

目次

A　目標と内容の取り扱い … 1

B　内容の程度 ………… ７

C　指導・評価への配慮 …… ８

D　小学校算数や高校数学との関連 …10

E　組織・配列 ………………10

F　分量 ………………………11

G　創意工夫 ……………… 12

H　表記・表現 …………… 13

aI a印刷・造本 …………… 13

本資料は、文部科学省による「教科書採択の公正確保について」に基づき、一般社団法人教科書協会が定めた「教科書発行者行動規範」に則り、配付を許可されているものです。

◆数学科の目標達成に必要な内容が取り扱われているか。

　目標と内容の取り扱い

Ａ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 観　点 | 特　色 | 具体例 |
|  | ①数学的な見方・考え方を働かせ、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なっているか。 | 主体的・対話的で深い学びの視点から、生徒が問いをもって学び合いながら課題を解決する数学的活動を行えるようにしています。 | ◆巻頭【みんなで数学をはじめよう！】や【学びのプロセスページ】では、問題発見・解決の過程を示すことで、主体的・対話的な数学の学び方を意識できるようにしています。〔各学年p.4～5／1年p.97～98、p.125～126／2年p.59～60、p.100～101／3年p.70～71、p.98～99など〕  ◆学習の基本展開として、？（学習過程で生じる生徒の疑問）から、主体的・対話的な学びを通して、！（学習してわかったこと、解決のしかた）を見いだし、さらに！？（新たな疑問）へつなげる数学的活動のサイクル（？→！→！？）を位置づけることで、一人一人の生徒が問いをもって学び合いながら考えを深めていける構成にしています。〔各学年p.4～5／1年p.32～33、p.195～199／2年p.86～88、p.162～164／3年p.25～26、p.119～124など〕  ◆章の導入【Let’sTry】や、導入課題Qでは、作業、観察、実験、調査などの活動に取り組んだり、新しい法則や性質の萌芽を見いだしたりする問題場面を豊富に設定し、生徒が主体的に問い？をもって学習に入れるようにしています。また、生徒の課題把握を支援するデジタルコンテンツまなびリンクを設けています。〔1年p.15、p.146／2年p.180、p.189／3年p.109、p.158～159など〕  ◆章の学習では、内容のまとまりごとに学習してわかったことや解決のしかた、数学的な見方・考え方のよさ！を生徒の言葉で示すことで、実感をもってとらえられるようにしています。〔1年p.28、p.190／2年p.20、p.213／3年p.35、p.150など〕  ◆各章の節と節の学習をつなぐ統合的・発展的な問いを！？で示すことで、生徒が課題意識を持続しながら主体的に章の学習を進められるようにしています。〔1年p.44、p.233／2年p.88、p.164／3年p.58、p.194〕 |
| 数学的な見方・考え方を顕在化し、繰り返し働かせていることを意識づけるとともに、未知の問題に対しても自ら数学的な見方・考え方を働かせられるように工夫しています。 | ◆巻頭【大切にしたい数学的な見方・考え方】では、既習の学習で働かせた数学的な見方・考え方のよさを示すことで、学年を超えて系統的に数学的な見方・考え方の大切さを感得できるようにするとともに、当該学年の学習でも働かせられるようにしています。〔各学年p.6～9〕  ◆問題を解決するときに働かせた数学的な見方・考え方を振り返る！や、見方・考え方が働く典型的な学習場面には、汎用的な表現で数学的な見方・考え方羅針盤マークを示すことで、そのよさを常に意識できるようにしています。〔1年p.29、p.76／2年p.20、p.213／3年p.33、p.147など〕  ◆具体的な問題場面で生徒に働かせてほしい数学的な見方・考え方には、吹き出しに羅針盤マークをつけることで、生徒が主体的に考えられるようにしています。〔1年p.36、p.155／2年p.28、p.157／3年p.149、p.212など〕 |
| ②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を身につけられるようになっているか。  　目標と内容の取り扱い  Ａ | 基礎的な概念や原理・法則については、生徒の発達段階やその後の学習展開を考慮して適切に配慮しています。 | ◆章の導入【Let’sTry】や、導入課題Qでは、作業、観察、実験、調査などの活動に取り組んだり、新しい法則や性質の萌芽を見いだしたりする問題場面を豊富に設定し、生徒が主体的に問い？をもって学習に入れるようにしています。また、生徒の課題把握を支援するデジタルコンテンツまなびリンクを設けています。〔1年p.15、p.146／2年p.180、p.189／3年p.109、p.158～159など〕  ◆新しい小節の学習に入る際に、学習の目標旗マークを示し、見通しをもって学習に取り組めるようにしています。〔1年p.16／2年p.16／3年p.16など〕  ◆【例】や【例題】と【問】の間に、例や例題に類似した問題【たしかめ】を設け、学力に不安のある生徒でもスモールステップで着実に学習を進められるようにしています。〔1年p.18／2年p.18／3年p.17など〕  ◆正の数、負の数の加法、減法、乗法は、式とその計算へ移る過程を数直線と対応づけ、動画ピクトグラムを用いるなどして丁寧に説明しています。〔1年p.34～36、p.39～40、p.46～48〕  ◆「文字の使用」では、生徒の発達段階に考慮して、具体的でより簡単な式で表される数量から文字の学習を始められるようにしています。〔1年p.74～77〕  ◆図形の論証では、図に仮定や結論の記号を書き込んで見通しをもたせたり、穴埋めをして証明を完成させたりしながら、無理なく理解が図れるようにしています。〔2年p.132～135、p.166～168、3年p.149～165〕 |
| 基礎的・基本的な内容を確実に定着させるため、生徒の学力差に対応したり学び直しの機会を充実したりできるように工夫をしています。 | ◆章の冒頭【○章を学習する前に】では、本文の学習に関連する既習内容を確認し、本文の学習に無理なくスムーズに入れるようにしています。〔1年p.12／2年p.12／3年p.12など〕  ◆章末【学習のまとめ】では、章の基礎的・基本的な内容を生徒自らが確認できるようにしました。また、二次元コードを読み取ることで解答を参照できるようにしています。〔1年p.63／2年p.38／3年p.42など〕  ◆本文の学習を進めるうえで、関連する既習内容を【もどって確認】で示し、基礎的・基本的な内容を生徒自らが確認できるようにしています。〔1年p.16、p.51／2年p.19、p.50／3年p.16、p.53など〕  ◆定理や作図のまとめを、図を用いた視覚的な表現と，動画ピクトグラムを用いた動的な表現を組み合わせて示すことで、確実な理解を図れるようにしています。〔1年p.186、p.196／2年p.120、p.179／3年p.155、p.198など〕  ◆節末【基本の問題】は、基礎的・基本的な内容の問題で構成し、巻末に解答を掲載することで確実に定着を図れるようにしています。また、側注に学習内容および関連する【例】や【例題】、【問】を示すことで、必要に応じて生徒自らが確認できるようにしています。〔1年p.33／2年p.29／3年p.27など〕  ◆【たしかめ】や【問】を終えた生徒が側注のリンクから【補充問題】を参照することで、繰り返し練習に取り組み、個に応じて基礎的・基本的な知識や技能が確実に習得できるようにしています。〔1年p.18／2年p.17／3年p.17など〕  ◆巻末【学びのマップ】では、前学年と当該学年の内容的な系統と既習のまとめを掲載し、生徒が適宜振り返れるようにしています。また、一部の既習のまとめは、動画ピクトグラムなどを見ながら内容を確認できるようにしています。〔1年p.288～296／2年p.233～244／3年p.264～275〕  ◆2年や3年の巻末【図形のまとめ】では、図形の重要な事項をまとめることで、図形の基礎的・基本的な内容の確実な定着を図れるようにしています。〔2年p.274～275／3年p.309～311〕  　目標と内容の取り扱い  Ａ |
| 生徒のつまずきがみられるポイントの指導を、より一層丁寧に取り扱っています。 | ◆各種学力調査でつまずきがみられる内容については、【みんなに説明しよう】で意図的に誤答例などを示し、どこが間違っているのかを考えさせる問題を設けて、学びを深められるようにしています。〔1年p.91、p.157／2年p.23、p.136／3年p.18、p.120など〕  ◆1年巻末【小学校算数　計算のふり返り】で、小学校算数で典型的につまずきが多くみられる計算を振り返ることができる問題を掲載しています。〔1年p.287〕 |
| ③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いだし統合的・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なっているか。 | 事象を数理的に考察・表現し、問題を解決する能力を高めるようにしています。 | ◆問題発見・解決の過程を、巻頭【みんなで数学をはじめよう！】や【学びのプロセスページ】、「？（学習過程で生じる生徒の問い）→！（学習してわかったこと、解決のしかた）→！？（新たな疑問）」のサイクルで顕在化することで、思考力・判断力・表現力を養えるようにしています。〔各学年p.4～5／1年p.32～33、p.97～99、p.125～126／2年p.59～60、p.86～88、p.100～101／3年p.25～26、p.70～71、p.98～99など〕  ◆具体的な問題場面で生徒に働かせてほしい数学的な見方・考え方には、吹き出しに羅針盤マークをつけることで、生徒が主体的に考えられるようにしています。〔1年p.36、p.155／2年p.28、p.157／3年p.149、p.212など〕  ◆電子レンジの出力と加熱時間の関係や、校外学習の班の分け方を考える問題など、身のまわりの場面を豊富に用意し、事象を数理的に考察する能力を養えるようにしています。〔1年p.61～62、p.167／2年p.59～60、p.180～181／3年p.140～141、p.179など〕  ◆「データの活用」領域では、統計的な問題解決の方法（PPDACサイクル）を意識することで、データを分析・解釈して傾向をよみ取ったり、批判的に考察・判断したりする力を養う学習を充実できるようにしています。〔1年p.250～270／2年p.208～218／3年p.234～245〕  ◆章末【学習のまとめ】では、章の学習を通して見いだした！（学習してわかったこと、解決のしかた）を協働的に振り返ることで思考力・判断力・表現力の育成を図れるようにしています。〔1年p.63／2年p.38／3年p.42など〕  ◆学習者用端末なども適宜活用しながら複数の生徒の考え方を比較する場面を設けることで、学び合いながら表現力を高めるとともに、よりよい解決方法を見つけようとする態度を養えるようにしています。〔1年p.17、p.215／2年p.28、p.47／3年p.63、p.159など〕  ◆【みんなに説明しよう】では、生徒の誤った考え方を意図的に取り上げ、誤りであることを論理的に説明する能力を身につけられる場面を設けています。〔1年p.91、p.157／2年p.23、p.136／3年p.18、p.120など〕  ◆巻頭【工夫してノートを書こう】でノートづくりのポイントに触れるとともに、章末【工夫してノートを書こう】では、【学びのプロセスページ】の活動を振り返ってまとめたノート例や学習者用端末の活用例を示すことで、生徒が学びの実感を伴って数学的な思考力・表現力を高められるようにしています。〔各学年p.10／1年p.68～69／2年p.42～43／3年p.46～47〕  　目標と内容の取り扱い  Ａ  ◆【レポートを書こう】では、調べてわかったことや感想などをレポートにまとめた例を示し、レポートに必要な要素などを知り、レポートの書き方がわかるようにしています。〔1年p.270／2年p.218／3年p.231〕 |
| 学習内容を統合的・発展的に考察する力や、実生活に活用して問題を解決したり新たな数学を見いだしたりする力を養えるようにしています。 | ◆巻頭【大切にしたい数学的な見方・考え方】では、「条件や範囲をひろげて考える（発展）」や「関連づけて結びつける（統合）」といった数学的な見方・考え方を例示することで生徒の意識化を図るとともに、学習内容を発展・統合する典型的な場面に羅針盤マークを示すことで顕在化しています。〔各学年p.7／1年p.29、p.31／2年p.31、p.83／3年p.53、p.56など〕  ◆章末【学んだことを活用しよう】や巻末【学んだことを活用しよう】では、章の学習内容を統合的・発展的に思考したり、方法や理由を説明したりする活用問題を設けることで、思考力・判断力・表現力の育成を図れるようにしています。〔1年p.66、p.284～286／2年p.41、p.231～232／3年p.45、p.257～259など〕  ◆巻末【実力アップ問題】では、章の学習内容を応用してさらに学習を深めていける問題を設けています。〔1年p.297、p.299～300／2年p.247、p.248／3年p.277～278、p.280など〕  ◆3年巻末【総合問題】では、中学校3学年の学習内容を踏まえた領域複合的な問題を設けることで、高校入試に向けての力試しをすることもできるようにしています。〔3年p.260～263〕 |
| ④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とする態度や、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養えるようになっているか。  　　目標と内容の取り扱い  Ａ | 生徒が数学の有用性や実社会とのつながりを実感しながら、学習意欲を高めて問題解決的に学習を進められるように工夫しています。 | ◆章の冒頭【章とびら】では、実社会や日常生活、先端テクノロジーなどの数学にかかわる話題を取り上げ、数学を学ぶことの必要性を感じられるようにしています。また、【章とびら】で取り上げた話題を章の学習内容と関連づける【章のとびらからLINK!!】で、数学の有用性を実感したり、学習による自己の成長を感じたりすることもできるようにしています。〔1年p.13、p.22／2年p.13、p.41／3年p.13、p.41など〕  ◆【章とびら】と関連づけて社会で活躍している方へのインタビュー【数学しごと人】を掲載し、数学が実社会で役立っていることや数学を学ぶ意義が実感できるようにしています。〔1年p.23、p.70～71／2年p.107、p.146～147／3年p.139、p.180～181など〕  ◆本文中や章末【数学の広場】、巻末【数学の広場】では、学習内容をさらにひろげたり深めたりするコラムや学習内容をさらに探究する課題などを多数掲載し、日常生活や他教科と関連する内容にラベルなどのマークを示しています。また、1年巻末【数学パズル】では、数学の楽しさを実感できる問題を設けています。〔1年p.172～173、p.281～283、p.342～343／2年p.88、p.224～230／3年p.101、p.252～256など〕  ◆「数学を学ぶことで、生徒のモノの見方や世界が広がってほしい」という願いを込めて、教科書の表紙を、身近な現実世界（写真）と、それを数学的に抽象化した世界（図版）を並べた構図にし、数学というレンズを通すと、世界がどのように見えるのかをアニメーション数学レンズで体験できるようにしています。また、各学年の巻頭【数学レンズでのぞいてみよう！】では、表紙で表現している見方・考え方を働かせて数学的に抽象化できる題材を掲載することで、生徒自身が見方・考え方をひろげたり深めたりできる構成にしています。〔各学年表紙、裏表紙、前見返し〕 |
| 数学的な見方・考え方のよさを実感するとともに、自己の学習を振り返って評価・改善しようとする態度が養えるように工夫しています。 | ◆章の学習では、内容のまとまりごとに学習してわかったことや解決のしかた、数学的な見方・考え方のよさ！を生徒の言葉で示すことで、実感をもってとらえられるようにしています。〔1年p.28、p.190／2年p.20、p.213／3年p.35、p.150など〕  ◆章末【学習のまとめ】では、章の学習を通して見いだした！（学習してわかったこと、解決のしかた）を協働的に振り返る場面を設定しています。また、章末【たしかめよう】では、大問ごとに評価の観点を示したり、自分の理解度を◎○△で自己評価したりするしくみを設けています。〔1年p.63～65／2年p.38～40／3年p.42～44など〕  ◆【章とびら】で取り上げた話題を、【章のとびらからLINK!!】で再度取り上げることで、学習によって自己の成長を実感できるようにしています。〔1年p.13、p.22、p.23、p.70～71／2年p.13、p.41、p.107、p.146～147／3年p.13、p.41、p.139、p.180～181など〕 |
| ⑤「令和の日本型学校教育」の実現に向けて配慮されているか。 | 全ての生徒の可能性を引き出し、個別最適な学びと協働的な学びが一体的に充実されるように工夫しています。 | ◆問題発見・解決の過程を示した巻頭【みんなで数学をはじめよう！】や【学びのプロセスページ】では、生徒の実態に応じて「自分で考えてみよう」「友だちの考えを知ろう」「話し合ってみよう」という学習形態を往還しながら学習を進めていくことを示しています。〔各学年p.4～5／1年p.97～98、p.125～126／2年p.59～60、p.100～101／3年p.70～71、p.98～99など〕  ◆章の導入【Let’sTry】や、導入課題Qでは、作業、観察、実験、調査などの活動に取り組んだり、新しい法則や性質の萌芽を見いだしたりする問題場面を豊富に設定し、生徒が主体的に問い？をもって学習に入れるようにしています。また、生徒の課題把握を支援するデジタルコンテンツまなびリンクを設けています。〔1年p.15、p.146／2年p.180、p.189／3年p.109、p.158～159など〕  ◆章の学習の随所に、学習者用端末なども適宜活用しながら複数の生徒の考え方を比較したり話し合ったりする場面を設けることで、他者と協働的に学び合いながら学習を進めていく態度を養えるようにしています。また、章末【学習のまとめ】では、章の学習を通して見いだした！（学習してわかったこと、解決のしかた）を協働的に振り返る場面を設定しています。〔1年p.17、p.63／2年p.38、p.47／3年p.38、p.42など〕  ◆【章の問題】を、【たしかめよう】（基礎・基本の確認）→【力をのばそう】（応用、公立高校入試過去問）→【学んだことを活用しよう】（活用）とすることで、生徒の実態に応じて個別最適に学びを深められる構成にしています。また、【力をのばそう】と【学んだことを活用しよう】では、二次元コードを読み取ることで、その解決を支援するサポート（解決の手立て）ピクトグラムを適宜参照できるようにし、学力に不安のある生徒でも取り組めるようにしています。〔1年p.21、p.64～66／2年p.39～41、p.67～69／3年p.43～45、p.75～77など〕 |
| ICTを効果的に活用して、学習内容の理解を促し、図形を動的に捉えるなど効果的な学習指導が行えるように配慮しています。  　目標と内容の取り扱い  Ａ | ◆巻頭【まなびリンクを使って学ぼう】では、二次元コードからリンクしたデジタルコンテンツの種類を、学習の目的に応じて紹介するとともに、学習者用端末の使い方の例を示しています。また、巻頭や章末【工夫してノートを書こう】では、ノートと学習者用端末を併用した活用例を示しています。〔各学年p.10～11／1年p.68～69／2年p.42～43／3年p.46～47〕  ◆「操作しながら考えるピクトグラム」「データを分析して考えるピクトグラム」「動画で確認するピクトグラム」「調べながら取り組むピクトグラム」という学習の目的に応じたデジタルコンテンツを豊富に用意しています。また、「学習者用端末の使い方」を紹介する資料まなびリンクを用意しています。〔各学年p.11、裏表紙〕 |
| ⑥現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力を、教科横断的な視点で育成できるように配慮されているか。 | ESD・SDGs教育に配慮した教材や他教科と関連した題材を設けることで、生徒の課題意識を高められるように配慮しています。 | ◆教科書全体を通して、「ESD・SDGs」「防災・安全」「人権・多様性」「伝統・文化」に関わる題材を取り上げています。とくに、ESD・SDGsと人権に関しては、専門家の校閲のもと、教科書の記述に配慮しています。  「ESD・SDGs」…1年p.136、p.164～165／2年p.63、p.208～217／3年p.233、p.243、p.252～253  「防災・安全」…1年p.171、p.341／2年p.88、p.101／3年p.77  「人権・多様性」…1年p.66、p.106～107／2年p.146～147、p.230／3年p.101、p.235  「伝統・文化」…1年p.175、p.212／2年p.150、p.194／3年p.256  ◆数学と他教科との関連を意識しながら学習できるように、陸上トラックの作り方、記号や式の英語の読み方、斜面上の球の運動など、他教科と関連の深い場面を積極的に取り上げています。とくに【数学の広場】や【数学の広場】では、日常生活や他教科と関連する内容にラベルなどのマークを示しています。〔1年p.172～173、p.281～283／2年p.13、p.41、p.88、p.224～230／3年p.101、p.252～256など〕  ◆【さくいん】では英語の表記を併記し、数学の国際性を感じられるようにしています。〔1年p.326～327／2年p.271／3年p.303〕 |
| ⑦教育基本法や道徳教育との関連について配慮されているか。 | 自律の精神と勤労の精神、自他の敬愛と協力、生命の尊重と環境の保全への寄与、伝統文化の尊重と国際理解への寄与などを尊重する場面を数多く設けています。 | ◆職業および生活との関連を重視し、【数学しごと人】では有識者の経験談やアドバイスを示すことで、それを実感できるようにしています。〔1年p.70～71、p.106～107、p.278～279／2年p.146～147／3年p.180～181〕  ◆自分の考えを説明したり他者の考えを聞いたりして学習を高めていくような場面では、【みんなに説明しよう】のマークをつけ、自他の敬愛と協力を重んじる態度が育てられるようにしています。〔1年p.17、p.41／2年p.77、p.191／3年p.92、p.175など〕  ◆生命の尊さや自然の大切さなどを尊重する態度が育てられるようにしています。〔2年p.88／3年p.243、p.252～253〕  ◆数学に関連する日本の伝統文化を紹介することに加え、他国の数学の歴史を紹介することで、数学の普遍性が感じられるようにしています。〔1年p.121、p.175、p.212／2年p.140／3年p.49、p.59、p.254～255〕 |

　目標と内容の取り扱い

Ａ

　　目標と内容の取り扱い

Ａ

◆内容の程度は生徒の発達段階に適応しているか。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 観　点 | 特　色 | 具体例 |
| 内容の程度  Ｂ | ①本文、問題の程度は生徒の発達段階に適応しているか。 | 内容は易から難へとステップアップを踏んで、生徒の思考に無理のないようにしています。 | ◆章の導入【Let’sTry】では、すべての生徒が？（学習過程で生じる生徒の問い）をもって章の学習が始められるように、作業、観察、実験、調査などの活動に取り組んだり、新しい法則や性質の萌芽を見いだしたりする問題場面を数多く設定するとともに、生徒の課題把握を支援するデジタルコンテンツまなびリンクを設けています。〔1年p.14～15／2年p.188～189／3年p.108～109など〕  ◆【例】、【例題】、【たしかめ】、【問】は、スモールステップを踏んで生徒の考え方が漸次高まるように無理なく配列しています。また、【例題】で【考え方】を示したり、具体的な問題場面で生徒に働かせてほしい数学的な見方・考え方を吹き出しに羅針盤マークをつけて示したりすることで、解決の手助けになるようにしています。〔1年p.118、p.155／2年p.53、p.114／3年p.144、p.149など〕  ◆【章の問題】を、【たしかめよう】（基礎・基本の確認）→【力をのばそう】（応用、公立高校入試過去問）→【学んだことを活用しよう】（活用）とすることで、生徒の実態に応じて個別最適に学びを深められる構成にしています。〔1年p.21、p.64～66／2年p.39～41、p.67～69／3年p.43～45、p.75～77など〕 |
| ②説明の方法は適度に具体的であり、生徒にふさわしい程度に論理的になっているか。 | 教材は、具体から抽象、特殊から一般へと漸次高めるようにしています。 | ◆「数と式」領域では、生徒の生活体験をもとにして、具体的な数量と結びつけた導入を図っています。  ◆「図形」領域では、 1 年では具体的な操作や作図を豊富に取り入れ、図形のイメージを容易にしています。また、2 年以降の論証については、その必要性が感じられるように、作図や実測などと対比させて扱うことによって、形式的な指導にならないようにしています。  ◆「関数」領域では、身のまわりの事象を豊富に取り上げ、数理的に考察する能力を養えるようにしています。  ◆「データの活用」領域では、統計的な問題解決の方法（PPDACサイクル）を意識させつつ、身のまわりで興味のもてる場面を積極的に取り上げるようにしています。 |
| ③補充的、発展的な学習に関して、どのような配慮がなされているか。 | 補充的、発展的な問題を、章の学習と適切に関連づけて取り上げ、生徒の実態に応じて一斉指導と個別指導のどちらでも適切に取り組めるようにしています。 | ◆巻末【学んだことを活用しよう】や【補充問題／実力アップ問題】と、それらの【解答】を設けることで、生徒の実態に応じて補充的、発展的な学習が行えるようにしています。〔1年p.284～286、p.297～311、p.319～325／2年p.231～232、p.245～258、p.265～270／3年p.257～259、p.276～289、p.296～301〕  ◆学習指導要領の範囲を超えた内容については発展マークを示し、生徒の実態に応じて取り上げることができるようにしています。〔1年p.99、p.210～211／2年p.65、p.205／3年p.183～184、p.204～206など〕 |

　内容の程度

Ｂ

◆生徒が学習を進めるうえで、適切な指導・評価ができるように配慮されているか。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 観　点 | 特　色 | 具体例 |
| 指導・評価への配慮  Ｃ | ①目標を実現するために、適切な評価、指導ができるように配慮されているか。 | 評価の観点に応じて、章の目標が実現されているかを評価できる問題や記述例を設けています。 | ◆内容のまとまりごとに見いだした！（学習してわかったこと、解決のしかた）を生徒の言葉で例示しているので、実際の生徒の反応と照らし合わせて「思考力・判断力・表現力」の観点から評価することができます。〔1年p.28、p.190／2年p.20、p.213／3年p.35、p.150など〕  ◆導入課題Qなどをきっかけに見いだした？（学習過程で生じる生徒の問い）や、次の学習につながる！？（新たな疑問）を生徒の言葉で例示しているので、実際の生徒の反応と照らし合わせて「主体的に学習に取り組む態度」の観点から評価することができます。〔1年p.14～15、p.162／2年p.14～15、p.176／3年p.50～51、p.214など〕  ◆【章の問題】を、【たしかめよう】（基礎・基本の確認）→【力をのばそう】（応用、公立高校入試過去問）→【学んだことを活用しよう】（活用）とし、【たしかめよう】に評価の観点や自分の理解度を◎○△で自己評価するしくみを設けることで、章の学習の理解を評価できるようにしています。〔1年p.21、p.64～66／2年p.39～41、p.67～69／3年p.43～45、p.75～77など〕 |
| 理解が進んでいる生徒に対しては章末や巻末に発展的な課題を設けて、さらに取り組めるように配慮しています。 | ◆章内や章末【数学の広場】と巻末【数学の広場】では、生徒が興味・関心をもって章の学習を深めたりひろげたりできる課題を設けています。〔1年p.172～173、p.281～283／2年p.88、p.224～230／3年p.101、p.252～256など〕  ◆章末【学んだことを活用しよう】と巻末【学んだことを活用しよう】では、全国学力・学習状況調査問題の趣旨を踏まえた問題を設け、数学のよさを実感し、活用する力が高まるように配慮しています。〔1年p.66、p.284～286／2年p.41、p.231～232／3年p.45、p.257～259など〕  ◆巻末【実力アップ問題】では、章の学習内容を応用してさらに学習を深めていける問題を設けています。〔1年p.297、p.299～300／2年p.247、p.248／3年p.277～278、p.280など〕  ◆3年巻末【総合問題】では、中学校3学年の学習内容を踏まえた領域複合的な問題を設けることで、高校入試に向けての力試しをすることもできるようにしています。〔3年p.260～263〕 |
| 理解の十分でない生徒に対しては、説明の記述をできるだけ平易にするとともに、図や表、動的な表現を用いた解説を豊富に取り入れたり、繰り返し練習できる補充的な課題を設けたりして配慮しています。  　指導・評価への配慮  Ｃ  　指導・評価への配慮  Ｃ | ◆式の計算や方程式の学習では、基本的な型の問題を増やすとともに、系統性を考慮しながら易から難へと配列し、理解が容易に図れるようにしています。〔1年p.117／2年p.21／3年p.65など〕  ◆図形や関数の学習では、図や表、写真などの視覚的な表現や、デジタルコンテンツを活用した動的・立体的な表現まなびリンクを効果的に用いて理解を図れるようにしています。〔1年p.166、p.218／2年p.97、p.180／3年p.126、p.158など〕  ◆データの活用の学習では、統計ツールピクトグラムを適宜活用しながら実験や操作などを通して概念が形成できるようにしています。〔1年p.253、p.256／2年p.213／3年p.239、p.240など〕  ◆巻末【補充問題】では、基礎的・基本的な内容を確実に習得させる問題を設けています。〔1年p.297～311／2年p.245～258／3年p.276～289〕 |
| ②学校での自学自習や家庭学習の習慣が身につくように配慮されているか。 | 教科書全体を通して数学の学び方や学習習慣を身につけられる構成にするとともに、自学自習に対応できる資料や解答を設けています。 | ◆問題発見・解決の過程を、巻頭【みんなで数学をはじめよう！】や【学びのプロセスページ】、「？（学習過程で生じる生徒の問い）→！（学習してわかったこと、解決のしかた）→！？（新たな疑問）」のサイクルで顕在化することで、日々の学習でも生徒が意識しながら取り組めるようにしています。〔各学年p.4～5／1年p.32～33、p.97～99、p.125～126／2年p.59～60、p.86～88、p.100～101／3年p.25～26、p.70～71、p.98～99など〕  ◆巻頭や章末【工夫してノートを書こう】では、具体的なノート例とあわせて、間違えたところは消さずにそのまま残したり、間違えた理由を考えたりするなど、ノートづくりのポイントを示しています。また、【例題】の【解答】では、生徒がノートに解答を書くときの見本を示しています。〔各学年p.10／1年p.55、p.68～69／2年p.42～43、p.53／3年p.46～47、p.90〕  ◆章の学習の側注などに、既習内容や振り返りのよりどころとなるページへ戻るリンク【もどって確認】【学びのマップ】を随所に掲載して、家庭学習や自学自習でも、無理なく日々の授業の振り返りを行うことができる構成にしています。〔1年p.16、p.33／2年p.19、p.29／3年p.27、p.53〕 |

◆小学校算数や高校数学との関連は配慮されているか。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 観　点 | 特　色 | 具体例 |
| 小学校算数と高校数学との関連  Ｄ | ①小中や中高の学習内容の連携を意識した教科書の構成や、既習内容を学び直せるしくみが配慮されているか。 | 小学校算数で大切にしてきた数学的活動や数学的な見方・考え方の連携に十分配慮するとともに、必要な既習内容をいつでも学び直せるように工夫しています。 | ◆小学校算数で大切にしてきた問題発見・解決の過程や数学的な見方・考え方を、巻頭【みんなで数学をはじめよう！】や「？（学習過程で生じる生徒の問い）→！（学習してわかったこと、解決のしかた）→！？（新たな疑問）」のサイクル、巻頭【大切にしたい数学的な見方・考え方】で顕在化することで、無理なく中学校数学の学習に取り組める構成にしています。〔各学年p.4～5、p.6～9／1年p.32～33／2年p.86～88／3年p.25～26など〕  ◆1年の章の学習では、随所に【算数から数学へ】を設け、具体例を通じて小学校算数から中学校数学への学習内容の拡張を示しています。〔1年p.29、p.152など〕  ◆章の冒頭【○章を学習する前に】では、必要に応じて小学校算数の既習内容を振り返ることができるとともに、1年巻末【小学校算数　計算のふり返り】や【学びのマップ】では、小学校算数で典型的につまずきが多くみられる計算問題を確認したり、小学校算数の既習内容とその系統を振り返ったりすることができるようにしています。〔1年p.12、p.22、p.287、p.288～296など〕 |
| 中学校数学の総復習をしたり、高校数学の内容に触れたりすることで、高校数学への接続を配慮しています。 | ◆各学年の巻末【復習問題】では、二次元コードを読み取ることで当該学年の学習内容を総復習できる問題ピクトグラムに取り組むことができるようにしています。〔1年p.341／2年p.273／3年p.308〕  ◆各学年の章末【数学の広場】などで、高校数学へつながる発展的な学習内容発展マークに取り組めるようにするとともに、3年巻末【ひろがる数学】では、高校数学で学習する内容を、中学校数学での学習と関連させて紹介し、数学の学習のひろがりを実感できるようにしています。〔2年p.205／3年p.137、p.183～184、p.250～251など〕 |

◆組織・配列は、学習指導を進めるうえからみて適切か。

　組織・配列

Ｅ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 観　点 | 特　色 | 具体例 |
|  | ①内容が全体として系統的・発展的に組織されているか。 | 全学年を通して、各領域の発展系統、各領域間の関連、生徒の発達段階などを統合した構成を組み立てています。 | ◆各学年とも、「数と式」→「関数」→「図形」→「データの活用」の順序で指導する構成にしています。  ◆1年では、小学校算数との連携に配慮し、「整数の見方」を1 章に配置しています。  ◆3年では、1、2年で学習した内容と関連が深く、生徒にとって抵抗感が薄い「式の計算」を1章に配置しています。そのうえで、新たに学習する「平方根」や「2次方程式」を配置することで、学習をスムーズにつなげられるようにしています。 |
| ②章や節の配列は、学習指導要領を進めるうえで適切か。 | 各章の配列は、その章の学習内容が十分定着できるように配慮しています。 | ◆1年「6章 平面図形」、「7章 空間図形」では、生徒が興味・関心をもって学習が進められるように、新たに定義する用語を具体例を通して示すようにしています。〔1年p.178、p.201、p.216～217など〕  ◆2年「4章 平行と合同」では、対頂角の性質、平行線と同位角、錯角の関係などの論証の基礎となる内容を最初に取り上げています。〔2年p.110～115〕 |

◆分量は、学習指導を理解するうえからみて適切か。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 観　点 | 特　色 | 具体例 |
| 分量  Ｆ | ①全体の分量は、指導時数からみて適切か。 | 学校や生徒の実態に応じて弾力的に指導できるように、各学年の配当時数を設定しています。 | ◆各学年の年間指導時数を、1年126時間（90%）、2年98時間（93%）、3年117時間（84%）と設定し、カリキュラム・マネジメントの考えのもと、各学年とも弾力的に指導できるように工夫しています。 |
| ②各内容の分量とその配分は適切か。 | 各領域、各学年の分量は適切で、バランスよく配分するようにしています。 | ◆学習指導要領に則して各領域、各学年の分量・配分を適切にし、学習が無理なく進められるようにしています。  ◆1年「2章 正の数、負の数」、「3章 文字と式」、2年「4章　平行と合同」、「5章　三角形と四角形」では、具体例を豊富に取り上げたり、とくに細かくステップを踏んだりして丁寧に展開しています。 |
| ③練習問題の分量は適切か。 | 多数の問題に繰り返し取り組むことにより学力の確実な定着を図ることができるようにしています。 | ◆節末【基本の問題】は、その節で学習した基礎的・基本的な内容を確認できる問題で構成しています。〔1年p.33／2年p.29／3年p.27など〕  ◆【章の問題】を、【たしかめよう】（基礎・基本の確認）→【力をのばそう】（応用、公立高校入試過去問）→【学んだことを活用しよう】（活用）とすることで、生徒の実態に応じて個別最適に学びを深められる構成にしています。〔1年p.21、p.64～66／2年p.39～41、p.67～69／3年p.43～45、p.75～77など〕  ◆巻末【補充問題】は、生徒の理解や習熟に応じて取り組めるようにしています。また、巻末【実力アップ問題】には、章の学習を終わった後でさらに力をつけたい生徒のための問題を設けています。〔1年p.297～311／2年p.245～258／3年p.276～289〕  ◆3年巻末【総合問題】では、中学校3学年の学習内容を踏まえた領域複合的な問題を設けています。〔3年p.260～263〕  ◆【基本の問題】、【章の問題】、【補充問題／実力アップ問題】、【総合問題】は、巻末に【解答】を設けて、自学自習でも答え合わせができるようにしています。〔1年p.312～325／2年p.259～270／3年p.290～301〕 |

◆学習効果を高めるための創意工夫がなされているか。

　創意工夫

Ｇ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 観　点 | 特　色 | 具体例 |
|  | ①学習効果を高めたり、学習を支援したりするための工夫がなされているか。 | 学習のポイントがひと目でわかるように配慮し、生徒が自らの活動を通して主体的に問題解決に取り組めるようにしています。 | ◆本文や巻末の書き込みが、問題解決や作業的・体験的な活動を通した学習に有効に生きるようにしています。〔1年p.151／2年p.47／3年p.141など〕  ◆学習のねらいやキャラクターの吹き出しで、今後の学習内容や見落としがちな事項などを示すことによって、生徒がスムーズに学習を進めることができるようにしています。〔1年p.114／2年p.61／3年p.53など〕  ◆補足的な内容を本文と区別して側注に配置し、読みやすく注意力の散漫を防ぐことができるようにしています。  ◆図形の論証では、仮定、結論を色分けなどして表すことによって、視覚的にとらえられるようにしています。〔2年p.113、p.132～135／3年p.155など〕  ◆関数のグラフでは、方眼、グラフ、増加量を色分けして表すことによって、関数のグラフの特徴を視覚的にとらえられるようにしています。〔1年p.153／2年p.80／3年p.121など〕  ◆巻頭【まなびリンクを使って学ぼう】では、二次元コードからリンクしたデジタルコンテンツの種類を、学習の目的に応じて紹介するとともに、学習者用端末の使い方の例を示しています。また、巻頭や章末【工夫してノートを書こう】では、ノートと学習者用端末を併用した活用例を示しています。〔各学年p.10～11／1年p.68～69／2年p.42～43／3年p.46～47〕 |
| ②さし絵や写真などは効果的に配置されているか。 | さし絵や写真を豊富に配置し、ポイントがわかりやすいように配慮しています。 | ◆章の導入、具体場面などの提示に関しては、さし絵や写真を効果的に用いて、学習効果が高まるようにしています。〔1年p.23、p.24～25／2年p.13、p.14～15／3年p.79、p.80～81〕 |
| ③ユニバーサルデザインについての配慮がなされているか。 | 教科書全体を通して、すべての生徒が学習に支障をきたすことのないように配慮しています。 | ◆特別支援教育の専門家の監修のもと、すべての生徒が使いやすく、落ち着いて学べる紙面となるように、レイアウトやデザインに配慮しています。  ◆色分けなどを用いて図説をする場合は、色だけを変えるのではなく、色の濃度に差をつけたり形状を変えたりするなどして、色が判別できなくても学習に支障をきたさないように配慮しています。 |

◆表記・表現は理解しやすいように配慮がなされているか。

　表記・表現

Ｈ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 観　点 | 特　色 | 具体例 |
|  | ①文章表現は正確で理解しやすくなっているか。 | 表現は数学的な正確さを保ちつつわかりやすくしています。また、数学的なよさに触れられるようにしています。 | ◆文章表現は簡潔にし、図や表、写真、キャラクターなどを用いて理解しやすくしています。  ◆本文では、文意を読み取りやすくするために、文節のまとまりなどの読みやすい位置で改行しています。  ◆関数では、表、式、グラフの3つの表現方法について丁寧に扱い、関数関係を考察する力を一層伸ばすようにしています。〔1年p.155、p.162／2年p.83／3年p.128～130〕  ◆図形の論証では、言葉による表現と記号（式）による表現の橋渡しを丁寧に扱い、証明を記述する力を漸次伸ばしていけるように配慮しています。〔2年p.132～135〕 |
| ②用語・記号などの取り上げ方は適切か。 | 用語・記号は必要なものに精選し、そのよさが感じられるように配慮しています。 | ◆用語・記号については、日常用語として使われているものについてはあらためて定義をせず、 以後の学習に利用できるもの、概念や内容について明確にするものだけに限定しています。また、記号化のよさを体得させ、記号化する態度を養うようにしています。 |

◆印刷は鮮明で見やすくなっているか。また、製本は堅ろうになっているか。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 観　点 | 特　色 | 具体例 |
| 印刷・造本  Ｉ | ①文字、さし絵、図版、写真などの印刷は鮮明か。 | 印刷はカラーを用い、鮮明で親しみやすい色彩にしています。 | ◆カラーを効果的に使用し、生徒が落ち着いて楽しく興味・関心をもって学習を進めることができるようにしています。 |
| ②製本は堅ろうになっているか。 | 装丁・紙質がよく、製本も堅ろうで、長期の使用に耐えられるようにしています。 | ◆環境保護のため、用紙は本文、表紙とも再生紙を使用し、植物油インキで印刷しています。また、生徒の負担を軽減するために、本文用紙は軽量化を図り、目にやさしい紙を使用しています。さらに、表紙では堅ろうな紙を使用し、汚れないようにコーティングを施しています。 |
| ③文字の大きさ、行間など、紙面構成は見やすく工夫されているか。 | 文字の大きさ、行間を適切に調整し、書体の変更や枠囲みなどを用いて、紙面内容をとらえやすくしています。 | ◆文字の大きさについては、学習に支障をきたさないように読みやすい大きさにしています。  ◆小見出しの前後や、指導の流れの区切りとなるところでは、適宜行間をあけて、読みやすくなるように配慮しています。  ◆定理のまとめなどを枠で囲んだり、数学用語などの書体を変えたりして、学習のポイントをとらえやすくしています。 |