

発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名
2 東書	数 301	数学 代表著作者 俣野 博, 河野俊丈

## 1. 編集の基本方針

### 【1】 内容の流れを重視した展開で、生徒が自学自習できるようにしました。

生徒が読んでわかる文章を心がけ、本文を理解するための例を豊富にして、例題はどのような問題かがわかるようにタイトルをつけ、リード文も必要に応じて付加し、生徒自身で学べるようにしました。また、巻末には数学で学んだ公式集を掲載して、反復学習に役立てるようにしました。

### 【2】 指導しやすくスムーズに授業が進められるような記述を心がけました。

ぜひ身につけさせたい重要事項を網羅するとともに、例や例題にはそれらとギャップのない問を対応させて授業を進めやすくしました。難易度が高い演習問題や授業時間の要する課題学習は、巻末にまとめて配置し、授業がスムーズに流れるようにしました。

### 【3】 数学のよさや学習する面白さが味わえる内容を取り上げるようにしました。

各章の扉では、その章に関係する数学学者や人物の言葉などを紹介し、章末では、身の回りの事象と数学とのかかわりを記述するコラムを設け、数学への興味・関心が広げられるようにしました。

### 【4】 紙面構成で内容のメリハリをつけ、視覚的に内容を捉えやすい工夫をしました。

重要事項は枠囲み、例・例題は左側のラインで境目が区別できるレイアウト、例や例題の補足事項を示した側注、ユニバーサルデザインに配慮した配色など、デザインの工夫で視覚的に理解しやすくしました。後見返しには、数学に関連する中学校で学んだ基本事項を設けました。

## 2. 教科書の内容と教育基本法の関連

- 日常生活の場面で数学の学習を通じた幅広い知識が身につくようにしました。(p.39, 85)
- 自ら進んで取り組む課題を用意して自律の精神が養えるようにしました。(課題学習 p.180)
- 日常生活の事象を数学的に考察し、問題解決に進んで取り組む態度を養いました。(コラム p.46)
- 環境や自然に対して関心が高められるような場面を設けました。(都市の最高気温 p.169)
- 数学も伝統と文化の継承のようにして受け継がれてきた一端を示しました。(章の扉)

## 3. 教科書の構成と編集上の留意点

### 1章 数と式

- (1) 展開の工夫では、式の一部をひとまとめにして1つの文字にみなすことや積の順序を工夫して展開を容易にする例題2を取り上げ、乗法公式への応用を広げました。(p.12, 13)

- (2) 因数分解の工夫では、式の一部をひとまとめにして1つの文字とみなして因数分解する例題3や、その応用である参考「複2次式の因数分解」を扱いました。(p.17, 20)
- (3) 乗法公式と因数分解の応用では、発展「3次の乗法公式と因数分解」を扱いました。(p.21)
- (4) 連立1次不等式では、 $A < B < C$ 型の連立1次不等式の解法を例題3で示しました。(p.38)

## 2章 集合と論証

- (5) 共通部分と和集合では、3つの集合も自然数についての例5で簡単に示しました。(p.52)
- (6) 背理法では、10個の球を3つの箱に入れ、球が4個以上入る箱があることを証明する例題2を加え、結論を否定して矛盾を導く背理法の意味がわかるようにしました。(p.62)

## 3章 2次関数

- (7) 2次関数の最大・最小では、定義域に文字を含む場合や1次の係数に文字を含む場合の最大・最小を、それぞれ例題4、例題5で扱いました。(p.83, 84)
- (8) 2次関数のグラフとx軸の共有点の個数は、直前で2次方程式の解法や実数解の個数について学習してから、2次方程式の判別式に着目させて求めるようにしました。(p.95, 97)

## 4章 図形と計量

- (9) 三角比の相互関係では、鋭角の場合の正弦・余弦から正接の値、正接から正弦・余弦の値を求める例題2、例題3の両方を示し、鈍角の場合も例題3、例題4で扱いました。(p.122-123, 132-133)

## 5章 データの分析

- (10) 箱ひげ図とヒストグラムがデータの分布を表現するのに適していることや、同じ分布に対してヒストグラムと箱ひげ図で示して比較できるようにしました。(p.161)
- (11) 参考「仮平均」では、身長の平均値が階級値から仮平均を引いた変量の平均値で求められることを示しました。さらに、この例をもとに一般化して、2つの変量の関係とそれらの変量の平均値の関係が同じになることも示しました。(p.174-175)

## 4 . 教科書の構成と配当授業時数

章	時数	節	時数
1章 数と式	25	1節 式の計算	9
		2節 実数	7
		3節 1次不等式	7
2章 集合と論証	9	1節 集合	3
		2節 命題と論証	5
3章 2次関数	29	1節 関数とグラフ	13
		2節 2次方程式・2次不等式	14
4章 図形と計量	25	1節 鋭角の三角比	8
		2節 三角比の拡張	6
		3節 三角形への応用	9
5章 データの分析	13	1節 データの整理と分析	8
		2節 データの相関	4
課題学習	4		4