

編 修 趣 意 書

(教育基本法との対照表)

受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
26-11	中学校	数学科	数学	第1学年
発行者の 番号・略称	教科書の 記号・番号	教 科 書 名		
17 教出	数学 731	中学数学 1		

1. 編修の趣意及び留意点

本教科書は、教育基本法に示された「教育の目標（教育基本法第二条の第1～5号）」と、学習指導要領に示された目標を、具体的な活動を通して達成することを目指しました。

数学的活動を通じた学習

◆言語活動

自他の敬愛と協力を重んずる態度を養うため、自分の考えを説明したり、他者の考えを聞いたりする場面を数多く設け、数学的な表現力を育成するとともに、他者とのコミュニケーションを通して、自分の考えを広げたり深めたりすることのよさを実感できるようにしています。

伝えよう

問④ 異符号の2数の和について、次の問いに答えなさい。

(1) 符号について、どんなことがいえますか。

(2) 絶対値について、どんなことがいえますか。

$(+3)+(-2) \rightarrow ?$ $(-3)+(+2) \rightarrow ?$
 $(+5)+(-1) \rightarrow ?$ $(-1)+(+7) \rightarrow ?$
 $(+2)+(-5) \rightarrow ?$ $(-6)+(+3) \rightarrow ?$

自分の考えを説明する問題を設けています。

▶p.23など


数の範囲を自然数の集合から整数の集合へ広げると、整数と整数との減法がいつでもできるようになる。しかし、除法はいつでもできるとは限らない。

話し合おう

問④ 除法がいつでもできるようにするには、整数のほかにどんな数をふくめればよいですか。

数には、整数のほかに、0.7のように分数の形に表せる数がある。整数は、たとえば、 $3 = \frac{3}{1}$ のように、1を分母とする分数と考えられるので、ここでは、分数の形に表せる数といえば、整数をふくめて考えるものとする。

0.7 = $\frac{7}{10}$ のように、小数も分数の形に表すことができるね。



課題を解決する場面を設けています。

▶p.46など

◆日常生活や社会への利用

主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うため、数学を日常生活や社会に利用する課題や話題を数多く掲載しています。これらの教材に触れる中で、数学の実用性を知り、数学のよさを実感できるようにしています。

ビッグデータの分析

コンピュータ等の発達にともない、これまでできなかった大量のデータの分析が可能になりました。また、インターネット等の情報通信技術の発達により、日々大量のデータを蓄積することもめざましくなっています。対象とするすべてのデータを、収集、分析することで、様々な分野に役立てていくことが研究や事業が進んでいきます。従来では処理できなかった多量で大量のデータの収集（ビッグデータ）と呼ばれるデータ分析を行うことで、たとえば、コンビニエンスストアの商品の売れ行きを分析し、新たな商品の開発などに役立てることができます。また、過去の気象データをもとに、新たに発生した自然現象の規模や被害の大きさを予測することもできます。ビッグデータの活用は、私たちの社会を大きく変えていく可能性を持っています。

数学と社会との関連を実感することができます。

▶前見返し

自分の目を使って表されている数値
身のまわりでは、多くの場面で数の符号が使われています。



日常生活で数学を利用する場面を設けています。

▶p.51など

学力の育成

◆基礎・基本

数学の基礎的な概念や原理・法則を理解し、数学的な表現や処理のしかたを習得するために、章の入口にはその章に関連する既習内容を確認する問題を、出口にはその章で学習した基礎的・基本的な内容をまとめるページを設けています。また、本文において既習内容をふり返ったり、生徒に多く見られるつまづきを取り上げたり、巻末には、基礎・基本の定着を図るための問題ページを設けています。

4章 比例と反比例
を学習する前に

小学校では、ともなう変わる数量や、比例と反比例について学びました。

1 比例と反比例 小学校6年

次の空へについて、表の□をうめてみましょう。
また、 y が x に比例しているもの、 y が x に反比例しているものは、それぞれどれでしょうか。

① 誕生日が同じで年齢が3歳違う弟の年齢 x 歳と姉の年齢 y 歳

弟 x (歳)	1	2	3	4	5
姉 y (歳)	4	□	□	□	□

② 1mが70円のリボン x mと代金 y 円

長さ x (m)	1	2	3	4	5
代金 y (円)	70	□	□	□	□

③ 面積が 12cm^2 の三角形の底辺 x cmと高さ y cm

底辺 x (cm)	1	2	3	4	5
高さ y (cm)	24	□	□	□	□

④ 500円で買い物をしたときの代金 x 円とおつり y 円

代金 x (円)	50	100	150	200	250
おつり y (円)	450	□	□	□	□

⑤ 1 ① 5, 6, 7, 8 ② 140, 210, 280, 350 ③ 12, 8, 6, 4, 8 ④ 400, 350, 300, 250
比例→① 反比例→②

章の学習に入る前に、既習内容の確認ができます。
▶p.128など

4章 学習のまとめ この章で学んだ内容をふり返ってみましょう。

■ 関数 ①-130ページ
2つの変数 x , y があって、 x の値を決めると、それに対応する y の値が決まるとき、 y は x の関数であるという。

■ 変数と変域 ①-130ページ
関数 $y=ax$ の式で x , y のように、いろいろな値をとる文字を**変数**という。変数のとりうる値の範囲を、その変数の**変域**という。

■ 比例の式 ①-133ページ
変数 x と y の関係が、関数 $y=ax$ という式で表されるとき、 y は x に**比例**する。このとき、 a を**比例定数**という。

■ 比例のグラフ ①-139ページ
 $y=ax$ ($a>0$) $y=ax$ ($a<0$)
グラフは原点を通る右上がりの直線 グラフは原点を通る右下がりの直線

■ 反比例の式 ①-144ページ
変数 x と y の関係が、関数 $y=\frac{a}{x}$ という式で表されるとき、 y は x に**反比例**する。このとき、 a を**比例定数**という。

章で学習した基礎的・基本的な内容をふり返ることができます。
▶p.157など

たしかめの補充問題

1章 正の数、負の数

1節 正の数、負の数

1 符号のついた数

1 次の温度を、正の符号、負の符号を使って表しなさい。
(1) 0℃を基準にして、それより12℃高い温度
(2) 0℃を基準にして、それより7℃低い温度

2 海面を基準の0mにして、次の地点の標高を正の符号、負の符号を使って表しなさい。
(1) 湖右海抜5mで海面からの高さ

6 次の数の中から整数をすべて選びなさい。
-1.8, +5, + $\frac{2}{3}$, -6, -1, - $\frac{1}{4}$, -8, +0.5, +3.7

7 下の数直線で、A~Dの各点に対応する数をいみなさい。
D C B A
-4 -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 +4

8 次の数に対応する点を、7の数直線上に表しなさい。
(1) -1 (2) +3
(3) -2.5 (4) - $\frac{7}{2}$

基礎的・基本的な問題を反復練習することができます。
▶p.270など

◆思考力・判断力・表現力

事象を数理的に考察し表現する能力を高めるため、学習したことを活用する課題や、多様な考え方ができる課題や、自分の考え方を説明したり解決のしかたをみんなで話し合ったりする課題を設けています。

4 前ページの4人とは別の考え方を図に表して、全体の碁石の個数を式に表してみましょう。

次に、右の図のように、1辺に x 個の碁石を並べて正方形をつくりました。

△広げよう

5 全体の碁石の個数を、前ページのたいきさん、みさきさんのように考えると、どんな式で表すことができますか。それぞれ下の図に表して説明してみましょう。

たいきさんの考え方で みさきさんの考え方で

多様な考え方に触れる機会を設けています。
▶p.83など

話し合おう

問3 ある中学校の1年A組で、生徒が1か月間に図書室で借りた本の冊数を調べたところ、表11のようになりました。このとき、次の問いに答えなさい。

(表11) A組の借りた本の冊数

借りた本の冊数(冊)	0	1	2	3	7	9	10	12	計
人数(人)	3	8	5	2	1	1	2	1	23

(1) 借りた本の冊数について、平均値、中央値、最頻値をそれぞれ求めなさい。
(2) このクラスのりょうたさんの借りた本の数は3冊でした。りょうたさんは、このクラスの中で、借りた本の数が多い方といえますか。また、その理由も説明しなさい。

課題を話し合っ解決する場面を設けています。
▶p.248など

◆学習意欲

数学のよさを実感し、それらを活用して考えたり判断したりしようとする態度を育てるため、学習したことよさを考えさせる問題や学習感想を書かせる場面を設けています。

学習してわかったことやよかったこと
学習して難しかったこと
さらにやってみよう

各章の学習が終わったら、自分なりにふり返ってノートにまとめてみましょう。

〈1年1章〉正の数、負の数

学習してわかったことやよかったこと

- ・負の数も学習したので、小学校ではできなかった2-5のような引き算ができるようになった。
- ・正の符号、負の符号を使うこと。
- ・反対の性質をもつ数量を表すことができるようになった。
- ・数の計算をするとき、分配法則や交換法則を使うと、簡単に計算できることがある。

学習して難しかったこと

- ・(負の数)×(負の数)が正の数になる。

さらにやってみよう

- ・負の小数の分数もよく計算し、正確にできるようにしたい。

学習感想の書き方を例示しています。 ▶p.8

移項のよさを考えさせています。 ▶p.102など

方程式を能率よく解く方法を考えよう。

次の①、②は、方程式を解くために、等式の性質を使って式を変形したものです。このとき、①と②のそれぞれについて、次の(1)、(2)に答えてみましょう。

① $x-4=6$ ……①	① $2x=3+x$ ……①
$x-4+4=6+4$ ……②	$2x-x=3+x-x$ ……②
$x=6+4$ ……③	$2x-x=3$ ……③
$x=10$	$x=3$

(1) ①から②の変形では、どんな等式の性質を使っていますか。

(2) ①と③を比べて、気づいたことをいみましょう。

① $A=B$ ならば $A+C=B+C$
② $A=B$ ならば $A-C=B-C$
③ $A=B$ ならば $AC=BC$
④ $A=B$ ならば $\frac{A}{C}=\frac{B}{C}$

個に応じた学習

個人の能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うため、学習したことをさらに深めたり広げたりする課題や、基礎・基本の定着を図る問題ページなどを豊富に掲載し、生徒の実態に応じて取り組めるようにしています。

2数の加法と分数

例題3 $(-4)+(+7)$ を計算しなさい。

考え方 わり切れない場合には、帯を分数の形で表す。

解答 $(-4)+(+7) = -(4+7) = -\frac{4}{1} + \frac{7}{1} = -\frac{4}{1} + \frac{7}{1} = \frac{-4+7}{1} = \frac{3}{1} = 3$

既習内容をふり返って確認することができます。 ▶p.41など

切符を使った遊び

鉄道の切符にある4つの数字を1回ずつ、+、-、×、÷などを使って、計算した結果が10になる式をつくってみよう。

数字の順番を変えたり、かっこを使ったりしてもいいよ。

$3+2-1+6$ だと10になるね。

$(3-1) \times 2+6$ でも10になるね。

既習内容を活用して、程度の高い問題に取り組むことができます。 ▶p.285など

既習内容を活用して、深める課題に取り組むことができます。 ▶p.47など

実力アップ問題

1章 正の数、負の数

1 次の数の中から、下の(1)~(4)にあてはまる数を選びなさい。

$-4, 9, \frac{1}{3}, -0.6, -\frac{6}{7}, 23, -1.4$

(1) -1より小さい数 (2) 負の数で最も大きい数
(3) 絶対値が2より大きい数 (4) 絶対値が最も小さい数

2 右の表の9個のます目にそれぞれ1つの数をかき入れて、縦、横、斜めに並んだ3つの数の積が等しくなるようにします。Aにあてはまる数を求めなさい。

		A
3		
$-\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$-\frac{3}{2}$

2. 編修の基本方針

本教科書は、教育基本法第二条に示す教育の目標及び学習指導要領の目標を達成するために、以下の方針に基づいて編修しました。

楽しく学びながら、しっかりと学力を身につける

- 数学の教材や話題を豊富に掲載し、幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養えるようにしています。
- 生徒が主体的に学習できるページを数多く設け、個人の能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養えるようにしています。
- 自分の考えを説明したり、他者の考えを聞いたりする場面を設け、豊かな情操と道徳心を培うとともに、自他の敬愛と協力を重んずる態度を養えるようにしています。
- 数学的な活動を通して学習を進めることで、数学的な思考力・表現力を養うとともに、数学のよさを実感できるようにしています。
- 既習内容をふり返ったり、生徒に多く見られるつまづきを取り上げたりして、基礎的・基本的な知識・技能が身に付くようにしています。
- 伝統や文化に関わる話題を掲載し、我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重する態度を養えるようにしています。
- 身のまわりにある場面や地球規模の環境に関わる課題を取り上げ、自然を大切に、環境の保全に寄与する態度を養えるようにしています。

3. 対照表

図書の内容・構成と教育基本法第二条の第1号から第5号との対応を示します。

教育基本法第二条

- 〈第1号〉幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな身体を養うこと。
- 〈第2号〉個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うとともに、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うこと。
- 〈第3号〉正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと。
- 〈第4号〉生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと。
- 〈第5号〉伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと。

教科書の単元配列	特に意を用いた点や特色	該当箇所
巻頭 昔の数の表し方 ビッグデータの分析 学習の進め方 この教科書で学習するみなさんへ	○古代の他国の数学の歴史に関連する話題を取り上げ、伝統と文化を尊重する態度を養えるように配慮しました。〈第5号〉 ○コンピュータに関する話題を取り上げ、数学が社会の中で活かされていることを実感できるように配慮しました。〈第2号〉 ○学習過程において、他者の考えを聞いたり自分の考えを説明したりすることを通して、自他の敬愛と協力を重んずる態度を養えるように配慮しました。〈第3号〉 ○数学の学習を進めるにあたって、その楽しさやよさを実感する態度を養えるように配慮しました。〈第1号〉	前見返し 前見返し p.6 p.8
1章 正の数、負の数 4 正の数、負の数の活用	○ペットボトルのキャップを集めてリサイクル活動をする場面を取り上げ、環境の保全に寄与する態度を養えるように配慮しました。〈第4号〉	p.49～p.50
2章 文字と式 章の導入	○落雷の場面を取り上げ、生命を尊ぶ態度を養えるように配慮しました。〈第4号〉	p.57
3章 方程式 章の導入	○方程式に関連する他国の数学書を取り上げ、幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養えるように配慮しました。〈第1号〉	p.93
4章 比例と反比例 数学の広場	○視力測定表で比例の関係が使われていることを取り上げ、数学と生活との関連を重んずる態度を養えるように配慮しました。〈第2号〉	p.160
5章 平面図形 数学の広場	○円周率 π の歴史を取り上げ、幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養えるように配慮しました。〈第1号〉	p.200
6章 空間図形 章の導入 1 立体の基礎	○身のまわりにある立体を取り上げ、数学と生活との関連を重んずる態度を養えるように配慮しました。〈第2号〉 ○正多面体の発見と歴史を取り上げ、幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養えるように配慮しました。〈第1号〉	p.203, p.205 p.209
7章 資料の整理と活用 2 資料の活用	○通学時間に関するレポートを取り上げ、数学と生活との関連を重んずる態度を養えるように配慮しました。〈第2号〉	p.252

4. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

本教科書は、教育基本法に示された義務教育の目的や、学校教育法に示された義務教育の目標などを達成するために、特に以下の点に意を用いて編修しています。

☆特色1 見やすく、わかりやすい紙面

理解を深めることができるように、視覚的にも見やすく、わかりやすい紙面に配慮しています。

例えば、定義に関する説明には、色アミをつけて目立たせています。

また、公式や定理のまとめでは、文字による説明だけではなく、図をあわせて示しています。

数直線をつくるには、1つの直線上に基準の点を決めて、数を対応させる。次に、この点から左右に等しい間隔で目盛りをつけ、0より右側に正の数+1、+2、+3、……を、0より左側に負の数-1、-2、-3、……を順に対応させる。

数直線上では、右側にある数は大きく、左側にある数は小さく。

数直線上で、数0に対応している点を**原点**という。また、数直線の右の方向を**正の方向**、左の方向を**負の方向**という。

負の数も、数直線上に表示することができる。

数の大小の比較

数直線上では、 -2 が -5 より大きいことを、 $-2 > -5$ のように表す。数の大小を表す記号 $<$ 、 $>$ を**不等号**という。

1 立体の体積

角錐や円錐の体積について考えよう。

小学校で学んだように、角柱や円柱の体積は、 $(底面積) \times (高さ)$ で求めることができる。

角柱や円柱の体積

角柱や円錐の体積を V 、底面積を S 、高さを h とすると、 $V = Sh$

2 角錐や円錐の体積

角錐や円錐の体積を V 、底面積を S 、高さを h とすると、 $V = \frac{1}{3}Sh$

3 底面の円の半径が r 、高さが h である円柱の体積を V とすると、 V を h と r を使って表しなさい。

4 底面の円の半径が r 、高さが h である円錐の体積を V とすると、 V を h と r を使って表しなさい。

5 角錐や円錐の体積を求めよう。

▶p.224～p.225など

☆特色2 小学校算数との関連

小学校からの学習の積み重ねと系統性を考慮しました。

例えば、『○章を学習する前に』や本文中の『もどって確認』などで、適宜、小学校で学習した既習内容を取り上げています。

また、巻末の『小学算数のまとめ』では、小学校で学習した主要内容を一覧にし、中学校数学との系統性についてもわかりやすく示しています。

速さ(m/min) 時間(分) 道のり(m)

時			
分	200	x	

道のり(m) = (速さ) × (時間)

▶p.114など

6章 空間図形を学習する前に

1 辺や面の平行と垂直

右の図の立方体について、次の辺や面をそれぞれいてみましょう。

(1) 辺*AE*に平行な辺

(2) 面*AEFG*に平行な面

(3) 辺*AE*に垂直な面

▶p.204など

小学算数のまとめ

1 正の数、負の数

2 文字と式

3 方程式

1 四則計算(4年)

2 分数、約数(5年)

3 分数と小数、整数の関係(5年)

4 小数の計算(5年)

5 分数の計算(5、6年)

6 計算の順序、計算法則(4、5年)

7 速さ(6年)

8 割合(5年)

9 比(6年)

1 四捨五入、以上・以下・未満(4年)

2 数の計算(5年)

3 約数、約数(5年)

4 分数の計算(5、6年)

5 計算の順序、計算法則(4、5年)

6 速さ(6年)

7 割合(5年)

8 比(6年)

▶後見返し

☆特色3 学びのユニバーサルデザインの実現と環境への配慮

カラーユニバーサルデザインや特別支援教育への対応…色覚等の特性をふまえた、判読しやすい配色やレイアウト、表現方法、文字などの工夫により、全ての生徒にとって学びやすい紙面づくりに配慮しています。カラーユニバーサルデザイン(CUD)は第三者機関による審査及び認証を受けています。

環境への配慮…教科書の印刷にはグリーン電力を使用し、地球環境への影響を少なくするように配慮しています。また、再生紙と植物油インキを使用しています。

3 方程式の解き方

方程式の性質を使って、方程式を $ax=b$ に変形して解いてみよう。

これまでに、方程式の解法には、次の2つの方法があることを学習しました。

(方法1) 方程式の両辺に -1 を乗せ、 $ax=b$ の形に直す。

(方法2) 方程式の両辺を a で割る。

方法1は方法2に比べて、どんなときでも使えます。

方法2は方法1に比べて、どんなときでも使えます。

▶p.100～p.101など

4 円とおうぎ形

1点からの距離が等しい点の集まりについて調べよう。

2点からの距離が等しい点の集まりについて調べよう。

3点からの距離が等しい点の集まりについて調べよう。

4点からの距離が等しい点の集まりについて調べよう。

5点からの距離が等しい点の集まりについて調べよう。

6点からの距離が等しい点の集まりについて調べよう。

7点からの距離が等しい点の集まりについて調べよう。

8点からの距離が等しい点の集まりについて調べよう。

9点からの距離が等しい点の集まりについて調べよう。

▶p.170～p.171など

編 修 趣 意 書

(学習指導要領との対照表, 配当授業時数表)

受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
26-11	中学校	数学科	数学	第1学年
発行者の 番号・略称	教科書の 記号・番号	教 科 書 名		
17 —— 教出	数学 731	中学数学 1		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

基本的な構成と趣意

本教科書は、数学の基礎・基本の確実な習得を図るとともに、学習したことを活用しながら数学的な思考力や表現力を育て、さらには、数学を学習する意義や楽しさが感じられるように意図しました。

◆基礎・基本の確実な習得

章の入口と出口で
取り組む
『○章を学習する前に』
『学習のまとめ』

●章の入口では、章の学習の準備として**問題形式**で既習事項を確認する『○章を学習する前に』を設けています。

●章の出口では、その章で学習した基礎的・基本的事項を**穴埋め形式**で確認する『学習のまとめ』を設けています。

重要事項を
わかりやすく強調
『定義』

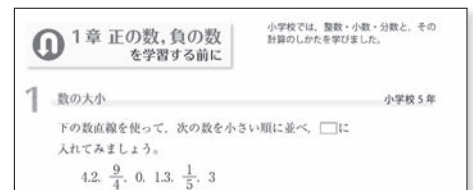
●定義に関する説明は、**色アミ**をつけて目立たせています。

●公式や定理のまとめでは、図をあわせて示すことで、**視覚的**にも理解を促すようにしています。

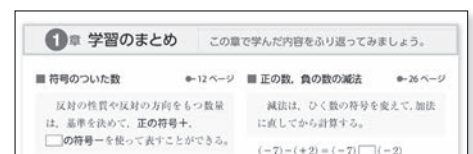
つまづきへの対応
『もどって確認』

●既習事項で定着していない内容については、『もどって確認』で取り上げています。

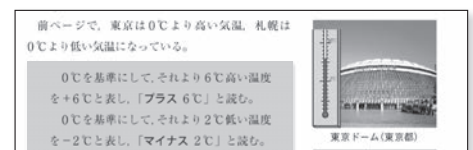
●多く見られる誤答については**誤答例**を示し、どこが間違っているのかを考えさせる問題を設けています。



▶p.10など



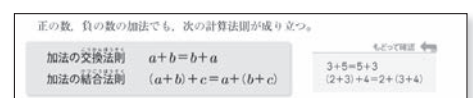
▶p.53など



▶p.12など



▶p.172など



▶p.24など



▶p.31など

豊富な問題量

『たしかめ』

『基本のたしかめ』

『練習問題』

『たしかめの補充問題』

●『たしかめ』『基本のたしかめ』で、多数の問題に取り組むことにより、**基礎・基本の確実な定着**を図ることができます。

●各領域ごとに『練習問題』を設け、**反復練習**ができるようにしています。

●巻末の『たしかめの補充問題』に取り組むことで、さらに**習熟**を深めることができます。

式を整理する①

例題1 $4x-7x$ を計算しなさい。

解答 $4x-7x=(4-7)x$
 $=-3x$

たしかめ1 次の計算をしなさい。

(1) $2x+6x$ (2) $7y-11y$
(3) $-4b-6b$ (4) $-a+\frac{2}{3}a$

解説 $4x-7x=4x+(-7x)$ と考えるとね。

▶p.76など

練習問題

▶正の数、負の数

1 次の計算をしなさい。

(1) $(+12)+(+23)$ (2) $(-21)+(-19)$
(3) $(-13)+(+7)$ (4) $(+42)+(-29)$
(5) $(+1)-(+6)$ (6) $(-15)-(-26)$
(7) $(+17)-(-7)$ (8) $(-4)-(+18)$
(9) $(+15)-(+1)+(-9)-(-26)$ (10) $16-31$

▶p.125など

▶たしかめの補充問題

1章 正の数、負の数

1部 正の数、負の数

1 符号のついた数

1 次の温度を、正の符号、負の符号を使って表しなさい。

(1) 0℃を基準にして、それより12℃高い温度

6 次の数の中から整数をすべて選びなさい。

$-1.8, +5, +\frac{2}{3}, -6, -1, -\frac{1}{4}, -8, +0.5, +3.7$

7 下の数直線で、A~Dの各点に対応する数をいいなさい。

D C B A

$-4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4$

▶p.270など

学習の進め方

これから始まる数学の学習では、次のような活動を大切にしながら、学習を進めていきましょう。そうすることで、数学の知識や技能が習熟するとともに、数学以外のいろいろな場面で役に立つ力も身につけることができます。

▶p.6

Let's Try

右の図のような意があります。この意を開けると、開けた部分の横の長さが変わるのにもなって変わる数量について調べてみましょう。

開けた部分の面積

110cm

▶p.129など

比喩的關係を使って、およその面積を求めてみよう

右下の樺木湖の地図、厚紙、カーボン紙、はかりを使って、樺木湖のおよその面積を求めてみましょう。

▶p.155など

話し合おう

例6 次の2つの解き方を比べて、気づいたことをいいなさい。

$7-3x=8$ $7-3x=8$
7, $3x$ を移項すると、 $7-3x=8$ と、
 $-3x=-8-7$ $3x-8=7$
 $-3x=-15$ $3x=15$
 $x=5$ $x=5$

▶p.104など

伝えよう

例1 ある学校の生徒会がゴミの減量作戦を実施したところ、10月は9月よりも20%減少し、11月は10月よりも20%減少しました。このことから、たいきさんは「11月のゴミの量は9月のゴミの量よりも40%減少した」と考えました。

たいきさんの考えは正しいですか。理由もあわせて説明しなさい。

9月のゴミの量をxkgとして考えてみよう。

▶p.72など

◆思考力・表現力の育成

学習のめあて

『学習の進め方』

●学習過程で、**新しい法則を発見**したり、**学んだことを日常生活に活用**したり、**自分の考えを伝え合ったり**することの大切さを示しています。

スムーズな

章の導入課題

『Let's Try』

●章の導入課題『Let's Try』では、教科書の紙面を使って**活動ができる**ようにしています。また、その活動を通して、生徒が疑問を抱き、その**疑問に答える**ようにして新しい章の学習にスムーズに入ることができます。

数学的活動の充実

『みんなで数学』

●『みんなで数学』では、**数学的活動を実現**するために、**具体的な授業の展開**を教科書の紙面上に例示しています。また、学習指導要領に示されている[数学的活動ア、イ、ウ]をバランスよく取り扱うように配慮しています。

●本文中の『問』や『みんなで数学』で、**言語活動**として扱える問題には「伝えよう」「話し合おう」のラベルを付け、**自分の考えを説明**したり、**まとめたり**、**話し合ったり**する活動を促しています。

小さな活用を

積み重ねる『問』

●本文中の『問』で、**小さな活用**を積み重ねていき、**活用する力を徐々に育てる**ことができるようにしています。

◆主体的な学習の実現

学習の必要性を実感

『章のとびら』

『チャレンジコーナー』

『数学ミニ事典』

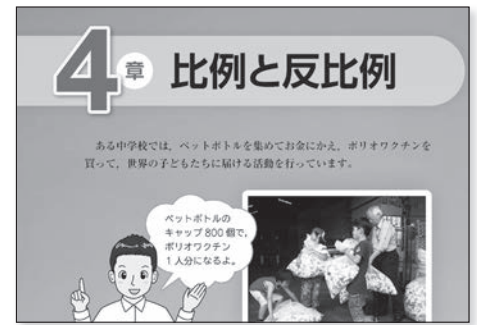
『数学メモ』

『数学の広場』

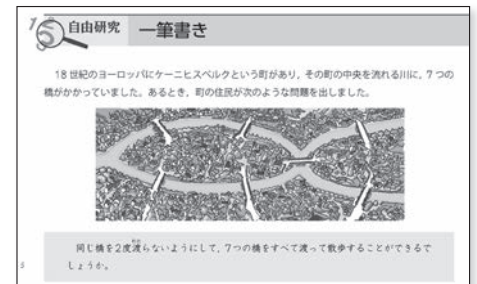
『自由研究』

●『章のとびら』は気軽に読むことができ、**章の学習の必要性を実感**することができるような話題を扱っています。

●『チャレンジコーナー』『数学ミニ事典』『数学メモ』『数学の広場』『自由研究』では、生徒が興味・関心を抱く課題や数学に関連する知識、数学の歴史的・文化的な話題を掲載し、**興味・関心に応じて主体的に取り組めるように**しています。



▶p.127など



▶p.266など

◆小学校算数との関連

小学校の学習内容を
確認できる

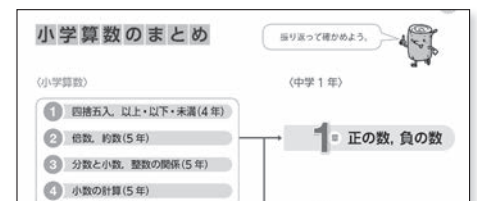
『○章を学習する前に』

『もどって確認』

『小学算数のまとめ』

●小中の滑らかな接続に配慮し、『○章を学習する前に』や本文中の『もどって確認』などで、適宜、**小学校で学習した既習内容**を取り上げています。

●**小学校で学習した**主な内容を、領域ごとに分けて一覧にし、『小学算数のまとめ』を掲載しています。そこでは、**中学校数学との系統性**についても示しています。



▶後見返し

文字の大きさを
拡大して読みやすく

●小中間の**ギャップを軽減**するために、1章、2章については、他の章と比較してやや文字を大きくしています。

その他の特色

◆学習に取り組みやすい教科書

アルファベットを
使いやすく

●文字を使った式でアルファベットを扱う場合、授業の実態に配慮して、活字体の他に、筆記体についても紹介しています。



▶p.58

◆学びのユニバーサルデザインの実現と環境への配慮

カラーユニバーサル
デザインや
特別支援教育への対応

●色覚等の特性をふまえた、**判読しやすい配色やレイアウト、表現方法、文字などの工夫**により、全ての生徒にとって学びやすい紙面づくりに配慮しています。カラーユニバーサルデザイン(CUD)は第三者機関による審査及び認証を受けています。

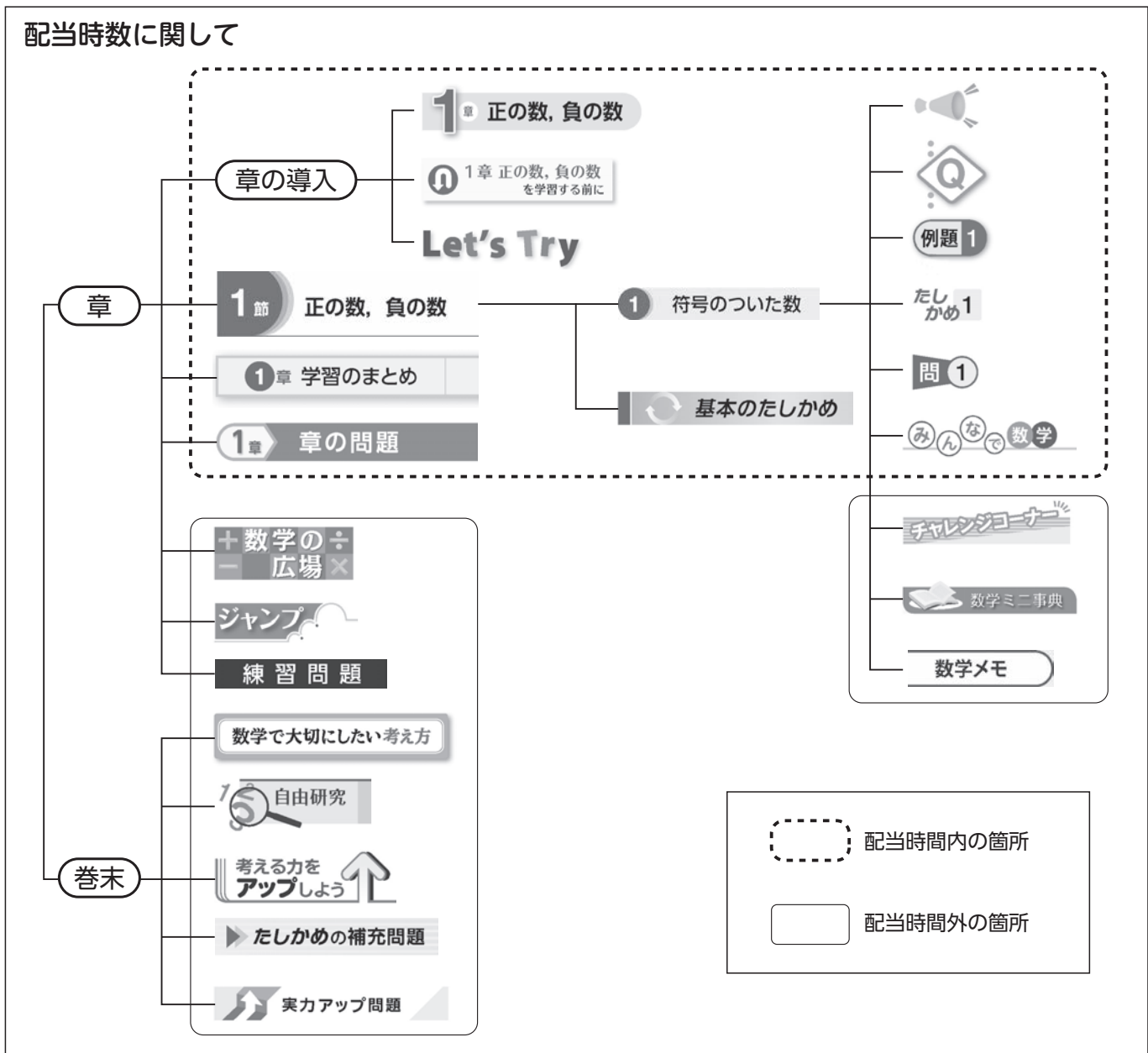
環境への配慮

●教科書の印刷には**グリーン電力**を使用し、地球環境への影響を少なくするように配慮しています。また、**再生紙と植物油インキ**を使用しています。

2. 対照表

教科書の単元配列	【配当時間】	学習指導要領の内容	該当箇所
1章 正の数, 負の数	【23】		
章の導入	1	A(1)	p.9 ~ p.11
1 正の数, 負の数	4	A(1)ア	p.12 ~ p.19
2 加法と減法	8	A(1)イ A(1)ウ	p.20 ~ p.33
3 乗法と除法	8	A(1)イ A(1)ウ	p.34 ~ p.48
4 正の数, 負の数の活用	1	A(1)エ	p.49 ~ p.52
学習のまとめ		A(1)	p.53
章の問題	1	A(1)	p.54 ~ p.55
数学の広場		A(1)	p.56
2章 文字と式	【19】		
章の導入	1	A(2)	p.57 ~ p.59
1 文字の使用	6.5	A(2)ア A(2)イ	p.60 ~ p.70
2 式の計算	6	A(2)ウ	p.71 ~ p.80
3 式の活用	2	A(2)エ	p.81 ~ p.83
4 数量の関係を表す式	2.5	A(2)エ	p.84 ~ p.88
学習のまとめ		A(2)	p.89
章の問題	1	A(2)	p.90 ~ p.91
数学の広場		A(2)	p.92
3章 方程式	【16】		
章の導入	1	A(3)	p.93 ~ p.95
1 方程式とその解き方	8	A(3)ア A(3)イ A(3)ウ	p.96 ~ p.109
2 方程式の活用	6	A(3)ウ	p.110 ~ p.118
学習のまとめ		A(3)	p.119
章の問題	1	A(3)	p.120 ~ p.121
数学の広場		A(3)	p.122
ジャンプ			p.123 ~ p.124
練習問題		A(1) A(2) A(3)	p.125 ~ p.126
4章 比例と反比例	【20】		
章の導入	1	C(1)	p.127 ~ p.129
1 比例	8	C(1)ア C(1)イ C(1)ウ C(1)エ	p.130 ~ p.143
2 反比例	5	C(1)イ C(1)エ	p.144 ~ p.150
3 比例, 反比例の活用	5	C(1)オ	p.151 ~ p.156
学習のまとめ		C(1)	p.157
章の問題	1	C(1)	p.158 ~ p.159
数学の広場		C(1)	p.160
練習問題		C(1)	p.161 ~ p.162
5章 平面図形	【21】		
章の導入	1	B(1)	p.163 ~ p.165
1 平面図形の基礎	4.5	B(1)ア	p.166 ~ p.173
2 作図	7.5	B(1)ア	p.174 ~ p.184
3 図形の移動	3.5	B(1)イ	p.185 ~ p.191
4 円とおうぎ形の計量	3.5	B(2)ウ	p.192 ~ p.196
学習のまとめ		B(1) B(2)ウ	p.197
章の問題	1	B(1) B(2)ウ	p.198 ~ p.199
数学の広場		B(2)ウ	p.200
ジャンプ			p.201 ~ p.202
6章 空間図形	【17】		
章の導入	1	B(2)	p.203 ~ p.205
1 立体の基礎	2	B(2)ア	p.206 ~ p.209
2 立体の見方と調べ方	8	B(2)イ	p.210 ~ p.223
3 立体の体積と表面積	5	B(2)ウ	p.224 ~ p.230
学習のまとめ		B(2)	p.231
章の問題	1	B(2)	p.232 ~ p.233
数学の広場		B(2)	p.234
練習問題		B(1) B(2)	p.235 ~ p.236

7章 資料の整理と活用	【11】		
章の導入	1	D(1)	p.237 ~ p.239
1 資料の整理	5.5	D(1)ア D(1)イ	p.240 ~ p.251
2 資料の活用	2	D(1)イ	p.252 ~ p.255
3 近似値と有効数字	2	D(1)ア	p.256 ~ p.258
学習のまとめ		D(1)	p.259
章の問題	0.5	D(1)	p.260
数学で大切にしたい考え方			p.262 ~ p.263
自由研究			p.264 ~ p.267
考える力をアップしよう			p.268 ~ p.269
たしかめの補充問題			p.270 ~ p.284
実力アップ問題			p.285 ~ p.291
解答			p.292 ~ p.301
さくいん			p.302 ~ p.303
グラフ用紙		C(1)エ	巻末折込
ランドルト環		C(1)オ	//
正多面体の展開図		B(2)ア	//
立体の展開図		B(2)ウ	//
小学算数のまとめ			//
合計	127		



編 修 趣 意 書

(発展的な学習内容の記述)

受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
26-11	中学校	数学科	数学	第1学年
発行者の 番号・略称	教科書の 記号・番号	教 科 書 名		
17 —— 教出	数学 731	中学数学 1		

ページ	記 述	類型	関連する学習指導要領の内容や 内容の取扱いに示す事項
123～124	不等式	1	<p>A (2) [内容の取扱い] 内容の「A数と式」の(2)の工に関連して、大小関係を不等式を用いて表すことを取り扱うものとする。</p> <p>A (3) ア 方程式の必要性と意味及び方程式の中の文字や解の意味を理解すること。 イ 等式の性質を基にして、方程式が解けることを知ること。</p> <p>上記に関連して、不等式の性質を基にして不等式を解くことを通して、代表的な操作のよさをより深く理解する。</p>
201～202	三角形と円の関係	1	<p>B (1) ア 角の二等分線、線分の垂直二等分線、垂線などの基本的な作図の方法を理解し、それを具体的な場面で活用すること。</p> <p>上記に関連して、基本的な作図を基にして三角形と円の関係を調べることを通して、平面図形の性質をより深く理解する。</p>
258	負の数の累乗の表し方	1	<p>D (1) [内容の取扱い] 内容の「D資料の活用」の(1)に関連して、誤差や近似値、$a \times 10^n$の形の表現を取り扱うものとする。</p> <p>上記に関連して、数の表し方の意味をより深く理解する。</p>

(発展的な学習内容の記述に係る総ページ数 5)

(「類型」欄の分類について)

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