

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 - 28	中学校	数学	数学	2
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教 科 書 名		
11 学図	数学 011-82	中学校数学 2		

1 編集の基本方針

つながる学びで未来を拓く～子どもたちの未来を見つめて～

これからの子どもたちには、どのような未来が待っているのでしょうか。予測が困難な未来を生きる子どもたちのために、できることはどんなことでしょうか。

この教科書は、未来を切り開いていく子どもたちが必要な資質・能力を身につけることを目指しています。

子どもたちの未来を見つめて、問題に立ち向かい、解決するために必要な資質・能力が育成されるよう、さまざまな工夫をこらして編集しました。



特色 | みつける

身のまわりや、数学の学習の中から、問題を自らの力で「みつける」ところから、学びがはじまります。学びのはじまりは、生活の中や数学の学びの中など、至るところに潜んでおり、それらを見つけないがら学習を進めることができるようにすることで、真理を求める態度を養い、自主及び自律の精神を養うことができるよう配慮しました。

特色 2 つながる

数学だけでなく、学びにはさまざまな「つながり」が大切になってきます。学びの中のつながりはもちろんのこと、人とのつながりに関して話し合いや他者の意見を取り入れて、さらに自らの考えを発展させるなど、自他の協力を重んじながら、自らの能力を伸ばすことができるよう配慮しました。

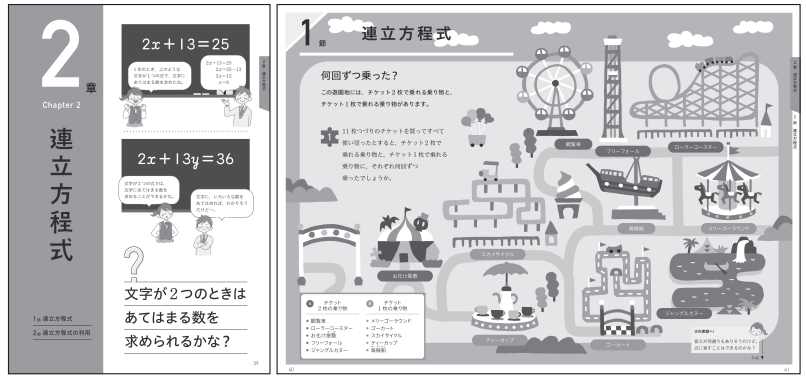
特色 3 いかす・ひろがる

数学の世界は、子どもたちの身のまわりの至るところに潜んでいます。社会の中の数学、自然の中の数学、日本の中、世界の中へと、自分たちが身につけた知識がいかせることを実感できるような題材を取り扱うことで、数学の世界がひろがっていく様子を子どもたちが実感できるよう配慮しました。

特色 | みつける

章・節のとびらで「課題」をみつける

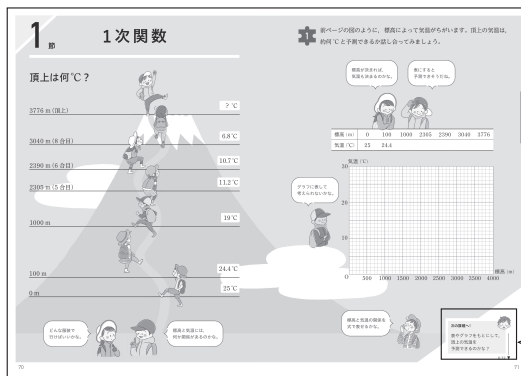
各章、各節のはじめに、「課題を発見する」ページを設定し、身のまわりの生活の中や、数学の学習の中から課題を発見することができるようにすることで、真理を求め、創造性を培う態度を養い、生活との関連を意識しながら、数学の学習に向かうことができるようにしました。



→ p.39 ~ 41

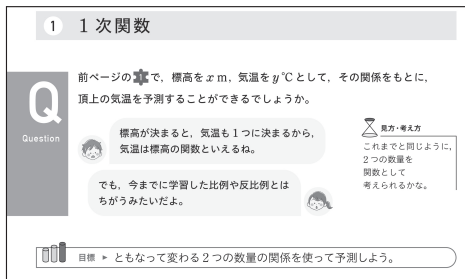
「目標」をみつける

発見した課題を、「Q」として数学の問題におきかえ、ここで問題解決に向けた生徒どうしの話し合いを行います。この生徒どうしの対話から、問題を解決するための自分なりの予想をもち、目標を見いだすことによって、問題を解決していく意欲をもたせることができるようにしました。



→ p.70 ~ 71

学習の流れの中で、生徒が問題解決に取り組む場面や、問題を考えている場面、問題を解き終わったあとなどに抱くさまざまな問いが、学習の「目標」になります。生徒が自然に話し合いの中などから「目標」をみつけることができるようにすることで、幅広い知識を身につけ、自他の協力を重んずる態度を養うことができるようにしました。

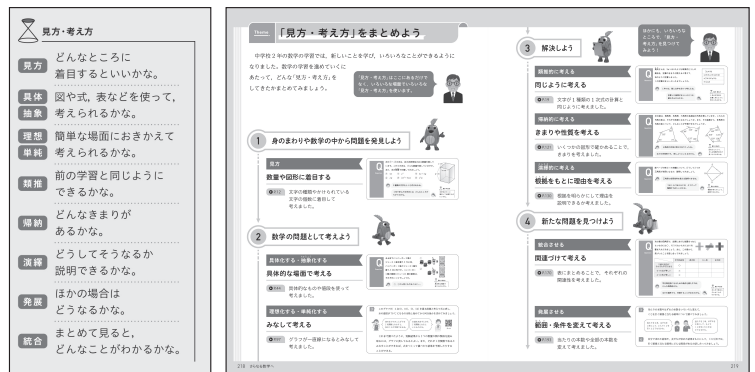


→ p.72

「見方・考え方」をみつける

問題に取り組むときに、さまざまな見方や考え方をしながら解決しようとしています。これらの「見方・考え方」は生徒がすでにもっているものです。「見方・考え方」の例として、Qの側注で示すことによって、改めて自分の中にある「見方・考え方」を見つけていくことができるようにすることで、個人の価値や能力を伸ばし、創造性を培うことができるようにしました。

また、学年の最後では、その学年で見つけた「見方・考え方」をまとめるページを設定することで、これまで見つけてきた「見方・考え方」をまとめるとともに、どのような学習をしてきたかを振り返ることができるようにしました。



→ p.2

→ p.218 ~ 219

特色 2 つながる

学びがつながる

発見した課題を、「Q」として数学の問題におきかえ、問題解決への話し合いの中から「目標」を見いだします。

ここで自ら見いだした目標に対して、解決できたことを「どんなことがわかったかな」で明らかにすることで、主体的に学習に取り組む態度を育成できるようにしました。

また、問題解決を行う中で、新たな疑問が生まれます。これが新たな問題の発見です。このように、問題を解決していく中で新たな問題を発見し、学習が次々につながっていき、深い学びにつながるができるようにしました。

他者とつながる

さまざまな場面で他者の考えや意見を多様な考え方として示し、それらに触れる機会を設けたり、対話の場面を適宜提示したりしました。それらを可視化することで、個々で発見できなかった気づきや考えに触れることができるようになり、他者とのつながりを意識しながら学習を進め、自他の敬愛と協力を重んずる態度を養うことができるようにしました。

数学的活動のページでは、日常生活や社会の事象を数理的にとらえ、数学的に考える資質・能力を育成することができるようにしました。また、話し合いをベースに、生徒が主体的に問題発見から課題解決、さらに新たな問題を発見する過程を協働的に進めるようにしました。

確かな学力につながる

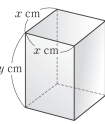
問題の解決の方法を、他者にわかりやすく説明するには、どんなことが必要なのかを考える必要があります。

生徒どうしの話し合いの中から、根拠を示しながら説明するにはどうしたらよいかを身につけ、問題が解けるだけでなく、他者にわかりやすく説明できるような確かな学力につながっていくようにしました。

1 文字式のしくみ

Q 次の①～⑥の式は、右の正四角柱のある数量を表しています。これらの式は、どんな数量を表していますか。また、式の特徴で分類してみましょう。

① $4x$ ② x^2 ③ $2x+2y$
 ④ xy ⑤ $2x^2+4xy$ ⑥ x^2y



2 種類の文字をふくむ式があるね。

1年で学んだ文字式とは、どんなところがらうのかな。

見方・考え方
文字式のどこに着目して分類すればいいかな。

目標 ▶ 文字式を分類・整理しよう。

→ p.12

自ら見いだした目標に対して、解決できたことを明らかにし、主体的に学習に取り組む。

どんなことがわかったかな

文字式は、式の形やかけ合わせている文字の個数に着目することで、分類することができます。

次の課題へ!
文字が2種類以上でも、1年の文字式の計算と同じようにできるのかな?

→ p.13

解決できたことを明らかにすることで、新たな問題を見だし、学習がつながっていく。

文字を使って考えられるかな?

6, 7, 8のような異なる3つの種類の数字の並びで、その数の和は、何種類か異なる数字で表すことができます。どんな数字の和が考えられますか。

① 異なる3種類の数字の和
 $6+7+8=21$
 $6+7+9=22$
 $6+8+9=23$
 $7+8+9=24$

② 同じ数字の組み合わせ
 $6+6+6=18$
 $6+6+7=19$
 $6+6+8=20$
 $6+6+9=21$
 $6+7+7=20$
 $6+7+8=21$
 $6+7+9=22$
 $6+8+8=22$
 $6+8+9=23$
 $6+9+9=24$
 $7+7+7=21$
 $7+7+8=22$
 $7+7+9=23$
 $7+8+8=23$
 $7+8+9=24$
 $7+9+9=25$
 $8+8+8=24$
 $8+8+9=25$
 $8+9+9=26$

③ 異なる3種類の数字の和は、3の倍数になる、といえるか試してみよう。

④ 異なる3種類の数字の和は、3の倍数にならないものがある。

⑤ 異なる3種類の数字の和は、3の倍数にならないものがある。

→ p.24

問7 次のような問題について、拓真さんと美月さんは、それぞれ下のようにして答えを求めました。2人の考え方を説明しなさい。

$x = -5, y = 4$ のとき、 $7x - (6x - 2y)$ の値を求めなさい。

拓真さんの考え方
 $7x - (6x - 2y)$
 $= 7 \times (-5) - (6 \times (-5) - 2 \times 4)$
 $= -35 - (-30 - 8)$
 $= -35 - (-38)$
 $= -35 + 38$
 $= 3$

美月さんの考え方
 $7x - (6x - 2y)$
 $= 7x - 6x + 2y$
 $= x + 2y$
 $= (-5) + 2 \times 4$
 $= -5 + 8$
 $= 3$

→ p.21

生徒どうしの話し合いを通して、課題を発見する。

他者の考えにふれることで、学習のひろがりを感じることができる。

Q 1から4の数字(1の数字)の並びで、その数の和は、何種類か異なる数字で表すことができます。どんな数字の和が考えられますか。

① 異なる4種類の数字の和
 $1+2+3+4=10$
 $1+2+3+5=11$
 $1+2+3+6=12$
 $1+2+3+7=13$
 $1+2+3+8=14$
 $1+2+3+9=15$
 $1+2+4+5=12$
 $1+2+4+6=13$
 $1+2+4+7=14$
 $1+2+4+8=15$
 $1+2+4+9=16$
 $1+2+5+6=14$
 $1+2+5+7=15$
 $1+2+5+8=16$
 $1+2+5+9=17$
 $1+2+6+7=16$
 $1+2+6+8=17$
 $1+2+6+9=18$
 $1+2+7+8=18$
 $1+2+7+9=19$
 $1+2+8+9=20$
 $1+3+3+4=11$
 $1+3+3+5=12$
 $1+3+3+6=13$
 $1+3+3+7=14$
 $1+3+3+8=15$
 $1+3+3+9=16$
 $1+3+4+4=12$
 $1+3+4+5=13$
 $1+3+4+6=14$
 $1+3+4+7=15$
 $1+3+4+8=16$
 $1+3+4+9=17$
 $1+3+5+5=14$
 $1+3+5+6=15$
 $1+3+5+7=16$
 $1+3+5+8=17$
 $1+3+5+9=18$
 $1+3+6+6=16$
 $1+3+6+7=17$
 $1+3+6+8=18$
 $1+3+6+9=19$
 $1+3+7+7=18$
 $1+3+7+8=19$
 $1+3+7+9=20$
 $1+3+8+8=20$
 $1+3+8+9=21$
 $1+4+4+4=13$
 $1+4+4+5=14$
 $1+4+4+6=15$
 $1+4+4+7=16$
 $1+4+4+8=17$
 $1+4+4+9=18$
 $1+4+5+5=15$
 $1+4+5+6=16$
 $1+4+5+7=17$
 $1+4+5+8=18$
 $1+4+5+9=19$
 $1+4+6+6=17$
 $1+4+6+7=18$
 $1+4+6+8=19$
 $1+4+6+9=20$
 $1+4+7+7=19$
 $1+4+7+8=20$
 $1+4+7+9=21$
 $1+4+8+8=21$
 $1+4+8+9=22$
 $1+5+5+5=16$
 $1+5+5+6=17$
 $1+5+5+7=18$
 $1+5+5+8=19$
 $1+5+5+9=20$
 $1+5+6+6=18$
 $1+5+6+7=19$
 $1+5+6+8=20$
 $1+5+6+9=21$
 $1+5+7+7=20$
 $1+5+7+8=21$
 $1+5+7+9=22$
 $1+5+8+8=22$
 $1+5+8+9=23$
 $1+6+6+6=19$
 $1+6+6+7=20$
 $1+6+6+8=21$
 $1+6+6+9=22$
 $1+6+7+7=21$
 $1+6+7+8=22$
 $1+6+7+9=23$
 $1+6+8+8=23$
 $1+6+8+9=24$
 $1+7+7+7=22$
 $1+7+7+8=23$
 $1+7+7+9=24$
 $1+7+8+8=24$
 $1+7+8+9=25$
 $1+8+8+8=25$

② 同じ数字の組み合わせ
 $1+1+1=3$
 $1+1+2=4$
 $1+1+3=5$
 $1+1+4=6$
 $1+1+5=7$
 $1+1+6=8$
 $1+1+7=9$
 $1+1+8=10$
 $1+1+9=11$
 $1+2+2=5$
 $1+2+3=6$
 $1+2+4=7$
 $1+2+5=8$
 $1+2+6=9$
 $1+2+7=10$
 $1+2+8=11$
 $1+2+9=12$
 $1+3+3=7$
 $1+3+4=8$
 $1+3+5=9$
 $1+3+6=10$
 $1+3+7=11$
 $1+3+8=12$
 $1+3+9=13$
 $1+4+4=9$
 $1+4+5=10$
 $1+4+6=11$
 $1+4+7=12$
 $1+4+8=13$
 $1+4+9=14$
 $1+5+5=11$
 $1+5+6=12$
 $1+5+7=13$
 $1+5+8=14$
 $1+5+9=15$
 $1+6+6=13$
 $1+6+7=14$
 $1+6+8=15$
 $1+6+9=16$
 $1+7+7=15$
 $1+7+8=16$
 $1+7+9=17$
 $1+8+8=17$
 $1+8+9=18$
 $1+9+9=19$

③ 異なる4種類の数字の和は、4の倍数になる、といえるか試してみよう。

④ 異なる4種類の数字の和は、4の倍数にならないものがある。

⑤ 異なる4種類の数字の和は、4の倍数にならないものがある。

→ p.27 ~ 28

生徒どうしの話し合いを通して、他者の考えにふれ、協働的な学習が行える。

問題を解決して終わりではなく、新たな問題を提示することで、深い学びに向かう態度を育成する。

問7 前ページのQの問題で、 $BE = CD$ となることを証明しなさい。

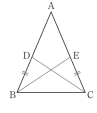
(1) どのように証明したらよいか、話し合いなさい。

拓真さん
 $BE = CD$ を証明するには、 BE, CD が対応する辺になるような合同な三角形を見つけたいね。

美月さん
 結論から考えたんだね。 $\triangle ABE$ と $\triangle ACD$ 、または $\triangle CBE$ と $\triangle BCD$ を使ってできないかな。

拓真さん
 たとえば、 $\triangle ABE$ と $\triangle ACD$ の合同を示すには、三角形の合同条件のどれが使えそうかな。

美月さん
 使えそうな合同条件を予想しながら、 $\triangle ABE$ と $\triangle ACD$ の合同を示して、 $BE = CD$ を証明してみよう。



→ p.155

生徒どうしの話し合いを通して、説明する力をのびす。

特色 3 いかす・ひろがる

日常生活や社会にいかす

学習したことをさまざまな場面で活用できるようにしました。

- ①「章のまとめの問題」に「活用」を設定し、活用問題に取り組むことができるようにしました。全国学力・学習状況調査の「活用する力」に対応した課題に取り組むことができ、さまざまな活用問題に取り組むことで、実践力を向上させるとともに、日常生活に関する問題や、環境に関する問題の解決に活かせるような課題を取り上げました。

→ p.104

日常生活に活かす

→ p.144

数学史に活かす

→ p.215

統計問題に活かす

- ②章末の「深めよう」では、章で学習した内容を活かし、さらに深めたり広げたりすることができるようになりました。ここでは、上位学年の内容に触れる課題も扱っており、学習した内容を活かして解決していくことができるようにしました。

→ p.105

日常生活に活かす

→ p.200

数学史に活かす

→ p.67

発展問題に活かす

- ③巻末の「さらなる数学へ」では、1年間で学習した内容を活かし、SDGsに関連した課題について自分たちに何ができるかを考察したり、興味深い課題を取り上げ解決したりすることができるようにしました。

→ p.220 ~ 221

SDGsに活かす

→ p.237

数学史に活かす

数学の世界がひろがる

学習を進めていく中で、生徒はいろいろな疑問を発見します。その疑問をもとに、学習を統合・発展させていくことになります。その中には、上位学年で扱う内容も含まれています。その疑問について、発展として「Tea Break」で解説し、興味・関心をもって取り組めるようにしました。

章末の「数学へのいざない」では、章の内容を深めたり広げたりする

興味深い事象を提示し、数学のおもしろさを実感できるようにしました。

→ p.62

→ p.63

→ p.101

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
全章	<ul style="list-style-type: none"> 男女生徒の名前はすべて「さん」づけとしました。(第3号) 自分の考えを説明したり、話し合ったりする活動を取り入れました。(第2号) 学習中に抱く生徒の問いを取り上げ、解決していこうとする姿勢を養うようにしました。(第1号) 	全般 27～28ページ他 50ページ他
1章 式の計算	<ul style="list-style-type: none"> 数の性質を考える際、自分の考えを説明したり、他者の考えを聞いたりする話し合いの活動を取り入れました。(第2号) 	24ページ
2章 連立方程式	<ul style="list-style-type: none"> 資源回収に関する教材を取り上げることで、自然を大切にすることを養うことができるようにしました。(第4号) 発展的な課題としてGPSについての話題を取り上げ、そこに連立方程式の考え方が取り入れられていることに触れることができるようにしました。(第2号) CTスキャンと連立方程式の関わりを示すような題材を取り上げることで、医療と数学との関連を見いだすことができるようにしました。(第2, 4号) 	60ページ 63ページ 67ページ
3章 1次関数	<ul style="list-style-type: none"> 文集を印刷するときにかかる金額について、グラフを利用していくつかの印刷所の料金の比較をすることができる課題を取り上げました。(第2号) ダイヤグラムについて、1次関数のグラフとみなすことで、電車の運行について考察することができる課題を取り上げました。(第2号) 	104ページ 105ページ
4章 図形の性質の調べ方	<ul style="list-style-type: none"> 図形の性質に関連して、トラス構造でつくられている建造物を取り上げました。(第3号) 	141ページ
5章 三角形・四角形	<ul style="list-style-type: none"> 図形の性質を考察する場面で、他者との話し合いの中から、自分の考えを練り上げていく活動を取り入れました。(第2号) 図形の性質を利用したワイパーの形について取り上げました。(第2号) 	155～156ページ 174ページ
6章 確率	<ul style="list-style-type: none"> ドラムベールの誤りや、確率論の幕開けについての課題を取り上げました。(第5号) 確率と迷惑メールの関係を取り上げました。(第3号) 	191ページ他 196ページ
7章 データの分布	<ul style="list-style-type: none"> 様々な地域の降水量の違いについて取り上げ、考察できるようにしました。(第4号) メルボルンと東京の日ごとの最高気温を比較する課題を取り上げました。(第4, 5号) 	202～203ページ 210～212ページ
さらなる数学へ	<ul style="list-style-type: none"> SDGsに関連して、フェアトレードについて取り上げ、社会において自分たちに何ができるかを考察することができるようにしました。(第2, 3, 4, 5号) 表現する力を身につけるためのレポート活動を取り上げ、レポート発表における発表する者とそれを聞く者の注意点を示しました。(第1, 2, 3号) 日本の年平均気温の年差の変化や、東京の年平均気温の変化を示したグラフを1次関数と関連させて扱いました。(第4号) 	220～223ページ 224～227ページ 228～229ページ
口絵	<ul style="list-style-type: none"> 数学を役立てている職業の人のコラムを掲載することで、数学が生活に生きていることを実感し、主体的に社会の形成に参画しようとする態度を養うことができるようにしました。(第2, 3号) 	裏見返し

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配慮

- 全面的にUDフォントを使用することで、これまで以上に読みやすく、すべての生徒が理解しやすい文字になるように配慮しました。
- 文章を分節改行にすることで、誰もが読み取りやすく、問題解決をすることや、それらを考察することに重点をおけるように配慮しました。
- カラーユニバーサル観点を取り入れ、目に優しく判別のしやすい色使いをすることで、見やすく使いやすい紙面づくりに配慮しました。

○人権への配慮

- キャラクターや活動の場面などで、男女や特定のキャラクターに偏らないように配慮しました。

○ICT活用への配慮

- タブレットなどのICT機器を利用した活動を行うことができる箇所には「二次元コード」を付すことにより、デジタルコンテンツ等があることを視覚的に容易に判別できるように配慮しました。また、それぞれのデジタルコンテンツがどのような内容なのかがわかるような言葉を示し、使いやすさにも配慮しました。

○生活や日本の伝統文化への配慮

- 生徒の視野を、地域社会、日本、世界へと広げていけるように配慮し、日本の伝統や文化を理解しようとする態度を養うことができるようにしました。

編修趣意書

(学習指導要領との対照表, 担当授業時数表)

受理番号	学校	教科	種目	学年
105 - 28	中学校	数学	数学	2
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
11 学図	数学 011-82	中学校数学 2		

1 編集上特に意を用いた点や特色

1 主体的・対話的で深い学びを実現するために

①主体的な学びの実現

節の導入で、新しい学習内容への興味・関心が得られるよう、身近な題材を扱い、自然に出される疑問を発見し、それについて考えてみたいという意欲を引き出し、「次の課題へ!」として提示しました。

その疑問を受ける形で、「Q」として数学の問題におきかえ、話し合いをする中で、これからどんな学習をしていくのかという「目標」を、自分たちの言葉で表し、学習を進めていき、ある程度の学習を終えた段階で、「どんなことがわかったかな」としてこれまでの学習をまとめ、学習をする中で発見した疑問から、「次の課題へ!」とつなげていくことができるようにしました。このように、自分たちの疑問を解決する形で学習が進められるという主体的な学びが実現できるようにしました。

②対話的な学びの実現

「Q」では、つねに話し合い活動を取り入れ、その話し合いから学習の目標を立てることで、対話的な学びが実現できるようにしました。

また、「数学的活動のページ」では、問題発見から課題解決を通して話し合いをベースに考え、さらに新たな問題を発見する過程を示すことで、対話的な学びが実現できるようにしました。

③深い学びの実現

「数学的活動のページ」では、問題を発見し、解決する過程を示していますが、さらに新たな問題を発見したり、条件を変えて考えたりできるような問いかけを示すことで、深い学びが実現できるようにしました。

また、章末の「深めよう」、巻末の「疑問を考えよう」などの課題を通して、章ごとの学習だけでなく、領域横断、教科横断的な学習に取り組むことができるようにしました。

→ p.70 ~ 71

→ p.72

→ p.73

→ p.44

→ p.115

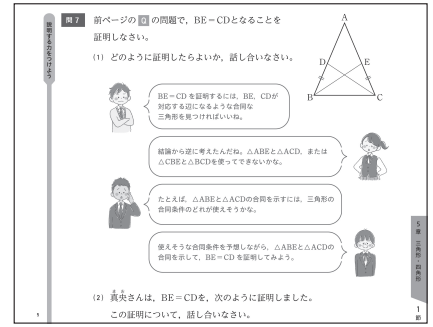
→ p.38

→ p.228

④確かな学力の実現

「説明する力をつけよう」では、問題の解決の方法を説明する活動を設定しました。

他者にわかりやすく、意図をきちんと伝えるには、どんなことが必要なのかを考え、生徒どうしの話し合いを通して、根拠を示しながら説明するにはどうしたらよいかを身につけることができました。また、問題が解けるだけでなく、他者にわかりやすく説明できるような確かな学力につながっていく構成としました。



→ p.155

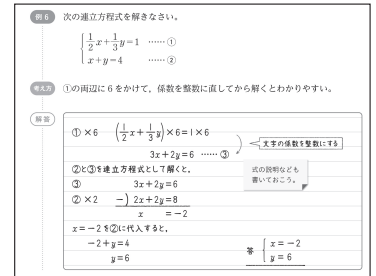
2 資質・能力を育むために

①基礎・基本を含む知識・技能の育成

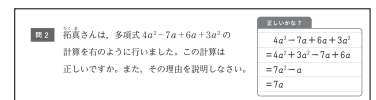
本文中の「例」では、適切な箇所にてノート形式の解答を示し、模範的な解答の書き方を示しました。ノートを書く際に気をつける点についても同時に示すことで、基礎・基本を身につけることができるようにしました。

問の中で適宜、誤答問題である「正しいかな?」を設定し、誤りやすい箇所などを明確にしたり、「QR(パトロール隊)」で、謝りやすい箇所をていねいに説明したりして、さらなる習熟が図れるようにしました。

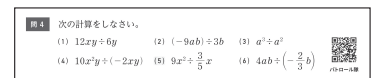
「計算力を高めよう」、「確かめよう」では、どこで学んだ学習であることを明確にすることで、つねにふりかえって学習に立ち戻れることを示しました。



→ p.151



→ p.15



→ p.20

②思考力・判断力・表現力等の育成

「数学的活動のページ」では、身のまわりの事象の中から問題を発見し、考察したり、性質を見いだしたりすることで、統合的・発展的に課題を解決していくことができるようにしました。

また、「説明する力をつけよう」では、生徒どうしの話し合いの中で、論理的に思考・判断したり、表現したりする力が育成できるようにしました。



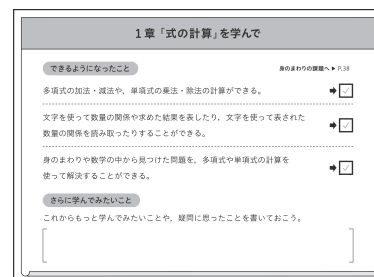
→ p.95 ~ 97

③学びに向かう力・人間性の育成

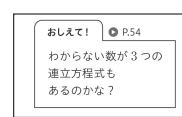
章の学習の最後に、「できるようになったこと」として、これまでの学習からどんなことができるようになったか、自分で判断できるようにしました。また、「さらに学んでみたいこと」を自分のことばで記入することで、もっと学んでみたいという意欲をもたせられるようにしました。

本文中の「おしえて!」では、学習の中で子どもが自然に感じるであろう疑問を取り上げ、その答えの一つとして「Tea Break」でコラムを掲載しました。

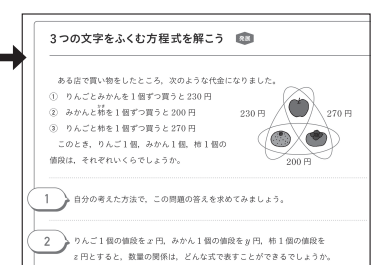
巻末の「今の自分を知ろう」では、SDGsを取り上げ、その中から自分たちができることが何かを考察し、生活にいかに関与できるかを実感できるようにしました。



→ p.33



→ p.50

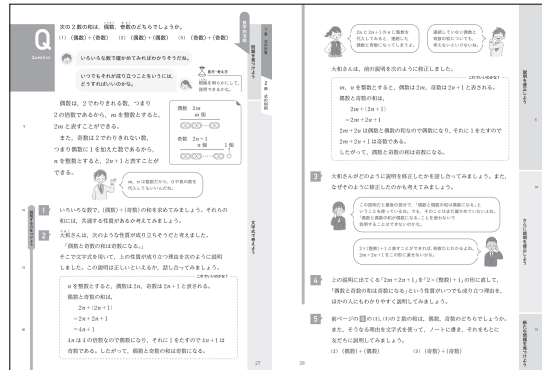


→ p.54

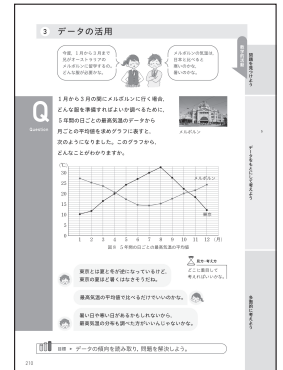
3 数学的活動を通じた学習をするために

「数学的活動のページ」では、「算数・数学の学習過程のイメージ」を具現化し、1つの課題に対する問題発見から解決までの過程が見えるよう、ページの右側に、いま、どのような過程で学習しているかが明確になるように示しました。さらに、サイクルが1周だけではなく、2周、3周、…と続いていくことで数学的活動が充実できることを示すために、新たな問題を見つけたり、疑問を考えたりすることができるようにしました。

また、1つの課題だけでなく、本文の展開も、自分たちで見つけた課題「次の課題へ！」から「目標」を発見し、学習を進めて「どんなことがわかったかな」でまとめ、また新たな「次の課題へ！」とつながっていくような展開にすることで、学習全体が数学的活動として展開できるような配列にしました。



→ p.27 ~ 28

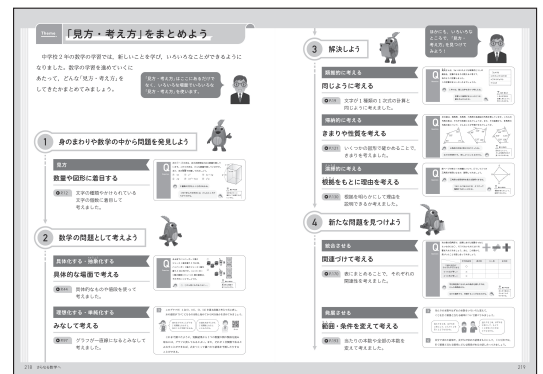


→ p.210

4 見方・考え方を働かせるために

導入問題である「Q」では、問題に対してどのような見方・考え方をしていくのかを側注として明示することで、着実にさまざまな見方・考え方ができるようになっていき、その他の数学や社会の問題においても、見方・考え方を働かせることができるようにしました。

また、巻末ではこれまでの見方・考え方をまとめた『「見方・考え方」をまとめよう』を掲載することで、見方・考え方にはいろいろな観点があることが明確になり、より深い理解につなげることができるようにしました。

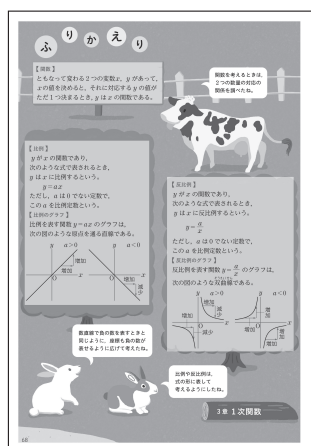


→ p.218 ~ 219

5 さまざまな課題に対応するために

①小中高連携

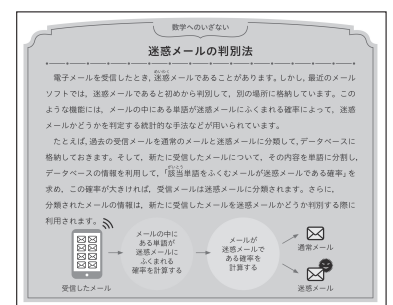
各領域ごとに「ふりかえり」のページを挿入し、前学年までにどんなことを学んできたかふりかえることで、スムーズにその学年の学習に入っていけるようにしました。本文中でも、適宜「ふりかえり」の側注やQRを設定しました。また、「Tea Break」や章末の「数学へのいざない」、深めよう、巻末の「疑問を考えよう」では、上位学年の内容にもスムーズに触れられるようにしました。



→ p.68

②キャリア教育

キャリア教育の一環として、裏見返しに「数学の力」、章末に「数学へのいざない」のコラムを掲載することで、数学が身のまわりのさまざまな場面に関連していることを実感し、学びに向かう意欲を喚起することができるようにしました。



→ p.196

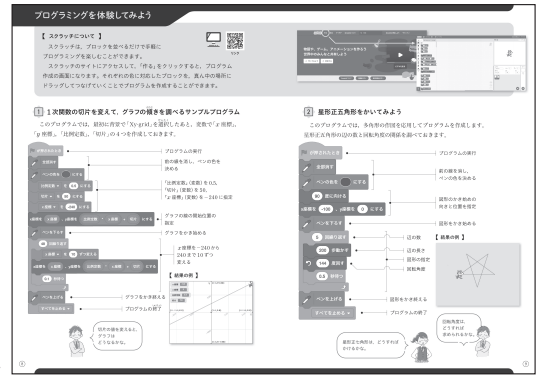


→裏見返し

③プログラミング教育

裏見返しに「プログラミングを体験してみよう」のページを設定することで、論理的な思考の大切さやICT活用の重要性に気づくことができるようにしました。

→裏見返し



④SDGs

持続可能な開発目標（SDGs）に触れることで、国際的な課題に取り組むことができるよう、パフォーマンス課題として、「今の自分を知ろう」を設定しました。学習の最後にルーブリックによる自己評価表を掲載しており、1年間の学習を総括できるように配慮しました。



→ p.220 ~ 223

観点別特色一覧

教育基本法の遵守	・教育基本法の趣旨を十分に反映した編集をしました。
学習指導要領の遵守	・学習指導要領に記載された内容をすべて網羅し、生徒がより理解しやすいように配慮した編集をしました。
知識・技能の育成	<ul style="list-style-type: none"> ・数学的活動を通して学習を進めることで、知識・技能を教え込むのではなく、生徒自らが率先して学びに取り組み、自然に知識を身につけ、さらに身についた学習内容を確認できるように、練習問題を配置しました。 ・生徒がつまずきやすい内容を扱う際は、段階的に理解できるようにしたり、「QRコンテンツ」でいいいな説明を加えたりして、すべての生徒が無理なく知識・技能を身につけられるようにしました。 ・すべての節に「確かめよう」を設け、基本的な知識・技能を本文の対応する箇所に戻って確認できるようにしました。
思考力・判断力・表現力の育成	<ul style="list-style-type: none"> ・「Q」に数学的な見方・考え方の例を示し、問題解決に向けて見通しを立てることにより、筋道を立てて論理的に考察できるようにしました。 ・「数学的活動」のページ、「説明する力をつけよう」では、生徒の話し合いを通して、思考力・判断力・表現力を育成できるようにしました。 ・巻末の「表現する力を身につけよう」では、レポートの作成から発表までのポイントや例を提示し、表現力やコミュニケーション能力を高める活動ができるようにしました。
学びに向かう力の育成	<ul style="list-style-type: none"> ・章末の「できるようになったこと・さらに学んでみたいこと」では自己評価を行い、もっと学んでみたいという意欲を引き出す構成にしました。さらに、「数学へのいざない」では、数学に関するさまざまな話題を掲載し、生徒の興味・関心を引き出せるようにしました。
主体的・対話的で深い学びの実現	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒が主体的に数学の学びに取り組めるよう、導入や各題材において、身のまわりや数学の学習の中で疑問に思うことを取り上げ、それを解決したいという気持ちが生まれるようにしました。「Q」においては、会話を通して問題解決への見通しを立てられるようにしました。 ・「説明する力をつけよう」では、他者に自分の考えを伝えるためには何が必要なのかを、生徒どうしの会話を通して考え、主体的・対話的で深い学びが実現できるようにしました。
見方・考え方の活用	<ul style="list-style-type: none"> ・「Q」において、問題解決に向けて「数学的な見方・考え方」の一例を提示し、今後の学習や生活の中での問題解決に応用できるようにしました。 ・巻末の『「見方・考え方」をまとめよう』では、これまでの学習で身につけた代表的な8つの「見方・考え方」を問題解決に向けた思考の流れとともに整理しました。これにより、今後の学習や生活にどのような観点で「見方・考え方」を働かせることができるかを明確にしました。
学びの接続・系統・連続性	<ul style="list-style-type: none"> ・「身のまわりから問題を発見し、問題を解決していく中で新たな問題を発見していく」という学習の流れを大切に、学びの連続性を図り、上位学年の学習へとつなげていけるようにしました。
組織・配列・分量	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒の思考の流れを大切に、生徒自身の疑問で学習をつないでいくことで、連続的で系統性のある学習の流れにしました。 ・適切な内容・分量の配置をしました。また、生徒の興味・関心に応じて、家庭学習で扱える内容を設定しました。

評価	・章末の「できるようになったこと」で、自己評価できるようにしました。また、「今の自分を知らう」はパフォーマンス評価として設定しており、ループリックによる自己評価を掲載しました。
ICT への取り組み	・適宜、基礎的・基本的な内容の習熟や、活動・思考の補助になるような「QR コンテンツ」を用意し、タブレット等で活用できるようにしました。 ・プログラミング的思考を身につけるため、裏返しに「プログラミングを体験してみよう」を設定しました。
ユニバーサルデザインへの取り組み	・UD フォントを使用することで、これまで以上に読みやすく、すべての生徒が理解しやすい文字になるように配慮しました。 ・文章を分節改行にすることで、誰もが読み取りやすく、問題解決や思考に重点をおけるようにしました。 ・カラーユニバーサルの観点を取り入れ、目に優しく判別のしやすい色使いをすることで、見やすく使いやすい紙面づくりに配慮しました。
人権への配慮	・ジェンダーや人権に対し、差別を助長することがないように、男女のイメージが固定化しないようなイラストを使用したり、人種を問わないイラストを使用するなど配慮しました。
印刷・用紙・製本	・本文用紙は、紙質を保ちながら軽量化を図るとともに、自然な色合いで光の反射や裏写りの少ない教科書用紙を用いました。また、用紙やインクは環境に配慮したものを採用しました。

2 対照表

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
1 章 式の計算	A(1) ア(ア) A(1) ア(イ) A(1) ア(ウ) A(1) ア(エ) A(1) イ(ア) A(1) イ(イ)	9～21 ページ 10～12 ページ, 24～30 ページ 24～30 ページ 31～32 ページ 14～21 ページ 10～11 ページ, 24～30 ページ, 38 ページ	15
2 章 連立方程式	A(2) ア(ア) A(2) ア(イ) A(2) ア(ウ) A(2) イ(ア) A(2) イ(イ)	39～43 ページ 42～43 ページ 44～52 ページ 42～45 ページ 56～62 ページ	14
3 章 1 次関数	C(1) ア(ア) C(1) ア(イ) C(1) ア(ウ) C(1) イ(ア) C(1) イ(イ)	69～86 ページ 70～73 ページ, 95～99 ページ 87～93 ページ 70～73 ページ, 87～91 ページ, 95～99 ページ, 105 ページ 95～99 ページ	20
4 章 図形の性質の調べ方	B(1) ア(ア) B(1) ア(イ) B(1) イ(ア) B(2) ア(ア) B(2) ア(イ)	107～114 ページ 115～123 ページ, 145～146 ページ 108～114 ページ 125～129 ページ 130～139 ページ	19
5 章 三角形・四角形	B(2) ア(イ) B(2) イ(ア) B(2) イ(イ) 内容の取扱い(1)	147～160 ページ, 162～172 ページ 147～160 ページ, 162～172 ページ 148 ページ, 162 ページ, 166 ページ, 170～172 ページ 170～172 ページ	20
6 章 確率	D(2) ア(ア) D(2) ア(イ) D(2) イ(ア) D(2) イ(イ)	181～188 ページ 189～194 ページ 189～194 ページ 189～194 ページ, 200 ページ	11
7 章 データの分布	D(1) ア(ア) D(1) ア(イ) D(1) イ(ア)	201～205 ページ 201～212 ページ, 216 ページ 210～212 ページ	6
			計 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 - 28	中学校	数学	数学	2
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教 科 書 名		
11 学図	数学 011-82	中学校数学 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り扱いに示す事項	ページ数
54 ～55	3つの文字をふくむ方程式を解こう	2	A(2) ア(ウ) 簡単な連立二元一次方程式を解くこと。	2
63	GPS と連立方程式の関係	2	A(2) イ(イ) 連立二元一次方程式を具体的な場面で活用すること。	0.5
67	CT スキャンと数学	2	A(2) イ(イ) 連立二元一次方程式を具体的な場面で活用すること。	1
101	気温とアイスクリームの売上	1	C(1) イ(イ) 一次関数を用いて具体的な事象を捉え考察し表現すること。	0.5
209	平均値と外れ値	1	D(1) ア(ア) 四分位範囲や箱ひげ図の必要性和意味を理解すること。	1
232 ～233	どちらが有利?	1	D(2) イ(イ) 確率を用いて不確定な事象を捉え考察し表現すること。	2
237	パスカルとフェルマーになってみよう	1	D(2) イ(イ) 確率を用いて不確定な事象を捉え考察し表現すること。	1
合計				8

(「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