 65 ③ 404 + 296 ④ 309 + 96 ⑤ 592 + 8

## 問題解決の思考

新しい問題を考えるときには、既習事項と結びつけて解決の糸口をさがっていきます。このような問題解決の思考が自然と身につくように、本文では、子どもの気づきとよく使う考え方を関連させて扱っています。(第4～6学年)  
また、思考法単元(主にイルカマークの単元)は、いつの時代にも必要とされる論理的な思考を養うことができるコーナーとして、永年にわたり系統的に取り扱っています。

**ずっと大切に  
していること**

## ■ 子どもの気づき

ページの右端部分にある子ども自身や友だちの心の声(きっかけ・ふりかえりなど)が問題解決を支援します。

**6年p.15**

8 直線ABが対称の軸になるように、線対称な図形をかきましょう。

**きっかけ**  
対応する2つの点を結ぶ直線は対称の軸とどのように交わっていたかな。

**算数教科書**  
→276ページ

**ふりかえり**  
線対称な図形の性質にもっと考えればよかったよ。

### きっかけ

問題を考えていくときのきっかけとなる気づきを示しています。

### ふりかえり

問題解決に役立った考え方や大切なポイントを示しています。

### よく使う考え方

「きっかけ」、「ふりかえり」の欄に記述されている「にている」、「きまり」、「もどる」は、いろいろな問題解決場面で役立つ考え方です。

## ■ 思考法単元(文章題)

さまざまな図や表を手がかりにして合理的に問題解決にあたることで、子どもたちの思考力を伸ばします。  
各学年の指導内容にも配慮して系統的に扱っています。  
(領域別系統一覧表「文章題」64, 65ページ参照)

学 年	1年	2年	3年	4年	5年	6年
問題数	6	22	22	12	15	23

**5年 p.68**

考えを広げよう、深めよう  
**同じものに目をつけて**

さしひいて考えて

1 遊園地の入場券1まいと乗り物券7まいを買うと、1200円になりました。入場券1まいと乗り物券5まいでは、1000円になるそうです。乗り物券1まいのねだんは何円ですか。

入場券 1まい 1200円  
乗り物券 7まい

入場券 1まい 1000円  
乗り物券 5まい

入場券と乗り物券5まいのねだんをさしひいて考えましょう。

**6年 p.190**

割合を使って  
全体を1とし、割合を考えて

1 たくやさんは、家から駅まで行くのに、歩けば20分、走れば8分かかります。

● 1分間に歩く速のりは、家から駅までのどれだけにあたりますか。また、走るときはどうですか。

家から駅までの道のりを1として考えましょう。

歩く 20分  
走る 8分

● たくやさんは、はじめ15分間歩き、そのあと走って駅まで行きました。走った時間は几分でしたか。

歩く 15分  
走る

② 1では、はじめ6分間走って、そのあと歩いて駅へ行くと、何分歩くことになりますか。



## 単元のまとめ

子どもたちが自分で学習の成果を確認し、その後、補充したり、新しいことに挑戦したりすることは大切です。

単元のまとめでは、子どもたちが自ら学習を進めることができる展開にしています。

### ■ たしかめましょう 評価の4観点に対応した自己評価問題を取り上げています。

子どもたち自身で学習の成果を確認できるようにチェックボックスを設けています。

5年 p.26

### ふりカエル

つまづいた箇所に戻れるようにしています。

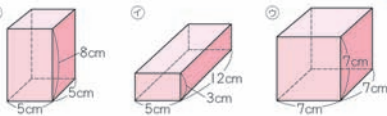
#### ✓ たしかめましょう

##### 知識・理解

- ① □にあてはまる数をかきましょう。
- ②  $1\text{cm}^3$ は、1辺が□cmの立方体の体積です。
- ③  $1\text{m}^3$ は、1辺が□mの立方体の体積です。

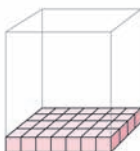
##### 技能

- ② 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。



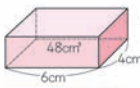
##### 数学的な考え方

- ③ 体積が $1\text{cm}^3$ の立方体の積み木を右の図のようにならべ、これを8だん重ねて、直方体をつくらうと思います。
- 立方体は、全部で200個あればたりますか。



##### 技能

- ④ 体積が $48\text{cm}^3$ の直方体があります。
- たて4cm、横6cmのときの高さは何cmですか。



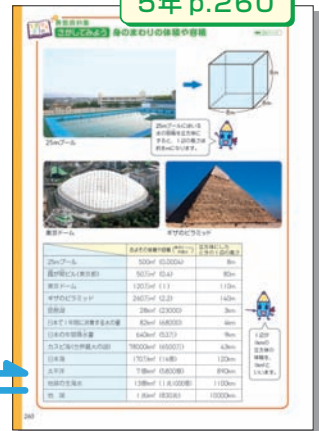
##### 関心・意欲・態度

- ⑤ 「学習の感想」をかきましょう。

### ■ さがしてみよう

学習と関連する身のまわりのものを資料としてオプションに掲載しています。

5年 p.260



リンク

### ■ やってみよう

学習したことをいかして取り組める問題をオプションに掲載しています。

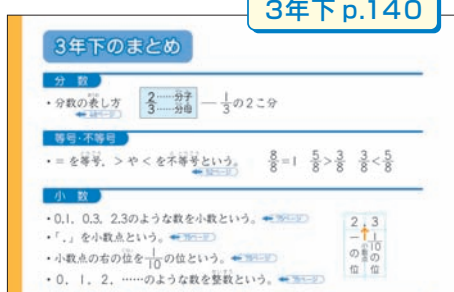
5年 p.224



## 巻末のまとめ

巻末にその巻の学習内容の重要項目をまとめています。その内容を学習したページも付記しています。

3年下 p.140



算数学習で習得した基礎的・基本的な知識や技能を生活や学習に活用する場面を多く設けました。子どもの興味・関心を喚起する内容や算数的活動を扱っていますので、意欲的に学んでいくことができます。また、探究活動に取り組む場面も用意しています。

## 豊かな感覚

子どもたちがこれから生活していく上で、豊かな数感覚や量感覚を身につけておくことは、いつの時代にも必要なことと考えています。基礎的な計算力や基準となる量感を身につけた上で、数量の見積もりができるように構成し、永年にわたり系統的に扱っています。

ずっと大切に  
していること

2年上 p.22

6

チューリップが 17本 さいて います。  
あと 4本 さくと 何本に なりますか。

しき

20より 多く  
なります。

めあて を つかって、計算の しかたを 考えよう。

20に するには、  
あと 3を たせば  
いいです。

4を 3と 1に  
分けます。

17に 3を たして  
20です。  
20と 1で 21です。

17+4=  本

## 基礎計算（暗算）

17+4などの簡単な暗算は、筆算の学習や九九の構成の際に必要なだけでなく、見積もりなどの数感覚を養う上でも重要です。基礎的な計算力が身につくように、スモールステップで展開しています。

## 説明する活動

計算のしかたを具体物操作などに関連づけて説明する活動を取り入れています。

1年 p.144

まなびを いかそう  
かえますか？ かえませんか？  
その わけも いいましょう

1 けんたさんは おかしを かいに いきました。

ア で チョコレートが かえますか。

チョコレートは 50円より やすいから かえます。

イ で ガムが かえますか。

ガムは 50円より  から

ウ と で チョコレートと ガムが かえますか。

どちらも 50円より やすいから

## ■ 買えますか？ 買えませんか？ （第1～3学年）

所持金でどれだけのものが買えるか、買えないかを考えます。そのわけを述べる活動を通して、数感覚を磨きます。

6年p.184

学びをいかそう  
見積もりを使って

切り上げ・切り捨てを使って

1 だいちゃんたちは田植えについて調べています。

1aの水田で育つ稲の数は約27000本で、1本の稲から約140つぶの米がとれるそうです。  
1aの水田から米が何つぶくらいとれるかを、だいちゃんは次のように見積もりました。  
だいちゃんの考え方を説明しましょう。

$140 \times 27000$   
[切り上げ] [切り上げ]  
 $200 \times 30000 = 6000000$   
約600万つぶ

田植えは、ふつう、育苗箱で育てた苗を、田植え機で植えていきます。  
1つの育苗箱で約63㎡の水田に苗を植えることができます。  
1198㎡の水田にどれだけの育苗箱がいるかを、ひなたさんは次のように見積もりました。  
ひなたさんの考え方を説明しましょう。

$1198 \div 63$   
[切り上げ] [切り捨て]  
 $1200 \div 60 = 20$  約20箱

2 10kgの米つづの数を数えると、約479000つぶでした。  
1本の稲から約140つぶの米がとれるとすると、  
10kgの米をとるにはおよそ何本の稲がいりますか。

184

■ 見積もりを使って  
(第4～6学年)

数を概数として捉えて見積もる計算は日常生活でたいへん役に立ちます。また、見積もりは計算の答えを簡単に確かめたりするときにも必要な力です。

■ 基準量をとらえて見積もる

量感覚を身につけるために、まず、体験的な活動を通して基準となる量の感覚をつかむようにしています。その後、1Lなどの基準量の感覚を活用して、身近にあるものの量を見積もる活動を通して、量の感覚を豊かにしていきます。

2年上 p.87

1Lは どれくらい

1 いろいろな いれものに、1Lと 思う かさだけ水を入れて みましょう。

これくらいかな？

1Lですて ためて みよう。

2年上 p.88

学びを いかそう  
何Lくらい

1 いろいろな いれものに はいる 水 の かさを よそうして みましょう。  
また、どの ますを つかうかを きめて、いれものに はいる 水 の かさを はかりましょう。

1Lの 水が このくらいまではいったから……  
だいたい 3Lかな。

1dLの 水が はいるかな。  
1dLより 多いかな。

6Lの バケツで 2はいくらい水が はいりそうだから、  
6+6で だいたい 12Lです。

いれもの	よそうした かさ	つかう ます	はかった かさ
なべ	3L	1Lます	3L2dL

2 200mLに 近い いれものは どれですか。

⑤ 牛にゅうびん ⑥ せんめんき ⑦ 目やすりのようき

88

## 活用から探究へ

習得した知識を活用することに加えて、理解や考えをさらに深めていくコーナーを設けました。探究活動の一環として、調べたり、考えたりしたことをレポートにまとめる活動を多く取り上げています。

### ■ 算数実験室 (第3～6学年)

学習したことを活用し、実験することで理解を深めるコーナーを設けました。理科と同様に「予想→実験→結果→考察」の順に学習を進めます。

3年上 p.44-45

**学びをいかそう 算数じっけん室**  
マンホールのふたの形

まちで見かけるマンホールのふたは、円の形をしているものが多くあります。

マンホールのふたは、円になっているものが多いわけを調べてみました。

いろいろな形のマンホールをつくって、じっけんして、たしかめたいです。

【仮定】145ページの《いろいろなマンホール》をばって、じっけんしてみよう。

《《いろいろなマンホール》のつくり方》

- ① 半と半をうらへおって、立てる。
- ② ①のふたを内がわへおって、とめる。

じっけんレポートをつくってみましょう。

マンホールのふた調べ

○調べること

マンホールのふたの形が、ほかの形より円のほうがよいわけを調べる。

○予想

ふたの形が三角形だとあなにおちてしまいそうだけど、正方形や円ならおちないと思う。

○けっか

○けっかから考えたこと

じっけんをして、気づいたことを話し合いましょう。

円のふたは三角形のふたよりも同じ高さになっているけれど、ほかの形のふたは同じ高さではありません。

ふたの形は、円のふたにもあるか調べてみました。

感想

ふたの形には、それぞれその形にしたわけがあることがわかりました。

### ■ みらいへのつばさ (第3～6学年)

子ども自身の生活を見直し、見通しをもって計画を立てるコーナーを設けました。立てた計画を実行してみることも期待しています。題材については、食育や防災教育などの社会的に話題性の高いものを取り上げています。

5年 p.216-217

**学びをいかそう みらいへのつばさ**  
食卓バランス計画

健康で豊かな食生活にするためには、食卓の量や栄養のバランスに気をつけることが大切です。

1日の食事について見直しましょう。

【仮定】バランスのとれた食事計画を立てよう。

① 話しあってみよう

1日に「何食」「どれだけ」「何を」食べるのかを、いろいろなものをバランスよく考える。

② 調べてみよう

次の資料の主食、副食、主菜、牛乳・乳製品、くだものを、どれもバランスよくとる。

1日分

主食	副食	主菜	牛乳・乳製品	くだもの
① ポイント	① ポイント	① ポイント	① ポイント	① ポイント
② ポイント	② ポイント	② ポイント	② ポイント	② ポイント
③ ポイント	③ ポイント	③ ポイント	③ ポイント	③ ポイント

③ 計画を立てよう

主食	副食	主菜	牛乳・乳製品	くだもの
① ポイント	① ポイント	① ポイント	① ポイント	① ポイント
② ポイント	② ポイント	② ポイント	② ポイント	② ポイント
③ ポイント	③ ポイント	③ ポイント	③ ポイント	③ ポイント

それぞれの料理のポイントの付け方、1日分のポイントになるようにします。



## ■ 夏休みの算数の自由研究

疑問に思ったことやもっと深く考えてみたいことを、夏休みの自由研究として自主的に取り組めるように構成しました。算数を通してものごとを探究していく活動を期待しています。

6年 p.94-95



## ■ 算数卒業研究

6年間の算数学習で学んできたことを活用して、過去の偉大な数学者が考えたことを探究していくコーナーを第6学年の最後に用意しました。算数でよく使う考え方を使って学習を深め、最後に算数・数学を学ぶ意義を考えます。

6年 p.226-227



6年 p.236



# 1. 学びのサポート

子どもたちが主体的に学習を進めていくことができるように、学習の進め方や説明のしかたなどを取り上げました。また、一人ひとりがしっかりと学習に取り組めるように、見やすく読みやすい紙面にしました。

## 主体的な学びのために

1時間の授業を充実させるために、巻頭に授業展開のモデルを掲載し、その後に、それを実践する場面を設けました。子どもたちが授業に積極的に参加することで、算数科における思考力・判断力・表現力が向上していきます。

## ■ 学習に取り組む態度を身につける

「わくわく算数学習」は、各学年の巻頭「学習の進め方」の展開に沿って、話しあいや説明のしかたなどのモデルを示しています。各学年の早い時期に設定することで、これから1年間の学習に取り組む態度を養います。

2年上 p.14-15

**学びを いがそう みんなで つくろう! わくわく算数学しゅう**

1 どんな もんだいがな たいせつ ○学習の めあてを もちましよう。

1 を 右のように ならべました。

は 何こ ありますか。

何を もとめる もんだいですか。

ぜんぶの の 数を もとめる もんだいです。 ひなた

1こずつ 数えるのも いいですね。ほかの もとめ方も 考えて みましよう。

は 13こ あります。1こずつ 数えました。 だいち

図を かいても いいと思います。 だいち

いろいろな もとめ方を しきに かいて みます。 ひなた

めあて の 数の もとめ方を 図や しきに かいて 考えよう。

2 自分で 考えよう たいせつ ○考えた ことを わかりやすく かきましよう。

⑦ 自分の 考えを 図や しきに かいて みましよう。

しき

たての まとまりで 考えて みると……

だいち

しき

よこの まとまりで 考えて みると……

ひなた

ほかの もとめ方も 考えて みましよう。

だいち

### 算数資料集

「わかりやすく説明しよう」(22ページ参照)、「わくわく算数ノート」(22ページ参照)、「算数でよく使う考え方」(20ページ参照)などの学びをサポートする資料をオプションに掲載しました。

## 学習の進め方

子どもたちの積極的な授業参加を促す1時間の授業のモデルを各学年の巻頭で提示しました。これを1つの指標として、学習内容に応じて創意工夫した学習を進めることができます。

**2年上 p.4-5**

### 1 学しゅうの すずめ方

**1 どんな もんだいかな**

「もんだい」を しらべよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。

**2 自分で 考えよう**

「もんだい」を しらべよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。

**3 みんなで 話しあおう**

「もんだい」を しらべよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。

**4 たしかめよう**

「もんだい」を しらべよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。

**5 ふりかえろう**

「もんだい」を しらべよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。

**2年上 p.16-17**

**3 みんなで 話しあおう**

「もんだい」を しらべよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。

**4 たしかめよう**

「もんだい」を しらべよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。

**5 ふりかえろう**

「もんだい」を しらべよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。  
 「もんだい」は 何を 求めよう。

**2年上 p.138**

**算数しりょうしゅう わかりやすく せつめいしよう**

自分の 考えをつたえる ときには、聞いている 人に わかりやすく せつめいしよう。

## わかりやすい表現

授業が円滑に進むように、文章、図、写真などの表現方法を見直し、従来より読みやすく理解しやすい紙面にしました。

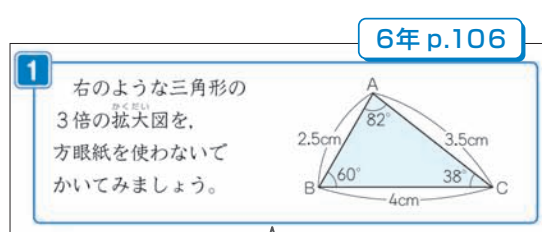
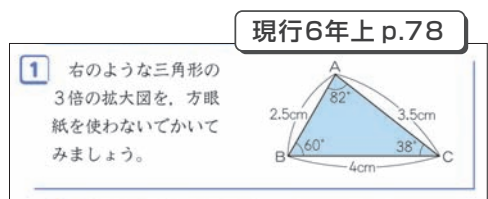
### ■ 道具の使い方

コンパスで円をかくなどの道具を使う場面では、その使い方を手順を追って写真で丁寧に示しました。



### ■ 読みやすい文章

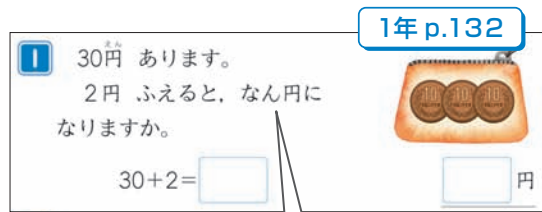
問題文や説明文などの文章を読みやすくするために、意味の区切りで改行したり、当該学年以上で学習する漢字には見開き毎にルビを付けたりしています。



問題文を囲んでわかりやすくしました。



絵と文章をよみとる必要がありましたが、…



文章で表現することで理解しやすくなりました。

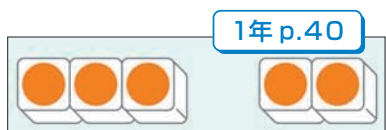
### ■ 特別支援教育やインクルーシブ教育への配慮

特別支援教育の専門家の先生監修のもと、特別支援教育やインクルーシブ教育に配慮して、読みやすく理解しやすい紙面にしました。

### ■ CUD（カラーユニバーサルデザイン）

色彩については、色覚の個人差を問わずに取り組むことができるよう配慮しています。色だけで判断する問題は扱わず、見分けることが困難な配色は避けています。

数図ブロックの色を赤から橙に変更しました。



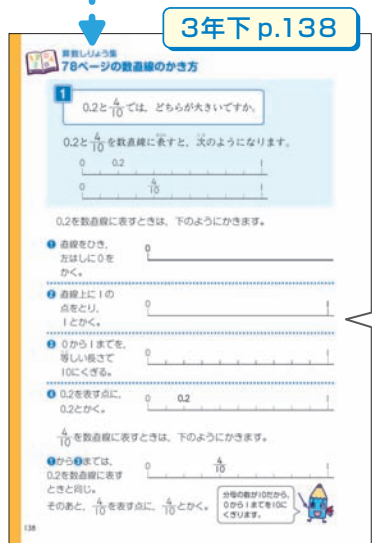


## 個への対応(習熟度別学習, 少人数学習への対応)

子どもたちの興味・関心や進捗等に応じて、柔軟に扱うことができる教材を用意しました。習熟度別学習や少人数学習にも対応しています。

### ■ 発見! 算数島 (オプション)

補充・発展の問題や本編の練習問題、学習の際に役立つ資料で構成しています。また、配当時間に含めないことをページ端の橙色の帯で示しています。



### 図のかき方

図のかき方をスモールステップで丁寧に示し、子ども自身で図を使って考えることができるようにしています。

### ■ 個への対応

本文では、進捗に応じて学習していくことができるように、練習問題を色分けするなどして対応しています。(9ページ参照)

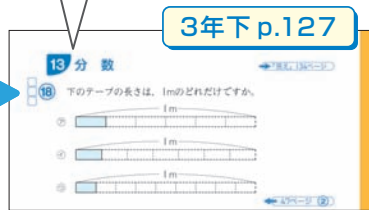
### やってみよう

学習したことを活用する問題を用意しました。



### もっと練習

繰り返し練習できる問題を用意しました。



## 2. 言語活動の充実

言語活動を充実させることは、子どもたちの思考力・判断力・表現力やコミュニケーション能力の育成に欠かせません。自分の考えを分かりやすく、言葉、数、式、図、表、グラフなどを適切に使って説明したり、互いに自分の考えを表現し伝え合ったりする活動を多く取り入れています。

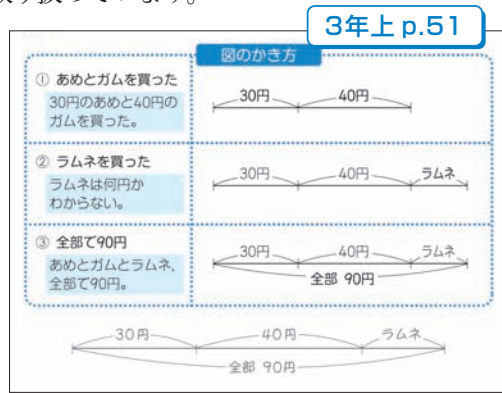
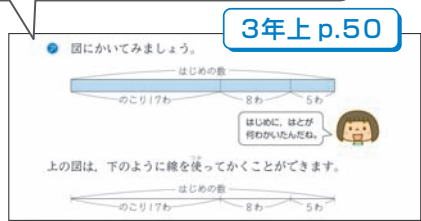
### 思考力・判断力・表現力

思考力・判断力・表現力を育成するためには、言葉や式、図などを使って考えたり、見通しをもって筋道立てて考えたりして説明・表現する活動が大切です。それぞれの学年に応じて系統的に扱っています。

### ■ 図に表して考える

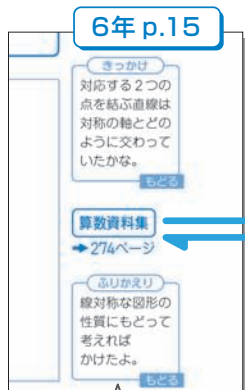
子ども自身で図をかくて考えていくことができるように、図のかき方を丁寧に示しました。図をかくと、問題の構造を把握することができます。その他、演算決定する際に役立つ図などについても取り扱っています。

系統立てて、図を取り上げています。  
テープ図から線分図というように、  
段階をおって丁寧に展開しています。

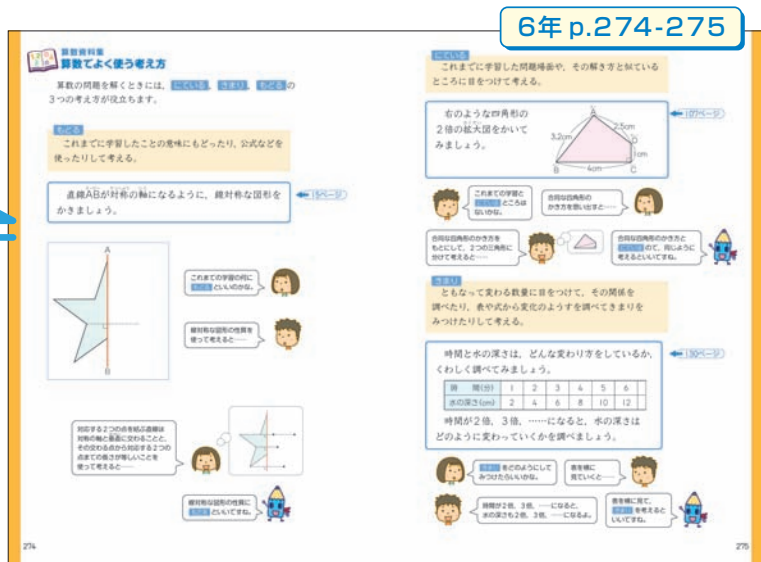


### ■ 算数でよく使う考え方 (第4～6学年)

いろいろな問題解決場面で役立つ「にている」「きまり」「もどる」の3つの考え方について、本編の初出箇所を例示してくわしく解説しています。考えていく手だてを意識づけることによって、子どもの主体的な学びを促します。



本編の右端部分の  
「子どもの気づき」  
は10ページ参照。



## ■ 演算決定

演算決定する際には、確かな根拠にもとづけることが大切です。新しい計算を学習する際には、その意味や立式の根拠がしっかりと理解できるように、既習と関連したことばの式や図などを取り上げて丁寧に展開しています。

5年 p.36-37

[illegible]

## ■ どんな計算になるのかな

新しい計算を学習したのちに、そこでの学習を活用して演算決定の根拠を説明する活動を取り上げています。説明のしかたのモデルを示すことで、子どもたちの主体的な言語活動を促しています。

5年 p.86-87



学びあひそう  
**どんな計算になるのかな**  
そのわけをいまいしょう

京都市にある金閣寺（金剛寺）には、  
ふつうより少し薄い金箔はつてあります。



石川縣金沢市では、日本でつくられる金箔のほとんどを生産しています。




石川金箔 金沢金箔

金箔は、金と、銀や銅を混ぜてつくります。  
1gの金からおよそ0.57mの金箔をつくることができます。  
金1cmの厚さは、およそ19.3μです。  
1cmの金からおよそ何mの金箔をつくる  
ことができますか。  
よから2けたの概数で答えましょう。

① 式にいて、答えを求めましょう。

式  =  約  m

② 0.57×19.3の式になるわけをかきましょう。

0.57×19.3になるわけは、  
1gの金からできる金箔0.57mの  
19.3μが1cmの厚からできる  
金箔になるからです。



金箔寺には、薄い金箔がおよそ20kgはつてあります。  
ふつうの厚さの金箔だと、およそ4kgではいることが  
できるそうです。  
金箔寺にはつてある金箔の厚さは、ふつうの金箔の  
およそ何倍ですか。  
 $\frac{1}{10}$ の位までの概数で答えましょう。

③ 式にいて、答えを求めましょう。

式  =  約  倍

④ 20÷4.1の式になるわけをかきましょう。

20÷4.1になるわけは、  
1gは  kgの何倍に  
あたるかを求めるからです。



ふつう	20kg
金箔寺	4kg

⑤ ①②③④の式で、どんな計算になるのかな 2,35,231ページ

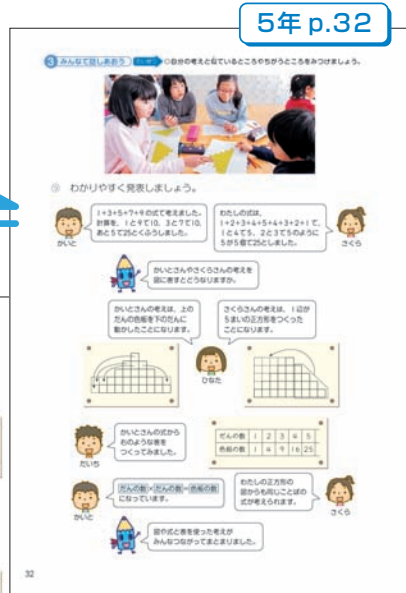
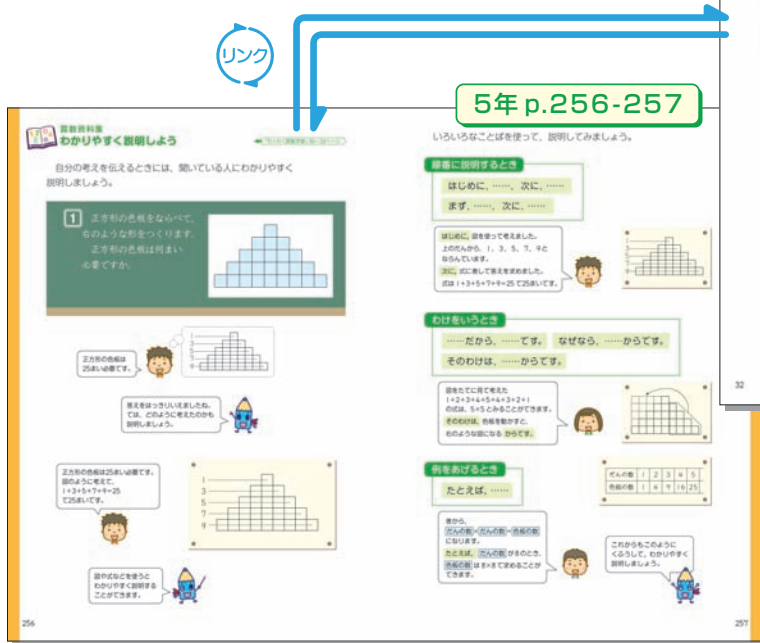
## ■ 見積もり判断や正誤の判断

演算決定以外にも、確かな根拠にもとづいて判断する問題として、見積もりを使って判断する問題（12、13ページ参照）や必要な情報を読みとって正誤を判断する問題（23ページ参照）を取り入れています。

## 2. 言語活動の充実

## ■ わかりやすく説明しよう

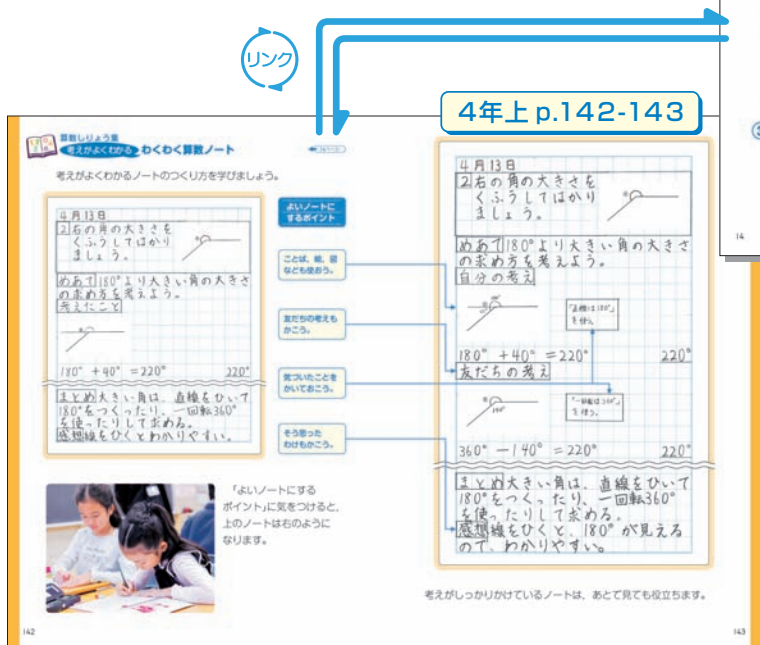
わかりやすく説明するには、算数特有の図や式などを使えばよいことや状況に合った言葉を使えばよいことを示しています。



本編の「わくわく算数学習③  
みんなで話しあおう」とリンク  
しています。

■ わくわく算数ノート

考え方がよくわかるノートのつくり方をビフォーアフター形式で示しています。2つのノート例を示すことで、よいノートにするポイントを理解しやすくしました。



本編の1時間の学習内容と  
リンクしています。



## 読解力

PISA等の国際調査や全国学力・学習状況調査等で日本の子どもたちは読解力に課題があることが指摘されています。算数科においては、情報を整理・選択したり、分析したりして考え、説明する活動を充実させることが大切です。

## ■ よみとる算数

長文のよみとりと資料のよみとりを各学年で1カ所ずつ扱っています。情報を適切に解釈したり、取捨選択したりする力や、いくつかの情報を関連づける総合的な読解力を養います。

## 資料のよみとり

社会科で学習したグラフや表などから、必要なものを選択して問題解決していきます。

## 長文のよみとり

国語科や生活科で学習した日記や作文などの長い文章から必要な情報を取り出し、問題解決する活動を取り入れています。

## 6年 p.188-189

学びあいけそう  
よみとる算数  
チョコレートと出島

はるなさんは、インターネットを使って、好きなチョコレートについて調べました。すると、チョコレートは、今から200年くらい前に長崎県の出島に伝わったことがわかりました。そこで、はるなさんは出島の歴史も調べてみました。②から⑤の資料は、はるなさんが日本のお菓子や出島の歴史について調べたものです。

① 日本でのチョコレートの消費量

年	1人あたりの消費量(グラム)
1986	1.35
1991	1.66
1996	1.66
2001	1.88
2006	1.86
2011	1.81

② 日本でのチョコレートの1人あたりの消費量の推移

③ 日本のお菓子の生産量

年	お菓子の生産量(万トン)
2007	195
2008	195
2009	193
2010	192
2011	192

④ 日本のお菓子の生産量の種類の割合(2011年)

種類	割合
和菓子	25%
洋菓子	22%
パン	21%
チョコレート	15%
その他	17%

⑤ 出島について

出島は、1634年に、長崎の港の一部をうめ立ててつくった島で、日本と外国との貿易はこの島を通じて行っていました。

出島の面積は、長さ約2.3km、幅約1.9km、面積約4.4平方kmです。

出島のおよその面積を求めましょう。

① 2011年の日本でのチョコレートの1人あたりの消費量はどれくらいですか。

② 2011年に日本でチョコレートがどれだけ生産されたかを調べます。どのグラフや表を使えばよいのか、②から⑤までの中から必要なものを2つ選んで、その記号をかきましょう。また、何万トン生産されたか、求める式と答えをかきましょう。一方の位までの概数で答えてください。

③ 下の図は、出島の形を楕圓に表したものです。出島のおよその面積を求めましょう。

④ 出島2つの半島で図1の面積でできる餅を、お菓子屋さんに売ります。

## 6年 p.254-255

学びあいけそう  
よみとる算数  
卒業遠征のおしりづくり

ひろとさんは、卒業遠征のおしりをつくるため、北海道の旭川市にある動物園についてインターネットで調べ、下のようになしました。

この動物園の人気者は、ペンギンやホッキョクグマなどです。とくに、ホッキョクグマの水中ダイビングは、人気が高いそうです。

この動物園は1967年に開園しました。その年の入園者は46万人でしたが、その後少しずつ減っていき、1996年には26万人になってしまいました。

1999年に動物たちの野生に近い姿を観望できるように展示方法をくふうしたところ、どんどん人気が高くなり、入園者は2000年に54万人、2004年に145万人、2006年に304万人と増えていきました。そして2007年には307万人となり、入園者数は全国で2位の動物園となりました。

この動物園へは、札幌駅から電車かバスで旭川駅へ行き、そこで乗りかえてバスで動物園前まで行きます。札幌駅から旭川駅まで、電車の場合は90分かかり、往復の料金が約4940円、子ども2470円、バスの場合は150分かかり、往復の料金が約4400円、子ども2200円です。また、旭川駅から動物園前まではバスで40分かかり、片道の料金が約400円、子ども200円です。

ひろとさんの文章をよんでみましょう。

① この動物園の2007年の入園者は、1967年の入園者数のおよそ何倍になりましたか。

② 開園した1967年から2007年までの入園者数の合計は、次のどれに近いですか。

③ だいちさんは、資料を見て次のようにいっています。

④ 札幌駅から動物園まで、電車とバスを乗りかえて行きます。電車かバスの発車時刻は右のとおりです。

⑤ 札幌駅から旭川駅まで、7時20分から20分おきに電車が出ています。旭川駅から動物園まで、7時40分から30分おきにバスが出ています。

子どもの述べていることが正しいか、正しいかを判断し、そのわけを説明する問題も取り入れています。

# 3. 自学自習の促進

学習内容の定着とともに学習習慣も身につけられるように、子どもたち自身で理解を確認したり、これまでの学習に振り返ったりすることができるように構成しています。

## 自己評価

各単元末の「たしかめましょう」(11ページ参照)や「6年のまとめ(算数パスポート)」, 「もっと練習」では, 子ども自身が理解度を確認することができます。

**3年下 p.56**

たしかめましょう

① 次の数は、 $\frac{1}{5}$ を何こ集めた数ですか。

② 次の数直線で、②、③、④にあたる分数をかきましょう。

③ 次の計算をしましょう。

④ 次の式は正しいですか。

⑤ 学習の振り返りをかきましょう。

**3年下 p.53**

③ 分数のたし算・ひき算

① ジェームス君は、 $\frac{1}{5}$ と $\frac{1}{5}$ を合わせると何ですか。

② 次の式をかきましょう。

③ 次の計算のしかたを考えましょう。

④ 次の計算のしかたを確かめましょう。

⑤ 次の計算のしかたを確かめましょう。

⑥ 次の計算のしかたを確かめましょう。

⑦ 次の計算のしかたを確かめましょう。

⑧ 次の計算のしかたを確かめましょう。

⑨ 次の計算のしかたを確かめましょう。

⑩ 次の計算のしかたを確かめましょう。

**3年下 p.129**

③ ①  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$  ②  $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$  ③  $\frac{2}{8} + \frac{4}{8}$  ④  $\frac{4}{9} + \frac{3}{9}$

⑤  $\frac{3}{7} + \frac{3}{7}$  ⑥  $\frac{1}{6} + \frac{4}{6}$  ⑦  $\frac{3}{9} + \frac{2}{9}$  ⑧  $\frac{4}{10} + \frac{5}{10}$

53ページ ③

問題番号の横に枠を設けて、理解度に応じてチェックできるようにしています。

よく理解できていなかった内容は「ふりかえり」で戻ることができます。

必要に応じて「もっと練習」で繰り返し練習することができます。

## 6年のまとめ(算数パスポート)

6年間で学習してきた内容を総復習するコーナーでは、各問題の理解の確認と、レーダーチャートを使った総合的な理解度を確認することができます。

**6年 p.202**

数と量 整数・小数・分数

① 次の数を数直線に表しましょう。

② 次の数直線で、②、③、④にあたる数をかきましょう。

③ 次の数の100倍、100分の1の数をかきましょう。

④ 〇にあてはまる数をかきましょう。

⑤ 次の数を、小さい順に3つ並べましょう。

⑥ 次の数を、大きい順に3つ並べましょう。

⑦ 最小の自然数、最大の自然数をそれぞれかきましょう。

**6年 p.221**

6年のまとめ(算数パスポート)

数と量 202~204ページ

問題の見方・考え方 216、217ページ

計算と見直し 205、207ページ

数量の関係 211~215ページ

図形 208~210ページ

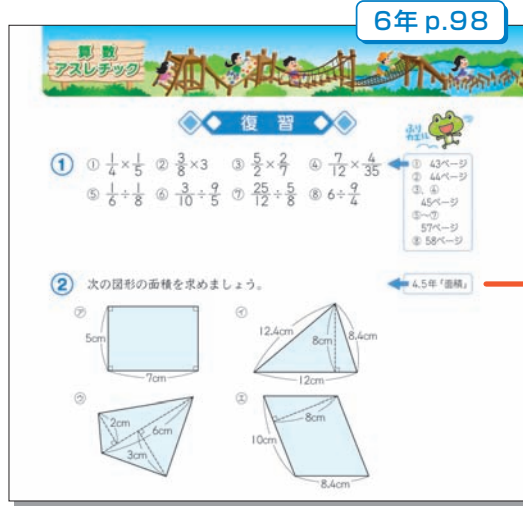
前学年までの内容については、右端部分に「ふりかえり」を設けています。

## 第5・6学年を合冊で構成

学校の楽しさや教科の好き嫌い等について小学校第4～5学年段階で段差がみられるという中央教育審議会答申の報告を受けて、第5・6学年では、「全体の中で関係性が捉えられる子ども」像を想定し、子ども自身が1年間を見通したり振り返ったりしながら学習が進められるように、年間1冊の合冊という中学校と同様の形態にしました。

### 復習

第5・6学年の「復習」では、これまでの学習に振り返ることができるように「ふりかエル」を設けました。



### 前学年までのまとめ

第5・6学年の巻末には、前学年までの学習内容の重要事項をまとめました。1冊の中で子ども自身が既習事項を振り返ることができます。

6年 p.284-285

#### 5年生までのまとめ

##### 大きな数 2, 3, 4年

- 100を10個集めた数……千 (1000)
- 1000を10個集めた数……万 (10000)
- 千を10倍した数……一億 (100000000)
- 千億を10倍した数……一兆 (1000000000000)
- 一兆は一億の10000倍

##### 偶数・奇数 5年

- 偶数……2でわり切れる整数 (0, 2, 4, ……)
- 奇数……2でわり切れない整数 (1, 3, 5, ……)

##### 計算のきまり 4, 5年

- $\square + \bigcirc = \bigcirc + \square$
- $\square \times \bigcirc = \bigcirc \times \square$
- $(\square + \bigcirc) \times \triangle = \square \times \triangle + \bigcirc \times \triangle$
- $(\square - \bigcirc) \times \triangle = \square \times \triangle - \bigcirc \times \triangle$
- $(\square \times \bigcirc) \times \triangle = \square \times (\bigcirc \times \triangle)$
- $(\square - \bigcirc) \times \triangle = \square \times \triangle - \bigcirc \times \triangle$

##### 積の大きさ 5年

- かける数>1のとき、積>かけられる数
- かける数=1のとき、積=かけられる数
- かける数<1のとき、積<かけられる数

##### 商の大きさ 5年

- わる数>1のとき、商<わられる数
- わる数=1のとき、商=わられる数
- わる数<1のとき、商>わられる数

##### 等しい分数・約分・通分 5年

- 分母と分子に同じ数をかけても、同じ数でわっても、分数の大きさは変わらない。
- 分数を約分するには、分母と分子を、それらの公約数でわっていく。
- いくつかの分数を通分するには、分母の公倍数をみつけて、それを分母とする分数になおす。

##### 分数の計算 5年

- 分母のちがう分数のたし算やひき算は、通分してから計算する。
- 分数に整数をかけるには、分母はそのままで、分子にその整数をかける。
- 分数を整数でわるには、分子はそのままで、分母にその整数をかける。

##### 単位の関係 2, 3, 4, 5年

- 長さ 1km=1000m, 1m=100cm, 1cm=10mm, 1m=1000mm
- かさ 1L=10dL, 1dL=100mL, 1L=1000mL
- 重さ 1t=1000kg, 1kg=1000g
- 面積 1km<sup>2</sup>=1000000m<sup>2</sup>, 1m<sup>2</sup>=10000cm<sup>2</sup>, 1ha=10000m<sup>2</sup>, 1a=100m<sup>2</sup>
- 体積 1m<sup>3</sup>=1000000cm<sup>3</sup>, 1L=1000cm<sup>3</sup>
- 時間 1日=24時間, 1時間=60分, 1分=60秒

##### 面積や体積を求める公式 4, 5年

- 長方形の面積=縦×横
- 三角形の面積=底辺×高さ÷2
- 台形の面積=(上底+下底)×高さ÷2
- 直方体の体積=縦×横×高さ
- 正方形の面積=1辺×1辺
- 平行四辺形の面積=底辺×高さ
- ひし形の面積=対角線×対角線÷2
- 立方体の体積=1辺×1辺×1辺

##### 平均 5年

- 平均=合計÷個数

##### 合同 5年

- 合同な図形では、対応する辺の長さは等しく、対応する角の大きさも等しい。



##### 三角形や四角形の角 5年

- 三角形の3つの角の大きさの和は180°
- 四角形の4つの角の大きさの和は360°



##### 円 5年

- 円周率=円周÷直径 (円周率はふつう3.14を使う)
- 円周=直径×円周率

##### 割合 5年

- 割合=くらべる量÷もとにする量
- くらべる量=もとにする量×割合
- もとにする量=くらべる量÷割合

##### 百分率・歩合 5年

- 百分率では、0.01倍のことを1% (パーセント) という。
- 歩合では、0.1倍を1割、0.01倍を1分、0.001倍を1厘という。



## 4. 家庭や地域との連携

算数を学習・活用するためには実生活との関わりが不可欠です。保護者の方へのメッセージを掲載したり、家庭や地域に関連した題材を取り上げたりして、算数学習がより充実したものになるよう構成しました。

### 家庭との連携

学習を習慣化し、生活で活用するためには、学校だけではなく家庭での取り組みも大切です。家庭での取り組みを促すことができるようなコーナーや題材を充実させました。

### ■ 保護者の方へ

家庭での学習を習慣づけるための保護者の方へのメッセージを、各学年の巻頭に掲載しました。

5年 p.1

保護者の方へ

算数科では、生活に必要な知識と技能を確実に身につけるとともに、筋道を立てて考え、新しいことを理解し、自ら判断し処理したり創造したりする力と態度を育むことをねらいとしています。第5学年では、これまでに学習してきた内容との関連をはかりながら、小数×小数、小数÷小数、分数の加減乗除、偶数・奇数、倍数・約数、合同な図形、三角形などの面積、体積、割合などの学習をしていきます。この本は、それらの知識をしっかりと定着させるとともに、実生活などいろいろな所で役立つ力が楽しみながら身につくようにつくられています。また、本学年では、子どもたちが1年間の見通しをもって主体的に学習に取り組むことができるように、1冊で構成されています。

学校で学習したことをしっかりと身につけたり、自ら学ぶ態度を身につけたりするには、家庭での学習を習慣づけることも大切です。ぜひ、保護者の方もこの本を通じて算数の楽しさや面白さを実感していただき、子どもたちの自主性を育てていただければ幸いです。

### ■ 算数で生活を見直す

算数を活用して、子どもたちが自分の1日の生活を見直す場面を用意しました。立てた計画を学校生活や家庭の中で実行することも期待しています。

3年下 p.104-105



けんこうでいきいきとすごすには、きそく正しく生活することがないせいです。

1日の生活について見直しましょう。

① 話しあってみよう

朝ごはんを食べない日があるよ。

運動したあとのごはんはおいしーいよ。

テレビをみる時間が多すぎて、ねるのがおそくなっているよ。

音楽、運動、休養、すいみんがたいせつだね。

② 調べてみよう

1日の生活のしかたて気をつけること

- ・ごはんをしっかりと食べる。
- ・元気に運動する。
- ・早ね早起きをする。

9時間ねて、朝の6時に起きるには、夜の何時にねるといいかな。

③ 計画を立てよう

1日の生活の計画

- ・朝ごはんをしっかりと食べるために、午前6時に起きる。
- ・午前6時に起きるために、午後9時にねる。
- ・1日に1時間は外で遊ぶ。



たてた計画をためてみましょう。

題材としては、防災教育(33ページ参照)や食育(30ページ参照)などの社会的に話題性の高いものを取り上げています。

### ■ 豊富な題材を用意

「夏休みの算数の自由研究」(15ページ参照)やオプションの「もっと練習」(9ページ参照)、「やってみよう」(11ページ参照)など、家庭でも自学自習できるものを多数用意しています。



## ■ 地域との連携

いろいろな地域の伝統や文化、産業、建築物などを題材として多く取り上げています。子どもたちが興味・関心をもって学習に取り組めるようにするとともに、地域社会との関わりの中で成長していけるようにしています。

**6年上 p.91**

黒部ダム(富山県)

**6年 p.90**

大阪府堺市にある大仙古墳は日本でいちばん大きい古墳です。

大仙(仁徳)古墳

**4年上 p.54**

首里城(沖縄県)

**2年上 p.140**

札幌市時計台(北海道札幌市)

**4年下 p.22**

新潟県阿賀野市

**4年下 p.130**

神奈川県平塚市では、毎年7月に七夕まつりが行われています。

およそ160万人が観とぎれました。

およそ160万人

神奈川の七夕まつり(平塚市)

**4年上 p.84**

3

1289mの橋があります。1289mは何kmですか。

289mを、kmを単位にして表すことを考えましょう。

女神大橋(長崎県)

**4年下 p.19**

広島県広島市

この他にもたくさんの地域教材を取り上げています。(21, 23 ページなど参照)

## ■ コミュニティスクール

上のような題材をきっかけにして、学校と保護者、地域の人々が協働しながら「地域とともにある学校づくり」を進めていくことができます。

## 5. 教科間・校種間の連携

子どもたちが学びの広がりを実感しながら、主体的に学習を進めていくことができるように、他の教科との繋がり、保育園や幼稚園、中学校との繋がりに配慮し構成しています。

### 教科間の連携

他の教科と繋がる題材や展開を取り入れて、算数で学んだことを他の教科で活用したり、他の教科で学んだことを算数で活用したりする態度を育てます。教科間の連携がなされやすいように学習内容や指導時期にも配慮しています。

### ■ 算数実験室（理科との繋がり）

理科で行う実験と同じ「予想→実験→結果→考察」という展開で学習するコーナーを設けました。「算数実験室」では、学習したことを活用し実験することで理解を深めます。

4年上 p.34-35

算数実験室  
かたむき分度器

わたしたちの身のまわりには、いろいろな角があります。

角などの大きさ、かたむき分度器を使って、測ってみよう。

15°の角を測る。15°の角をつくり、測ってみよう。

かたむき分度器を使って、いろいろな角の大きさを測ってみよう。

実験レポートをつくってみよう。

いろいろな角度調べ

○調べること

いろいろな角の大きさをはかり、予想した角の大きさとあっているかを調べる。

○予想と結果

ものや場所	予想した角の大きさ	じっさいの角の大きさ
すべり台	40°	30°

○結果から考えたこと

実験をして、気づいたことを話し合おう。

感想

はじめは、予想した角の大きさがじっさいより大きくなっていましたが、やっていくうちにだんだん近い大きになりました。

だいたい

かたむき分度器を使って、いろいろな角の大きさを測ってみよう。

1年 p.68

生活科

観察した植物

観察した場所

観察した日時

### ■ 生活科との繋がり

生活科で観察したあさがおの日記を取り上げています。低学年では、生活科の学習場面から算数を見つける活動を取り入れています。

### ■ 国語科との繋がり

国語科で学習した日記や作文を題材として取り上げています。長い文章から必要な情報を取り出し、問題解決する読解力を養います。

3年上 p.90-91

社会科

観察した建物

観察した場所

観察した日時

### ■ 社会科との繋がり

社会科で取り組む町探検を取り上げています。社会科でよく目にするような表やグラフを読みとり、問題解決する場面も用意しています。(23ページ参照)

## 校種間の連携

保育園や幼稚園から小学校へ、小学校から中学校へと移り変わっていくときに、子どもたちがギャップを感じることなくスムーズに移行するための対応が必要です。幼児教育から中学校の数学までをしっかり見通して構成しています。

1年 p.2-3



1年 p.4-5



発達段階に配慮し、低学年では活動のしかたを写真で示しています。



## ■ 幼保小連携

保育園や幼稚園から小学校へスムーズな移行ができるように、第1学年の巻頭は絵本のような楽しいページで展開し自然に算数の世界へ入っていけるようにしました。

1年 p.6-7



## ■ 小中連携

算数学習を中学校の数学へとしっかり繋げていくことができるように、数学へと続く内容や考え方を「数学へのとびら」や第6学年巻末で紹介しています。

4年上 p.68



## 数学へのとびら

中学校の数学へと続く内容を紹介することで、数学への興味・関心を広げています。

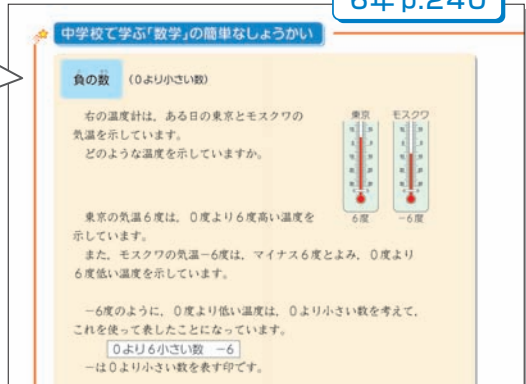
## 中学校数学の紹介

中学校で学ぶ「数学」を簡単に紹介することで、数学への興味・関心が高まり、算数から数学へスムーズに移行することができます。

## ★ 発展マーク

学習指導要領に示されていない内容です。子どもたちの興味・関心に応じて発展的に学習を広げることができます。

6年 p.240





## 6. 教育の目標（教育基本法）

道徳教育，  
（生命尊重，  
人権配慮，  
食育，  
国際理解，  
伝統・文化）

未来を切り啓く教育の実現のための目標が「教育基本法」に掲げられています。算数学習を通して、それらの目標が達成できるように様々な題材や活動を取り入れています。

### 子どもたちに大切にしてほしい「心」

子どもたちが、いのちを大切にする心や他人を思いやる心を身につけることはとても大切です。そういった道徳心を育む場面や活動を用意しています。

#### ■ いのちを大切にする心

平和記念公園で行われる灯籠流しを題材に取り上げました。いのちの大切さを感じることができます。



#### ■ 他人を思いやる心

急いで通る人を思いやる昔の習慣を取り上げました。他人を思いやる心を育みます。



#### ■ 食の大切さ

子ども自身で食生活を見直す活動を取り入れました。生涯にわたって健康な心身を育む食の大切さを学びます。



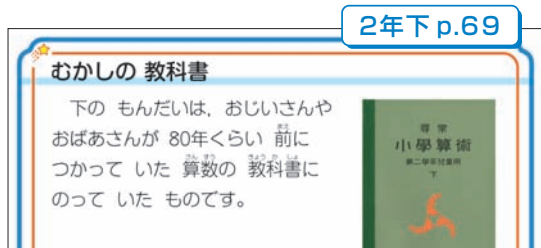
#### ■ 世界に目を向ける

日本と世界との関わりを取り上げました。世界に目を向ける意識が芽生えます。



#### ■ 伝統や文化を尊重する心

『尋常小学算術』（緑表紙）の問題を紹介し、考える楽しさとともに、我が国の伝統と文化を尊重する心を育てます。





教育の目標には、勤労を重んじる態度や社会への参画意識を育むことが盛り込まれています。子どもたちが、自分自身の将来を見据えて学んでいく態度を育むことが大切です。

## 未来を生きる子どもたちに向けて

子どもたちには、将来、社会の中で自分の役割を見つけ、自分らしい生き方を実現することを期待しています。夢や希望をもって学べるように、また、その学びによって夢や希望が実現できるように様々な活動やコーナーを用意しました。

### ■ 算数から仕事へ (第5・6学年)

子どもに人気の職業に就いている方からのメッセージを掲載しました。算数と仕事との繋がりを知り、算数・数学の有用性や働くことの大切さ、楽しさに気づくことができます。

6年 p.3

5年 p.3

#### 算数から仕事へ

##### パティシエ

山田 優子 さん

##### ▶パティシエの仕事

パティシエはフランス語で、ケーキ職人や菓子職人のことです。日本でも、ケーキ、パイ、チョコレート、ビスケット、ムース、アイスクリームなど、さまざまな洋菓子を専門につくる洋菓子職人のことをパティシエと呼び、近年女性の割合が目立っています。

##### ▶パティシエになるには

調理師専門学校や製菓専門学校で学んだあと、洋菓子店やホテル・レストランのパティシエ部門などで修業するのが一般的です。また、和・洋の製法試験がある菓子製造技能士を取得し、お菓子・菓子の世界の知識と技術を深めるのに役立ちます。

##### ▶パティシエから、ひとこと

この仕事に就いていちばん良かったことは、お客様から喜んでもらえることです。記念日にケーキを買ってくださる方の思い出にされたとき、とても幸せに思います。ケーキづくりにはたくさんの工程がありますが、まずは材料の正確な計量が必要です。また、出来上がったパーツを組み立て、仕上げていく段取りを常にイメージしておかなければなりません。算数の見方や考え方は役立つので、みなさんもしっかりと勉強しておいてください。

##### 大工

佐藤 直樹 さん

##### ▶大工の仕事

家づくり、大工とよばれているのは建築大工のことです。住宅などの建築大工の組立、解体といった仕事をします。伝統技術を守りながら、コンピュータを使った図面作成や設計、パワースタイルや新築家を管理したりなど、いろいろな知識や技術が求められます。

##### ▶大工になるには

学校を卒業したあと、建設会社や工務店に就職するか、親方とよばれる大工の棟梁に弟子入りするのが一般的です。専門学校や職業訓練校で知識や技術を身につけることもできます。

##### ▶大工から、ひとこと

小学生のときは、プラモデルや工作、そして友達とサッカーをよくしていました。物づくりが好きで休日も動かしていたのが、大工の仕事に就いたきっかけでした。大工は、とてもやりがいのある仕事です。手作業でこれだけ大きな物をつくる仕事はほかにはありません。大工の仕事では、設計図をよみとったり、自分で考えた図面をほかの人に伝えるように練習したりなど、算数で学んだ知識や考え方をよく使っているように思います。

#### 算数から仕事へ

##### 幼稚園の先生

山下 紗璃 さん



##### ▶幼稚園の先生の仕事

3歳から小学校入学前までの幼児を教育するが仕事です。幼児の生活に関わるすべての世話や指導をする保育士とはちがいで、こぼれおぼの基本的な知識、音楽、運動などの教育が求められる仕事となります。

##### ▶幼稚園の先生になるには

まず、幼稚園の先生を養成する大学や短大などで、定められた学習科目を学び、免許状を取得することが必要です。そのあと、市町村の教員採用試験を受けるか、私立の幼稚園の募集に応募するかして、合格すれば幼稚園の先生になれます。

##### ▶幼稚園の先生から、ひとこと

幼稚園の先生は、子どもたちの成長と笑顔に毎日会うことができて、喜びも悲しみもともに味わいながら、自分も成長できるやりがいのある職業な仕事です。幼稚園の先生は、いつも子どもと遊んでいたり動き回ったりしないといけないので、毎日体力勝負です。でも、「すべては子どもたちのために」と思うと、がんばる力になります。幼稚園では、算数を教えるというよりは、算数の楽しさを感じてもらうことがたいせつです。みなさんも、算数の学習が楽しさを見つけ出すといいですね。

##### 医師

徳澤 幸宏 さん



##### ▶医師の仕事

医師には、病気の治療や予防などを行う臨床医と、病気の原因や中身を研究して治療法をさぐっていく研究医の2つの仕事があります。また、働き方も、自分で病院を開業する場合と、病院や診療所に勤務する場合と大きく2つに分かれます。

##### ▶医師になるには

まず、大学の医学部(6年間)の課程を終え、医師国家試験に合格して医師免許を取得することが必要です。また、そのあと、2年間以上で臨床研修医として研修を受けることが義務づけられています。

##### ▶医師から、ひとこと

医師は、人の命を救う重要な仕事を任されているので、冷静な判断力や行動力、忍耐力が必要です。また、医学は日々進歩しているため、新しい知識を吸収しようという学習意欲をもっていなければなりません。算数の学習では、物事を論理的に考える力を身につけることができます。将来何になりたいかという思いが、勉強をしたり、つらいことを乗り越えたりする力にもなります。みなさんも人の役に立てるようがんばってください。

3

### ■ 様々な仕事

キャリア教育の一環として、産業など様々な分野の仕事について知ることが大切です。自動車工場などを題材として取り上げました。

### 5年 p.234

これは自動車工場を見学したときにもったパンフレットです。

この工場には、乗用車、トラック、バスなどがあります。ここでは約1000人が働いています。また、この工場では、1日に約1000台の車を生産しています。1台の車を生産するのに、約1.5時間かかります。

自動車工場では、乗用車、トラック、バスなどがあります。ここでは約1000人が働いています。また、この工場では、1日に約1000台の車を生産しています。1台の車を生産するのに、約1.5時間かかります。

自動車工場では、乗用車、トラック、バスなどがあります。ここでは約1000人が働いています。また、この工場では、1日に約1000台の車を生産しています。1台の車を生産するのに、約1.5時間かかります。

# 8. 環境教育・防災教育

環境や防災の問題について、一人ひとりが関心をもち、考え、実行することで、社会全体として大きな力を生み出すことができます。環境や防災についての知識を得るとともに、豊かで安心な暮らしを実現しようとする態度を身につけていくことが大切です。


## 環境教育

豊かな自然環境を守り、環境への負担が少ない持続可能な社会を構築するためには、21世紀を担う子どもたちへの環境教育が重要です。環境保全や資源の大切さをテーマにした題材を取り上げています。

### ■ ごみをへらす計画

ゴミをへらすためにはどうすればよいかを話しあい、自分にできる環境を守る取り組みについて考える場面を用意しました。

4年下 p.104-105



**みらいへのつばさ**  
ごみをへらす計画

日本で平成22年度に出されたごみの量は、約4536万tでした。  
このことから考えると、1人が1日に出すごみの量は、976gになります。  
自然かんきょうを守るために、ごみをへらすことがたいせつです。

1日に出すごみの量について見直しましょう。

**① 話しあってみよう**

ごみをどれだけへらせるかな。  
1人が1日におよそ1kgを出しているから、少しくらいはへらせようね。  
ごみをへらすにはどんなことをすればよいかな。  
わたしの家では、買い物のときにレジぶくろをもらわないようにしているよ。

**② 調べてみよう**

ごみをへらすくふう

使わなくてもよいもの	つかえてくるもの
・レジぶくろ 1まい 10g	・シャンプーのようき 60g
・紙コップ 1こ 5g	・せんたく用せんざいのようき 60g

リサイクルするもの

・1Lの牛にゅうパック 30g	・350mLのアルミかん 20g
・食品トレイ 1まい 5g	・新聞紙 1日分 200g

いつも、レジぶくろを2まいもらっているから……

**③ 計画をたてよう**

1日のごみをへらす計画  
家族4人でへらせるごみの量を調べました。

- ・買い物ぶくろを持っていく。  
レジぶくろ2まい1分て、 $10 \times 2 = 20$  20g
- ・リサイクルのがいしゅう箱に持っていく。  
1Lの牛にゅうパック 30g  
食品トレイ4まいて、 $5 \times 4 = 20$  20g
- ・新聞紙を古紙がいしゅうに出す。  
新聞紙1日分 200g

$20 + 30 + 20 + 200 = 270$  だから、  
1日に270gへらすことができる。  
4人家族だから、 $270 \div 4 = 67.5$  て、  
1人が1日に67.5gへらすことにしよう。

たてた計画をためしてみよう。

5年 p.185

## ■ 緑化計画

地域社会で取り組まれている環境保全活動を取り上げました。環境問題が社会全体の問題であることに気づき、このような社会活動への参画意識を育みます。

3年下 p.95

**3** あおいさんたちは、7本の木を1列にならべて植えました。  
木は2mずつはなれています。  
両はしの木の間の木は何mですか。

図を見て考えましょう。



**都市の緑化計画**

都市部の気温は、ほそされた道路やビルにたまる熱などのせいによって、周辺部の気温よりも高くなります。  
大抵市では、1000㎡以上のしき地に建物を建てるときには緑化を義務づけています。

**緑化の計算**

- ・地上部分について、次の①、②の計算式による計算の結果、または建物のゆかの面積の合計のうち、いちばん小さい面積の緑化をする。
- ①  $(\text{しき地面積}) - (\text{建物面積})$  の25%
- ②  $(\text{しき地面積}) - (\text{しき地面積}) \times (\text{建ぺい率}) \times 0.8$  の25%
- ・建物のゆかの緑化も面積に入れてよい。
- ・このほかにも、建物の屋上の20%の面積の緑化をする。

しき地面積が1000㎡、建物面積が600㎡、ゆかの面積の合計が1200㎡、建ぺい率が60%のとき、地上部分について、  
①  $1000 - 600$  の25%で100だから、100㎡  
②  $1000 - (1000 \times 0.6 \times 0.8)$  の25%で130だから、130㎡  
木の100㎡の面積の緑化をしなければなりません。

建ぺい率とは、そのしき地に建ててよい建物の面積の割合のことです。その土地ごとに決められています。

大抵市では、およそ10㎡のとき、大抵の建物をさきにこまな緑化を目標としています。



上の写真は想像図です。

## ■水をたいせつに

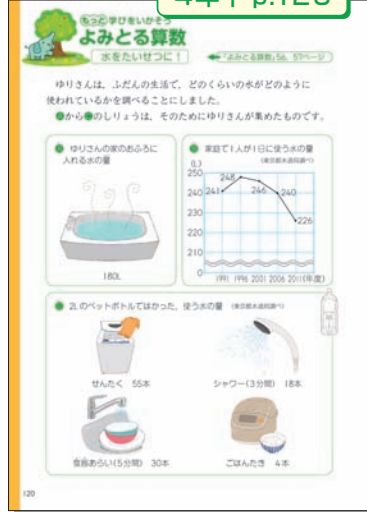
生活で使用する水の量を題材に取り上げることで、水などの資源を大切にしようとする態度を育み、持続可能な社会の実現に向けた取り組みを促します。

6年 p.60

- ④ 水道のじゃ口をきっちりしめなかったの、 $\frac{1}{6}$ 時間で $\frac{2}{15}$ Lの水がむだになりました。
- ② 1時間水道のじゃ口をきっちりしめないでいると、何Lの水をむだにすることになりますか。
- ① 1Lの水がむだになるのは、何時間水道のじゃ口をきっちりしめなかったときですか。



4年下 p.120



## 防災教育

防災教育とは、自然災害などに対して自分自身と社会の防災力を育むことです。災害時の対策について学ぶとともに、家族や地域社会とのつながりやいのちの大切さについて考えることも期待しています。

## ■備蓄計画

防災の専門家の先生監修のもと、災害に備えてどのようなことができるかを話しあい、自分にできる災害時の備えについて考える場面を用意しました。

6年 p.186-187



埼玉スタジアム2002では、客席のスタンドの下に備蓄倉庫を設け、災害時の非常食などを保管しています。  
また、スタジアムの地下には、約3250mlの雨水をためることができる水そうがあり、災害時には雨水をフィルターを通してきれいにし飲み水としても利用することができます。

① 話しあってみよう

- 飲み水や食料は1日にどれくらい必要なのかな。
- かんパンなどの保存食を用意するといいな。
- 家では、どれくらい必要かな。
- 人数によって、備蓄する量も変わるな。

### ② 調べてみよう

- 電気、ガス、水道が止まった場合に備えて、備蓄しておくもの
- ・飲み水3日分(1人1日3Lがめやす)
  - ・食料3日分(かんパン、アルファ米、かんづめなど)
  - ・トイレトイレットペーパー、ティッシュペーパー、マッチ、ろうそく、カセットコンロなど
  - ・飲み水とは別に、トイレを流したりするための生活用水
  - (トイレ1回約10Lがめやす)

(資料館ホームページをもとに作成)

### ③ 計画をたてよう

- <備蓄計画>
- わたしの家は4人家族なので、4人分の備蓄計画をたてました。
- ・飲み水は、 $3 \times 4 \times 3 = 36$ で36L必要なので、2Lのペットボトルを $36 \div 2 = 18$ で18本用意しておく。
  - ・食料は、1人1日あたり、かんパン200g、アルファ米100g、かんづめ2個とすると、その(4×3)倍必要だから、かんパン2400g、アルファ米1200g、かんづめ24個を用意しておく。
  - ・生活用水として、お風呂の残り湯を使う。

- 備蓄するものはどこに置いたらいいかな。
- ほかにもいいな資料を調べて、計画をたててみよう。



# 9. 指導のサポート

子どもたちの主体的な学びを実現するためには、1年間を見通した指導を意識することや毎時間の指導のポイントをしっかりとおさえることなどがが必要です。そのような指導の手助けとなる教材を用意しています。

## 充実した授業づくりに向けて

巻頭の「算数のとびら」が、子どもたちとともに先生方が授業をつくり上げていく時の手助けとなります。また、学級の実態に応じた指導をサポートするために、切り取り教具を充実させたり、十分な予備時数を確保したりしています。



## 算数のとびら

これから1年間の学習の見通しや取り組み方を子どもたちと確認するコーナーです。新任者の先生にとっては指導のガイドにもなります。

目次で、既習事項との  
繋がりを示しました。

問題の構成など、  
教科書の使い方を  
掲載しました。



1時間の授業の展開事例を掲載しました。

## 切り取り教具の充実

切り取り教具を充実させることで、体験的な学習が指導しやすくなりました。4年上巻末の分度器は、目盛りの数字の並び位置などの違いによる指導の難しさを解消します。





## ■ 年間指導時数への配慮

各学校の実態や学習の進度などを考慮し，年間の配當時数については，標準時数よりも10～20時間程度縮減し，ゆとりを持たせています。

学 年	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
標準指導時数	136	175	175	175	175	175
年間配當時数	126	160	160	160	158	153
予備時数	10	15	15	15	17	22

\* 年間配當時数には，本編の「復習・準備」（算数アスレチック）の時間も含んでいます。  
「復習・準備」を柔軟に扱うことで，予備時数はさらに増えます。

## ICTの利活用に向けて

インターネットを活用した場面を取り入れるなどしてコンピュータの利活用を推進しています。近年，ICTを活用した指導においてデジタル教科書が大きな役割を果たしつつあります。高い学習効果が得られるようにデジタル教科書を開発しています。

6年 p.114



**学びをいかそう 算数実験室**  
木の高さをはかる

だいちはさんは，インターネットを使って，木の高さや直径のはかり方を調べました。

木の高さは地面が平らであれば，木のとっぺんが45°の角度で見えるところまで下がり，木までのきよりとはかった高さをたせば簡単に求められます。

また，木の直径は自分の胸の高さぐらいのところの周囲をはかり，円周率でわって求めます。

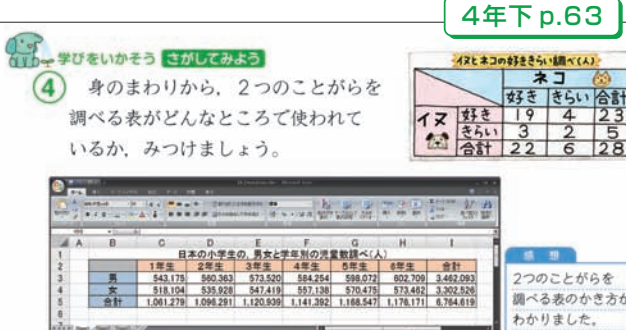
木の高さは  $a+b$

(奈良県ホームページ)

## ■ 子どものICT活用力の育成

インターネットを活用して調べる学習活動を取り上げたり，表計算ソフトを使って作成したデータを紹介したりすることで，子どもたちのICT活用力を育みます。

4年下 p.63



**学びをいかそう さがしてみよう**

④ 身のまわりから，2つのことがらを調べる表がどんなところで使われているか，みつけましょう。

イヌとネコの好き嫌い調べ(人)

	好き	嫌い	合計
イヌ	19	4	23
ネコ	3	2	5
合計	22	6	28

2つのことがらを調べる表のかき方がわかりました。

## ■ デジタル教科書の活用

教科書紙面の拡大表示だけではなく，授業の展開に合わせて順を追って文章などを表示したり，動画で理解を深めたりすることができるデジタル教科書を用意しています。（別売，詳しくは80ページ参照）

全国学力状況調査や独自の評価テストの結果・分析を踏まえて、課題となっている内容については丁寧に展開したり、問題数を増やすなどして改善しています。

## 全国学力状況調査結果で示された課題への対応

平成19年度から平成22年度までの4年間の全国学力状況調査の結果から、領域ごとに課題が挙げられています。課題となっている部分だけではなく、そこへと繋がる内容も含めて系統的に改善を行いました。

参考：『全国学力・学習状況調査の4年間の調査結果から今後の取り組みが期待される内容のまとめ』  
国立教育政策研究所

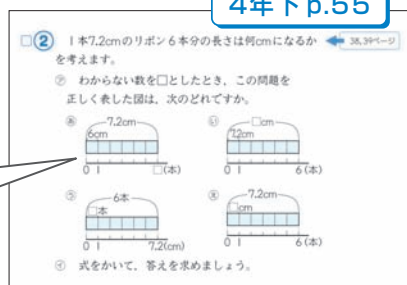
### ■「数と計算」における課題：乗法や除法の意味を理解すること

平成19年度の学力調査A問題4で、 $210 \times 0.6$ の式で求められる問題文を選択する問題が出題され、正答率が54.3%でした。

#### 課題への対応

文章と図と式を関連づけて考える問題を設けて、第4～6学年で系統的に扱いました。

4年下 p.55



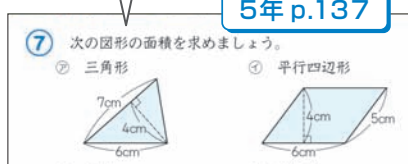
### ■「量と測定」における課題：求積に必要な情報を取り出して面積を求めること

平成19年度の学力調査B問題5(3)で、地図上に複数の図形を見だし、必要な情報を取り出してそれらの面積を求める問題が出題され、正答率が18.2%でした。

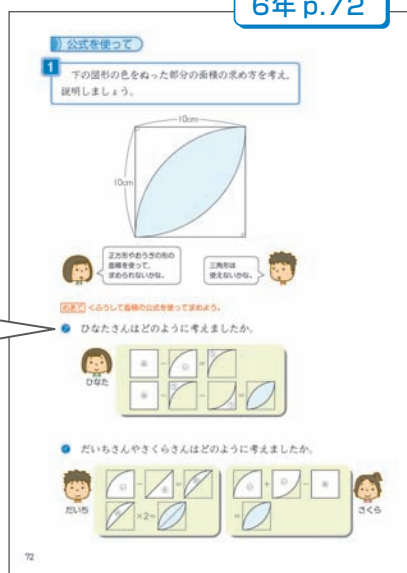
#### 課題への対応

求積に必要な情報を選択する問題や図形の性質をもとに総合的に考える問題を扱いました。

5年 p.137



6年 p.72



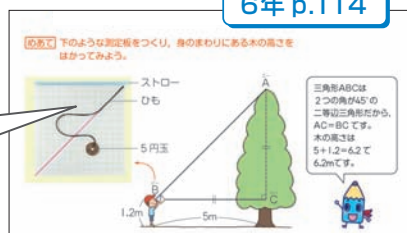
### ■「図形」における課題：図形の性質を基に事象を判断すること

平成21年度の学力調査B問題1(2)で、長さの測り方の工夫を図形の性質を使って説明する問題が出題され、正答率が65.3%でした。

#### 課題への対応

図形の性質を使って木の高さを工夫して測る活動を丁寧に展開しました。

6年 p.114



## ■「数量関係」における課題：計算の順序についてのきまりなどを理解すること

平成19年度の学力調査A問題1(7)では、 $6 + 0.5 \times 2$ の計算問題が出題され、正答率が69.1%でした。

### 課題への対応

式表現や計算のきまりについては、第1学年から系統的に取り扱っています。整数、小数、分数と数が拡張されていくごとに計算のきまりを確認できるようにしています。

5年 p.62

**計算のきまり**

1 整数のときの計算のきまりが、小数でも成り立つかどうか調べてみましょう。

① $1.6 + 8.2 =$	$8.2 + 1.6 =$
② $1.4 + 0.6 + 3.4 =$	$1.4 + (0.6 + 3.4) =$
③ $1.7 \times 2.4 =$	$2.4 \times 1.7 =$
④ $1.9 \times 4 \times 2.5 =$	$1.9 \times (4 \times 2.5) =$
⑤ $(1.2 + 7.8) \times 4 =$	$1.2 \times 4 + 7.8 \times 4 =$
⑥ $(10 - 0.1) \times 53 =$	$10 \times 53 - 0.1 \times 53 =$

整数のときの計算のきまりは、小数でも成り立ちます。

## ■「数量関係」における課題：割合の意味について理解すること

平成22年度の学力調査B問題5(2)で、3つの品物の中から20%引きしたときの値引額が一番大きいものを選択する問題が出題され、正答率が17.4%でした。

### 課題への対応

割合の意味を図と言葉で丁寧に示しました。また、グラフや表から「もとにする量」と「割合」をよみとって、「くらべる量」を求める問題を取り上げるなどしています。

5年 p.170

**ソフトボールクラブ**

$40 \div 20 =$  倍

定員 20人 希望者 40人

**サッカークラブ**

$45 \div 25 =$  倍

定員 25人 希望者 45人

ある量をもとにして、くらべる量をもとにする量の何倍にあるかを表した数を、割合といいます。

**割合の求め方**

割合 =  $\frac{\text{くらべる量}}{\text{もとにする量}}$

サッカークラブの定員をもとにした希望者の割合は1.8です。これは、定員を1としたとき、希望者が1.8の大きさにあたるということです。

## 評価テストの結果分析と対応

自社「評価テスト」の結果分析から、小数や分数の除法の場面における演算決定に課題がみられました。その対策として、「小数÷小数」、「分数÷分数」の単元導入やその後の「どんな計算になるのかな」における演算決定の根拠の説明のしかたを丁寧に展開しました。

5年 p.51

1 2kmのねだんが96円のひもがあります。このひも1mのねだんを求める式をかきましょう。

式  $\frac{96}{2000} \times 1000$

2 くらべる量が小数のときの式

ひもの長さが小数のときも、1mのねだんを求める式は、整数のときと同じようにわり算の式で表せます。

### 課題への対応

「小数÷小数」の単元導入では、小数でわる式になるわけを図と言葉を使って丁寧に示しました。

5年 p.87

2 農機には、厚い金箔がおよそ20kgはってあります。ふつうの厚さの金箔だと、およそ4.1kgではることができるそうです。農機にはってある金箔の厚さは、ふつうの金箔のおよそ何倍ですか。

式  $20 \div 4.1$

20÷4.1の式になるわけをかきましょう。

20÷4.1になるわけは、kgの問題にあたるかを求めるからです。

### 課題への対応

「どんな計算になるのかな」でも導入時と同じ図と言葉を使って説明する展開にしました。

いろいろな形

箱や缶などを組み合わせて身近なものの形をつくる活動においては、つくるものの全体像をつかみ、形の特徴や機能に着目して材料を選ぶことが大切です。そういったねらいに即して、制作過程を丁寧に示しました。



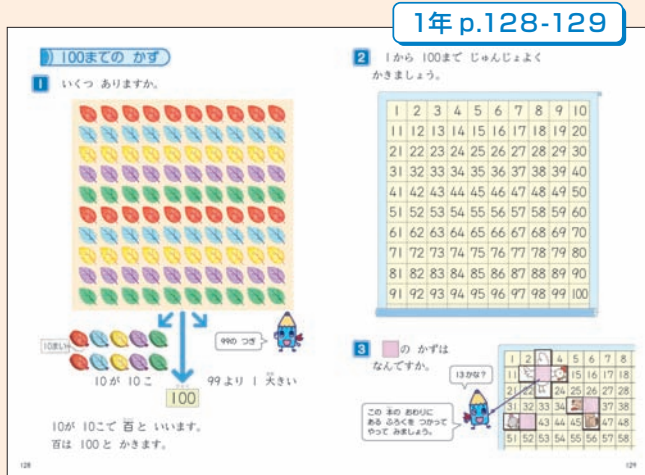
とけい

時計の学習については、日常生活との関連が深く、しっかり習得しておく必要があることから、単元化して扱いを強化しました。「とけい (1)」では何時・何時半、「とけい (2)」では何時何分を取り扱っています。

100までの数表

10×10に配列した具体物と対応させて1～100までの数表を取り上げています。具体物と対応させて数をとらえ、数の意味を理解することができるように構成しています。

ずっと大切に  
していること





2年下 p.40-41



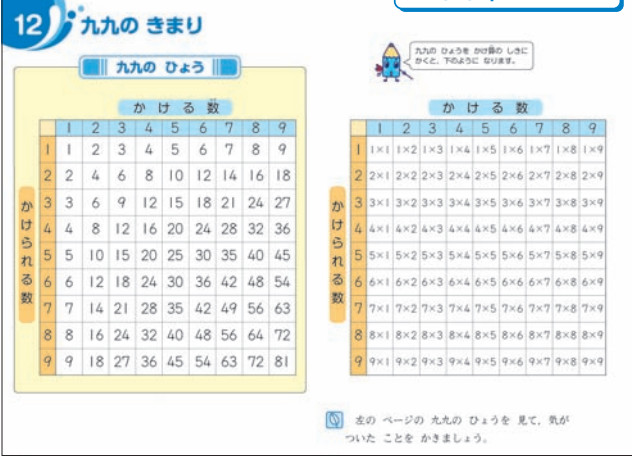
2年下 p.42



## 三角形, 四角形

三角形と四角形の分類から定義までの流れを丁寧に展開し、動物の家から抽象化した形への過程を理解しやすくしました。また、水平なものだけではなく、傾けた位置のものも扱うようにしました。

2年下 p.57-58



## 九九表

九九の答えの表と並べて、式の表を掲載しました。かけ算のきまりを見つける学習の際、式を意識して取り組むことができるように構成しています。

## 暗算

筆算の学習に入る前に暗算の学習を取り入れています。17+4や21-8のような暗算は、筆算の学習や九九の構成、また、見積もりなどの数感覚を養う上でも重要です。

## ずっと大切にしていること

2年上 p.22



2年上 p.26



## 分数の加減


分数のたし算とひき算については、  
 従来に比べ、ページや時間を増やし、  
 扱いを強化しました。計算のしかたで  
 は、単位分数のいくつ分になるかの考  
 え方を丁寧に示しています。  
 同様に、小数の加減についても扱い  
 を強化しています。

3年下 p.53

**③ 分数のたし算・ひき算**

---

**1** ジョースの $\frac{1}{5}$ と $\frac{1}{10}$ を合わせると  
ですか。



● 式にかきましょう。

式  

**例題** ● 長さを同じにしたときを求めよう。

●  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$  の計算のしかたを考えましょう。

**ポイント** ● 分母にかなる数をかけよう。

$\frac{1}{2}$  が  $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{1}{3}$  が  $\frac{1}{3}$ 。  
あわせて、 $\frac{2}{4} + (\frac{1}{3} \times 4 = \frac{4}{12})$  となるので、 $\frac{2}{3}$  になります。

$\frac{2}{3}$  とし

**練習問題** ● お茶が、コップに  $\frac{1}{3}$ 、やかんに  $\frac{2}{3}$  はいっています。  
あわせて何がありますか。  
式にかけて計算しましょう。  
また、計算のしかたをついてみましょう。

①  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$       ②  $\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$       ③  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$       ④  $\frac{2}{3} + \frac{1}{2}$   
 ⑤  $\frac{2}{3} + \frac{1}{3}$       ⑥  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$       ⑦  $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$       ⑧  $10 - \frac{2}{3}$

★おまけ★  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$


## 3年下 p.54

54 p.54

**4** ジョースは $\frac{3}{5}$ のうち $\frac{1}{5}$ を飲みました。  
のこりは何分ですか。

● 式にかきましょう。

式



**5** ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺

**6** ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺

**7** ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺

3年下 p.98-99

# 18

## □を使った式

# 3年上 p.98-99

わかない数があまる、わかない数を「数」として式に書くことがあります。

① ふくろのあめの数を□として、全部のあめの数を式に書いてみましょう。



あめがふくらと、ばらとふくらあります。

ふくらに袋、内こ詰められているあめが、

あめがふくらと、ばらとふくらあります。

ふくらあめの数を□として、全部のあめの数を式に書いてみましょう。

ふくらあめの数を□として、全部のあめの数を式に書いてみましょう。

ふくらあめの数を□として、全部のあめの数を式に書いてみましょう。

② あめがふくらと、ばらともあります。

全部で何こあるかを調べてみましょう。



あめがふくらと、ばらともあります。

ふくらあめの数を□として、全部のあめの数を式に書いてみましょう。

ふくらあめの数を□として、全部のあめの数を式に書いてみましょう。

ふくらあめの数を□として、全部のあめの数を式に書いてみましょう。

ふくらあめの数を□として、全部のあめの数を式に書いてみましょう。

③ あめの数を全部で18こになるそうです。

ふくらあめの数を□として、式にかきましょう。



あめがふくらと、ばらともあります。

ふくらあめの数を□として、全部のあめの数を式に書いてみましょう。

ふくらあめの数を□として、全部のあめの数を式に書いてみましょう。

ふくらあめの数を□として、全部のあめの数を式に書いてみましょう。

ふくらあめの数を□として、全部のあめの数を式に書いてみましょう。

## □を使った式

中学校の数学との繋がりを意識して、□を使った式や文字式については、系統立てて扱っています。第3学年では、未知数を□を使って表すまでのプロセスを丁寧に示しました。

## 倍関係を表す図

倍関係を簡潔に表した図は、いろいろな場面で問題解決する際の手助けとなります。「図を見る→図をかく→図を使う」の順に丁寧に展開しています。

## 3年上 p.25

# 3 年上 p.25

## 1 組とわり算

**1** 赤いロープは、青いロープの長さの何倍ですか。

赤いロープ 21m  
青いロープ 3m

**②** ①の図がもたらした計算結果のたねをえよう。

3mの何倍かをもちとめることは、3mの何ひつかをもとめることです。

3mの何倍かが21mだから、 $3 \times \square = 21$  の□にあてはまる数をもちます。

式

答え

倍

何倍かをもちとめることも、わり算を使います。

**②** みさきさんは、シールをききもっています。  
たいきさんは、24まいもっています。  
たいきさんは、みさきさんの何倍のシールを持っていますか。

式

答え

倍

**③** あには30こ、ふんくにはこのあめの何倍かいます。

あめのあめの数は、ふんくらのあめの数の何倍ですか。

式

答え

倍

3 年上 練習 12345678910

## 3年上 p.111

# 3年生 p.111

## 3年生

① 図が11つある図の  
 面積が長方形の面積に  
 なるように目をつけて、  
 図をかく。

② わかっている数けりょうを  
 かき、もとの数けりょうを  
 □で表す。

机の上にのせて  
 こうします。

② バックを紙を運んで糸をう  
 いはいします。

糸を通して、4段はいる糸をう  
 がいはいになりました。

バックには、糸の糸が  
 はいりますか。

## 面積の求め方の工夫

L字型の図形の面積を求める学習を丁寧展開しました。長方形や正方形をもとにして、いろいろに考え、求積に必要な辺の長さを実測してL字型の図形の面積を求めます。

4年下 p.8-9

**2 面積の求め方の工夫**

1 次の図形の面積は、何cm<sup>2</sup>ですか。

ひなたさんの考え方、この長さをはかって、面積を求めよう。

2 次の図形の面積をいろいろな考え方で求めよう。

ひなたさんやだいちさんの考え方、この長さをはかって、面積を求めよう。

3 次の図形の面積をいろいろな考え方で求めよう。

4年下 p.39

**1 小数のかけ算**

1  $0.2 \times 4$  の計算のしかたを考えよう。

だいちさんの考え方

$0.2$  は  $0.1$  の  $2$  倍です。  
 $0.2 \times 4$  は  $0.1$  の  $8$  倍です。  
 だから、 $0.2 \times 4 = 0.8$  です。

ひなたさんの考え方

$0.2$  を  $2$  倍して  $0.4$  の計算をしたら、 $0.4 \times 2$  になります。  
 その  $0.4$  を  $2$  倍すると、 $0.8$  になります。  
 だから、 $0.2 \times 4 = 0.8$  です。

2  $0.3 \times 4$ 、 $0.5 \times 8$  の計算をしよう。

ひなたさんと同じように考えて説明しよう。

3  $0.3 \times 3$ 、 $0.4 \times 2$ 、 $0.8 \times 1$ 、 $0.1 \times 6$

4  $0.6 \times 9$ 、 $0.7 \times 6$ 、 $0.5 \times 6$ 、 $0.4 \times 5$

4年下 p.53

**1 小数のかけ算**

1 次の表を見て、テープの長さをくらべよう。

テープの長さ	白	黄
①	10cm	20cm
②	10cm	10cm
③	10cm	10cm

2 次の表を見て、テープの長さをくらべよう。

テープの長さ	白	黄
④	10cm	10cm
⑤	10cm	10cm
⑥	10cm	10cm

3 次の表を見て、テープの長さをくらべよう。

テープの長さ	白	黄
⑦	10cm	10cm
⑧	10cm	10cm
⑨	10cm	10cm

4 次の表を見て、テープの長さをくらべよう。

テープの長さ	白	黄
⑩	10cm	10cm
⑪	10cm	10cm
⑫	10cm	10cm

## 小数×整数、小数÷整数

小数×整数、小数÷整数の計算のしかたを考える際に、計算のきまりを使った考え方を掲載しました。この考え方は、その後の筆算の学習に繋がります。また、小数倍についても扱い、第5学年の小数の乗除との繋がりを強化しました。

## ○や△を使った式

変数を○や△を使って表すプロセスを、「ことばの式→頭文字の式→○と△を使った式」の3段階で丁寧に展開しています。ここでの学習が、第5・6学年はもとより、中学校・高等学校の数学にもいかされます。

4年下 p.82

**2 文字と式**

1 次の表を見て、テープの長さをくらべよう。

テープの長さ	白	黄
①	10cm	20cm
②	10cm	10cm
③	10cm	10cm

2 次の表を見て、テープの長さをくらべよう。

テープの長さ	白	黄
④	10cm	10cm
⑤	10cm	10cm
⑥	10cm	10cm

3 次の表を見て、テープの長さをくらべよう。

テープの長さ	白	黄
⑦	10cm	10cm
⑧	10cm	10cm
⑨	10cm	10cm

4 次の表を見て、テープの長さをくらべよう。

テープの長さ	白	黄
⑩	10cm	10cm
⑪	10cm	10cm
⑫	10cm	10cm

6年下 p.32

**2 文字と式**

1 次の表を見て、テープの長さをくらべよう。

テープの長さ	白	黄
①	10cm	20cm
②	10cm	10cm
③	10cm	10cm

2 次の表を見て、テープの長さをくらべよう。

テープの長さ	白	黄
④	10cm	10cm
⑤	10cm	10cm
⑥	10cm	10cm

3 次の表を見て、テープの長さをくらべよう。

テープの長さ	白	黄
⑦	10cm	10cm
⑧	10cm	10cm
⑨	10cm	10cm

4 次の表を見て、テープの長さをくらべよう。

テープの長さ	白	黄
⑩	10cm	10cm
⑪	10cm	10cm
⑫	10cm	10cm





6年 p.40-41



3 分数×分数

1はて $\frac{2}{3}$ がぬれるペンキがあります。  
2は、3はのペンキでは、それぞれぬれますか。



2はでは、 $\frac{2}{3} \times 2 = \frac{4}{3}$

3はでは、 $\frac{2}{3} \times 3 = 2$

ぬれる面積を求めるときは、次のようになります。

1はでぬれる面積 $\rightarrow$ (ペンキの量) $\times$ ぬれる面積

ペンキの量 $\times$ ぬれる面積 $\rightarrow$ ぬれる面積

ぬれる面積を求めるときは、次のようになります。

1 分数をかける計算

1はで $\frac{2}{3}$ がぬれるペンキがあります。  
 $\frac{2}{3}$ のペンキでぬれる面積を求めるときは、  
かきまわす。

式  $\frac{2}{3} \times 2 = \frac{4}{3}$

2はで $\frac{2}{3}$ がぬれるペンキがあります。  
 $\frac{2}{3}$ のペンキでぬれる面積を求めるときは、  
かきまわす。

式  $\frac{2}{3} \times 3 = 2$

ぬれる面積を求めるときは、次のようになります。

1はでぬれる面積 $\rightarrow$ (ペンキの量) $\times$ ぬれる面積

ペンキの量 $\times$ ぬれる面積 $\rightarrow$ ぬれる面積

分数×分数

分数の乗法は、第5学年の分数倍の学習を受けて、数直線図を使って立式の根拠を説明する活動を取り入れました。また、中学校との繋がりを意識して、この単元から文字式を積極的に扱っています。('文字と式'は第2単元)

6年 p.43

1 分数のかけ算のしかた

分数のかけ算では、分母どうし、分子どうしを、それぞれかけます。

これからの、  
a, b, c, d  
などの文字も  
使いまわす。

$$\frac{b}{a} \times \frac{d}{c} = \frac{b \times d}{a \times c}$$

6年 p.130-131

1 比例

12時ページの表の時間と水の量は、どんな  
変わり方をしているか、くわしく調べてみましょう。

時間(時)	1	2	3	4	5	6
水の量(リットル)	2	4	6	8	10	12

時間が2倍、3倍、……になると、水の量は  
どのように変わっていくかを調べましょう。

水の量は時間と比例します。

ともなって変わる2つの量は、yがあって、  
xの値も2倍、3倍、……になると、  
yはxに比例する、といえます。

時間の値がきまれば、それに対応して、水の量の  
値がきまります。

時間と水の量の対応する値の関係を調べましょう。

水の量は時間と比例します。

ともなって変わる2つの量は、yがあって、  
xの値も2倍、3倍、……になると、  
yはxに比例する、といえます。

時間の値がきまれば、それに対応して、水の量の  
値がきまります。

時間と水の量の対応する値の関係を調べましょう。

時間の値の2倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
2はきまった数です。

水の量の値の2倍は、いつも  
時間の値になっています。  
2はきまった数です。

水の量の値の3倍は、いつも  
時間の値になっています。  
3はきまった数です。

時間の値の3倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
3はきまった数です。

水の量の値の4倍は、いつも  
時間の値になっています。  
4はきまった数です。

時間の値の4倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
4はきまった数です。

水の量の値の5倍は、いつも  
時間の値になっています。  
5はきまった数です。

時間の値の5倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
5はきまった数です。

水の量の値の6倍は、いつも  
時間の値になっています。  
6はきまった数です。

時間の値の6倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
6はきまった数です。

水の量の値の7倍は、いつも  
時間の値になっています。  
7はきまった数です。

時間の値の7倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
7はきまった数です。

水の量の値の8倍は、いつも  
時間の値になっています。  
8はきまった数です。

時間の値の8倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
8はきまった数です。

水の量の値の9倍は、いつも  
時間の値になっています。  
9はきまった数です。

時間の値の9倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
9はきまった数です。

水の量の値の10倍は、いつも  
時間の値になっています。  
10はきまった数です。

時間の値の10倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
10はきまった数です。

水の量の値の11倍は、いつも  
時間の値になっています。  
11はきまった数です。

時間の値の11倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
11はきまった数です。

水の量の値の12倍は、いつも  
時間の値になっています。  
12はきまった数です。

時間の値の12倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
12はきまった数です。

水の量の値の13倍は、いつも  
時間の値になっています。  
13はきまった数です。

時間の値の13倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
13はきまった数です。

水の量の値の14倍は、いつも  
時間の値になっています。  
14はきまった数です。

時間の値の14倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
14はきまった数です。

水の量の値の15倍は、いつも  
時間の値になっています。  
15はきまった数です。

時間の値の15倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
15はきまった数です。

水の量の値の16倍は、いつも  
時間の値になっています。  
16はきまった数です。

時間の値の16倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
16はきまった数です。

水の量の値の17倍は、いつも  
時間の値になっています。  
17はきまった数です。

時間の値の17倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
17はきまった数です。

水の量の値の18倍は、いつも  
時間の値になっています。  
18はきまった数です。

時間の値の18倍は、いつも  
水の量の値になっています。  
18はきまった数です。

比例

第5学年で学習した具体的な場面での比例の定義を一般化したものを取り扱いました。反比例も比例と同じように展開しています。

場合の数

「組合せ→順列」の順で構成しています。小学校の段階では、計算ではなく、樹形図などをかいて起こりうる場合をすべて列挙して考えます。組合せのほうがその手続きが少なくすむことから、また、子どもたちの生活経験からも、組合せから学習するほうが自然であると考えられます。

ずっと大切にしていること

6年 p.174-175



レッド、イエロー、グリーン、ブラックの4チームが、  
下のよう組みあわせて、練習試合をしました。

レッド×イエロー、グリーン×ブラック、レッド×グリーン、  
イエロー×ブラック、グリーン×レッド、ブラック×イエロー

まだ試合をしていない組み合わせはあります。

2試合をした組み合わせは、  
どれですか。

試合の組み合わせは、  
どの組み合わせがまだ、いないかを確かめ、  
組合せよく練習試合をたててあげよう。

試合の組み合わせは、  
どの組み合わせがまだ、いないかを確かめ、  
組合せよく練習試合をたててあげよう。

試合の組み合わせは、  
どの組み合わせがまだ、いないかを確かめ、  
組合せよく練習試合をたててあげよう。

試合の組み合わせは、  
どの組み合わせがまだ、いないかを確かめ、  
組合せよく練習試合をたててあげよう。

試合の組み合わせは、  
どの組み合わせがまだ、いないかを確かめ、  
組合せよく練習試合をたててあげよう。

試合の組み合わせは、  
どの組み合わせがまだ、いないかを確かめ、  
組合せよく練習試合をたててあげよう。

試合の組み合わせは、  
どの組み合わせがまだ、いないかを確かめ、  
組合せよく練習試合をたててあげよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

国や県によって考えよう。

2学期制	3学期制	大単元	配当 時数	指導内容 <用語・記号>
4月 (10)	4月 (10)	0.オリエンテーション	3	・数へのいざない,集合数の意識づけ ・1対1対応
		1.かずと すうじ	9	・5までの数の概念と命数法 ・5までの数字とかき方 ・5までの数の合成・分解 ・10までの数の概念と命数法 ・10までの数字とかき方
5月 (12)	5月 (12)	2.なんばんめ	3	・上下,左右,前後の順序数 ・順序数と集合数
		3.いくつと いくつ	7	・6の合成・分解 ・7の合成・分解 ・8の合成・分解 ・9の合成・分解 ・10の合成・分解 ・0の概念と意味
6月 (16)	6月 (16)	4.いろいろな かたち	3	・箱などによる形づくり ・形の弁別 ・立体の面を写した絵描き遊び・面の組み合わせによる絵描き遊び
		* ふくしゅう	1	・既習内容の理解の確認と持続
		5.ふえたり へったり	1	・増減の事象,たし算・ひき算の素地
		6.たしざん(1)	7	・合併の場面理解 <しき,+,たしざん> ・合併の場面をたし算の式で表すこと ・増加の場面理解 ・増加の場面をたし算の式で表すこと ・たし算の作問(おはなしづくり)
		* ふくしゅう	1	・既習内容の理解の確認と持続
		7.ひきざん(1)	9	・求残の場面理解 <-,ひきざん> ・求残の場面をひき算の式で表すこと ・求部分の場面をひき算の式で表すこと ・求差の場面理解 ・求差の場面をひき算の式で表すこと ・ひき算の作問(おはなしづくり)
7月 (12)	7月 (8)	* ふくしゅう	1	・既習内容の理解の確認と持続
		1学期(3学期制)の時数 [標準時数:46時間]		
8~9月 (12)	9月 (12)	8.20までの かず	7	・20までの数の記数法 ・20までの数の系列,大小比較,2とび5とびの数の数え方 ・20までの数の計算
		◎ よみとるさんすう	1	・長文などのよみとり
		9.とけい(1)	1	・何時,何時半の時刻を読むこと,表すこと
		* ふくしゅう	1	・既習内容の理解の確認と持続
	10月 (16)	10.おおきさくらべ(1)	4	・長さの直接比較,間接比較 ・任意単位による長さの測定 ・かさの直接比較,間接比較 ・任意単位によるかさの測定
		11.3つの かずの けいさん	4	・3口のたし算( $a+b+c$ ) ・3口のひき算( $a-b-c$ ) ・加減混合の3口の計算( $a-b+c, a+b-c$ )
10月 (12)		前期(2学期制)の時数 [標準時数:66時間]		
				45時間(予備時数1時間)
				63時間(予備時数3時間)

2学期制	3学期制	大単元	配当 時数	指導内容＜用語・記号＞
10月 (12)	10月 (16)	* ふくしゅう じゅんぴ 12. たしざん(2)	1 9	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック ・操作による繰り上がりのあるたし算の仕方の理解 ・繰り上がりのあるたし算のイメージ化 ・ $9+8$ などの被加数>加数の計算の一般化 ・ $4+8$ などの被加数<加数の計算と被加数分解によるたし算
11月 (16)	11月 (16)	13. かたちづくり * ふくしゅう じゅんぴ 14. ひきざん(2)	5 1 11	・色板による形の構成(面構成) ・棒による形の構成(線構成) ・点つなぎによる形の構成(点構成) ・色板や棒を使った動的な活動 ・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック ・操作による繰り下がりのあるひき算の仕方の理解 ・繰り下がりのあるひき算のイメージ化 ・減数>5の場合のひき算の一般化 ・減数 $\leq 5$ の場合のひき算と減々法によるひき算 ・□を使った式の素地 ・ $8+6$ , $12-7$ になる問題づくり
12月 (12)	12月 (12)	◎ たすのかな ひくのかな 15. 0の たしざんと ひきざん 16. ものと ひとの かず * ふくしゅう	1 2 2 1	・加減の演算決定問題 ・0の加減計算 ・ものと人の数を対応させた加減計算 ・順序数の問題 ・既習内容の理解の確認と持続
		2学期(3学期制)の時数 [標準時数: 56時間]	51時間	(予備時数5時間)
1月 (10)	1月 (10)	17. 大きい かず	13	・100までの数の概念, 10とび5とびの数え方の工夫 ・100までの数の記数法 <一のくらい, 十のくらい> ・100までの数の数の構成 ・100という数の概念 ・100までの数の大小, 系列 ・10を単位とする簡単な加減計算 ・100を少し超える数の概念, 数系列
2月 (15)	2月 (15)	18. とけい(2) * ふくしゅう ◎ かえますか? かえませんか? 19. 100までの かずの けいさん * ふくしゅう 20. おなじ かずずつ 21. おおい ほう すくない ほう ◎ ものの いち	2 1 1 2 1 2 2 1	・何時何分の時刻を読むこと, 表すこと ・既習内容の理解の確認と持続 ・見積りめの素地 ・(何十)±(何十)の計算 ・(何十何)±(何)の計算 ・既習内容の理解の確認と持続 ・かけ算, わり算の素地 ・求大, 求小の問題 ・ものの位置の表し方
3月 (9)	3月 (9)	22. 大きさをくらべ(2) * もう すぐ 2ねんせい ★ けいさんの れんしゅう ★ かぞえかた	2 3 — —	・広さの直接比較, 任意単位による測定 ・第1学年の総復習 ・第1学年の計算練習 ・助数詞のよみ方
		3学期(3学期制)の時数 [標準時数: 34時間]	30時間	(予備時数4時間)
		後期(2学期制)の時数 [標準時数: 70時間]	63時間	(予備時数7時間)
		年間総時数 [標準時数: 136時間]	126時間	(予備時数10時間)

注1: 月の欄の( )の数字は, 月当たりの指導時数の目安を示しています。

注2: 指導時数には復習(※のページ)の時間も含まれています。復習を柔軟に扱うことで, 予備時間はさらに増えます。

注3: < >内の太字はその単元で学習する新しい用語・記号です。



## 上巻

2学期制	3学期制	大単元	配当 時数	指導内容 <用語・記号>		
4月 (15)	4月 (15)	1. ひょう・グラフと 時計	6	・表とグラフのかき方 <ひょう, グラフ> ・時刻と時間の概念 <時, 分, 時ごく, 時間> ・1時間=60分, 1日=24時間 <午前, 午後, 正午>		
		◎ わくわく算数学しゅう	1	・学習の仕方		
		* ふくしゅう じゅんぴ	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック		
		2. たし算と ひき算	5	・(2位数)+(1位数)で何十になる暗算 ・(2位数)+(1位数)で繰り上がりのある暗算, (2位数)+(何十)の暗算 ・(何十)-(1位数)の暗算 ・(2位数)-(1位数)で繰り下がりのある暗算, (2位数)-(何十)の暗算		
5月 (17)	5月 (17)	3. 長さ	9	・長さの概念 ・長さの普遍単位「センチメートル」の理解と測定 <cm, センチメートル> ・普遍単位「ミリメートル」の理解, ものさしによる測定<mm, ミリメートル, たんい> ・複名数と単名数の関係 <直線> ・直線の作図, 簡単な長さの加減計算 ・10cmの量感, 長さの量感を用いた見積もり		
		* ふくしゅう じゅんぴ	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック		
		4. たし算と ひき算の ひっ算(1)	10	・(2位数)+(2位数)で答えが2位数になる筆算 <ひっ算> ・加法の交換法則と答えの確かめ ・(2位数)-(2位数)の筆算 ・加法・減法の関係と減法の答えの確かめ ・加減の問題のテープ図のかき方		
6月 (20)	6月 (20)	◎ かくれた数は いくつ	4	・増えたのはいくつかを考えて解く問題, 加法・減法の相互関係 ・減ったのはいくつかを考えて解く問題 ・はじめはいくつかを考えて解く問題		
		◎ どんな 計算に なるのかな(1)	1	・加減の演算決定問題		
		* ふくしゅう じゅんぴ	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック		
		5. 1000までの 数	11	・1000未満の数の表し方 <百のくらい> ・10を単位とする数の相対的な見方 ・1000という数の意味 <1000, 千> ・1000までの数の系列, 大小比較 <,>, <> ・10, 100を単位とする簡単なたし算・ひき算		
		◎ 買えますか? 買えませんか?	1	・見積もりの素地		
		6. かさ	7	・直接比較, 間接比較, 任意単位によるかさの測定 ・かさの普遍単位「リットル, デシリットル, ミリリットル」の理解<L, dL, mL> ・簡単なかさの加減計算, 単位換算 ・1Lの量感, かさの量感を用いた見積もり		
7月 (16)	7月 (12)	◎ 夏休みの 算数の じゅうけんきゅう	1	・せんろづくり		
		1学期(3学期制)の時数 [標準時数: 64時間] 59時間 (予備時数5時間)				
		8~9月 (16)	9月 (16)	* ふくしゅう じゅんぴ	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
				7. たし算と ひき算の ひっ算(2)	11	・(2位数)+(2位数)で答えが3位数の筆算 ・3口の計算 ・(3位数)-(2位数)で答えが2位数の筆算 ・(3位数)±(2位数)の簡単な筆算 ・文章, 図, 式の相互理解
10月 (16)	10月 (20)	◎ ふえたり へったり	3	・増増の場面で, 順に考えたりまとめたりして解く問題 ・増増, 増減の場面で, まとめて考えて解く問題		
		8. 計算の じゅんじょ	2	・加法の結合法則と( )の使い方 ・等号, 不等号を使った式		
		★ はっけん! 算数じま	-	・やってみよう(補充・発展) ・もっと学びをいかそう ・もっと練習 ・算数資料集		
前期(2学期制)の時数 [標準時数: 89時間] 76時間 (予備時数13時間)						

# 下巻

2学期制	3学期制	大単元	配当 時数	指導内容＜用語・記号＞		
10 月 (16)	10 月 (20)	9. かけ算(1)	17	・基準量のいくつ分という見方とかけ算の概念 ・かけ算の概念と式　＜×, かけ算＞ ・「倍」の意味, 1倍　＜ばい＞ ・5の段の九九の構成, 唱え方 ・2の段の九九の構成, 唱え方 ・3の段の九九の構成, 唱え方 ・4の段の九九の構成, 唱え方 ・「かけられる数」と「かける数」の意味 ・かけ算の問題づくり		
		* ふくしゅう	1	・既習内容の理解の確認と持続		
		10. かけ算(2)	14	・6の段の九九の構成, 唱え方 ・7の段の九九の構成, 唱え方 ・8, 9の段の九九の構成, 唱え方 ・1の段の九九の構成, 唱え方 ・乗法と加法・減法の複合問題		
		* ふくしゅう	1	・既習内容の理解の確認と持続		
		◎ よみとる算数	1	・長文などのよみとり		
		12 月 (15)	12 月 (15)	11. 三角形と　四角形	12	・三角形と四角形の概念　＜三角形, 四角形＞ ・三角形, 四角形の弁別, 作成　＜辺, ちょう点＞ ・直角の概念　＜直角＞ ・長方形, 正方形の概念　＜長方形, 正方形＞ ・直角三角形の概念　＜直角三角形＞ ・長方形, 正方形, 直角三角形の作図 ・長方形, 正方形, 直角三角形の敷き詰め
				2学期(3学期制)の時数 [標準時数：70時間]		
63時間(予備時数7時間)						
1 月 (12)	1 月 (12)			* ふくしゅう　じゅんぴ	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
				12. 九九の　きまり	8	・九九表づくり, 九九表の考察 ・乗法の交換法則 ・同じ答えになるかけ算 ・簡単な場合の(1位数)×(2位数), (2位数)×(1位数)の計算 ・コラム「昔の教科書」
				13. 100cmを　こえる　長さ	6	・長さの普遍単位mと測定　＜m, メートル＞ ・1mの量感, 長さの量感を用いた見積もり
		2 月 (17)	2 月 (17)	◎　ちがいを　みて	2	・求大, 求小の逆思考の問題
◎　どんな　計算に　なるのかな(2)	1			・乗法の演算決定問題		
* ふくしゅう　じゅんぴ	1			・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック		
14. 10000までの　数	7			・10000未満の数の表し方　＜千のくらい＞ ・100を単位とする数の相対的な見方 ・10000という数の概念　＜10000, 一万＞ ・10000までの数の系列, 大小		
3 月 (12)	3 月 (12)	15. はこの　形	5	・箱の面の写し取り, 箱の観察　＜面＞ ・厚紙, ひごを使った箱の形づくり		
		◎　何番目	1	・順序数と集合数の問題		
		16. 分数	3	・具体物を半分にする活動 ・1/2, 1/4の分数の概念　＜1/2, 1/4, 分数＞		
		*　もう　すぐ　3年生	3	・第2学年の総復習		
		★　はっけん! 算数じま	—	・やってみよう(補充・発展) ・もっと学びをいかそう ・もっと練習 ・算数資料集		
		3学期(3学期制)の時数 [標準時数：41時間]				
		38時間(予備時数3時間)				
後期(2学期制)の時数 [標準時数：86時間]						
84時間(予備時数2時間)						
年間総時数 [標準時数：175時間]						
160時間(予備時数15時間)						

注1: 月の欄の( )の数字は, 月当たりの指導時数の目安を示しています。

注2: 指導時数には復習(※のページ)の時間も含まれています。復習を柔軟に扱うことで, 予備時間はさらに増えます。

注3: < >内の太字はその単元で学習する新しい用語・記号です。

## 上巻

2学期制	3学期制	大単元	配当 時数	指導内容＜用語・記号＞	
4月 (15)	4月 (15)	1.九九の表とかけ算	6	・乗数と積の関係 ・ $a \times 10, 10 \times a, a \times 0, 0 \times a$ のかけ算 ・乗法の交換法則	
		2.わり算	11	・除法の意味(等分除, 包含除)と答えの求め方　＜÷, わり算＞ ・わり算の問題づくり ・倍を求めるわり算 ・除法と加法・減法の複合問題 ・0のわり算 ・簡単な場合の(2位数)÷(1位数)=(2位数)の計算	
5月 (17)	5月 (17)	*　ふく習	1	・既習内容の理解の確認と持続	
		◎　どんな計算になるのかな	1	・乗除の演算決定問題	
		3.円と球	7	・円の定義, 円の性質, 円の作図　＜円, 中心, 半径＞ ・直径と中心の関係　＜直径＞ ・コンパスの使い方 ・球の概念と性質　＜球＞	
		◎　算数じっけん室	1	・円の学習を活用した実験, レポートの作成	
		◎　わくわく算数学習	1	・学習の仕方	
6月 (20)	6月 (20)	◎　かくれた数はいくつ(1)	2	・ $\square - a - b = c, a + b + \square = c$ の□を求める問題	
		*　ふく習　じゅんび	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック	
		4.たし算とひき算の筆算	12	・(何百)+(何百)=(千何百), (千何百)-(何百)=(何百)の計算 ・3桁の加法の筆算(和が3桁／和が4桁) ・3桁の減法の筆算(2つ上の位から繰り下げる場合) ・(4桁)±(4桁)の簡単な筆算	
		*　ふく習　じゅんび	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック	
		5.一億までの数	10	・一万をこえる数のしくみ, 命数法・記数法　＜一万の位＞ ・千万の位までの数のよみ方　＜十万の位, 百万の位, 千万の位＞ ・一億の位までのしくみ, 相対的な大きさ　＜一億＞ ・5桁の数の大小　＜数直線＞ ・相対的な大きさに基づく大きな数の加減計算 ・「10倍」「100倍」「10でわる」と位取り	
		◎　買えますか？　買えませんか？	1	・見積もりの素地	
		6.たし算とひき算	4	・2桁の加法・減法の暗算	
		◎　夏休みの算数の自由研究	1	・迷路づくり	
		1学期(3学期制)の時数 〔標準時数：64時間〕			60時間(予備時数4時間)
		7月 (16)	7月 (12)	*　ふく習　じゅんび	1
7.時間と長さ	8			・時間, 時刻の求め方 ・秒の概念, 1分＝60秒　＜秒＞ ・1mをこえる長さの測定 ・長さの普遍単位「キロメートル」の理解, 1km＝1000m　＜km, キロメートル＞ ・巻尺の使い方 ・時間と長さの量感, 量感を用いた見積もり	
*　ふく習　じゅんび	1			・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック	
8.あまりのあるわり算	7			・余りのあるわり算の意味と式　＜あまり, わり切れる, わり切れない＞ ・余りと除数の大小関係 ・被除数, 除数, 商, 余りの関係と答えの確かめ ・余りの処理の問題	
◎　かくれた数はいくつ(2)	2			・乗法の逆思考, 除法の逆思考	
8～9月 (16)	9月 (16)	★　発見！算数島	—	・やってみよう(補充・発展) ・もっと学びをいかそう ・もっと練習 ・算数資料集	
		前期(2学期制)の時数 〔標準時数：89時間〕			
		79時間(予備時数10時間)			



# 下巻

2学期制	3学期制	大単元	配 当 時 数	指導内容 <用語・記号>	
10 月 (16)	10 月 (20)	9. 三角形	7	・ストローやひごを使った三角形づくり ・三角形の分類と二等辺三角形、正三角形の定義 <二等辺三角形、正三角形> ・コンパスを使った二等辺三角形や正三角形の作図 ・円や折り紙を使った二等辺三角形・正三角形づくり ・角の概念と大小比較 ・正三角形、二等辺三角形の敷き詰め	
		◎ 何倍でしょう	2	・ $a \times b \times c$ と $a \times (b \times c)$ の具体的場面と計算の仕方	
		10. 計算のじゅんじょ	1	・結合法則、 $a \times b \times c = a \times (b \times c)$	
		11. 1けたをかけるかけ算の筆算	13	・(何十)×(1位数)、(何百)×(1位数)の計算 ・(2位数)×(1位数)、(3位数)×(1位数)の筆算 ・簡単な(2位数)×(1位数)の暗算	
11 月 (19)	11 月 (19)	* ふく習	1	・既習内容の理解の確認と持続	
		12. 重さ	8	・重さの概念、天秤による間接比較、任意単位による重さの測定 ・重さの普遍単位「グラム」の理解、はかりによる重さの測定 <g, グラム> ・重さの普遍単位「キログラム」の理解、1kg=1000g、測定 <kg, キログラム> ・1kgの量感、量感を用いた見積もり、はかりの選択と重さの見当づけ ・簡単な重さの加減計算 ・量の単位の関係、重さの普遍単位「トン」の理解、1t=1000kg <t, トン>	
12 月 (15)	12 月 (15)	13. 分数	10	・はしたの大きさの表し方、分数の概念 <1/3, 2/3, 分数, 分子, 分母> ・数としての分数の意味、単位分数のいくつ分という見方 ・分数の系列と大小、数直線上の分数 <等号, 不等号> ・同分母分数の加減計算	
		2学期(3学期制)の時数 [標準時数: 70時間]			61時間(予備時数9時間)
1 月 (12)	1 月 (12)	◎ べつべつに、いっしょに	3	・ $a \times c + b \times c$ をいろいろに考えて解く問題 ・ $(a + b) \times c$ 、 $(a - b) \times c$ をまとめて考えて解く問題 ・コラム「昔の教科書」	
		14. 計算のきまり	1	・分配法則、 $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$	
		15. 表とグラフ	8	・資料の分類・整理、「正」の字で表し、表に整理する) ・棒グラフのよみ方 <ぼうグラフ> ・棒グラフのかき方 ・簡単な2次元の表 ・2つの棒グラフの比較	
		16. 小数	8	・小数の概念と表し方 <0.1, 小数, 小数点, 1/10の位, 整数> ・小数の系列、大小比較、相対的な見方 ・数直線などを使った小数と分数の大小比較 ・小数の加減計算(小数第1位)	
2 月 (17)	2 月 (17)	* ふく習 じゅんび	1	・既習内容の理解の確認と持続、次単元のレディネスチェック	
		17. 2けたをかけるかけ算の筆算	6	・何十をかける計算 ・(2位数)×(2位数)、(3位数)×(2位数)の筆算	
		◎ 間の数	1	・間の数に着目して解く問題	
		◎ よみとる算数	1	・長文などのよみとり	
3 月 (12)	3 月 (12)	18. □を使った式	4	・ $\square + a = b$ 、 $a - \square = b$ の□を求める問題 ・ $\square \times a = b$ 、 $a \div \square = b$ の□を求める問題	
		◎ みらいへのつばさ	1	・時間の学習を活用して1日の生活の計画をたてる学習	
		19. そろばん	2	・そろばんの仕組み、数の入れ方(おき方)とはらい方	
		* もうすぐ4年生	3	・第3学年の総復習	
		★ 発見! 算数島	—	・やってみよう(補充・発展) ・もっと学びをいかそう ・もっと練習 ・算数資料集	
		3学期(3学期制)の時数 [標準時数: 41時間]			39時間(予備時数2時間)
		後期(2学期制)の時数 [標準時数: 86時間]			81時間(予備時数5時間)
年間総時数 [標準時数: 175時間]			160時間(予備時数15時間)		

注1: 月の欄の( )の数字は、月当たりの指導時数の目安を示しています。

注2: 指導時数には復習(※のページ)の時間も含まれています。復習を柔軟に扱うことで、予備時間はさらに増えます。

注3: < >内の太字はその単元で学習する新しい用語・記号です。

## 上巻

2学期制	3学期制	大単元	配当 時数	指導内容 <用語・記号>
4月 (15)	4月 (15)	1. 角とその大きさ	7	・ 角度の単位と測り方, 分度器の使い方, 直角 = 90° <°, 度> ・ 三角定規の角と簡単な角度の計算 ・ 半回転 = 180度, 一回転 = 360度, 180° をこえる角度の測定 ・ 角の作図
		* ふく習, じゅんび	1	・ 既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
		2. 1けたでわるわり算の筆算	11	・ (何十) ÷ (1桁), (何百何十) ÷ (1桁), (何百) ÷ (1桁) の計算 ・ (2桁) ÷ (1桁) で商が2桁になる筆算, 答えの確かめ <商> ・ (3桁) ÷ (1桁) で商が3桁, 2桁になる筆算 ・ (2桁) ÷ (1桁) で商が2桁になる暗算
5月 (17)	5月 (17)	◎ 算数実験室	1	・ 角の量感を養う実験
		◎ わくわく算数学習	1	・ 学習の仕方
		◎ 何倍でしょう	2	・ □ × a × b = c で □ を求めるのにまとめて考える問題
		3. 折れ線グラフ	5	・ 折れ線グラフのよみ方 <折れ線グラフ> ・ 変わり方の大小とグラフの傾き ・ 折れ線グラフのかき方 ・ 波線の使い方
		* ふく習 じゅんび	1	・ 既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
		4. 一億をこえる数	7	・ 一億をこえる大きな数の命数法, 記数法 ・ 一兆をこえる数の命数法, 記数法 <一兆> ・ 十進位取り記数法とそのしくみ ・ 「100 × 100 = 万」や「万 × 万 = 億」を使った計算 <和, 差> ・ (3桁) × (3桁) の筆算 <積>
		5. 垂直・平行と四角形	13	・ 2直線の関係と垂直・平行 <垂直, 平行> ・ 垂直・平行の関係と性質, 垂直や平行な直線の作図 ・ 台形, 平行四辺形の概念と弁別 <台形, 平行四辺形> ・ 平行四辺形の性質と作図 ・ ひし形の概念と性質 <ひし形> ・ 対角線の意味と性質 <対角線> ・ 平行四辺形, 台形, ひし形のしきつめ
7月 (16)	7月 (12)	* ふく習 じゅんび	1	・ 既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
		6. 小数	9	・ 1/1000 の位までの小数の概念と表し方 ・ 小数の加法的構成と相対的な大きさ <1/100の位, 1/1000の位, 小数第○位> ・ 10倍すること, 10でわることと位の関係 ・ 小数の加減の筆算
		◎ 夏休みの算数の自由研究	1	・ ふしぎな輪
	1学期(3学期制)の時数 [標準時数: 64時間]			60時間 (予備時数 4時間)
	8～9月 (16)	9月 (16)	7. 式と計算の順じょ	8
* ふく習 じゅんび			1	・ 既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
8. 2けたでわるわり算の筆算			11	・ (何十) ÷ (何十), (何百何十) ÷ (何十), (何百) ÷ (何十) の計算 ・ (2桁) ÷ (2桁) で商が1桁になる筆算 ・ (3桁) ÷ (2桁) で商が1桁になる筆算, 仮商の修正 ・ (3桁) ÷ (2桁) で商が2桁になる筆算 ・ (4桁) ÷ (2桁), (4桁) ÷ (3桁) の筆算 ・ 除法の性質と計算の工夫
9. そろばん			1	・ 1/100の位までの小数の簡単な加減
10月 (16)	10月 (20)	* ふく習	1	・ 既習内容の理解の確認と持続
		★ 発見! 算数島	—	・ やってみよう(補充・発展) ・ もっと練習 ・ 算数資料集
		前期(2学期制)の時数 [標準時数: 89時間]		

# 下巻

2学期制	3学期制	大単元	配当 時数	指導内容＜用語・記号＞
10月 (16)	10月 (20)	10.面積	10	・面積の概念と普遍単位による測定＜面積＞ ・面積の単位＜cm <sup>2</sup> , m <sup>2</sup> , km <sup>2</sup> , a, ha, 平方センチメートル, 平方メートル, 平方キロメートル, アール, ヘクタール＞ ・長方形, 正方形の面積の求め方と公式, その活用 ・1m <sup>2</sup> の量感
11月 (19)	11月 (19)	11.がい数とその計算	8	・概数の概念＜がい数＞ ・四捨五入の意味＜切り上げ, 切り捨て, 四捨五入＞ ・ある位までの概数, 上から○桁の概数 ・概数の表す範囲＜以上, 以下, 未満＞ ・和や差を概数で求める場面と, 概算のしかた ・積や商を概数で求める場面と, 概算のしかた
		◎ 見積もりを使って	1	・グルーピングによる見積もり
		◎ どんな計算になるのかな	1	・整数の四則計算の演算決定問題
		◎ もとの数はいくつ	2	・順にもどして解く3要素2段階の問題
		* ふく習 じゅんぴ	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
12月 (15)	12月 (15)	12.小数×整数, 小数÷整数	16	・小数×整数の計算の意味とその仕方 ・(1/10の位の小数)×(1, 2位数)の筆算 ・小数÷整数の計算の意味とその仕方 ・(1/10の位の小数)÷(1, 2位数)の筆算 ・あまりのある場合の筆算, わり進む場合の筆算, 商を概数で表すこと ・小数倍
		◎ よみとる算数	1	・長文などのよみとり
		2学期(3学期制)の時数 [標準時数: 70時間]	62時間	(予備時数 8時間)
1月 (12)	1月 (12)	* ふく習 じゅんぴ	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
		13.調べ方と整理のしかた	4	・資料を2つの観点で分類・整理し, 2次元の表にまとめること ・表を使って問題を解決すること
		* ふく習 じゅんぴ	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
		14.分数	8	・分数の分類, 真分数, 仮分数, 帯分数の意味＜真分数, 仮分数, 帯分数＞ ・同分母分数の加法・減法の立式と計算のしかた ・帯分数の入った計算 ・等しい分数の理解
2月 (17)	2月 (17)	* ふく習 じゅんぴ	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック, コラム「昔の教科書」
		15.変わり方	6	・伴って変わる2量の関係を表に書いて調べること ・伴って変わる2量の関係を折れ線グラフに書いて変化の様子を調べること
		* ふく習 じゅんぴ	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
		16.直方体と立方体	11	・直方体や立方体の概念と性質＜直方体, 立方体＞ ・直方体や立方体の見取図, 展開図＜見取図, てん開図＞ ・面や辺の平行, 垂直関係 ・2次元座標, 3次元座標を使った位置の表し方
3月 (12)	3月 (12)	◎ だれでしょう	1	・論理を使って, 条件に合うものをみつける問題
		◎ みらいへのつばさ	1	・見積もりなどを活用してごみ削減計画をたてる学習
		* もうすぐ5年生	3	・第4学年の総復習
		★ 発見!算数島	—	・やってみよう(補充・発展) ・もっと学びをいかそう ・もっと練習 ・算数資料集
		3学期(3学期制)の時数 [標準時数: 41時間]	38時間	(予備時数 3時間)
		後期(2学期制)の時数 [標準時数: 86時間]	78時間	(予備時数 8時間)
		年間総時数 [標準時数: 175時間]	160時間	(予備時数 15時間)

注1: 月の欄の( )の数字は, 月当たりの指導時数の目安を示しています。

注2: 指導時数には復習(※のページ)の時間も含んでいます。復習を柔軟に扱うことで, 予備時間はさらに増えます。

注3: < >内の太字はその単元で学習する新しい用語・記号です。

2学期制	3学期制	大単元	配当 時数	指導内容 <用語・記号>
4月 (15)	4月 (15)	1. 整数と小数	4	・整数, 小数の十進位取り記数法の仕組みと小数点の移動 ・記数法の仕組みと10倍や100倍などの大きさの数 ・記数法の仕組みと10分の1や100分の1などの大きさの数
		* 復習 準備	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
		2. 体積	9	・体積の概念とその表し方 <体積> ・体積の普遍単位「立方センチメートル, 立方メートル」 <cm <sup>3</sup> , m <sup>3</sup> > ・直方体と立方体の体積の求め方と公式 ・容積 <容積> ・箱を組み合わせてつくるなど, いろいろな1m <sup>3</sup> の体感 ・L字型やU字型の体積の求積 ・公式を使って, 体積の変化を考察したり高さを求めること <比例する>
5月 (17)	5月 (17)	◎ 算数実験室	1	・ねん土でつくった不定形の体積を求める実験
		◎ わくわく算数学習	1	・学習の仕方
		* 復習 準備	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
		3. 小数×小数	11	・小数をかけることの意味と立式 ・小数をかける計算と筆算の仕方 ・乗数と積の大小関係 ・辺の長さが小数値の場合の面積や体積の求積 ・小数倍の意味と適用
		* 復習 準備	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
6月 (20)	6月 (20)	4. 小数÷小数	10	・小数でわることの意味と立式 ・小数でわる計算と筆算の仕方 ・わり進む場合, 商を概数で処理する場合の筆算の仕方 ・余りがある場合の小数点の位置, 確かめの式 ・除数と商の大小関係
		5. 式と計算	4	・小数についての計算のきまりや式のよみ方 ・計算のきまりに関連づけた式のよみ方(式の多様な見方) ・式の形に着目して特徴をよみ, 問題解決に活用すること
		◎ 同じものに目をつけて	2	・相殺や置換の考えを用いて解く問題
		6. 合同な図形	10	・合同の意味, 合同な図形の性質 <合同, 対応する(頂点, 辺, 角)> ・基本四角形を対角線で分けて合同の観点で考察すること ・合同な三角形をかく要素の考察と, 3通りの方法による三角形の作図 ・三角形分割による四角形の作図 ・三角形の内角の和を調べること, 四角形・五角形の内角の和を調べること
		◎ どんな計算になるのかな	1	・小数の乗除の演算決定問題
7月 (16)	7月 (12)	◎ 夏休みの算数の自由研究	1	・敷き詰め模様
		* 復習	1	・既習内容の理解の確認と持続, コラム「昔の教科書」
		1学期(3学期制)の時数 [標準時数: 64時間] 58時間(予備時数 6時間)		
8～9月 (16)	9月 (16)	7. 整数	11	・偶数, 奇数の意味 <偶数, 奇数> ・倍数の意味とみつけ方 <倍数> ・公倍数, 最小公倍数の意味と求め方の工夫 <公倍数, 最小公倍数> ・約数, 素数の意味 <約数, 素数> ・公約数, 最大公約数の意味と求め方の工夫 <公約数, 最大公約数>
		* 準備	1	・次単元のレディネスチェック
		8. 分数(1)	9	・分数の性質, 等しい分数のつくり方 ・約分や通分の意味とその仕方 <約分する, 通分する>
10月 (16)	10月 (20)			・異分母分数の加減
前期(2学期制)の時数 [標準時数: 89時間]			79時間(予備時数 10時間)	



2学期制	3学期制	大単元	配当 時数	指導内容 <用語・記号>	
10 月 (16)	10 月 (20)	* 復習 準備	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック	
		9. 面積	12	・直角三角形, 鋭角三角形の面積を求めること ・三角形の面積公式 <底辺, 高さ> ・三角形分割による一般四角形の求積 ・平行四辺形の面積を多様な考え方で求めることと面積公式 ・高さがはみ出す三角形や平行四辺形の面積の求め方 ・台形, ひし形の求積と面積公式 <上底, 下底> ・三角形の求積公式を使った関数的な見方 (底辺と高さの関係)	
		◎ 人文字	2	・簡単な植木算の問題	
		* 復習 準備	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック	
		10. 平均とその利用	7	・平均の意味 <平均> ・平均を求め, 問題解決に活用すること ・部分の平均から全体の平均を求めること ・歩幅による概測と利用 ・仮平均 ・飛び離れた値についての処理	
11 月 (19)	11 月 (19)	11. 単位量あたりの大きさ	4	・単位量あたりの考えとその意味 <人口密度>	
		12. 分数 (2)	8	・分数×整数や分数÷整数の立式の意味とその求め方 ・分数の第二義 (=商分数), わり算と分数 ・分数倍 ・分数と整数・小数の関係	
		* 復習	1	・既習内容の理解の確認と持続	
		◎ 見積もりを使って	2	・仮平均による見積もり ・切り上げや切り捨てによる加法の見積もり	
		◎ 順々に調べて	2	・数量の少ない場合から順に調べ, きまりをみつけて解く問題	
12 月 (15)	12 月 (15)	2学期 (3学期制) の時数 [標準時数: 70 時間]			61時間 (予備時数 9時間)
		* 復習 準備	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック	
		13. 割合	13	・割合の意味, 割合の求め方 <割合> ・割合, くらべる量, もとにする量を求めること ・百分率の意味, 歩合 <百分率, %, パーセント, 割, 分, 厘> ・帯グラフ・円グラフのよみ方とかき方 <帯グラフ, 円グラフ> ・割合の和, 積を考えて解く問題	
		* 復習 準備	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック	
		14. 円と正多角形	8	・折り紙作業による正多角形の学習の動機づけ <正六角形, 正八角形> ・正多角形の概念, 中心角の等分割による正多角形の作図 <多角形, 正多角形> ・円周の等分による正六角形の作図 ・円周と直径の関係 (円周率を求めること) <円周, 円周率> ・円周や直径を求めること ・直径と円周の関数的関係	
1月 (12)	1月 (12)	* 準備	1	・次単元のレディネスチェック	
		15. 角柱と円柱	6	・立体図形の弁別 <立体, 曲面> ・角柱の概念, 円柱の概念 <角柱, 底面, 側面, 円柱> ・角柱や円柱の見取り図, 展開図	
		16. 変わり方	2	・○や△を使った式で表される事象の考察	
		◎ 輪投げ	1	・筋道を立てて順序良く推論する問題	
		◎ よみとる算数	1	・表・グラフなどの資料のよみとり	
2月 (17)	2月 (17)	◎ みらいへのつばさ	1	・資料をよみとって食事バランスの計画をたてる学習	
		* もうすぐ6年生	4	・第5学年の総復習	
		★ 発見! 算数島	—	・やってみよう (補充・発展) ・もっと学びをいかそう ・もっと練習 ・算数資料集	
		3学期 (3学期制) の時数 [標準時数: 41 時間]			39時間 (予備時数 2時間)
		後期 (2学期制) の時数 [標準時数: 86 時間]			79時間 (予備時数 7時間)
年間総時数 [標準時数: 175 時間]				158時間 (予備時数 17時間)	

注1: 月の欄の ( ) の数字は, 月当たりの指導時数の目安を示しています。

注2: 指導時数には復習 (※のページ) の時間も含んでいます。復習を柔軟に扱うことで, 予備時間はさらに増えます。

注3: < > 内の太字はその単元で学習する新しい用語・記号です。

2学期制	3学期制	大単元	配当 時数	指導内容 <用語・記号>		
4月 (15)	4月 (15)	1. 対称な図形	10	・線対称な図形の意味 <線対称, 対称の軸> ・線対称な図形の性質, 作図 ・点対称な図形の意味 <点対称, 対称の中心> ・点対称な図形の性質, 作図 ・四角形や三角形, 正多角形などの基本図形を対称性に着目して考察すること		
		◎ わくわく算数学習	1	・学習の仕方		
		* 復習 準備	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック		
		2. 文字と式	6	・数量の関係を文字 $x$ , $y$ を用いて式に表し考察すること < $x$ の値, $y$ の値> ・文字 $x$ , $y$ を使った式で, $y$ に対応する $x$ の値を求めること ・文字を用いた式から, 式の意味をいろいろ考察すること (式のよみ)		
5月 (17)	5月 (17)	* 復習 準備	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック		
		3. 分数×分数	12	・分数をかけることの意味と計算の仕方 ・逆数の意味, 分数・整数・小数の逆数の求め方 <逆数> ・積の大きさ ・分数倍の意味と適用 (第1, 第2用法) ・いろいろな量を表す分数 (面積, 時間) と適用		
		* 復習 準備	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック		
		4. 分数÷分数	10	・分数でわることの意味と計算の仕方 ・商の大きさ ・分数倍を使った割合の第3用法 ・分数についての計算のきまり		
6月 (20)	6月 (20)	* 復習 準備	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック		
		5. 円の面積	5	・円の面積の検討づけ ・円の面積の求め方と公式		
		* 復習 準備	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック		
		6. 比とその利用	9	・比を使った割合の表し方, 比の意味 <比, :> ・比の表し方の考察, 比の値の意味 <比の値> ・等しい比とその性質, 等しい比をつくること ・比を簡単にすること ・比を使った割合の第2・第3用法の問題, 全体を決まった比に分けること		
7月 (16)	7月 (12)	◎ どんな計算になるのかな	1	・分数の乗除の演算決定問題		
		◎ 場合をあげて調べて	2	・順序よく場合を調べ, 条件に合った解答を求めて問題解決すること ・ある条件のもとで全ての場合を順序よく調べ, 適合する場合をみつけること		
		◎ 夏休みの算数の自由研究	1	・鏡を立てて見える形 コラム「昔の教科書」		
		1学期 (3学期制) の時数 [標準時数: 64時間]		62時間 (予備時数 2時間)		
		8～9月 (16)	9月 (16)	* 復習 準備	1	・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック
				7. 図形の拡大と縮小	9	・図形の拡大や縮小の意味 ・拡大図や縮図の意味とその性質 <拡大図, 縮図> ・方眼紙を使った拡大図や縮図のかき方 ・拡大図や縮図の性質を使った三角形や四角形の拡大, 縮図の作図 ・1つの点を中心にした拡大図や縮図のかき方 ・縮図を利用した測定の工夫
				◎ 算数実験室	1	・木の高さを求める実験
* 復習 準備	1			・既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック		
10月 (16)	10月 (20)	8. 速さ	7	・速さの概念, 速さの公式と適用題 <時速, 分速, 秒速> ・時速・分速・秒速の関係		
		◎ 変わり方を調べて (1)	2	・出会い算, 追いつき算 (2量の変わり方の和や差に着目して解く問題)		
前期 (2学期制) の時数 [標準時数: 89時間]			83時間 (予備時数 6時間)			

2学期制	3学期制	大単元	配当 時数	指導内容 <用語・記号>
10月 (16)	10月 (20)	9. 比例と反比例	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 比例の意味と性質, 比例する事象を判断すること &lt;比例する&gt;</li> <li>・ 比例する事象を式に表して考察すること</li> <li>・ 比例のグラフのかき方, 比例のグラフのよみ</li> <li>・ 表, 式, グラフを使って比例かどうかを判断すること</li> <li>・ 反比例の意味と性質, 反比例する事象を判断すること &lt;反比例する&gt;</li> <li>・ 反比例する事象を式に表して考察すること</li> <li>・ 反比例する事象をグラフに表して考察すること</li> </ul>
11月 (19)	11月 (19)	* 復習 準備 10. 立体の体積 11. およその形と大きさ * 復習 準備 12. 資料の調べ方	1 4 2 1 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック</li> <li>・ 角柱や円柱の体積の求め方と公式</li> <li>・ 図形の概形をとらえた, 面積や体積の概測</li> <li>・ 既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック</li> <li>・ 資料を表 (度数分布表) に整理すること</li> <li>・ 資料を柱状グラフに表すこと &lt;柱状グラフ&gt;</li> <li>・ 表や柱状グラフによる2つの集団の特徴の考察</li> <li>・ 人口のちばり方を工夫されたグラフでよみとること</li> </ul>
12月 (15)	12月 (15)	◎ 変わり方を調べて (2) 13. 場合を順序よく整理して	2 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 整数解をみつける問題</li> <li>・ 組み合わせ方を, 落ちや重なりがないように順序よく整理して調べること</li> <li>・ ならべ方を, 落ちや重なりがないように順序よく整理して調べること</li> <li>・ 場合を挙げて調べ, 条件に合うものをみつける問題</li> <li>・ いろいろな場合を, 仲間に分けて考える問題</li> </ul>
		2学期 (3学期制) の時数 [標準時数: 70 時間]	63 時間 (予備時数 7 時間)	
1月 (12)	1月 (12)	◎ 見積もりを使って ◎ みらいへのつばさ ◎ よみとる算数 ◎ 割合を使って * 復習 準備 14. 量の単位	2 1 1 3 1 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 切り上げや切り捨てによる乗法の見積もり</li> <li>・ 見積もりの工夫</li> <li>・ 資料をよみとって災害時の備蓄計画を立てる学習</li> <li>・ 表・グラフなどの資料のよみとり</li> <li>・ 全体を1とし, 部分の割合を考えて解く問題</li> <li>・ 割合の差や積を考えて解く問題</li> <li>・ 既習内容の理解の確認と持続, 次単元のレディネスチェック</li> <li>・ 適切な計器や単位を選択</li> <li>・ 単位の接頭語の意味, 体積や重さなどの単位の間の関係 &lt;kL, mg&gt;</li> </ul>
2月 (17)	2月 (17)	* 6年のまとめ (算数パスポート)	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 数と量</li> <li>・ 計算と見積もり</li> <li>・ 図形</li> <li>・ 数量の関係</li> <li>・ 問題の見方・考え方</li> </ul>
3月 (12)	3月 (12)	★ 算数卒業研究 ★ 発見! 算数島	- -	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ガウスの計算のしかたをさぐる</li> <li>・ 一筆書きの秘密をさぐる</li> <li>・ パスカルの三角形の秘密をさぐる</li> <li>・ メビウスの輪の不思議をさぐる</li> <li>・ フィボナッチの数の並び方をさぐる</li> <li>・ 直角三角形の秘密をさぐる</li> <li>・ なぜ算数を学ぶのでしょうか。</li> <li>・ 中学校で学ぶ「数学」の簡単な紹介</li> <li>・ やってみよう (補充・発展)</li> <li>・ もっと学びをいかそう</li> <li>・ もっと練習</li> <li>・ 算数資料集</li> </ul>
		3学期 (3学期制) の時数 [標準時数: 41 時間]	28 時間 (予備時数 13 時間)	
		後期 (2学期制) の時数 [標準時数: 86 時間]	70 時間 (予備時数 16 時間)	
		年間総時数 [標準時数: 175 時間]	153 時間 (予備時数 22 時間)	

注1: 月の欄の ( ) の数字は, 月当たりの指導時数の目安を示しています。

注2: 指導時数には復習 (※のページ) の時間も含んでいます。復習を柔軟に扱うことで, 予備時間はさらに増えます。

注3: < > 内の太字はその単元で学習する新しい用語・記号です。

1 年

2 年

3 年

整数  
数  
概念  
小数  
分数

集合数の概念の導入  
ものの集まりの観察  
もとのものとの1対1対応  
半具体物を使っての対応 ⑨

10までの数  
半具体物との対応 ⑨  
数と数字、数えること ①  
数の合成と分解 ①③

10までの順序数の概念 ②

数0の導入 ③

20までの数  
10といくつ、数直線  
2ずつ、5ずつ数える  
数構成に基づく加法・減法 ⑧

100までの数  
記数法、空位を表す0  
数直線  
数の相対的な大きさに基づく  
加法・減法  
100をこえる数(120程度まで) ⑪

1000までの数、10000までの数  
十進位取り記数法  
数直線  
10ずつ、100ずつ、1000ずつ  
数える  
数の相対的な大きさ  
数構成に基づく加法・減法 ⑤⑭

同じ数ずつまとめて数えることに  
次第に慣れていくこと、九九 ⑨⑩⑫

一億までの数  
十進位取り記数法  
10倍、100倍した数、  
10でわった数  
数直線  
数の相対的な大きさ  
数構成に基づく加法・減法 ⑤

小数の素地  
 $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$  ⑬

小数の意味と表し方  
整数と小数  
 $\frac{1}{10}$ の位、数直線  
小数による量の表現 ⑮

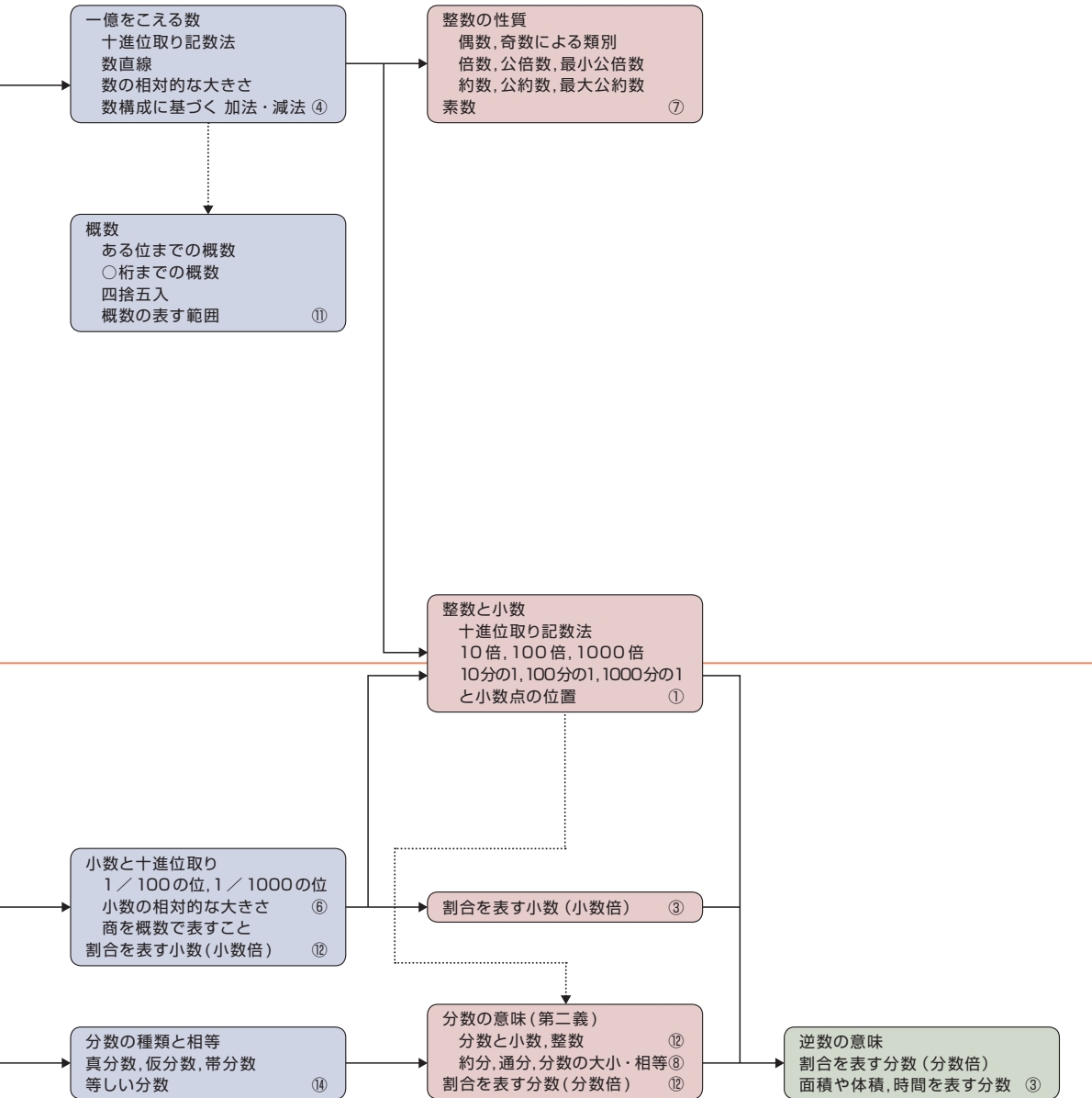
分数の意味(第一義)と表し方  
同分母分数の大小 ⑭



4 年

5 年

6 年



1 年

2 年

3 年

加  
法  
・  
減  
法

集合の概念  
ものの集まりを数える ①⑧⑬  
数の合成と分解 ③  
数0の導入 ③

ふえたり、へったり  
数の増減に着目する ⑤

加法・減法の意味と式  
和が10以下の加法と、その逆の減法 ⑥⑦  
加減のお話づくり ⑥⑦⑭

(十何)+(1位数)=(十何)とその逆の減法 ⑧  
3口の数の加減計算 ⑪  
(1位数)+(1位数)>10と、その逆の減法 ⑫⑭  
加減の演算決定 p.116 ~

0の加法・減法 ⑮

(何十)+(何十)≤100と、その逆の減法  
(2位数)±(1位数,何十)で繰り上がり繰り下がりなし ⑲

見積もりの素地  
 $a < 50, b < 50$  のとき,  
 $a + b < 50 + 50$  p.144 ~

(2位数)+(1位数)で繰り上がりあり  
(2位数)-(1位数)で繰り下がりあり  
(2位数)±(何十)で、繰り上がり繰り下がりなし ②

(2位数)+(2位数)<100と、その逆の減法 ④  
※( )の中の内容は筆算

(何十)+(何十)>100と、その逆の減法  
(何百)+(何百)≤1000と、その逆の減法 ⑤

(2位数)+(2位数)≥100と、その逆の減法  
3口のたし算  
(3位数)±(2位数) ⑦

(何百)+(何百)>1000 ⑭

(2位数)+(2位数)の暗算  
(2位数,100)-(2位数)の暗算 ⑥

(何百)+(何百)≥1000と、その逆の減法 ④

(3位数)±(3位数)  
(4位数)±(4位数) ④

大きな数の加減 ⑤

珠算の加法・減法 ⑲

$\frac{1}{10}$ の位までの小数の加減 ⑯

同分母分数の加法(≤1)と、その逆の減法 ⑬

数  
の  
計  
算

2ずつ,5ずつ数える  
まとめて数えたり等分したりし整理する ⑧⑳

乗法の意味と式  
倍と乗法 ⑨  
九九 ⑨⑩  
乗法の演算決定 下p.80 ~  
九九の表と乗法の性質  
九九の拡張 ⑫

九九の表の見方  
10や0のかけ算 ①  
(何十,何百)×(1位数)  
(2位数)×(1位数)<100の暗算 ⑪  
(1,2位数)×(何十) ⑰

(2,3位数)×(1位数) ⑪  
(2,3位数)×(2位数) ⑰

除法の意味と式  
九九1回適用,  $0 \div \square$  ②  
乗除の演算決定 上p.32 ~  
余りのある除法  
九九1回適用 ⑧

乗  
法  
・  
除  
法

計  
算  
の  
法  
則

式と計算  
加法と減法の相互関係 ④⑦  
加法の交換,結合法則 ④⑧  
( )のある式の計算 ⑧  
>, <, =の式 ⑤⑧

九九の表  
乗法の交換法則(分配法則)  
乗数の増加と積の変化 ⑫

九九の表  
乗数の増減と積の変化 ①  
乗法と除法の関係 上p.110 ~  
(わる数)>(余り)の関係 ⑧  
乗法の交換,結合法則 ①⑩  
分配法則 ⑭

4 年

5 年

6 年

珠算の加法・減法(3年の発展)⑨

 $\frac{1}{1000}$ の位までの小数の加減 ⑥

同分母分数の加減 ⑭

異分母分数の加減 ⑧

グルーピングによる見積もり  
下p.30～さしひいて考える見積もり  
切り上げ・切り捨てを使った和・差  
の見積もり p.162～概数を使った和・差・積・商の  
見積もり ⑪

測定値を使った概数の計算 ⑩

(3位数)×(3位数) ④

(2位数)×(2位数)を活用する  
かけ算 ④÷(1位数)で,商が何十,何百  
(2位数)÷(1位数) ②  
÷(何十)で,商が1位数  
あまりのある場合も含む ⑧(2,3位数)÷(1位数) ②  
(2,3位数)÷(2位数) ⑧  
(4位数)÷(2,3位数) ⑧(小数)×(1位数),  
÷(1位数) ⑫(小数)×(1,2位数),  
÷(1,2位数)  
商を四捨五入で求める  
小数倍 ⑫×(小数),÷(小数)の意味と計算の  
しかた ③④×(小数),÷(小数)  
商を四捨五入で求める  
包含除のときの余り  
小数倍 ③④  
小数の乗除の演算決定 p.86～(分数)×(整数),(分数)÷(整数)  
の意味と計算のしかた  
分数倍 ⑫切り上げ・切り捨てを使った積・商  
の見積もり  
計算しやすい数を使った積の  
見積もり p.184～(分数)×(分数),(分数)÷(分数)  
逆数の意味,乗除混合の計算を  
乗法ばかりの計算に直すこと  
整数,小数,分数の混合計算③④  
分数の乗除の演算決定 p.90～計算の順序,( )の使い方  
交換,結合,分配の法則  
加減の関係,乗除の関係 ⑦  
被除数,除数,商,余りの関係 ②  
除法の性質 ⑧小数を含む乗法の計算のきまり  
小数の交換・結合・分配の法則 ⑤  
乗法と除法の関係 ⑤  
小数交換・結合・分配の法則  
乗数・除数の大きさと積・商の関係  
(小数) ③④分数の除法での除法の性質の活用  
分数を含む乗法の計算のきまり  
分数の交換・結合・分配の法則 ④  
乗数,除数の大きさと積・商の関係  
(分数) ③④

1 年

2 年

3 年

長さ	<p>長さの認知 測定の素地 直接比較, 間接比較 任意単位による比較 ⑩</p>	<p>単位…cm, mm, m 測定…ものさしの使用 30cmものさし, 1mものさし 計算…cm, mm, mの加減 10cm, 1mの量感, 長さの見積もり ③ ⑬</p>	<p>単位…km 測定…巻尺も使用 見当をつけてから測定 計算…道のり 時間と長さの量感, 見積もり ⑦</p>
面積	<p>面積(広さ)の認知 測定の素地 直接比較 任意単位による間接比較 方眼の個数で比較 (場所とりあそび) ⑩ ⑫</p>		
体積 容積	<p>体積(かさ)の認知 測定の素地 直接比較, 間接比較 任意単位による比較 ⑩</p>	<p>単位…L, dL, mL 測定…ますの使用 します, dLます 計算…L, dLの加減 1Lの量感, かさの見積もり ⑥</p>	
重さ			<p>重さの認知 重さの直接比較, 間接比較 任意単位による測定 単位…g, kg, t 測定…はかりの使用 計算…g, kgの加減 1kgの量感, 重さの見積もり ⑫</p>
時刻 時間 速さ	<p>時刻の認知 時刻…何時, 何時半, 何時何分 ⑨ ⑬</p>	<p>時刻…午前, 正午, 午後 時間…何時間, 何分 1時間=60分, 1日=24時間 ①</p>	<p>時間 1分=60秒, 簡単な時刻・時間の計算 時間と長さの量感, 見積もり ⑦</p>
角度		<p>直角の概念 ⑪</p>	<p>角の概念 大小, 相等 三角定規の角 ⑨</p>
メートル法			<p>単位間の関係 m(ミリ), k(キロ) ⑫</p>



4 年

5 年

6 年

歩測, 歩幅を使った概測 ⑩

測定のくふう  
 相似の考えの利用 ⑦  
 厚さや重さを利用した間接測定 ⑨

面積の概念  
 単位… $\text{cm}^2$ ,  $\text{m}^2$ ,  $\text{km}^2$ , a, ha  
 測定…方眼を数えて  
 長方形, 正方形の面積の公式  
 $1\text{m}^2$ の量感 ⑩

測定… $1\text{cm}^2$ 未満の面積 ③  
 三角形の面積の公式, 四角形,  
 平行四辺形, 台形, ひし形の面積 ⑨

円の面積 ⑤  
 概形をとらえて面積を求める ⑪

体積の直接比較  
 単位… $\text{cm}^3$ ,  $\text{m}^3$ ,  $1\text{L} = 1000\text{cm}^3$   
 測定…立方体を数えて  
 直方体, 立方体の体積の公式  
 容積 ②

角柱・円柱の体積 ⑩  
 概形をとらえて体積を求める ⑪

単位… $\text{kL}$  ⑭

単位… $\text{mg}$   
 水  $1\text{L} = 1\text{kg}$  ⑭

小数で表わされた時間 ⑧

速さの概念…時速, 分速, 秒速  
 いろいろな速さ  
 速さに関する計算 ⑧

分数で表わされた時間 ③

角度の概念  
 半回転, 一回転の角  
 角度の単位…度( $^\circ$ ), 直角= $90^\circ$   
 分度器による角度の測定  
 角度の加減 ①

三角形の内角の和が $180^\circ$ で  
 あること  
 四角形の内角の和が $360^\circ$ で  
 あること ⑥

メートル法  
 単位間の関係  
 h(ヘクト), da(デカ), d(デシ),  
 c(センチ) ⑭

1 年

2 年

3 年

弁別  
構成

形の観察と直観的弁別

身の回りの物の形を見る

積み木

面の形を使って絵をかく ④

色板による形づくり ⑬

要素に着目した弁別

三角形, 四角形, 長方形

正方形, 直角三角形

方眼紙上での作図

2つの図形に分割すること

色紙による構成 ⑪

箱の形

面をつないでつくる

ひごでつくる ⑮

要素の関係に着目した弁別と構成

円, 球

コンパスによる作図

円形の紙を折って中心をみつける③

正三角形, 二等辺三角形

定規, コンパスによる作図

紙を切り取り2つに折って調べる⑨

位置  
関係  
対応

位置や方向の認識

上下, 左右, 前後 ② p.154 ~

何番目 ②

正方形, 長方形, 直角三角形の  
しきつめ ⑪

正三角形, 二等辺三角形の  
しきつめ ⑨

計量

長さ, 体積(かさ), 面積(広さ)の  
認知 ⑩ ⑫

長さ  
かさ ③ ⑬  
⑥

長さ  
角の概念 ⑦  
⑨

基  
本

直線 ③  
直角 ⑪

角, 三角形の角 ⑨

平  
面  
図  
形

箱(積み木)の面の写し取り ④

三角形, 四角形, 長方形, 正方形,  
直角三角形 ⑪

正三角形, 二等辺三角形  
辺と角, 対称性 ⑨

立  
体  
図  
形

円  
中心, 半径, 直径, 模様づくり ③

球  
中心, 半径, 直径  
切り口の円 ③

積み木遊び  
機能面への気づき ④

箱づくり  
直方体, 立方体の素地 ⑮

## 4 年

## 5 年

## 6 年

### 弁別と構成

#### 角

分度器を用いて角を測ったり  
かいたりする ①

#### 垂直と平行

三角定規、方眼紙を使った垂直、  
平行線の作図

台形、平行四辺形、ひし形

三角形、長方形の紙を使った  
構成、作図、対角線 ⑤

直方体、立方体

見取図、展開図

辺や面の平行と垂直 ⑬

### 弁別と構成

三角形、四角形の合同

合同の意味を方眼紙上で考察

三角形の作図 ⑥

正多角形、おうぎ形

正多角形を折り紙でつくる ⑭

角柱、円柱

見取図、展開図 ⑮

### 弁別と構成

拡大、縮小の意味

拡大図、縮図 ⑦

線対称、点対称 ①

平面上、空間上の位置

直交座標の素地 ⑮

平行四辺形、一般四角形の

しきつめ ⑤

垂直と平行

直線と直線、辺や面 ⑤ ⑮

長方形、正方形の面積 ⑩

角度

直角( $90^\circ$ ) ①

合同な図形での対応 ⑥

線対称、点対称での対応 ①

拡大、縮小での対応 ⑦

三角形、平行四辺形、台形、ひし形  
の面積 ⑨

円周、円周率(3.14) ⑭

直方体、立方体の体積 ②

三角形、四角形の内角の和 ⑥

円の面積 ⑤

角柱、円柱の体積 ⑩

角、半回転、一回転の角

垂直、平行線と角 ⑤

平面 ⑮

曲面、底面、側面 ⑮

台形、平行四辺形、ひし形

辺、角、対角線 ⑤

三角形、四角形の合同

三角形の決定条件

三角形、四角形の内角の和 ⑥

三角形、四角形の拡大、縮小

縮図の利用 ⑦

円周と直径、円周率(3.14)

正多角形 ⑭

線対称な図形、点対称な図形

線対称、点対称の性質 ①

直方体、立方体

辺、面の位置関係、高さ

面の形、見取図、展開図 ⑮

角柱、円柱

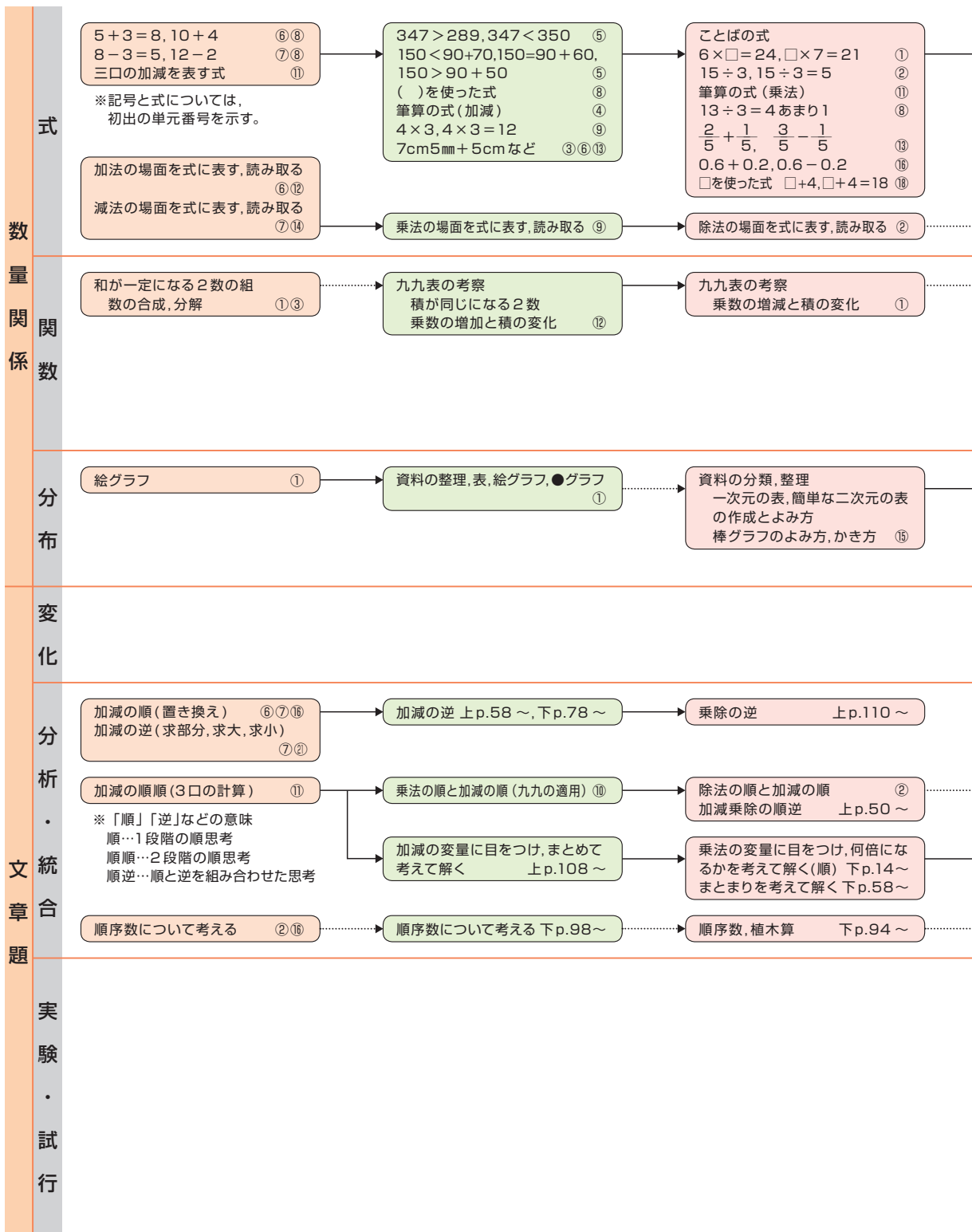
辺や面の位置関係、高さ、面の形

見取図、展開図 ⑮

1 年

2 年

3 年





## 4 年

## 5 年

## 6 年

四則混合の式 ⑦  
筆算の式(除法) ②  
公式(面積) ⑩  
 $0.2 \times 4, 0.6 \div 3$  ⑫  
 $\square, \triangle$ を使った式 ⑮

$1.2 \times 0.8, 2.4 \div 1.6$  ③④  
 $\frac{3}{5} \times 4, \frac{4}{5} \div 3$  ⑫  
公式(体積②, 割合⑬, 円周率⑭, 三角形, 平行四辺形, 台形, ひし形⑨)  
 $\square, \triangle$ を使った式  
 $\bigcirc + 10 = \triangle, \triangle = 5 \times \bigcirc,$   
 $\triangle = 100 \times \bigcirc + 50$  ⑮

文字式  $x \times 6 = y$  ④  
関数の式 ⑨  
 $y = 2 \times x, x \times y = 12, y = 12 \div x$   
比 ⑤  
 $30:50, a:b, 40:50 = 120:150$   
公式(速さ) ⑧  
 $\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}, \frac{3}{5} \div \frac{1}{3}$  ③④

式のよみ ⑦

式のよみ ⑤

式のよみ ②

伴って変わる2つの量の関係を  
表に表して観察する  
伴って変わる2つの量の関係を  
式やグラフに表して問題を解決  
する ⑮

複雑な事象についての問題解決  
のための表 p.164 ~

3段~4段の表 p.126 ~, p.172 ~

$\square + \triangle = 9, \square \times 4 = \triangle$   
2段の表 ⑮

$\bigcirc + 10 = \triangle, \triangle = 5 \times \bigcirc$  ⑮  
比例  
高さと体積②, 高さと面積⑨  
直径と円周⑭  
円周=直径 $\times 3.14$  ⑭

比例・反比例  
表から規則性をとらえる  
グラフをよむ  
比例の表, 式, グラフ  
グラフと比例定数 ⑨  
円の面積=半径 $\times$ 半径 $\times$ 円周率 ⑤

資料の収集, 分類, 整理  
二次元の表の作成と考察 ⑬

平均 ⑩  
単位量あたり, 混みぐあい, 人口  
密度 ⑪  
割合, 百分率(%), 歩合  
割合のグラフ(帯グラフ, 円グラフ) ⑬

速さ ⑧  
資料の収集, 分類, 整理  
度数分布表  
柱状グラフ, 柱状グラフで比較  
標本調査の素地  
工夫されたグラフ ⑫

気温や体温の変化について  
折れ線グラフのよみ方, かき方  
折れ線グラフでの変化の比較 ③

順にもどして考える 下p.34 ~

相殺, 置換の考え方で解く p.68 ~

何倍になるかを考えて解く(逆)  
上p.40 ~

何倍にあたるかを考えて解く ⑬

全体と1とし, 割合をを考えて解く  
p.190 ~  
何倍にあたるかを考えて解く  
p.192

植木算 p.134 ~

変わるようすを表やグラフにか  
いて解く ⑮

少ない場合から表にして順に調べ,  
きまりをみつめて解く p.164 ~

変わるようすを表にかいて, 変わ  
り方のきまりをみつめて解く  
p.126 ~, p.172 ~

順序よく調べ, ちょうどよい場合  
をみつめて解く p.92 ~  
全部を調べ, あてはまる場合をみ  
つけて解く p.180 ~

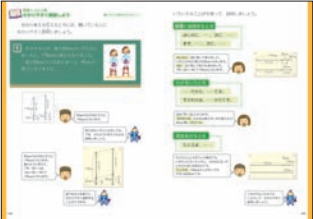

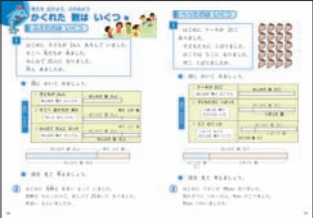

なかまに分けて考える 下p.64 ~

なかまに分けて考える p.182

筋道立てて順に考える 下p.102 ~

筋道立てて順に考える(4年の発展)  
p.212 ~

## (1) 学習指導要領への対応

項目	観 点	特 色
1 目標と取り扱い内容	①学習指導要領改訂の趣旨を踏まえつつ、教科書の改訂がされているか。	<p>①算数的知識・技能の確実な定着と数学的な思考力・表現力の育成を図り、児童にとってより学びやすく、指導者にとってより指導しやすくなるように、教科書の構成・展開が見直されている。</p> <p><b>図1 わかりやすく説明しよう</b></p>  <p>4上 p.144-145</p> <p><b>図2 めあてとまとめ</b></p>  <p>5年 p.40</p>
	②算数教育の目標をどのようにとらえて編集されているか。	<p>②児童の主体性を育み、知的活動力を最大限に伸ばすことを基本にすえて、次の3点を具体的な目標として設定されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生活していく上で基礎となる算数的知識・技能を習得すること。</li> <li>・筋道を立てて考える力を育て、ものごとを合理的に処理できるようにすること。</li> <li>・新しいものごとを理解し、創造する能力と態度を養うこと。</li> </ul> <p><b>図3 考えを広げよう、深めよう</b></p>  <p>2上 p.58-59</p>
	③児童が目的意識をもって、主体的に学習に取り組めるように配慮されているか。	<p>③作業的・体験的な算数的活動など児童が問題意識をもって主体的に算数の問題に取り組む活動などが積極的に取り入れられている。</p>
	④基礎的・基本的な知識・技能が確実に身につくように配慮されているか。	<p>④児童の思考にギャップが生じないようにスモールステップの展開になっており、基礎的・基本的な知識・技能が確実に定着するように配慮されている。</p> <p><b>図4 垂直・平行な直線のかき方</b></p>  <p>4上 p.66-67</p>
	⑤見通しをもち、筋道立てて考えるなどの数理的な思考力が育つように配慮されているか。	<p>⑤児童が自分で考えて解決する教材が取り扱われており、これを支援する工夫を多く設けて、自力解決のための思考力が伸ばせるように配慮されている。</p>

## 事例

- すべての児童が一律に学習する必修内容の本編と、個に応じて取り組める選択内容の「発見!算数島」との2部構成になっており、個に応じた学習に対応できるように配慮されている。

【例】2上p.115～/3下p.115～/4上p.123～/5年p.223～/6年p.243～

- 5,6年では、「全体の中で関係性がとらえられる子ども」像を想定し、児童自身が1年間の学習を見通したり、既習内容を振り返ったりしながら学習が進められるように、それぞれ年間1冊の合冊で構成されている。また、4年までは、心身の発達段階を考慮して上下巻の分冊で構成されているが、1年は学習内容が少なく、前の学習を手本にししながら新しい学習を進めるというスタイルを取りやすいように合冊で構成されている。






- 巻頭の「教科書の使い方→学習の進め方」では問題解決型の授業を意識できるように、また、巻末の「算数ノートのかき方」と「わかりやすい説明の仕方」では、言語力の育成を意識できるように配慮されている。

【例】2上,3上p.2-5,136-139/4上p.2-5,142-145/5年p.4-7,254-257 など 図1

- 見通しをもったり振り返ったりして児童が主体的に学習を進められるように、学習の「めあて」や「まとめ」が設定されている。





【例】2上p.47-48/3上p.25/4下p.4/5年p.40/6年p.134-135 など 図2

- 設定された問題の意図がわかりやすいように問題番号などのマークの下に小タイトルが明示されている。

【例】5年p.53 : おたすけ(キー発問) : 挑戦問題 : , の練習問題 など

- 単元導入の始まりが見開きで構成され、「復習」「準備」のページには「算数アスレチック」のタイトルが明示されているなど、教科書全体の構成が視覚的にもわかるように工夫されている。【例】2下p.40-42,5年p.36-37/2上p.92-93 など

- 年間配当時数が160時間以内(1年は126時間)で、標準時数よりも余裕をもたせて設定されている。

- 学習が展開しやすいように、学年や内容に応じて1単位時間内の (一斉)→ (個別)→ (一斉)→ (個別)の展開も取り入れられている。【例】5年p.54-55 など

- 日常の事象を基に興味・関心や問題意識を高める場の提示とともに、児童が自ら考えたり調べたりする活動を通して新しい知識・技能を獲得させ、「練習」「たしかめましょう」「もっと練習」などを通して、それらの確実な定着が図れるように配慮されている。【例】2上p.106(練習),p.107(たしかめましょう),p.124-133(もっと練習) など

- 各単元における考える場面はもとより、筋道立てて考える力を一層伸ばすために、「考えを広げよう、深めよう」が設定され、問題解決の際に有効な考え方(思考法)や図・表などのかき方(基礎操作)が系統的に取り上げられている。

【例】2上p.58-61/3上p.50-51/3下p.14-15/4上p.40-41/5年p.134-135/6年p.92-93 など 図3

- 算数的な知識・技能を実感を伴って理解させるとともに、創造性を培えるようにこれらを活用する場が多く設定されている。本文・巻末には「学びをいかそう」、巻末には「もっと学びをいかそう」など様々な素材を扱った豊かな活用の場面が設けられている。【例】1年p.68-69,6年p.188-189(よみとる算数)/3上p.44-45(算数じっけん室)/5年p.30-33(わくわく算数学習)/2上p.116-117(やってみよう)/4下p.116-117(見積もりを使って)など

- 新しい単元の学習にはいる段階では、日常生活や既習の学習と関連付けながら、児童自らが課題意識や見通しをもって新しい学習に取り組める場が設定(課題設定)され、児童の主体的な学習へと導いている。

【例】2上p.82/3上p.16-17/4上p.42/5年p.118/6年p.66 など

- 2年以上では、巻頭の「学習の進め方」を実践する「わくわく算数学習」が各学年の早い時期に設定され、1年間の学習に取り組む態度を育むとともに、児童が主体的に学習を進められるように配慮されている。


【例】2上p.14-17/3上p.46-49/5年p.30-33 など

- 適宜、学習の「めあて」や「まとめ」が設定され、児童が見通しをもったり振り返ったりしながら主体的に学習が進められるように配慮されている。【例】2上p.47-48/3上p.25/4下p.4/5年p.40/6年p.134-135 など

- 道具の使い方や作図の仕方などは手順を細かく分割した連続写真を用いて提示してあり、基本的な知識・技能が確実に身につくように配慮されている。

【例】2上p.36(直線のかき方)/3上p.36(コンパスの使い方)/4上p.66-67(垂直・平行な直線のかき方) など 図4

- 低学年の計算領域では、練習問題の第1問目が主問題に極めて近い問題に設定されており、細かいステップをふんで知識・技能が確実に身につくように配慮されている。【例】2上p.47⑦,3上p.56② など

- 各単元末の「たしかめましょう」には観点別評価問題が設定され、ふりかえり[]で本文の該当ページを示して知識・技能が確実に身につくように配慮されている。【例】2下p.68/3上p.80-81/5年p.184 など

- 本文ページの練習問題に加えて、巻末に「もっと練習」が設けられ、実態に応じて柔軟に補充できるように配慮されている。関連する「もっと練習」の問題は本文のページ下部とリンクしていて、適宜扱えるようになっている。

【例】2下p.9→巻末「もっと練習」p.120② など

- 適宜「復習」が設定され、その学年や前の学年の内容だけでなく、習熟が必要な計算問題などはさらに前の学年に遡って取り上げられ、基礎的・基本的な知識・技能が確実に定着するように配慮されている。また、理由を説明するなどの思考力・表現力を問う問題も取り上げられている。【例】3上p.52/6年p.76-77 など


- 考える場面では、楽しく価値ある算数的活動の設定や思考の助けとなる図、表、式などの提示、話し合いの場面では、根拠や手順などを説明する活動の設定などを通して思考力や表現力の育成が図られている。

【例】1年p.108-109/2下p.78-79/3上p.110-112/4下p.104-105/5年p.30-33/6年p.72-73 など

項目	観 点	特 色
		 <p>図5 算数でよく使う考え方</p> <p>5年 p.258-259</p>
	⑥進んで生活や学習に活用し、実践しようとする態度が育つように配慮されているか。	<p>⑥身に付けた算数的な知識を総合的に活用する場面が設けられ、活用しようとする態度の育成を図っている。</p>  <p>図6 算数卒業研究</p> <p>6年 p.230-231</p>
2 指導計画と指導上の配慮	①児童の日常生活における様々な経験と関連させ、算数のおもしろさや数理的な処理のよさに気づく学習が展開できるように配慮されているか。	<p>①自分で考えたり調べたりして、わかったときの喜びやおもしろさを味わうことを大切に、価値ある算数的活動が積極的に取り入れてある。</p>  <p>図7 算数実験室</p> <p>4上 p.34-35</p>
	②知識・技能などの定着と維持を図るために、反復（スパイラル）などの継続的な学習ができるように配慮されているか。	<p>②スパイラルなどの継続的な学習を通して、知識・技能が定着・維持できるように配慮されている。</p>
	③児童自身の自己評価や相互評価など、評価活動についての配慮はなされているか。	<p>③指導者の立場からは4つの観点での評価に役立ち、学習者の立場からは自己評価や相互評価に役立つページが設定されている。</p>  <p>図8 もっと練習</p> <p>3上 p.122-123</p>
	④様々な情報の中から必要な情報を抽出するなど情報処理能力を育てる配慮がされているか。	<p>④多種の情報の中から必要な情報を取り出して的確に解釈し、関連づけるなどして、問題を解決する力がつくように配慮されている。</p>
	⑤道徳の時間などとの関連について、算数科の特質に応じた配慮がされているか。	<p>⑤道徳的な観点の素材が多く取り扱われている。</p>  <p>図9 さがしてみよう</p> <p>4下 p.130</p>
	⑥伝統文化の尊重への配慮がなされているか。	<p>⑥伝統文化を尊重するという立場にふさわしい内容が扱われている。</p>




## 事例


- イルカマークの「考えを広げよう、深めよう」では、問題解決の際に有効な考え方（思考法）や図、表などのかき方（基礎操作）が丁寧に記述しており、児童がそれらを使って問題を解決する力が伸ばせるように配慮されている。  
【例】2上p.54-55, 58-61 / 3上p.50-51, 110-112 / 5年p.264-265 / 6年p.280-281 など
  - 4年以上にはページ右側の余白に解決のための「きっかけ」や解決後の「ふりかえり」が明示され、児童が問題解決における思考過程を確認しながら考え方を伸ばせるように工夫されている。  
【例】4上p.107 / 5年p.44 / 6年p.57 など
  - 算数・数学で大切となる「類比」「帰納」「演繹」の考え方が、それぞれ「にている」「きまり」「もどる」のロゴをつけて示され、巻末には「算数でよく使う考え方」としてまとめてあり、児童が問題解決の際に活用できるように配慮されている。  
【例】4上p.21, 146-147 / 5年p.21, 258-259 / 6年p.15, 274-275 
- 
- 3年以上には、学んだことを活用して身の回りの生活改善をPDCAサイクルに則って計画し、実践する「みらいへのつばさ」が設けられている。  
【例】3下p.104-105(健康) / 4下p.104-105(環境) / 5年p.216-217(食育) / 6年p.186-187(防災)
  - 活用のページとして、「算数の自由研究」「算数卒業研究」などが設定され、探究的学習を実践しようとする態度が育つように配慮されている。【例】3上p.86-87, 134-135 / 4上p.92-93, 140-141 / 6年p.222-239 など 
  - 「よみとる算数」「やってみよう」「さがしてみよう」では、日常生活に算数の知識・技能を活用する活動が設定されている。  
【例】1年p.68-69 / 3上p.116-117 / 4上p.148-149 / 5年p.214-215 / 6年p.276-277 など
  - 時間毎の振り返りや単元末の「たしかめましょう」には、感想をかく場が設定され、算数のよさを感じ、進んで活用しようとする意欲や態度が育成できるように配慮されている。  
【例】1年p.67 / 2上p.29, 57 / 4上p.18, 33 / 6年p.25, 38 など
- 
- 児童の生活経験や学習経験を重視して、単元導入時には解決の必要感をもてる題材を取り上げたり、児童に身近な題材を写真やイラストなどで示したりして、学習内容への興味・関心をもてるように工夫されている。  
【例】2下p.70-71 / 3下p.34-35 / 4下p.18-20 / 5年p.146-148 など
  - 学年始めの巻頭単元には見開きでダイナミックな写真が掲載され、児童が楽しく学習できるよう工夫されている。  
【例】2上p.6-9 / 3上p.6-9 / 6年p.8-11 など
  - 活用のページ「算数実験室」では、学習したことを実験を通して確かめ、算数の面白さを実感できるように配慮されている。  
【例】3上p.44-45 / 4上p.34-35 / 5年p.28-29 / 6年p.114-115 など 
- 
- 2年以上では、大半の単元の直前に「準備」として関連する既習事項が取り上げられ、新しい学習に入る前にレディネスチェックできるように配慮されている。【例】3上p.101「あまりのあるわり算」の前に「かけ算」と「わり算の意味やその計算」を扱う / 5年p.117「面積」の前に「長方形・正方形の面積」を扱う など
  - 適宜「復習」を配置して、その学年や前学年の内容だけでなく、習熟が必要な計算問題などはさらに前の学年に遡って取り上げ、定着・維持ができるように配慮されている。【例】3上p.52 / 6年p.76-77 など
  - 各時間の練習・適用問題に加えて、巻末に「もっと練習」のページが設定され、個に応じて知識・技能の定着と維持が図れるように配慮されている。【例】2上p.124-133 / 3下p.124-135 / 6年p.256-267 など 
- 
- 各単元末の「たしかめましょう」には、知識、技能、考え方を評価する問題および情意面の評価に関わる「学習の感想」をかく問題が設定され、4つの観点から自己評価や相互評価ができるようになっている。  
【例】1年p.66-67 / 2上p.28-29 / 3上p.29-30 / 5年p.26-27 など
  - 各単元末の「たしかめましょう」および5、6年の「復習」では、ふりかえり[  ]で関連するページが示され、児童自らが振り返って学習内容が確認できるように配慮されている。また、4年以上の巻末には「たしかめましょう」の解答が掲載しており、自己評価や相互評価ができるように配慮されている。  
【例】2上p.56-57 / 5年p.151 / 6年p.64 など
  - 各巻末の「もっと練習」では、本編の練習問題の類題とともに解答が掲載され、自己評価や相互評価ができるよう配慮されている。また、それぞれの問題の横にチェックボックスが設けられ、繰り返し問題に取り組むことで理解の定着が図れるように配慮されている。【例】2上p.124-133 / 3上p.122-133 など 
- 
- 情報を適切に解釈し、取捨選択し、また関連づけるなどの力が養えるように、活用のページ「よみとる算数」では、資料のよみとりと長文のよみとりの2種類が取り上げられている。  
【例】3下p.96-97 / 4下p.56-57 / 5年p.214-215 / 6年p.188-189 など
- 
- 他者の考えを尊重する、協働してよりよい考えを追究する態度を養う、「です・ます」調の丁寧な言葉遣いをするなど、教科書全体にわたり道徳教育や人権教育の配慮がされている。  
【例】3上p.4-5 / 4上p.36-39 など
  - 「灯籠流し」や「江戸しぐさ」を通じて、いのちの大切さや他人に対する思いやりの心に触れることができるように配慮されている。【例】4下p.130 / 6年p.80 
  - 「空き缶集め」などのボランティア活動を通じて公共に寄与する態度が養えるように配慮されている。  
【例】2上p.44 / 5年p.141 など
- 
- 「金箔づくり」といった伝統工芸など、伝統文化の尊重にふさわしい内容が取り上げられている。  
【例】2下p.69, 77 / 3上p.34 / 4下p.79, 130 / 5年p.86-87 / 6年p.96-97, 278 など 

## (2) 教科書の構成上の工夫


項目	観 点	特 色
1 学力向上への対応	①言語活動を通して、表現力の育成が図られているか。	①解決に至る過程や考え方を説明する活動や判断の根拠について話し合う活動が系統的に扱われ、表現力が身につくように配慮されている。  1年 p.166-167
	②算数に対する興味・関心を高め、学ぶ意義を児童が感じられるような配慮がされているか。	②日常生活への算数の活用を通して算数の有用性や将来の仕事との関連を実感できるように配慮されている。  6年 p.236-237
	③各種学力調査への対応について配慮がされているか。	③基礎・基本問題はもちろん、全国学力・学習状況調査などで求められるPISA型読解力を育成する場面が多く設定され、思考力・判断力・表現力が育つように配慮されている。
	④家庭学習や授業時間外などの自学自習などを通じて学習習慣が身につくように配慮されているか。	④児童が自ら取り組む際のヒントになる手立てを示したり、家庭学習について保護者の協力のもと学習習慣をつけられるように配慮されている。  3上 p.1
2 内容の程度	①学習内容の理解を図る工夫がされているか。	①内容の理解が図れるよう、児童の発達段階や内容の系統性に考慮するなど教材や展開の仕方が工夫されている。  2上 p.62-63
	②技術的・技能的な教材においても、思考力を伸ばせるよう工夫がされているか。	②技能面の定着を図る教材においても、思考力を伸ばせるよう配慮されている。


## 事例

- 1年の巻末に「かぞえかた」として助数詞の一覧が掲載されており、ものの正確な数え方が身につくように配慮されている。  
【例】1年p.166-167 
- 2年以上の巻頭「学習の進め方」に対応させて設定してある「わくわく算数学習」では、「みんなで話しあおう」として協働学習によるコミュニケーション力など言語力の育成が図れるように配慮されている。  
【例】2上p.14-17 / 3上p.46-49 / 4上p.36-39 / 5年p.30-33 / 6年p.26-29 など
- 2年以上の巻末「算数資料集」に「わかりやすく説明しよう」や「わくわく算数ノート」が設定され、考えを伝えるときのわかりやすい説明の仕方や考えがよくわかるノートのかき方がまとめてあり、表現力や書く力が育成できるように配慮されている。  
【例】3上p.136-139 / 4上p.142-145 / 5年p.254-257 / 6年p.270-273 など
- 新しい演算を学習した後は、いくつかの演算が混じった「どんな計算になるのかな」（1年は「たすのかな ひくのかな」）が設定してあり、演算決定の根拠を説明する言語活動が系統立てて扱われている。  
【例】1年p.116-117 / 2上p.62-63 / 3上p.32-33 / 4下p.32-33 / 5年p.86-87 / 6年p.90-91 など

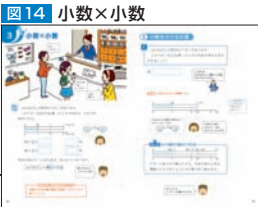
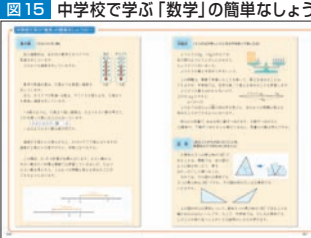
- 2年以上の本編や巻末「算数資料集」に「さがしてみよう」が設定され、算数と日常生活との関わりを実感しながら学習が進められるように配慮されている。  
【例】1年p.63, 133 / 2下p.45, 126-128 / 3上p.41, 140-141 / 4下p.129-130 / 6年p.276-279 など
- 算数・数学に関係する興味深い話題が「コラム」として随所に掲載してあり、児童の学習意欲を喚起できるよう配慮されている。  
【例】2下p.30-31(九九のなぞなぞ) / 3上p.43(プランコがえがく形) / 6年p.80(生活の中の比) など
- キャリア教育の一環として、5、6年の巻頭の「算数から仕事へ」に子どもが将来就きたい職業の人のメッセージを掲載し、算数を学ぶ意義を児童が感じ取れるように配慮されている。【例】5年p.3 / 6年p.3
- 6年末の「算数卒業研究」内に設定された「なぜ、算数を学ぶのでしょうか」で、児童自身が算数の有用性について考え、中学校以降の学習に興味・関心をもてるように配慮されている。【例】6年p.236-239 

- 過去に出題された学力調査問題の研究・分析により、定着しにくい基礎・基本問題は学年を越えて繰り返し扱われたり、活用の問題が多く取り上げられたりするなど、つまずきやすい内容が確実に身につくように配慮されている。また、白紙の答案が多いという実情を受け、理由などを記述する場面が随所に設けられている。  
【例】4下p.17 ⑥面積が同じになる理由 / 5年p.61 ⑦問題を正しく表した図の選択 など
- 活用のページ「よみとる算数」で、文章やグラフ・表などの読解と思考・判断の根拠などを説明する問題を扱い、連続型テキスト、非連続型テキストなどのPISA型読解力が養えるように配慮されている。【例】2下p.38-39, 116-117 / 3下p.96-97, 122-123 / 4下p.56-57, 120-121 / 5年p.214-215, 234-235 / 6年p.188-189, 254-255

- 学習習慣が確立できるように、自学自習ができる教材が巻末の「発見！算数島」に多く掲載されており、土曜日授業や授業時間外の学習の教材としても扱うことができるように配慮されている。  
【例】2上p.115～ / 3上p.113～ / 4上p.123～ / 5年p.223～ / 6年p.243～
- 本文ページの最下部に「もっと練習」へ導くリンク先のページ番号が示されていることや、解答が掲載されていることで、家庭学習などに対応できるように工夫されている。【例】2下p.19 / 3上p.56 / 5年p.12 など ほぼ毎時間
- 2年以上の夏休み直前に「算数の自由研究」が設定され、児童が自由研究に取り組みながら、自主的に探究していけるように配慮されている。【例】2上p.90-91, 134-135 / 3上p.86-87, 134-135 / 4上p.92-93, 140-141 / 5年p.88-89, 252-253 / 6年p.94-95, 268-269 など
- 各学年上巻の巻頭に保護者へのメッセージが掲載され、保護者の協力のもとで家庭での学習習慣を身につけられるように配慮されている。【例】各学年上巻p.1 

- 新しい演算を学習した後は、複数の演算が混じった「どんな計算になるのかな」（1年は「たすのかな ひくのかな」）が設定してあり、演算の意味理解が深まるように配慮されている。 
- 【例】1年p.116-117 / 2上p.62-63 / 3上p.32-33 / 4下p.32-33 / 5年p.86-87 / 6年p.90-91 など
- イルカマークの「考えを広げよう、深めよう」が適宜設定され、学習内容に関連した文章題が系統的に扱われている。合理的な問題解決に有効な考え方が身につくように配慮されている。  
【例】2上p.58-61 / 3上p.50-51, 110-112 / 5年p.68-69 / 6年p.92-93 など
- 道具の使い方や作図の仕方が連続写真を用いて丁寧に示され、確実に身につくように配慮されている。  
【例】2上p.36(直線のかき方) / 3上p.36(コンパスの使い方) / 4上p.66-67(垂直・平行な直線のかき方) など
- 1年の「とけい」は2つの単元に分けて、数の範囲の拡張に合わせてステップをふみながら、時計の長針と短針に着目して学習が進められるように構成されている。【例】1年p.70-71, 140-142
- 6年の比例については、5年で学習した「変化に着目した見方」で定義をまとめた後に「対応に着目した見方」で性質を加える展開として丁寧に扱っている。反比例についても、比例と対応させながら理解しやすいよう構成されている。  
【例】6年p.130-131, 144-145

- 筆算は数字の処理(アルゴリズム)だけで答えに導ける効率的で便利な計算方法であるが、数字だけを処理の対象とするために大きな間違いをする危険性もあるため、見積もりという量感を伴う計算も適切に取り上げられている。  
【例】2上p.22(だいちの吹き出し) / 4上p.22(吹き出し) / 5年p.162-163 など


項目	観 点	特 色
		<p><b>図14 小数×小数</b></p>  <p>5年 p.36-37</p> <p><b>図15 中学校で学ぶ「数学」の簡単なしょうかい</b></p>  <p>6年 p.240-241</p>
	③ 保育園・幼稚園や中学校との連携について配慮されているか。	③ 小1プロブレムや中1ギャップへの対応と中学校でつまずきやすい内容について配慮し、保育園・幼稚園や中学校との円滑な連携が図られている。
	④ 他教科との関連について配慮されているか。	④ 教材の選定にあたっては、算数だけでなく、他教科との連携も十分に配慮されている。
	⑤ 少人数学習・習熟度別学習など個々の児童の理解の程度に応じた学習への配慮はされているか。	⑤ 児童の興味・関心や進度などに応じて柔軟に扱える教材を用意するなど、個に応じた学習が進められるように工夫されている。
	⑥ 特別支援教育、色覚特性、人権、ジェンダーなどへの配慮がされているか。	⑥ 特別支援教育、色覚特性、同和などの専門家の監修のもと、社会的な人権差別や性差別を助長することがないように配慮されている。
	⑦ 環境問題、食育、防災など今日的な社会問題への配慮がされているか。	⑦ 環境の保全、健康、防災などに寄与する態度を養うための教材が多数扱われている。
	⑧ 地域的な偏りのない素材が選ばれているか。	⑧ 素材は、特定の地域だけを集中的に取り上げることがないように、できるだけ広範囲にわたって選ばれている。
3 組 織 ・ 配 列	① 教科書で取り上げる指導時期について、領域全体のバランスや児童の発達段階、日常生活との関連などに配慮した配列になっているか。	① 内容の系統性だけでなく、習熟に要する時間や季節などにも考慮した配列になっている。
	② 後の学習に必要となる内容を事前にきちんと扱っておくなど系統的な配列になっているか。	② 新しい内容を展開する際に必要な内容を明らかにし、系統性に配慮した単元配列になっている。



## 事例

- 1～3年では「買えますか？ 買えませんか？」で、概数や見積り目の素地として、日常生活と関連のある品物がある金額で買えるか否かを判断する活動を通して大まかに数をとらえる力を養い、4年以上では「見積りを使って」で、概数・見積り目を活用して総合的な判断ができるように配慮されている。

【例】1年p.144-145／2上p.80-81／3上p.82-83／4下p.30-31／5年p.162-163／6年p.184-185


- 整数や小数・分数の計算では、**演算決定の根拠となる言葉や図などが吹き出しの形で提示され、計算の意味理解が深められる**ように配慮されている。【例】2上p.20／3上p.54／4上p.20／5年p.37／6年p.55 など 


- 1年巻頭は、小学校に入学したばかりの児童が算数に親しみがもてるように、主人公のウサギとリスがいろいろな動物と出会い協力しながら旅をするという**楽しいストーリーで展開**されている。【例】1年表見返～p.16

- 4年以上で示されている、中学校と関連の深い内容である「**数学へのとびら**」は、**児童が中学校数学への興味・関心**がもてるように配慮されている。【例】4上p.68／5年p.207／6年p.149 など

- 5、6年では、**年間1冊という中学校と同じ合冊の形態**をとっており、中学校での学習形態の素地経験ができるように配慮されている。

- 6年末に「**中学校で学ぶ「数学」の簡単な紹介**」が設定され、**小中学校の円滑な連携が図れる**ように配慮されている。


【例】6年p.240-242 

- 中学校でつまずきが多く見られる文字式については、小学校で素地となる内容が1～6年を見通して、具体から徐々に抽象化するように系統的に取り扱われている。【例】1年p.88、111、2上p.25(□に色々な数字カードをあてはめて計算する)／3下p.98-103(□を使った式)／4下p.82(言葉の式→)を使った式→□、△を使った式)／5年p.208-211(表→○、△を使った式)／6年p.32-38(文字を使った式) など

- 他教科との連携を意識した教材としては、例えば、次のものがあげられる。

【国語】1年巻末に助数詞の一覧表が掲載され、正しくものが数えられるように構成されている。【例】1年p.166-167

【社会】「学校のまわりの探検」や「日本の貿易のようす」などが題材として取り扱われている。

【例】3上p.90-99／5年p.214-215 

【理科】4年の「折れ線グラフ」単元が早い時期に設定され、実験・観察に活かせるようになっている。【例】4上p.42～50

【生活】「あさがおの栽培」などを題材として、楽しく算数が学べるようになっている。【例】1年p.68-69

【家庭】「食事バランス」や「ドレッシングづくり」などが題材として取り上げられている。

【例】5年p.216-217／6年p.78-81

【体育】「すきなスポーツ調べ」や「ソフトボール投げの記録調べ」などが題材として取り扱われている。

【例】3下p.64-66／6年p.164-169

- 少人数学習や習熟度別学習としても扱える学習課題として、**巻末の「発見！ 算数島」に様々な教材が用意され、個に応じて選択して学習を進められるように配慮**されている。

【例】2上p.115～／3下p.115～／4上p.123～／5年p.223～／6年p.243～

- 学習指導要領の範囲外などの発展的な内容については  が付され、児童の興味・関心に応じて学習が進められるように配慮されている。

【例】1年p.65、132、148／2下p.112／3下p.52／4上p.55／5年p.103／6年p.189、248 など

- 主問題や重要文を枠で囲んで見やすくする、文節で改行して読み取りやすくする、学習の「めあて」や「まとめ」を明記する、余分な情報を載せないなど、**すべての児童が支障なく学習できる環境づくりを目指すインクルーシブ教育に対する配慮**がされている。

【例】3上p.76／5年p.112-113／6年p.126-127 など

- 判別しにくい配色を避けたり、シンプルなイラストを扱うなどの**カラーユニバーサルデザイン(CUD)**が採用され、色覚特性をもつ子どもに対する配慮がされている。【例】2上p.38(2本の道に記号をつける)／2下p.86(位取り板の配色) など

- 登場するキャラクターなどの性別を明らかにしない、男女の言葉遣いを区別しない、女性は赤色・男性は青色といった固定的なイメージで性の区別をしない、男女の比率を均等にするなどの配慮がされている。

- 「よみとる算数」や「みらいへのつばさ」で、**健康、環境保全、食育、防災などの題材**が取り上げられている。

【例】3下p.104-105(健康)／4下p.56-57、104-105(環境保全)／5年p.216-217(食育)／6年p.186-187(防災) 

- 教材として取り上げられた地域はほぼ全国にわたっている。

【例】4上p.84、125、149／4下p.129、130／5年p.86-87、263／6年p.53、111、122、276、278 など

- 児童の興味の持続性を考慮**し、同一領域の内容が何単元も続かないように配慮されている。


【例】2下「かけ算(1)」→「かけ算(2)」→「三角形と四角形」→「九九のきまり」という配列など

- 類似内容が複数の単元に分けられ、**習熟の時間が確保できるように配慮**されている。

【例】1年「たし算(2)」→「形づくり」→「ひき算(2)」という配列など



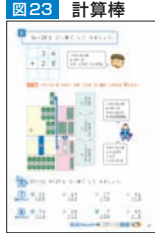

- 屋外での活動や水を使う教材は暖かい時期に設定**され、学年の始めは楽しく学習できる内容や教材の準備などに負担が少ない題材が取り上げられている。【例】かさくらべ(1年p.78-79、2上p.82-89)や屋外での活動(3上p.97-98)などは暖かい季節に設定など

- 1年では、たし算・ひき算にはいる前に「ふえたり へったり」で、実際に増減する数量について体験し、演算の意味がとらえやすいように配慮されている。【例】1年p.38-39

項目	観 点	特 色
		<div> <div> <b>図18 小数倍</b>   </div> <div> <b>図18 分数倍</b>   </div> </div>
	③各領域の配分は適切に振り分けられているか。	③領域毎の内容は、学習効果を上げられるように、ページ数、時間数ともに適切に分配されている。
	④学習すべき内容がわかりやすくなるよう配慮がされているか。	④これから学んでいくことが概観できるように、目次の示し方の工夫や、めあてとまとめの設定など配慮がされている。
	⑤多様なカリキュラムへの対応も配慮されているか。	⑤3学期制はもとより、2学期制など柔軟なカリキュラムへも対応できるように配当時間数および単元の配列が配慮されている。
		<div> <b>図19 課題設定</b>   </div>
4 分量・時間	①児童の学力が確実に身に付くよう、時間的な扱いについての配慮がなされているか。	①指導と児童の実態を調査し、確実に知識を理解し技能を身に付け、思考力や表現力が向上するよう時間数やページ数の見直しがされている。
	②練習や復習問題の分量は適切か。	②練習、復習を計画的に設けることにより、基礎的・基本的な内容の習熟を図るように配慮されている。
	③指導時数や発達段階に照らして、全体の分量は適切か。	③くり返し練習や復習、補充的・発展的な学習などの時間も確保できるように、標準指導時数よりも余裕をもたせた分量で構成されている。
	④実際の授業を想定した紙面構成がされているか。	④実際の授業を想定し、1時間の分量や授業の区切りなどを考慮して紙面が構成されている。
5 創意・工夫	①児童の興味・関心を喚起し、学習意欲を起こさせる工夫がされているか。	①児童の身近な事象や活動的な題材などを積極的に取り上げ、児童の関心・意欲を引き出し、主体的な学習を促す様々な工夫がされている。
		<div> <b>図21 単元導入</b>   </div>

## 事例

- 2年では、3の段の九九を構成したり、 $59+29+43$ 、 $36\times 6$ 、 $250\div 36$ などの筆算をする際に不可欠となる18+3のような計算は基礎計算として、自然に念頭で処理ができるように筆算導入前に配置され、確実に定着できるように配慮されている。【例】2上p.20-29
  - テープ図、線分図、数直線など、後の学習で必要となる図のかき方については、「考えを広げよう、深めよう」の中で学年を追って系統的に扱われている。【例】1年p.152-153 / 2上p.54-55, 58-59 / 2下p.78-79 など
  - 4年で「小数倍」、5年で「分数倍」を導入することで、5、6年の小数や分数の乗除計算で数直線図が円滑に導入できるように配慮されている。【例】4下p.53 / 5年p.36-39, 50-53, 157 / 6年p.40-43, 54-57 など [図18](#)
- 
- 低学年では興味・関心の持続性を考慮して、1つの単元はできるだけ少ないページ数で構成されている。また、高学年では、関連する内容を同一の単元内で扱うことで、関連づけながら理解できるように構成されている。
  - 学期内に同一の領域が集中したり、特定の領域が抜けたりしないように、適切に分配されている。
- 
- 目次では、単元内容と関連する前学年までの既習事項が示され、系統をふまえて学習内容が概観できるようになっている。また、単元は「これまでに学んだこと」「この本で学ぶこと」「発見！ 算数島」の3つの項目に分けられ視覚的にわかりやすく示されている。【例】2年～6年 目次
  - 各単元導入では、課題設定文を「これから学習していくことのめあて」というタイトルで明示することで、児童が見通しをもって単元の学習に入れるように配慮されている。【例】2上p.45 / 3上p.17 / 6年p.11 など [図19](#)
  - 各時間には、適宜、学習の「めあて」と「まとめ」が設定しており、その時間に学習する内容を概観できるように配慮されている。【例】2上p.47-48 / 3上p.25 / 4下p.4 / 5年p.40 / 6年p.134-135 など
- 
- 3学期制、2学期制いずれの場合にも、学期の切れ目が単元途中にならないように単元配列が配慮されている。
  - 学期末には「復習」などを設定して、学期のまとめとして扱えるように工夫されている。
  - 余裕をもたせて各学期の時間配当をするなど、カリキュラムの変更にも対応できるよう配慮されている。
- 
- 例えば、以下のように時間数やページ数が変更されている。  
【2年】「三角形と四角形」の導入時は、抽象化のプロセスを丁寧に示して定義の理解につなげるために、2ページから3ページに増やしている。【例】2下p.40-42  
【3年】「分数のたし算・ひき算」「小数のたし算とひき算の筆算」は、それぞれ1ページ1時間から2ページ2時間に増やしている。【例】3下p.53-54, 80-81 [図20](#)  
【4年】「複合図形の面積」は1ページから2ページに増やしている。【例】4下p.8-9  
【5年】「分数」は内容が多岐に渡っているため、2つの単元に分け、学びやすくしている。  
【例】「分数(1)」(5年p.106～)、「分数(2)」(5年p.152～)
- 
- 「練習」「復習」を計画的に設定し、各学年20～30時間程度の時間をあて、学習内容の理解の定着と知識の持続が図れるように配慮されている。
  - 各巻末には「もっと練習」が設けられ、適宜柔軟に時間を使って補えるように配慮されている。
- 
- 年間配当時数を160時間以内(1年は126時間)とし、標準時数よりも余裕をもたせた分量で構成して、繰り返し練習や復習、補充的・発展的な学習などを確保できるように配慮されている。  
【例】1年：126時間 / 2年：160時間 / 3年160時間 / 4年160時間 / 5年：158時間 / 6年：153時間
- 
- 1単位時間の授業の分量が勘案され、授業の区切りがページの途中にこないように配慮されている。
  - 時間毎にテーマとなる主問題[■]と、練習問題[○]を設定して、学習の流れがとらえやすいようになっている。
- 
- 〈ひなた〉、〈だいち〉など児童といっしょに学んでいく同級生キャラクターが設定され、彼らのつぶやきや発言に児童が共感したり、考える際のヒントになるように工夫されている。  
【例】1年p.89 / 2上p.88 / 4下p.40 / 5年p.124-125 など
  - ヒントや考え方の方向を示すキャラクター〈えんぴつくん〉が、児童の活動を援助し、学習意欲を喚起させるよう工夫されている。  
【例】1年p.69 / 3上p.58 / 5年p.41 など
  - 児童の生活経験や算数の学習経験を重視した素材や活動的な題材が取り上げられ、児童が興味・関心をもてるように構成されている。また、社会、理科、家庭科、体育などの他教科に関連した素材も取り上げられている。  
【例】1年p.22-23(いす取りゲーム) / 2下p.40-42(動物囲み) / 3下p.64-66(スポーツ調べ) / 4上p.42-47(気温の変化) / 5年p.92(試合のチーム分け) / 6年p.78-81(ドレッシングづくり) など
  - 素材は写真やイラストなどを用いて児童が楽しく学習できるように工夫されている。特に巻頭単元では、見開きでダイナミックな写真が掲載され、児童が学習内容へ興味・関心をもてるように配慮されている。  
【例】2上p.6-7 / 2下p.40-42 / 3下p.34-35 / 4下p.18-20 / 5年p.8-9 / 6年p.8-9 など [図21](#)
  - 活用のページ「算数実験室」「算数の自由研究」「算数卒業研究」では、児童の知的好奇心をくすぐり、主体的に探究活動にとりくめるように配慮されている。  
【例】3上p.44-45, 86-87 / 5年p.28-29, 88-89 / 6年p.222-239 など
  - 「やってみよう」「さがしてみよう」「よみとる算数」では、算数の知識や技能を日常生活に活用する場面が設定され、児童の興味・関心を喚起するように配慮されている。  
【例】1年p.68-69 / 2下p.116-117 / 3下p.118 / 4上p.149 / 5年p.214-215 / 6年p.276-277 など

項目	観 点	特 色
	②算数的活動などの具体的な操作活動を通して理解できるように工夫されているか。	②巻末に切り取り教具や算数資料集が掲載され、児童が操作活動を通して、実感を伴った理解ができるように配慮されている。  3下 p.34-35
6 絵図・写真など	①臨場感のある写真や算数的な活動や児童の理解にふさわしい挿絵や図などが効果的に使用されているか。	①実生活の様々な事象を提示する場面や児童に活動を促す場面では、積極的に写真を用いて臨場感を高められるように配慮されている。
	②図やシエマについても発達段階をふまえて系統的に扱われているか。	②テープ図や線分図、表など有効な図についても、学年を追って系統的に扱われている。  1年 p.86  2上 p.47  3上 p.55
	③引用されている資料は正確で新しいものが使われているか。	③統計資料・写真は可能な限り最新のものが使用されている。
7 表記・表現	①文章表現は、読みやすく、意味がとらえやすいようになっているか。	①意味がとらえにくく、色々な意味にとれるあいまいな表現は避け、正確で丁寧な文章表現になっている。
	②漢字や仮名遣いなどの扱いは国語科との関連が配慮されているか。	②当該学年の配当漢字までが扱われており、見開きの初出にふりがながふられている。
8 印刷・造本	①文字、挿絵、写真など、色彩は鮮明に印刷されているか。	①文字の大きさや字体、行間などは児童の発達段階を考慮して読みやすいように配慮されている。また、印刷は鮮明で、色彩については、目に優しい中間色が基調になっている。
	②製本は使いやすい配慮がされているか。	②製本は、実際に児童が教科書を使って様々な活動することを考慮し、堅牢で使いやすい工夫がされている。
	③紙面構成はよみやすい配慮がされているか。	③紙面にゆとりを持たせ、よみやすくわかりやすいように配慮されている。
	④環境やアレルギーに対する配慮はされているか。	④用紙・印刷において、軽量化と環境やアレルギーなどに配慮されている。



## 事例

- 児童の操作活動を想定した箇所には写真を掲載し、具体的操作がイメージできるように構成されている。

【例】1年p.30-31, 74-79 / 2上p.87 / 2下p.73-74 / 3下p.38 / 4下p.80 / 5年p.142, 194 / 6年p.12, 16 など

- 図や表などのかき方が学年を追って系統的に取り上げてあり、児童が図や表をかくなどの具体的操作を通して数量の関係を理解したり問題を解決したりできるように工夫されている。

【例】2上p.54-55, 58-61 / 3上p.51, 111 / 3下p.138 / 5年p.264-265 / 6年p.280-281 など

- 巻末の切り取り教具を使った操作活動を通して実感を伴った理解ができるように工夫されている。

【例】2下九九の円盤 / 3下 てんびん / 4上 分度器 / 5年 円周測定マシーン など 図22

- 活用のページ「算数実験室」では、学習したことを実験を通して確かめ、実感を伴った理解ができるように配慮されている。

【例】3上p.44-45 / 4上p.34-35 / 5年p.28-29 / 6年p.114-115

- 作業活動や調査活動などの場面では、児童が生き生きと活動している臨場感のある写真が効果的に使用され、活動がイメージしやすいように配慮されている。 【例】1年p.74-79 / 3下p.34-35 / 4上p.34 など

- 単元の導入時など効果的な場面では、生活に密着した身近な題材がダイナミックなカラー写真で提示されている。

【例】2上p.6-7 / 3上p.68 / 5年p.138 / 6年p.100-101 など

- 挿絵は、児童が興味をもち楽しい活動がイメージできるように、また、問題の理解や解決に役立つヒントになるように、学年の発達段階を考慮しながら、メルヘン風、実写風など様々なタッチのものが採用されている。

【例】1年巻頭 / 2上p.87 / 4上p.52 / 5年p.10 など

- 数や計算の意味理解などの場面で用いるシエマは、20までの数については、数図ブロックを基本とし、具体物・半具体物・数字の関係をとらえながら数概念が身につくように配慮されている。一方、記数法的な見方が必要となる大きな数については、計算棒で束をつくる・くずすという操作と繰り上がり・繰り下がりとを対応させながら数や計算の理解ができるように配慮されている。 【例】1年p.58-60(数図ブロック) / 1年p.124-127, 2上p.20-28, 44-51, 94-103(計算棒) など 図23

- 数の相対的な大きさに着目させたい場面では、個数に着目した相対的な見方がしやすいように、おかねがシエマとして取り上げられている。 【例】1年p.132 / 2上p.71 / 2下p.87 / 3上p.28 / 3下p.20 / 4上p.31, 117 など 図24

- 問題解決の際に有効にはたらくテープ図・線分図、関係図、表などのかき方については単発的に扱うのではなく、おもに「考えを広げよう、深めよう」(思考法)単元の中で段階を追って系統的に扱われている。

【例】2上p.54-55, 58-61, 104-105 / 3上p.50-51 / 3上p.110-112 / 4下p.80-84 など

- 演算決定の際などに用いる数直線が系統的に扱われており、そのかき方は本文や巻末に詳しく示されている。

【例】1年p.62-63 / 2上p.72-73 / 3下p.50-54, 138 / 4下p.38-40 / 5年p.50-53, 264-265 / 6年p.40-43, 280-281 など

- 考えやすい図は児童によって異なるため、テープ図、線分図、関係図、数直線図、表など様々なものが扱われ、特定のものだけに偏らないよう、個に対する配慮がされている。

- 教材として取り上げてある統計資料・写真については、児童に馴染みやすぐ算数科の指導目標に合った正確で新しいものが使用されている。 【例】3上p.71 / 4上p.52 / 5年p.214 / 6年p.188 など

- 教科書で取り上げられた定義は、児童の発達段階を考慮して、数学的な厳密性よりも直観的にとらえやすく、わかりやすいものが採用されている。 【例】3上p.37「円」 / 5年p.170「割合」など

- 文章表現については、国語教育の専門家の監修のもとで、読みやすく意味がとらえやすいように配慮されている。

- 漢字は原則として当該学年までの配当漢字を扱い、見開きの初出にふりがながふられている。

【例】2上p.10, 12(「絵」にふりがな)など

- 算数用語には配当学年に関わらず、必要に応じてふりがながふられている。なお、カタカナは1年の3学期以降、ローマ字は4年以降で使用されている。

- 文字は国語科との関連も考慮して教科書体を基本とし、ボディが広くてよみやすい肉厚の字体が使われている。算数用語など強調する太字体についても書写指導と食い違いが起こらない字体が採用されている。

- 文字の大きさは、児童の発達段階を考慮して、低学年ほど大きく高学年になるにつれて徐々に小さくなっている。また、文字間や行間もよみやすく設定されている。

- 挿絵や写真の上に文字が重なる場合は、文字の背景やまわりを白くするなどの処理を施してよみやすくなるように配慮されている。

- 色使いについては、カラーユニバーサルデザイン(CUD)の観点から、見分けることが困難な配色を避け、色だけで判断するような問題は取り上げないなどの配慮がされている。

- 長期間の使用に耐え得るように、きわめて堅牢に製本されている。

- 教科書を使った作業がしやすいように、ページを左右いっばいに開くことのできる あじろ綴 の製本形式が採用されている。

- 表紙は汚れにくくて丈夫な加工がされている。

- 紙面を文字でぎっしり埋めず、写真や挿絵などを有効に活用したり、かき込みスペースを設定するなど余白を十分に確保したりするなど、よみやすくなるように配慮されている。

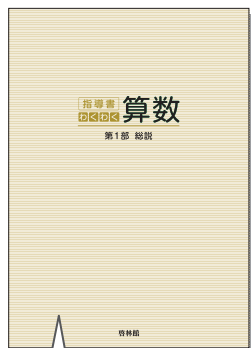
- 低学年に比べて文字が小さい高学年では、ページ右端に余白が設けられ、よみやすくなっている。

- 軽量で裏写りせず、印刷が鮮明な本文用紙を採用するなど、教科書の軽量化に配慮されている。

- 環境に優しい再生紙や化学物質をおさえた大豆油インキを使用するなど、環境問題やアレルギー問題に配慮されている。

# 指導書のご紹介

## 第1部 総説



算数科全体や教科書の各内容を網羅した解説書

### 主な内容

- ・算数教育に対する基本的な考え
- ・教科書の構成
- ・指導法
- ・指導内容の解説

永年にわたり研究してきた内容をこの1冊にまとめました。

## 第2部 詳説



### 朱註

教室に持ち込んで授業ができる実践型の指導書

### 主な内容

- ・各単元の目標
- ・毎時の授業展開
- ・つまづきへの対策

1時間の授業展開がわかる構成に改訂しました。  
思考法単元（イルカマークの単元）はページを増やして指導しやすくしました。

## 別冊1 指導資料集

指導計画の立案や研究のための指導書

### 主な内容

- ・編集方針と教科書の構成
- ・各学年の指導内容
- ・各単元の解説、指導展開事例
- ・算数的活動について
- ・ノート指導について
- ・用語解説、領域別系統一覧表



指導展開事例として、  
・指導細案  
・指導略案  
・少人数学習の指導案  
の3パターンの例を示しました。

## 別冊2 コピー資料集

コピーして利用できる資料

### 主な内容

- ・授業用資料
- ・準備テスト、評価テスト
- ・読解力テスト

準備が大変な素材を豊富に用意しました。



## 別冊3 板書ブック

毎時の板書例集

### 主な内容

- ・板書の仕方
- ・毎時の板書例
- ・板書の際の留意点

毎時の板書例を1冊にまとめました。  
教室に持ち込んで使えるようにしました。



## 添付 CD-ROM

加工して利用できるデータ集

### 主な内容

- ・教科書図版データ
- ・問題データベース



## 問題データベースソフトを収録しました。

Microsoft Word を使って、コピー資料集のテストをもとに問題を追加、変更したテストの作成や、データベースに登録された教科書、指導書、自作の問題を組み合わせたオリジナルプリントの作成ができます。

## 第2部 詳説

### 朱註(本文ページ)

教科書の「学習の進め方」に即した授業展開で構成しました。

学習のめあてを示しました。

学習のまとめを示しました。

子どもたちのつまずきへのフォローを掲載しました。

#### 第3時 8 あまりのあるわり算 (8時間) ① あまりのあるわり算のしかた

##### → 第3時のねらい

・あまりは、いつもわる数より小さくなることを理解する

準備 (教) 数図ブロック  
(児) 数図ブロック

##### ① どんな問題かな 5分

・問題1と②の文章を読ませ、課題を知る。

**発問1** ひなたさんとだいちさんの計算は、どこがちがいますか。また、どちらが正しいですか。そのわけを言います。

**反応例** ・ひなたさんの計算では7人、だいちさんの計算では3人あまっています。

・だいちさんの考えが正しいです。ひなたさんの計算では7人あまっているから、もう1組できます。

**問** あまりとわる数の大きさを比べて、どちらが正しいかを説明することができます。《発言》

**めあて** わる数とあまりの大きさについて考えよう。

##### ② 自分で考えよう 10分

・②の文章を読ませ、課題を知る。

**発問2** 式にかき、できる組の数とあまる人数を求め、あまりの大きさをくらべてみましょう。

**手立て** 20÷4から24÷4までをノートに縦に並べて計算させる。

##### ③ みんなで話しあおう 15分

**発問3** あまりの大きさについて気づいたことを発表しましょう。

**反応例** ・あまりはいつも4より小さい。・あまりは1, 2, 3になっています。いつもわる数より小さくなっています。

**手立て** 「あまりがない」とは、あまりが0であり、わり切れていることを確認する。

**まとめ** わり算のあまりは、いつもわる数より小さくなるようにすることをまとめる。

・あまりとわる数の式で示す。

##### ④ たしかめよう 10分

・②の問題について、あまりの大きさに注意させて計算練習をさせる。

**知** あまりはいつもわる数より小さくなることを理解している。 (ノート)

##### ⑤ ふりかえろう 5分

**修** 必要に応じて、もっと練習 (p.131 64) に進ませる。

104

##### 1) あまりの大きさ

わる数とあまりの大きさの関係

① 4人ずつ組になってダンスをします。

人数が19人のとき、何組できて、何人あまるかをまとめるのに、ひなたさんとだいちは、下のよう考えて計算しました。

2人の計算をくらべてみましょう。

$$19 \div 4 = 3 \text{ あまり } 7$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

3組できて、7人あまるよ。

ひなた

4組できて、3人あまるよ。

だいち

**めあて** わる数とあまりの大きさについて考えよう。

② 人数が、20人、21人、22人、……のとき、できる組の数と、あまる人数を調べましょう。

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$20 \div 4 = 5$$

$$21 \div 4 = 5 \text{ あまり } 1$$

$$22 \div 4 = 5 \text{ あまり } 2$$

$$23 \div 4 = 5 \text{ あまり } 3$$

$$24 \div 4 = 6$$

あまりがありません。わり切れました。

まとめ

わり算のあまりは、いつもわる数より小さくなるようにします。

あまり<わる数

##### 1) 練習

④ ② あまりの大きさに気をつけて計算しましょう。

$$\textcircled{1} 9 \div 2 = 4 \text{ あまり } 1$$

$$\textcircled{2} 42 \div 5 = 8 \text{ あまり } 2$$

$$\textcircled{3} 61 \div 7 = 8 \text{ あまり } 5$$

$$\textcircled{4} 70 \div 8 = 8 \text{ あまり } 6$$

$$\textcircled{5} 43 \div 9 = 4 \text{ あまり } 7$$

$$\textcircled{6} 2 \div 3 = 0 \text{ あまり } 2$$

$$\textcircled{7} 131 \div 9 = 14 \text{ あまり } 5$$

104

##### つまずきと対策 あまりの大きさを確認させる

わり算の計算をした後、あまりがわる数より小さくなっているかどうか必ず見直しするよう助言する。

##### あまりとわる数の関係

あまりとわる数の大小関係については、下のよう他の例を示して、まとめる。本時の目的ではないが、商やあまりの数の並び方に目をつけ、商が規則正しく並んでいることや、あまりが(0), 1, 2, 3, …と繰り返すことの美しさを感じる児童がいたら、大いにほめてあげたい。

$$4 \div 4 = 1$$

$$5 \div 4 = 1 \text{ あまり } 1$$

$$6 \div 4 = 1 \text{ あまり } 2$$

$$7 \div 4 = 1 \text{ あまり } 3$$

$$8 \div 4 = 2$$

$$\dots\dots (\text{あまり}) < 4$$

#### 8. あまりのあるわり算

p.104

##### 第3時 板書例

① 4人ずつ組になってダンスをします。

人数が19人のとき、何組できて何人あまりますか。

$$\text{式 } 19 \div 4$$

ひなたさんの考え

$$19 \div 4 = 3 \text{ あまり } 7$$

3組できて、7人あまる

もう1組できる。

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

だいちさんの考え

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$20 \div 4 = 5$$

$$21 \div 4 = 5 \text{ あまり } 1$$

$$22 \div 4 = 5 \text{ あまり } 2$$

$$23 \div 4 = 5 \text{ あまり } 3$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

めあては、⑦で2通りの考え方を扱ったあとに、わる数とあまりの大きさに着目させてからかく。

**めあて** わる数とあまりの大きさについて考えよう。

②人数が20人、21人、22人、……のとき、できる組の数と、あまる人数を調べましょう。

$$19 \div 4 = 4 \text{ あまり } 3$$

$$20 \div 4 = 5$$

$$21 \div 4 = 5 \text{ あまり } 1$$

$$22 \div 4 = 5 \text{ あまり } 2$$

$$23 \div 4 = 5 \text{ あまり } 3$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 4 = 6$$

**まとめ** わり算のあまりは、いつもわる数より小さくなるようにします。

あまり<わる数

②あまりの大きさに気をつけて計算しましょう。

$$\textcircled{1} 9 \div 2 = 4 \text{ あまり } 1$$

$$\textcircled{2} 42 \div 5 = 8 \text{ あまり } 2$$

$$\textcircled{3} 61 \div 7 = 8 \text{ あまり } 5$$

$$\textcircled{4} 70 \div 8 = 8 \text{ あまり } 6$$

$$\textcircled{5} 43 \div 9 = 4 \text{ あまり } 7$$

板書の際の留意点を示しました。

あまり7とあまり3の場合を対比してかき、ちがいに気づかせる。

図の代わりに、丸を置いて操作の過程を示すようにしてもよい。

19から24までの人数のあまりの結果を見て、気づいたことを発表させ、かく。

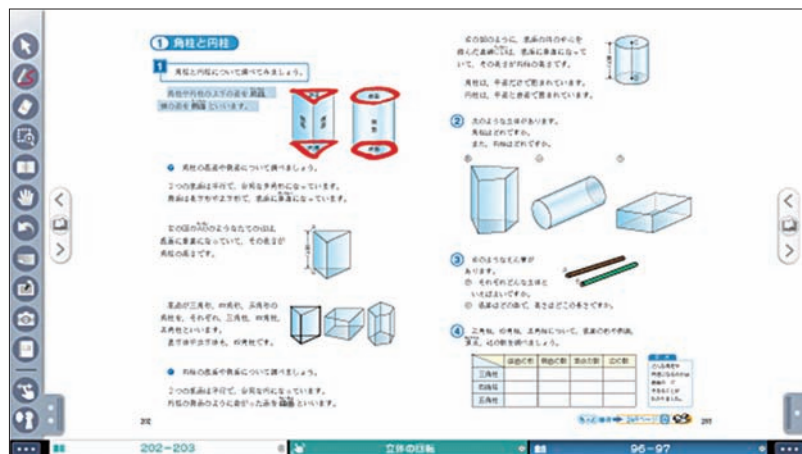
あまりはわる数より小さくなることから、わる数の大きさに注意させる。答えは児童にかかせたり発表させたりする。

# デジタル教科書のご紹介

デジタル教科書が大きく生まれ変わります。

多くの教科書会社が結集して立ち上げたCoNETSの教科書紙面ビューアを採用することで、ユーザインターフェースも共通化され、操作に戸惑うことなく、安心してご利用いただけます。

## ■ ビューアの特徴



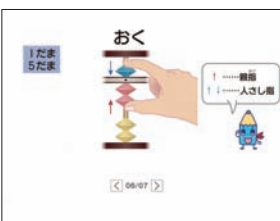
- ① 拡大・縮小がより簡単に、よりイメージ通りに行えます。
- ② 書き込み用に豊富な線種を準備いたしました。
- ③ 教科書画面やコンテンツを複数立ち上げ、それらを素早く相互に移動できます。2画面表示も可能です。
- ④ 画面への書き込みや画像の貼り込みの状態をそのまま保存できます。指導履歴の保存に便利です。カスタマイズした教科書画面の保存も可能です。

## ■ 豊富なコンテンツ

児童の理解を助けるコンテンツを豊富に盛り込みました。

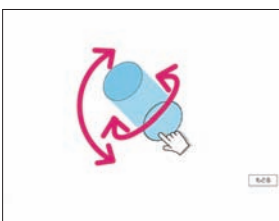
### スライド

順を追って説明したい内容は、スライドで何度も繰り返し提示できるようにしました。



### シミュレーション

実際にドラッグ操作で動かしながら、実感を伴って理解できるようにしました。



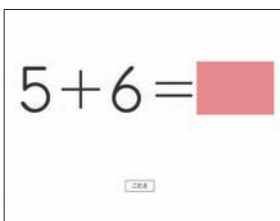
### 動画・サウンド

器具や道具の操作を実際に見ながらできるように、動画は児童の目線で撮影しました。



### フラッシュカード

確実に習得したい内容を繰り返し練習することで、基礎・基本の確実な定着をはかります。



○付録CD-ROMにデジタル教科書の機能の紹介を収録しています。

[start.html](#) をクリックしてご覧下さい。

《動作環境》

【OS】WindowsXP/Vista/7/8(デスクトップモード),

【ディスプレイ】WXGA(1280×800)以上, 【ブラウザ】Microsoft Internet Explorer8以上

○以下の各ファイルもCD-ROMに収録しています。

・学習指導要領との関連    ・観点別特色一覧表    ・年間指導計画

※Internet Explorer はMicrosoft の商標です。





## わくわく算数「表紙」のご紹介

2年上 表表紙



2年上 裏表紙



ねずみ……1  
さ る……2  
か ば……3  
く ま……4  
からいろいろな長  
さを考えることが  
できます。

5年 表表紙



5年 裏表紙




第5・6学年では、  
日本の数学者を  
紹介しています。

正方形を区切って  
並びかえることで、  
いろいろな形を考え  
ることができます。

## わくわく算数 Q&A

Q. ブロックを1列ではなく2列に  
並べているのはなぜですか？

5個ずつ2列に並べることで直観的に数（集合数）を捉えやすくするためです。また、数を一目で捉えられるように図式化した「数図（ など）」を具体化したものとして扱うことができるようにするためです。このブロックは、「数図」のイメージと一致するので「数図ブロック」とよんでいます。

1年 p.10-11



## 準拠版教材

算数的活動をより楽しく！

**わくわく算数 掛図** 1～2年・各上下発刊予定

- ・より軽く、扱いやすく、児童が「授業に参加できる」掛図です。
- ・指導に役立つ「掛図活用ガイドブック」付

ご好評いただいている問題集が新しく！

**わくわく算数 問題集** 1～6年・各上下発刊予定

- ・要点を整理した上で、計算以外にも文章題などのさまざまな問題に挑戦できます。
- ・評価・達成確認用のシール付

完全準拠版だからこそできる「一歩進んだノート」

**わくわく算数 ノート** 1～6年・各3分冊発刊予定

- ・全面改訂で、よりノート指導がしやすくなりました。
- ・授業に沿って書き込むことで、授業を効率的にします。

教科書会社が作った「安心のテスト」

**わくわく算数 観点別評価テスト**

1～6年・各3学期版/前期後期版発刊予定

- ・観点別評価ごとに出题しています。  
自習スペースには理数融合の問題をご用意しました。
- ・採点管理や成績管理などに役立つPCソフト付

## 拡大教科書

- ・弱視児童への配慮として、通常の教科書の文字や図形、イラストなどを大きく、読みやすくした教科書です。
- ・弱視の程度に合わせて選べるように、文字の大きさを違えたものを3種類をご用意しました。
- ・弊社教科書の算数、理科、生活科の3教科、全学年で発刊します。

清水 静海  
船越 俊介  
根上 生也  
寺垣内政一

帝京大学教授  
神戸大学名誉教授  
横浜国立大学教授  
広島大学教授

青山 和裕  
飯島 康之  
家田 晴行  
石田 淳一  
今井 敏博  
岩崎 秀樹  
宇田 廣文  
江橋 直治  
太田 誠  
岡部 恭幸  
小口 祐一  
小原 豊  
影山 和也  
景山 三平  
神山 繁樹  
亀岡 正睦  
國本 景亀  
黒崎東洋郎  
古藤 怜  
小西 豊文  
小林 敢治郎  
古本 温久  
斉藤 規子  
櫻井 孝俊  
佐藤 学  
柴田 録治  
島田 功

愛知教育大学准教授  
愛知教育大学教授  
東京家政大学教授  
横浜国立大学教授  
同志社女子大学教授  
広島大学教授  
宮崎大学名誉教授  
国立学園小学校教諭  
東海学園大学准教授  
神戸大学准教授  
茨城大学教授  
関東学院大学准教授  
広島大学准教授  
広島大学名誉教授  
西東京市立上向台小学校校長  
京都文教大学教授  
元高知大学教授  
岡山大学教授  
上越教育大学名誉教授  
甲南女子大学教授  
植草学園大学教授  
関西大学初等部教諭  
昭和女子大学教授  
福岡教育大学副学長  
秋田大学准教授  
愛知教育大学名誉教授  
日本体育大学教授

清水 克彦  
志水 廣  
神保 勇児  
杉能 道明  
高橋 等  
田中 伸明  
土屋 誠司  
手島 勝朗  
橋本 隆公  
長谷川 考志  
服部 勝憲  
濱比嘉 宗隆  
平井 安久  
日和佐 尚  
藤井 良宜  
藤本 義明  
細井 宏一  
松尾 七重  
溝口 達也  
宮崎 樹夫  
村上 斉  
森 敏行  
柳本 哲  
矢部 敏昭  
渡辺 美智子

東京理科大学教授  
愛知教育大学教授  
東京学芸大学附属大泉小学校教諭  
ノートルダム清心女子大学講師  
上越教育大学准教授  
三重大学准教授  
東京都墨田区立押上小学校教諭  
元聖徳大学教授  
大阪成蹊大学准教授  
大分大学名誉教授  
元鳴門教育大学教授  
沖縄女子短期大学教授  
岡山大学教授  
奈良女子大学附属小学校副校長  
宮崎大学教授  
愛媛大学教授  
東京学芸大学附属大泉小学校副校長  
千葉大学教授  
鳥取大学准教授  
信州大学教授  
東北大学教授  
慶応義塾幼稚舎教諭  
京都教育大学教授  
鳥取大学副学長  
慶應義塾大学教授

株式会社新興出版社啓林館編集部

《特別支援教育に関する監修》

柘植 雅義 国立特別支援教育総合研究所上席総括研究員

《言語力に関する監修》

澤本 和子 日本女子大学教授

《防災・減災に関する監修》

河田 恵昭 関西大学教授・社会安全研究センター長・人と防災未来センター長

平成27年度用 内容解説資料
教科書番号
1ねん 138
2年上 238 2年下 239
3年上 338 3年下 339
4年上 438 4年下 439
5年 538
6年 638

 啓林館

本社 〒543-0052 大阪市天王寺区大道4丁目3-25  
TEL:06-6779-1531

啓林館ホームページ  
<http://www.shinko-keirin.co.jp/>

札幌支社 / 札幌市白石区東札幌5条2丁目6-1  
〒003-0005 TEL.011-842-8595  
東京支社 / 東京都文京区向丘2丁目3-10  
〒113-0023 TEL.03-3814-2151  
東海支社 / 名古屋市東区葵1丁目4-34 双栄ビル2F  
〒461-0004 TEL.052-935-2585  
広島支社 / 広島市東区光町1丁目7-11 広島 CDビル5F  
〒732-0052 TEL.082-261-7246  
九州支社 / 福岡市中央区薬院1丁目5-6 ハイビル5F  
〒810-0022 TEL.092-725-6677