

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
31-57	中学校	数 学	数 学	1
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教科書名		
104 数研	706	日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる これからの 数学1		
	707	見方・考え方がはたらき、問題解決のチカラが高まる これからの 数学1 探究ノート		

1. 編修の基本方針

新たな社会の姿として Society 5.0 が提唱されるなど、私たちを取り巻く環境は大きく変わろうとしています。すでにある社会的な諸問題に加え、従来には見られなかったような課題を抱えるようになる中で、未来を生きる中学生には、それらを解決に導く力と、困難に対して果敢に挑戦する積極性を身につけることが求められます。数学は、複雑な事象を簡潔に表現したり、事象の仕組みを解明したりする際に大変役に立ちます。他者と協働しながら論理的・批判的に思考し、創造的に問題を解決する学びを通して、中学生が確かな数学の力と数学を活用しようとする態度を身につけ、社会の継続的な発展・維持に主体的に参画するようになることを目指して、この教科書をつくりました。

教科書編修における 4 つの理念！

1

数学の基礎的・基本的な知識や技能が
確実に身につけ、豊かな人生を送る
ための基盤をつくります。

2

数学的な見方・考え方や自己の考えを
表現する力が、日々の学びを通して
自然に身につきます。

3

個に応じて力を伸ばし、創造性を培い、
身につけたことを生活の中で活用する
力を高めます。

4

生命や自然，伝統や文化，他国を尊重
するとともに，社会をよりよく
しようとする態度を養います。



1

数学の基礎的・基本的な知識や技能が確実に身につく、豊かな人生を送るための基盤をつくります。

- 各章の学習に入る前に、その章に関連する既習事項を確認できるようにしています。
- 丁寧な説明と豊富な例示で、生徒が独力でも読み進められるようにしています。
- 全国学力・学習状況調査等で課題が見られる内容は、とくに丁寧に扱っています。
(例) 関数概念の理解に課題が見られることから、関数関係にあるものとならないものを比較しながら話題を展開するようにしています。
- 巻末の演習ページに、教科書本文の内容を確認できる問題を豊富に掲載しています。

ふりかえり

1章 正の数と負の数 の学習の前に

1. 分数と小数

$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$
$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{4}{10}$
$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{4}{10}$

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1

(1) 0.01 を分数で表しましょう。
(2) $2 \div 3$ を分数で表しましょう。
(3) $\frac{3}{4}$ と 0.5 で大きい方を答えましょう。

【既習事項の振り返り】(本冊 p.14 ほか)

チャレンジ編

第1章 正の数と負の数

力をつけよう!

● 正の数と負の数、絶対値 □ 18, 24, 25 ページ

1 下の数の中から、次の数を選びましょう。

(1) 負の数 (2) 自然数 (3) 絶対値がもっとも大きい数

-10, 2.8, $\frac{37}{3}$, +2, -1, 0, -22.6, $-\frac{1}{2}$, 12

【巻末演習ページ：チャレンジ編】(本冊 p.261 ~ 283)

2

数学的な見方・考え方や自己の考えを表現する力が、日々の学びを通して自然に身につきます。

- Q や TRY, その他生徒に考えさせるような問いかけを各所にバランスよく配置し、これまでと変わらない授業時数の中で、**数学的活動を効果的に取り入れることができるように**しています。
- 数学的活動を意図した場面には、生徒たちが**数学的な見方・考え方**をはたらかせながら解決に向かう姿を**対話形式**で掲載し、紙面上で**授業の流れを見てとれるように**しています。活動を行う前の見通しとしても、活動後の振り返りとしても活用することができます。
- 事実・方法・理由などを説明する問い、自己の考えを他者に伝える機会を増やすなど、**言語活動を充実させるように**しています。

TRY1 目標の達成状況を判断しよう。

次の表は、ある会社が開発した新商品の販売数を1月から5月まで月ごとにまとめたものです。この新商品の年間販売目標は、12000 個です。

月	1月	2月	3月	4月	5月
販売個数(個)	690	824	1055	1309	922

この新商品は、年間販売目標を達成できるといえますか。そう考えた理由も説明しましょう。

先生: 目標が達成できそうかは、何を根拠にして判断すればいいと思いますか?

まなとさん: ここまでの販売数の平均を求めるといいと思います。

かななさん: すべての因数をたずねるのは大変だから、基準を決めて考えたいよ。

月	1月	2月	3月	4月	5月
基準とのちがひ(基準: 1000 個)	-310	-176	+55	+309	-78

かななさんは何を基準にしたのかな?

【理由の説明に関する TRY と対話】(本冊 p.58)

TRY1 反比例のグラフについて説明しよう。 Link 考察

$x > 0$ のときの反比例 $y = \frac{12}{x}$ のグラフにおいて、 x の値をどんどん大きくしていくとグラフはどのようになるか説明しよう。

どこかで、 x 軸と重なるのかな? 近づいていけばいいのかな。

かななさん ひびきさん

まなとさん みかさん

近づいていくのに重ならないの? グラフから予想するのは難しいね。

先生: グラフは式からつくりましたね。式にもどって考えてみましょう。 y 軸についてはどうかな。

【反比例の式とグラフを関連づける TRY と対話】(本冊 p.144)

Q かななさんとまなとさんは、それぞれ $5-8+4-1$ を計算しましたが、お互いの答えが異なっています。それぞれの計算について、正しいのかまちがっているのか、確かめましょう。

かななさん: 正の数と負の数をまとめて計算したよ。

まなとさん: 正の数で計算できるように、8 と 4 を入れかえたよ。

$5 - 8 + 4 - 1 = 5 + 4 - 8 - 1$	$5 - 8 + 4 - 1 = 5 - 4 + 8 - 1$
$= 9 - 9$	$= 1 + 7$
$= 0$	$= 8$

【項の考えの理解に関する Q と対話】(本冊 p.35)

3

個に応じて力を伸ばし、創造性を培い、身につけたことを生活の中で活用する力を高めます。

- **学んだ内容を活用して解決するタイプの TRY** を各所に設け、数学の有用性が感じられるようにしています。生徒が**多様な考え**を出し合いながら、解決を目指す活動が行えます。
- **現実の世界の問題と数学の世界の問題**をバランスよく配置し、また、必要に応じてそれらが相互につながるようにしています。
- 「説明しよう」「調べよう」など、活動的な話題を各所に設け、興味・関心に応じた取り扱いができるようにしています。
- **ICTの活用**

「補充」「資料」「イメージ」「考察」の4種類の Link アイコンでインターネットを介して教科書とデジタルコンテンツがリンクし、生徒個人や学校環境に応じた対応がとれるようにしています。



<https://www.chart.co.jp/dl/su/jhs/O1/index.html>

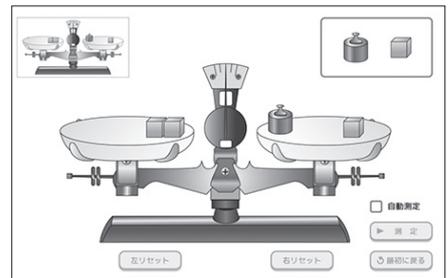


TRY1 文字式を利用しよう。

生徒会が、ごみの減量作戦を実施したところ、5月のごみの量は、4月のごみの量より10%減少し、6月のごみの量は、5月のごみの量より20%減少しました。6月のごみの量は、4月のごみの量と比べてどれだけ減少したといえるでしょうか。



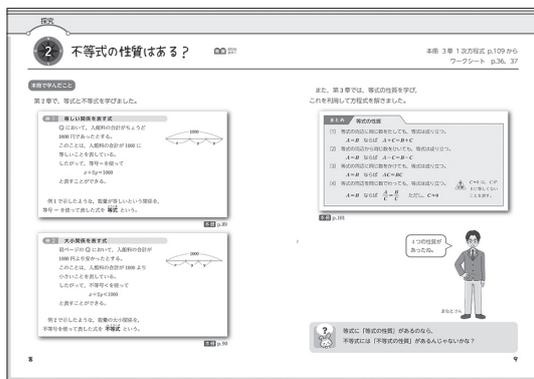
【文字式を利用する TRY】(本冊 p.88)



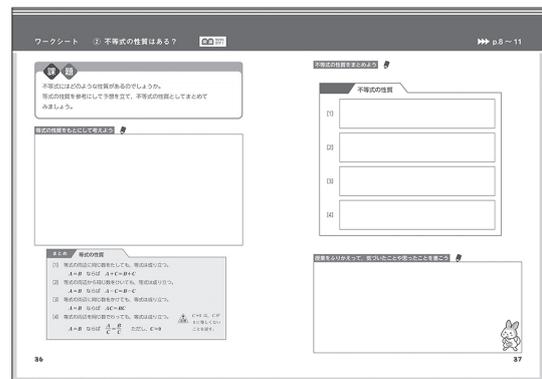
【本冊 p.100 TRY1 に対応したイメージコンテンツ】

別冊

別冊には、本冊の内容を深め、学びを発展させるための素材を掲載しています。別冊の内容は、生徒の学習状況に合わせて、時期や分量を自由に決めて取り扱うことができます。巻末に、活動を円滑に進めるためのワークシートを用意しています。



【探究題材：不等式の性質はある?】(別冊 p.8 ~ 11)



【ワークシート：不等式の性質はある?】(別冊 p.36 ~ 37)

4

生命や自然、伝統や文化、他国を尊重するとともに、社会をよりよくしようとする態度を養います。

- 福祉・資源・地球環境など私たちが抱える諸問題について、数学を学びながら自然な形で触れられるようにしています。
- 災害に備える意識が高まるように配慮しています。



地球温暖化問題

地球全体の気温が長期的に上昇する現象のことを、地球温暖化といいます。地球温暖化は、わたしたちの暮らしに影響をおよぼす重大な環境問題です。

【地球温暖化問題】(本冊 p.258 ~ 259)

見つけよう

音の速さ

雷は、夏に多く発生します。

雷の発生は、その音と光で知ることができます。雷の音を雷鳴、雷の光を稲光などといいます。みなさんも雷鳴を聞いたり、稲光を見たりしたことがあると思います。

そのとき、稲光が見えてから少し遅れて雷鳴が聞こえることがあったのではないのでしょうか。稲光の発生と同時に雷鳴も発生しているのですが、空気中を進む音の速さが光の速さより遅いため、音だけ遅れて届いているのです。(※)



【音の速さ(落雷)】(本冊 p.76)

2. 対照表

図書の構成・内容		特に意を用いた点や特色	該当箇所
本冊全体		日本各地の話題・写真を取り上げ、我が国と郷土に対する理解が深まるようにしました。(第5号)	本冊全体
		授業における活動の指針になるようにペア学習、グループ学習を想定した対話を各所に設け、自他の敬愛と協力を重んじる態度が養われるようにしました。(第3号)	本冊全体
巻頭		「レポートの書き方」の中で、テーマの選び方を紹介し、真理を求める態度が養われるようにしました。(第1号)	本冊 p.12, 13
1章	正の数と負の数	「エラトステネスのふるい」を話題として取り上げ、数学の歴史及び文化や他国を尊重する態度が養われるようにしました。(第5号)	本冊 p.56
2章	文字と式	ごみの減量作戦に関する問題を通して、環境保全に対する意識が高まるようにしました。(第4号)	本冊 p.88
3章	1次方程式	具体的な問題の場面では「姉と弟」「兄と妹」のように、男女比率が均等になるようにし、男女の平等を重んじる態度が養われるように配慮しました。(第3号)	本冊 p.114, 116～118
4章	比例と反比例	電子レンジの加熱時間に関する問題を取り上げ、生活との関連を重視する態度が養われるようにしました。(第2号)	本冊 p.150, 151
5章	平面図形	問に関連して麻の葉文様を取り上げ、我が国の伝統を尊重しようとする態度が養われるようにしました。(第5号)	本冊 p.166
6章	空間図形	身のまわりにあるものの写真から平面や直線を見いだす問を通して、生活との関連を重視する態度が養われるようにしました。(第2号)	本冊 p.192～194
7章	データの活用	気温やアトラクションの待ち時間を分析の対象とすることで、生活との関連を重視する態度が養われるようにしました。(第2号)	1節全体
数学旅行		地球温暖化問題の話題を通して、環境保全に対する意識が高まるようにしました。(第4号)	本冊 p.258, 259
ぐんぐんのぼそ チャレンジ編		本文の内容を深めるための問題を充実させ、幅広い知識と教養が身につくようにしました。(第1号)	本冊 p.261～283
別冊全体		本冊で学んだ内容から新たな疑問や課題を見だし、数学的活動を通して主体的に解決を目指すようすを、生徒たちの具体的な対話として掲載することで、真理を求める態度や自主・自律の精神が自然と養われるようにしました。(第1号)	別冊全体
		数学の体系的つながりを重視し、自然な形で学びを深められるようにすることで、個に応じて能力を伸ばすことができるようにしました。(第2号)	別冊全体

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

教育基本法や学校教育法に示された義務教育の目的・目標を達成するために、以下のような配慮をしています。

小中の連携

- 中学1年の教科書は、問いかけ文に「～しましょう」という表現を用いて、小学校から中学校への学習の接続が円滑になるようにしています。
- 必要に応じて小学校の学習内容に触れ、内容の系統性を理解できるようにしています。(本冊 p.132, 206, 214 など)

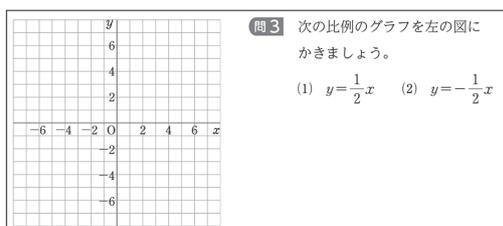
ユニバーサルデザイン

- 全体にわたってUDフォントを大きめのサイズで用い、文章は文節で改行して、読みやすくなるようにしています。
- カラーユニバーサルデザインの観点から、色覚の特性によらず識別しやすい配色にしています。また、全体を、特別支援教育の観点から、専門家が検査しています。
- 奇数ページにツメ見出しをつけ、ページの検索性が高まるようにしています。
- 太字、下線、枠囲いなどを使用し、大事なところがわかりやすくなるようにしています。
- グラフや図をかく問題、長さや角度を測る問題などについては、教科書中にかき込みやすくなるように、小口(本の外側)に図を配置しています。

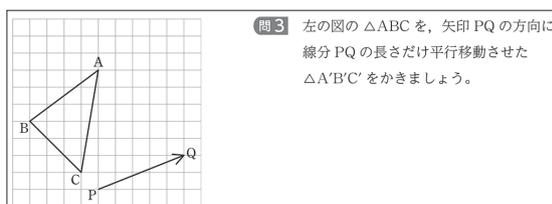
5
章

平面図形
—
2
●
作図

ツメ見出し



(本冊 p.136)



(本冊 p.164)

学びのつながり

- 中学1年の学習内容を、領域ごとに整理しやすい形でまとめています。(本冊 p.284 ~ 291)
算数とのつながりも確認できるようにしています。

他教科とのつながり

- アルファベットを取り上げ、数学で用いる場合とのちがいを示しています。(本冊 p.63)
- 水圧の話題を取り上げ、理科で学ぶ内容と数学の関連が理解できるようにしています。(本冊 p.255)

学び方に対する意識を高めるくふう

- 「学習の進め方」のページを通して、主体的な学びの進め方を紹介しています。(本冊 p.8, 9)
- 「ノートづくり方」, 「レポートの書き方」を取り上げ、主体的に学習する態度を養えるようにしています。(本冊 p.10 ~ 13)
- 各項目の学びの主たる目標を、マークで具体的に示し、学習の見通しがもてるようにしています。
- 後見返しのチェックシートで、「何ができるようになったか」を自己評価できるようにしています。

防災・減災への取り組み, 安全教育

- 落雷, 地震, 津波などの災害への備えを取り上げ、防災・安全意識に繋がるようにしています。(本冊 p.76, 153 など)

編修趣意書

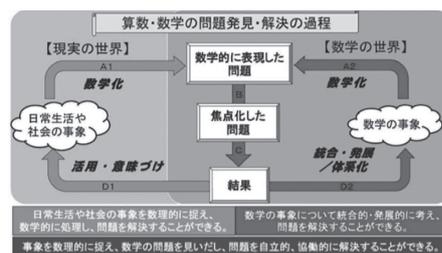
(学習指導要領との対照表, 配当授業時数表)

※受理番号	学校	教科	種目	学年
31-57	中学校	数学	数学	1
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教科書名		
104 数研	706 707	日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる これからの 数学1 見方・考え方がはたらき, 問題解決のチカラが高まる これからの 数学1 探究ノート		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

1 日々の学びを通して, 生徒たちが自分で考え, 問題解決に向かう力を身につけることができるようにつまっています。

- ◆ 右の図の問題発見・解決の過程に基づき, 学習内容を習得できるようにしています。それぞれの場面においてポイントとなる箇所には, キャラクターたちのリアルな対話が記されています。この教科書を使う生徒たちが**数学的な見方・考え方をはたらかせ**るきっかけとなり, **主体的・対話的で深い学び**を実現します。



(学習指導要領解説より引用)

既習事項をもとに考える

(本冊 p.174)

決まりを見いだす

(本冊 p.65)

多様な見方をする

(本冊 p.128)

誤りをもとに考える

(本冊 p.67)

2

小学校もふくめた学習内容のつながりに配慮し、
基本的な知識・技能を確実に身につけることができるようにしています。

- ◆ 各章の初めに「ふりかえり」として、その章の内容に関係する既習事項を、確認問題とともにまとめています。
また、本文中においても既習事項を確認できるようにしています。
- ◆ 新たな学習事項と既習事項とのつながり、共通点やちがいがわかるように記述しています。
- ◆ 例はなるべく丁寧に示すようにしています。また、例に汎用性をもたせつつ、例と問の間に大きなギャップが出ないように配慮しています。
- ◆ 巻末演習ページ「チャレンジ編」にも標準的な問題を多数掲載しています。また、弊社ホームページを通じて、教科書の補充問題に取り組みやすくなっています。

ふりかえり

1章 正の数と負の数 の学習の前に

1. 分数と小数

1	2	3	4							
5	5	5	5							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1

2. 計算の順序

[1] かっこの中 [2] ×、÷ [3] +、- の順で計算する。また、たし算どうし、かけ算どうしは計算する順序を変えても同じ答えになる。

【既習事項の振り返り】(本冊 p.14)

ふりかえり ●計算の順序 ▶14 ページ (本冊 p.30)

ふりかえり ●速さ (速 さ)=(道のり)÷(時 間)
(道のり)=(速 さ)×(時 間)
(時 間)=(道のり)÷(速 さ) (本冊 p.72)

問5 次の計算をしましょう。

(1) $(+5)+(+7)$ (2) $(+4)+(-3)$
 (3) $(-2)+(-8)$ (4) $(-9)+(+6)$
 (5) $(-4)+(+5)$ (6) $(-7)+(+7)$
 (7) $(+2)+0$ (8) $0+(-5)$

Link 補充



1/8

$(+9)+(+6)$

=

【問いの補充問題への Link アイコン】(本冊 p.29)

<https://www.chart.co.jp/dl/su/jhs/01/index.html>

3

思考力・判断力・表現力を高めることができるように、
知識・技能を活用する機会、学びを発展させる機会を豊富に設けています。

- ◆ 学んだ内容を活用する機会を豊富に設け、**数学の有用性を感じられるように**しています。生徒が多様な考えを出し合いながら、解決を目指す活動が行えます。
- ◆ Link アイコンで**全国学力・学習状況調査問題とつながり**、より効果的な学習を行うことができるようになっています。
- ◆ 各章の**学びから発生する自然な疑問**を扱った題材や**日常生活の中にある数学**に着目した題材を別冊で取り上げ、**知識・技能の活用や学びの発展の機会**がもてるようにしています。

正方形じゃなくて、正五角形の形にマグネットを並べたら、総数を求める式はどう変わるのかな？

課題

マグネットを正五角形の形に並べます。
1 辺に 4 個のマグネットを並べたときは、右の図のようになります。
1 辺に x 個のマグネットを並べて正五角形をつくるとき、必要となるマグネットの総数は、 y を使ってどのような式で表せますか。

【マグネットの並べ方を変えて考察】(別冊 p.5, 6)

等式に「等式の性質」があるのなら、不等式には「不等式の性質」があるんじゃないかな？

課題

不等式にはどのような性質があるのでしょうか。等式の性質を参考にして予想を立て、不等式の性質としてまとめてみましょう。

【等式の性質から不等式の性質を考える】(別冊 p.9, 10)

TRY1 およその数を知る方法を考えよう。

ひびきさんたちの学校では、ペットボトルのキャップを回収する活動を行っています。たくさん集まったペットボトルのキャップの個数を知りたいとき、どのようにすれば効率よくおよその個数を知ることができるか？方法を考えて説明しましょう。

ここでは、ペットボトルのキャップはすべて同じ種類であるものとする。

ひびきさん: 1 個 1 個数えるしかないのかな。

先生: 大量にあるとたいへんですよ。ほかにいい方法はありませんか？

かなさん: 大体同じ分量になるように分けていって、そのうち 1 つだけを数えるとか？

みかさん: 分量って何のこと？

かなさん: 山にしたものの高さか、重さということになるのかな。

先生: すべてを数えるという方法以外に、別の数量に着目するという方法がありそうですね。

【比例を利用して解決する】(本冊 p.148)

4 ランドルト環をつくってみよう

課題

直径を自由に決めて、ランドルト環をかいてみましょう。あなたのつくったランドルト環は、5 m 離れた位置に置いたとき、視力いくつ以上を測るのに適したものになるでしょうか。また、そのランドルト環で視力 1.0 を測ることはできるでしょうか。

【自作のランドルト環で視力を測る】(別冊 p.16 ~ 19)

4 学習内容の習得と合わせて、学び方も身につくようにしています。

巻頭に、学び方に関する紹介のページを設けています。

◆ 学習の進め方

グループ学習を行ったり、発表したりする際の注意点をまとめています。

◆ ノートのつくり方

ノートのとり方全般に関する注意点をまとめています。また、書き方の具体的な注意点がある場合は、「Note」として、本文脇に示すようにしています。

◆ レポートを書こう

レポートの書き方についてまとめています。レポートを書くときの注意点だけでなく、テーマの選び方についても触れています。

◆ ICTの活用

「補充」「資料」「イメージ」「考察」の4種類のアイコンは、補助教材へのリンクマークです。家庭学習にも活用することができます。

「データの活用」の章初めには、インターネットリテラシーに配慮した文言を記載しています。

インターネットを利用してデータを集めるときは、次のような点に注意しましょう。

- 1 さがす前に、どのようなデータが最適か、よく検討する。
- 2 信頼できる場所の、できるだけ新しいデータを利用する。
- 3 個人を特定できるような情報は、むやみに使用しない。

【インターネットの利用上の注意】（本冊 p.225）

- グループで話し合うときは
- ・自分の意見を言うときは、考えていることをわかりやすく伝えましょう。
 - ・まちがっているかもしれないと思って、積極的に発言しましょう。
 - ・ほかの人の意見をよく聞きましょう。また、ほかの人の意見に対して思ったことを伝えましょう。
 - ・誰がどんなことを言ったか、書きとめておくようにしましょう。
 - ・わからないと思ったことは、質問しましょう。
 - ・全員が発言できるようにしましょう。



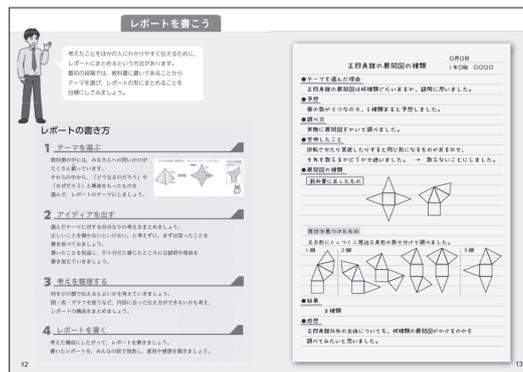
【学習の進め方】（本冊 p.8, 9）

Note

等号の位置
方程式を解くときは、＝を
縦にそろえて書くことよ。

【Note】

（本冊 p.102）



【レポートを書こう】（本冊 p.12, 13）

5 教科書のつくりにも配慮して、学習効果が高まるようにしています。

◆ 1時間の区切りが、ページの途中にならないようにしています。

◆ 重量が生徒の負担にならないように、本冊と別冊に分けています。また、印刷には軽くて丈夫な紙を使用しています。

◆ ユニバーサルデザインに基づいてつくられています。文字は全体にわたってUDフォントを大きめのサイズで用い、本文は文節で改行して、読みやすくなるようにしています。

また、太字、下線、枠囲いなどを使用し、大事なところがわかりやすくなるようにしています。

◆ 色覚の特性によらず識別しやすい配色にしています。

◆ 印刷には、植物油インクを使用し、環境に配慮しています。

◆ 本冊、別冊とも、堅牢なつくりになるように製本しています。また、生徒の安全面を考慮して、針金を使わない製本様式を採用しています。

これからの 学びの形に合った
数学 教科書です。

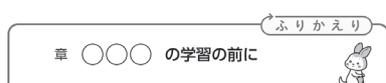


2. 対照表

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
1章の学習の前に 1章 正の数と負の数 1 正の数と負の数 2 加法と減法 3 乗法と除法 4 いろいろな計算 問題	A 数と式 (1) A(1) ア (ア) A(1) ア (イ) A(1) イ (ア) A(1) ア (イ) A(1) イ (ア) A(1) ア (ウ) A(1) イ (イ) 内容の取扱い (1)(2)	14 ページ 15 ~ 61 ページ 16 ~ 25 ページ 26 ~ 37 ページ 38 ~ 49 ページ 50 ~ 59 ページ 60 ~ 61 ページ	25
2章の学習の前に 2章 文字と式 1 文字と式 2 文字式の計算 3 文字式の利用 問題	A 数と式 (2) A(2) ア (ア) A(2) ア (イ) A(2) ア (ウ) A(2) イ (ア) A(2) ア (エ) 内容の取扱い (3)	62 ページ 63 ~ 95 ページ 64 ~ 77 ページ 78 ~ 86 ページ 87 ~ 91 ページ 92 ~ 93 ページ	19
3章の学習の前に 3章 1次方程式 1 1次方程式 2 1次方程式の利用 問題	A 数と式 (3) A(3) ア (ア) A(3) ア (イ) A(3) イ (ア) 内容の取扱い (4) A(3) イ (イ)	96 ページ 97 ~ 121 ページ 98 ~ 112 ページ 113 ~ 119 ページ 120 ~ 121 ページ	16
4章の学習の前に 4章 比例と反比例 1 比例 2 反比例 3 比例と反比例の利用 問題	C 関数 (1) C(1) ア (ア) C(1) ア (イ) C(1) ア (ウ) C(1) ア (エ) C(1) イ (ア) C(1) ア (イ) C(1) ア (エ) C(1) イ (ア) C(1) イ (イ)	122 ページ 123 ~ 155 ページ 124 ~ 138 ページ 139 ~ 147 ページ 148 ~ 153 ページ 154 ~ 155 ページ	19
5章の学習の前に 5章 平面図形 1 平面図形 2 作図 3 円 問題 発展 三角形の外心, 内心	B 図形 (1) B(1) ア (イ) B(1) イ (イ) B(1) ア (ア) B(1) イ (ア) B(1) イ (ウ) B(1) イ (ウ) 内容の取扱い (5)	156 ページ 157 ~ 185 ページ 158 ~ 167 ページ 168 ~ 177 ページ 178 ~ 181 ページ 182 ~ 183 ページ 184 ~ 185 ページ	14
6章の学習の前に 6章 空間図形 1 空間図形 2 立体の体積と表面積 問題 発展 立体の切断	B 図形 (2) B(2) ア (ア) B(2) イ (ア) 内容の取扱い (6) B(2) イ (ア) 内容の取扱い (6) B(2) ア (イ) B(2) イ (イ)	186 ページ 187 ~ 223 ページ 188 ~ 205 ページ 206 ~ 220 ページ 221 ~ 222 ページ 223 ページ	20

7章の学習の前に 7章 データの活用 1 データの整理とその活用 2 確率 問題	D データの活用 (1)(2) D(1) ア(ア) D(1) ア(イ) D(1) イ(ア) D(2) ア(ア) D(2) イ(ア)	224 ページ 225 ~ 248 ページ 226 ~ 243 ページ 244 ~ 247 ページ 248 ページ	11
数学旅行 暗号と素数 塵劫記 ディオファントスの一生 深海の水圧 封筒で立体を作ってみよう 地球温暖化問題 降水確率		249 ~ 260 ページ 250 ~ 251 ページ 252 ~ 253 ページ 254 ページ 255 ページ 256 ~ 257 ページ 258 ~ 259 ページ 260 ページ	
ぐんぐんのぼそ チャレンジ編		261 ~ 283 ページ	
		計	124

以下の内容と別冊は、生徒の実態や学校の状況に応じて取り扱うことができます。



別冊の内容

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
【探究】 ① 1 辺に x 個ずつ並べたマグネット ② 不等式の性質はある? 【発展】 ③ 多面体の規則を見つけよう 【発展】		4 ~ 7 ページ 8 ~ 11 ページ 12 ~ 15 ページ	
【課題学習】 ④ ランドルト環をつくってみよう ⑤ 機関庫の模型を作ろう ⑥ きれいなおうぎ形 ⑦ 日本の伝統的な文様		16 ~ 19 ページ 20 ~ 23 ページ 24 ~ 27 ページ 28 ~ 33 ページ	

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
31-57	中学校	数 学	数 学	1
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教科書名		
104 数研	706 707	日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる これからの 数学1 見方・考え方がはたらき、問題解決のチカラが高まる これからの 数学1 探究ノート		

ページ	記述	類型	関連する学習指導要領の内容や 内容の取扱いに示す事項	ページ数
本冊 94, 95	薬師算	1	2 内容 A 数と式 (2) イ(ア) 「具体的な場面と関連付けて、一次式の 加法と減法の計算の方法を考察し表現す ること」	2
本冊 184, 185	三角形の外心, 内心	1	2 内容 B 図形 (1) イ(ウ) 「基本的な作図や図形の移動を具体的な 場面で活用すること」 3 内容の取扱い (5) 「円の接線はその接点を通る半径に垂直 であること」	2
本冊 223	立体の切断	1	2 内容 B 図形 (2) ア(ア) 「空間における直線や平面の位置関係を 知ること」	1
別冊 8～11 36, 37	不等式の性質はある？	1	2 内容 A 数と式 (3) ア(ア) 「方程式の中の文字や解の意味を理解 すること」 3 内容の取扱い (3) 「大小関係を不等式を用いて表す」	6
別冊 12～15 38, 39	多面体の規則を見つけよう	2	2 内容 B 図形 (2) イ(ア) 「平面上の表現から空間図形の性質を 見いだしたりすること」	6
合 計				17

(「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

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
31-58	中学校	数 学	数 学	2
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教科書名		
104 数研	806	日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる これからの 数学 2		
	807	見方・考え方がはたらき、問題解決のチカラが高まる これからの 数学 2 探究ノート		

1. 編修の基本方針

新たな社会の姿として Society 5.0 が提唱されるなど、私たちを取り巻く環境は大きく変わろうとしています。すでにある社会的な諸問題に加え、従来には見られなかったような課題を抱えるようになる中で、未来を生きる中学生には、それらを解決に導く力と、困難に対して果敢に挑戦する積極性を身につけることが求められます。数学は、複雑な事象を簡潔に表現したり、事象の仕組みを解明したりする際に大変役に立ちます。他者と協働しながら論理的・批判的に思考し、創造的に問題を解決する学びを通して、中学生が確かな数学の力と数学を活用しようとする態度を身につけ、社会の継続的な発展・維持に主体的に参画するようになることを目指して、この教科書をつくりました。

教科書編修における 4 つの理念！

1

数学の基礎的・基本的な知識や技能が
確実に身につけ、豊かな人生を送る
ための基盤をつくります。

2

数学的な見方・考え方や自己の考えを
表現する力が、日々の学びを通して
自然に身につきます。

3

個に応じて力を伸ばし、創造性を培い、
身につけたことを生活の中で活用する
力を高めます。

4

生命や自然，伝統や文化，他国を尊重
するとともに，社会をよりよく
しようとする態度を養います。



1

数学の基礎的・基本的な知識や技能が確実に身につく、豊かな人生を送るための基盤をつくります。

- 各章の学習に入る前に、その章に関連する既習事項を確認できるようにしています。
- 丁寧な説明と豊富な例示で、生徒が独力でも読み進められるようにしています。
- 全国学力・学習状況調査等で課題が見られる内容は、とくに丁寧に扱っています。
(例) 証明の必要性和意味の理解に課題が見られることから、図形の性質の証明に入る前に証明の必要性を強調しています。(本冊 p.140)
- 巻末の演習ページに、教科書本文の内容を確認できる問題を豊富に掲載しています。

ふりかえり

1章 式の計算 の学習の前に

1. 文字式の表し方

[1] 乗法の記号 \times をはぶく。
[2] 除法の記号 \div を使わず、分数の形に書く。
[3] 文字と数の積では、数を文字の前に書く。
[4] 同じ文字の積では、指数を使って書く。

表し方の例
 $3x$ $\frac{x}{2}$ a^2bc

次の式を、文字式の表し方にしたがって書きなさい。
 (1) $a \times b \div c$
 (2) $x \times 3 \times y$
 (3) $2 \times a \times a \times b$

【既習事項の振り返り】(本冊 p.14 ほか)

チャレンジ編

第1章 式の計算

力をつけよう!

● 多項式の項、次数 □ 16~18ページ

1 多項式 $3x^2 - x + 5$ のすべての項を答えなさい。また、この多項式の次数を答えなさい。

【巻末演習ページ：チャレンジ編】(本冊 p.207 ~ 227)

2

数学的な見方・考え方や自己の考えを表現する力が、日々の学びを通して自然に身につきます。

- Q や TRY, その他生徒に考えさせるような問いかけを各所にバランスよく配置し、これまでと変わらない授業時数の中で、**数学的活動を効果的に取り入れることができるように**しています。
- 数学的活動を意図した場面には、生徒たちが**数学的な見方・考え方**をはたらかせながら解決に向かう姿を**対話形式**で掲載し、紙面上で**授業の流れを見てとれるように**しています。活動を行う前の見通しとしても、活動後の振り返りとしても活用することができます。
- 事実・方法・理由などを説明する問い、自己の考えを他者に伝える機会を増やすなど、**言語活動を充実させるように**しています。

Q 例1の解答例では、奇数を $2n+1$ と表しています。偶数と同じ m を使って $2m+1$ としなかったのはなぜでしょうか。

先生: 偶数を $2m$ 、奇数を $2m+1$ とおいて考えてみましょう。

みかさん: 具体的な値を入れて考えてみます。

ひびきさん: 表にしてみるといいかもしれません。

【文字式を利用した説明に関するQと対話】(本冊 p.31)

Q 上のように、 n 角形の外角の和を求めると、式の中から文字の n が消えてしまいました。このことから、どのようなことがわかりますか。

【多角形の外角の和に関するQ】(本冊 p.120)

TRY2 角の大きさを求めよう。

右の図において、 $\ell \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めようと思います。直線を1本かき加えて考えてみましょう。また、考えた方法をほかの人に説明しましょう。

かなさん: 三角形をつくって、錯角を使ったよ。

ひびきさん: 直角三角形を2つつくったよ。

まなさん: 三角形はないけど、これでも求められたよ。

みかさん: 四角形はどうか?

先生: 直線をかき加えて、角度が求められる図形をつくるといいですね。

【方法を見いだし説明する TRY と対話】(本冊 p.116)

TRY1 ハンドボール投げのデータの傾向を調べよう。

ある中学校の体力テストのハンドボール投げのデータから、2009年、2012年、2015年、2018年の平均値の表と、箱ひげ図をつくると下のようになりました。データの傾向について、気づいたことを答えましょう。また、そのように考えた理由を説明しましょう。

2年生男子の記録の平均値

2009	2012	2015	2018
21.3	21.2	20.6	20.5

単位(m)

2年生女子の記録の平均値

2009	2012	2015	2018
13.4	13.0	12.8	12.9

単位(m)

【理由を説明する TRY】(本冊 p.182)

3

個に応じて力を伸ばし、創造性を培い、身につけたことを生活の中で活用する力を高めます。

- **学んだ内容を活用して解決するタイプの TRY** を各所に設け、数学の有用性が感じられるようにしています。生徒が**多様な考え**を出し合いながら、解決を目指す活動が行えます。
- **現実の世界の問題と数学の世界の問題**をバランスよく配置し、また、必要に応じてそれらが相互につながるようにしています。
- 「説明しよう」「調べよう」など、活動的な話題を各所に設け、興味・関心に応じた取り扱いができるようにしています。
- **ICT の活用**

「補充」「資料」「イメージ」「考察」の4種類の Link アイコンでインターネットを介して教科書とデジタルコンテンツがリンクし、生徒個人や学校環境に応じた対応がとれるようにしています。

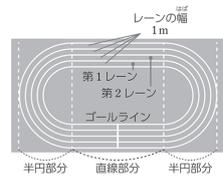


<https://www.chart.co.jp/dl/su/jhs/02/index.html>

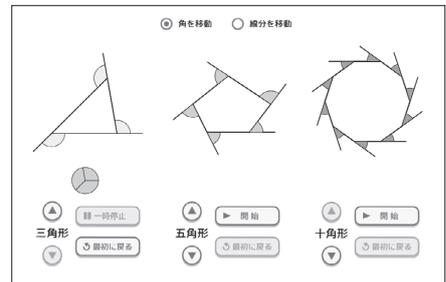


TRY1 スタートラインの位置を決めよう。

陸上競技用のトラックにおいて、図のようにゴールラインを決めました。このトラックを1周する競技を行うとき、各レーンのスタートラインはどのように設定すればよいでしょうか。ただし、走る距離は、各レーンの内側のラインの長さと考えます。



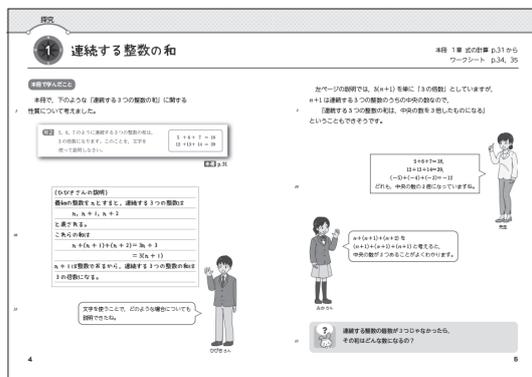
【文字式を利用する TRY】(本冊 p.34)



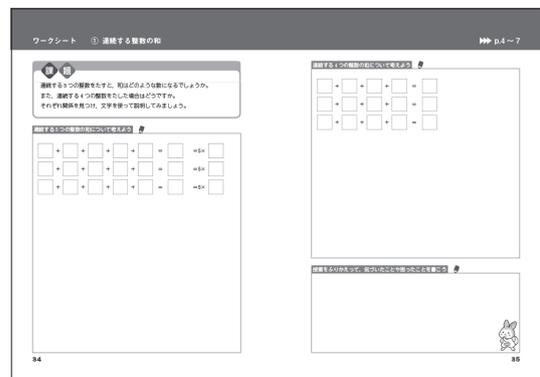
【本冊 p.119 TRY2 に対応したイメージコンテンツ】

別冊

別冊には、本冊の内容を深め、学びを発展させるための素材を掲載しています。別冊の内容は、生徒の学習状況に合わせて、時期や分量を自由に決めて取り扱うことができます。巻末に、活動を円滑に進めるためのワークシートを用意しています。



【探究題材：連続する整数の和】(別冊 p.4 ~ 7)



【ワークシート：連続する整数の和】(別冊 p.34 ~ 35)

4

生命や自然、伝統や文化、他国を尊重するとともに、社会をよりよくしようとする態度を養います。

- 福祉・資源・地球環境など私たちが抱える諸問題について、数学を学びながら自然な形で触れられるようにしています。



【バリアフリーに関連する写真】(本冊 p.79)

【ボランティアに関連する写真】(本冊 p.63)



LED 電球はお得？

日本では、温室効果ガスの排出量を削減するため、省エネ効果の高い LED 電球などへの切り替えがよびかけられています。

下の表は一般的な LED 電球、蛍光灯型電球、白熱電球の特徴をまとめたものです。ただし、各電球は 1日に10時間点灯させるものとしています。

電球の種類	消費電力 (W)	寿命 (時間)
一般的な LED 電球	10	約 25,000
蛍光灯型電球	15	約 10,000
白熱電球	40	約 1,000

【省エネに関する話題】(本冊 p.202)

2. 対照表

図書の構成・内容		特に意を用いた点や特色	該当箇所
本冊全体		日本各地の話題・写真を取り上げ、我が国と郷土に対する理解が深まるようにしました。(第5号)	本冊全体
		授業における活動の指針になるようにペア学習、グループ学習を想定した対話を各所に設け、自他の敬愛と協力を重んじる態度が養われるようにしました。(第3号)	本冊全体
巻頭		「レポートの書き方」の中で、テーマの選び方を紹介し、真理を求める態度が養われるようにしました。(第1号)	本冊 p.12, 13
1章	式の計算	カレンダーの中から数に関する法則を自由に見いだす問題を通して、創造性が培われるようにしました。(第2号)	本冊 p.39
2章	連立方程式	職場体験の問題を取り上げ、勤労を重んずる態度と社会に参画する意識が養われるようにしました。(第2, 3号)	本冊 p.58
3章	1次関数	1次関数のグラフの傾きに関連させてスロープの勾配を取り上げ、公共の精神に基づく態度が養われるように配慮しました。(第3号)	本冊 p.79
4章	図形の性質と合同	身のまわりのデザインを取り上げ、生活との関連を重視する態度が養われるようにしました。(第2号)	本冊 p.105
5章	三角形と四角形	導入として折り紙を取り上げ、生活との関連を重視するとともに我が国の文化を尊重しようとする態度が養われるようにしました。(第2, 5号)	本冊 p.139
6章	データの活用	中学生の体力の変化に関する話題を通して、健やかな身体を養う意識が養われるようにしました。(第1号)	本冊 p.182, 183
7章	確率	くじを引くときの順番と当たりやすさに関する問題を取り上げ、生活との関連を重視する態度が養われるようにしました。(第2号)	本冊 p.196
数学旅行		ビッグデータとAI、自動運転システムの話題を通して、職業及び生活との関連を重視する態度が養われるようにしました。(第2号)	本冊 p.205
ぐんぐんのぼそ チャレンジ編		本文の内容を深めるための問題を充実させ、幅広い知識と教養が身につくようにしました。(第1号)	本冊 p.207 ~ 227
別冊全体		本冊で学んだ内容から新たな疑問や課題を見だし、数学的活動を通して主体的に解決を目指すようすを、生徒たちの具体的な対話として掲載することで、真理を求める態度や自主・自律の精神が自然と養われるようにしました。(第1号)	別冊全体
		数学の体系的つながりを重視し、自然な形で学びを深められるようにすることで、個に応じて能力を伸ばすことができるようにしました。(第2号)	別冊全体

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

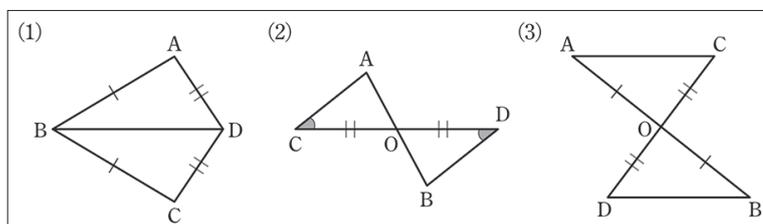
教育基本法や学校教育法に示された義務教育の目的・目標を達成するために、以下のような配慮をしています。

学びのつながり

- 必要に応じて小学校や中学1年の学習内容に触れ、内容の系統性を理解できるようにしています。(本冊 p.44, 117, 124 など)
- 中学2年の学習内容を、領域ごとに整理しやすい形でまとめています。(本冊 p.228 ~ 235)
中学1年とのつながりも確認できるようにしています。
- 別冊では、高校数学につながる要素をもつ内容も扱っています。(別冊 p.8 ~ 12, p.14 ~ 17)
高度な数学につながる考え方に触れることができます。

ユニバーサルデザイン

- 全体にわたってUDフォントを大きめのサイズで用い、文章は文節で改行して、読みやすくなるようにしています。
- カラーユニバーサルデザインの観点から、色覚の特性によらず識別しやすい配色にしています。また、全体を、特別支援教育の観点から、専門家が検査しています。
- 奇数ページにツメ見出しをつけ、ページの検索性が高まるようにしています。
- 太字、下線、枠囲いなどを使用し、大事なところがわかりやすくなるようにしています。
- 図の中にある、線分や角度のマークなどを大きく、見やすいものにしています。



- グラフや図をかく問題などについては、教科書中にかき込みやすくなるように、小口(本の外側)に図を配置しています。

他教科とのつながり

- 食塩水の問題を取り上げ、理科で学ぶ内容と数学の関連が理解できるようにしています。(本冊 p.213)

問7 次の1次関数のグラフをかきなさい。

(1) $y=2x+1$

(2) $y=-x-3$

(3) $y=-\frac{2}{3}x+2$

問8 次の1次関数のグラフをかきなさい。

(1) $y=x-9$

(2) $y=-\frac{1}{2}x+\frac{5}{2}$

(本冊 p.82)

学び方に対する意識を高めるくふう

- 「学習の進め方」のページを通して、主体的な学びの進め方を紹介しています。(本冊 p.8, 9)
- 「ノートづくり方」、「レポートの書き方」を取り上げ、主体的に学習する態度を養えるようにしています。(本冊 p.10 ~ 13)
- 各項目の学びの主たる目標を、マークで具体的に示し、学習の見通しがもてるようにしています。
- 後見返しのチェックシートで、「何ができるようになったか」を自己評価できるようにしています。

編修趣意書

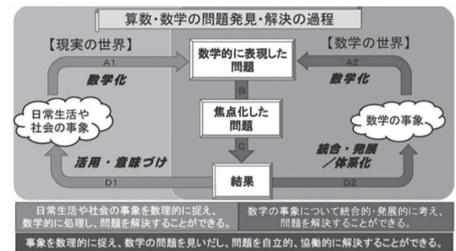
(学習指導要領との対照表, 配当授業時数表)

※受理番号	学校	教科	種目	学年
31-58	中学校	数学	数学	2
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教科書名		
104 数研	806 807	日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる これからの 数学 2 見方・考え方がはたらき, 問題解決のチカラが高まる これからの 数学 2 探究ノート		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

1 日々の学びを通して, 生徒たちが自分で考え, 問題解決に向かう力を身につけることができるようにつくられています。

- ◆ 右の図の問題発見・解決の過程に基づき, 学習内容を習得できるようにしています。それぞれの場面においてポイントとなる箇所には, キャラクターたちのリアルな対話が記されています。この教科書を使う生徒たちが**数学的な見方・考え方をはたらかせ**るきっかけとなり, **主体的・対話的で深い学び**を実現します。



(学習指導要領解説より引用)

既習事項をもとに考える

みかさん: 小学校では, 三角形の紙を切って角を1か所に集めて並べたね。

ひびきさん: 合同な三角形をしぎつめる方法もあったよ。

(本冊 p.112)

性質を見いだす

かなさん: どれも中点で交わっているね。

みかさん: 垂直に交わっているものもそうでないものがあるよ。

まなとさん: 長さが等しいものもあるね。

ひびきさん: 表の形に整理してみたらどうかな。

	対角線の交わり方	対角線の長さ
長方形		
ひし形		
正方形		

(本冊 p.163)

多様な見方をする

みかさん: ㊸と㊹のように, となりどうしの角の和は, 棒を動かしても 180° のままだ。

ひびきさん: ㊸と㊺のように, 向かい合った角は等しくなっているように見えるよ。

(本冊 p.106)

誤りをもとに考える

みかさん: 頂点が増えると外角の数も増えるから, 外角の和は大きくなっていくのかな?

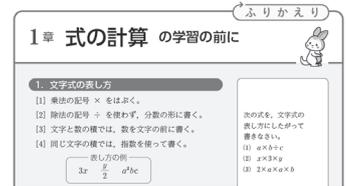
ひびきさん: でも, 外角1つの角度は数が増えるにつれて小さくなっているよ。

(本冊 p.119)

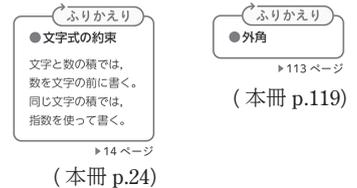
2

小学校もふくめた学習内容のつながりに配慮し、
基本的な知識・技能を確実に身につけることができるようにしています。

- ◆ 各章の初めに「ふりかえり」として、その章の内容に関する既習事項を、確認問題とともにまとめています。
また、本文中においても既習事項を確認できるようにしています。
- ◆ 新たな学習事項と既習事項とのつながり、共通点やちがいがわかるように記述しています。
- ◆ 例はなるべく丁寧に示すようにしています。また、例に汎用性をもたせつつ、例と問の間に大きなギャップが出ないように配慮しています。
- ◆ 巻末演習ページ「チャレンジ編」にも標準的な問題を多数掲載しています。また、弊社ホームページを通じて、教科書の補充問題に取り組めるようになっています。



【既習事項の振り返り】(本冊 p.14)



問5 次の計算をせよ。

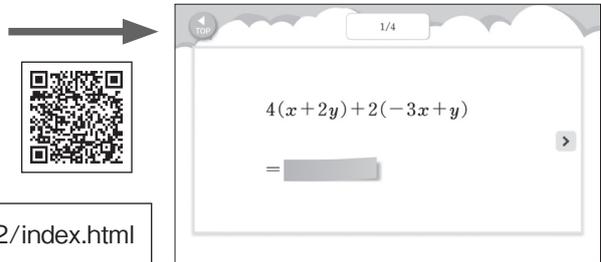
(1) $2(x+2y)+(2x-y)$ (2) $3(3a-2b)+4(-a+b)$

(3) $6(3x+y)-2(x-4y)$ (4) $3(m-n)-4(2m+3n)$

(5) $4(2a-b)+5(a+2b-3)$ (6) $2(x^2+3x-2)-3(2x-1)$

【問いの補充問題へのLinkアイコン】
(本冊 p.22)

<https://www.chart.co.jp/dl/su/jhs/02/index.html>



3

思考力・判断力・表現力を高めることができるように、
知識・技能を活用する機会、学びを発展させる機会を豊富に設けています。

- ◆ 学んだ内容を活用する機会を豊富に設け、**数学の有用性を感じられるように**しています。生徒が多様な考えを出し合いながら、解決を目指す活動が行えます。
- ◆ Link アイコンで**全国学力・学習状況調査問題**とつながり、より効果的な学習を行うことができるようになっています。
- ◆ 各章の**学びから発生する自然な疑問**を扱った題材や**日常生活の中にある数学**に着目した題材を別冊で取り上げ、**知識・技能の活用や学びの発展の機会**がもてるようにしています。

点Bが直線 l より上や直線 m より下になったときは、
 $\angle x$ と $\angle a$ 、 $\angle c$ の間の関係はどうなるの？

課題

右の図のように、点Bが直線 l より上まで移動したとき、角の大きさの関係はどのようになりますか。また、なぜそのような結果になるのか、理由を説明してみましょう。

注 点Bは、半直線CAよりも左側にあるものとします。

【点Bの位置を変えて考察】(別冊 p.19, 20)

課題

大型犬、パンダ、キリン、象が、いま生まれたとします。それらの動物の年齢を人間の年齢におきかえたとき、中学生のみなさんがすべての動物に年齢で追い抜かれるのはいつになるか求めてみましょう。その時期をどのようにして求めたかも説明しましょう。

【動物の成長を1次関数と見る】(別冊 p.32)

TRY2 解決方法を考えて説明しよう。

みかさんは、右のような開け閉めできる2段重ねの工具箱を作っています。上の段の箱を支えるためのアームを左右に1本ずつ、表と裏に取り付けてみましたが、開け閉めの途中で、下の図のように上の段が傾いてしまいます。みかさんは、アームをさらに取り付けて上の段が傾かないようにしようと考えています。アームはどのように取り付けたらよいですか。考えた方法を説明しましょう。

アーム 上の段が傾く

先生: 右の図のように片側だけで考えます。アームをもう1本取り付けて動きをコントロールしましょう。どこに付ければうまくいきますか？

みかさん: 平行になるように付けてみるのはいかがでしょうか？

ひびきさん: 高さはそろっていないとダメなのかな？

【平行四辺形を利用して解決する】(本冊 p.161)

4 学習内容の習得と合わせて、学び方も身につくようにしています。

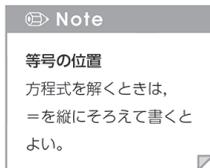
巻頭に、学び方に関する紹介のページを設けています。

◆ 学習の進め方

グループ学習を行ったり、発表したりする際の注意点をまとめています。

◆ ノートのつくり方

ノートのとり方全般に関する注意点をまとめています。また、書き方の具体的な注意点がある場合は、「Note」として、本文脇に示すようにしています。



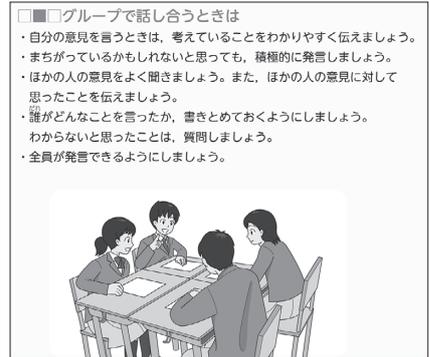
(本冊 p.49)

◆ レポートを書こう

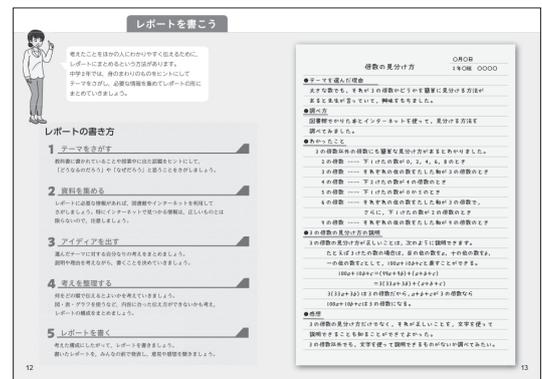
レポートの書き方についてまとめています。レポートを書くときの注意点だけでなく、テーマの選び方についても触れています。

◆ ICTの活用

「補充」「資料」「イメージ」「考察」の4種類のアイコンは、補助教材へのリンクマークです。家庭学習にも活用することができます。



【学習の進め方】(本冊 p.8, 9)



【レポートを書こう】(本冊 p.12, 13)

5 教科書のつくりにも配慮して、学習効果が高まるようにしています。

- ◆ 1時間の区切りが、ページの途中にならないようにしています。
- ◆ 重量が生徒の負担にならないように、本冊と別冊に分けています。また、印刷には軽くて丈夫な紙を使用しています。
- ◆ ユニバーサルデザインに基づいてつくられています。文字は全体にわたってUDフォントを大きめのサイズで用い、本文は文節で改行して、読みやすくなるようにしています。また、太字、下線、枠囲いなどを使用し、大事なところがわかりやすくなるようにしています。
- ◆ 色覚の特性によらず識別しやすい配色にしています。
- ◆ 印刷には、植物油インクを使用し、環境に配慮しています。
- ◆ 本冊、別冊とも、堅牢なつくりになるように製本しています。また、生徒の安全面を考慮して、針金を使わない製本様式を採用しています。

これからの 学びの形に合った
数学 教科書です。



2. 対照表

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
1章の学習の前に 1章 式の計算 1 式の計算 2 文字式の利用 問題	A 数と式 (1) A(1) ア(ア) A(1) ア(イ) A(1) イ(ア) A(1) ア(イ) A(1) ア(ウ) A(1) ア(エ) A(1) イ(イ)	14 ページ 15 ~ 39 ページ 16 ~ 29 ページ 30 ~ 37 ページ 38 ~ 39 ページ	15
2章の学習の前に 2章 連立方程式 1 連立方程式 2 連立方程式の利用 問題	A 数と式 (2) A(2) ア(ア) A(2) ア(イ) A(2) ア(ウ) A(2) イ(ア) A(2) イ(イ)	40 ページ 41 ~ 67 ページ 42 ~ 57 ページ 58 ~ 65 ページ 66 ~ 67 ページ	15
3章の学習の前に 3章 1次関数 1 1次関数 2 1次関数と方程式 3 1次関数の利用 問題	C 関数 (1) C(1) ア(ア) C(1) ア(イ) C(1) イ(ア) C(1) ア(ウ) C(1) ア(イ) C(1) イ(イ)	68 ページ 69 ~ 103 ページ 70 ~ 87 ページ 88 ~ 94 ページ 95 ~ 101 ページ 102 ~ 103 ページ	18
4章の学習の前に 4章 図形の性質と合同 1 平行線と角 2 三角形の合同 3 証明 問題	B 図形 (1)(2) B(1) ア(ア) B(1) ア(イ) B(1) イ(ア) B(2) ア(ア) B(2) ア(イ)	104 ページ 105 ~ 137 ページ 106 ~ 121 ページ 122 ~ 127 ページ 128 ~ 135 ページ 136 ~ 137 ページ	18
5章の学習の前に 5章 三角形と四角形 1 三角形 2 四角形 問題	B 図形 (2) B(2) イ(ア) B(2) イ(イ) B(2) イ(ア) B(2) イ(イ) 内容の取扱い(1)	138 ページ 139 ~ 169 ページ 140 ~ 152 ページ 153 ~ 167 ページ 168 ~ 169 ページ	19
6章の学習の前に 6章 データの活用 1 データの散らばり 2 データの傾向と調査 問題	D データの活用 (1) D(1) ア(ア) D(1) ア(イ) D(1) イ(ア) D(1) イ(ア)	170 ページ 171 ~ 185 ページ 172 ~ 181 ページ 182 ~ 183 ページ 184 ~ 185 ページ	7
7章の学習の前に 7章 確率 1 確率 問題	D データの活用 (2) D(2) ア(ア) D(2) ア(イ) D(2) イ(ア) D(2) イ(イ)	186 ページ 187 ~ 198 ページ 188 ~ 197 ページ 198 ページ	6

数学旅行 温度の単位 LED 電球はお得？ 星形の図形の角の和 ユークリッド原論 ビッグデータ 誕生日が同じ日である人がいる確率		199～206 ページ 200～201 ページ 202 ページ 203 ページ 204 ページ 205 ページ 206 ページ	
ぐんぐんのぼそう チャレンジ編		207～227 ページ	
		計	98

以下の内容と別冊は、生徒の実態や学校の状況に応じて取り扱うことができます。



別冊の内容

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
【探究】 ① 連続する整数の和 ② 文字が3つの方程式 【発展】 ③ グラフを左右に移動したら 【発展】 ④ 点Bが動いたときの角の大きさ ⑤ 四角形の合同条件を考える		4～7 ページ 8～13 ページ 14～17 ページ 18～21 ページ 22～25 ページ	
【課題学習】 ⑥ 長さの感覚を調べよう ⑦ 動物の年齢を人間に換算する		26～29 ページ 30～33 ページ	

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
31-58	中学校	数 学	数 学	2
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教科書名		
104 数研	806 807	日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる これからの 数学 2 見方・考え方がはたらき、問題解決のチカラが高まる これからの 数学 2 探究ノート		

ページ	記述	類型	関連する学習指導要領の内容や 内容の取扱いに示す事項	ページ数
本冊 206	誕生日が同じ日である人がいる 確率	1	2 内容 D データの活用 (2) イ(イ) 「確率を用いて不確定な事象を捉え考察し表現すること」	1
別冊 8～12 36, 37	文字が3つの方程式	1	2 内容 A 数と式 (2) ア(イ) 「連立二元一次方程式の必要性と意味及びその解の意味を理解すること」 2 内容 A 数と式 (2) イ(イ) 「連立二元一次方程式を具体的な場面で活用すること」	7
別冊 14～17 38, 39	グラフを左右に移動したら	1	2 内容 C 関数 (1) イ(ア) 「変化や対応の特徴を見だし、表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現すること」	6
合 計				14

(「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

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
31-59	中学校	数 学	数 学	3
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教科書名		
104 数研	906	日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる これからの 数学3		
	907	見方・考え方がはたらき、問題解決のチカラが高まる これからの 数学3 探究ノート		

1. 編修の基本方針

新たな社会の姿として Society 5.0 が提唱されるなど、私たちを取り巻く環境は大きく変わろうとしています。すでにある社会的な諸問題に加え、従来には見られなかったような課題を抱えるようになる中で、未来を生きる中学生には、それらを解決に導く力と、困難に対して果敢に挑戦する積極性を身につけることが求められます。数学は、複雑な事象を簡潔に表現したり、事象の仕組みを解明したりする際に大変役に立ちます。他者と協働しながら論理的・批判的に思考し、創造的に問題を解決する学びを通して、中学生が確かな数学の力と数学を活用しようとする態度を身につけ、社会の継続的な発展・維持に主体的に参画するようになることを目指して、この教科書をつくりました。

教科書編修における 4 つの理念！

1

数学の基礎的・基本的な知識や技能が
確実に身につけ、豊かな人生を送る
ための基盤をつくります。

2

数学的な見方・考え方や自己の考えを
表現する力が、日々の学びを通して
自然に身につきます。

3

個に応じて力を伸ばし、創造性を培い、
身につけたことを生活の中で活用する
力を高めます。

4

生命や自然，伝統や文化，他国を尊重
するとともに，社会をよりよく
しようとする態度を養います。



1

数学の基礎的・基本的な知識や技能が確実に身につく、豊かな人生を送るための基盤をつくります。

- 各章の学習に入る前に、その章に関連する既習事項を確認できるようにしています。
- 丁寧な説明と豊富な例示で、生徒が独力でも読み進められるようにしています。
- 巻末の演習ページに、教科書本文の内容を確認できる問題を豊富に掲載しています。

✓ 1年の復習

●正の数と負の数
1 次の計算をしましょう。

(1) $9 + (-12)$
(4) $9 - 37 - (-13)$
(7) $6^2 \div (-9) \times (-2)$

✓ 2年の復習

●式の計算
1 次の計算をしましょう。

(1) $(5m+3n) + (4m-2n)$ (2) $(4x^2-5x+3) - (7x^2-6x+3)$
(3) $(9a-6b) \times (-3)$ (4) $(8x^2-12x-10) \div \left(-\frac{2}{5}\right)$

【1年の復習】【2年の復習】(本冊 p.243 ~ 246)

ふりがえり

1章 式の計算 の学習の前に

1. 多項式の計算

(1) 数と多項式の乗法、単項式どうしの乗法
(例1) $3(x+5y) = 3 \times x + 3 \times 5y$
 $= 3x + 15y$

(例2) $2a \times (-7ab) = 2 \times (-7) \times a \times a \times b$
 $= -14a^2b$

【既習事項の振り返り】(本冊 p.14 ほか)

▶ 第1章 式の計算

▶ 力をつけよう!

● 単項式と多項式の乗法、除法 □ 16, 17ページ

1 次の計算をしましょう。

(1) $-3a(2a-5b)$ (2) $5a(2b-5c-1)$
(3) $(3x^2-6xy) \times \frac{1}{3}x$ (4) $(8x^2y+4y) \div 4y$

【巻末演習ページ：チャレンジ編】(本冊 p.247 ~ 283)

2

数学的な見方・考え方や自己の考えを表現する力が、日々の学びを通して自然に身につきます。

- Q や TRY, その他生徒に考えさせるような問いかけを各所にバランスよく配置し、これまでと変わらない授業時数の中で、**数学的活動を効果的に取り入れることができるように**しています。
- 数学的活動を意図した場面には、生徒たちが**数学的な見方・考え方を**はたらかせながら解決に向かう姿を**対話形式**で掲載し、紙面上で**授業の流れを見てとれるように**しています。活動を行う前の見通しとしても、活動後の振り返りとしても活用することができます。
- 事実・方法・理由などを説明する問い、自己の考えを他者に伝える機会を増やすなど、**言語活動を充実させるように**しています。

▶ TRY1 宅配料金を比較しよう。

宅配会社 A, B では、荷物の重さによって、それぞれ次のような料金の設定になっています。

A社		B社			
重さ	料金	重さ	料金	重さ	
10 kg 以内	1000 円	7 kg 以内	800 円	12 kg 以内	
20 kg 以内	2000 円	12 kg 以内	1300 円	20 kg 以内	1800 円

荷物の重さを x kg, そのときの料金を y 円とすると、A社の料金をグラフにすると右のようになります。

A社とB社の料金を比べて、どのような場合にどちらの会社を利用すれば安くなるか、説明しましょう。

B社の料金のグラフも、同じようにかけよう。

式はわからないけど、表やグラフから、同じ重さのときにA社とB社のどちらが安いかは比べられるね。

【判断の根拠を説明する TRY と対話】(本冊 p.123)

▶ TRY1 角の関係を調べよう。

右の図の円 O について、 \widehat{AB} を除いた円周上に 2 点 P, Q をとります。2つの円周角 $\angle APB$ と $\angle AQB$ の関係を調べましょう。

こんなふうにとったよ。

こんなふうにかいたよ。

ひびきさんみたいに P を A に近づけると、円周角は小さくなるのかな?

実際に角の大きさを測ってみよう。

【円周角の性質を見いだす TRY と対話】(本冊 p.171)

▶ Q

右下の図は、前ページの例5において、左辺を $(x+m)^2$ の形にする変形を図で表したものです。この図が、例5の式の変形とどのように対応しているか説明してみましょう。

例5の式の変形

$$x^2 + 4x = 1$$

$$x^2 + 4x + 2^2 = 1 + 2^2$$

$$(x+2)^2 = 5$$

【式と図の対応を説明する Q】(本冊 p.84)

3

個に応じて力を伸ばし、創造性を培い、身につけたことを生活の中で活用する力を高めます。

- **学んだ内容を活用して解決するタイプの TRY** を各所に設け、数学の有用性が感じられるようにしています。
生徒が**多様な考え**を出し合いながら、解決を目指す活動が行えます。
- **現実の世界の問題と数学の世界の問題**をバランスよく配置し、また、必要に応じてそれらが相互につながるようにしています。
- 「説明しよう」「調べよう」など、活動的な話題を各所に設け、興味・関心に応じた取り扱いができるようにしています。
- **ICTの活用**
「補充」「資料」「イメージ」「考察」の4種類の Link アイコンでインターネットを介して教科書とデジタルコンテンツがリンクし、生徒個人や学校環境に応じた対応がとれるようにしています。

TRY1 あと何杯分入るか考えよう。

下の図のような円錐形の容器に、コップ1杯分の水を入れて、水面が底面と平行になるようにしたところ、底から5 cmのところまで水が入りました。
同じコップでこの容器に水をたしていき、容器がいっぱいになるまで、あと何杯の水が入るでしょうか。

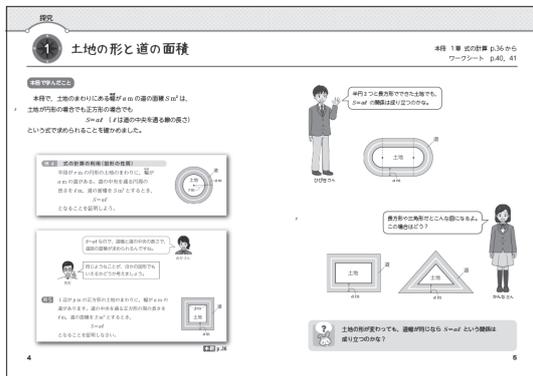
【相似を利用する TRY】(本冊 p.163)



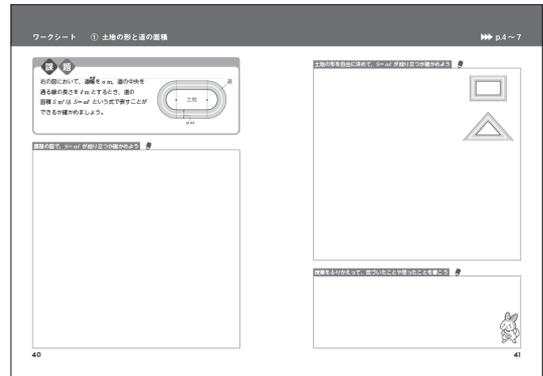
<https://www.chart.co.jp/dl/su/jhs/03/index.html>



- **別冊**
別冊には、本冊の内容を深め、**学びを発展させるための素材**を掲載しています。
別冊の内容は、生徒の学習状況に合わせて、時期や分量を自由に決めて取り扱うことができます。
巻末に、活動を円滑に進めるための**ワークシート**を用意しています。



【探究題材：土地の形と道の面積】(別冊 p.4 ~ 7)



【ワークシート：土地の形と道の面積】(別冊 p.40 ~ 41)

4

生命や自然、伝統や文化、他国を尊重するとともに、社会をよりよくしようとする態度を養います。

- **福祉・資源・地球環境**など私たちが抱える諸問題について、数学を学びながら自然な形で触れられるようにしています。
- **選挙**を話題として取り上げ、主権者としての意識を高められるようにしています。

全数調査と標本調査

Q 選挙では、投票所の出口で投票した人の何人かに投票行動をたずね、選挙結果を事前に予想することがあります。なぜ、全体ではなく一部を調べるのでしょうか。

【選挙と標本調査】(本冊 p.218, 242)

選挙速報

2016年から選挙権年齢が20歳以上から18歳以上に引き下げられました。選挙の結果というものはすべての票を開票するまで確定しませんが、ある人が当選するかどうかについては、ある程度予測することができます。

ミクロの世界

大気汚染の原因となる粒子状物質(particulate matter)の中で、2.5 μm(マイクロメートル)以下のものを、特にPM2.5とよびます。近年、このPM2.5が新聞やニュースで取り上げられる機会が増えています。

1 μmは、1mの $\frac{1}{1000000}$ すなわち1mmの $\frac{1}{1000}$ です。人間の髪の毛の太さは80 μm程度、スギ花粉の直径は30 μm程度ですから、PM2.5がいかに小さいかがよくわかります。

PM2.5は、この小ささのため人間の肺の奥深くまで入り込み、呼吸器系・循環器系に悪い影響をおよぼすことが心配されています。

(東京都環境局ホームページより)

【PM2.5に関する話題】(本冊 p.234)

2. 対照表

図書の構成・内容		特に意を用いた点や特色	該当箇所
本冊全体		日本各地の話題・写真を取り上げ、我が国と郷土に対する理解が深まるようにしました。(第5号)	本冊全体
		授業における活動の指針になるようにペア学習、グループ学習を想定した対話を各所に設け、自他の敬愛と協力を重んじる態度が養われるようにしました。(第3号)	本冊全体
巻頭		「レポートの書き方」の中で、テーマの選び方を紹介し、真理を求める態度が養われるようにしました。(第1号)	本冊 p.12, 13
1章	式の計算	複数の形式の速算法を話題として取り上げ、幅広い知識と教養が身につくようにしました。(第1号)	本冊 p.15, 37
2章	平方根	田植えに関する問題を通して、食に関する意識を高めるとともに、自然を大切にすることができるようになりました。(第4号)	本冊 p.63
3章	2次方程式	道をつくる問題、箱を作る問題を通して、生活との関連を重視する態度が養われるように配慮しました。(第2号)	本冊 p.92, 93
4章	関数 $y=ax^2$	キャラクターに問いを発展させる内容の発言をさせることで、個人の能力を伸ばすことができるようにしました。(第1号)	本冊 p.122
5章	相似	ピザのサイズに関する課題や容器に水を入れる課題を取り上げ、生活との関連を重視する態度が養われるようにしました。(第2号)	本冊 p.162, 163
6章	円	古代ギリシャの哲学者ターレスの業績に触れ、他国を尊重する態度が養われるようにしました。(第5号)	本冊 p.178
7章	三平方の定理	テレビの大きさに関する課題を取り上げ、生活との関連を重視する態度が養われるようにしました。(第2号)	本冊 p.200
8章	標本調査	睡眠状況の調査を取り上げ、健やかな身体を養う意識が高まるようにしました。(第1号)	本冊 p.230
数学旅行		ピタゴラスや和算の話題を通して、数学の歴史と文化に触れ、我が国と他国をともに尊重する態度が養われるようにしました。(第5号)	本冊 p.239 ~ 241
ぐんぐんのぼそ チャレンジ編		本文の内容を深めるための問題を充実させ、幅広い知識と教養が身につくようにしました。(第1号)	本冊 p.247 ~ 283
別冊全体		本冊で学んだ内容から新たな疑問や課題を見だし、数学的活動を通して主体的に解決を目指すようすを、生徒たちの具体的な対話として掲載することで、真理を求める態度や自主・自律の精神が自然と養われるようにしました。(第1号)	別冊全体
		数学の体系的つながりを重視し、自然な形で学びを深められるようにすることで、個に応じて能力を伸ばすことができるようにしました。(第2号)	別冊全体

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

教育基本法や学校教育法に示された義務教育の目的・目標を達成するために、以下のような配慮をしています。

学びのつながり，中高の連携

- 中学3年間の学習内容を、領域ごとに整理しやすい形でまとめています。(本冊 p.284 ~ 291)
- 必要に応じて高等学校の学習につながる内容を取り上げ、内容の系統性を理解できるようにしています。

● 中学で学んだ方程式の形と解の個数について

(1元) 1次方程式		(2元) 1次方程式	
式の形	$ax+b=0$	式の形	$ax+by=c$
	(1次式)=0	解の個数	無数にある
解の個数	1個		2つの式を連立させると、 解が1組に決まる。「連立方程式」
(1元) 2次方程式		方程式はほかにもある？	
式の形	$ax^2+bx+c=0$		
	(2次式)=0		連立させる式の数がもっと多くなる？
解の個数	2個		
	(同じ解が重なって1個になる場合もある)		

(本冊 p.13)

求めてみよう 平均の速さ

例4において、1秒後から1.1秒後、1秒後から1.01秒後、……と時間の幅を小さくして、平均の速さを求めてみましょう。平均の速さはどのように変化するでしょうか。

1秒後～	1.1秒後	4.2 m/s
1秒後～	1.01秒後	
1秒後～	1.001秒後	
……	……	……

また、2秒後から2.1秒後、2秒後から2.01秒後についても、平均の速さを求めてみましょう。4.2 m/sは秒速4.2 mを表す。sは「秒」を意味する。

(本冊 p.116)

三角形の重心と内心

重心

三角形の1つの頂点とそれに向かい合う辺の中点を結んだ線分を中線ちゅうせんという。

これまでに学んだことを利用して、三角形の中線の性質を考えよう。



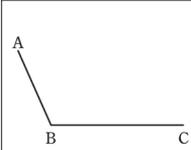
(本冊 p.166)

ユニバーサルデザイン

- 全体にわたってUDフォントを大きめのサイズで用い、文章は文節で改行して、読みやすくなるようにしています。
- カラーユニバーサルデザインの観点から、色覚の特性によらず識別しやすい配色にしています。また、全体を、特別支援教育の観点から、専門家が検査しています。
- 奇数ページにツメ見出しをつけ、ページの検索性が高まるようにしています。
- 太字、下線、枠囲いなどを使用し、大事なところがわかりやすくなるようにしています。
- グラフや図をかく問題、長さや角度を測る問題などについては、教科書中にかき込みやすくなるように、図を大きくしたり、小口(本の外側)に配置するようにしています。

● 平面図形

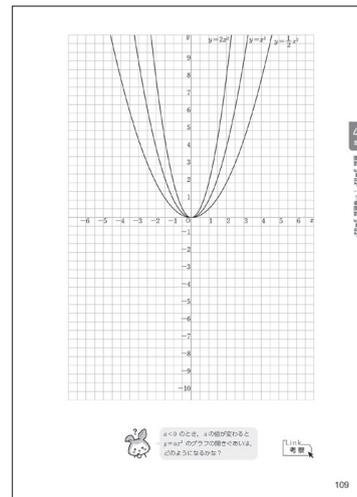
6 左の図のように、線分AB, BCがあります。∠ABCの二等分線上の点で、2点B, Cから等しい距離きよりにある点Pを、作図によって求めなさい。



(本冊 p.244)

学び方に対する意識を高めるくふう

- 「学習の進め方」のページを通して、主体的な学びの進め方を紹介しています。(本冊 p.8, 9)
- 「ノートづくり方」, 「レポートの書き方」を取り上げ、主体的に学習する態度を養えるようにしています。(本冊 p.10 ~ 13)
- 各項目の学びの主たる目標を、 マークで具体的に示し、学習の見通しがもてるようにしています。
- 後見返しのチェックシートで、「何ができるようになったか」を自己評価できるようにしています。



(本冊 p.109)

1章

式の計算
1 多項式の計算

ツメ見出し

編修趣意書

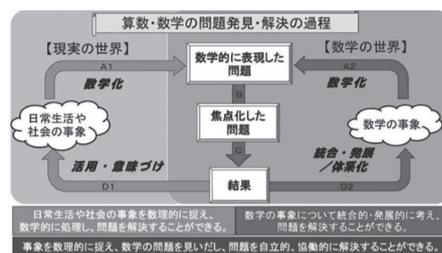
(学習指導要領との対照表, 配当授業時数表)

※受理番号	学校	教科	種目	学年
31-59	中学校	数学	数学	3
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教科書名		
104 数研	906 907	日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる これからの 数学 3 見方・考え方がはたらき, 問題解決のチカラが高まる これからの 数学 3 探究ノート		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

1 日々の学びを通して, 生徒たちが自分で考え, 問題解決に向かう力を身につけることができるようくふうしています。

- ◆ 右の図の問題発見・解決の過程に基づき, 学習内容を習得できるようにしています。それぞれの場面においてポイントとなる箇所には, キャラクターたちのリアルな対話が記されています。この教科書を使う生徒たちが**数学的な見方・考え方をはたらかせ**るきっかけとなり, **主体的・対話的で深い学び**を実現します。



(学習指導要領解説より引用)

既習事項をもとに考える

例 4 分母の有理化と加法

$\sqrt{\frac{3}{2}} + \frac{9}{\sqrt{6}}$ を計算しよう。



$a\sqrt{b}$ の形に変形できるかな。

みかさん

有理化して考えたらどうか。



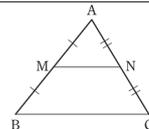
ひびきさん

(本冊 p.60)

性質を見いだす

Q

△ABC の 2 辺 AB, AC の中点を, それぞれ M, N とします。M と N を結んだ線分 MN の長さは, 線分 BC の長さとのような関係になるでしょうか。



MN:BC を調べればいいね。

ひびきさん

MN:BC と等しい比はないかな?



みかさん

Link 考察

(本冊 p.149)

多様な考え方をする

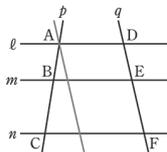
三角形があると, 線分の比を
考えることができるね。
三角形をつくってみたいらどうか?



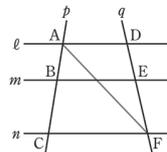
かんなさん

q に平行になるように
補助線をひいてみたよ。

2 つの三角形ができるように
補助線をひいたよ。



みかさん ひびきさん



(本冊 p.154)

誤りをもとに考える

TRY1 $y=x^2$ の変域を求めよう。

関数 $y=x^2$ について, x の変域が $-1 \leq x \leq 2$ であるとき, y の変域を求めましょう。

ふりかえり
1 次関数 $y=ax+b$ の
変域

▶ 96 ページ

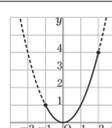


こんなふうに計算しました。

ひびきさん

ひびきさんの解答が正しいかどうかを,
グラフの形をもとに考えましょう。

$x=-1$ のとき $y=(-1)^2=1$
 $x=2$ のとき $y=2^2=4$
よって, y の変域は $1 \leq y \leq 4$



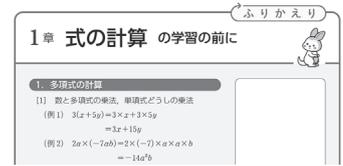
先生

(本冊 p.113)

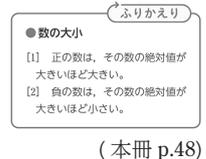
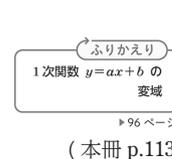
2

これまでに学んだ学習内容のつながりに配慮し、
基本的な知識・技能を確実に身につけることができるようにしています。

- ◆ 各章の初めに「ふりかえり」として、その章の内容に関係する既習事項を、確認問題とともにまとめています。
また、本文中においても既習事項を確認できるようにしています。
- ◆ 新たな学習事項と既習事項とのつながり、共通点やちがいがわかるように記述しています。
- ◆ 例はなるべく丁寧に示すようにしています。また、例に汎用性をもたせつつ、例と問の間に大きなギャップが出ないように配慮しています。
- ◆ 巻末演習ページ「チャレンジ編」にも標準的な問題を多数掲載しています。また、弊社ホームページを通じて、教科書の補充問題に取り組めるようになっています。

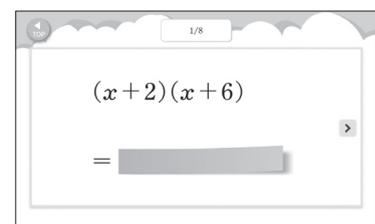


【既習事項の振り返り】(本冊 p.14)



問4 適当な公式を用いて、次の式を展開しなさい。

(1) $(x+6)^2$	(2) $(x-3)(x-7)$	(3) $(a+2)(a-2)$
(4) $(a+6)(a-5)$	(5) $(x-\frac{1}{2})(x+\frac{1}{2})$	(6) $(y-\frac{3}{4})^2$
(7) $(-x+3)^2$	(8) $(4-a)(8-a)$	(9) $(x+y)(y-x)$



【問いの補充問題への Link アイコン】(本冊 p.23)

<https://www.chart.co.jp/dl/su/jhs/03/index.html>

3

思考力・判断力・表現力を高めることができるように、
知識・技能を活用する機会、学びを発展させる機会を豊富に設けています。

- ◆ 学んだ内容を活用する機会を豊富に設け、**数学の有用性を感じられる**ようにしています。生徒が多様な考えを出し合いながら、解決を目指す活動が行えます。
- ◆ 各章の**学びから発生する自然な疑問**を扱った題材や**日常生活の中にある数学**に着目した題材を別冊で取り上げ、**知識・技能の活用や学びの発展の機会**がもてるようにしています。

？ 三角形や四角形のほかに、曲線でできた図形についても相似な図形をかくことができるのかな？

課題

関数のグラフは点の集まりなので、本冊 135 ページの方法を利用して相似なグラフをかくことができそうです。

原点を相似の中心として、 $y=x^2$ のグラフ上の点の位置を 2 倍にのぼしてみよう。それらの点の集まりは、どんな図形になりますか？

【曲線図形を拡大させる】(別冊 p.13, 14)

？ ほかに、中点を結んでできる四角形が、ひし形や長方形になることはないの？

課題

四角形 ABCD において、辺 AB, BC, CD, DA の中点をそれぞれ E, F, G, H とします。

四角形 ABCD をどんな形にすると、四角形 EFGH がひし形や長方形になるか調べましょう。

【図形を変形した場合の変化を考える】(別冊 p.19, 20)

TRY1 縮図をかいて求めよう。

ひびきさんは、校舎の高さを求めようと思い、校舎から少し離れた場所に立って、校舎の先端を見上げました。この校舎の高さを、縮図を利用して求めるには、どんなことを調べればよいでしょうか。

まなとさん: 上の図の△ABC は直角三角形になるね。

みかさん: △ABC の縮図をかくには、どこかの辺の長さや角の大きさがわかればいかな？

先生: 校舎の高さを求めるには、ひびきさんの目の高さも考えないといけませんね。

問4 TRY1 において、ひびきさんが校舎の先端を見上げた角の大きさが 30° で、見上げた場所は校舎から 15 m 離れていました。地面からひびきさんの目までの高さを 1.5 m として、校舎のおよその高さを求めなさい。

絶対率は、自分で決めよう。

【相似を利用して解決する】(本冊 p.161)

課題

右の図のような、底面の半径が 2 cm、高さが 12 cm の円柱の側面を切り開いて巻き直し、ちがう形の円柱を作るとき、新しい円柱の底面の半径や体積はどうなるか調べましょう。

【トイレットペーパーの芯の展開】(別冊 p.34)

4 学習内容の習得と合わせて、学び方も身につくようにしています。

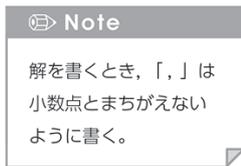
巻頭に、学び方に関する紹介のページを設けています。

◆ 学習の進め方

グループ学習を行ったり、発表したりする際の注意点をまとめています。

◆ ノートのつくり方

ノートのとり方全般に関する注意点をまとめています。また、書き方の具体的な注意点がある場合は、「[Note]」として、本文脇に示すようにしています。



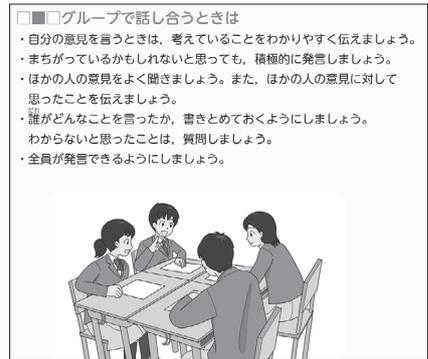
(本冊 p.77)

◆ レポートを書こう

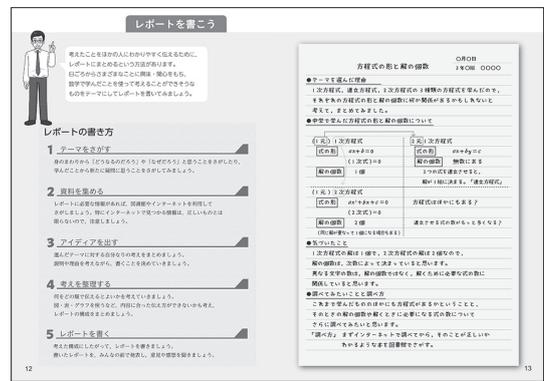
レポートの書き方についてまとめています。レポートを書くときの注意点だけでなく、テーマの選び方についても触れています。

◆ ICTの活用

「補充」「資料」「イメージ」「考察」の4種類のアイコンは、補助教材へのリンクマークです。家庭学習にも活用することができます。



【学習の進め方】(本冊 p.8, 9)



【レポートを書こう】(本冊 p.12, 13)

5 教科書のつくりにも配慮して、学習効果が高まるようにしています。

◆ 1時間の区切りが、ページの途中にならないようにしています。

◆ 重量が生徒の負担にならないように、本冊と別冊に分けています。また、印刷には軽くて丈夫な紙を使用しています。

◆ ユニバーサルデザインに基づいてつくられています。文字は全体にわたってUDフォントを大きめのサイズで用い、本文は文節で改行して、読みやすくなるようにしています。

また、太字、下線、枠囲いなどを使用し、大事なところがわかりやすくなるようにしています。

◆ 色覚の特性によらず識別しやすい配色にしています。

◆ 印刷には、植物油インクを使用し、環境に配慮しています。

◆ 本冊、別冊とも、堅牢なつくりになるように製本しています。また、生徒の安全面を考慮して、針金を使わない製本様式を採用しています。

これからの 学びの形に合った
数学 教科書です。



2. 対照表

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
1章の学習の前に 1章 式の計算 1 多項式の計算 2 因数分解 3 式の計算の利用 問題	A 数と式 (2) A(2) ア(ア) A(2) ア(イ) A(2) イ(ア) A(2) ア(イ) A(2) イ(ア) A(2) イ(イ)	14 ページ 15～39 ページ 16～25 ページ 26～33 ページ 34～37 ページ 38～39 ページ	17
2章の学習の前に 2章 平方根 1 平方根 2 根号をふくむ式の計算 問題 発展 $\sqrt{2}$ が無理数であること の証明	A 数と式 (1) A(1) ア(ア) A(1) ア(ウ) A(1) ア(イ) A(1) ア(ウ) A(1) イ(ア) A(1) イ(イ) 内容の取扱い(1)	40 ページ 41～71 ページ 42～52 ページ 53～68 ページ 69～70 ページ 71 ページ	17
3章の学習の前に 3章 2次方程式 1 2次方程式 2 2次方程式の利用 問題	A 数と式 (3) A(3) ア(ア) A(3) ア(イ) A(3) ア(ウ) A(3) イ(ア) 内容の取扱い(2)(3) A(3) イ(イ) 内容の取扱い(2)	72 ページ 73～95 ページ 74～89 ページ 90～93 ページ 94～95 ページ	16
4章の学習の前に 4章 関数 $y=ax^2$ 1 関数 $y=ax^2$ 2 関数の利用 問題 発展 放物線と直線の交点の座標	C 関数 (1) C(1) ア(ア) C(1) ア(イ) C(1) イ(ア) C(1) ア(ウ) C(1) イ(イ)	96 ページ 97～127 ページ 98～118 ページ 119～124 ページ 125～126 ページ 127 ページ	16
5章の学習の前に 5章 相似 1 相似な図形 2 平行線と線分の比 3 相似の利用 問題 発展 三角形の重心と内心	B 図形 (1) B(1) ア(ア) B(1) ア(イ) B(1) イ(ア) B(1) イ(イ) B(1) イ(ウ)	128 ページ 129～167 ページ 130～146 ページ 147～158 ページ 159～163 ページ 164～165 ページ 166～167 ページ	23
6章の学習の前に 6章 円 1 円 問題 発展 円に関するいろいろな性質	B 図形 (2) B(2) ア(ア) B(2) イ(ア) B(2) イ(イ) 内容の取扱い(4)	168 ページ 169～189 ページ 170～184 ページ 185～186 ページ 187～189 ページ	10
7章の学習の前に 7章 三平方の定理 1 三平方の定理 2 三平方の定理の利用 問題	B 図形 (3) B(3) ア(ア) B(3) イ(ア) B(3) イ(イ)	190 ページ 191～215 ページ 192～199 ページ 200～211 ページ 212～213 ページ	15

8章の学習の前に 8章 標本調査 1 母集団と標本 問題	D データの活用 (1) D(1) ア (ア) D(1) ア (イ) D(1) イ (ア) D(1) イ (イ)	216 ページ 217 ~ 232 ページ 218 ~ 230 ページ 231 ページ	8
数学旅行 ミクロの世界 リレーのバトンパス 皆既日食と金環日食 曲尺と数学 ピタゴラス 日本の数学～和算～ 選挙速報		233 ~ 242 ページ 234 ページ 235 ページ 236 ~ 237 ページ 238 ページ 239 ページ 240 ~ 241 ページ 242 ページ	
1年の復習 2年の復習		243 ~ 244 ページ 245 ~ 246 ページ	
ぐんぐんのぼそ チャレンジ編		247 ~ 283 ページ	
		計	122

以下の内容と別冊は、生徒の実態や学校の状況に応じて取り扱うことができます。



別冊の内容

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
【探究】 ① 土地の形と道の面積 ② 平方根の値の増え方 ③ 放物線と相似 ④ ひし形と長方形をつくる 【課題学習】 ⑤ 大きなサイズのパンケーキ ⑥ 白銀長方形と黄金長方形 ⑦ 円柱の側面を巻き直す ⑧ 教科書中の文章の数	【発展】 【発展】	4 ~ 7 ページ 8 ~ 11 ページ 12 ~ 17 ページ 18 ~ 21 ページ 22 ~ 25 ページ 26 ~ 31 ページ 32 ~ 35 ページ 36 ~ 39 ページ	

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
31-59	中学校	数 学	数 学	3
※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教科書名		
104 数研	906 907	日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる これからの 数学 3 見方・考え方がはたらき、問題解決のチカラが高まる これからの 数学 3 探究ノート		

ページ	記述	類型	関連する学習指導要領の内容や 内容の取扱いに示す事項	ページ数
本冊 71	$\sqrt{2}$ が無理数であることの証明	1	2 内容 A 数と式 (1) ア(ア) 「数の平方根の必要性和意味を理解すること」 2 内容 A 数と式 (1) ア(イ) 「数の平方根を含む簡単な式の計算をすること」	1
本冊 127	放物線と直線の交点の座標	2	2 内容 C 関数 (1) イ(ア) 「表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現すること」	1
本冊 166, 167	三角形の重心と内心	1	2 内容 B 図形 (1) イ(ア) 「三角形の相似条件などを基にして図形の基本的な性質を論理的に確かめること」 2 内容 B 図形 (1) イ(イ) 「平行線と線分の比についての性質を見だし、それらを確かめること」	2
本冊 187 ~ 189	円に関するいろいろな性質	1	2 内容 B 図形 (2) ア(ア) 「円周角と中心角の関係の意味を理解し、それが証明できることを知ること」 2 内容 B 図形 (2) イ(イ) 「円周角と中心角の関係を具体的な場面で活用すること」	3
本冊 236, 237	皆既日食と金環日食	2	2 内容 B 図形 (1) イ(ウ) 「相似な図形の性質を具体的な場面で活用すること」	2
本冊 264, 265	放物線と直線 例題 3, 問題 12, 例題 4, 問題 13	2	2 内容 C 関数 (1) イ(ア) 「表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現すること」	2

本冊 279	直角三角形と円の接線 例題 1, 問題 11	1	2 内容 B 図形 (2) イ(イ) 「円周角と中心角の関係を具体的な場面で活用すること」 2 内容 B 図形 (3) イ(イ) 「三平方の定理を具体的な場面で活用すること」	1
別冊 8～11 42, 43	平方根の値の増え方	1	2 内容 A 数と式 (1) ア(ア) 「数の平方根の必要性和意味を理解すること」 2 内容 C 関数 (1) ア(ウ) 「いろいろな事象の中に、関数関係があることを理解すること」	6
別冊 12～15 44, 45	放物線と相似	2	2 内容 B 図形 (1) ア(ア) 「平面図形の相似の意味及び三角形の相似条件について理解すること」 2 内容 C 関数 (1) イ(ア) 「表, 式, グラフを相互に関連付けて考察し表現すること」	6
合 計				24

(「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