

編修の基本方針

現在の社会は、科学技術の進歩、情報化、国際化、価値観の多様化など急速に変化しており、このような時代の変化に対応でき、生涯にわたって自己実現を目指せる自立した人間、Society5.0を担う人間を育成することが求められています。そのため、これから社会を担う生徒には、さまざまな知識を整理・統合して理解し、実社会での課題解決のために活かしていく力が必要になります。また、国際的な学力調査(PISA、TIMSSなど)の結果によると、数学の学力は上位に位置していますが、引き続き、学習意欲面では課題があります。

これらの課題に対しては、主体的・対話的で深い学びを実現することが必要であることから、学校の授業内の学習と家庭などの授業外の学習が相互に効果的につながり合うようにするために、本書では次のような2部構成にしています。

教科書の構成

● 本編(必修)

【みんなで学ぼう編】
主に学校の授業を通して学習する内容で構成しています。



前後それぞれから開きます



1年 / 表紙

1年 / 前見返し

● オプション

【自分から学ぼう編】
生徒が主体的に授業外でも取り組むことができる内容・構成にし、選択して利用することができるようになります。



1年 / 裏表紙



1年 自分から学ぼう編 / 1~3

*【自分から学ぼう編】は裏表紙を先頭にして、上開きの紙面構成としています。この構成を利用して、図、表、グラフ、文字などを有効に配置し、レイアウトの工夫をしています。この紙面デザインによって、生徒の興味・関心を誘い、学習意欲の向上を促すことができます。

編修の基本方針

これからの中学生時代での自立の基礎となる資質・能力を培う視点から、生徒が抱える現在の学習での課題を踏まえ、次の6点を編修の基本方針としました。

- 1 数学を学ぶ楽しさや意義を実感でき、質の高い学びを実現できる教科書
- 2 資質を活かし、さまざまな能力を高めていくことができる教科書
(問題発見・解決能力、思考力、判断力、表現力、情報活用能力)
- 3 数学を通して、社会生活の課題に対しても活用することができる「数学的な見方・考え方」を体得できる教科書
- 4 生徒自らが学びの過程をふり返って評価し、改善する力につけることができる教科書
- 5 授業内だけではなく、多くの学びの場で生徒が使いたくなる教科書
- 6 学習の中でICTを有効に活用できる教科書

1 数学を学ぶ楽しさや意義を実感でき、質の高い学びを実現できる教科書

『学習のとびら』(節とびら)

新しい学習に入る際に、興味・関心をもって主体的に数学を見い出し、発展させていくように、数学的活動を取り入れた『学習のとびら』を設定しています。これにより、多くの数学的な活動を通して学習を展開することができます。

2 資質を活かし、さまざまな能力を高めていくことができる教科書

問題発見・解決能力

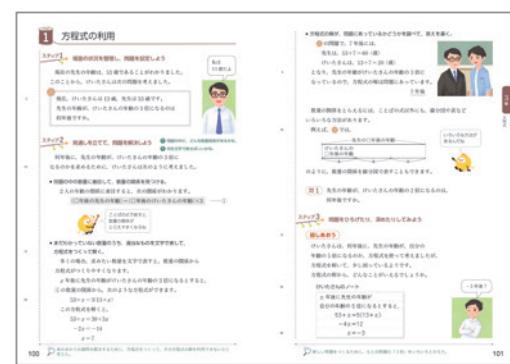
「利用」の内容を多くの章の最終節や項に設定しています。さらに、「利用」の先頭の課題では、問題解決の過程を体得できるようにするために、身のまわりの場面から問題を見いだして、その問題を解決し、さらに問題をひろげたり深めたりするような3段階のステップで展開しています。

データの活用を通した情報活用能力を育成

データの活用領域の单元については、「データを整理するだけでなく活用する」という観点から、授業で取り組みやすくするために、課題を解決する活動を通して学習を進めることができます。基本的な知識・技能が身につくこととあわせて、データの活用、処理の能力が身につくような展開にしています。



2年 みんなで学ぼう編 / P.34-35



1年 みんなで学ぼう編 / P.100-101

3

数学を通して、社会生活の課題に対しても活用することができる「数学的な見方・考え方」を体得できる教科書

『数学的な見方・考え方』

学習のまとまりごとに、その学習で使った数学的な見方・考え方を、ページの下部に「虫眼鏡」として示しています。随所に配置していますので、くり返し目にして、見方・考え方を育みます。



2年 みんなで学ぼう編 / P.99

これまでとは「逆に考える」と、どのようなことがいえるかという数学的な見方・考え方を示しています。

『学びをいかそう』

日常生活や社会、他教科と数学との関わりを考えることができる題材や、これまでに学習した内容をさらに深めることができる題材などを扱い、数学をさまざまな場面に利用する活動のよさを感じながら、主体的に学習が進められるようにしています。

かりんさんは、全身がうつる鏡がほしいと思っています。

かりんさんは、全身がうつる鏡がほしいと思っています。

【ステップ1】 帰るの見方を理解し、問題を読みましょう

鏡で見るの見方を理解し、問題を読みましょう。

【ステップ2】 下の図1に、鏡EFをかき、点P、Qをえきましょう。

【ステップ3】 両端をひらげたり、測めたりして、問題を解きましょう

【図1】

41~42

レポート用

3年 自分から学ぼう編 / [41~42]

4

生徒自らが学びの過程をふり返って評価し、改善する力を持つことができる教科書

『学びのあしあと』セルフチェックシート

【自分から学ぼう編】には、生徒自らがその学年の学習の記録を残すことができるセルフチェックシート『学びのあしあと』を用意しています。学びの達成度を自己評価し、ふり返って今後の学習につなげることができます。

また、それぞれの章で働かせた『数学的な見方・考え方』の1つを紹介しています。

1 正の数・負の数

2 文字式

3 方程式

4 变化に対応

5 平面图形

6 空間图形

7 データの活用

4~6

1年 自分から学ぼう編 / [4~6]

5

授業内だけではなく、多くの学びの場で生徒が使いたくなる教科書

教科書を2部構成とし、自学でも利用することができるオプション【自分から学ぼう編】を用意しました。

●【自分から学ぼう編】では、生徒の興味・関心に応じて、家庭などの授業外においても主体的に学習を進めたり、学び直しができるように、自らの学習をこれから学習につなげるための達成度チェックや学習のさらなる定着と総仕上げのための問題、中学校でも必要になる算数の内容のふり返り、身のまわりに学習したこと活かす題材などを掲載しています。

●【自分から学ぼう編】は、写真や図、イラストを効果的に用いたダイナミックな上開きの紙面の構成とすることで、生徒の興味・関心を誘い、主体的な学習を促します。

1年 自分から学ぼう編 / 7~8

6

学習の中でICTを有効に活用できる教科書

QRコード

ICTが有効に働く場面にはQRコードを掲載し、学習の助けになる教材を参照できるようにしています。例えば、章末問題や【自分から学ぼう編】の『力をつけよう』では、自学する場合にも参考になるように、それぞれの問題に対して、詳しい解説を用意しています。生徒の主体的な学習の補助としてだけでなく、教師の指導の補助としても活用することができます。

プログラミング的思考への対応

1、2年の【自分から学ぼう編】の『学びをいかそう』では、これまでに学んだ数学と関連させ、プログラミング的思考に触れられる課題を取り上げています。

1年 みんなで学ぼう編 / P.109

1年 自分から学ぼう編 / 51~52