

# 編 修 趣 意 書

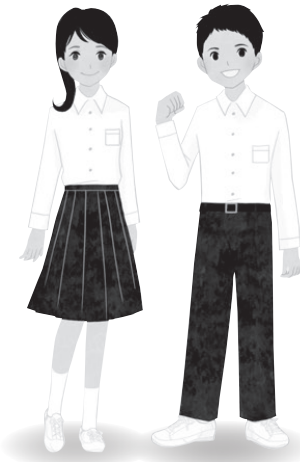
(教育基本法との対照表)

受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
105-34	中学校	数学科	数学	2年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教 科 書 名		
61 啓林館	数学 061-82	未来へひろがる数学 2		

## 1 編修の基本方針

将来を予測することが困難な時代を生きる生徒には、自分のよさや可能性を認識し主体的に生きるとともに、多様な人々と協働しながら社会の変化を乗り越えていくことが求められます。数学を学ぶことは、そのために必要な力を身につけ、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることにつながります。

GIGAスクール構想により導入された1人1台端末も有効に活用して、このような数学の学びの実現に貢献する教科書を目指しました。



**授業でも、家庭でも、  
様々な学習場面で  
個に応じる教科書**

数学を学ぶ楽しさや  
意義を実感でき、  
**一人ひとりが豊かで  
質の高い学びを実現できる**

育成すべき三つの  
**資質・能力をバランスよく育み、  
高めていくことができる**

**自己の学びの過程をふり返って  
評価し改善を図ることができる**



**ICTの活用で  
ひろがる数学の学習**

問題場面の把握、数学的活動、  
知識・技能の習得など、  
**様々な場面で学びがひろがる**

教科書とコンテンツ、  
それぞれのよさをいかして  
**協働的な学びと個別最適な学びを  
実現することができる**

復習や力をつける問題に  
取り組むときなど、  
**自学の場面でも自律的に  
学習を進められる**



**数学的な見方・考え方**

生きる力として身につくように、これまで大切にしてきた「数学的な見方・考え方」の働きを、学びをひろげる場面や問題解決の場面でそれぞれ顕在化させてわかりやすくしました。

◇ 分類整理する

◇ きまりを見つける



**QRコンテンツ**

学習に効果的なコンテンツを各紙面のQRコードからご利用いただけます。授業にあわせて、個々の生徒にあわせて使えるコンテンツを多数用意しています。  
※QRコードは、株式会社デンソーウェブの登録商標です。



**SCAN!**

# 数学を学ぶ楽しさや意義を実感でき、一人ひとりが豊かで質の高い学びを実現できる

## 1 学ぶ意欲を喚起する『学習のとびら』(節とびら)

### 新しい学習はとびらの活動から

各単元は学びやすいようにいくつかの節に分かれ、すべての節の先頭には『学習のとびら』(導入課題)を設定しています。『学習のとびら』では、その節の学習を進めれば解決できる身のまわりの問題などを取り上げているため、学ぶ楽しさや意義を実感でき、また、解決の見通しを話しあうなどの活動も取り入れ、主体的・対話的で深い学びが展開できるように構成しています。



>>> p.36-37 『班の数はいくつ?』

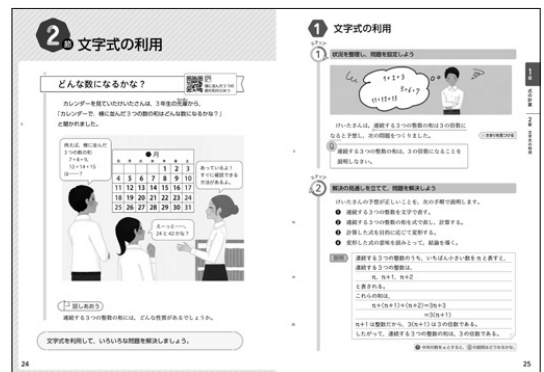
## 2 わかったこと、できるようになったことを実感できる利用・活用場面

### すべての単元で利用場面を充実

身につけた知識・技能や思考力・判断力・表現力は、それを利用し、**数学的な見方・考え方を働かせて問題を解決することによって、学んだことよさがさらに実感**されます。そのため、この教科書では、単元全体を活用と位置づけている『7章 箱ひげ図とデータの活用』以外にも、すべての単元に『○○の利用』の節を配置しています。

### 数学的な問題発見・解決の過程を取り入れた『ステップ方式』

『○○の利用』の節には『ステップ方式』の問題発見・解決を導入し、「問題を設定する、解決する、解決の過程をふり返って改善を図ったり新たな問題を設定したりする」といった数学的な問題発見・解決の過程を意識できるようにしています。



>>> p.24-25 『どんな数になるかな?』(ステップ方式の問題発見・解決)

# 育成すべき三つの資質・能力をバランスよく育み、高めていくことができる

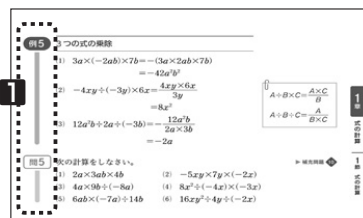


## 1 基礎・基本となる数学的な知識・技能の習得

### 多種多様な『例』、『例題』と直接適用の『問』

学習したことを適用する『例』や『例題』は、基礎・基本であるたくさんの種類のものを掲載し、参照しやすくしています。また、『例』や『例題』の直後には、それにならって解くことができる『問』も十分に配置し、知識・技能がしっかり身につくようにしています。(右図 1)

※『例』、『例題』、『問』などで取り扱う題材の選定にあたっては、全国学力・学習状況調査で課題があるとされている問題に配慮しています。



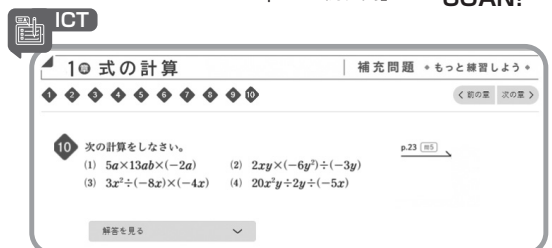
>>> p.23 『例、問』



SCAN!

### 『補充問題』を取り組みやすいQRコンテンツとして収録

『問』と同じ種類の問題をQRコンテンツ『補充問題』で豊富に用意し、知識・技能がしっかり定着するようにしています。QRコンテンツの『補充問題』は、参照する教科書の『例』や『例題』、『問』のページを開いたまま取り組むことができます。(55問)



1章 補充問題 10

## ② ものごとを合理的に処理する思考力・判断力・表現力等の育成

### 相手に伝わりやすい表現のしかたを身につける

説明し伝えあう活動の場面には、『説明しよう』、『話しあおう』を配置しています。また、自分の考えを整理し、**記述によってわかりやすく表現する力を育むために、『まとめよう』も配置**しています。

**説明しよう** ことがらが成り立つ理由などを説明することを通して、自分の考えたことを、なぜそのように考えたのかを明らかにしながら表現する姿勢が育まれます。

**話しあおう** 他者の考えを尊重しながら自分の考えとの違いを理解し、それが正しい考えなのかを判断する力や、自分の考えが正しいと考える根拠を他者に理解してもらう表現力が身につきます。

**説明しよう**

右の図のような△ABCがあります。  
点Mは辺ABの中点で、MA=MCです。  
このとき、∠ACBの大きさは何度になるでしょうか。  
また、その大きくなる理由を説明しましょう。

>>> p.135『説明しよう』

**話しあおう**

右の図で、∠A、∠B、∠Cの大きさがわかっているとき、∠xの大きさを求めるにはどうすればよいでしょうか。

>>> p.114『話しあおう』

### 解決の見通しを立てる過程で育まれる力を身につける

『ステップ方式』の利用問題では、ステップ2で、解決の見通しを立てる過程を大切に、**単元内で学んだことが問題の解決にどのよう**にいかせるかを考えたり、判断したりできるようにしています。

**ステップ 2** 解決の見通しを立てて、問題を解決しよう

けいたさんの予想が正しいことを、次の手順で説明します。

- ① 連続する3つの整数を文字で表す。
- ② 連続する3つの整数の和を式で表し、計算する。
- ③ 計算した式を目的に応じて変形する。
- ④ 変形した式の意味を読みとって、結論を導く。

>>> p.25『ステップ2 解決の見通しを立てる』

いろいろな場面で役に立つ『たいせつな考え方』を身につけよう

この教科書には、**①分類整理する**や**②さまりを見つける**のような権限が置かれているところがあります。これは、数学の学習でみなさんに身につけてほしい『たいせつな考え方』を示しています。

どんなところに置かれているか、1年生のときの学習をふり返って見てみましょう。

1年の「データの活用」では、データを活用して、問題を解決することを学びました。たくさんあるデータに、全体としてどんな傾向や特徴があるのかを調べるために、まず、すべてのデータを値の小さい順に並べかえています。

順位	身長(単位:cm)	体重(単位:kg)
1	117	19.2
2	117	19.2
3	121	19.5
4	123	19.3
5	126	19.3
6	126	19.3
7	126	19.3
8	126	19.3
9	126	19.3
10	126	19.3
11	126	19.3
12	126	19.3
13	126	19.3
14	126	19.3
15	126	19.3
16	126	19.3
17	126	19.3
18	126	19.3
19	126	19.3
20	126	19.3
21	126	19.3
22	126	19.3
23	126	19.3
24	126	19.3
25	126	19.3
26	126	19.3
27	126	19.3
28	126	19.3
29	126	19.3
30	126	19.3
31	126	19.3
32	126	19.3
33	126	19.3
34	126	19.3
35	126	19.3
36	126	19.3
37	126	19.3
38	126	19.3
39	126	19.3
40	126	19.3
41	126	19.3
42	126	19.3
43	126	19.3
44	126	19.3
45	126	19.3
46	126	19.3
47	126	19.3
48	126	19.3
49	126	19.3
50	126	19.3
51	126	19.3
52	126	19.3
53	126	19.3
54	126	19.3
55	126	19.3
56	126	19.3
57	126	19.3
58	126	19.3
59	126	19.3
60	126	19.3
61	126	19.3
62	126	19.3
63	126	19.3
64	126	19.3
65	126	19.3
66	126	19.3
67	126	19.3
68	126	19.3
69	126	19.3
70	126	19.3
71	126	19.3
72	126	19.3
73	126	19.3
74	126	19.3
75	126	19.3
76	126	19.3
77	126	19.3
78	126	19.3
79	126	19.3
80	126	19.3
81	126	19.3
82	126	19.3
83	126	19.3
84	126	19.3
85	126	19.3
86	126	19.3
87	126	19.3
88	126	19.3
89	126	19.3
90	126	19.3
91	126	19.3
92	126	19.3
93	126	19.3
94	126	19.3
95	126	19.3
96	126	19.3
97	126	19.3
98	126	19.3
99	126	19.3
100	126	19.3

右の表は、びとりの簿空時間表。値の小さい順に**①整理する**されたものです。

こうすることで、データの最小値や最大値がすぐわかり、データの散らばり具合を示す範囲もすぐわかります。また、さらにデータをくわしく調べるためには、度数分布表に整理したり、それをもとにしてヒストグラムをつくらなければならないこともあります。そのときにも、データを値の小さい順に並べかえておけば、それぞれの階級にふくまれるデータの数が数えやすくなります。

>>> p.6『たいせつな考え方を身につけよう』

### 数学的な見方・考え方を確かめて豊かなものにする

学びをひろげる場面や問題解決の場面で意識させたい『たいせつな考え方』を明確にしています。また、この『たいせつな考え方』がどのようなところに置かれているかを巻頭で紹介しています。

新しい問題の解き方を探るときや数学をさらにひろげたい、深めたい場面でこれらを目にすることで、「**数学的な見方・考え方**」が確かめて豊かなものになります。

新しい問題を見つけるなどで学びをひろげるときに役に立つ考え方

- ① さまりを見つける
- ② 条件をかえる
- ③ 範囲をひろげる
- ④ 逆向きに考える

問題を解決するときに役に立つ考え方

- ① 同じように考える
- ② 結論からさかのぼる
- ③ すでに学んだ形にする
- ④ 分類整理する

**ステップ 3** 問題解決の過程をふり返って、気づいたことやもっと調べてみたいことを話しあい、問題を深めよう

**深める例**

3の倍数であることのほかに、いえることはなにか？

1 前ページの『説明』で、 $3(n+1)$ という式から、連続する3つの整数の和について、3の倍数であることのほかに、どんなことがいえますか。

**説明しよう** ① 条件をかえる

連続する5つの整数の和について、どんなことが予想できるでしょうか。また、その予想が正しいかどうかを、文字式を使って説明しましょう。

>>> p.26『ステップ3 深める例』

## ③ 数学を自ら切り拓くための学びに向かう力・人間性等の涵養

### 学んだことを次の学びにつなげる

『ステップ方式』の利用問題では、解決の過程をふり返り、もっと調べてみたいと思ったことに進んで取り組む態度を大切にしています。そのきっかけとして、**新たに発生した疑問とそれを数学の問題として設定した『深める例』をステップ3として示す**ようにしています。

### 学習意欲を高め、進んで取り組みたくなる

巻末『数学広場』の『学びをいかそう』では、各単元の学びを数学の世界や身のまわりで活用する課題を豊富に用意し、**数学を学ぶ意義や有用性をさらに実感して新たな学びに向かえる**ようにしています。『数学広場』は興味・関心や習熟度などの個に応じて取り組むことができます。

**思考力**

角の大きさを求めよう

平行な2直線ℓ、mの内側に、右の図のように点Pをとるとき、 $\angle x = \angle a + \angle b$  ① となります。

102ページの③ではxの大きさを求めたね。

**1** 上の①が成り立つ理由を、次の(1)~(3)の方法で説明しましょう。

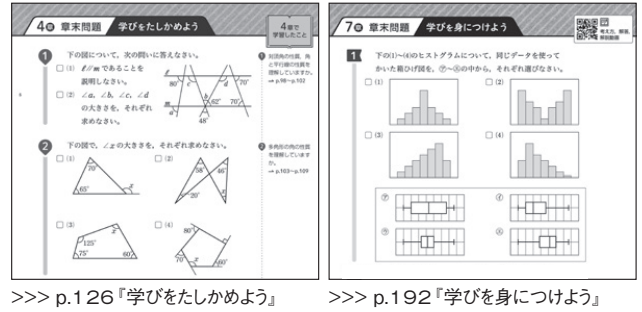
(1) 点Pを通り、ℓとmに平行な直線をひく方法。 (2) APを延長した直線をひく方法。 (3) 2点A、Bを結ぶ線分をひく方法。

>>> p.220『角の大きさを求めよう』

# 自己の学びの過程をふり返って評価し 改善を図ることができる

## 単元で学んだことの理解を確認できる章末問題

- 学びをたしかめよう** 単元内の基礎・基本の問題を細かく設置し、知識・技能が身についたかどうかを確認できるようにしています。
- 学びを身につけよう** 知識・技能だけでなく、思考力・判断力・表現力も身につけ、さらに力を伸ばすことができるように、多種多様な問題を取り上げています。

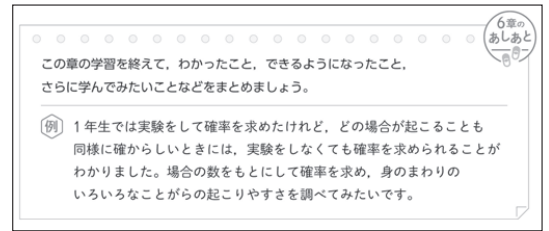


>>> p.126『学びをたしかめよう』

>>> p.192『学びを身につけよう』

## 単元の学習をふり返り、 さらに学んでみたいことにも目を向ける

単元末の『〇章のあしあと』では、その単元の学習全体をふり返って、わかったこと、できるようになったこと、さらに学んでみたいことなどをまとめる活動を設定し、生徒が自らの学びの深さを確認して次の学びへと進むことができるようにしています。

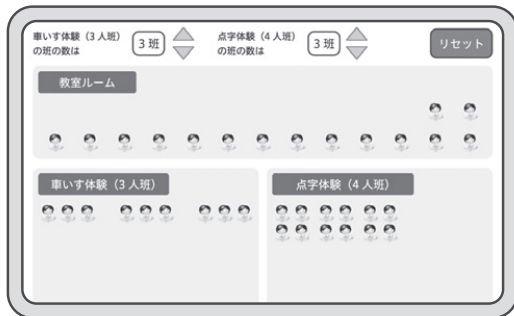


>>> p.178『6章のあしあと』

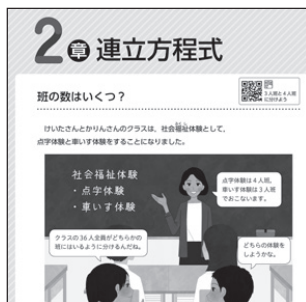
## ICTの活用で ひろがる数学の学習

1人1台端末の環境が整備され、QRコンテンツはこれまで以上に手軽に使えるようになっていきます。動画など、動きをとまなげて学習内容の理解を助けるコンテンツはもちろん、それ以外にも、『学習のとびら』（節の導入）の場面理解や数学的活動をサポートするコンテンツ、自学の際に役に立つ問題の考え方や解説動画なども用意し、学習を豊かなものにします。

- 『学習のとびら』で、場面の状況をわかりやすく、  
数学的活動をサポート



>>> p.36『3人班と4人班に分けよう』

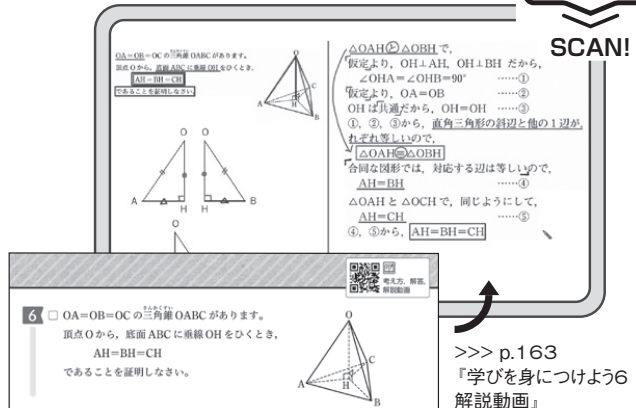


SCAN!

- 自学で取り組むことも想定される章末問題  
『学びを身につけよう』の詳しい解説動画



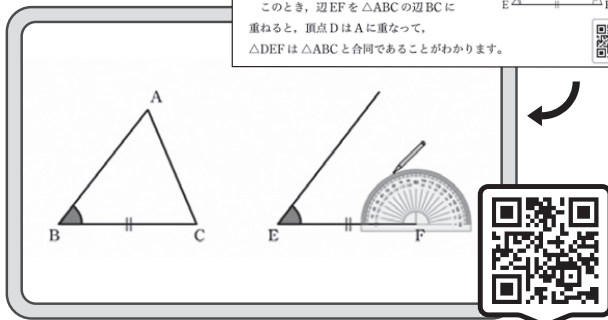
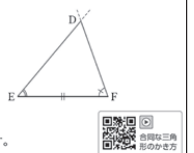
SCAN!



>>> p.163  
『学びを身につけよう6  
解説動画』

- 学習内容の  
理解を助ける  
動画コンテンツ

右の図のように、 $EF=BC$ のほかに、 $\angle E=\angle B$ 、 $\angle F=\angle C$ となるようにして点Dを決めると、 $\triangle DEF$ は1通りに決まります。このとき、辺EFを $\triangle ABC$ の辺BCに重ねると、頂点DはAに重なって、 $\triangle DEF$ は $\triangle ABC$ と合同であることがわかります。



>>> p.111『合同な三角形のかき方』

SCAN!

## 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 ●教科書の構成と使い方	▶教科書の各コーナーの役割やそのねらいにふれ、主体的に取り組み、理解を確かなものにする態度が養えるようにしています。(第1号)	p.1-9
単元 ●学習のとびら(各節の先頭)	▶学習の導入で日常の事象を取り上げたり、学習したことを生活で活用する場面を設けたりして、生活と関連づけて学習に取り組めるようにしています。(第2号)	p.12-13、36-37、86、96、144、175 など
	▶新しい学習内容の導入に既習事項をもとにして考える『ひろげよう』を位置づけることで、生徒自らが課題を発見し、真理を求める態度が養えるようにしています。(第1号)	全体
	▶問題解決の過程に話しあいの場面を位置づけ、協働的に学びを深めていけるようにするとともに、自他の敬愛と協力を重んじられるよう、性別や国籍等による役割を固定せず、一人ひとりが自他を尊重し、互いに協力して学ぶことができるようにしています。(第3号)	全体
	▶『数学ライブラリー』では、学習したことが、日常事象、社会生活などどのように関連しているかを紹介し、幅広い知識と教養が身につけられるようにしています。(第1号)	p.64、74、186、189 など
	▶ダム貯水量やごみのリサイクルに関連する題材の学習を通して、環境の保全に寄与する態度が養えるようにしています。(第4号)	p.89-90、187-188 など
●本文	▶『さっさ立て』に関する問題や数学者の功績などの題材を取り上げ、我が国の伝統と文化や他国を尊重する態度が養えるようにしています。(第5号)	p.12、59、60-61、116-117、154、189 など
	▶学習の理解を確認する問題『学びをたしかめよう』と力を伸ばす問題『学びを身につけよう』、自主学習のためのQRコンテンツ、単元の学習を終えて自身に身についたことやさらに学んでみたいことなどを確認する『〇章のあしあと』を通して、個人の価値を尊重し、その能力を伸ばし、創造性が培えるようにしています。(第2号)	p.32-35、92-95、160-163、190-192 など
●章末	▶巻末には自らの学習を調整しながら学べるコーナー『数学広場』を設け、自主及び自律の精神を養えるようにしています。(第2号)	p.193-229
巻末 ●数学広場	▶『料金が安いのは?』や『社会見学にいこう』などを取り上げ、職業との関連に気づき、勤労を重んずる態度や社会の形成に参画する態度が養えるようにしています。(第2・3号)	p.218-219、226-229 など

## 3 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

### ユニバーサルデザインへの取り組み

- デザインにおいては、個人差を問わず、必要な情報が正確に伝わるように配慮しています。
- 書体は識別がしやすいUDフォントを採用し、配色は色覚の特性によらず学びやすいものとなるようにMUD協会の検証を受けています。

### 特別支援教育への配慮

- 文章の改行をすべて文節で行うことで、読みやすくしています。
- 特別支援教育の専門家の監修のもと、すべての子どもたちが支障なく学習できる環境づくりを目指し、共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育(共育)に配慮しています。

### 道徳教育との関連、人権・ジェンダー・福祉への配慮

- 話しあいを通して学びを深めていく場面を設けるとともに、他者の考えを尊重したり、他者の考えを踏まえて自分の考えを見直したりすることができるように配慮しています。
- 写真やイラストにおいては、性別や国籍などによって役割を固定しない、性別を服の色や形状などの固定的なイメージで表現しないなど、性別・人種などに配慮し、互いに協力しながら活動できるようにしています。

### 指導経験の浅い先生への配慮

- 学習内容を節・項・小見出しで細分化し、小見出しには小項目ごとの目標を示して学習のねらいや展開をわかりやすくしています。また、「数学的な見方・考え方」を明確化し、新しいことがらが導かれる着想や問題解決の際のポイントがはっきりとわかるようにしています。
- 教師用指導書を発刊し、日々の教材準備や個別的な指導を行いやすくするなど、よりよい授業を効率的に行っていくための支援をします。朱註、コピー資料、板書例のほかに、教科書全問題の詳解などの様々なデジタルデータを用意しています。



### ③ 証明の必要性和意味、方法をしっかり理解するための構成

2年の図形領域では、**仮定と結論、その間をつなぐ根拠となること**がらを明らかにしながら、**具体的な証明を記述すること**を学びます。

証明の考え方については、証明を記述する前に、まず、**見通しを立てることを大切に**しています。そのため、「4章 図形の調べ方」では、証明の見通しの立て方を丁寧に説明しています。見通しを立てることで、どの三角形に着目して証明を書きはじめればよいか、証明を記述する際の糸口を見つけることができます。

また、証明に入る前に、**帰納的に調べていくことと演繹的に説明することの違いを考える**場面を設けています(p.119『説明しよう』)。

これに加えて、「5章 図形の性質と証明」では、「分度器で測るなど、実測するだけで証明といえるのか」といった、**証明の意味を考える**場面を設けています(p.131『話しあおう』)。

このような箇所を設けることで、**証明の必要性和意味を随所で確認**することができます。

#### 証明を記述する前に見通しを立てる

● 結論を導くためのことらを考える

△AP=BQ を導くために、AP, BQ を、それぞれ1辺にもつ2つの三角形 △OAP と △OBQ に着目する。

● 仮定や仮定から導かれることらを考える

△OAP と △OBQ について、長さが等しいといえる辺、大きさが等しいといえる角を見つけ、図に印をつける。

対頂角は等しいから、 $\angle AOP = \angle BOQ$

平行線の錯角は等しいので、仮定  $\angle P = \angle Q$  から、 $\angle OAP = \angle OBQ$

まずは図に印をつけてから、着目する2つの三角形を導いてほしい。

● 考えたことどうしを結びつける

△OAP=△OBQ を示すには、仮定や仮定から導かれることらをもとに、三角形の合同条件のどれを使うことができるかを考える。

これまでに考えたことから、証明は、次のページのように書くことができます。

>>> p.124 『証明の見通し』

#### 証明の必要性を考える

説明しよう

上の1のことが成り立つことについて、けいたさんとかりんさんが、次のような会話をしています。

上の図で、角の大きさを測ったら、 $\angle ABC = \angle ADC$  だったけど、辺の長さを変えると、角の大きさも変わって、測りなおさないといけないね。

実際に測らなくても、対角線 AC をひくと、 $AB = AD$ ,  $BC = DC$  だから、 $\triangle ABC = \triangle ADC$  になるよね。そこから、 $\angle ABC = \angle ADC$  がいえるよ。

けいた かりん

かりんさんのように、 $\triangle ABC = \triangle ADC$  となるのはなぜでしょうか。また、 $\angle ABC = \angle ADC$  となる理由もいましょう。

>>> p.119 『説明しよう』

#### 証明の意味を考える

話しあおう

7のことがら、 $AB = AC$  であるどんな三角形でも成り立つことを示すに、下の2つの説明は証明といえるでしょうか。

10

$AB = AC$  の  $\triangle ABC$  を紙でつって、2つに折るとぴったり重なるので、 $\angle B = \angle C$  が成り立つ。

$AB = AC$  の  $\triangle ABC$  をかいて、 $\angle B$  と  $\angle C$  の大きさを分度器で測ってくらべると等しくなるので、 $\angle B = \angle C$  が成り立つ。

>>> p.131 『話しあおう』

### ④ 単元の学習の流れ

学習のとびら(節ごと)	各節内	単元末
<p>その節を学ぶ楽しさや意義を実感でき、解決の見通しを話しあうなど主体的・対話的で深い学びが展開できます。</p>	<p>◎ ひろげよう …新しい学びがはじまるきっかけとなる問題</p> <p>例1 …学んだことがらを理解するための具体的な例</p> <p>例題1 …学んだことがらを使って解くことができる問題</p> <p>問1 …例や例題などで学んだことがらを確認する問題</p> <p>説明しよう 話しあおう まとめてよう …表現力を育むための活動</p> <p>練習問題 …学んだことがらをより深めるための問題</p> <p>① ② ③ …問題発見・解決の過程に従って取り組む活動</p>	<p>学びをたしかめよう 基礎・基本の確認問題</p> <p>学びを身につけよう 基礎・基本を確実にし、応用力をのばす問題</p> <p>学習をふり返って自分のことばでまとめ、学びの深さを確認する</p> <p>○章のあしあと</p> <p>学んだことをふり返ろう</p>
<p>ふりかえり これまでに学んだ、関連することがら</p>	<p>たいせつな考え方 学習を通して身につけたい数学的な見方・考え方</p>	<p>補充問題 知識・技能を定着させるための追加問題(コンテンツ)</p>

## 観点別特色

観点	特に意を用いた点や特色	該当箇所
教育基本法及び 学習指導要領の 遵守	▶教育基本法第二条「教育の目標」を踏まえた編集方針としています。	全体
	▶教育基本法第四条「教育の機会均等」の通り、すべての生徒がひとしく教育を受ける機会が得られるよう、書体や配色、レイアウトにユニバーサルデザインを取り入れ、また、解説動画を含む多数のQRコンテンツを用意しています。	全体
	▶生徒一人ひとりが主体的に学習に取り組めるよう、また、協働的に学習を進められるよう、身のまわりの問題を数学を利用して解決する活動や説明し伝えあう活動の場を数多く設定しています。	全体
主体的・対話的で 深い学び	▶『説明しよう』、『話しあおう』、『まとめよう』では、自分の考えを整理して伝えたり、他者の考えを自分の考えと比較して考えたりしながら学習を進めていけるようにしています。	p.17、23、27、54、78、 81、114、133、164、 170、185 など
	▶単元末の『〇章のあしあと』で、わかったこと、できるようになったこと、さらに学んでみたいことをまとめる場面を設定し、生徒が自らの学びの深さを確認して次の学びへと進むことができるようにしています。	p.33、57、93、127、 161、178、191
数学的な 見方・考え方	▶巻頭『「たいせつな考え方」を身につけよう』で1年の学習を例にとって本学年の学習とのつながりを示し、その際にどのような「数学的な見方・考え方」を働かせているかがわかるようにしています。	p.6-7
	▶単元内では、巻頭で紹介した『たいせつな考え方』が含まれる学習場面に「きまりを見つける」などの標識を配置し、学習を通して『数学的な見方・考え方』を身につけられるように配慮しています。	p.25、66、75、77、 115、124、159、 169 など
	▶利用場面に『ステップ方式』の問題発見・解決を導入し、「問題を設定する、解決する、解決の過程をふり返って改善を図ったり新たな問題を設定したりする」といった数学的な問題発見・解決の過程を意識できるようにしています。	p.24-26、49-51、89-90、 114-116、157-159、 175-177
知識及び技能の 習得	▶学習したことを適用する『例』、『例題』を種類多く配置し、また、直後には例、例題にならなくて解くことができる『問』も十分に配置し、基礎的・基本的な知識・技能が身につくようにしています。	全体
	▶『問』と同じ種類の問題をQRコンテンツ『補充問題』で豊富に用意し、知識・技能がしっかり定着するようにしています。	全体(ページ下部)
思考力・判断力・ 表現力等の育成	▶誤答の誤りを指摘したり、ことがらが成り立つ理由を説明したりする場を随所に設け、思考力・判断力・表現力が一体的に育めるようにしています。	全体
	▶『説明しよう』、『話しあおう』では説明し伝えあう活動を通して、『まとめよう』では考えを整理して記録する活動を通して、他者にもわかりやすい表現のしかたが身につくようにしています。	p.17、23、27、54、78、 81、114、133、164、 185 など
	▶『ステップ方式』の利用問題では、解決の見通しを立てる過程を大切に、単元内で学んだことが問題の解決にどのようにいかせるかを考えたり、判断したりできるようにしています。	p.24-26、49-51、89-90、 114-116、157-159、 175-177
学びに向かう力・ 人間性等の涵養	▶節ごとの『学習のとびら』(導入課題)では、数学と日常との関わりを実感できる場面などから課題を設定し、生徒が興味・関心を持って学習に向かったり、新しいことから学習することの必要性や意義を感じたりできるようにしています。	p.24、49、60-61、 96-97、144、175、 180-181 など
	▶『ステップ方式』の利用問題では、解決の過程をふり返ってもっと調べてみたいと思ったことに進んで取り組む姿勢を育むために、『深める例』を示すようにしています。	p.26、51、90、116、 159、177
	▶単元末の『〇章のあしあと』では、わかったこと、できるようになったことを自己評価し、さらに学んでみたいことにも目を向けられるようにしています。	p.33、57、93、127、 161、178、191
内容、配列、分量	▶学びのつながりを重視したスパイラルの構成で学びやすくしています。	全体
	▶年間配当時数は90時間とし、標準時数(105時間)よりも余裕を持たせた分量で構成しています。	全体



観点	特に意を用いた点や特色	該当箇所
評価	▶単元末の『学びをたしかめよう』では、単元内の基礎・基本の問題を細かく設置し、知識・技能が身についたかどうかを確認できるようにしています。また、『学びを身につけよう』では、知識・技能だけでなく、思考力・判断力・表現力も身につけられるように、多種多様な問題を取り上げています。	p.32-35、56-59、92-95、126-129、160-163、178-179、190-192
	▶『まとめよう』で学習したことを整理して記録したり、『ステップ方式』の利用問題で学習したことを利用して問題を解決したりする場面など、主体的に学習に取り組む態度の評価につなげられるよう構成しています。	p.24-26、36、78、114-115、159、177 など
学習方法・展開の工夫	▶節ごとに『学習のとびら』（導入課題）を設定してその節を学習すれば解決できる身のまわりの問題などを取り上げ、解決の見通しを話しあうなど、「 <b>主体的・対話的で深い学び</b> 」が展開できるよう構成しています。	p.24、49、60-61、96-97、144、175、180-181 など
	▶『7章 箱ひげ図とデータの活用』は単元全体を活用と位置づけ、また、その他の単元にはすべて『〇〇の利用』の節を設けて、 <b>学習したことがらが問題解決にいかされることを実感できるように</b> しています。	p.24-31、49-55、86-91、114-117、157-159、175-177、180-192
1人1台端末環境への対応	▶ <b>問題解決にICTを活用できる</b> よう、シミュレーションのQRコンテンツを用意しています。図形領域には、 <b>条件を満たす図をいろいろ眺めて性質を探ったり、条件の一部を変えても同じ性質が成り立ちそうかを確認したりすることも簡単に行える</b> ようにしています。	p.24、36、54、73、96、107、135、138、154、157、159 など
	▶『補充問題』をQRコンテンツで用意し、 <b>たくさん</b> の問題に取り組めるようにしています。また、『補充問題』と章末問題は <b>解答もコンテンツで参照することができ、生徒自身で答え合わせができる</b> ようにしています。	<補充問題> 全体(ページ下部) <章末問題> p.33、35、93、95、161、163 など
	▶生徒の書き込みが保存できる学習者用デジタル教科書(有料)を発売します。	全体
個別最適な学びへの配慮	▶動画やスライドなどのQRコンテンツを数多く用意し、 <b>生徒一人ひとりの実態にあった最適な学びが実現できる</b> よう配慮しています。	p.12、31、41、69、72、86、91、109、111、114、117、144、185 など
	▶章末問題『学びを身につけよう』では、自学でも取り組みやすいように、「考え方」や詳しい「解説動画」をQRコンテンツで用意しています。	p.35、59、95、129、163、179、192
	▶必修内容の各単元と巻末『数学広場』を明確に分けています。『数学広場』には <b>興味関心や習熟度など個に応じて学ぶことができる</b> ように、いろいろな課題を取り揃えています。	<数学広場> p.193-229
協働的な学びへの配慮	▶節ごとの『学習のとびら』（導入課題）や利用課題では、 <b>生徒どうしが一緒に考える場面を多く取り上げ、協働的に学習を進めていくことができる</b> ようにしています。	p.24、36-37、60-61、96-97、114、157、164-165、175、180-181 など
	▶多様な考え方を引き出したい場面には『話しあおう』を置き、 <b>みんなて出した考えのよさを認め合いながら問題解決などを進めていくことができる</b> ようにしています。	p.23、24、27、36、47、86、114、131、157、168、175、185、187 など
学びのつながり	▶ <b>学びのつながりを感じながら進められる</b> よう、既習事項と関連するところには『ふりかえり』を置いて既習の内容を示すようにしています。また、特に1年生とのつながりに配慮し、巻末には『学びをふりかえろう』を置いて1年生の学習内容を再確認できるようにしています。	p.16、17、18、40、50、67、99、103、155、165、181、185 など <学びをふりかえろう> p.194-197
	▶高等学校との関連で2年生の学習と併せて学ぶことに価値のある内容を『発展』課題として取り上げています。	p.222-223
他教科との関連(カリキュラム・マネジメント)	▶理科との関連として雷の音の伝わり方やばね、食塩水の濃度、保健体育との関連としてAEDの重要性に関する内容や運動場のトラックのレーンに関する内容、身体活動量に関する内容を取り上げています。	p.64、74、95、212-213、228-229
	▶道徳科との関連として、自分と異なる意見や立場を尊重することなどに配慮し、 <b>互いに協力しながら活動できる</b> ようにしています。	p.3、24、36-37、49、96-97、115、157、175、185 など
今日的な課題と持続可能な開発目標(SDGs)環境教育、防災教育	▶障がい者スポーツに関連した『車いすバスケットボール』、水不足対策に関連した『ダム貯水量の推測』、資源の再利用に関連した『ごみのリサイクル』、気候変動や災害対策に関連した『大雨の発生状況』などを取り上げ、 <b>環境の保全、福祉や社会形成に寄与する態度、防災への意識が育める</b> よう配慮しています。	p.49-51、89-90、187-188、214-217、218-219、224-225 など

観点	特に意を用いた点や特色	該当箇所
キャリア教育への配慮	▶『学習のとびら』では、数学を学習する意義を実感できる題材を多く取り上げています。また、『社会見学にいこう』では、実際の社会活動を数学的に考察し、有用性が実感できるようにしています。	p.12-13,36-37,86,180-181,226-229 など
衛生、感染症対策	▶教科書制作において感染症対策を徹底するとともに、教科書利用の際の留意点を巻頭に掲載しています。	前見返し(巻頭II) 「先生、保護者の方へ」
家庭学習への配慮 (臨時休校等への配慮、 学校外での学習活動)	▶『例』、『例題』のすべてに解説動画を用意し、家庭での学び直しができるようにするとともに、臨時休校等においても学びが途絶えることのないよう配慮しています。  ▶章末問題、および、巻末問題『力をつけよう』には、学習したことのふり返りや解説動画などのQRコンテンツを配し、家庭など学校外での学習活動においても考え方や答えを確認しながら自学で取り組めるよう配慮しています。	前見返し(巻頭II)  p.32-35,56-59,92-95,126-129,160-163,178-179,190-192,198-211
用紙、印刷、製本	▶用紙には、軽くて印刷が鮮明な再生紙を採用しています。印刷には、植物油インキを使用し、環境やアレルギーにも配慮しています。  ▶製本は、開きやすいことや紙面が広く見えて書き込み等の作業がしやすいことに配慮し、「あじろ綴じ」製本を採用しています。	全体  全体

## 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
<b>1章 式の計算</b>		p.12-35	11
1節 式の計算	A(1)ア(ア)、(イ)、イ(ア)、(イ)	p.12-23	7
2節 文字式の利用	A(1)ア(イ)、(ウ)、(エ)、イ(イ)	p.24-31	3
<b>2章 連立方程式</b>		p.36-59	12
1節 連立方程式	A(2)ア(ア)、(イ)、(ウ)、イ(ア)	p.36-48	7
2節 連立方程式の利用	A(2)イ(イ)	p.49-55	4
<b>3章 一次関数</b>		p.60-95	18
1節 一次関数とグラフ	C(1)ア(ア)、(イ)、イ(ア)	p.60-78	11
2節 一次関数と方程式	C(1)ア(ウ)	p.79-85	3
3節 一次関数の利用	C(1)、イ(ア)、(イ)	p.86-91	3
<b>4章 図形の調べ方</b>		p.96-129	15
1節 平行と合同	B(1)ア(ア)、(イ)、イ(ア)、B(2)ア(ア)	p.96-113	8
2節 図形の性質の利用	B(1)イ(ア)	p.114-117	2
3節 証明	B(2)ア(イ)、イ(ア)	p.118-125	4
<b>5章 図形の性質と証明</b>		p.130-163	19
1節 三角形	B(2)ア(ア)、(イ)、イ(ア)	p.130-143	7
2節 四角形	B(2)イ(ア)、(イ)、内(1)	p.144-156	9
3節 図形の性質と証明の利用	B(2)イ(イ)	p.157-159	2
<b>6章 場合の数と確率</b>		p.164-179	9
1節 場合の数と確率	D(2)ア(ア)、(イ)、イ(ア)、(イ)	p.164-174	6
2節 確率の利用	D(2)イ(イ)	p.175-177	2
<b>7章 箱ひげ図とデータの活用</b>		p.180-192	6
1節 箱ひげ図	D(1)ア(ア)、(イ)、イ(ア)	p.180-189	5
◆ 数学広場	A(1) (2)、B(1) (2)、C(1)、D(1) (2)	p.193-229	

計90(標準時数105)

# 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
105-34	中学校	数学科	数学	2年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教 科 書 名		
61 啓林館	数学 061-82	未来へひろがる数学 2		

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
p.222-223	どちらのくじをひこうかな？	1	D(2) (確率の学習に関連して、期待値を簡単に扱います。)	2
合 計				2

(「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