

# 観点別特色

## 教育課程及び学習指導要領への対応

### 数学科の目標

#### 観点

##### 観点 1

数学的な見方・考え方を活用できるように配慮されているか。

##### 観点 2

数学的活動を通して数学的に考える資質・能力を育成できるように配慮されているか。

##### 観点 3

数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、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習得できるように配慮されているか。

#### 特色

##### 特色 1

①どのような数学的な見方・考え方をしているのかの例を示してあります。  
②どのような場面で数学的な見方・考え方を働かせているのかがわかるようにまとめています。

##### 特色 2

①数学的活動を通して学習が進められるように配慮するとともに、数学的に考える資質・能力を育成できるようにしています。  
②すべての章に数学的活動に重点を置いて学習できるページを設定し、その典型例を示すことによって、数学的活動の方法が身につくようにしています。

##### 特色 3

①基礎的・基本的な知識が確実に習得できるように、既習事項を適宜示したり、適用問題を数多く用意したりしています。  
②日常生活の事象や数学の事象から疑問を見だし、数学化して数学的に表現したり、処理したりできるようにしています。

#### 具体例

##### 例

Qの問題を解決していく中で、どのような数学的な見方・考え方をしていくのかの例を示しています。→すべてのQ

巻末に、どのような場面でどのような数学的な見方・考え方を働かせているのかをまとめ、さまざまな場面でそれが活用できるように配慮しています。

→1年P.262-263, 2年P.214-215, 3年P.246-247

##### 例

中央教育審議会答申で示された「算数・数学の学習過程のイメージ」を実現できるように、章全体の構成を次のようにしています。「日常生活や社会の事象・数学の事象」→「生徒自身の疑問・問題発見」→「数学的に表現した問題・焦点化した問題」→「数学的な見方・考え方を活用した予想」→「問題の解決」→「まとめ」→「生徒自身の新たな疑問」→すべての章

数学的活動に重点を置いたページでも、上記のような授業の展開ができるようにしています。「算数・数学の学習過程のイメージ」通りの学習が展開できる例として示してあります。

→1年P.85-86, 2年P.95-96, 3年P.219-220など

項の学習が終わった段階で、「**どんなことがわかったかな**」を設定し、項の学習をまとめています。また、巻末には、「**できるようになったこと**」や「**さらに学んでみたいこと**」を設定し、その章で学んだことをふりかえれるようにしています。

→1年P.16, 64など

##### 例

例では、解法や解答を示すだけでなく、もとになる概念や原理・法則が理解できるように、重要な考え方を**考え方**として明記したり、側注で端的に示したりしています。

→1年P.113-115など

各領域の前には、「**ふりかえり**」のページを設定したり、本文中でも、「**ふりかえり**」を適宜示したりして、既習事項を確認できるようにしています。

→1年P.10-11, 18など

すべての節に「**確かめよう**」のページを設定し、基礎的・基本的な知識や技能が習得できているかどうかをきめ細かく確認し、定着が図れるようにしています。また、本文の対応する箇所に戻って確認できるように、各問題に関連する例や問を明記しています。

→1年P.20など

計算領域では、側注に「**やってみよう**」を設けて「計算力を高めよう」へのリンクページを示し、計算の習熟が図れるようにしています。→1年P.35, 53など

方程式の利用の場面では、方程式を利用して問題を解く手順を段階をおって示しており、数学的な表現や処理のしかたが習熟できるように工夫しています。

→ 1年 P.112, 116, 2年 P.57-58, 3年 P.91

日常生活の事象や数学の事象から、生徒自身が疑問を見だし、数学化して数学の問題として表現し、見通しを立てて解決しているようにしています。

→ 1年 P.12-14, 2年 P.70-72, 3年 P.100-102 など

#### 観点 4

数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養えるように配慮されているか。

#### 特色 4

- ①既習事項を問題解決に活用したり、日常や社会で活用したりする場を設け、筋道立てて考察できるようにしています。
- ②既習事項を活用して数量や図形などの性質を見だし、統合的・発展的に考察できるようにしています。
- ③習得した知識や技能を利用し、日常や社会における事象を簡潔・明瞭・的確に表現・処理して問題を解決することに役立てられるようにしています。

#### 例

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ています。→すべての Q

本文中に、「正の数・負の数の利用」(1年 P.50-51)、「1次関数の利用」(2年 P.95-99)、「三平方の定理の利用」(3年 P.210-220)などの項目を設定し、その章で学んだことを日常や社会などで活用する場を取り入れています。

「章のまとめの問題」に、数学を活用して考えたり、判断したりする「活用」を設定し、さまざまな場面で数学が活用できることを理解できるようにしています。

→ 1年 P.124, 2年 P.194, 3年 P.131 など

章末に「深めよう」のページを設定し、主体的に学習に取り組めるようにするとともに、数学を活用して考えたり判断したりする態度を育てるようにしています。

→ 1年 P.65, 2年 P.175-176, 3年 P.226 など

本文中に、既習事項をもとにして統合的・発展的に考察し、論理的に数量や図形の新たな性質を見いだす場を設定しています。

→ 1年 P.105, 2年 P.118-119, 3年 P.165-166 など

1次関数の利用の場面では、水を熱するときの時間と水温の関係をグラフに表し、おおむね直線上に並んでいることから1次関数とみなして予測する活動を設定し、事象を数理的に考察し表現する能力が習得できるように工夫しています。→ 2年 P.95-96

Q では、問題解決の見通しを立てる話し合いの場面を設け、自分の考えを他者に説明し伝える活動を積極的に取り入れ、数学的に表現する力が高められるようにしています。→すべての Q

巻末の「表現する力を身につけよう」では、レポートのつくり方や発表のしかた、発表の聞き方を提示し、自分の考えをまとめる・他者に伝える・レポートを見直すことを通して、意欲的にアクティブ・ラーニングとして協働学習ができるようにしています。

→ 1年 P.268-271, 2年 P.220-223, 3年 P.252-255

#### 観点 5

数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそう

#### 特色 5


- ①具体物を操作する活動と、数学的に考えたり説明したりする活動を結びつけ、興味・関

#### 例

正の数・負の数の加法では、カードゲームを取り入れて興味・関心を高め、コマの動きをもとに加法の計算のしかたを考察し、一般化が図れるようにしています。

→ 1年 P.21-24

観点	特色	具体例
<p>とする態度、問題解決の過程をふりかえて評価・改善しようとする態度を養えるように配慮されているか。</p>	<p>心を高めつつ、数学的な表現・処理のよさや数学が生活や社会に役立つことが実感できるようにしています。</p> <p>②問題解決の過程をふりかえて、よりよい方法やより効率的な方法を考察することを通して、従前の方法を評価・改善できるようにしています。</p>	<p>関数<math>y=ax^2</math>の利用では、スピードと制動距離の関係について関数を使って考察することを通して、交通安全を考える上で数学が役立つことを理解できるようにしています。→3年P.124, 133-135</p> <p>円周角の定理では、操作活動をもとに、円周角と中心角の関係を帰納的な方法によって予想し話し合う活動を取り入れ、課題意識をもって演繹的な証明に結びつけることができるようにしています。→3年P.182-185</p> <p>章のとびらや「○○の利用」, 「役立つ数学」, 「章のまとめの問題活用」, 「深めよう!」, 巻末の「さらなる数学へ」などで、身のまわりで数学が役立っている場面を積極的に取り上げ、生活や社会に生かそうとする態度を養えるようにしています。</p> <p>各学年の「方程式の解き方」では、生徒自身の疑問をもとに、解き方をふりかえり見直すことで、より効率的な方法を見いだしていけるようにしています。→1年P.102-106, 2年P.45-53, 3年P.76-89</p> <p>レポートの作成・発表では、他者の意見やアドバイスをもとに、レポートを改善していけるようにしています。→3年P.252-255</p>

<p><b>観点 1</b></p> <p>新たな内容を指導する際に、既習の内容を意図的に再度取り上げるなど、学び直し(スパイラル)の機会を設定することについて配慮されているか。</p>	<p><b>特色 1</b></p> <p>①領域ごとに、ふりかえりの場を設定し、既習事項を確認してから新たな学習に入ることができるようにしています。</p> <p>②本文中にも、必要な箇所にふりかえりのための問題を入れ、学び直しができるように配慮しています。</p>	<p><b>例</b></p> <p>各領域の前に「ふりかえり」を設け、前学年までの内容を確認しながら新しい内容に入っていけるようにしています。→1年P.10-11, 127, 165, 231 2年P.10-11, 69, 107, 177 3年P.10-11, 99, 136-137, 227</p> <p>本文中では、側注の「ふりかえり」で、ふりかえりのための既習内容を取り上げています。→1年P.25, 98, 2年P.62, 125, 3年P.14, 115 など</p>
<p><b>観点 2</b></p> <p>コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用について配慮されているか。</p>	<p><b>特色 2</b></p> <p>①情報や資料の収集が必要な場面では、インターネットなどの活用を促すことができるように配慮しています。</p> <p>②情報処理を行う場面では、コンピュータの効率的な活用ができるように、その使い方を掲載しています。</p>	<p><b>例</b></p> <p>インターネットやパソコンソフトを使うと効果的に学習が進められる場合は、で示しています。→1年P.280-281, 2年P.175-176, 3年P.258-259 など</p> <p>「データの活用」や「データの分布」, 「標本調査」の学習では、情報処理が効率的にできるように、表計算ソフトの使い方を掲載しています。→1年P.259-260, 2年P.212, 3年P.243</p> <p>スマートフォンやタブレットでQRコードを読み取ることで、インターネット上のコンテンツを使えるようにしています。→1年P.140, 2年P.175, 3年P.233 など</p>

## 観点 1

教育基本法の理念をふまえているか。

## 特色 1

①教育基本法の理念をふまえ、特に第二条の「幅広い知識と教養」、「個人の価値の尊重」、「男女の平等」、「環境の保全に寄与する態度」、「伝統と文化の尊重」などに重点を置くように配慮しています。

## 例

幅広い知識と教養を養うために、日常や社会の問題、教科横断的な課題などを数多く取り上げ、数学のよさや数学の社会における役割が理解できるようにしています。

個人の価値を尊重する態度を養うために、自分の考えを互いに説明し伝え合う活動を取り入れています。

男女平等の精神に則り、教科書に掲載する男女生徒の名前は、すべて「さん」づけとし、言葉遣いも男女共通にしています。また、登場回数にも男女の偏りがないように配慮しています。

環境の保全に寄与する態度を養うために、各学年に、数学の活用を通して環境問題を自分自身の問題として考える契機となるような課題を取り上げています。

→ 1年 P.124, 2年 P.106, 226-227, 3年 P.74-75, 131 など

日本の伝統と文化を尊重する態度を養うために、次のような内容を取り入れています。

▶ 「麻の葉」などの伝統文様

(1年 P.184, 2年表見返し)

▶ 和算の歴史や和算家の業績の紹介

(1年 P.92, 280)

▶ 『塵劫記』や算額及びそれらに取り上げられている問題の紹介

(2年 P.235, 3年 P.152)

▶ 伊能忠敬の業績の紹介

(3年 P.264)

他国の文化を尊重し、国際社会に貢献する態度を養うために、アルキメデス、ターレス、ピタゴラスなど世界の数学者とその業績を紹介しています。

→ 1年 P.49, 125, 229, 280, 2年 P.191, 236, 237, 3年 P.97, 174, 212, 262-263 など

## 新しい教育課題への対応

## 観点 1

「知識・技能」が習熟できるように配慮されているか。

## 特色 1

数学科の目標「特色 3」  
→ 本誌 P.36-37 参照

## 例

数学科の目標「特色 3 例」 → 本誌 P.36-37 参照

☞ **小タイトル** を入れることで、どんな「知識・技能」をこれから身につけていくか明示し、「**どんなことがわかったかな**」では、「**①目標**」に沿った形で提示し、項の学習を通してどのような「知識・技能」を身につけることができたかが明確になるようにしています。

章の最後には、「**○章を学んで**」を設け、その章でどんなことができるようになったかを生徒自身がチェックできるようにしています。

## 観点 2

「思考力・判断力・表現力等」が育成できるように配慮されているか。

## 特色 2

数学科の目標「特色 4」  
→ 本誌 P.37 参照

## 例

数学科の目標「特色 4 例」 → 本誌 P.37 参照

☞ **Q** に「**!見方・考え方**」を設定し、問題を考えていく上でどんな

観点	特色	具体例
<p><b>観点 3</b></p> <p>「学びに向かう力・人間性等」が育成できるように配慮されているか。</p>	<p><b>特色 3</b></p> <p>数学科の目標「特色5」 →本誌P.37-38 参照</p>	<p><b>例</b></p> <p>数学科の目標「特色5例」 →本誌P.37-38参照</p> <p>1つの学習のまとまりが終わった段階で、適宜次の学習へと深めたりつなげたりする「<b>次の課題へ</b>」を設定し、「学びに向かう力、人間性等」を育めるようにしています。</p> <p>章末に「<b>さらに学んでみたいこと</b>」を設け、自分のことばで書くことにより、学習をさらに発展させたりする資質・能力を育めるようにしています。また、本文中の「<b>おしえて!</b>」、章末の「<b>深めろ!</b>」などで、学習を発展させる資質・能力を育めるようにしています。</p> <p>章末の「<b>役立つ数学</b>」において、身のまわりのどのようなところで数学が役立っているのか、数学史の中で数学がどのような発展をしてきたのかを知ることで、数学の学習への意欲を高められるようにしています。また、表見返しの「<b>数学の力</b>」では、仕事に数学を生かしている人の話を掲載しています。</p>

<p><b>観点 1</b></p> <p>主体的な学びが実現できるように配慮されているか。</p>	<p><b>特色 1</b></p> <p>①自ら課題に働きかけ、自力解決できる姿を育てられるようにしています。</p> <p>②課題を発見し、生徒が自分で学習を進めることができるようにしています。</p>	<p><b>例</b></p> <p>身のまわりや数学の学習の中から、生徒自ら「問い」を発見し、問題解決の見通しを立てて解決していく学習の流れを設定し、主体的な学びが実現できるようにしています。</p> <p><b>Q</b>では、側注に示した「<b>!見方・考え方</b>」をもとに、解決に向けた見通しを話し合い、生徒が自ら考え、主体的に学習を進められるようにしています。また、側注に「<b>ふりかえり</b>」を設け、既習事項の確認ができるようにしています。</p>
<p><b>観点 2</b></p> <p>対話的な学びが実現できるように配慮されているか。</p>	<p><b>特色 2</b></p> <p>①学習を対話的に進められるように工夫しています。</p> <p>②自分の考えを伝えたり、他者の考えを認めたりできるように配慮しています。</p>	<p><b>例</b></p> <p><b>Q</b>では、解決に向けた見通しを立てる話し合いの場面から、生徒自ら「<b>◎目標</b>」を設定したり、問題解決における話し合いの場面などを適宜挿入したりすることで、対話的に学習が進められるようにしています。</p> <p>◀<b>数学的活動</b>のページでは、対話的に学習が進められるように工夫しています。</p> <p>→ <b>1年 P.85-86, 2年 P.30-31, 3年 P.34-35 など</b></p> <p>巻末に、「<b>表現する力を身につけよう</b>」を設け、レポートなどの発表のしかたや発表の聞き方を考え、よりよい伝え方や聞き方を身につけていけるようにしています。</p> <p>→ <b>1年 P.268-269, 2年 P.220-221, 3年 P.252-253</b></p>
<p><b>観点 3</b></p> <p>深い学びが実現できるように配慮されているか。</p>	<p><b>特色 3</b></p> <p>①新たな概念やよりよい方法を発展的・統合的に考察していけるようにしています。</p>	<p><b>例</b></p> <p>生徒自らの「問い」で学習をつなげ、発展的・統合的に学習を展開していくことで、深い学びが実現できるようにしています。また、側注の「<b>おしえて!</b>」や章末の「<b>深めろ!</b>」などで、学習を発展的に考えていけるようにしています。</p>

	<p>②学習してきた内容を活用する場面をさまざまな形で設けています。</p>	<p>章末には、「<b>できるようになったこと</b>」や「<b>さらに学んでみたいこと</b>」を設定し、次の学習への意欲がもてるようにして、深い学びを実現できるようにしています。</p>
<p>見方・考え方の習得</p>	<p><b>観点 1</b></p> <p>数学的な見方・考え方を習得し、それらを働かせながら学習が進められるように配慮されているか。</p>	<p><b>特色 1</b></p> <p>数学科の目標「特色 1」 →本誌P.36 参照</p> <p><b>例</b></p> <p>数学科の目標「特色 1 例」→本誌P.36 参照</p>
<p>数学的活動の実現</p>	<p><b>観点 1</b></p> <p>自ら数学の問題を見だし、問題を解決できるように展開がされているか。</p>	<p><b>特色 1</b></p> <p>①日常の事象や社会の事象から問題を見だし、解決していく展開にしています。 ②数学に対する意欲・関心が喚起されるような工夫を随所に施してあります。</p> <p><b>例</b></p> <p>章のとびらでは、日常や社会の事象から、生徒自身が疑問をもって問題を見だし、数学化して問題を解決していく展開にしています。 →1年 P.128-129, 2年 P.146-147, 3年 P.228-229 など</p> <p>数学的活動のページでは、生徒自ら問題を見だし、対話的に学習が進めていけるようにしています。 →1年 P.156-158, 2年 P.45-46, 3年 P.219-220 など</p> <p>巻頭の「<b>数学見つけた!!</b>」, 「<b>数学の力</b>」, 章末の「<b>役立つ数学</b>」など、随所に身のまわりで数学が使われている場面や数学が役立っている場面を設けています。</p>
<p>評価の取り扱い</p>	<p><b>観点 1</b></p> <p>評価に対応した取り扱いができるように配慮されているか。</p>	<p><b>特色 1</b></p> <p>①自らの学習をふりかえったり、生徒同士で話し合ったりする場面を取り上げ、自己評価や相互評価ができるようにしています。 ②生徒の活動をもとに評価できるようにしています。</p> <p><b>例</b></p> <p>項ごとに「<b>どんなことがわかったかな</b>」, 章ごとに「<b>できるようになったこと</b>」で、生徒自身が学習をまとめられるようにしています。</p> <p>巻末の「<b>表現する力を身につけよう</b>」では、レポートの発表を通して生徒同士で相互に評価できるようにしています。 →1年 P.268-271, 2年 P.220-223, 3年 P.252-255</p> <p>巻末の「<b>今の自分を知ろう</b>」では、パフォーマンス課題及びパフォーマンス評価の手法を取り入れ、個に応じた評価ができる場面を設けるとともに、自己評価もできるようにしています。 →1年 P.264-267, 2年 P.216-219, 3年 P.248-251</p>
<p>徳育の充実</p>	<p><b>観点 1</b></p> <p>道徳の時間との関連について配慮されているか。</p>	<p><b>特色 1</b></p> <p>①事象を筋道立てて考え、表現する能力を高めることを通して、道徳的判断力が育成できるように配慮しています。</p> <p><b>例</b></p> <p>予想する場面や解法を考える場面では、吹き出しや <b>○○さんの考え</b> という形で複数の考え方を示し、それぞれの個性や立場を尊重し、さまざまな見方や考え方があることを理解できるようにしています。</p> <p>巻末の「<b>表現する力を身につけよう</b>」では、レポートの発表の場面で、発表のしかたや聞き方について考えることを通して、相手の立場を尊重する態度の育成ができるようにしています。 →1年 P.268-271, 2年 P.220-223, 3年 P.252-255</p>

	観点	特色	具体例
キャリア教育	<b>観点 1</b> キャリア教育について配慮されているか。	<b>特色 1</b> ①自分の将来について希望をもつとともに、将来の自分の姿について考える機会がもてるよう配慮しています。	<b>例</b> 巻頭の「 <b>数学の力</b> 」で、さまざまな職業で数学が使われていることを実感し、自分の将来について考える態度を養うことに配慮しています。 関連する職業・仕事がある課題には、 <b>関連する職業・仕事</b> を示し、興味があるものを生徒自ら調べることで、より学習を深められるようにしています。 <b>→ 1年 P.63, 2年 P.106, 3年 P.224 など</b>
	<b>観点 2</b> 高等学校との連携について配慮されているか。	<b>特色 2</b> 中学校の学習内容との関連などで、高等学校の学習内容を適宜入れています。	<b>例</b> 生徒が抱く素朴な問い「 <b>おしえて!</b> 」に対して「 <b>Tea Break</b> 」で答えることなどで、発見力や創造力を養い、さまざまな場面で興味をもって学習に取り組むことができるようにしています。 <b>→ 1年 P.77, 2年 P.205, 3年 P.23 など</b> 3年巻末の「 <b>高校へのかけ橋</b> 」では、中学校の内容と関連のある題材を取り上げ、高等学校の数学に興味・関心をもって取り組めるようにしています。 <b>→ 3年 P.266-267</b>
小学校や高等学校との連携	<b>観点 1</b> 小学校との連携について配慮されているか。	<b>特色 1</b> ①必要な場面で既習事項の確認ができるように配慮しています。	<b>例</b> 小学校で学習した内容を1年の各領域の「 <b>ふりかえり</b> ～算数から数学へ～」で確認できるようにしています。また、本文においても、小学校での既習事項が必要な場面には、側注に「 <b>ふりかえり</b> 」を入れることで確認できるようにしています。 <b>→ 1年 P.10-11, 127, 165, 231 など</b>
	<b>観点 2</b> 高等学校との連携について配慮されているか。	<b>特色 2</b> 中学校の学習内容との関連などで、高等学校の学習内容を適宜入れています。	<b>例</b> 生徒が抱く素朴な問い「 <b>おしえて!</b> 」に対して「 <b>Tea Break</b> 」で答えることなどで、発見力や創造力を養い、さまざまな場面で興味をもって学習に取り組むことができるようにしています。 <b>→ 1年 P.77, 2年 P.205, 3年 P.23 など</b> 3年巻末の「 <b>高校へのかけ橋</b> 」では、中学校の内容と関連のある題材を取り上げ、高等学校の数学に興味・関心をもって取り組めるようにしています。 <b>→ 3年 P.266-267</b>
ユニバーサルデザインへの対応	<b>観点 1</b> 多様性への配慮がされているか。	<b>特色 1</b> ①素材や登場人物、その表現において社会的な差別を助長することのないよう配慮しています。	<b>例</b> 登場する生徒の名前をすべて「さん」づけとし、言葉遣いも男女共通にしています。キャラクターを男子2名、女子2名とし、登場する比率や役割について偏りがないようにしています。また、男女を固定的なイメージで区別することのないように配慮しています。
	<b>観点 2</b> 色覚特性などへの配慮がされているか。	<b>特色 2</b> ①色覚特性に配慮し、色の違いで区別するのを避け、記号などの違いで判断できるようにしています。	<b>例</b> 特別支援教育専門家の校閲を得て、写真、イラスト、図版、本文の記述などすべてにおいてカラーバリアフリーとなるよう配慮しています。 さまざまなマーク類が一目でわかるように、ことばで表現しています。

内容の程度	<p><b>観点 1</b></p> <p>本文や <b>例 1</b>、<b>例 2</b> などの程度は、学習目標が達成できるように配慮されているか。また、生徒の発達段階に適切しているか。</p>	<p><b>特色 1</b></p> <p>本文や <b>例 1</b>、<b>例 2</b> などは、易から難へと段階的なステップをふんで学習が進められるようにしています。また、図、式、説明図、吹き出しなども生徒の発達段階に即し、理解の手助けとなるように適切に配置しています。</p>	<p><b>例</b></p> <p>正の数・負の数の加法では、整数の計算を理解した上で、小数や分数の例題を取り上げ、段階をおって無理なく計算の方法が理解できるようにしています。→ <b>1年 P.23-24</b></p> <hr/> <p>図形の論証の導入では、命題を仮定と結論に分ける、根拠となることがらを説明する、証明を完成させる、などの問題を取り入れ、論証の方法が段階をおって無理なく身につくようにしています。→ <b>2年 P.132-135</b></p> <hr/> <p>本文や、<b>例 1</b>、<b>例 2</b> などでは、適切な図や写真、側注などを配置し、理解の手助けとなるようにしています。</p>
	<p><b>観点 2</b></p> <p>補充的、発展的な内容の取り扱いの程度は適切か。</p>	<p><b>特色 2</b></p> <p>生徒が自ら進んで取り組めるように、補充的、発展的な内容を本文の学習と適切に関連づけて豊富に用意し、生徒の理解度や興味・関心に応じて取り組めるように配慮しています。</p>	<p><b>例</b></p> <p>「数と式」領域では、「<b>計算力を高めよう</b>」を設定し、生徒の実態に応じて計算技能の習熟を図ることができるようにしています。</p> <hr/> <p>「<b>トライ</b>」や「<b>Tea Break</b>」、「<b>深めよう!</b>」、「<b>さらなる数学へ</b>」で、補充的、発展的な内容を豊富に用意し、生徒の実態に応じて学習が進められるようにしています。また、発展的な内容として、中学校数学の学習内容に関連する高校数学の内容にふれることで、数学的な見方や考え方を深めることができるようにしています。→ <b>1年 P.93, P.121, 2年 P.54-55, 3年 P.23, 193, 196 など</b> → <b>1年 P.278, 2年 P.230-231, 3年 P.258-259, 260-261 など</b></p>
内容の組織・配列	<p><b>観点 1</b></p> <p>教科書全体の組織・配列は、系統的・発展的に配列されているか。</p>	<p><b>特色 1</b></p> <p>各学年とも、数と式→関数→図形→データの活用、の順に章を配列するとともに、領域間、学年間の接続を考慮し、発展的に学習が進められるようにしています。</p>	<p><b>例</b></p> <p>各学年の目次では、領域ごとに小学校や前学年との関連を示し、学習の系統性が理解できるようにしています。→ <b>各学年 P.2-3</b></p> <hr/> <p>各領域の前では、「<b>ふりかえり</b>」で小学校の学習内容や前学年までの学習内容の学び直しができるようにし、効果的に学習が進められるようにしています。</p> <hr/> <p>3年の図形領域では、相似な図形→円→三平方の定理、の順に章を配列し、三角形の相似条件と円周角の定理を関連づけて学べるようにしています。</p>
	<p><b>観点 2</b></p> <p>各単元の組織・配列は、学習を進めるのに適切になっているか。</p>	<p><b>特色 2</b></p> <p>各章の組織・配列は、課題を見いだす場としての導入、課題を解決し新たな内容を理解するための本文や <b>例 1</b>、その習得を図るための <b>例 2</b>、基礎・基本を確認するための「<b>確かめよう</b>」、学習の総まとめを行うための「<b>章のまとめの問題</b>」と、一貫した学習ができるようにしています。</p>	<p><b>例</b></p> <p>1年「1章 正の数・負の数」では、日本各地の気温や海拔などを観察する活動を通して「-」のついた数を導入し、温度計の目盛りから数直線に移行するなど、日常的な事象から疑問や問題を見だし、それを数学化して見通しをもちながら解決する学習が進められるようにしています。→ <b>1年 P.12-20</b></p> <hr/> <p>2年「2章 連立方程式」では、身近な遊園地でのチケットと乗り物の場面から導入し、既習の内容を活用しながら新しい内容を解決する学習が進められるようにしています。→ <b>2年 P.40-44</b></p> <hr/> <p>3年「6章 円」では、サッカーでボールがゴールに入る角度の問題で導入し、円周角の定理に対する具体的なイメージをもって章の学習が進められるようにしています。→ <b>3年 P.180-181</b></p>



	観点	特色	具体例
分量	<b>観点 1</b> 教科書全体の分量は適切か。	<b>特色 1</b> 全員が必ず学習する内容と、興味・関心や習熟度に応じて学習する内容をバランスよく配分し、1年間で無理なく学習できるように配慮しています。	<b>例</b> 各学年の配当時間は、1年127時間、2年101時間、3年122時間で、標準時間数(1・3年140時間、2年105時間)に対しゆとりをもって指導できるようにしています。  各学年の「 <b>保護者の方へ</b> 」のページで、全員が学習する内容と興味・関心や習熟度に応じて学習する内容が、明確に区別できるように配慮しています。 <b>→各学年 P.9</b>
	<b>観点 2</b> 各学習内容の分量は適切か。	<b>特色 2</b> 基礎的・基本的な内容に十分な指導時間がかけられるようにしています。	<b>例</b> 正の数・負の数、文字式、方程式など中学校数学の基礎となる内容に十分な指導時間がとれるようにしています。  各節末の「 <b>確かめよう</b> 」では、基礎・基本の確認のための時間を確保しています。
	<b>観点 3</b> 練習問題の分量は適切か。	<b>特色 3</b> それぞれの場面において適切な問題数を用意するとともに、習熟の状況などに応じて弾力的に取り扱うことのできる練習問題を用意しています。	<b>例</b> 本文中の「 <b>例 1</b> 」では、学習内容を身につけるために必要な問題数を確保しています。  「数と式」領域では、「 <b>計算力を高めよう</b> 」のページを設定し、必要に応じて習熟のために利用できるようにしています。  章末の「 <b>章のまとめの問題</b> 」は、「 <b>基本</b> 」、「 <b>応用</b> 」、「 <b>活用</b> 」の3つに分け、「 <b>応用</b> ・ <b>活用</b> 」は生徒の実態に応じて弾力的に扱えるようにしています。  各学年の巻末には、必要ときにいつでも利用できる復習問題を用意しています。
	<b>観点 4</b> 個に応じた指導に対応した内容の分量は適切か。	<b>特色 4</b> 本文中や章末、巻末に個に応じた指導で活用できる題材を用意するとともに、過度の負担にならないように配慮しています。	<b>例</b> 章末には、「 <b>深めよう!</b> 」を設定し、教師や生徒自身が必要な課題を選択して取り組むことができるようにしています。  巻末には、「 <b>疑問を考えよう・数学の歴史の話</b> 」を設定し、興味・関心に応じて課題を選択し、取り組むことができるようにしています。
創意と工夫	<b>観点 1</b> 数学への興味・関心を高めるための工夫がされているか。	<b>特色 1</b> 生徒にとって身近な題材や興味のもてる題材を数多く取り上げるとともに、学習内容に関連するコラムなどの特設ページを用意しています。	<b>例</b> 章のとびらでは、身のまわりにある「-」のついた数(1年P.12-13)、ルーラーキャッチ(1年P.232-233)、遊園地(2年P.40-41)、日本各地の降水量(2年P.198-199)、スキージャンプ(3年P.100-101)、サッカー(3年P.180-181)など、生徒にとって身近な題材や興味のもてる題材を取り上げています。  本文中の「 <b>Tea Break</b> 」や巻末の「 <b>疑問を考えよう・数学の歴史の話</b> 」では、数学への興味・関心を高めるための読み物教材や数学史に関する教材を用意しています。 <b>→1年P.159, 280-281, 2年P.80, 237, 3年P.112, 264 など</b>

章末の「**役立つ数学**」では、身近なところで数学が活用されているものや数学がどのように発展してきたかなどを紹介したコラムなど、数学への興味・関心を高める題材を取り上げています。

→1年P.64, 92, 2年P.67, 196, 3年P.178, 225 など

### 観点 2

自学自習がしやすいような工夫がされているか。

### 特色 2

巻末の解答を充実させるとともに、節末の問題では、ふりかえりのための参照ページ・箇所を示しています。

### 例

本文中の「**トライ**」, 「**計算力を高めよう**」, 章末の「**章のまとめの問題**」, 「**深めよう!**」, 巻末の復習問題については、解答を巻末に掲載し、自学自習がしやすいようにしています。

節末に基礎・基本の確認のページとして設定した「**確かめよう**」では問題ごとに参照ページ・箇所を示し、ふりかえりがしやすいようにしています。

### 観点 3

全国学力・学習状況調査や国際調査の結果をふまえた工夫がされているか。

### 特色 3

全国学力・学習状況調査やPISA調査などの結果をふまえた問題設定やページを取り入れています。

### 例

1次方程式の学習では、数学的活動を通して、移項のきまりを生徒自身で見だし法則化していく構成とし、「方程式は解けるが移項の意味は理解できていない生徒が多い」という課題に対応できるようにしています。

→1年P.105-106

図形の証明の学習では、「証明の意義が理解できていない生徒が多い」という課題に対応できるように、小学校で学んだ帰納的な方法と比べながら演繹的な証明の意味を理解できるようにしています。

→2年P.115-116, 148-149

「**章のまとめの問題**」に **活用** のページを設定し、全国学力・学習状況調査等で課題があると指摘された「知識や技能を活用する力」の育成を図ることができるようにしています。ここでは、レポートから必要な情報を読み取って考えたり、グラフを活用して判断したりするなど、活用に関するさまざまな問題を取り上げています。

→1年P.124, 162, 2年P.104, 143, 3年P.131, 199 など

全国学力・学習状況調査で、特に正答率の低かった問題を **正しいかな?** で取り上げ、生徒のつまずきに配慮しています。

→1年P.47, 2年P.17, 3年P.21 など

### 観点 4

小中一貫教育を支援するような工夫がされているか。

### 特色 4

小学校算数の教科書との教材や導入の共通化を図り、小学校と中学校でスパイラルな学習ができるようにしています。

### 例

令和2年度用小学校算数教科書『みんなと学ぶ小学校算数6年 中学校へのかけ橋』(学校図書)では、中学校の「**正の数・負の数**」の素地的な学習として、「**-**」のついた温度の意味を考えたり、カードを使ったゲームを体験したりできるようにしています。「**中学校数学**」教科書でも同じ教材を導入で取り扱い、小学校の体験を数学的に練り上げながら学習が進められるようにしています。

1年の「**ふりかえり**～算数から数学へ～」では、各領域での小学校の既習内容をまとめてあり、中学校での学習にスムーズに移行していけるようにしています。また、本文中にも「**ふりかえり**」を入れて、小学校での既習内容がわかるようにしています。

観点

特色

具体例

観点 1




文章表現などの記述は、生徒の発達段階に応じて理解しやすいようになっているか。

特色 1

数学的な表現や正確性を尊重しながら、生徒の発達段階を考慮し、理解しやすい記述にしています。

例

「 $y$ は $x$ の関数である」、「～ならば～である」などの数学的な表現のしかたに慣れ、用いることができるようにするために、本文や説明文は「である」調にしています。

導入の問題  は、「～みましょう」と丁寧な言葉遣いをし、 や  は、「ですます」調にしています。

新出の用語にはルビをつけています。

地名や人名、常用外漢字、中学校で初めて学習する漢字などにも、各章の初出にルビをつけています。

観点 2

教科特有の用語や記号は適切に用いられ、理解しやすい配慮がされているか。

特色 2

用語や記号は正確に理解できるように配慮するとともに、記号の読み方を示しています。また、その後の学習でも積極的に用いて定着を図るようにしています。

例

用語や記号の定義は、生徒の発達段階を考慮しつつ、正確性を期すようにしています。

新出の記号は、読み方も明記しています。

→ 1年P.169, 2年P.125, 3年P.141 など

「Tea Break」に「用語・記号の由来」のコラムを取り上げ、それらが用いられるようになった歴史的背景を知ることにより、関心や理解が深められるようにしています。

→ 1年P.101, 2年P.111, 3年P.51 など

観点 3

人権などへの配慮がされているか。

特色 3

社会的な差別を助長することがないように、人権を尊重する観点を大切にしています。

例

教科書に掲載する男女生徒の名前は、すべて「さん」づけとし、言葉遣いも男女共通にしています。また、登場回数にも男女の偏りがないように配慮しています。

ユニバーサルデザイン (UD)・カラーユニバーサルデザイン (CUD) の観点で本文の表現等、専門家の指導を受けています。

観点 1

写真や図、イラストは親しみやすく、学習の理解に有効なものになっているか。

特色 1

写真や図、イラストは興味・関心を高めるとともに、学習内容の理解の手助けとなるものを提示しています。

例

空間図形の学習では、数学的な概念をイメージ化するのに適した図や写真を数多く取り入れています。

→ 1年P.194, 202, 204, 208 など

挿絵やキャラクターは、生徒が親しみのもてるものを使用し、理解の手助けになるように用いています。

各学年の口絵では、身のまわりにある建造物や伝統文様などの写真を取り上げ、興味・関心を高めるとともに数学的な観察のしかたができるようにしています。

観点 2

紙面のレイアウトは学習しやすいように配慮されているか。

特色 2

視覚的にも理解しやすく、教科書の上での作業がしやすいようなレイアウトにしています。

例

1ページ中の情報量が過多にならないように配慮し、ゆとりのあるレイアウトにしています。

教科書の上で作業をする場合には、作図や書き込みがしやすいように、できる限り図をページの外側に配置しています。

→ 1年P.143, 190, 2年P.89, 94, 3年P.107, 110 など

印刷・製本	<p><b>観点3</b></p> <p>色遣いは適切で、色覚特性などへの配慮がされているか。</p>	<p><b>特色3</b></p> <p>色覚特性に配慮し、誰でも区別しやすい色遣いにするとともに、色調の違いによって区別させる場面や問題は扱わないようにしています。</p>	<p><b>例</b></p> <p>各項目や重要事項などが、一目で区別しやすいようにマークをことばで示すなど、ユニバーサルデザイン（UD）の観点から誰にでも見やすいように配慮しています。</p> <p>色遣いについては、カラーユニバーサルデザイン（CUD）の観点から、誰でも区別しやすい色遣いにしたり、色調だけで判断したりするような問題は扱わないなど、色覚特性に配慮しています。</p>
	<p><b>観点4</b></p> <p>文字の書体や大きさは学習しやすいように配慮されているか。</p>	<p><b>特色4</b></p> <p>見やすく読みやすい文字の大きさ、字間、行間に設定しています。</p>	<p><b>例</b></p> <p>英数字や記号などは、和文の書体と組み合わせた際の見え方を検証して製作した書体を使用しています。</p> <p>文字の大きさや字間、行間は、分数などの数式が組み合わさった際も見やすく読みやすいように配慮しています。</p>
	<p><b>観点1</b></p> <p>用紙の紙質や印刷に使用するインキは適切か。</p>	<p><b>特色1</b></p> <p>用紙については、軽量化を行い、生徒の持ち運びの負担が軽減するように配慮しています。また、環境やアレルギーなどに配慮した用紙やインキを使用しています。</p>	<p><b>例</b></p> <p>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ています。</p> <p>印刷は鮮明で読みやすく、図や写真は理解しやすくなっています。</p> <p>本文には環境に配慮した紙を使用し、印刷には健康やアレルギーに配慮した植物油インキを使用しています。</p>
	<p><b>観点2</b></p> <p>製本は長期間の使用に耐えられるか。</p>	<p><b>特色2</b></p> <p>製本は長期間の使用に耐えられるように十分な配慮をしています。</p>	<p><b>例</b></p> <p>表紙は表面にコーティングを施し、汚損しにくくしてあります。</p> <p>製本はきわめて堅牢にしてあります。</p>

教科書紙面付の  
見やすい  
観点別特色を  
用意しています。

