

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
31-62	中学校	数学	数学	3年
発行者の 番号・略称	教科書の 記号・番号	教科書名		
116 日文	数学 908	中学数学 3		

1. 編修の基本方針

— 子どもたちに「真の生きる力」をはぐくむ数学の学び —

数学的な見方・考え方を働かせた

「わかる・できる・活かす・楽しむ」数学的活動の充実により

確かな資質・能力が育つように…

私たちはこの教科書が、そのたすけとなることを心から願って編修しました。

本教科書は、教育基本法第2条に示す教育の目標を達成するため、次のような基本方針で編修しました。

基本方針

1

数学的に考え
表現するための学び方
をはっきり示します

～主体的・対話的で深い学びの実現～

基本方針

2

生活や学習の
基盤となる数学の礎を
きっちり築き上げます

～基礎的・基本的な力の確実な定着～

基本方針

3

数学の楽しさやよさを
しっかり感じられる
ようにします

～生活や学習への活用場面の充実～



1 数学的活動を通じた学びをサポートします

- ・巻頭「数学の学習を始めよう！」(p.4～5)では、数学的活動を通じた問題発見・解決の過程と学び方のポイントを示しています。

数学的活動を通じた学びをサポートする役割を果たし、主体的・対話的で深い学びを実現させます。

日々の学習で役に立つ学び方のポイントを示しています。

<p>身近なことから 身近なことから数学の問題にする</p> <p>身近なことから 日常生活や社会の中のことからです。</p> <p>数学の問題にしよう ことからの数量などに着目して、数学の問題にする過程です。</p> <p>Q 学習の出発点となる問題です。</p>	<p>見通しをもとう 見通しをもつためのポイント ・これまでに学習したことで、使えそうなことはないかな。 ・これまでに学習したことを使うには、どんなふうをすればよいか。</p> <p>考えよう 自分で考えるときのポイント ・図や表、式などを使って考えよう。 ・自分の考えを説明できるように、考えをノートに整理しよう。</p> <p>話し合おう 話し合うときのポイント ・これまでに学んだこととよく似た方法や考えはないかな。 ・みんなの方法や考え方に共通することやちがうことはないかな。 ・いつでも使えそうな方法や考え方はどれかな。</p>	<p>ふり返ろう 学習をふり返る時のポイント ・どんなことがわかったかな。 ・問題を解決するとき、どんな方法や考え方が役に立ったかな。 ・学んだことから、どんなよさがあったかな。 ・次にしたいこと、さらに調べたいことは何か。</p> <p>深めよう 学習を深めるためのポイント ・問題の条件の一部を変えた新たな問題を見つけて解決しよう。 ・学んだことと新たに学んだことを関連づけて考えよう。 ・学んだことをほかの場面で活用しよう。</p>
---	--	---

2 数学的な見方・考え方を働かせられるようにします

- ・巻頭「数学的な見方・考え方を身につけよう！」

(p.6～7)では、数学的な見方・考え方を働かせながら学ぶことの大切さを理解できるようにしています。

- ・各小節の横欄〈大切な見方・考え方〉では、その場面で必要な「数学的な見方・考え方」を具体的に示すことで、数学的な見方・考え方を働かせながら数学的活動に取り組めるようにしています。

大切な見方・考え方

いくつかの場合から予想する
具体的な数で考える

1章 式の展開と
因数分解 (p.34)

大切な見方・考え方

関連づけてまとめる
共通する特徴やちがいに着目する

4章 関数 $y=ax^2$
(p.105)

巻頭「数学の学習を始めよう！」(p.4～5)より抜粋

「学び合おう」は、主体的・対話的で深い学びを実践する授業展開の小節です。巻末には切り離して使える「対話シート」があります。

4 どこまで見えるか調べよう

学び合おう

対話シート③ ▶ p.285

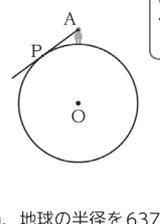
身近なことから

陸さんは海岸から水平線を見えています。
見える限界の地点は陸さんからどれくらい離れているのでしょうか。

数学の問題にしよう

上のことがらを考えるために、地球の形を球とみなして、地球の中心Oと陸さんの目の位置A、見える限界の地点Pの位置の関係を考えましょう。

できるだけ遠くを見ようとすると、陸さんの視線は図のようになるね。



図から、3点O、A、Pの位置関係について、どんなことがいえるかな。

大切な見方・考え方
数学の問題にする
条件を明確にする

Q 陸さんの目の高さを150cm、地球の半径を6378kmとして、陸さんがいる場所から見える限界の地点までの距離を求めましょう。

1 **見通しをもとう**

Qのことがらについて、どのように考えれば答えを求められるか見通しをもちましょう。

右の図のように、地球の断面を円とみなして考えると、陸さんの目の位置Aと見える限界の地点Pを結ぶ直線APは、円Oの接線になります。したがって、 $\triangle APO$ は $\angle APO=90^\circ$ の直角三角形になります。

大切な見方・考え方
知っていることを使えるようにする
三平方の定理を使えるように直角三角形を見いだす

確かめ ▶ 1年
円の接線は接点を通る半径に垂直

7章 三平方の定理「学び合おう」(p.191)

3 自分の考えをもち、対話することを通して深い学びを実現します

- ・「学び合おう」では、問題解決型の授業展開をはっきりと示しています。自分で考えたことをもとに話し合い、学習をふり返ることで学びを深められるようにしています。
- ・各小節では、〈話し合おう〉や〈説明できるかな?〉を適宜設けています。言語活動の充実を図ることで、数学的な思考力、判断力、表現力等を養うことができるようにしています。

① 既習内容を確認することで、学びの連携を図ります

- 新しい章にはいる直前には、既習事項を確認する「次の章を学ぶ前に」を設けています。新しい章の学習をスムーズに行うことができます。

- 各小節では、導入の問題に「**確かめよう**」(Q), 横欄に「**確かめ**」を適宜設けています。既習である基礎的・基本的な内容を、必要な場面で確かめることができます。

確かめ ▶算数

分数の分母と分子に同じ数をかけても、分数の大きさは変わらない。

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

小中連携をふくめた学びの連携を重視しています。

次の章を学ぶ前に 解答例▶p.268

1 次の□にあてはまることばをかき入れましょう。

(1) 円周の一部分を①□という。

(2) 円周上の2点を結ぶ線分を②□という。

(3) 直線と円Oが1点だけを共有するとき、その直線は円Oに接するといひ、その直線を円Oの③□、共有する点を④□という。

(4) 円の⑤□は、⑥□を通る⑦□に垂直である。

「次の章を学ぶ前に」(p.157)

② 学習の系統性を意識づけることで、学んだことを次の学習に生かすことができます

- 横欄「**大切な見方・考え方**」に「知っていることを使えるようにする」ことや「同じように考える」ことを適宜明示しています。これまでに身につけた知識及び技能を新しい問題の解決に生かしていくことで、基礎的・基本的な学力が確かなものになっていきます。
- 既習事項を再度取り上げるなど、学び直しの機会を適宜設けています。新たな内容を取り上げる際に、既習事項を意図的に取り上げることで、生徒の理解を広げたり深めたりすることができます。
- 小節末に「**次の課題**」を適宜設けています。その時間に学んだことから新たな課題に気づかせ、次の学習への意識を高めます。

既習事項を生かした学びを大切にしています。

$2\sqrt{3}$ と $4\sqrt{3}$ のように根号の中が同じ数の和や差は、文字式の同類項をまとめるのと同じように、まとめることができます。

$$2\sqrt{3} + 4\sqrt{3} = (2+4)\sqrt{3} = 6\sqrt{3}$$

$2a + 4a = (2+4)a$
 $2\sqrt{3} + 4\sqrt{3} = (2+4)\sqrt{3}$

大切な考え
同じように考える

2章 平方根 (p.56)

2年の1次関数で似た問題を考えてね。追いつくとき、グラフでは、どのように表されたかな。

大切な見方・考え方
関連づけて考える
式、グラフ、ことばを関連づける

真央さん

4章 関数 $y = ax^2$ (p.110)

③ 生徒が苦手とする問題を克服できるようにしています

- 生徒キャラクターの吹き出しやノート枠を使って、数学的な表現の例を示しています。数学的に適切な表現をしたり説明をしたりする力を身につけたすけとなります。
- 「**誤答に注意!**」とかかれたプレートをもったキャラクターの吹き出しや「**まちがいの例**」では、生徒がまちがえやすい箇所について注意喚起しています。

苦手とする生徒が多い証明問題や記述式の問題をていねいに扱っています。

[陸さんのノート]

(予想した性質)
連続する2つの偶数の積に1をたした数は、ある整数を2乗した数になる。

(証明)
 n を整数とすると、連続する2つの偶数は $2n$, $2n + \square$ と表される。
 $2n(2n + \square) + 1 = \square$
 $= (\square)^2$
 \square は整数だから、連続する2つの偶数の積に1をたした数は、ある整数を2乗した数になる。

[証明の方針]

- 偶数は $2 \times (\text{整数})$ と表せる。
- 連続する2つの偶数の大きい方は、小さい方に2をたした数である。
- 「連続する2つの偶数の積に1をたした数」を式に表し、その式を(ある整数)²の形に変形すればよい。

1章 式の展開と因数分解 (p.34)

1 学習したことを活用する場面を充実させ、 数学のよさを実感できるようにします

- ・〈身近なことから〉から数学の問題をつくる過程を課題に取り入れたり、解決した問題の条件の一部を変えるなどして新しい問題をつくらせて取り組んだりする場面を適宜設けました。自ら課題を見だし、発展させるなどして、数学を活用していく資質・能力を養うことができます。

学びに向かう生徒を育てる
わくわくする課題を提供します。

身近なことから

市内に荷物を送ります。
A社とB社の料金のしくみを調べたところ、どちらも、荷物の縦の長さ、横の長さ、高さの和を荷物の大きさとして、その大きさに応じて料金を定めていました。

右の図は、A社の料金のしくみをグラフに表したもので、●はグラフがその点をふくむことを示し、○はグラフがその点をふくまないことを示しています。

A社の料金表

大きさ	60cm以下	90cm以下	120cm以下	160cm以下
料金	800円	1100円	1600円	2000円

(荷物の大きさ) = $a + b + c$

4章 関数 $y = ax^2$ (p.117)

3 相似な図形の面積比と体積比の活用

身近なことから

あるピザ屋ではMサイズとLサイズのピザを売っていて、大きさと値段は右のようになっています。

このピザを4000円分買うとき、Mサイズのピザを2枚買うのと、Lサイズのピザを1枚買うのとでは、どちらが得といえますか。

数学の問題にしよう

ピザは円形で、厚さや具材は均等になっていると考えます。

同じ金額なら、多くの量を買える方が得だと考えます。この場合、Mサイズのピザ2枚の面積とLサイズのピザ1枚の面積を比べて、大きい方が得と考えればいいかな。

ピザの形を円とみると、MサイズのピザとLサイズのピザの相似比は $20 : 30 = 2 : 3$
面積比は $\square : \square$
Mサイズのピザ2枚分とLサイズのピザ1枚分の面積比は $\square : \square$
したがって、 \square サイズのピザを \square 枚買う方が得である。

Mサイズ：直径20cm 2000円
Lサイズ：直径30cm 4000円

5章 相似な図形 (p.153)

2 数学を身近に感じられるようにします

- ・巻頭の「数学を見つけよう」では、数学を身近に感じ、数学への興味・関心を高められるようにしています。
- ・「章の扉」では、身近なことからや数学のことがらから数学の課題を見いだしていく過程を大切に扱っています。
- ・各章に設けた「数学のたんけん」や巻末の「数学を仕事に生かす」「暮らしと数学」では、生活や社会の中で数学が重要な役割を担っている事例を紹介しています。

数学を仕事に生かす

数学から見える
デザインの可能性

野老 朝雄さん(アーティスト)

プロフィール
日本とイギリスで建築を学んだ後、独学で数珠の制作を始める。東京2020オリンピック・パラリンピックのエンブレムの制作者であり、建築、美術、デザインなど、幅広い分野で活躍している。

TOKYO 2020
TOKYO 2020 PARALYMPIC GAMES
▲エンブレムの手がきスケッチ

巻末「数学を仕事に生かす」(p.214)

自身の将来を考えたり、日々の生活と数学との関わりを考えたりするきっかけとなります。

8章 標本調査

どんな調査のしかたがあるかな?

調査票の記入のしかた

どんな調査のしかたがあるかな?
国際調査は、国内の人口や世帯の実態を正確に知るために総務省統計局によって5年ごとに行われている調査で、国内に住んでいるすべての人が調査の対象です。真央さんは、国際調査について調べたことを発表しています。

国際調査で集めたデータをすべて集計するには1年以上かかります。そこで、全体の約1%の世帯を選んで集計し、その結果から全体を推定した値を速報値として発表しているそうです。

わが国の年齢別人口

年齢	全体の約1%を集計した速報値	全体を集計した確定値
15歳未満	15864400人	15886810人
15歳以上65歳未満	75918200人	76288736人
65歳以上	33421500人	33465441人

(2015年国際調査より)

約1%だけなら全体を集計するより短い期間で集計できるね。

速報値と確定値ではほとんど差がないね。

8章 標本調査「章の扉」(p.198)

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
巻頭	・葛飾北斎の『富嶽三十六景』を数学と関連づけて紹介することで、我が国の伝統と文化に親しめるようにしました。(第5号)	巻頭見返し
各章	・「学び合おう」では、問題解決の過程において、自分の考えを表現したり、他者と協働して取り組んだり、数学的な妥当性を考察したりする活動の場面を設けることで、真理を求める態度、自他の敬愛と協力を重んじる態度を養えるようにしました。(第1号, 第2号, 第3号)	p.34～35, 113～115, 191～193
1章 式の展開と因数分解	・基礎的・基本的な内容をていねいに扱う一方、理解が早い生徒が進んで取り組むことができる問題の〈チャレンジ〉を横欄に設けました。(第2号)	p.15, 19, 20, 22, 23, 27～32
2章 平方根	・面積が 2cm^2 の正方形の1辺の長さを求める課題を設け、無理数の必要性和意味を実感を伴って理解できるようにしました。(第1号)	p.40～43
3章 2次方程式	・他者の考えをもとに自分なりに考えたり、協力して発展的に考えたりする学習活動の場面を取り入れました。(第3号)	p.68～69
4章 関数 $y=ax^2$	・交通安全や消費者教育などの観点に考慮し、身近な素材を取り上げました。(第2号, 第4号)	p.88～89, 113～115, 117など
5章 相似な図形	・生徒が主体的に課題に取り組み、自分の能力を高めていけるような課題として〈やってみよう〉を適宜設けました。(第2号)	p.143, 145,
6章 円	・具体的な場合から図形の性質を予想し、その性質がいつも成り立つことを説明しようとする態度を養えるようにしました。(第1号)	p.158～163
7章 三平方の定理	・世界文化遺産である富士山に関する話題を数学と関連づけて取り上げました。(第5号)	p.191～192
8章 標本調査	・男女平等に配慮し、男女区別のない役割を意識した場面を提示し、公平な立場で他者と接することができるようにしました。(第3号)	p.198～199, 202, 212
巻末 数学 マイトライ	・個々の学習状況に幅広く柔軟に対応できるような素材を集め、生徒の主体性を重視し、自主及び自律の精神を養えるようにしました。(第2号) ・東京2020オリンピック・パラリンピックに関するコラムを掲載し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養えるようにしました。(第5号)	p.213～263 p.214～215

3. 上記以外に特に意を用いた点や特色

●特別支援教育への配慮

すべての生徒が等しく学べるように、カラーバリアフリー、ユニバーサルデザイン(UD)を採用しました。

- ① UDフォントの使用、罫線や囲みの使い方、色使い、レイアウトなどをくふうし、判読しやすくしました。
- ② 読みやすい位置で改行をしたり、図中の文字を大きくしたりして、読みやすい紙面構成にしました。
- ③ 小学校で学習しない漢字、学習しない読み方をする漢字には、見開きごとくに振り仮名をつけました。

●道徳教育との関連

問題解決の場面では、自らの考えを発表し、他者の多様な考え方を尊重し、話し合いを通してよりよい考えをつくり上げていく展開を重視して、道徳性を養うことに配慮しました。

●ICTの活用

〈WEBマーク〉をつけた箇所に関連したコンテンツを弊社ウェブページに用意しました。また、「プログラムと数学」(p.230～231)を設けることで、論理的思考力を身につけられるようにしました。

●伝統・文化への取り組み

我が国の伝統・文化に対する理解を深められるような素材を取り上げました。(「和算の歴史」p.228～229, 巻末見返し)

●防災教育との関連

防災への意識を高める素材を取り上げました。(「風の力」p.216～217)

③ 自分の考えをもち、対話することを通して深い学びを実現します

- ・「学び合おう」では、典型的な問題解決型の授業展開をはっきりと示しています。話し合いやふり返りの観点を明確に示すことで、深い学びを実現します。
- ・巻末には「対話シート」を用意しています。自分の考えをかき、たがいの考えを伝え合うために使用することで、問題解決のための考え方を高め、表現のしかたを練り上げ、理解を深めていきます。

〈ふり返し〉

② 私と木村さんの見つけた方法は、線のひき方はちがうけれど、知っている定理を使うようにするために補助線をひくというところは同じだと思った。

学習を
ふり返ろう

各自で学習をふり返って、次のようなことをかこう。

- ① わかったこと
- ② 役に立った考え方
- ③ よさを感じたこと
- ④ 生活との関わり
- ⑤ 次にしたいこと、さらに調べたいことなど

p.281～288にある〈対話シート〉も使ってノートをつくりましょう。

連続する2つの偶数の積に1をたすと、どんな数になるでしょうか。

2 × 4 + 1 =	9
4 × 6 + 1 =	25
6 × 8 + 1 =	49
□ × □ + 1 =	□

(予想したこと) 連続する2つの整数の積に1をたすと、

〈ふり返ろう〉

③ 証明をふり返ると、はじめに予想したことのほかにもいえることがあると気づいた。

⑤ これからは、証明をひかえて、証明を読み直して、ほかにいえることがないか考えていきたい。

「ノートのくふう」(p.8)

特色

2

基礎的・基本的な力の確実な定着

① 学習の系統性を意識づけることで、学んだことを次の学習に生かすことができます

- ・習得した知識及び技能を新しい問題の解決に生かしていく学習活動をくり返すことで、基礎的・基本的な学力を確かなものにできる構成としています。
- ・小節末に〈次の課題〉を適宜示すことで、新たな課題に気づかせ、次の学習への意識を高めます。

▶ 次の課題 関数 $y=ax^2$ のグラフは、 a の値が変わると、どのように変わるかな。

大切な見方・考え方

知っていることを使えるようにする

三角形の内角と外角の性質が使えるように補助線をひく

② 生徒が苦手とする問題を克服できるようにしています

- ・生徒キャラクターの吹き出しやノート形式の枠、□埋め形式の問題などで「数学的な説明のひな形」を示しています。そこから説明のしかたを学ぶことで、生徒が苦手とする傾向にある説明する問題、記述する問題にも対応できる表現力が身につくようにしています。
- ・〈例〉にタイトルをつけることで、学習内容を理解しやすく、また、復習をするときに目的の内容を見つけやすくしています。
- ・節末「基本の問題」では、問題ごとに戻るべき箇所を明示しているので、つまづきを早期に解決することができます。

私が予想した性質は、「連続する2つの偶数の積に1をたした数は、ある奇数を2乗した数になる」だよ。

彩さん

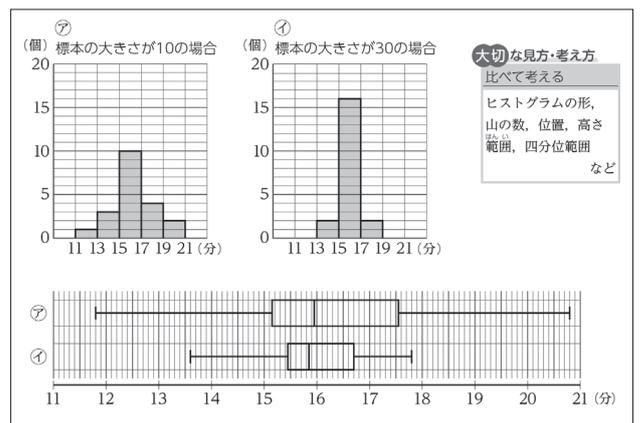
ぼくが予想した性質の「ある整数」を「ある奇数」に変えると、彩さんが予想した性質と同じになるね。

陸さん

1章 式の展開と因数分解 (p.35)

③ 新学習指導要領から移行・追加された内容をていねいに扱っています

- ・3年から1年に移行した「素因数分解」や2年に追加された「四分位範囲と箱ひげ図」については、必要に応じて適宜学び直す機会を設け、確実な理解と定着を図ることができるようにしています。



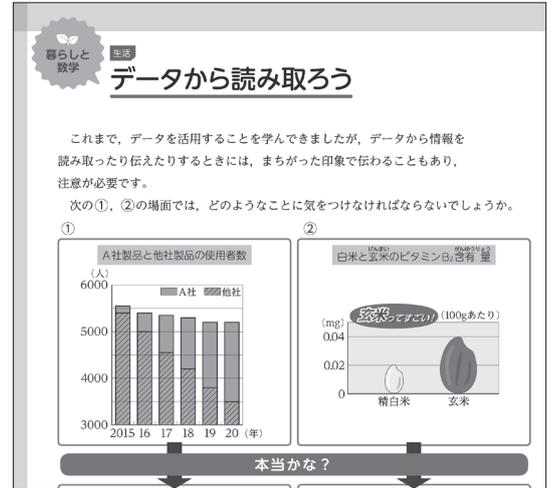
8章 標本調査 (p.206)

1 学習したことを日常生活や次の学習に活用することを大切にしています

- ・学習したことをほかの場面で活用したり、問題の条件の一部を変えて新しい問題をつくって取り組んだりする数学的活動の場面を適宜設けることで、思考力、判断力、表現力等をのばすとともに、学びに向かう力、人間性等を養うことができるようにしています。
- ・巻末「**活用の問題**」では、全国学力・学習状況調査で課題があると指摘された内容を踏まえた問題を掲載しています。思考力や読解力、記述する力などを養うことができます。

2 数学のよさを感じられるようにします

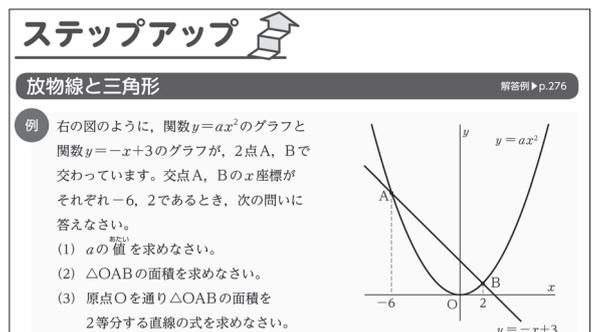
- ・各章の「**数学のたんけん**」、巻末の「**暮らしと数学**」「**数学研究室**」では、現代的な諸課題（防災教育、消費者教育、メディア・リテラシーなど）や他教科（道徳、理科、英語など）との関連をテーマとすることで、数学の有用性を実感できるようにしています。また、統計データを批判的に考察する活動を取り入れるなどして、生きる力をはぐくむことができるようにしています。
- ・巻末の「**数学レポートをかこう**」では、学習したことのよさをふり返ったり、新たに調べてみたいことは何かを生徒間で共有したりして、今後の数学的活動に生かすことができるようにしています。



巻末「暮らしと数学」(p.218)

1 個に応じた学習ができるようにしています

- ・各小節には、やや難易度の高い問題を〈**チャレンジ**〉として出題しています。学習進度の速い生徒が進んで取り組むことで、学力をのばしていくことができます。また、小節末に適宜設けた〈**やってみよう**〉には、個や学級の実態に応じて扱うことができる発展的な課題を用意しています。
- ・節末には「**基本の問題**」、章末には基礎・基本から標準的な問題までの「**章の問題**」と、やや難易度の高い問題の「**とりくんでみよう**」を設け、個の実態に応じて扱えるようにしています。生徒の自己評価にも役立ちます。
- ・学習指導要領の範囲を超える内容には〈**発展**〉マークをつけ、生徒の興味・関心や学習状況に応じて扱うことができるようにしています。このことにより、中高の連携を図ることができます。
- ・巻末「**数学マイトライ**」には、生徒の実態に応じて柔軟に取り組むことができる問題や課題を用意しています。基本的な内容や応用的・発展的な内容のバランスにも配慮し、多様な生徒に対応できるようにしています。
- ・「**ステップアップ**」には、3年間の各領域の内容を総合した、応用的な問題を用意しています。
- ・自学・自習に対応できるように、巻末の解答例を充実させています。
- ・巻末「**さくいん**」には、英語の表記を併記しています。英語にも興味をもち、さらなる探究心をもって数学や英語の学習に取り組むことが期待できます。



巻末「ステップアップ」(p.250)

(教科書の特色表)

基本事項	準拠性	教育基本法の遵守	<ul style="list-style-type: none"> ・教育基本法第2条に示された教育の目標を達成するため、特に次の3点を柱に編修しています。 <ol style="list-style-type: none"> ①数学的に考え表現するための学び方をはっきり示す ②生活や学習の基盤となる数学の礎をきっちり築き上げる ③数学の楽しさやよさをしっかり感じられるようにする
		学習指導要領の遵守	<ul style="list-style-type: none"> ・学習指導要領に示された数学科の目標達成を目指し、数学的な見方・考え方を働かせた数学的活動を通じた学習となるようにしています。
		公正性	<ul style="list-style-type: none"> ・教材や場面の選定、記述にあたっては、内容が一方的、断定的な見解に偏っていないか、広く受容されているかを十分吟味・検証しています。
		正確性	<ul style="list-style-type: none"> ・検定基準などに照らして正確な内容であることを検証しています。
内容・系統性		発達の段階への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒の発達の段階を考慮した内容とし、学年ごとの系統性や3年間を通じた系統性、領域間の関連性に配慮しています。また、小・中・高の連携にも配慮しています。
		配列・分量	<ul style="list-style-type: none"> ・巻頭、各章、巻末の構成で内容を配列し、適宜関連コラムなどを配置しています。 ・各学年の配当時間の約8割で学習できる分量にしています。 ・既習事項とのつながりがわかるような一覧性のあるもくじにしています。
		学習意欲・主体的な学習態度の育成	<ul style="list-style-type: none"> ・巻頭に学習のしかたをわかりやすく示すことで、生徒の学習意欲を喚起し、主体的な学びを促すようにしています。 ・生徒が興味・関心をもてるような素材を選定しています。 ・生徒と同じ立場の親しみやすいキャラクターの言葉が学ぶ意欲を高めます。
		多様な学習の実現	<ul style="list-style-type: none"> ・既習内容をもとに解決方法を考えたり、話し合ったり、学習の過程をふり返ったりするなど、数学科の特質を生かした主体的・対話的で深い学びを行う場面を積極的に取り入れています。
		基礎・基本	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎的・基本的な知識及び技能の習得・定着が十分に図れるような構成になっています。
		思考力、判断力、表現力等	<ul style="list-style-type: none"> ・式や図、グラフ、言葉などを関連づけて考え表現する活動を積極的に取り入れています。 ・方法や理由などを数学的に説明する記述式の問題をすべての章に設けています。
		活用	<ul style="list-style-type: none"> ・学習したことを日常生活や新しい学習に活用する場面を充実させています。
		現代的・社会的な諸課題への取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・防災教育、キャリア教育、消費者教育、情報教育・情報モラル、環境教育、伝統文化、国際理解などに関する内容を取り上げています。 ・ESD、SDGsに配慮した内容を取り上げています。
その他		家庭学習への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・数学科の学び方や教科書の使い方については、保護者へのメッセージも掲載し、学校と家庭の連携を促しています。 ・個に応じた取り扱いができる「数学マイトライ」は、家庭学習でも使用することができます。
		取り扱い素材	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒にとって身近に感じられる素材を用いた問題を開発しています。
		他教科との関連	<ul style="list-style-type: none"> ・道徳教育や他教科の学習内容と関連のある素材を取り上げ、効果的な指導ができるようにしています。これにより、カリキュラムマネジメントに役立つことが期待されます。 ・数学とプログラミングに関する特設ページを設けています。 ・さくいんに英語の表記を併記することで、英語への興味・関心を高められるようにしています。
		特別支援教育への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・カラーバリアフリーやユニバーサルデザインを採用するなど、特別支援教育について十分に配慮しています。また、拡大教科書を制作します。
		デジタル教材の活用	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書と連携して使えるデジタル教材やコンテンツを提供する体制を整え、学習効果を高められるように配慮しています。
		判型	<ul style="list-style-type: none"> ・B5判を採用しています。巻末「対話シート」は、切り離して授業で使った後、ノートに貼って残すことを想定し、一般的なノートよりひとまわり小さいサイズにしています。
		文字・印刷・製本	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校で学習しない漢字には、見開きごとに振り仮名をつけています。 ・可読性が高いユニバーサルデザインフォントを使用しています。 ・本文用紙は軽量化した再生紙とし、表紙は表面加工を施し、耐水性や堅牢性を考慮しています。 ・植物油インクを用いて印刷し、堅牢なあじろ綴製本で開きやすくしています。

2. 対照表

章	学習指導要領の内容	該当箇所	配当 時数	
1章 式の展開と 因数分解	A(2)ア	(ア)p.10～13, (イ)p.14～38	19	
	A(2)イ	(ア)p.14～38, (イ)p.34～38		
	数学的活動(1)	イ p.10～12, 17, 18, 19, 26, 29, 30, 34～35 ウ p.23, 35, 38		
2章 平方根	A(1)ア	(ア)p.40～50, (イ)p.51～60, 64～66, (ウ)p.61, 66	14	
	A(1)イ	(ア)p.51～60, 64～66, (イ)p.61, 66		
	数学的活動(1)	ア p.61 イ p.40～42, 49, 57 ウ p.61, 66		
	内容の取扱い	(1) p.62～63		
3章 2次方程式	A(3)ア	(ア)p.68～71, 80, 85, (イ)p.72～75, 80, 85～86, (ウ)p.76～80, 85～86	13	
	A(3)イ	(ア)p.72～75, (イ)p.81～86		
	数学的活動(1)	イ p.68～70, 71 ウ p.73, 74, 86		
	内容の取扱い	(2) p.68～86 (3) p.72～75		
4章 関数 $y=ax^2$	C(1)ア	(ア)p.88～107, 118～119, (イ)p.88～107, 118～119, (ウ)p.115～117, 120	16	
	C(1)イ	(ア)p.88～107, 118～119, (イ)p.108～115, 119, 120		
	数学的活動(1)	ア p.88～90, 110, 113～115, 117 イ p.96, 98, 104, 105 ウ p.90, 92, 95, 98, 100, 115, 116, 117, 120		
5章 相似な図形	B(1)ア	(ア)p.122～132, 137, 155, (イ)p.147～156	22	
	B(1)イ	(ア)p.133～134, 137, 155, (イ)p.138～146, 155, (ウ)p.129, 135～137, 152～153, 156		
	数学的活動(1)	ア p.122～123, 136, 153 イ p.125, 139, 145, 150 ウ p.131, 141, 156		
6章 円	B(2)ア	(ア)p.158～167, 172～174	9	
	B(2)イ	(ア)p.158～165, (イ)p.163, 168～171		
	数学的活動(1)	ア p.163 イ p.158～159, 161, 163, 164 ウ p.169, 174		
	内容の取扱い	(4) p.166～167		
7章 三平方の定理	B(3)ア	(ア)p.176～179	13	
	B(3)イ	(ア)p.176～179, (イ)p.180～196		
	数学的活動(1)	ア p.191～193 イ p.176～177 ウ p.187, 192, 196		
8章 標本調査	D(1)ア	(ア)p.198～201, 212, (イ)p.202～207	7	
	D(1)イ	(ア)p.202～203, 210～212, (イ)p.204～212		
	数学的活動(1)	ア p.198～199, 203, 210～211 イ p.206 ウ p.202, 206, 210～212		
(予備時間：27時間)			合計	113

※上記の表に示した箇所以外にも、小節の〈Q〉や巻末「数学研究室」で数学的活動を扱っています。

※予備時間は、学校や生徒の実態に即して弾力的に扱っていただくための時間です。

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
31-62	中学校	数学	数学	3年
発行者の 番号・略称	教科書の 記号・番号	教科書名		
116 日文	数学 908	中学数学 3		

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
59	やってみよう	1	[第3学年] 2内容 A(1) ア(イ)数の平方根を含む簡単な式の計算をすること。 イ(ア)既に学習した計算の方法と関連付けて、数の平方根を含む式の計算の方法を考察し表現すること。	0.25
84	やってみよう	1	[第2学年] 2内容 D(2) ア(ア)多数回の試行によって得られる確率と関連付けて、場合の数を基にして得られる確率の必要性と意味を理解すること。 イ(ア)同様に確からしいことに着目し、場合の数を基にして得られる確率の求め方を考察し表現すること。 [第3学年] 2内容 A(3) イ(イ)二次方程式を具体的な場面で活用すること。	1
111	やってみよう	1	[第2学年] 2内容 C(1) ア(ウ)二元一次方程式を関数を表す式とみること。 [第3学年] 2内容 C(1) イ(ア)関数 $y=ax^2$ として捉えられる二つの数量について、変化や対応の特徴を見いだし、表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現すること。	1
120	数学のたんけん 関数 $y=2^x$	1	[第3学年] 2内容 C(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。	0.75
169	やってみよう	2	[第3学年] 2内容 B(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。 イ(ア)円周角と中心角の関係をみいだすこと。 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。	0.25
171	やってみよう	1	[第3学年] 2内容 B(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。 イ(ア)円周角と中心角の関係をみいだすこと。 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。	0.25
221	数学研究室 $\sqrt{2}$ が無理数である ことの証明	1	[第3学年] 2内容 A(1) ア(ア)数の平方根の必要性と意味を理解すること。	1

ページ	記述	類型	関連する学習指導要領の内容や 内容の取扱いに示す事項	ページ数
224～ 225	数学研究室 円周角を動かして いくと…	1	[第3学年] 2内容 B(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。 イ(ア)円周角と中心角の関係を見いだすこと。 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
			合計	6.5

(「類型」欄の分類について)

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