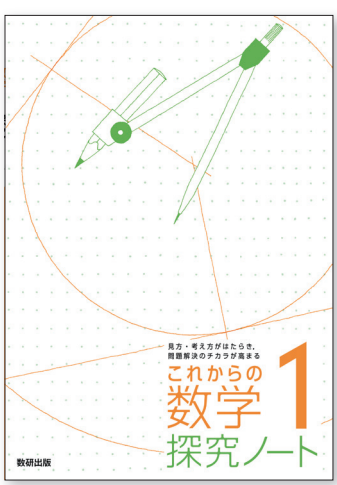
日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる

これからの数学

104　数研　内容解説資料

令和３年度用中学校教科書のご案内



指導書に
プリント作成ソフト
Studyaid D.B. が付属！

→詳細はパンフレット
42，43ページ

この資料は，令和3年度用中学校教科書の内容解説資料として，
一般社団法人教科書協会「教科書発行者行動規範」に則って作成したものです。

数研出版
https://www.chart.co.jp

新しい航海が，始まりました。

数研出版のチャート式は，今からおよそ100年前に生まれました。「解答にいたるための，最も安らかな航路を示す“チャート（＝海図）”でありたい」という意志をその名に込め，数研出版の“航海”が始まりました。

教材は，時代のニーズ，教え方や学び方の変化，インフラの進歩などに合わせて，進化しつづけなければなりません。

数研出版はこの100年間，学ぶ人に寄り添い，「どうすればもっとわかりやすく伝わるか」「どうすればもっと楽しく学べるか」を追求し，挑戦しつづけてきました。

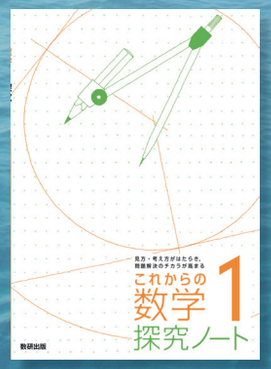
そしていま，高度情報社会を迎え，AI等の技術が急速な進化をとげていくなかで，「自ら考える力」を養う教育が求められています。

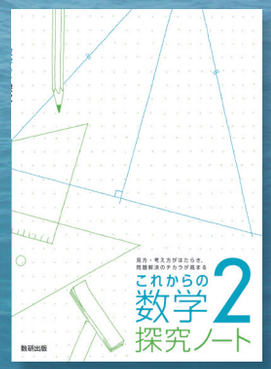
これは，数研出版にとって“新しい航海”の始まりを示唆しています。

「チャート（＝海図）」という言葉には，単に問題の正解を得ることをゴールとするのではなく，そこにたどり着くまでの「考えるプロセス」こそが大切である，というメッセージが込められています。

「考えるプロセス」のなかで培われる思考力，判断力，表現力といったさまざまな力は，生涯にわたって人生を豊かにしてくれます。だから，勉強が得意な人だけでなく，苦手だと感じている人にも，たくさんの「考えるプロセス」を楽しんでもらいたい。そのために，「考える」ためのツールである教科書を，もっと学ぶ人に寄り添える，もっとわかりやすい，もっとおもしろいものにしたい。

それが，数研出版の新しい挑戦です。





これからの時代に求められる教科書を

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

埼玉大学名誉教授
岡部 恒治

編集の基本方針

1 数学の基礎的・基本的な知識や技能が確実に身につき，
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。

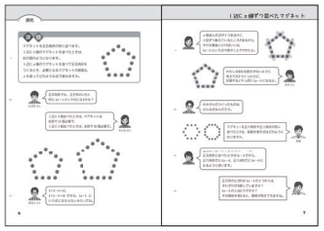
4 生命や自然，伝統や文化，他国を尊重するとともに，
社会をよりよくしようとする態度を養います 。

上記の方針に示されたことが実現するよう，さまざまな要素を加えました。

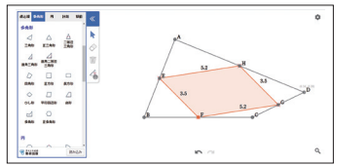
3つの特色

問題解決のプロセスが見える
「対話場面の充実」

数学を活用する力を高める
「別冊探究ノート」



学習意欲と思考力を高める
「デジタルコンテンツ」



Contents

数研スタディリンク …… 6
教科書の構成 …… 8
本冊の特徴
　生きた知識・技能が身につく …… 12
　自然に学びが深まっていく …… 16
　数学を学びたくなる …… 20
　学び方が見える …… 22
別冊の特徴 …… 24
その他の特徴 …… 28
デジタルコンテンツ …… 34
教師用指導書 …… 38
Studyaid D.B. …… 42
デジタル教科書 …… 44
準拠ワーク …… 46
各種資料
　観点別特色一覧表 …… 48
　領域系統図 …… 62
　単元一覧表 …… 64
著作者・編集委員 …… 67

＼ 新しい要素が加わってさらに進化！ ／

数研スタディリンク

紙とデジタルが結びついて，学ぶ力をどんどん高める

教科書

QR コード対応

■ 本 冊

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

■ 別 冊

New

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
探究ノート

■ デジタルコンテンツ（QR コードコンテンツ）

New

教師用指導書，　デジタル教科書

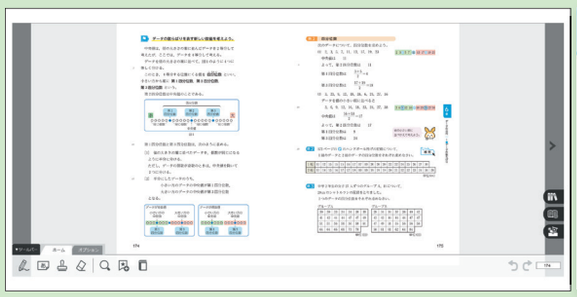
QR コード対応

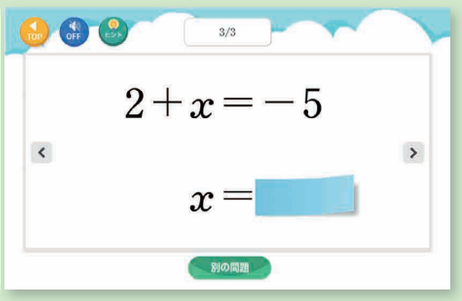
■ 指導書朱註編（本冊）
■ 指導書朱註編（別冊）
■ 研究編
■ 資料編
■ Studyaid D.B.
（プリント作成システム）
Studyaid D.B. プリント作成システムが付属。

New

■ 指導者用デジタル教科書
（教材）

■ 学習者用デジタル教科書
■ 学習者用デジタル教科書・教材





準拠ワーク

QR コード対応

■ 中学数学スタンダード問題集
■ スパイラルアップ中学数学
■ STEP 演習　中学数学

New

■ Studyaid D.B. データ完備

※ QR コードは（株）デンソーウェーブの登録商標です。

教科書の構成

「これからの数学」は，本冊，別冊，デジタルコンテンツが結びつき，
効果的な学びを生み出します。

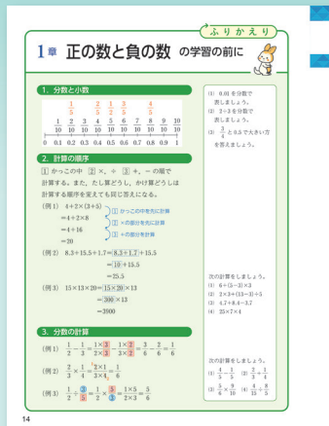
本冊

日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる

数学的な見方・考え方は，問題解決のプロセスに焦点を当てることで
浮かび上がってきます。
本冊では，日々の授業の中で生徒たちに考えてほしいことや
身につけてほしい見方が，紙面上に具体的に見えるようにしています。

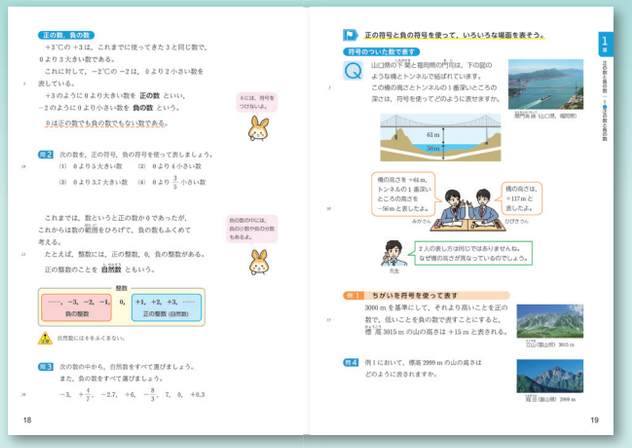
**数学的な見方・考え方をはたらかせながら，
数学的に考える資質・能力を育む**

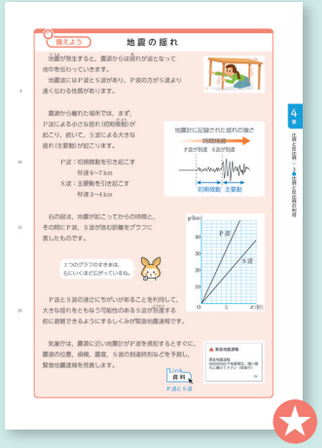
★印は，興味や関心に応じて取り組むページです。



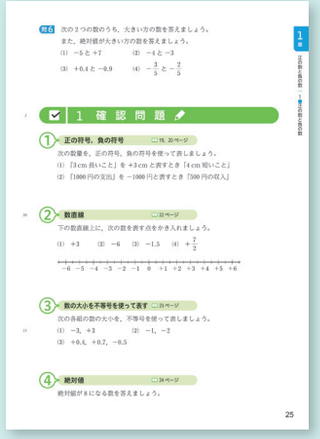
■既習事項のふりかえり

■章の導入

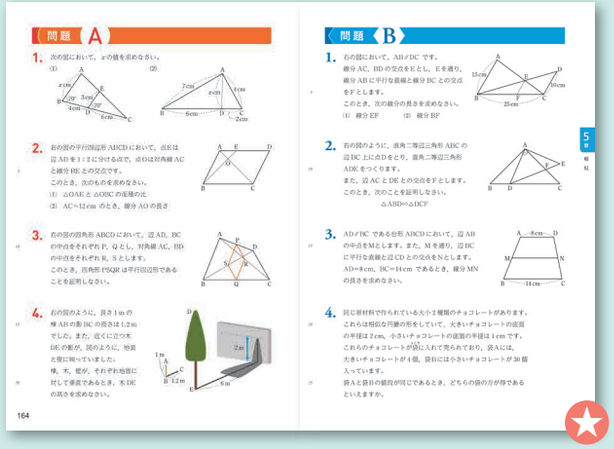




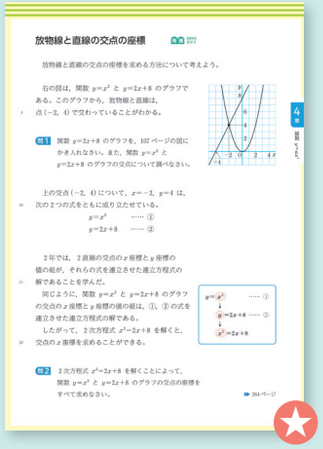
■活動や話題



■確認問題



■章末問題



■発展

■コラム

■巻末問題

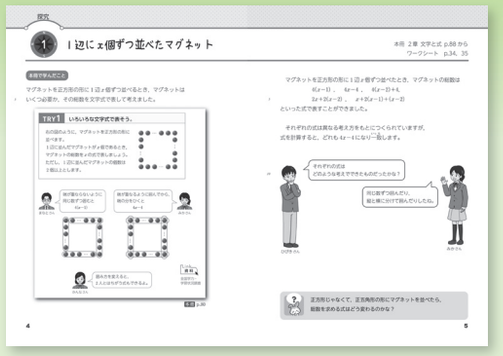
別冊

見方・考え方がはたらき，問題解決のチカラが高まる

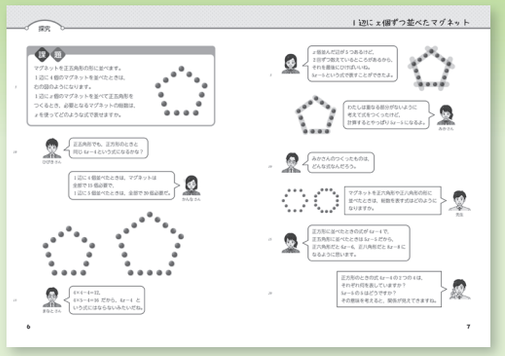
別冊探究ノートは，学んだ内容を発展させて考える機会をつくります。
自ら疑問をもつ問題発見の意識と，数学を活用して問題解決する力を高めていくことができます。
授業中の活動や活動後の提出に便利なように分冊にしています。
また，巻末にワークシートを用意しています。

探究心をのばす題材で
問題発見・問題解決の力を高める

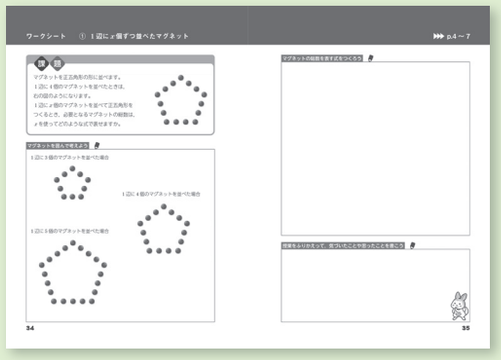
詳しくは 24 ページ



■問題提起のページ



■具体的な課題提示と解決場面



■課題に対応したワークシート

■話題のページ

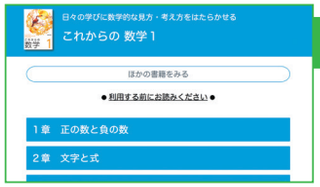
QR コード

(中 1)　(中 2)　(中 3)

URL

(中 1) https://www.chart.co.jp/dl/su/jhs/01/index.html
(中 2) https://www.chart.co.jp/dl/su/jhs/02/index.html
(中 3) https://www.chart.co.jp/dl/su/jhs/03/index.html

デジタルコンテンツの一覧ページに移動します。



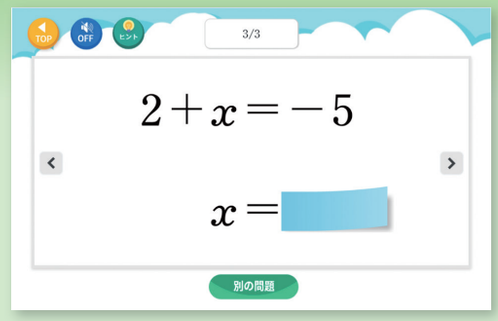
デジタルコンテンツ（QR コードコンテンツ）

タブレットやスマートフォンで QR コードを読みとるか，
URL を入力することで，自主学習や授業に役立つ
デジタルコンテンツを利用することができます。

教科書紙面では，右のようなアイコンで
コンテンツへのリンクが示されます。

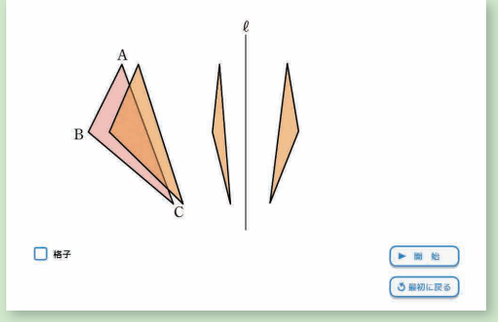
質の高い学びを
効率よく実現する

詳しくは 34 ページ

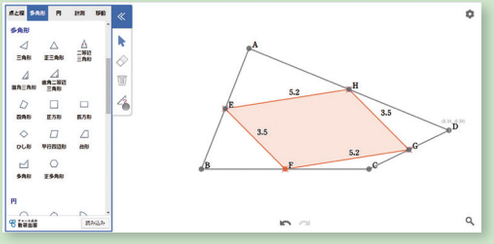


■補充コンテンツ

■資料コンテンツ



■イメージコンテンツ



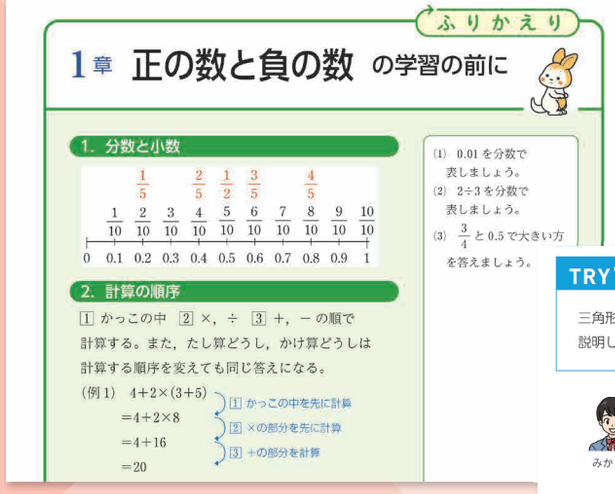
■考察コンテンツ

本冊の特徴 1

生きた知識・技能　が身につく

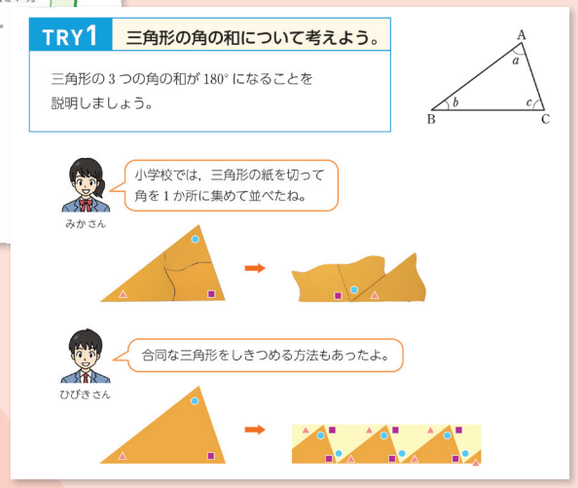
知識・技能　学力調査

既習事項の適切な振り返り



1年　p.14

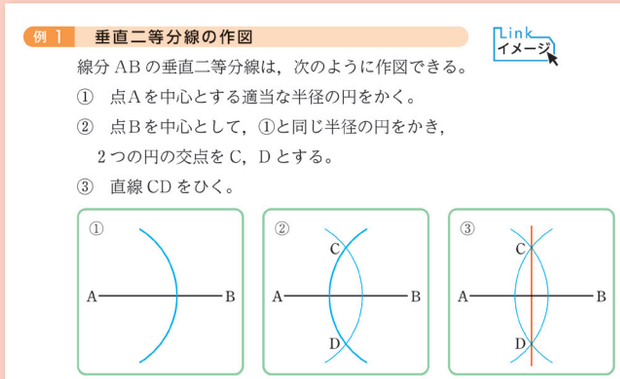
各章のはじめで、
その章に必要な知識の確認が
できるようになっています。



2年　p.112

関連する既習事項について、
本文や生徒の発言でフォローします。

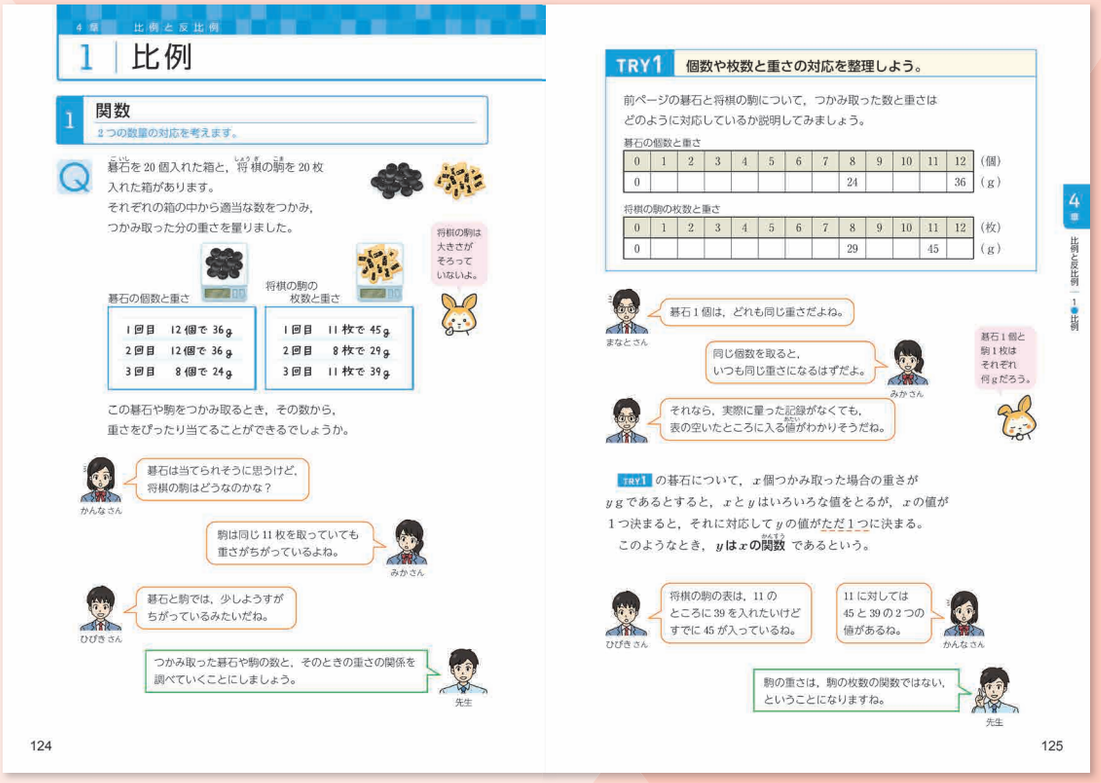
ていねいな説明



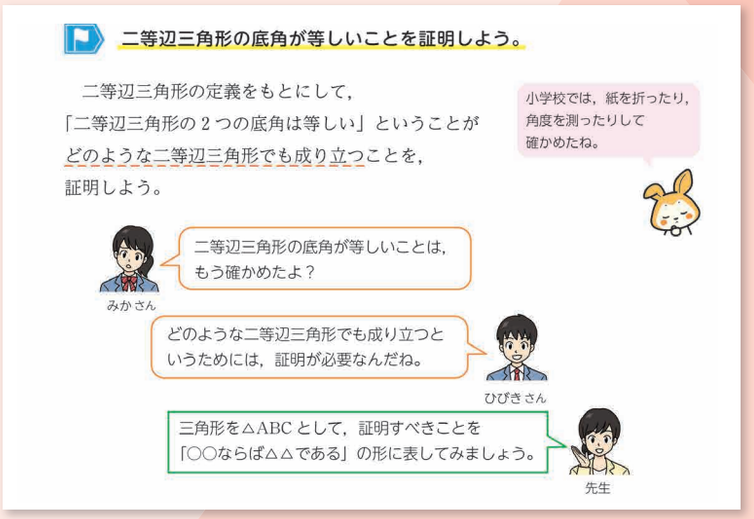
本文や例の説明は、
あとで読んでわかるように、
なるべくていねいに
書いてあります。

1年　p.170

学力調査で報告されている課題への対応



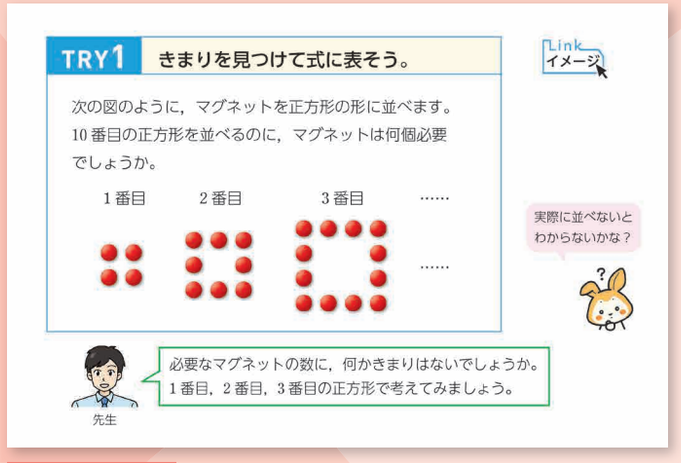
1年　p.124, 125



「関数の意味」
「証明の必要性と意味」など、
理解に課題があるものについて、
ていねいに扱うように
しています。

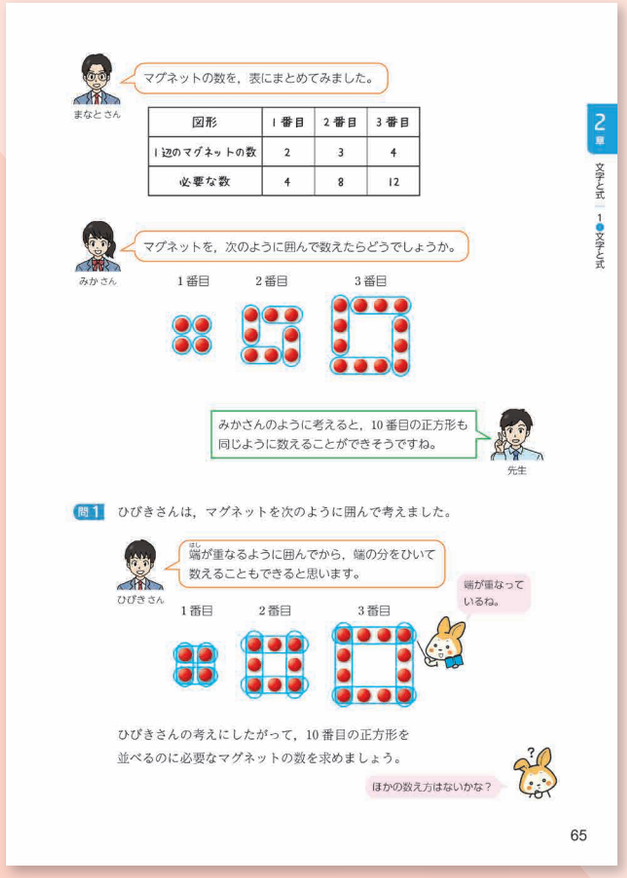
2年　p.140

対話による「数学的な見方・考え方」の可視化



1 年　p.64，65

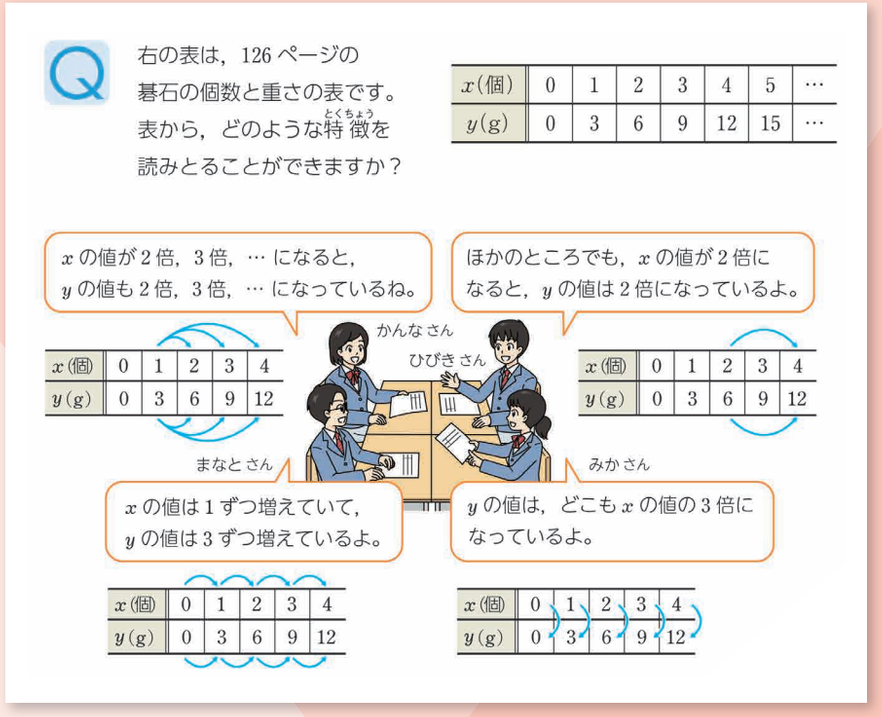
課題に取り組む
プロセスが
紙面に見える
ようにしています。



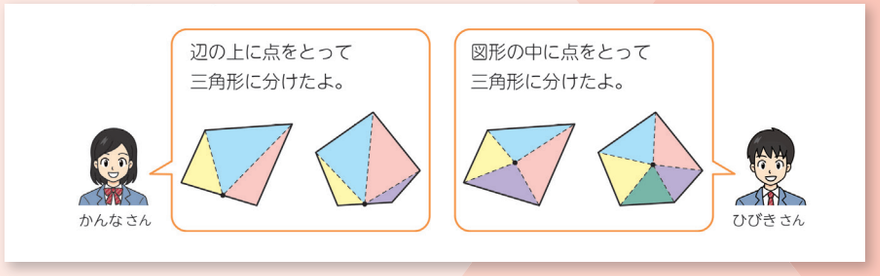
「見方・考え方」をつねに
意識しながら学ぶことが
できるようになっています。

生徒が見方・考え方を
はたらかせるための
支援例を提示するため、
対話には先生を
登場させています。

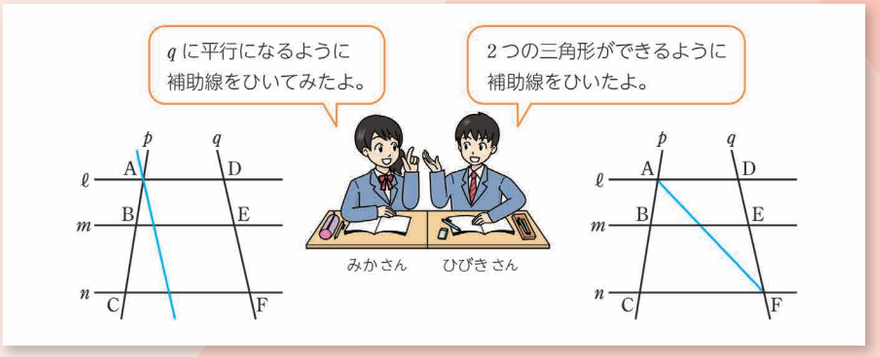
1 年　p.128



多様な意見を
比較検討し、
複数の意見を
まとめていくことで、
理解が深まります。



2 年　p.118



3 年　p.154

本冊の特徴 2

自然に学びが深まっ　ていく

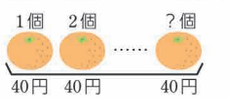
思考・判断・表現　言語活動

考える機会を充実

Q　1個120円のりんごを何個かと，
1個40円のみかんを何個か買うとき，
代金の合計を，文字を使って表しましょう。

みかさん

りんごとみかんの個数を a として，
$(120\times a+40\times a)$ 円と表したよ。



りんごの個数とみかんの個数を
同じ文字で表していいのかな？

ひびきさん

りんごとみかんの個数がちがっていても，
代金の合計を表していないといけませんね。

先生

すべてを例示せず、
すでにもっている
知識をもとに考える
機会をつくっています。

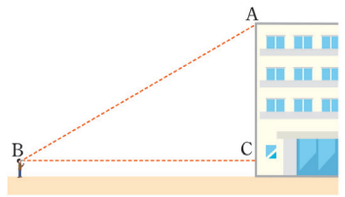
1年　p.67

3年　p.161

単元の導入や
活用段階に、
Q や TRY を
豊富に設けて
います。

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。



注意　(2)の大小を，「0＞−3＜+1」や「0＜+1＞−3」のようには表さない。

0＞−3＜+1 はなぜダメなの？

問3　次の各組の数の大小を，不等号を使って表しましょう。

(1)　−1，+5　　(2)　−2，−4

(3)　−0.14，−0.27　　(4)　−1，+4，−5

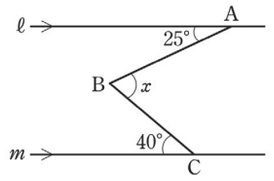
1年　p.23

授業の中で生徒に
投げかけたい問いを、
キャラクターに言わせています。

言語活動主体の問い構成

TRY2　角の大きさを求めよう。

右の図において，$\ell /\!/ m$ 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。



2年　p.116

答を求めるだけでなく、
説明する問いかけを多く設けています。

方法の説明
ことがらの説明
理由の説明

TRY1　個数や枚数と重さの対応を整理しよう。

前ページの碁石と将棋の駒について，つかみ取った数と重さはどのように対応しているか説明してみましょう。

碁石の個数と重さ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	(個)
0								24				36	(g)

将棋の駒の枚数と重さ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	(枚)
0								29			45		(g)

1年　p.125

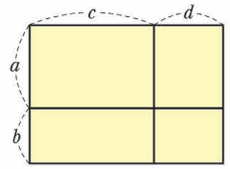
問4　三角形で，3つの内角のうち2つがともに直角や鈍角になることはありません。その理由を答えなさい。

2年　p.115

説明することを
求めていない
問いでも、
対話を入れることで
説明の重要性を
伝えています。

TRY1　長方形の面積を式に表そう。

縦が $a+b$，横が $c+d$ の長方形があります。
この長方形の面積を，式に表してみましょう。

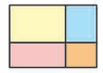


ひびきさん

縦が $a+b$ で，横が $c+d$ の長方形の面積だから …。

みかさん

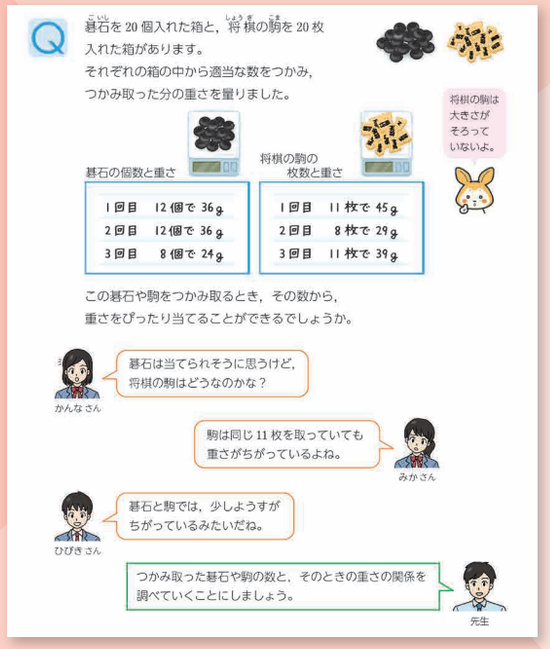
4つの長方形の面積をたしたものと考えてもよさそうだね。



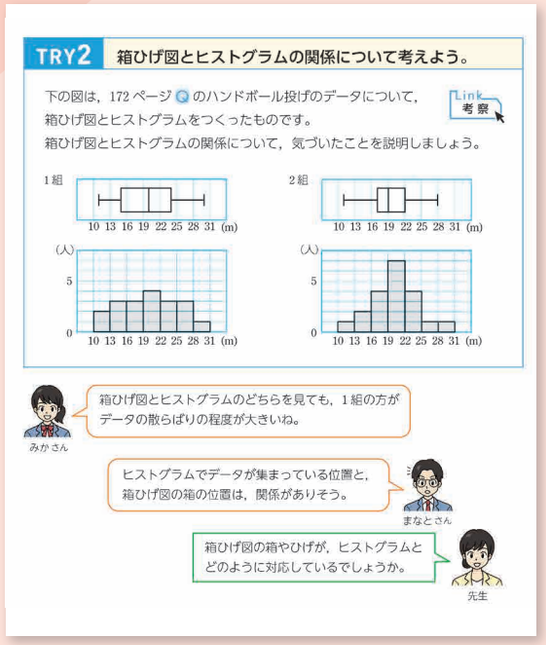
3年　p.18

学びの見通しと振り返り

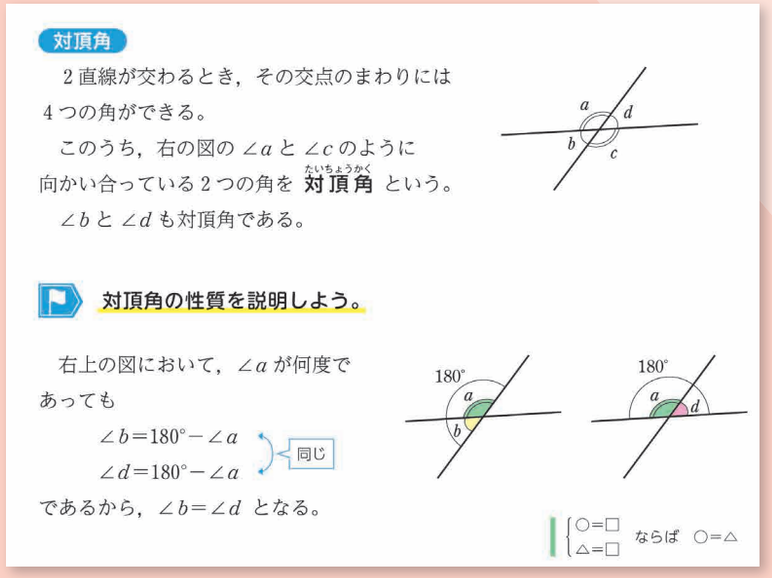
対話は、学びの見通しや振り返りにも役立てることができます。



1年　p.124



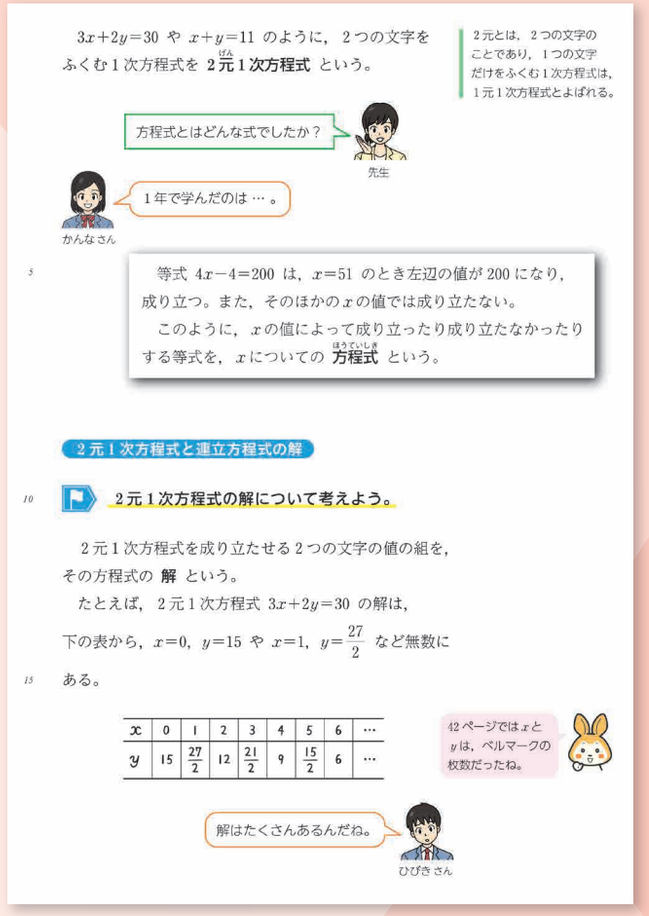
2年　p.180



2年　p.107

旗マークで、
学習のめあてが
確認しやすく
なっています。

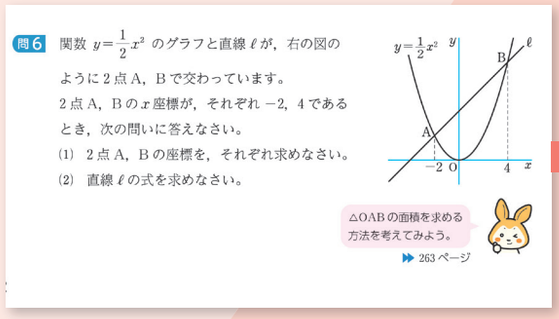
学びを発展させやすいつくり



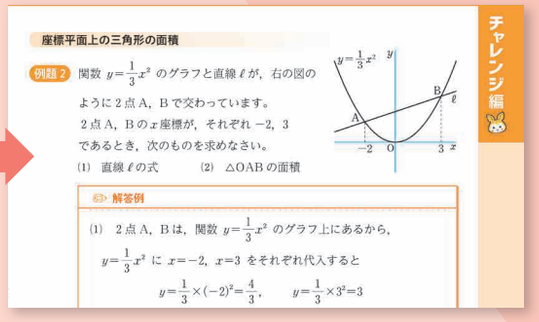
2年　p.44

既習の内容との
共通点や相違点を取り上げ、
自然な形で新たな概念が
獲得できるようにしています。

3年　p.122



3年　p.263



本文の内容に関連した先のページにリンクします。

本冊の特徴 3

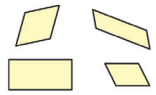
数学を学びたくなる

学びに向かう態度

無理なく取り組める課題設定

TRY 1 平行四辺形に共通する特徴を見つけよう。 Link 考察

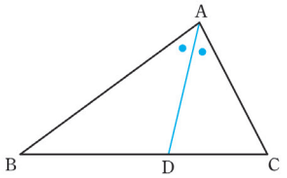
右のように，いろいろな形の平行四辺形があります。
すべての平行四辺形に共通する特徴をさがしましょう。



2年 p.153

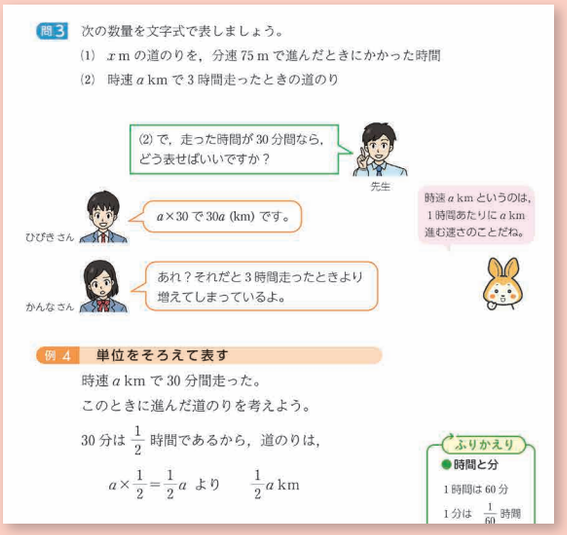
生徒が取り組む課題は、
なるべく単純かつ具体的な
ものになるようにしています。

Q 下の図の △ABC において，∠A の二等分線と辺 BC の交点を D とします。
線分の長さを測って，2つの線分の比 AB：AC と BD：DC を比べてみましょう。



3年 p.156

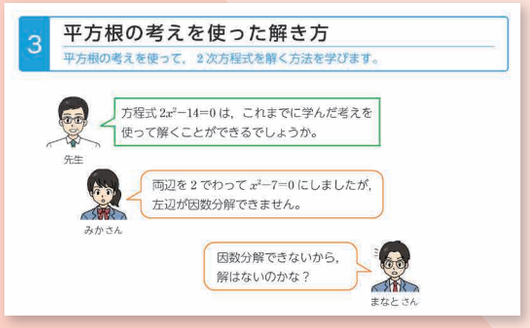
ストーリー性のある学習内容



1年 p.72

前後の項目、問題を
つなぐ形で対話を入れ、
自然に学びがつながるように
しています。

3年 p.80

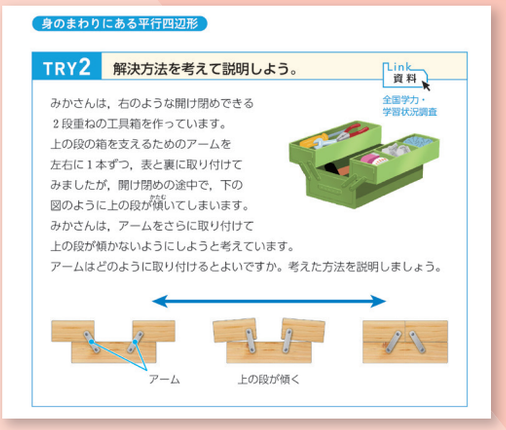


興味深い課題や身のまわりの課題

1年 p.168，169

巻末付録も使いながら、
作業を通して作図の根拠を
学ぶことができるようにしています。

身のまわりの課題を解決する
機会を設けることで、
数学の有用性を
感じられるようにしています。

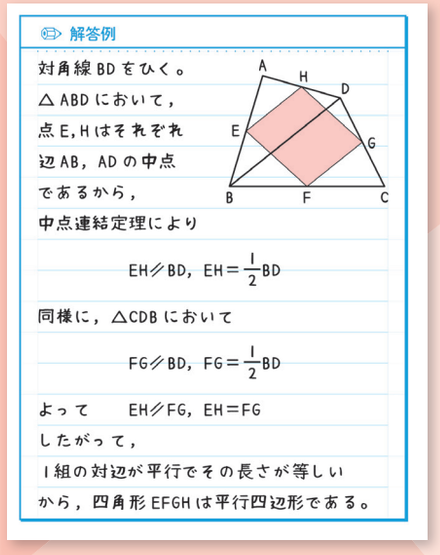


2年 p.161

学び方が見える

主体的な学び　学習評価

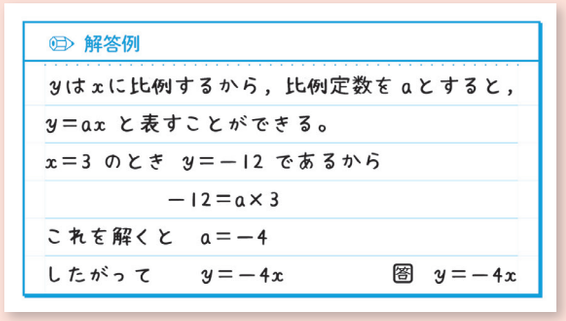
自主学習に役立つ模範解答例



3年　p.153

例題の解答は、最後まで書ききることで、
自主学習に支障がないようにしています。

1年　p.131



疑問のもち方がわかる

n 角形の外角の和も，同じようにして求められる。

（n 角形の外角の和）$=180^\circ\times n-$（n 角形の内角の和）

$=180^\circ\times n-180^\circ\times(n-2)$

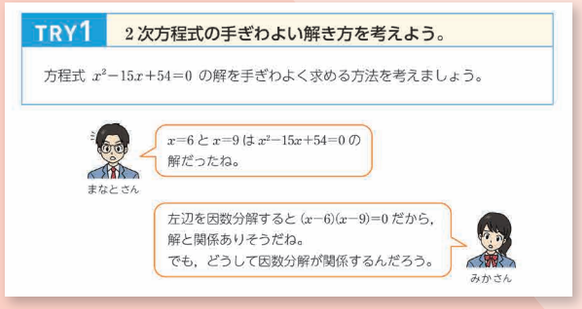
$=180^\circ\times n-180^\circ\times n+360^\circ$

$=360^\circ$

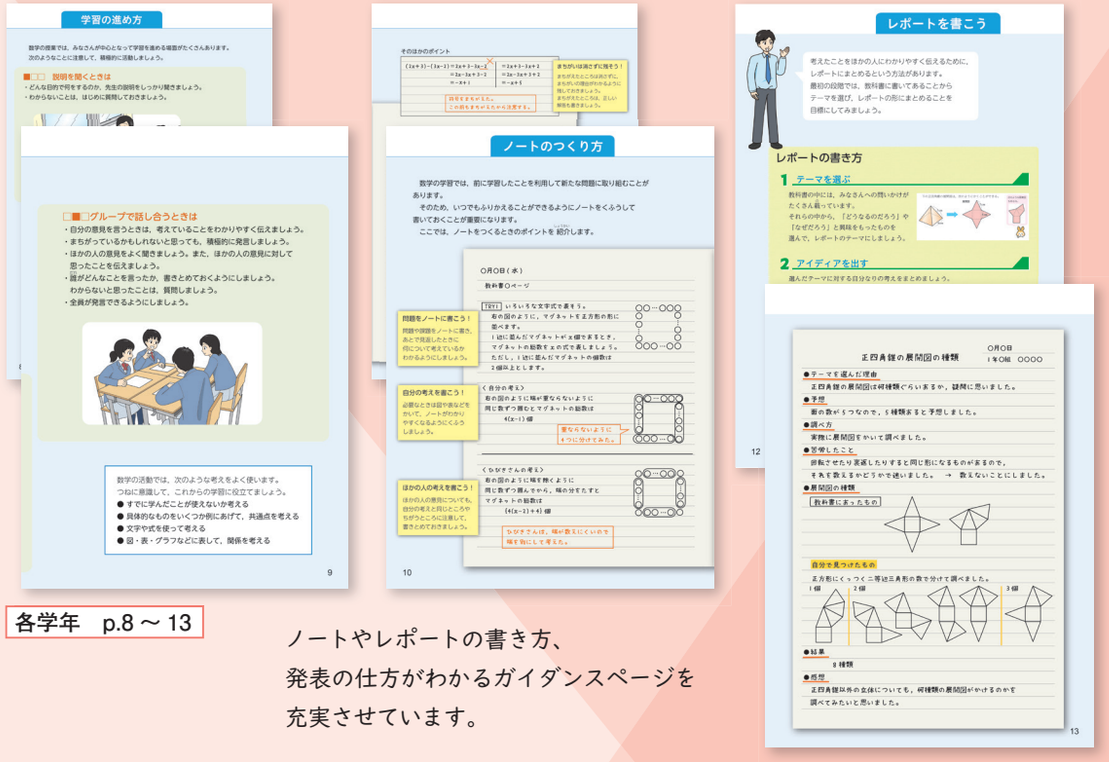
2年　p.120

キャラクターの疑問を通して、
どのようなところに着目するかが
わかるようになっています。

3年　p.76



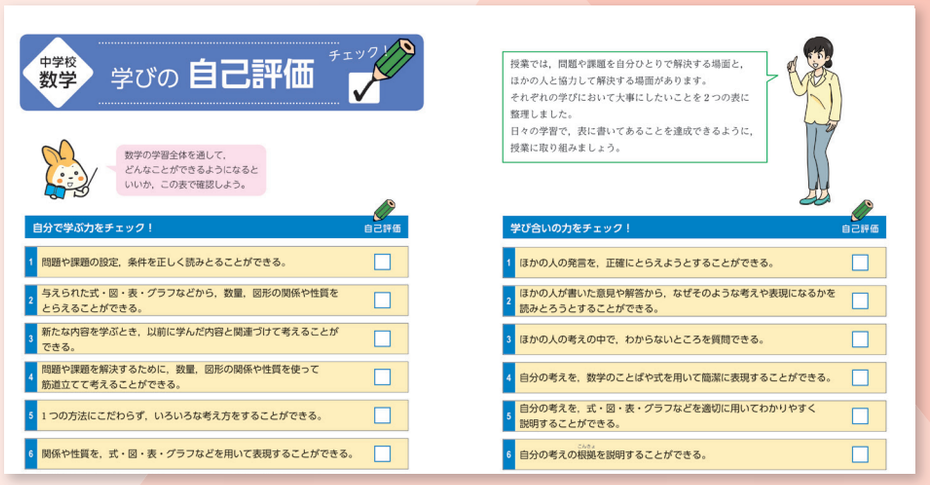
表現力が身につく



各学年　p.8 ～ 13

ノートやレポートの書き方、
発表の仕方がわかるガイダンスページを
充実させています。

各学年　後見返し



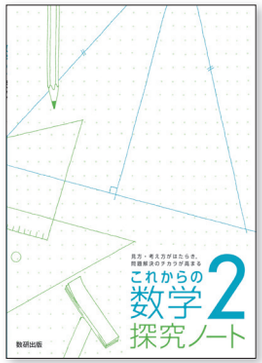
巻末に、活動における到達目標をチェックリスト形式で掲載しています。

これからの数学 探究ノート

活動題材を豊富に用意

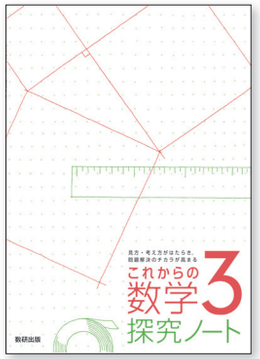
- ① 1 辺に x 個ずつ並べたマグネット
- ② 不等式の性質はある？
- ③ 多面体の規則を見つけよう
- ④ ランドルト環をつくってみよう
- ⑤ 機関庫の模型を作ろう
- ⑥ きれいなおうぎ形
- ⑦ 日本の伝統的な文様

探究 / 課題学習



- ① 連続する整数の和
- ② 文字が 3 つの方程式
- ③ グラフを左右に移動したら
- 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
- 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

探究 / 課題学習

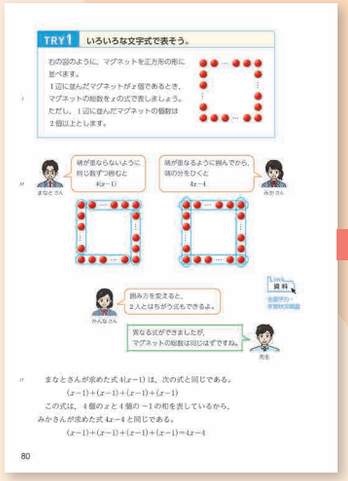


- ① 土地の形と道の面積
- ② 平方根の値の増え方
- ③ 放物線と相似
- ④ ひし形と長方形をつくる
- ⑤ 大きなサイズのパンケーキ
- ⑥ 白銀長方形と黄金長方形
- ⑦ 円柱の側面を巻き直す
- ⑧ 教科書中の文章の数

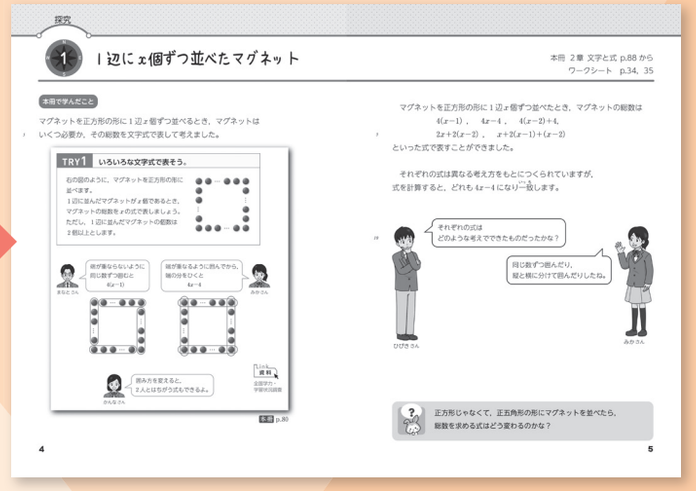
探究 / 課題学習

「探究」 本冊の学びを自然な形で深める

本冊でマグネットを正方形状に
並べたことを発展させます。

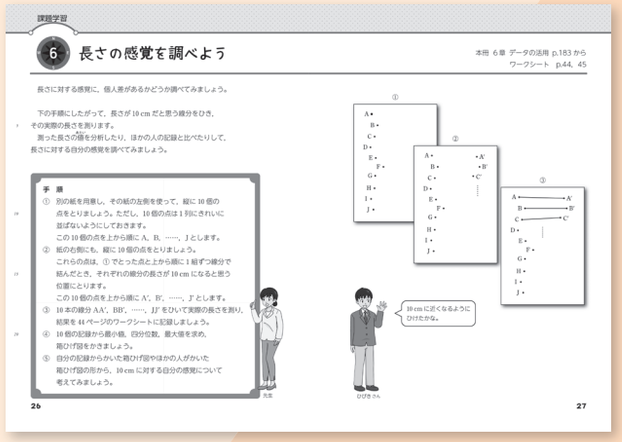


関連する本冊の内容は、
別冊にも掲載されています。



本冊の学びを振り返りながら、
自然な形で学びを発展させます。
疑問の段階から示すことで、
自ら問題を発見する意識を高めます。

「課題学習」 身のまわりの問題を数学で解決

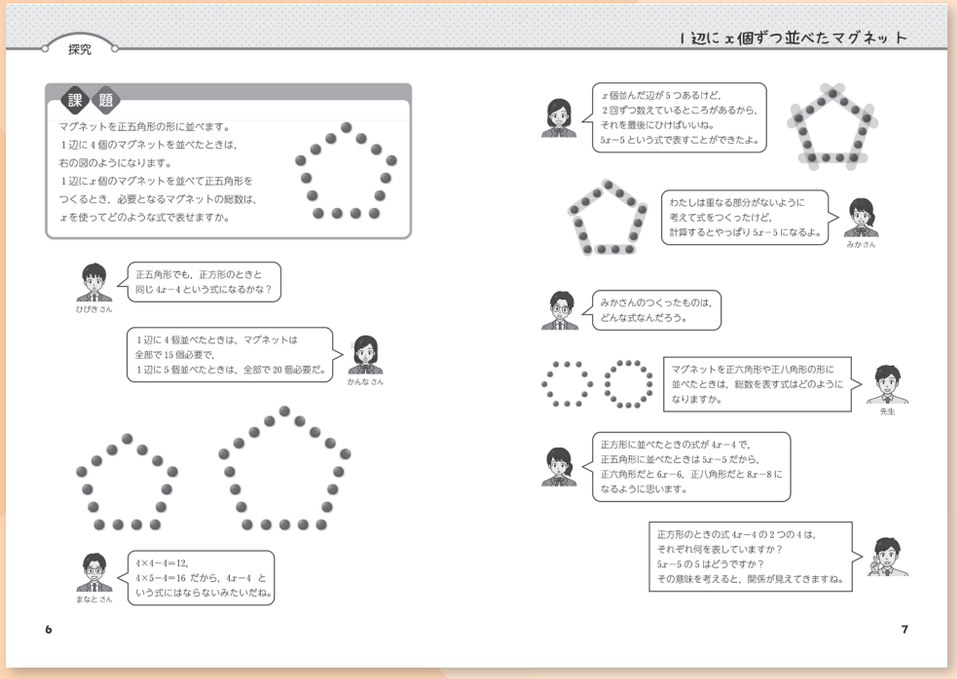


既習の内容を総合的に活用して
解決できるような身のまわりの
問題を扱います。

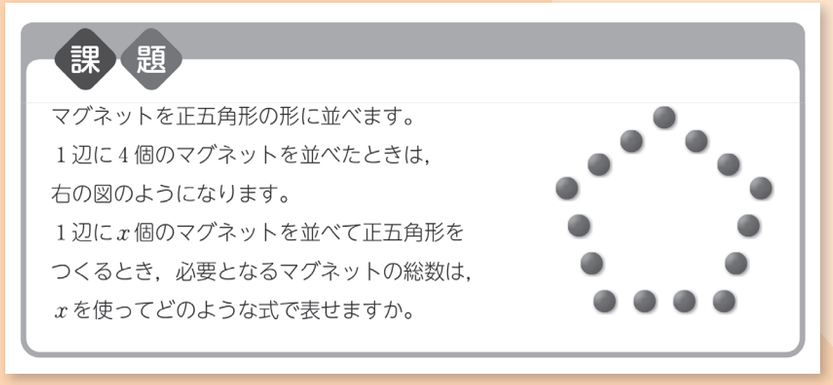
課題

26 ページの手順で得られたデータから箱ひげ図をつくり，10 cm に対する自分の感覚がどの程度なのかを確かめましょう。
また，ほかの人の箱ひげ図と比べてみましょう。

解決過程が見えるから，取り組み方が向上する

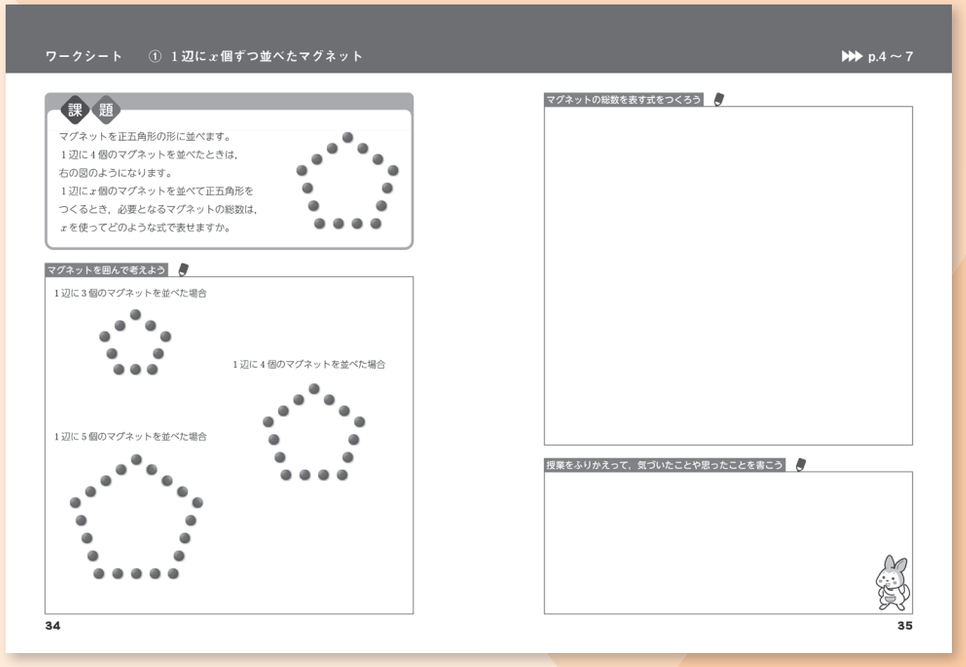


対話は、活動に入る前に目を通しておくことで、指針として使うことができます。
また、活動を終えた後に確認することで、活動内容の振り返りに役立ちます。



課題は具体的かつ作業要素を含むものになっていて、
取り組みやすく設定されています。

ワークシート付きで運用しやすい



巻末に専用のワークシートが用意されています。
特別な準備なしで、課題にすぐ取り組ませる
ことができ、活動内容が記録に残ります。
別冊なので、提出も容易です。

ワークシートの内容は、
指導書に付属する
Studyaid D.B. プリント作成システムで
加工して使うこともできます。

課題の内容に関連する
トピックを紹介する
ページもあります。

3年別冊　p.16, 17

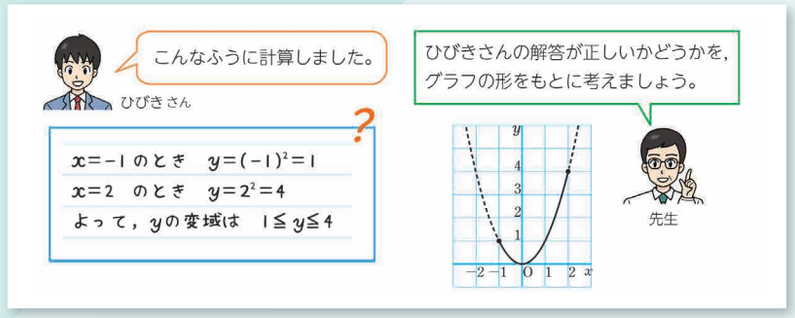
その他の特徴 1

さまざまな学習上の　配慮

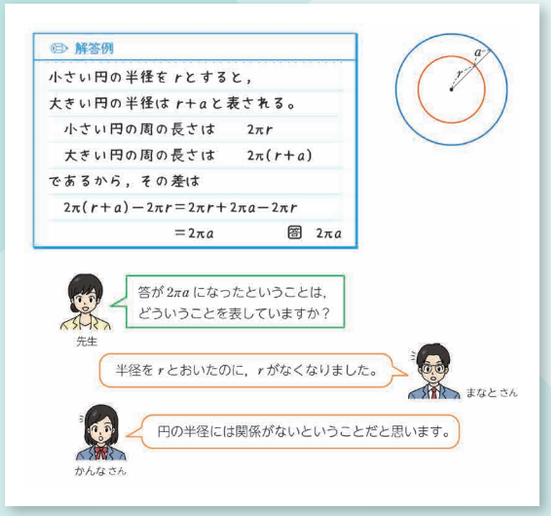
習熟度別指導　統計教育　小中連携

学びやすさと教えやすさ

対話を授業に
取り入れても、
これまでと進度が
大きく変わらない
ようにしています。



3年　p.113



2年　p.33

本冊の巻末には、
生徒の習熟度の
ちがいに応じて
取捨選択して使える
問題が豊富にあります。

3年　p.260, 261

統計教育の充実に対応

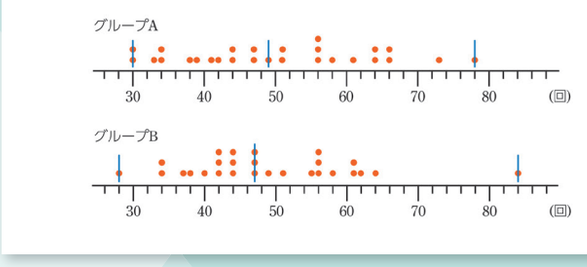
Problem 身近な問題の明確化 — 統計で解決可能な問題の設定
Plan 調査・実験・研究のデザイン — データを集める対象・方法等の計画作成
Data データの収集とデータ表の作成 — データの収集と分類・整理
Analysis データの分析，パターンの発見 — データの分析と特徴・傾向の読み取り
Conclusion 結論と新たな課題提示 — 分析結果から得られた情報を基にした課題の解決と新たな課題の発見

これまでよりも
データの活用領域の
扱いをていねいに
するとともに、
統計的問題解決
サイクル
（PPDAC サイクル）を
前提にして
内容構成しています。

1年　p.229

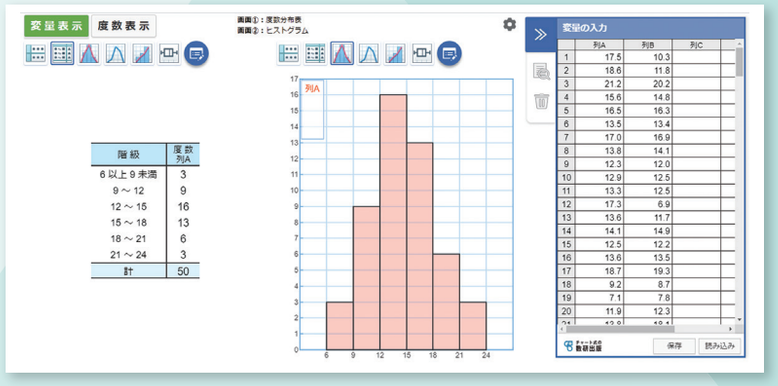
データの散らばりのようすを **分布** という。
データの分布の特徴を表す数値を，データの **代表値** という。
平均値，**中央値**，**最頻値** は，データの代表値としてよく用いられる。

Q 下の図は，175 ページ問 3 のシャトルランのデータについて，散らばりのようすを調べるために，ドットプロットをつくり，中央値，最大値，最小値の位置に線を入れたものです。
それぞれの第 1 四分位数，第 3 四分位数の位置にも線を入れましょう。
また，散らばりのようすについて，気づいたことを説明しましょう。



小学校で学ぶ代表値や
ドットプロットにも触れています。

2年　p.177



デジタルコンテンツとのリンクで、分析・考察に時間をかけることができるようになっています。

インクルーシブ教育　への対応

ユニバーサルデザイン　中高連携　小中連携

ユニバーサルデザイン

反対の性質をもつ数量は，「高い」「低い」のように，
2つのことばを使って表すが，負の数を使うと，
その一方のことばだけで表すことができる。
　たとえば，「4 m 低い」は負の数 −4 を使うと，
「−4 m 高い」と表される。

全体にわたって UD フォントを使い、
本文は、読みやすい位置で
改行しています。

1年　p.20

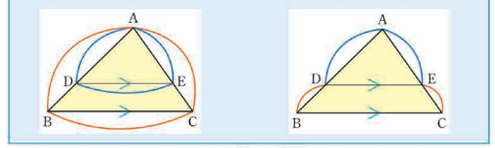
3年　p.148

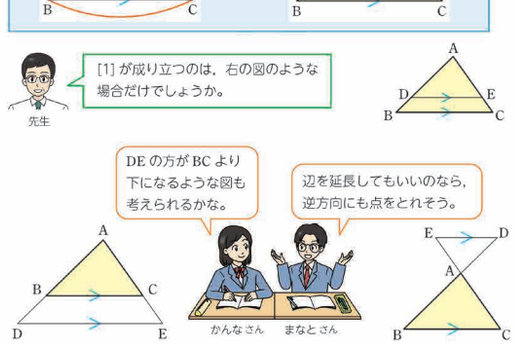
前ページで学んだことは，次のようにまとめられる。

Link イメージ

定理　三角形と線分の比 (1)

△ABC の辺 AB，AC 上に，それぞれ点 D，E をとるとき，
次のことが成り立つ。
[1]　DE∥BC ならば　AD：AB＝AE：AC＝DE：BC
[2]　DE∥BC ならば　AD：DB＝AE：EC

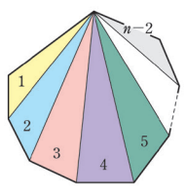




図の中の
マークを大きく、
見やすいものに
しています。

色覚の特性によらず識別しやすい色使いにし、
また、色の情報だけが手がかりにならないようにしています。

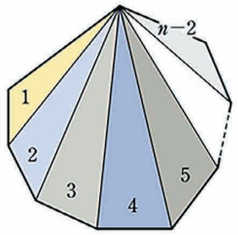
n 角形は 1 つの頂点からひいた対角線によって
$(n-2)$ 個の三角形に分けることができる。
　よって，次のことが成り立つ。



まとめ　多角形の内角の和

n 角形の内角の和は　$180° \times (n-2)$

見え方のイメージ



2年　p.118

発達段階に配慮（小学校・高等学校との接続）

問2　次の数を，正の符号，負の符号を使って表しましょう。
(1)　0 より 5 大きい数　　(2)　0 より 4 小さい数
(3)　0 より 3.7 大きい数　　(4)　0 より $\frac{3}{5}$ 小さい数

1年　p.18

中1ギャップを考慮し、
1年では、問いの表現を
小学校式にしています。

レポートの書き方

1　テーマを選ぶ
教科書の中には，みなさんへの問いかけがたくさん載っています。
それらの中から，「どうなるのだろう」や「なぜだろう」と興味をもったものを選んで，レポートのテーマにしましょう。

2　アイディアを出す
選んだテーマに対する自分なりの考えをまとめましょう。
正しいことを書かないといけない，と考えずに，まずは思ったことを書き並べてみましょう。
書いたことを見返し，不十分だと感じたところには説明や理由を書き加えていきましょう。

レポートの書き方

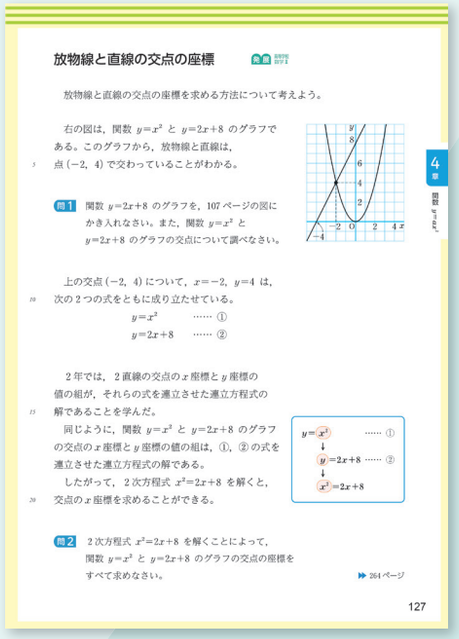
1　テーマをさがす
身のまわりから「どうなるのだろう」や「なぜだろう」と思うことをさがしたり，学んだことから新たに疑問に思うことをさがしてみましょう。

2　資料を集める
レポートに必要な情報があれば，図書館やインターネットを利用してさがしましょう。特にインターネットで見つかる情報は，正しいものとは限らないので，注意しましょう。

3　アイディアを出す
選んだテーマに対する自分なりの考えをまとめましょう。
説明や理由を考えながら，書くことを決めていきましょう。

レポートの書き方は、学年ごとにステップが上がるようにしています。

各学年　p.12


放物線と直線の交点の座標

放物線と直線の交点の座標を求める方法について考えよう。

右の図は，関数 $y=x^2$ と $y=2x+8$ のグラフである。このグラフから，放物線と直線は，点 (−2，4) で交わっていることがわかる。

問1　関数 $y=2x+8$ のグラフを，107 ページの図にかき入れなさい。また，関数 $y=x^2$ と $y=2x+8$ のグラフの交点について調べなさい。

上の交点 (−2，4) について，$x=-2$，$y=4$ は，次の 2 つの式をともに成り立たせている。
$y=x^2$　……①
$y=2x+8$　……②

2年では，2直線の交点の x 座標と y 座標の値の組が，それらの式を連立させた連立方程式の解であることを学んだ。
同じように，関数 $y=x^2$ と $y=2x+8$ のグラフの交点の x 座標と y 座標の値の組は，①，②の式を連立させた連立方程式の解である。
したがって，2次方程式 $x^2=2x+8$ を解くと，交点の x 座標を求めることができる。

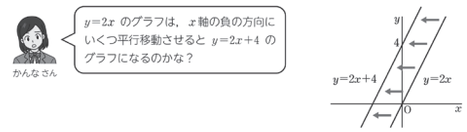
問2　2次方程式 $x^2=2x+8$ を解くことによって，関数 $y=x^2$ と $y=2x+8$ のグラフの交点の座標をすべて求めなさい。

264 ページ

127

2年別冊　p.16

課題
1 次関数のグラフを x 軸の正の方向，負の方向に平行移動したとき，
移動距離と移動後の関数の式にどのような関係があるかを，
原点の移り方に着目して調べましょう。



別冊を中心に、高等学校の内容にも
触れることができるようにしています。

3年　p.127

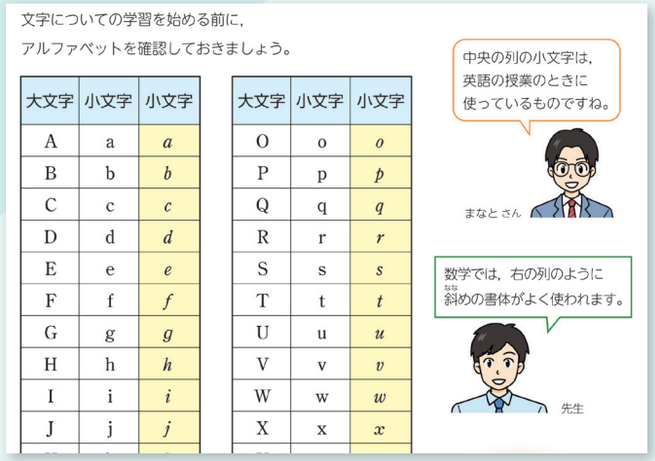
その他の特徴 3

持続可能な社会を　見据えて

SDGs　教科横断　伝統文化

他教科との関連

3年　p.236



1年　p.63

数学以外の教科の学習内容とも関連するよう配慮しています。

人権・性差・福祉への配慮

2年　p.79

問1　かんなさんは，ペットボトルのキャップ2kgを集めて送ると1人分のポリオワクチンを寄付することができる取り組みを知りました。

(1)　x kgのキャップがy人分のワクチンになるとして，yをxの式で表しましょう。

1年　p.149

福祉につながる話題を取り上げています。

全数調査と標本調査

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。

主権者教育にも配慮しています。

3年　p.218

伝統文化に触れる

出羽三山神社の算額（山形県鶴岡市）

3年　p.240

日本の伝統文化や世界遺産に関する情報を取り上げています。

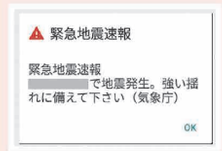
2年　前見返し

防災・減災・安全教育，環境問題

1年　p.153

気象庁は，震源に近い地震計がP波を感知するとすぐに，震源の位置，規模，震度，S波の到達時刻などを予測し，緊急地震速報を発表します。

Link 資料
P波とS波



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。

気象庁のホームページには，これまでに記録されたたくさんの気象に関するデータがあり，地球温暖化に関する情報も掲載されています。

Link 資料
各種気象データ

防災や減災に関する話題や地球環境問題を取り上げています。

1年　p.258

デジタルコンテンツ

GIGA スクール　全体的な学び

教科書紙面に掲載されたQRコードを読みとるか、URLを入力することで、
学習内容に関連したデジタルコンテンツをご利用いただけます。
デジタルのメリットを活かして効率よく学びを進めることができます。

※コンテンツは無料でご利用いただけますが、ネットワーク接続に際し発生する通信料は使用される方のご負担となります。

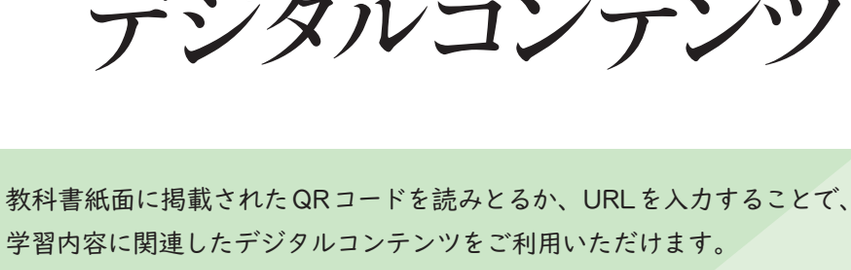
検索　https://www.chart.co.jp/dl/su/jhs/01/index.html

数研出版サイト

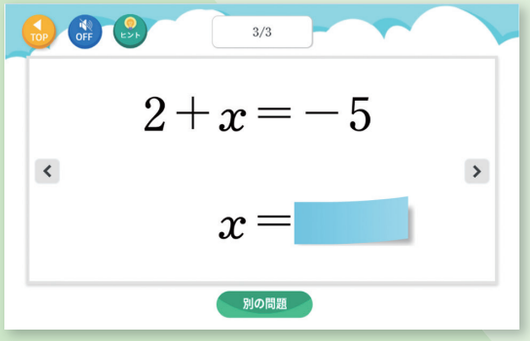
補充コンテンツ

Link 補充

基本的な問題にくり返し取り組むことができるコンテンツです。
解答が自動で表示されるので、自主学習用としても使うことができます。



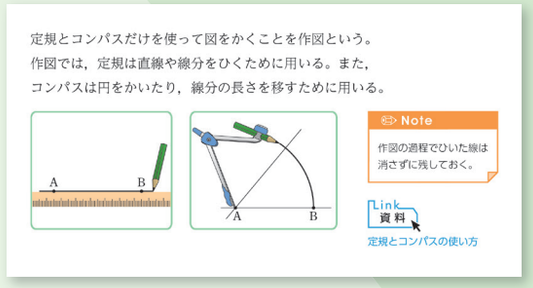
教科書の問いと
同じタイプの
問題がランダムに
表示されます。
ふせんモードと
入力モードがあります。



資料コンテンツ

Link 資料

教科書本文の内容に関連した情報やインターネット上のサイトにリンクするコンテンツです。

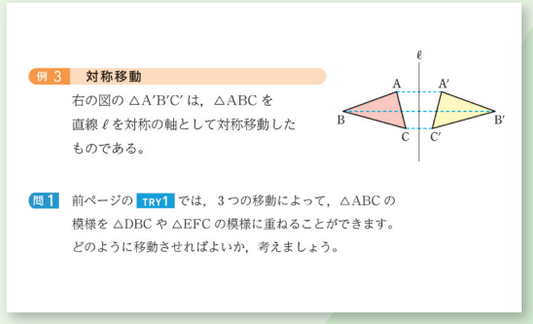


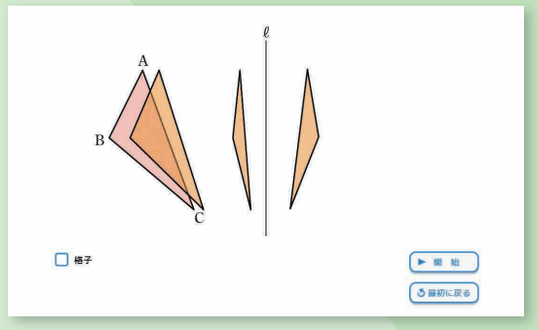
作図する際の道具の使い方に関する動画を見ることができます。

イメージコンテンツ

Link イメージ

連続的な動きのある問題・説明など、紙の上で表現しづらいものの理解を助けるコンテンツです。





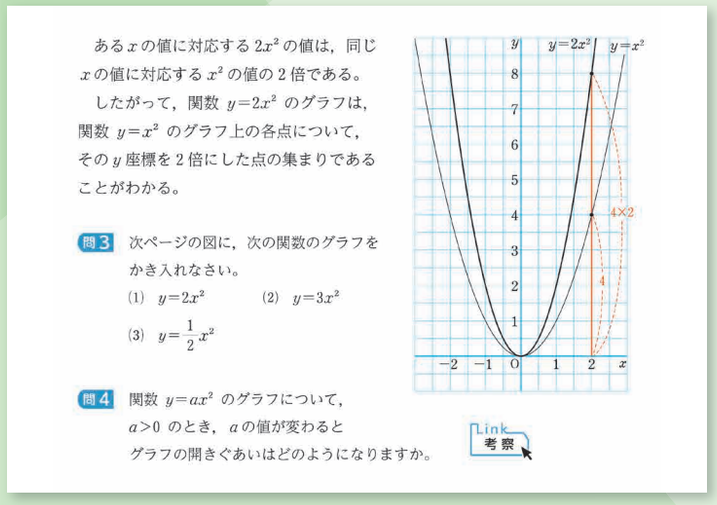
紙面上で断片的に示されている情報を、アニメーション風に見ることができます。

考察コンテンツ

Link 考察

生徒が自由に操作することを前提にしたコンテンツです。
関数、図形領域については性質を見いだすためのツールが、
データの活用領域については効率よく分析を進めるためのツールが起動します。
条件に合うように図をかいたり、統計データを一から入力したりといった部分に
時間を使うことなく、重要な部分に時間をかけられます。

関数ツールを用いたコンテンツ



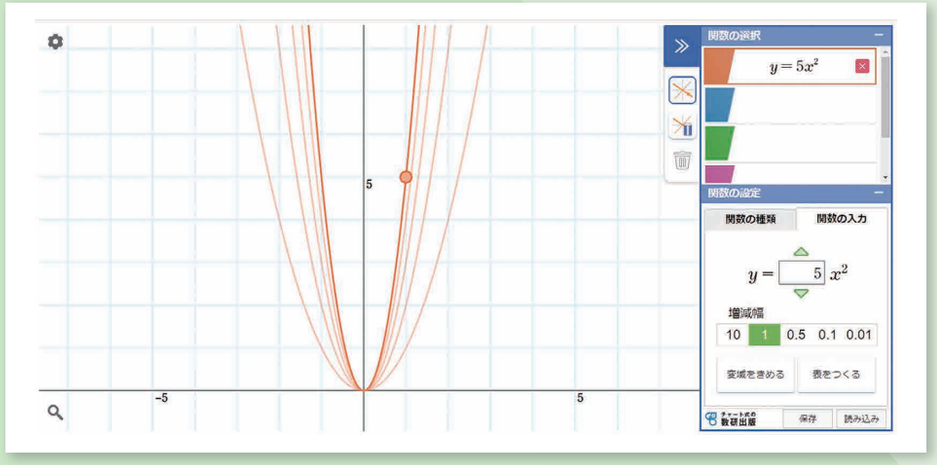
あるxの値に対応する$2x^2$の値は，同じxの値に対応するx^2の値の2倍である。
したがって，関数$y=2x^2$のグラフは，関数$y=x^2$のグラフ上の各点について，そのy座標を2倍にした点の集まりであることがわかる。

問3 次ページの図に，次の関数のグラフをかき入れなさい。
(1) $y=2x^2$　(2) $y=3x^2$
(3) $y=\frac{1}{2}x^2$

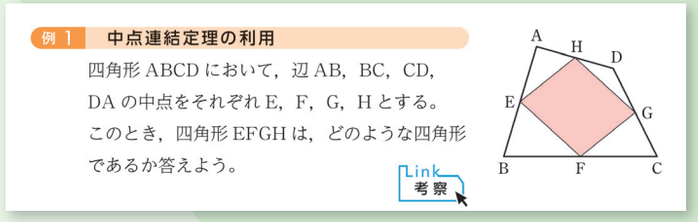
問4 関数$y=ax^2$のグラフについて，$a>0$のとき，aの値が変わるとグラフの開きぐあいはどのようになりますか。

Link 考察

関数の対応表をつくって
座標平面上に点をプロットしたり、
式の定数部分を変化させてグラフ
の変化との関係を調べたりする
ことができます。



図形ツールを用いたコンテンツ

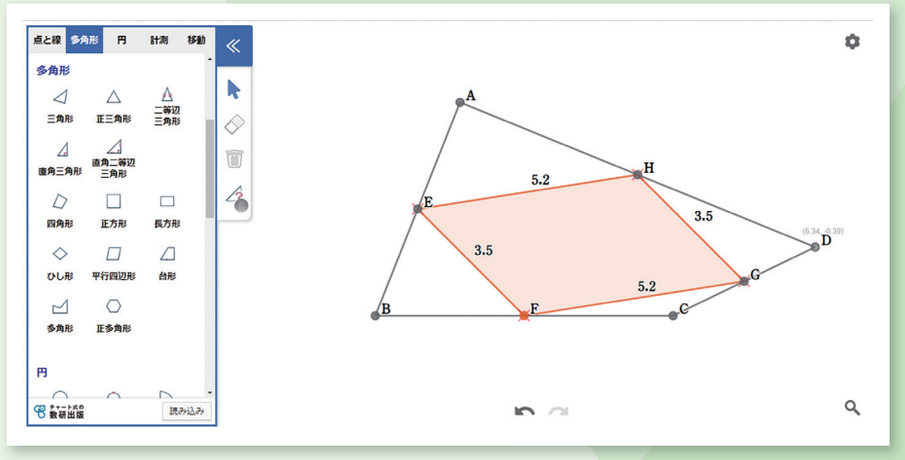


例1 中点連結定理の利用

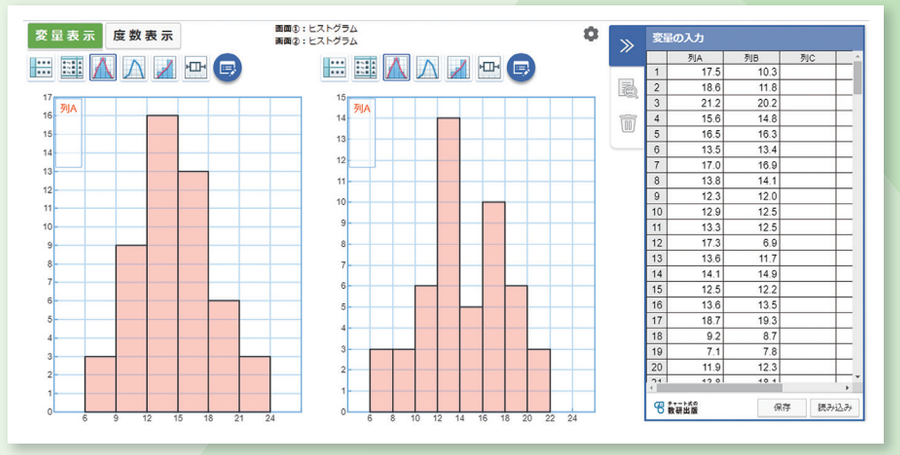
四角形ABCDにおいて，辺AB，BC，CD，DAの中点をそれぞれE，F，G，Hとする。このとき，四角形EFGHは，どのような四角形であるか答えよう。

Link 考察

教科書で与えられた図を変形させて、
図形の性質を発見したり、証明したこ
とがらがいつでも成り立つことを確か
めたりできます。



統計ツールを用いたコンテンツ



教科書のデータを
読み込んで
ヒストグラムや
箱ひげ図を即座に
表示したり、
階級のとり方を
変えてデータを
いろいろな視点
から分析したり
することが
できます。

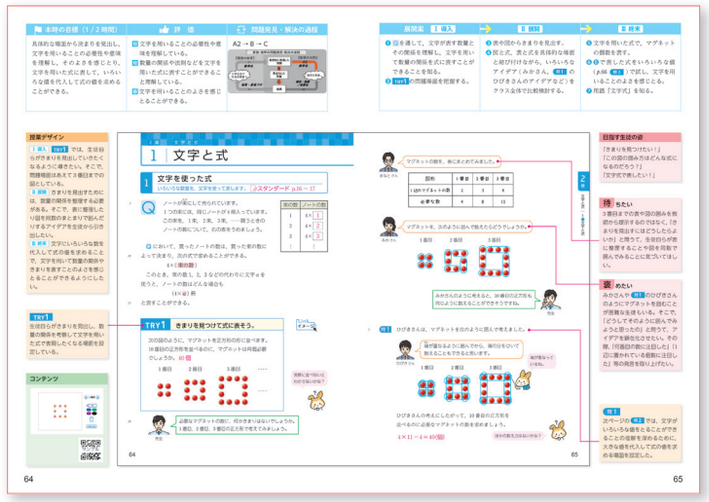
教師用指導書

指導書セットには、朱註編（本冊）・朱註編（別冊）・研究編・資料編・Studyaid D.B. が含まれます。

日々の授業の参考にしていただきやすいように、セット構成を見直しました。
朱註編（本冊＋別冊）だけでも販売いたします。

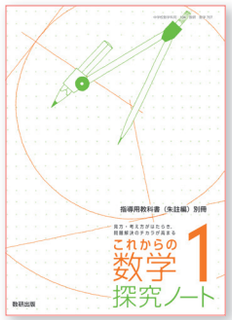
朱註編（本冊）

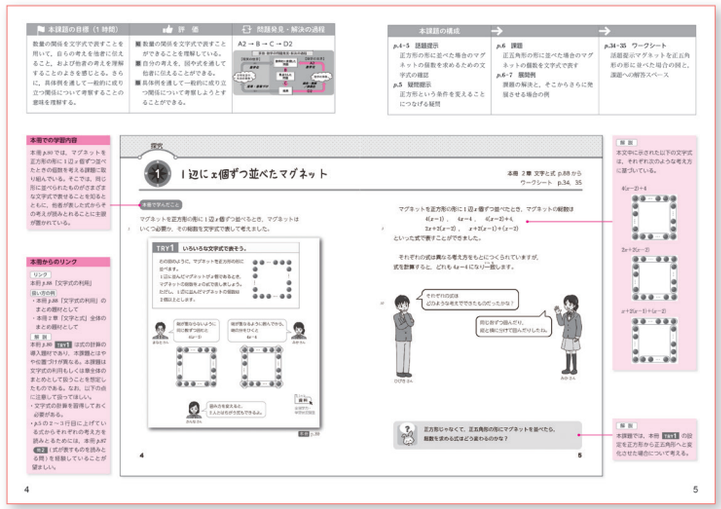
教科書本冊の縮刷紙面に、解答や指導用情報を書き込んだ朱註入り教科書。→詳細は p.40，41



朱註編（別冊）

別冊についても、本冊と同様の朱註編を用意。
冊子が独立し、運用しやすくなっています。





研究編

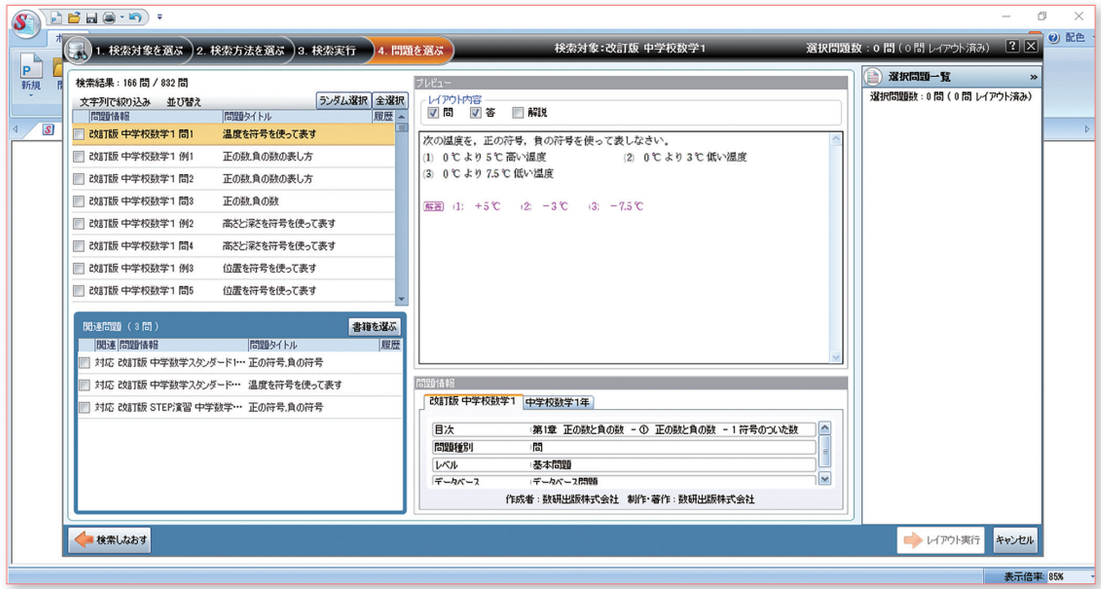
指導案を始めとする授業研究用のデータを豊富に用意。
（年間指導計画案、観点別評価規準、参考用資料など）

資料編

テスト・プリントやワークシートなど、
準備いらずで使える資料集。

Studyaid D.B. プリント作成システム

→詳細は p.42，43



その他、DVD には以下の資料も収録されます。

- **指導計画用資料のデータ**
- **教科書図版データ**

指導書　朱註編

指導書　朱註編（指導用教科書・ティーチャーズブック）が新しくなります。
特に、新課程の教科書の特徴的な要素である「生徒の対話」や
「デジタルコンテンツ」について、ていねいに解説します。

（画像は制作中のものです）

本時の目標（1 / 2 時間）

具体的な場面から決まりを見出し，文字を用いることの必要性や意味を理解し，そのよさを感じとり，文字を用いた式に表して，いろいろな値を代入して式の値を求めることができる。

評　価

知 文字を用いることの必要性や意味を理解している。
知 数量の関係や法則などを文字を用いた式に表すことができることと理解している。
態 文字を用いることのよさを感じとることができる。

問題発見・解決の過程

A2 → B → C

展開案　Ⅰ 導入 → Ⅱ 展開 → Ⅲ 終末

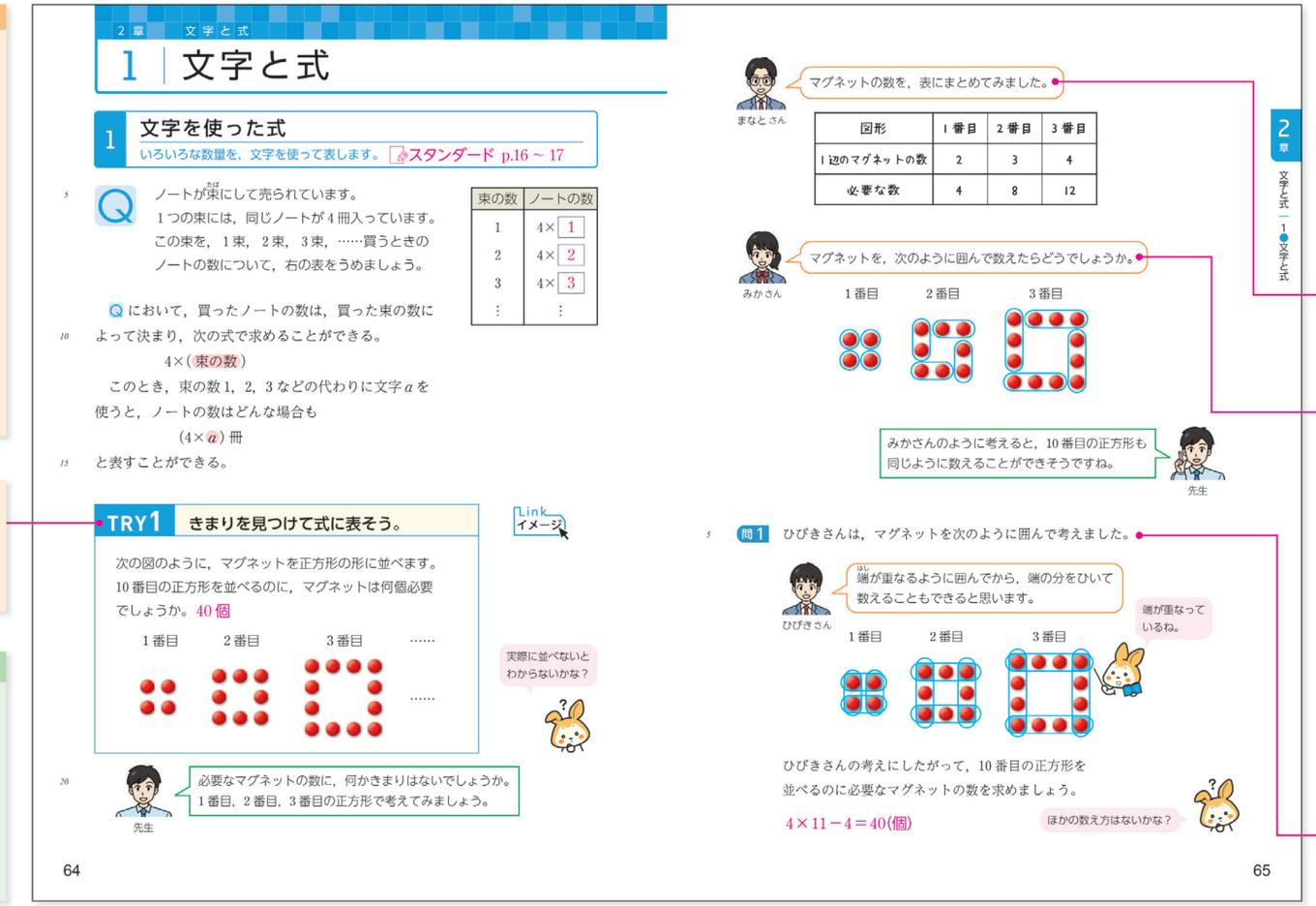
❶ Q を通して，文字が表す数量とその関係を理解し，文字を用いて数量の関係を式に表すことができることを知る。
❷ TRY1 の問題場面を把握する。
❸ 表や図からきまりを見出す。
❹ 図と式，表と式を具体的な場面と結び付けながら，いろいろなアイデア（みかさん，問1 のひびきさんのアイデアなど）をクラス全体で比較検討する。
❺ 文字を用いた式で，マグネットの個数を表す。
❻ ❺ で表した式をいろいろな値（p.66 問2 ）で試し，文字を用いることのよさを感じとる。
❼ 用語「文字式」を知る。

授業デザイン

Ⅰ 導入 TRY1 では，生徒自らがきまりを見出していきたくなるように導きたい。そこで，問題場面はあえて 3 番目までの図としている。
Ⅱ 展開 きまりを見出すためには，数量の関係を整理する必要がある。そこで，表に整理したり図を同数のまとまりで囲んだりするアイデアを生徒から引き出したい。
Ⅲ 終末 文字にいろいろな数を代入して式の値を求めることで，文字を用いて数量の関係やきまりを表すことのよさを感じとることができるようにしたい。

TRY1
生徒自らがきまりを見出し，数量の関係を考察して文字を用いた式で表現したくなる場面を設定している。

コンテンツ



目指す生徒の姿

「きまりを見つけたい！」
「この図の囲み方はどんな式になるのだろう？」
「文字式で表したい！」

待　ちたい

3 番目までの表や図の囲みを教師から提示するのではなく，「きまりを見出すにはどうしたらよいか」と問うて，生徒自らが表に整理することや図を同数で囲んでみることに気づいてほしい。

褒　めたい

みかさんや 問1 のひびきさんのようにマグネットを囲むことが困難な生徒もいる。そこで，「どうしてそのように囲んでみようと思ったの」と問うて，アイデアを顕在化させたい。その際，「何番目の数に注目した」「1 辺に置かれている個数に注目した」等の発言を取り上げたい。

問1
次ページの 問2 では，文字がいろいろな値をとることができることの理解を深めるために，大きな値を代入して式の値を求める場面を設定した。

授業計画に必要な情報
1 時間の授業をデザインするための情報を上段に見やすく記載します。

解答
問題や課題の解答を掲載します。

授業中のアクション
生徒の反応例に加えて、それにどのように対応するのがよいかをわかりやすく解説します。

対話場面の解説
対話のねらいやそれぞれの発言の根拠などを解説します。

別冊探究ノートへのリンク
別冊の課題とのつながりや使用するタイミングについて記載します。

デジタルコンテンツの解説
リンクするコンテンツの情報と、コンテンツを直接起動できる QR コードを掲載します。

準拠ワークとの関連
学習内容に対応する準拠ワークのページを記載します。

Studyaid D.B.

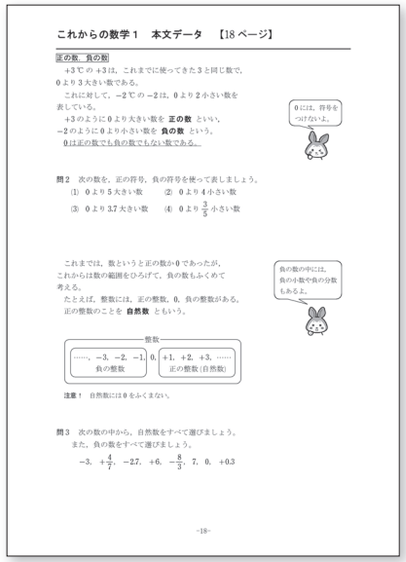
Studyaid D.B. は、データベースとエディタがセットになった、プリント作成ソフトです。
Studyaid D.B. では、一通りの数式・図形・関数グラフ・統計グラフを作成することができます。
さらに、教科書の本文テキストや図版、問題データをもとにしたプリントを、
簡単に作成することができます。

Studyaid D.B. の動作環境については、
弊社営業員におたずねいただくか、ホームページをご覧ください。
https://www.chart.co.jp/stdb/

収録データ

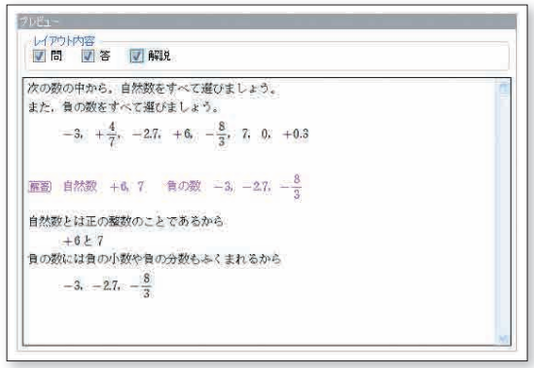
教科書本文データ

教科書のレイアウトを再現した
プリントデータが収録されています。
教科書のテキストデータや
図版データとして使用することができます。



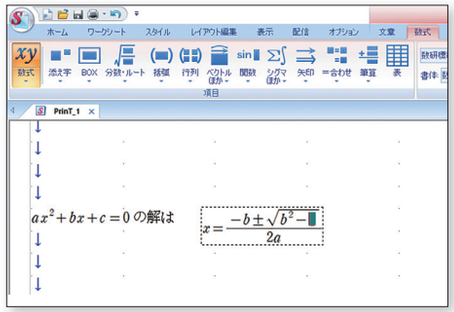
教科書問題データ

教科書の例や問などが、１問１ファイルの形で
データベースに収録されています。
問題には、それぞれ解答・解説が
ついています。

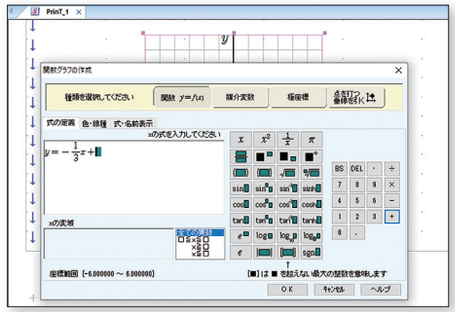


エディタ

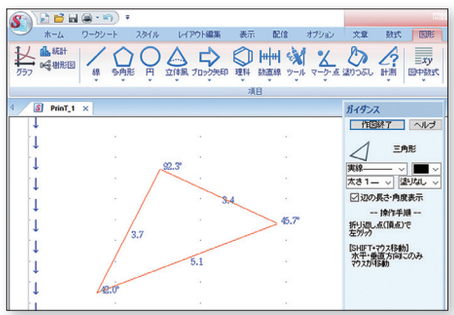
数式



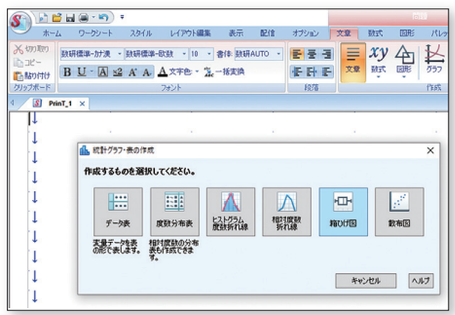
関数グラフ



図形



統計グラフ・表



プリント作成の流れ

STEP 1　検　索

目次や構成要素から、あるいは
教科書紙面からダイレクトに、
プリントに使いたい問題を検索。

STEP 2　選　択

検索された問題を、プレビューや
問題情報を見ながら選択。
全問選択やランダム選択も可能。

STEP 3　編　集

用紙・段組やレイアウト内容
（問題・答・解説）を変えたり、
問題順序を入れ替えたりして調節。
各種エディタで数値や図の編集も可能。

STEP 4　印　刷

完成した１つのプリントから、
解説あり・なしなどを選択して印刷。
簡単・手軽に見栄えのよいプリントが完成！

デジタル教科書

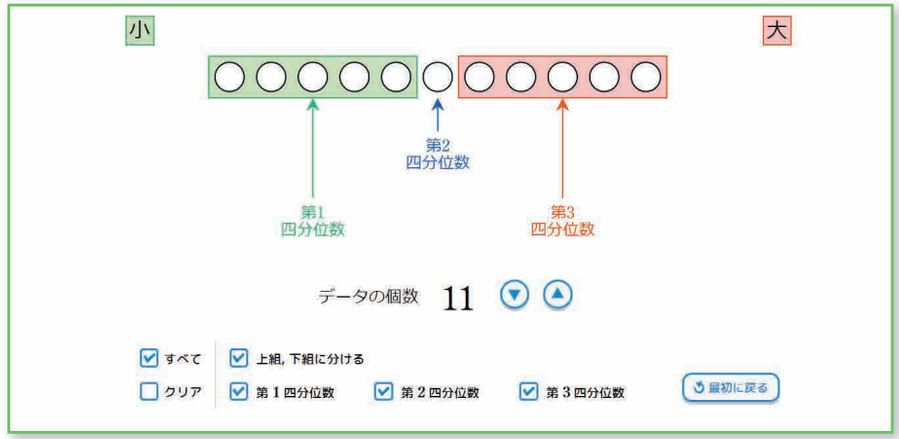
学校環境や使用機材を問わず
ご利用いただけます。

文部科学省所管 **GIGA スクール構想に対応したデジタル教科書** です！

GIGA スクール構想により、「生徒 1 人 1 台の学習者用端末」と
「校内通信ネットワーク」が整備されます。

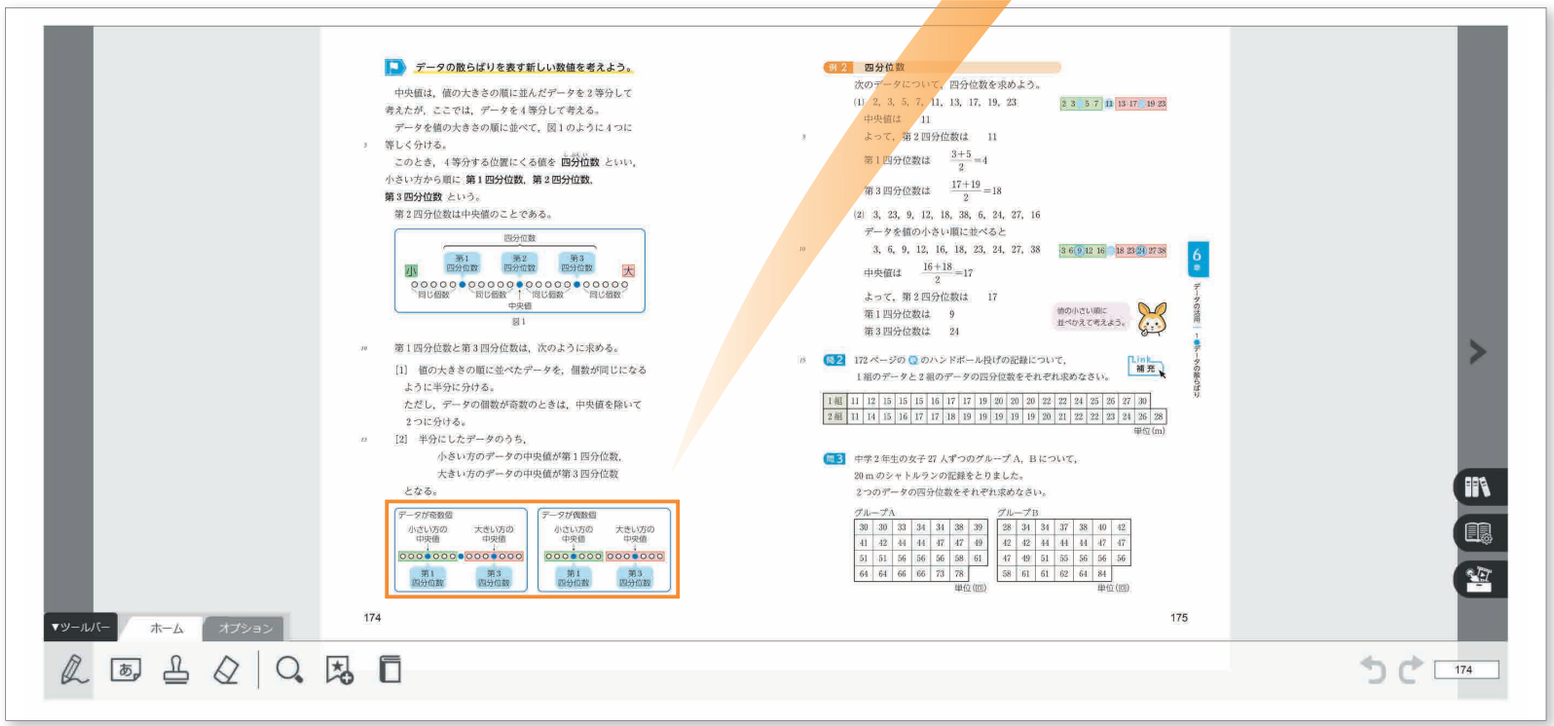
この度、学習者用端末と校内通信ネットワークの標準仕様が公開されましたが、
数研出版のデジタル教科書は、この標準仕様に対応したものとなっております。

デジタル教科書には、生徒たちが操作して考える、
授業中の活動に役立つ仕掛けを多数ご用意しております。
限られた時間の中で質の高い活動が実現できます。



教科書のデジタルコンテンツが
ボリュームアップします。

ビューワ



ラインナップ

指導者用 デジタル教科書（教材）	学習者用 デジタル教科書	学習者用 デジタル教科書・教材
中学校数学１	中学校数学１	中学校数学１
中学校数学２	中学校数学２	中学校数学２
中学校数学３	中学校数学３	中学校数学３

	指導者用 デジタル教科書 （教材）	学習者用 デジタル教科書	学習者用 デジタル教科書・ 教材
対応環境	・アプリ版 Windows 8.1 ／ 10 iOS ／ iPad OS（iPad） ・ブラウザ版 OS：Windows 8.1 ／ 10 OS：Chrome OS OS：iOS ／ iPad OS（iPad）		ブラウザ：Microsoft Edge Google Chrome ブラウザ：Google Chrome ブラウザ：Safari
各種ツール	○	○	○
スライドビュー	○	×	△（※1）
特別支援機能	○	○	○
指導用資料	○	×	×
デジタルコンテンツ	○	△（※2）	○

※1 表示される内容が指導者用とは異なります。
※2 教科書と同一のコンテンツのみ搭載されています。

授業に、発見と納得をプラスする

準拠ワーク

教科書「これからの数学」とセットにすることで効果を発揮する問題集です。
限られた授業時数で目標を達成するためには、家庭学習による補充も必要です。
数研出版は、目標に合わせた複数の問題集で、学びをサポートします。

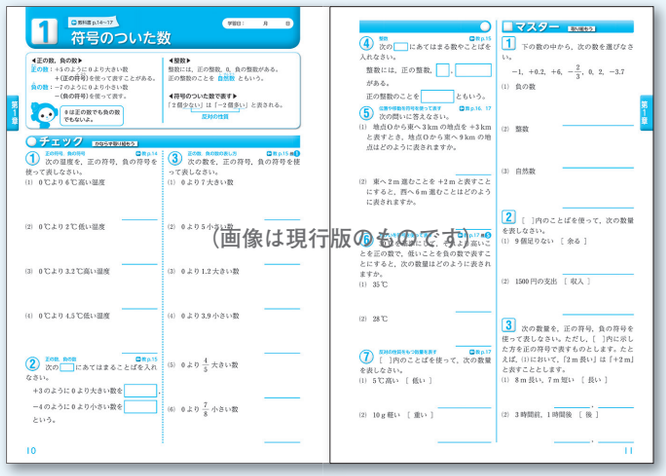
学校・クラスごとの課題や目標に合わせて、さまざまな形で教科書とリンクします。
いずれも、書籍の本文・問題のStudyaid D.B. データ（プリント形式）を弊社
ホームページからダウンロードしてお使いいただけます。(ご採用いただいた１年間に限ります)

教科書＋標準的なワーク

教科書で
学んだ内容を
確実に押さえる

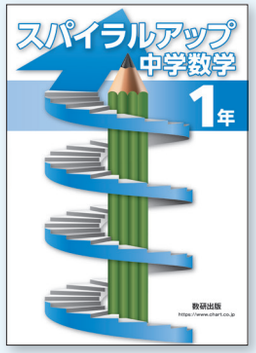
教科書の内容の定着をめざしたオーソドックスな問題集

中学数学スタンダード問題集　１年２年３年



(画像は現行版のものです)

- 見開き2ページで1項目の基本構成です。
- 本冊と１対１対応の見やすい解答編です。
- 新観点「思考力・判断力・表現力」にも対応しています。
- QRコードから、思考力を必要とする問題のヒントを見ることができます。また、計算カードコンテンツが使えます。



教科書＋豊富なトレーニング

数学の体系を
意識した配列で、
予習にも
復習にも使える

学習内容を確実に定着させ、　授業にも役立つ問題集

スパイラルアップ　中学　数学　１年２年３年

目次の一例
「２年　連立方程式」

【確かめ】１次方程式とその解
２元１次方程式とその解
連立方程式とその解
【確かめ】１次方程式の解き方
加減法（1）
加減法（2）
代入法

【確かめ】いろいろな１次方程式
かっこをふくむ連立方程式
分数をふくむ連立方程式
小数をふくむ連立方程式

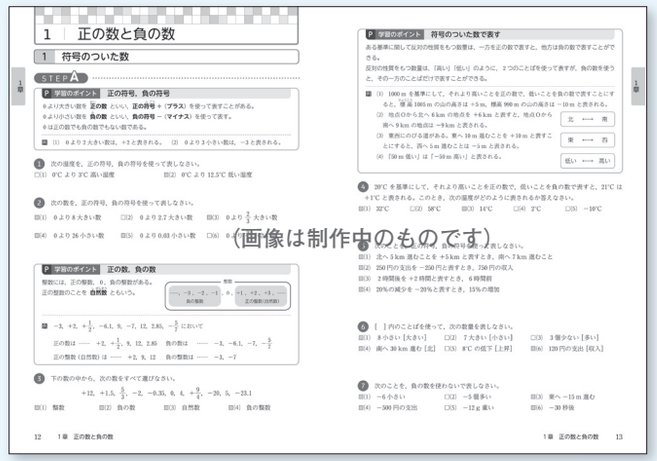
- 表裏2ページで
  1項目の構成です。
- 豊富な問題量で学習内容が
  確実に定着します。
- 新しい内容の習得に必要な
  知識をタイミングよく確認
  することができる構成です。
- QRコードから、計算カード
  コンテンツが使えます。

教科書＋高難度の応用問題

教科書には
ないタイプの
問題にも触れられる

問題の質と量を追求した中高一貫校向け問題集

STEP 演習　中学数学　１　２　３



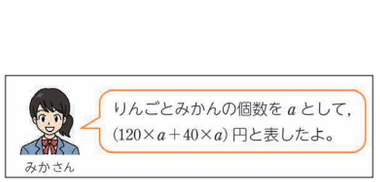
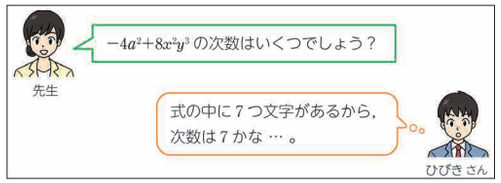
(画像は制作中のものです)

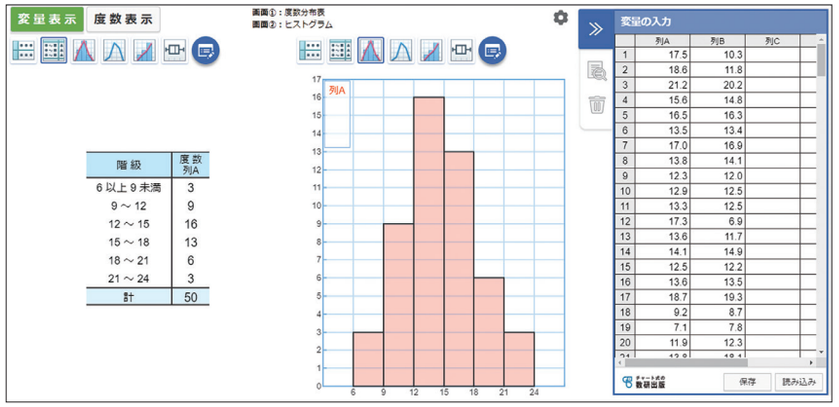
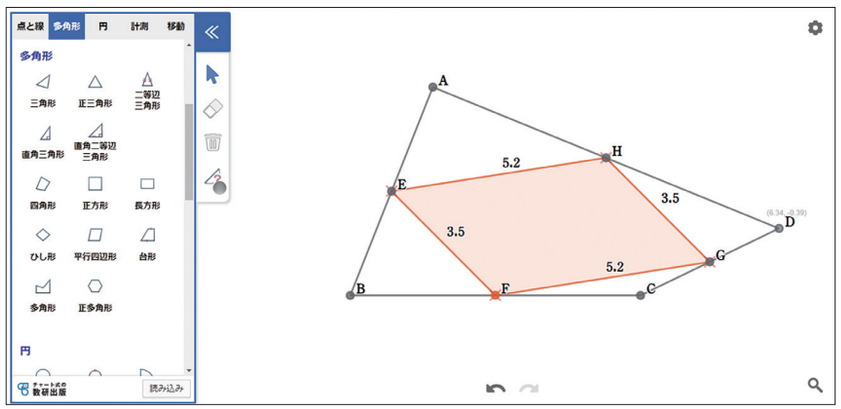
- 3段階のレベルで構成しています。
- 問題レベル、問題数ともに充実しています。
- QRコードで教科書とリンクし、
  授業素材としても使えるようになっています。
- 解答編が２色になり、ポイントがわかりやすくなりました。

上記の問題集９点分のデータを収録したプリント作成ソフトを別途販売予定です。

観点別特色一覧表　学習指導要領等への対応

項目	観　点	特　色		具　体　例
目標と内容の取扱い	① 学習指導要領の改訂の趣旨に沿ってつくられているか。	① 現代社会が抱えるさまざまな課題を見据え，これからの時代に合った学びに対応した教科書になっている。		● 生徒たちが自ら考えて問題解決に向かう姿を対話形式で掲載することで，問題を数学的に解決するプロセスに焦点があたるようになっています。 ● 数学の基礎的な内容を学びながら数学を活用する力をつける本冊と，学んだ力を活用して探究的・総合的な課題に取り組む別冊で構成されていて，学級や生徒の状況に合わせながら学びを進めることができます。 ● 多種多様なデジタルコンテンツとリンクしていて，学習効果を高めることができます。
	② 数学的な見方・考え方を働かせながら学ぶことができるように配慮されているか。	② 生徒キャラクターの対話を活用することで，数学的な見方・考え方が自然な形で働くようになっている。		● 生徒キャラクターの対話を通して，基礎的な内容を学びながら自然に数学的な見方・考え方が働くようにしています。 ● 習得に至るまでのプロセスが見えることで，欠席した生徒にも大事にしたいポイントが伝わります。また，経験の浅い先生でも，無理なく指導におけるポイントをとらえることができます。
	③ 数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則についての理解を深められるように配慮されているか。	③ 基礎基本がしっかり定着するように，学習内容がていねいに記述されている。また，振り返り・学び直しの機会が適切に設けられている。		● 生徒が主体的に学びの見通しを立てたり学んだことを振り返ったりできるよう，項目初めに学習内容が記載されています。また，その単元の具体的な目標が，最適な位置に示されています。 ● 章初めの「ふりかえり」で，その章の学びに関連する既習事項を振り返ることができるようになっています。また，学びを進めていく段階で，このページに関連した内容が現れた場合は，それとわかるように目印が配置されています。ふりかえり ● 「例」や「問」が細かく設定されていて，基本的な知識・技能が無理なく習得できるようになっています。 ● 「例」に示された式変形の多くで，その変形の意味するところを丁寧に説明するようにしています。 **〔1 年 p.36〕〔2 年 p.19〕〔3 年 p.17〕など** ● 基礎の定着を目的とした「確認問題」がまとまりごとに設けられています。 ● 巻末の「ぐんぐんのばそう　チャレンジ編」に標準的な補充問題を用意しています。
	④ 数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりする技能が身につくように配慮されているか。	④ 数式で表現したり，数式を読み取ったりする機会が豊富に設けられている。		● 数式で表現したり，数式を読み取ったりする機会を豊富に設け，数理的に考察し表現する基本的な能力の習熟が図れるようにしています。**〔1 年 p.87〕〔2 年 p.42〕〔3 年 p.35〕** 問3　次の中から，n がどんな自然数であっても偶数（ぐうすう）を表す式を選びましょう。 ①　$n+2$　　②　$2n$　　③　$2n+1$
	⑤ 知識や技能を活用して課題を解決する力が養われるように配慮されているか。	⑤ 教科書全体が，問題解決型の学習を前提として構成されていて，思考力，判断力，表現力を適切に養うことができる。		● 導入段階から学習内容の活用段階まで，Q・TRY1 を中心としてつねに生徒に学習動機を与えるようにくふうしています。通常の「問」にも思考力・判断力・表現力を必要とする問題を適宜配置することで，確かな理解と活用する力が深まるようになっています。**〔1 年 p.91 問 6〕〔2 年 p.118 問 1〕〔3 年 p.106 問 4〕** ● 各所にちりばめた「見つけよう」「やってみよう」などに取り組むことで，思考力・判断力・表現力を伸ばすことができるようになっています。**〔1 年 p.76〕〔2 年 p.18〕〔3 年 p.89〕など** ● 学習事項に関連した話題を扱った「数学旅行」を充実させ，数学の有用性を実感できるようにしています。**〔1 年 p.249-260〕〔2 年 p.199-206〕〔3 年 p.233-242〕** ● 各学年で学んだ知識を活用して解決する課題を集めて別冊にまとめました。問題解決力を高める課題が豊富に用意されています。「探究」のページでは，キャラクターの発言をきっかけに，問題を発見する意識も高まるようにしています。 **〔1 年，2 年，3 年〕**「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　探究ノート」

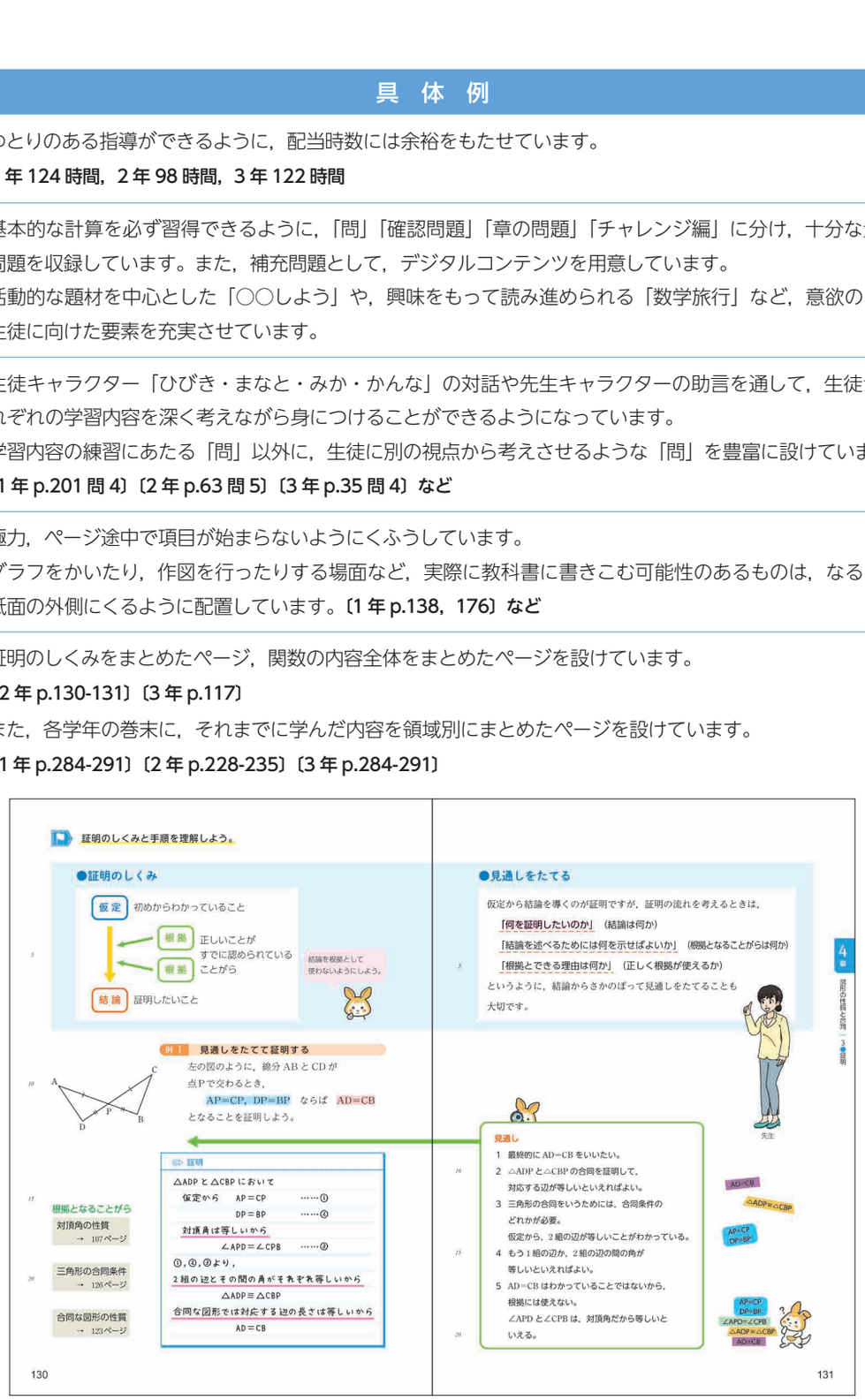
項目	観　点	特　色		具　体　例
目標と内容の取扱い	⑥ 事象を論理的，統合的・発展的に考察する力や数学的に表現する力を養うことができるように配慮されているか。	⑥ 論理的に考える場面，統合的・発展的に考える場面を充実させている。また，自身の考えを数学的な言葉で表現する機会が豊富に用意されている。		● 数学的な根拠をもとに判断する場面や，学んだことを統合する場面を豊富に設けています。**〔1 年 p.237〕〔3 年 p.148〕など** ● 全体が，対話的な学びを求める構成になっています。また，見いだしたことがらを説明する問いかけや，方法や理由を説明する問いかけを各所に設けています。
	⑦ 数学的活動の楽しさや数学のよさが実感でき，数学を生活や学習に生かそうとする態度が身につくように配慮されているか。	⑦ 生徒にとって身近な問題が豊富に取り上げられており，数学を活用する意識をもたせることや，数学の有用性を感じさせることができる。		● 生徒の主体的な活動を促すように，なじみやすいキャラクターをガイド役にして，考えるタイミングや考え方のヒントを提示するようにしています。**〔1 年，2 年，3 年 p.7〕** ● 別冊探究ノート「課題学習」のページでは，身近なことがらから問いを発生させるようにしています。現実世界の課題を数学の世界にあてはめて考える機会が充実しています。 **〔1 年，2 年，3 年〕**「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　探究ノート」
	⑧ 問題に対して粘り強く考える態度，解決過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養うことができるように配慮されているか。	⑧ キャラクターの対話を手がかりにして学びを前に進められるようになっている。また，対話の内容をきっかけにして批判的な考察ができるようにくふうされている。		● 課題解決のプロセスが見えることで，生徒の抵抗感を減らします。行き詰まったときにヒントとして取り上げることで，授業時間内に結論まで収めるように展開できます。 ● 生徒キャラクターが課題に対して試行錯誤する中で，ときには誤った考えを述べるようにしています。実際の生徒も疑問に思うような内容をうまく取り上げることで，より深い学びにつなげることができるようになっています。**〔1 年 p.67〕〔2 年 p.17〕**  
	⑨ 学力調査等における課題に配慮されているか。	⑨ 意味の理解に課題がある内容をていねいに扱っている。また，過去に出題された活用的な問題を効果的にリンクさせている。		● 「関数の意味」や「2元1次方程式の解の意味」をていねいに扱っています。**〔1 年 p.124-125〕〔2 年 p.42-44〕** また，証明の必要性が理解できるように，各所に対話による補足を入れています。**〔2 年 p.129，p.140〕** ● 全国学力・学習状況調査と問題をリンクさせ別の角度から取り組むことができるようにすることで，学習効果を高めるようにしています。**〔1 年 p.162〕〔2 年 p.161〕**
	⑩ 教科の枠を超えた学びを通して，豊かな人間育成を見据えた指導ができるように配慮されているか。	⑩ 数学以外の教科の指導に対して，さまざまな配慮がなされている。また，防災教育，徳育など，教科教育を超えた指導についても配慮されている。		● 他教科の学習内容を考慮しています。 [英語] 文字式で用いるアルファベットについて，数学との違いに言及しています。**〔1 年 p.63〕** 数学に関係する英単語を紹介しています。**〔1 年 p.73〕** [理科] 圧力，濃度，天体などを題材として扱っています。**〔1 年 p.255〕〔2 年 p.213〕〔3 年 p.236-237〕** [社会] 世界遺産に登録されている「五箇山」「富士山」「ナスカの地上絵」を掲載しています。 **〔2 年前見返し〕〔3 年 p.215〕〔3 年別冊 p.16-17〕** ● 防災・減災教育につながる内容を取り扱っています。**〔1 年 p.15，p.76，p.153〕** ● 道徳教育，主権者教育にも配慮しています。**〔2 年 p.79〕〔3 年 p.242〕** ● さまざまな形で日本の伝統的なものを取り上げました。 和算・算額 **〔1 年 p.252-253〕〔3 年 p.240-241〕**，伝統文様 **〔1 年別冊 p.28-33〕**，和紙 **〔2 年 p.59〕**，鹿威し **〔2 年 p.69〕** ● 全国の話題を，地域の偏りなくバランスよく取り上げています。
	⑪ SDGs に配慮されているか。	⑪ SDGs に掲げられた種々の目標について，数学の学習と関連づけながら意識させられるようになっている。		● キャラクターのセリフは，性差を感じさせないようにしています。また，服装や教材との関わり方について，男女の固定概念に拠らないようにしています。 ● 環境教育につながる内容を取り扱っています。 地球温暖化問題 **〔1 年 p.258-259〕**，LED 電球 **〔2 年 p.202〕**，PM2.5 **〔3 年 p.234〕**

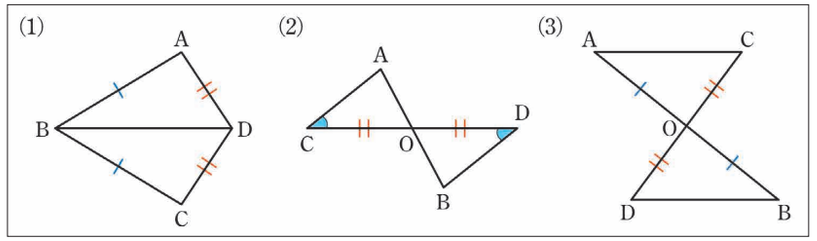
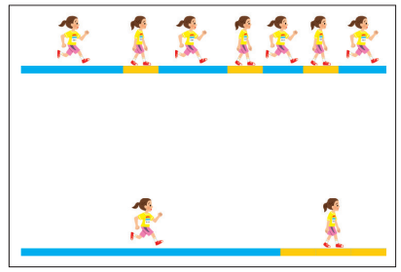
項目	観　点	特　色		具　体　例
指導上の配慮	① カリキュラムマネジメントに対応しているか。	① 構成や教材がくふうされ，学校環境の差異や指導状況・生徒の多様性に対応できるようになっている。		● 生徒の理解度に応じて取捨選択できる要素が充実し，習熟度別の編成を行う場合においても活用しやすい教科書になっています。別冊を活用することで，より高度な内容への展開も，自然な形で行えるようになっています。 ● ユニバーサルデザインに配慮した，学びやすいつくりになっています。色覚の多様性にも対応していて，学習に支障のある生徒でも問題なく使うことができます。
	② ICT の活用に配慮されているか。	② ICT を活用して解決するのに適した課題が設定されている。また，解決用のデジタルコンテンツが用意されている。		● 紙面に掲載された URL や QR コードから，学びに役立つデジタルコンテンツを使うことができます。 **〔各学年　裏表紙，p.5，章とびら〕** 個別の学習内容との関連は，4 種類のアイコンで示されています。 ● 教科書の内容を理解しやすくする動画・アニメーション，内容の定着を助ける補充問題，学習の参考となる情報などを備えています。 ● 関数，図形，データの活用の各領域において，生徒が実際に操作をしながら考察することができるデジタルコンテンツを準備しています。**〔1 年 p.233〕〔2 年 p.78〕〔3 年 p.153〕など**   ● 「データの集め方」や「レポートの書き方」に関連して，インターネットを使用するときの注意点に触れられるようにしています。**〔1 年 p.225〕〔2 年，3 年 p.12〕**

項目	観　点	特　色		具　体　例
指導上の配慮	③ 小学校との連携に配慮されているか。	③ 算数と数学とのつながりに配慮されている。		● 関連する算数の内容を振り返りながら学びを進められるようにしています。〔1 年 p.34〕〔2 年 p.112〕など ● 1 年巻末で，算数の内容をまとめて確認できるようになっています。〔1 年 p.284-291〕
	④ 高等学校との連携に配慮されているか。	④ 高等学校数学までを見据えて，数学の系統性が意識できるようになっている。		● 数学全体のつながりを考慮し，高等学校で学ぶ内容の一部に自然な形で触れられるようにしています。 不等式の性質〔1 年別冊 p.8-11〕，連立 3 元 1 次方程式〔2 年別冊 p.8-13〕，円に関するいろいろな性質〔3 年 p.187-189〕
	⑤ 家庭での学習に配慮されているか。	⑤ 生徒のつまずきに対して適切な配慮がされている。また，家庭学習で使うことができる問題が豊富に用意されている。		● ふりかえりの機会が適切に配置されています。 ● ノートのとり方について，巻頭にまとめられています。また，本文中にも，具体的な注意点が示されています。〔1 年 p.102，p.129〕など **Note** **等号の位置** 方程式を解くときは，＝を縦にそろえて書くとよい。 **Note** $y=200x$ $(0 \leqq x \leqq 12)$ のように，式と変域は少し離して書こう。
	⑥ 学習評価に配慮されているか。	⑥ 各観点がバランスよく配置されていて，評価しやすいつくりになっている。また，生徒が理解度や活動内容を自己評価できるようになっている。		● 「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の 3 つの観点に対応した力が同時に向上するようになっています。 ● 授業中の活動について，生徒が自身で評価・改善できるように，各学年の後見返しに到達目標を掲載しています。

教科書の構成上のくふう

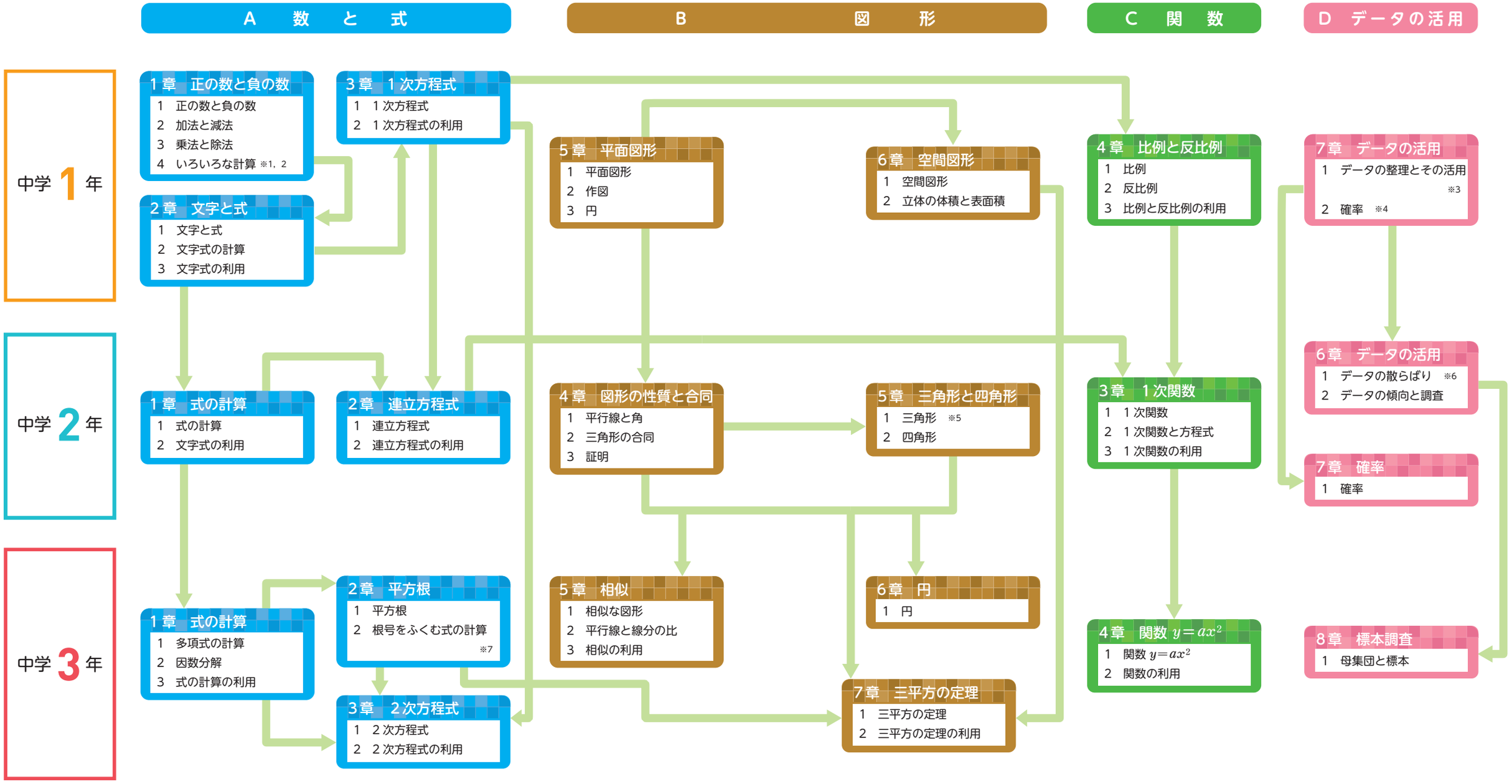
項目	観　点	特　色		具　体　例
内容の程度	① 既習の内容との関連がわかるようになっているか。	① 既習の内容とのつながりがわかるように記述されている。		● 既習の考え方と共通するところや異なるところを，本文で取り上げるようにしています。〔1 年 p.159〕〔2 年 p.44〕〔3 年 p.31〕など
	② 丁寧な記述で説明されているか。	② 例や問が適切に配置されている。また，本文の説明が丁寧である。		● 例と問にギャップがないように配慮しています。また，本文の説明は極力丁寧に記述しています。 ● 小学校での定着不足を考慮して，1 年 2 章「文字と式」で文字を学ぶまでは，文字の代わりに□や○を用いるようにしています。〔1 年 p.30，p.42，p.51〕
	③ 程度の高い内容まで扱われているか。	③ 先の学年の内容や，高度な内容にも触れられるようになっている。		● 数学に興味をもつ生徒に向けて，より高度な内容を扱っています。〔1 年 p.94-95〕〔3 年 p.122〕
組織・配列	① 生徒にとって学びやすい構成になっているか。	① 本冊と別冊の 2 部構成によって資質・能力を確実に高められるようになっている。別冊は運用しやすいつくりになっている。		● 別冊を運用するタイミングが本冊に示されていて，効果的なタイミングで活用することができます。 また，別冊には関連する本冊の紙面が示され，単体での運用がしやすくなっています。 探究ノート 4ページ ● 分冊になっていることで，必要のないときは持ち運びを軽くすることができます。別冊はワークシート付きで準備なく活用できることに加えて，課題に取り組んだあとには提出させることができます。
	② 内容の系統性に配慮されているか。	② 新しい学習内容に関連する既習事項を取り扱い，系統性を意識しながら意欲をもって学ぶことができるようになっている。		● 同じ教材を続けて用いることで，学ぶ内容がつながるようにくふうしています。〔1 年 p.124-128，p.226-237〕〔2 年 p.46-52，p.106-109〕 また，前後のつながりがわかりやすくなるように，本文の導入部分をくふうしています。〔3 年 p.80〕 ● 1 年「おうぎ形の弧の長さと面積」は，円錐の側面と関連させるために 6 章「空間図形」で扱っています。〔1 年 p.212-215〕 ● 箱ひげ図に関連して，算数で学んだ「ドットプロット」を取り扱っています。〔2 年 p.177〕

項目	観　点	特　色		具　体　例
分量	① 全体は，指導時間数に合った分量になっているか。	① 標準的な指導時間数に対して余裕をもった分量になっている。		● ゆとりのある指導ができるように，配当時数には余裕をもたせています。 **1 年 124 時間，2 年 98 時間，3 年 122 時間**
	② それぞれの学習内容の分量は適切か。	② 基礎基本について十分な量が確保されているとともに，興味や進度に応じて与えることができる内容も充実している。		● 基本的な計算を必ず習得できるように，「問」「確認問題」「章の問題」「チャレンジ編」に分け，十分な量の問題を収録しています。また，補充問題として，デジタルコンテンツを用意しています。 ● 活動的な題材を中心とした「○○しよう」や，興味をもって読み進められる「数学旅行」など，意欲のある生徒に向けた要素を充実させています。
創意工夫	① 思考力が身につくようになっているか。	① 数学的活動を通して，生徒がつねに考えながら学ぶことができるようにくふうされている。		● 生徒キャラクター「ひびき・まなと・みか・かんな」の対話や先生キャラクターの助言を通して，生徒がそれぞれの学習内容を深く考えながら身につけることができるようになっています。 ● 学習内容の練習にあたる「問」以外に，生徒に別の視点から考えさせるような「問」を豊富に設けています。 **〔1 年 p.201 問 4〕〔2 年 p.63 問 5〕〔3 年 p.35 問 4〕など**
	② 授業での使用に配慮されているか。	② 授業での使用がじゅうぶん考慮されている。		● 極力，ページ途中で項目が始まらないようにくふうしています。 ● グラフをかいたり，作図を行ったりする場面など，実際に教科書に書きこむ可能性のあるものは，なるべく紙面の外側にくるように配置しています。**〔1 年 p.138，176〕など**
	③ 構成上のくふうがあるか。	③ 学習内容全体を見通す場面が設けられている。また，巻末付録に活動用の教具がついている。		● 証明のしくみをまとめたページ，関数の内容全体をまとめたページを設けています。 **〔2 年 p.130-131〕〔3 年 p.117〕** また，各学年の巻末に，それまでに学んだ内容を領域別にまとめたページを設けています。 **〔1 年 p.284-291〕〔2 年 p.228-235〕〔3 年 p.284-291〕**  ● 1 年と 3 年には，活動に使える教具が付録としてついていて，原理や性質を実感しながら学ぶことができるようになっています。

項目	観　点	特　色		具　体　例
図・挿絵・写真	① 図は運用面に配慮されているか。	① 図に添えた文字や図中の記号はなるべく大きくし，情報がわかりやすくなっている。		● 図の中にある平行マークや角の記号などをなるべく大きくしています。〔2 年 p.127 問 3〕など 
	② 図・挿絵・写真は適切かつ効果的に使われているか。	② 理解の助けになる図や生徒の興味につながる図・写真が使われている。		● 視覚的に理解しやすくなるよう適切に図を用いています。 〔2 年 p.46，p.60〕  ● 生徒が興味をもつ図や生徒にとって身近なものの写真を，豊富に取り上げています。 〔1 年 p.168-169〕〔2 年 p.41〕〔3 年 p.162〕

項目	観　点	特　色		具　体　例
表記・表現	① 表記は読みやすくなるよう配慮されているか。	① 漢字には，学習段階も考慮して，適切にふりがながつけられている。		● 漢字は当該学年までに学んだものを扱っています。また，ふりがなを多めにつけ，学びやすくなるようにしています。
	② 文章表現に配慮されているか。	② 発達段階に配慮した表現が使われている。		● 1 年については，問いの文末表現を小学校式の「〜しましょう」とし，算数から数学に変わった抵抗感を抑えるようにしています。
印刷・製本	① 見やすい文字が使われているか。	① 文字の大きさや書体は，誰にとっても見やすいものが使われている。		● 読みやすい書体（ユニバーサルデザインフォント）が全体的に使われています。 ● 本文には 16Q（＝4mm，11 ポイント強）のサイズを使用し，行間にも余裕をもたせています。
	② 色使いに配慮されているか。	② 色覚の特性によらず見分けやすい色使いになっている。		● 全体的にカラーユニバーサルデザインに配慮され，鮮明で見やすく，かつ誰にとっても見分けやすい色使いになるよう配慮しています。
	③ 生徒の運用に配慮されているか。	③ 教科書を軽量化し，生徒にとって使いやすいものになっている。		● 別冊探究ノートは，書いたり消したりしやすい紙を使用しています。 ● 生徒の持ち運びに配慮し，軽くて丈夫な紙を使用しています。 ● 付録が簡単にとれてしまわないように，ミシン目の入れ方をくふうしています。**〔1 年巻末〕〔3 年巻末〕**
	④ 印刷や製本が環境に配慮されているか。	④ 印刷や製本においても，環境に配慮されている。		● 印刷には植物油インキを，用紙には再生紙を使用しています。

領域系統図



新規で追加された内容，または他から移行してきた内容

※1　用語「素数」（小学５年から）

※2　自然数を素数の積として表すこと［素因数分解］（中学３年から）

※3　用語「累積度数」（新規）

※4　多数の観察や多数回の試行によって得られる確率（中学２年から）

※5　用語「反例」（新規）

※6　四分位範囲や箱ひげ図（高等学校数学Ⅰから）

※7　誤差や近似値，$a\times10^n$ の形の表現（中学１年から）

「単元一覧表」

これからの数学１　合計 124 時間

章名	節名	項目名	配当時数	２学期制	３学期制
１章 正の数と負の数	１　正の数と負の数	１　符号のついた数　２　数の大小	4	４月 12時間	４月 12時間
	２　加法と減法	１　加法　２　減法 ３　加法と減法の混じった式	7		
	３　乗法と除法	１　乗法　２　除法	7	５月 12時間	５月 12時間
	４　いろいろな計算	１　四則　２　素因数分解 ３　正の数、負の数の利用	5		
	章の問題		2		
２章 文字と式	１　文字と式	１　文字を使った式　２　文字式の表し方 ３　いろいろな数量の表し方　４　式の値	8	６月 14時間	６月 14時間
	２　文字式の計算	１　１次式の加法、減法 ２　１次式と数の乗法、除法	6		
	３　文字式の利用	１　文字式の利用　２　関係を表す式	3	７月 12時間	７月 10時間
	章の問題		2		
３章 １次方程式	１　１次方程式	１　方程式とその解　２　等式の性質 ３　１次方程式の解き方　４　比例式	9		
	２　１次方程式の利用	１　１次方程式の利用	5	９月 12時間	９月 12時間
	章の問題		2		
４章 比例と反比例	１　比例	１　関数　２　比例　３　座標 ４　比例のグラフ	9	10月 4時間	10月 14時間
	２　反比例	１　反比例　２　反比例のグラフ	5	10月 8時間	
	３　比例と反比例の利用	１　比例と反比例の利用	3	11月 14時間	11月 14時間
	章の問題		2		
５章 平面図形	１　平面図形	１　平面上の直線　２　図形の移動	6		
	２　作図	１　作図の基本	4		
	３　円	１　円	2	12月 12時間	12月 12時間
	章の問題		2		
６章 空間図形	１　空間図形	１　いろいろな立体 ２　空間における平面と直線 ３　立体のいろいろな見方	8		
	２　立体の体積と表面積	１　立体の体積　２　立体の展開図 ３　おうぎ形の計量　４　立体の表面積 ５　球の体積と表面積	10	１月 12時間	１月 12時間
	章の問題		2		
７章 データの活用	１　データの整理とその活用	１　度数の分布とヒストグラム ２　データの比較　３　累積度数	8	２月 12時間	２月 12時間
	２　確率	１　ことがらの起こりやすさ	2		
	章の問題		1		

これからの数学２　合計 98 時間

章名	節名	項目名	配当時数	２学期制	３学期制
１章 式の計算	１　式の計算	１　単項式と多項式　２　多項式の計算 ３　単項式の乗法、除法　４　式の値	9	４月 9時間	４月 9時間
	２　文字式の利用	１　文字式の利用　２　等式の変形	4	５月 9時間	５月 9時間
	章の問題		2		
２章 連立方程式	１　連立方程式	１　２元１次方程式と連立方程式 ２　連立方程式の解き方 ３　いろいろな連立方程式の解き方	9	６月 11時間	６月 11時間
	２　連立方程式の利用	１　連立方程式の利用	4		
	章の問題		2		
３章 １次関数	１　１次関数	１　１次関数 ２　１次関数の値の変化 ３　１次関数のグラフ ４　１次関数の式の求め方	9	７月 9時間	７月 7時間
	２　１次関数と方程式	１　２元１次方程式のグラフ ２　連立方程式とグラフ	4	９月 9時間	９月 9時間
	３　１次関数の利用	１　１次関数の利用	3		
	章の問題		2		
４章 図形の性質と合同	１　平行線と角	１　直線と角　２　三角形の角 ３　多角形の内角と外角	9	10月 3時間 10月 6時間	10月 11時間
	２　三角形の合同	１　合同な図形　２　三角形の合同条件	3	11月 11時間	11月 11時間
	３　証明	１　証明のしくみ	4		
	章の問題		2		
５章 三角形と四角形	１　三角形	１　二等辺三角形　２　正三角形 ３　直角三角形 ４　ことがらの逆と反例	7	12月 9時間	12月 9時間
	２　四角形	１　平行四辺形　２　特別な平行四辺形 ３　面積が等しい三角形	10	１月 9時間	１月 9時間
	章の問題		2		
６章 データの活用	１　データの散らばり	１　四分位数と四分位範囲 ２　箱ひげ図	4	２月 9時間	２月 9時間
	２　データの傾向と調査	１　データの傾向と調査	1		
	章の問題		2		
７章 確率	１　確率	１　確率　２　いろいろな確率	5	３月 4時間	３月 4時間
	章の問題		1		

これからの数学３　合計 122 時間

章名	節名	項目名	配当時数	２学期制	３学期制
１章 式の計算	１　多項式の計算	１　単項式と多項式の乗法、除法 ２　多項式の乗法　　３　展開の公式	7	4月 13時間	4月 13時間
	２　因数分解	１　因数分解　　２　因数分解の公式	6		
	３　式の計算の利用	１　式の計算の利用	2	5月 13時間	5月 13時間
	章の問題		2		
２章 平方根	１　平方根	１　平方根　　２　有理数と無理数	6		
	２　根号をふくむ式の計算	１　根号をふくむ式の乗法と除法 ２　根号をふくむ式の加法と減法 ３　いろいろな計算 ４　近似値と有効数字	9	6月 15時間	6月 15時間
	章の問題		2		
３章 ２次方程式	１　２次方程式	１　２次方程式とその解 ２　因数分解による解き方 ３　平方根の考えを使った解き方 ４　２次方程式の解の公式 ５　いろいろな２次方程式	11		
	２　２次方程式の利用	１　２次方程式の利用	3	7月 13時間	7月 11時間
	章の問題		2		
４章 関数 $y=ax^2$	１　関数 $y=ax^2$	１　２乗に比例する関数 ２　関数 $y=ax^2$ のグラフ ３　関数 $y=ax^2$ の値の変化	10		
	２　関数の利用	１　関数 $y=ax^2$ の利用　２　いろいろな関数	4	9月 13時間	9月 13時間
	章の問題		2		
５章 相似	１　相似な図形	１　相似な図形の性質 ２　三角形の相似条件 ３　相似な図形の面積の比 ４　相似な立体とその性質	10	10月 5時間	10月 15時間
	２　平行線と線分の比	１　三角形と比　　２　中点連結定理 ３　平行線と線分の比	8	10月 8時間	
	３　相似の利用	１　縮図の利用　　２　相似の利用	3	11月 15時間	11月 15時間
	章の問題		2		
６章 円	１　円	１　円周角の定理　　２　円周角の定理の逆 ３　円の性質の利用	8		
	章の問題		2	12月 13時間	12月 13時間
７章 三平方の定理	１　三平方の定理	１　三平方の定理　　２　三平方の定理の逆	5		
	２　三平方の定理の利用	１　平面図形への利用　　２　空間図形への利用	8		
	章の問題		2	1月 13時間	1月 13時間
８章 標本調査	１　母集団と標本	１　母集団と標本　　２　標本調査の利用	7		
	章の問題		1	2月1時間	2月1時間

著作者・編集委員

岡部　恒治
埼玉大学名誉教授

秋田　美代
鳴門教育大学教授

足立　春次
元八王子市立横山中学校校長

石田　唯之
元慶應義塾普通部教諭

伊藤　仁一
熊本大学名誉教授

今岡　光範
広島大学名誉教授

岩田　拓実
八王子市立由井中学校主幹教諭

上ヶ谷 友佑
広島大学附属福山中学校

大竹　博巳
京都教育大学教授

大西　俊弘
龍谷大学教授

沖田　悟傳
同志社大学教授

小澤　真尚
筑波大学附属坂戸高等学校教諭

北島　茂樹
明星大学准教授

河渕　　博
元高知市立大津中学校校長

坂本　正彦
常葉大学准教授

品川 美津男
福岡教育大学名誉教授

菅原　幹雄
東京学芸大学附属国際中等教育学校教諭

平良　和昭
元筑波大学教授

塚原　康介
筑波大学附属坂戸高等学校教諭

成川　敦子
羽村特別支援学校主任教諭

成川　康男
玉川大学教授

西村　良平
さいたま市立上落合小学校教諭

袴田　綾斗
高知大学助教

伴場　敏彦
杉並区立松ノ木中学校主幹教諭

平川 みどり
元福岡市立春吉中学校校長

藤本　　康
元熊本市立桜山中学校校長

星野　将直
愛知淑徳大学教授

松嵜　昭雄
埼玉大学准教授

丸茂　幸平
埼玉大学准教授

村上　　潔
元聖徳大学教授

山田　英明
元黒部市立鷹施中学校校長

渡邉　淳二
元大分市立王子中学校校長

他　26名

数研出版株式会社　編集部

教科書のご案内動画

「これからの数学」の大きな特徴である「対話場面の掲載」「別冊探究ノート」「デジタルコンテンツ」について，動画でご紹介しています。

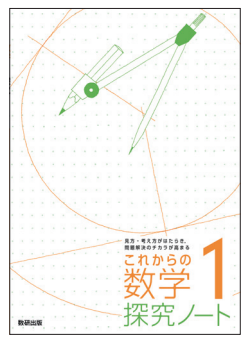
数研出版のWebサイトでご覧ください。 https://www.chart.co.jp/kyokasho/21chu/

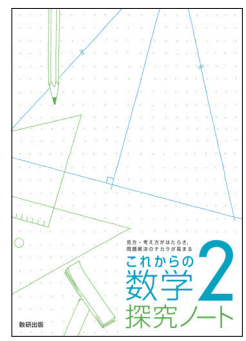
本 冊　数学的な見方・考え方を働かせながら，数学的に考える資質・能力を育む。

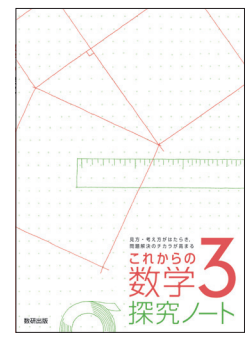
日々の学びに 数学的な見方・考え方を はたらかせる	教科書 番号
これからの 数学1	706
これからの 数学2	806
これからの 数学3	906

別 冊　探究心をのばす題材で問題発見・問題解決の力を高める。

見方・考え方がはたらき，問題解決のチカラが高まる	教科書 番号
これからの 数学1 探究ノート	707
これからの 数学2 探究ノート	807
これからの 数学3 探究ノート	907







書名･表紙デザインにこめた思い

数研出版の中学校数学教科書は、これからの時代に合った教科書を目指し、内容を一新いたしました。「これからの」の5文字には、その思いがこめられています。

私たちの身のまわりにある、複雑に見える事象が、数学を使うことで簡潔に表され、それが仕組みの解明につながっていきます。問題解決に数学を役立てる力と態度を身につけてほしいという願いをこめて、本冊には美しい自然の景色と数学的な図形とを重ね合わせた表紙デザインを採用しました。モチーフとした1年の鳥は「飛躍」、2年の魚は「深い理解」、3年の蝶は「自由な思考」をそれぞれイメージしたものです。

数研出版　https://www.chart.co.jp
東京本社 〒101−0052 東京都千代田区神田小川町2丁目3番地3
関西本社 〒604−0861 京都市中京区烏丸通竹屋町上る大倉町205番地
TEL 075−231−0162（コールセンター）　FAX　075−256−2936

当資料で使用されている紙面・商品の写真は出荷時のものと一部異なる場合があります。
当資料に掲載されている仕様は予告なしに変更することがあります。当資料の内容は2020年4月現在のものです。
当資料の有効期限：2020年12月31日