内容解説資料

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 【2020年度用】みんなと学ぶ　小学校　算数 | | | |
| 観点別特色一覧表 | | | |
|  |  |  |  |
| Ⅰ　目標と取扱い内容 | | | |
|  | 観点 | 特色 | 具体的な事例 |
| 1　教科目標と取り扱い | ①数量や図形などについての基礎的・基本的事項を十分理解し，定着できるように配慮されているか。 | ①数，量，図形についての基礎的・基本的内容に重点をおいて構成し，概念や原理の習得ができるようにしています。 ②数学的活動を通して基礎的な知識や技能の習得ができるようにするとともに，より理解を深められるように配慮しています。 | ●低学年では，基礎的な知識・技能や概念・原理の理解が十分図れることに重点をおいています。【1年下P.13-15，2年上P.60-66】など |
| ●中学年では，低学年で学習したことをもとに「考える」を育てることに重点をおいています。【3年上P.65-67，112-113，4年上P.39-41】など |
| ●高学年では，低・中学年で学習した知識・技能や概念・原理を活用し，自ら課題を発見し，主体的に「考え」「活用する」態度を育てることに重点をおいています。【5年上P.51-53，5年下P.94-97，6年P.48-51】など |
| ●算数の学習で必要な用語や定義と，学習を通して児童自らが発見した考え方やきまりを,区別して表示しています。【各ページの重要事項のマークやまとめ】 |
| ②日常の事象を数理的に処理する技能を身に付けられるように配慮されているか。 | ①生活場面から素材を求め，学習した知識や技能を活かして問題解決が進められるようにしています。 | ●日常の事象への知識や技能の活用を図るために，各学期末には，その学期で学習した内容を使って問題を解決する場を設けています。【3年下P.70-71，4年上P.116-117】など |
| ●２年生以上の下巻と６年生には，日常生活で接する数や表，グラフについて，取り上げ，それらを数理的に処理する場面として，「数えたい，まとめたい」を設けています。【2年下表2-P.1，5年下表2-P.1】など |
| ③日常の事象を数理的に捉え，見通しをもち筋道を立てて考える力を育成するように配慮されているか。 | ①日常の場面を算数の目で捉える場面を取り上げ，新しい課題に主体的に取り組み，また，そのような態度が育成できるような展開にしています。 ②展開の基本を問題解決学習におき，論理的思考力や直感力の育成が図れるようにしています。 | ●単元の冒頭では，日常生活などの場面から問題を発見し，それを算数の課題として取り組むことができる場面として，「？を発見」を設けています。【2年上P.11，3年上P.10】など |
| ●既習事項を想起し，それをもとに解決の方法を考えたり，答えの見積もりをしたりする態度を育成するために，吹き出しを有効に活用しました。【2年上P.49，4年上P.106】など |
| ●新たな問題解決のために，既習の問題と対比して解決の方法を考える場面を，各単元や「計算のしかたを考えよう」で積極的に取り入れています。【2年上P.28-34，3年上P.112-113，4年上P.39-41】など |
| ●物事を筋道立てて捉える論理的思考を育むために，各学年の単元末にプログラミング的思考を養う課題を設けています。【1年下70-71，2年下P.122-123】など |
| ④数量や図形の性質などを見いだし，統合的・発展的に考察力を育成するように配慮されているか。 | ①体験や活動を重視し，それらを通して考察していく展開にしています。 ②学習した内容に対して，児童自らが問いを見つけて，活用・発展していくように工夫しています。 | ●数量を表す際には，ブロックなどの具体物を積極的に用いて量感覚が具体的にイメージできるようにしています。【1年下P.35，2年上P.60】など |
| ●実際に図形を作り，観察する活動を通してその性質を認識し，分類する展開になっています。【3年下P.55，4年上P.85】など |
| ●条件変更した場合の考察など，さらに学習を進めたくなるように，吹き出しを有効に活用しています。【3年下P.75，5年下P.50】など |
| ●既習事項をふりかえることで，これまでの学習内容を統合的に考察する場面として，「ふりかえろう つなげよう」を設けています。【5年上P.142-143，6年P.130-131】など |
| ⑤数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表したり目的に応じて柔軟に表したりする力を養うことができるように配慮されているか。 | ①授業における話し合い活動をもとに，他者に伝えるためにどんなことが必要であるかを実感できるようにしています。 | ●友だちの考えを読み取ったり，その考え方を適用して自分の言葉でまとめるなど，普段の授業で意識できるように配慮しています。【4年上P.90，6年P.64】など |
| ●ノート指導を通して，自分の考えや友だちの考えをまとめる場面を設けています。【3年上P.17，5年下P.94-95】など |
| ●他者に伝えるためのことばの使い方を，論理的な説明とともに提示し，自然に身につくようにしています。【5年上P.43，6年P.17】など |
| ⑥数学的活動の楽しさや，数学のよさに気づき，よりよく問題解決しようとする態度や，進んで生活や学習に活用する態度を養うことができるように配慮されているか。 | ①生活場面から課題を提示し，それを数理的に思考していく学習を通して，数理的な処理のよさが実感できるようにしています。 ②課題を解決していく楽しさと充実感を味わえるようにしています。 | ●課題は，児童の身近な生活場面から多く取り入れ，数理的な処理のよさを感じられるようにするとともに，生活への適用の場面も多く入れています。また高学年では，数理的な思考が育成できる場面を入れるように配慮しています。【2年上P.14-15】など |
| ●日常の事象から問題を見つけ，協働的に解決していくことを通して，数学のよさに気づき，さらに数学を活用することに意義を感じることができるようにしています。【1年下P.32-33，4年上】など |
| ⑦数学的な見方・考え方を働かせながら学習を進められるように配慮されているか。 | ①既習事項を活用する場面を通して,数学的な考え方のよさを実感できるようにしています。 ②実際の授業に沿った問題解決的な単元展開になっているのでため,自ら進んで見方・考え方を働かせてそれを活用しようとする態度の育成ができるようにしています。 | ●２年以上の冒頭に算数の学習を通して身につけさせたい考え方を示しています。【2年上P.4，3年上P.4】など |
| ●２年以上の各学年上巻の冒頭に「算数で見つけたい考え方モンスター」のページを設け，見方・考え方を具体的な例を示しながら解説し，意識して使えるようにしています。【2年上P.7，5年上P.7】など |
| ●各学年の冒頭に「○年生で見つけた考え方」を設けて前の学年で身につけた見方・考え方がふりかえることができるようにしています。【2年上P.5-6，3年上P.5-6】など |
| ●問題解決学習の中で，吹き出しを活用することによって，類推・演繹・帰納の考えが育成できるようにしています。【4年上P.75，6年P.35】など |
| ●方法の見通しや答えの見積もりの場で，既習の想起や，数値を簡単にする，図をかいて考えるなど，直感力が育成できるよう配慮しています。【2年上P.29，33，4年下P.27】など |
| ●いろいろな考えを対比する中で，数学的な考え方のよさに気づき，意識できるようにしています。【4年下P.31，5年下P.35】など |
| ●単位の考えは，測定や分数・割合で「1とみる」見方を強調するとともに，3年以上の「倍の計算」シリーズで倍概念のまとめをするようにしています。【3年上P.60-61，5年上P.96-97】など |
| ⑧学校での学習とともに家庭学習の習慣が身に付くように配慮されているか。 | ①学校や家庭での学習を想定し，教科書の使い方を示しました。 ②学習した内容を振り返る場を多く設けることで，学習習慣が身に付くように配慮しています。 | ●2年以上の巻頭に「3つの学び方で学習を進めよう」のページを設け，児童が教科書を使って自学自習に対応し，また，協働的な学習ができるようにしています。【2年上P.8-9，4年上P.8-9】など |
| ●2年以上では，「できるようになったこと」を設け，自学自習することができるよう配慮しています。【2年上P.44，4年下P.39，76】など |
| ●単元末の「まなびをいかそう」では問題の観点とチェックマークを設け，自分の身につけた力を確認しながら練習できるよう促しています。【2年下P.27，5年上P.78】など |
| ２　教育基本法の趣旨の反映 | ①幅広い知識と教養を身に付け，豊かな情操を養うように配慮されているか。 | ①既習の知識や技能を使って，未知の課題を解決する場面を設定することによって，真理を求める態度を養えるようにしています。 | ●日本や世界の建築物を題材にして，幅広い知識と教養が身に付くように配慮しています。【3年下表2-P.1，6年P.143】など |
| ●日本各地にある様々な形に着目し，幅広い知識と教養が身に付くよう配慮しています。【6年P.102-103】 |
| ②個人の価値を尊重して，その能力を伸ばし，創造性を培い，自主及び自律の精神を養うとともに，職業及び生活との関連を重視し，勤労を重んずる態度を養うように配慮されているか。 | ①自らの誕生月について考えることで，自らの命を尊びその価値を尊重できるように配慮しています。 ②生活場面を取り上げて自律の精神を養えるようにするとともに，多様な考えやイメージを引き出す課題を設定して創造性が培われるようにしています。 | ●誕生月当てクイズを通して，自らの誕生月について考えることによって，自分の命を尊ぶことができるようにしています。【6年別冊P.30-31】 |
| ●時間の計算では，遊園地でかかる時間を考えることで，生活していく上で自ら計画を立てる自主及び自律の精神の育成に配慮しています。【3年上P.31】 |
| ●将来なりたい職業を取り上げることによって身近な職業について考え，身近に誇りをもてる職業があることを知らせ，勤労を重んずる態度を養えるよう配慮しています。【5年下P.116-117】など |
| ③正義と責任，男女平等，自他の敬愛と協力を尊重する公共の精神に基づき，主体的に社会に参画し，その発展に寄与する態度を養うように配慮されているか。 | ①課題を解決する際に，自他を認め，互いに協力することを意識しています。 | ●男女平等の精神にのっとり，教科書に掲載する男女児童の名前はすべて「さん」付けとしています。【全単元】 |
| ●4人の成長するキャラクターを設定し，協力して課題を解決していく様子を示すことにより，自他を敬愛し協力を重んずる態度の育成に配慮しています。【全単元】 |
| ●ミネラルウォーターの消費量と輸入率，輸入量を扱うことによって，これからの社会に関心をもち，日本の将来を積極的に考える基礎を築く配慮しています。【5年下P.136-137】 |
| ④生命を尊び，自然を大切にし，環境の保全に寄与する態度を養うように配慮されているか。 | ①様々な場面で生物を登場させ，児童と関わることによって，生命の尊さを実感できるようにしています。 ②身近で児童が実行できる活動を取り上げ，自然や他者の命を守る心が養われるようにしています。 | ●導入場面で多様な生物を登場させ，児童と関わることによって，生命の尊さを実感できるように配慮しています。【1年上P.2-18】など |
| ●日本にいるペンギンの種類や数を扱うことによって，他の生物に興味をもち，生命を慈しむ態度を養うように配慮しています。【2年下表2-P.1】 |
| ●日本の各都市の年別気温の変化を扱うことによって，地球温暖化について考え，環境問題に取り組む日本の姿を知らせました。【4年下表2-P.1】 |
| ⑤伝統と文化を尊重し，それらを育んできた我が国と郷土を愛するとともに，他国を尊重し，国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うように配慮されているか。 | ①地域に伝わる伝統的な行事や産物，外国の人々や建物を扱うことによって，郷土を愛する心や平和と発展について関心をもつようにしています。 | ●世界の建物やその国の人口，計算のしかた，他国の数学者などを紹介することによって，世界の国々に関心をもち，他国を尊重する基礎を育む配慮しています。【4年上P.12，P.117，5年下P.80】など |
| ●我が国の自然・歴史・文化や数学者，都道府県のマークなどを取り扱うことで，郷土を思う気持ちや伝統文化に興味がもてるように配慮しています。【4年上P.87，6年P.102-103】など |
| ●オリンピックの種目や施設を扱うことにより，平和に対する人々の思いに触れられるようにしています。【5年下P.118-119】など |
|  |  |  |  |
| Ⅱ　新しい教育課題への対応 | | | |
|  | 観点 | 特色 | 具体的な事例 |
| １　資質・能力の育成 | ①何を理解しているか，何ができるかという，生きて働く「知識・技能」が習得できるように配慮されているか。 | ①単元の中で繰り返し既習内容を活用し，新しい知識の獲得と積み重ねが確実にできるように配慮しています。 ②算数で培う作図の基本的な技能やスキルが身に付くような工夫をしています。 | ●「数学的活動」を通して，既習事項をもとにして新しい知識を発見し,その知識を定着させる学習の流れとしています。【3年上P.63，5年上P.119】など |
| ●本文の側注では，適宜，課題を解決するために既習内容を思い出したり，新しい考え方を使う場面でモンスターを設け，知識の積み重ねが確実にできるようにしています。【3上P.63，6年P.149】など |
| ●算数の学習で使用する道具については，スモールステップの連続写真で説明し，スキルが確実に身に付くよう配慮しています。【2年上P.98-99，3年下P.24-25】など |
| ②理解していること，できることをどう使うかという，未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力」等を育成するように配慮されているか。 | ①単元で学習した内容を総合的に活用，判断して解決していく課題を取り入れています。 ②随所に絵や図，式を用いて考えたり，文章や話し合いによって説明する場など，様々な表現力が育つように配慮しています。 | ●単元末に掲載した「生活にいかす・深めよう」では，その単元や複数の単元で学習した内容を活用して日常の課題を解決する問題となっており，総合的な思考力・判断力・表現力を育てる場として構成しています。【3年下P.36，4年上P.22，5年下P.113-114】など |
| ●本文や深めようにおいて，解答に記述を求める場を多く設け，表現力を鍛えるよう配慮しています。【4年上P.122-123，5年下P.113-114】など |
| ●低学年から課題を図や絵，式で表して考えることを重視し，表現力が継続的に育成されるように取り組みました。【1年上P.37，3年上P.69】など |
| ③どのように社会・世界と関わり，よりよい人生を送るかという，学びを人生や社会に活かそうとする「学びに向かう力・人間性」が涵養できるように配慮されているか。 | ①自らの力で課題を解決，知識や技能を確実に身に付けられるように配慮しています。 ②算数の中で身に付けた力を生活や社会の中で活かしていけるように配慮しています。 | ●ページの左側に「～したいな」という子どもの視点に立ったことばを入れることで，自ら学びたくなるようにしています。【2年生以上】 |
| ●本文や深めようにおいて，生活や社会に関わる素材を扱い，学習したことが社会に活かせるように工夫しています。【1年下P.61，3年上P.31】など |
| ２　主体的・対話的で深い学びの実現 | ①主体的な学びが実現できるように配慮されているか。 | 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配慮しています。 ②課題を発見し，児童が自分で学習を進めることができるように配慮しています。 | ●２年生以上の単元の導入で場面イラストを用い，これから学習する内容についての興味を喚起するとともに，学習への導入の円滑化を図りました。【4年下P.4，5年上P.10】など |
| ●紙面の左側に「知りたいな」，「調べたいな」などのガイドを示し，児童の主体性を促すことができるように工夫しています。【3年上P.20，5年上P.68】など |
| ●学習のめあては，児童の中から自然に発生するように，疑問や話し合いの中から出てくるようにして，学習意欲が持続する配慮をしています。【3年下P.50】など |
| ②対話的な学びが実現できるように配慮されているか。 | ①対話的な場面であることが明確になるように工夫しています。 ②自分の考えを伝えたり，他者の考え方を認められるように配慮しています。 | ●他者との対話が想定される場面では，２人または４人で話し合っているイラストを示し，場面がイメージしやすいように配慮しています。【3年下P.26，4年上P.32】など |
| ●多様な考え方やかき方を認め，他者の考え方を理解するように配慮しています。【4年上P.40，5年上P.28】など |
| ③深い学びが実現できるように配慮されているか。 | ①学習してきた内容を活用することができるように工夫しています。 ②学習した内容を整理して，深めることができるように工夫しています。 | ●児童の意欲に応じて学習した内容を活用したり，深めたりする場面を設けています。【2年上P.16，5年上P.49】など |
| ●これまでに学習した内容を「ふりかえろう つなげよう」として領域ごとにまとめて統合的に捉えるとともに，そこから生まれる新たな疑問を次への学習のきっかけとして位置づけています。【4年上P.146-147，6年P.78-79】など |
| ３　見方・考え方の習得 | ①学習段階における見方・考え方を習得し，それ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。 | ①小学校で身に付けさせたい見方・考え方が一目で分かるようになっています。 ②どのような見方・考え方を使って問題を解決したのか把握しながら学習を進められるような工夫をしています。 | ●２年以上の全ての学年の巻頭で，見方・考え方をまとめるとともに，折込にして適宜確認できるようにしています。【2年上P.7，3年上P.7】など |
| ●ページ右側の側注に「モンスター」を設けて見方・考え方を明確にし，自ら課題を解決していけるような丁寧な展開としています。【3年下P.79，4年上P.11，5年上P.75】など |
| ４　数学的活動の実現 | ①自ら算数の問題を見いだし，問題を解決できるような展開がされているか。 | ①算数に対する意欲・関心が喚起されるような工夫を随所に施しています。 ②体験を通して課題を自らの問いにし，意欲をもって取り組めるような教材を扱っています。 | ●単元全体を問題発見から始め，そこから算数の問題として考察していくような流れにすることで，数学的活動を自然に扱うことができるようにしています。【2年生以上全単元】 |
| ●学期末には，1つの課題で数学的活動が実現できる「活動!!」「アクティブ!!」を設けています。【1年下P.32-33，4年下P.82-83】など |
| ５　評価の取扱い | ①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。 | ①「まなびをいかそう」では，考え方，表現・処理，知識・理解の評価に対応した問題を配列するとともに，その単元の基礎・基本の評価だけでなく読解力や表現力も評価ができるようになっています。 ②児童の活動をもとに評価する方法を用いて，より深い評価ができるようになっています。 | ●各単元の「まなびをいかそう」では，観点別の評価にも活用できるように配慮しています。さらに，2年以上の各問題に「学習したこと」を示し,チェック欄を設けることで，自己評価ができるようにしています。【各単元末】 |
| ●3年以上の巻末の「ほじゅう問題」では解答と関連ページを載せ，自己評価・自己学習ができるとともに，主体的な学習態度が育成できるように配慮しています。【3年上P.127，4年下P.147，6年P.221】など |
| ●各学年末に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。【２年下P.124-126，４年下P.144-146】など |
| ６　徳育の充実 | ①自分自身について振り返り，見直そうとする態度を育成する展開になっているか。 | ①教材の中に生活の場面を取り入れ，自らの生活について考えられるようにしています。 | ●1日の生活の流れを調べる活動を通して，自分自身の生活について振り返り，見直そうとする態度が育成できるようにしています。【1年下P.48-49，2年上P.20-21】 |
| ●健康について考える姿勢も自分自身を見直すきっかけになります。規則正しい生活や食べ物，体のつくりについての素材をいくつか取り上げています。【1年下P.48-49，6年P.75】など |
| ②児童の成長に応じた情緒的発達や社会性の発達に配慮しているか。 | ①児童の発達段階を考慮して，教材の中に意識を促す言葉を盛り込んでいます。 | ●「10秒ゲーム」の調査を通して，調査の目的を説明するとともに，お世話になった人へ感謝の気持ちを伝えるよう促し，社会性が育つよう配慮しています。【6年別冊P.46】 |
| ７　キャリア教育 | ①キャリア教育について配慮されているか。 | 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。 | ●素晴らしい記録を残した偉人を紹介し，自律の精神を養うとともに，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。【5年下P.38】 |
| ●将来なりたい職業を調べて様々な職業に興味をもつことで，仕事について考える機会を設けています。【5年下P.117】 |
| ８　幼稚園・保育所や中学校との連携 | ①幼稚園・保育所との連携について配慮されているか。 | ①低学年では，問題場面や活動内容を親しみやすい素材を使って設定しています。 | ●1年の入門期では，幼稚園や保育園で慣れ親しんだ絵本のような場面やしかけを行い，課題に抵抗感なく関われるように配慮しています。【1年上P.2-16】 |
| ②小学校での学習を中学校へ有機的に機能させようとしているか。 | ①小学校算数で身につけた見方・考え方を，中学校数学になってからも活用できるように備えています。②高学年では中学校数学との教材の関連を意識して，小学校算数の学習内容とともに作図方法についても振り返りを意識しています。 | ●６年には，6年間の算数の総復習として，「算数のまとめ」を設けています。また，6年別冊の「中学校へのかけ橋」の「算数で見つけた考え方」では，小学校算数の6年間で学んだことを「考え方」をもとに総まとめをし，中学校でも活用できるよう備えています。【6年別冊P.2-25】 |
| ●6年別冊の「中学校へのかけ橋」では，図形の垂直と平行についての図形的な性質だけでなく，定規やコンパスの使い方についても復習して中学校に備えています。【6年別冊P.35-37】 |
| ③小学校算数から中学校数学へのスムーズな移行に配慮しているか。 | ①小学校から中学校の学習内容へのギャップをなくすよう，自然に数学の世界へ興味がもてるように工夫しています。 | ●中学校で広がる数の世界にとまどわないように，6年別冊「中学校へのかけ橋」では，ガイダンス的に正負の数や文字式などを紹介しています。 |
| ●教科書の構成について中学校とのギャップを少なくするため，6年の教科書を1冊にして，1学年1冊という形態に慣れることができるようにしています。【6年】 |
| ９　ユニバーサルデザインへの対応 | ①ジェンダーや人権などへの配慮がなされているか。 | ①素材や登場人物，その表現において，社会的な性差別や人権差別を助長することのないよう配慮しています。 | ●登場するキャラクターを男子2人，女子2人にし，紙面に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。【全単元】 |
| ●男子は寒色系の色の服，女子は暖色系の色の服やスカートなどの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。【全単元】 |
| ②色覚特性などへの配慮がなされているか。 | ①色覚特性に配慮し，色の違いによって区別し解答させる場面を避けて，記号や模様の違いなどで判断できるようにしています。 | ●国立特別支援教育総合研究所総括研究員の校閲を得て，写真，イラスト，図版，本文の記述など全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。【全単元】 |
| ●主要な本文書体には独自に開発した書体を使用し，全ての児童にとって，より見やすく読みやすい教科書となるよう配慮しています。【全単元】 |
| ③特別支援教育に対して配慮されているか。 | ①支援が必要な児童だけではなく，全ての児童にとってつまずきをなくすための手立てを，全学年を通して取り組んでいます。 | ●時刻と時間や長さなど児童にとって理解の困難な学習については，単元を分けて細かなステップで進めるように配慮しています。【1年上P.84-85，2年上P.90-103】など |
| ●全ページにおいて文を読みやすい位置で改行し，読み取る段階でのつまずきを解消するよう努めました。またできるだけ1つの番号につき，課題が1つになるようにし，混乱を避けるよう配慮しています。【全単元】 |
| ●4年では，点字の仕組みを算数に関連させながら解説し，紹介しています。【4年下P.115】 |
|  |  |  |  |
| Ⅲ　教科書の構成上の配慮と工夫 | | | |
|  | 観点 | 特色 | 具体的な事例 |
| １　内容の程度 | ①本文の程度は，各学年の児童の能力に適応したものになっているか。 | ①内容は，易から難へと段階を細かくして展開し，児童の発達段階に応じたものになっています。 ②既習事項を活用して解決できるように配列し，各学年の児童の能力に応じた扱いができるようにしています。 | ●計算では，桁数の少ないものから多いものに，繰り上がりや繰り下がりのないものからあるものへと，児童の発達段階を考慮し，段階を細かく分け，図や操作活動を通して，易から難へと配列しています。【加減乗除の全単元】 |
| ●量と測定では，具体操作を中心に量概念，量感覚を育成するとともに，測定の概念については，直接比較・間接比較・任意単位・普遍単位の流れをベースにして展開しています。また，公式についても自ら作り出すことができる展開にしてあります。【量と測定領域】 |
| ●図形では，かく・折る・切る・測るなどの数学的活動を通して図形の調べ方を育成できるようにしています。また，身のまわりのものから抽象したり，作品作りなどで，図形の感覚を育成し，図形を用いるよさに着目できるようにしています。【図形領域】 |
| ●各学年の統計領域では，基礎・基本を身に付ける単元と活用する単元の２つの単元に分けました。活動を分類整理することによって統計学習の充実を図りました。【統計領域】 |
| ②練習問題などの程度は適切になっているか。 | ①基礎的・基本的な内容については１時間の学習内容に対応した練習問題を時間の終わりの部分に載せ，十分な習熟が図れるようにしています。さらに練習を深めたい場合のために，巻末にも練習問題を掲載し，適切な量で扱えるよう工夫しています。 ②単元末の「できるようになったこと」では，その単元の基礎的・基本的な考え方の習得を確認する問題を配置しています。 | ●各時間の最後に「確かめたいな」の問題を載せ，1時間の学習内容の習熟を図れるようにしています。【2年下P.63，5年上P.86-87】など |
| ●より習熟を深めることができるように,巻末の「ほじゅう問題」のページを設けています。【3年下P.143-153，6年P.221-239】など |
| ●単元末の「できるようになったこと」や，QRコードによってリンクする学期ごとに設けた「復習」でも繰り返し練習できるようになっています。【2年上P.44，4年上P.20】など |
| ③補充的・発展的な学習についてはどのように配慮されているか。 | ①基礎・基本の学習をさらに習熟するとともに，それらを使って総合的・発展的に考えられるよう工夫しています。 ②どちらも柔軟に扱えるよう，構成について工夫しています。 | ●全学年に「ほじゅう問題」を設けました。柔軟に扱えるよう巻末にまとめて掲載し，自学自習にも活用できるよう3年以上で解答も用意しています。【2年下P.131-141，3年上P.127-137】など |
| ●単元末の「深めよう」では，複数単元の内容，生活の中の算数などを題材に総合的・発展的に考える教材も取り入れています。【3年上P.80-81，4年下P.126-127】など |
| ２　組織・配列 | ①内容は，基礎的・基本的事項を理解するうえで，系統的・発展的に配列されているか。 | ①各学年の指導内容を詳細に分析し，基礎・基本の内容を明確にして，系統的・発展的に配列しています。 | ●1年の数では，入学前の児童の数の理解程度を研究し，10まで，20まで，120までと分け，数拡張の中で十進位取り記数法の定着に十分な時間がかけられるようにしています。【1年の数領域】 |
| ●計算については，基礎・基本を明確にし，既習事項を使って計算方法を自分で考えられるものについては，「くふうして計算のしかたを考えよう」の場面として設定しています。【2年上P.28-34，3年上P.112-113】など |
| ●5年の面積や6年の体積では，既習の量の測定の概念を用いて考えられるように配慮しています。【5年と6年の量と測定領域】 |
| ●倍については，児童のつまずきが多い内容であるため,本単元とは切り離して特設単元として,3年から6年まで「倍の計算」で学習することができるようにしています。【3年上P.60-61，5年上P.96-97，6年P.80-81】など |
| ②スパイラル（反復）などの継続的な指導や学年間の円滑な接続ができるように配慮されているか。 | ①継続的な既習事項の反復などを通して，学年間や学年を越えた円滑な接続ができるようにし，基礎・基本の習熟や維持が図れるよう配慮しています。 | ●目次では，関連のある既習単元のつながりを提示することで，学年間や学年を越えた系統的な配列が見えるように工夫しています。【全学年の目次】 |
| ●領域ごとにそれまで学習してきたことをまとめ，統合して考えて課題を解決します。この活動を通して，次への学習のステップとしています。【4年下P.58-59，6年P.130-131】など |
| ③教科書の構成は，児童が意欲的・主体的に学習できるように配慮されているか。 | ①学習材として教科書を位置づけ，導入では答えの見えない構成に配慮するとともに，ていねいな記述で児童が学習後に読んでわかることをねらい，意欲的・主体的に学習できるように配慮しています。また，自主学習ができるよう配慮しています。 | ●重要事項は，教師が指導すること（定義や用語など）を博士マーク，児童が活動を通して発見し，獲得すること（考え方やきまりなど）をまとめに分けて，目立つようにしています。【全単元】 |
| ●単元名の下に児童にもわかりやすい言葉で「単元のねらい」を示し，児童自らねらい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。【全単元】 |
| ●その時間のめあてを明確にするとともに，めあてを児童の対話から生まれるようにして，意欲的に学習に臨めるようにしています。【全単元】 |
| ●既習事項が明白な単元の導入や，小単元の導入では解説・解答が見えない構成にするとともに，考える力を育成するようにしています。【3年上P.33，5年下P.45】など |
| ④導入・本文・練習などの配列は，単元を学習する上でふさわしいものになっているか。 | ①課題把握の場としての「導入」，理解を深めさせる場としての「本文」，定着の場としての「練習」，学習したことの整理としての「できるようになったこと」というように，一貫して学習できる配列に配慮しています。 | ●導入では，ストーリーのあるイラストを用いて生活の場面から素材を提示するようにし，作業的・体験的な数学的活動も取り入れながら，課題把握が十分できるようにしています。【2年上P.71，4年下P.60】など |
| ●各時間の導入課題は枠囲みで示し,いろいろな考え方の例示や解説をもとに授業が進められるようにしています。また，基本的にページ単位で学習内容を構成し，学習が途中で途切れることがないよう工夫しています。【全単元】 |
| ⑤既習事項を活用し，発展的に考えを進めていけるように配慮されているか。 | ①基礎的・基本的事項や系統の分析をもとに，既習事項を活用する場を積極的に設けています。 ②コラム（囲み）等を設け,既習事項を活用・応用できるようにしています。 | ●計算単元では，導入部分で今まで学習してきた計算をまとめ，これから新しく学習する計算を目標として明確に位置づけています。【計算単元】 |
| ●コラム（囲み）や「生活にいかす・深めよう」はお話や作業を通して，既習事項の活用・発展が図れる内容になっています。【5年上P.129，141，6年P.159】など |
| ⑥他領域の内容を関連付けて活用するなどの配慮がされているか。 | ①他領域の内容との関わりを積極的に示唆して，複合的に活用していく場を取り上げています。 ②他領域の課題であっても同じ考え方を活用していることを示唆することで，領域を越えた理解が深まるよう配慮しています。 | ●比例の単元で面積の問題を扱うなど，領域を個々として切り離すのではなく，積極的に複合して活用していくよう示唆しています。【5年上P.37】など |
| ●6年別冊の「算数で見つけた考え方」では，6年間の学習を考え方でまとめることによって，違う領域でも同じ考え方をしていることに気づき，領域を越えて理解が深められるように配慮しています。【6年別冊P.2-25】 |
| ３　分量・時間 | ①各学習内容の分量は適切に配分されているか。 | ①発達段階に応じて児童が効果的に学べるように，単元のまとまりを設定しています。また，児童の意識面にも配慮して単元構成をしています。 | ●児童の実態を分析し，低学年では単元を短くし，高学年では内容的なまとまりに対応して単元構成をするようにしています。また，単元の中でも教材のまとまりに配慮し，2～6の小単元で構成しています。【各学年】 |
| ②総時間数や児童の発達段階に照らし合わせ，教科書の全体の分量や1時間ごとの分量は適切な量となっているか。 | ①基礎・基本の内容を確実におさえた上で課題を精選し，余裕のある時間配分ができるよう配慮しています。 ②1時間ごとの分量は児童の発達段階に合わせた適切な分量になるように工夫しています。 | ●全体の課題を精選することで，学習指導要領に示された標準時間時数に対して，10～20％ほど少ない時間数で本文内容を扱うことができるようにしています。【全学年】 |
| ●全単元で1時間の始めの課題を枠で囲み，1時間で学習する課題の見通しができるようにしています。1時間ごとの学習の分量は児童の発達段階に合わせて，1ページ（場合によっては2～3ページ）になるように配慮しています。【全単元】 |
| ③練習などの分量は適切になっているか。 | ①各時間の定着を図る「確かめたいな」の問題，単元末の「できるようになったこと」，巻末の「ほじゅう問題」では，既習内容の定着,基礎・基本の習熟を図るのに必要な分量にするようにしています。 | ●1時間ごとの定着のために「確かめたいな」として問題を入れ，習熟できるようにしています。なお，計算では，代表的な型の問題には色アミを付けて，学習のねらいと問題の関連が明確になるようにしています。【2年上P.52，5年上P.87】など |
| ●「できるようになったこと」はその単元の習熟問題，「まなびをいかそう」はその単元の評価問題とし,自己評価欄を付けました。いずれも配当時間を確保し，難解な問題は載せないようにしています。【各単元末】 |
| ●巻末に「ほじゅう問題」を掲載することで，個々の進度や時間数によって柔軟に使用できるようにしています。【全学年】 |
| ４　教材・素材 | ①素材は，実生活との関連を考慮し，児童の興味や関心がもて，生活経験を基にしたものになっているか。 | ①可能な限り身のまわりにあるものを題材として取り上げ,興味や関心のもてる導入にするとともに,生活場面で活用している例を取り上げています。 | ●導入は，各学年の児童の身のまわりから算数を見つけたり，生かしたりできるページ「みんなの町の算数」や統計分野につながる「数えたい，まとめたい」などを適宜設けています。【各巻の表2-P.1，3年上P.32，5年上P.64，6年P.120】など |
| ●「深めよう」やコラム（囲み）などでは，学んだことを生活や遊びの場面に活用することで算数のよさが実感でき,意欲的に学習できるよう配慮しています。【3年上P.59，6年P.102-103】など |
| ②素材や場面は，地域性に対する配慮や地域的な偏りがないよう配慮されているか。 | ①各地域の特徴や建造物，産物などを提示することにより，児童が興味や必要感をもって取り組めるようにしています。 | ●地域性のある題材を使用するとともに，自分の住んでいる地域についても算数的興味がもてるよう配慮しています。【3年下P.36，4年上P.57，5年上P.54】など |
| ③社会の進展や変化に対応できる能力や態度が身に付くよう配慮されているか。 | ①演算決定を行うための手段・判断方法を獲得し，変化する課題にも対応できる能力・態度が育まれるように工夫しています。 ②多様の情報から必要な情報を読み取り抜き出す能力，課題解決のために情報を補足する能力が育まれるよう工夫しています。 | ●計算単元では，演算決定をするための有効な手立てである図の指導を，発達段階に応じて低学年から系統的に扱いました。４年生以降では，4マス関係表を使って効果的に演算決定ができることも促しています。【2年下P.96-97，3年下P.49，5年上P.69】など |
| ●数量感覚を育てるために，実際の経験・見積もり・予想する行為を重視し，学習展開の中で随時取り扱うようにしています。【3年下P.39，4年上P.109】など |
| ●解決のために情報を正しく取捨選択できる能力が育つよう，長文から必要な情報を抜き出す課題を配慮しています。【2年上P.117，5年上P.108-109】など |
| ④他教科及び総合的な学習との関連に配慮した展開となっているか。 | ①単元配列や素材の選択で，また，合科的な扱いができる場面を取り入れるなど，他教科との関連にも配慮しています。 | ●単元配列では，他教科での利用性の高いものについては，無理のない範囲で早期に学習するようにしています。【4年上P.24，5年上P.44】など |
| ●社会科の統計資料や国語の表現活動，保健体育の安全教育など，他教科との関連を図ることで，算数の有用性が理解されるとの考えから，積極的に他教科の題材を取り入れました。特に理科については教材の考察についても関連を図れるよう工夫しています。【2年上P.13，3年上P.84-85，4年上P.140-141，5年上P.54，6年P.162】など |
| ⑤コンピュータを活用して学習効果を上げるように配慮されているか。 | ①コンピュータを使用することの利便性とその使用方法について扱っています。 ②発達段階に応じたプログラミング学習が行えるように配慮しています。 | ●タブレットを使用して撮影した写真を拡大や縮小する活動を通して，コンピュータを使用する利便性を伝えるとともに，その使用方法についても注意を喚起しています。【6年P.144】 |
| ●各学年にプログラミングに関するページを設けて，プログラミング的思考が身につくようにしています。【1年下P.70-71，3年下P.138-139，5年下P.148-149】など |
| ⑥防災・防犯・安全指導について配慮されているか。 | ①自分と他者を守るための防災，防犯，安全指導について，算数との関わりの中で扱えるように配慮しています。 | ●歩いた距離と時間を計る活動を通して，避難場所までにかかる時間を示唆するページ，道路標識の掲載など，防災，防犯，安全指導について配慮しています。【3年上P.107，6年P.103】など |
| ⑦国際理解に関心がもてるよう配慮されているか。 | ①国際理解について算数との関わりの中で扱えるようにし，人間教育の一環となるように配慮しています。 | ●国際理解の視点から，4年の「大きい数」の導入や「いろいろな国のわり算のしかた」，環境問題でのデータなど諸外国の存在に目を向けられるようにしています。【4年上P.12，117】など |
| ⑧環境について興味がもてるよう配慮されているか。 | ①環境教育について身近な事柄から算数の視点で分析し，地球の将来について考察できるよう配慮しています。 | ●単位量あたりの大きさや比例を使って社会現象を分析したり，身近な学校や家庭から地球の将来を考えるという視点で扱うようにしています。【4年下表2-P.1，5年上P.61】など |
| ５　個に応じた指導 | ①個々の習熟度に対応できるよう配慮されているか。 | ①学級内の個人差に対応した様々な教材を用意し，柔軟に取り扱えるよう工夫しています。 | ●全学年の巻末に基礎基本を習熟するための「ほじゅう問題」，単元末に適宜，応用的・発展的な課題を解決する「深めよう」を掲載することで，個々の習熟に柔軟に対応できるようにしています。【2年上P.133-143，5年下P.83】など |
| ②個性を育成できる活動が取り入れられているか。 | ①解決の多様な方法を提示し，ひとり一人の考えを大切にした学習ができるように配慮するとともに，問題作りや，作品作りなどの活動を通して，個性を育成できる扱いを入れてあります。 | ●「○○さんの考え」を示すことで,友達の考えを尊重して大切にしたり,別の方法を考え出すきっかけになるようにしています。【1年下P.15，2年下P.57，5年上P.55】など |
| ●解決の方法や結果が多様なものになるような問題を入れ，児童ひとり一人が達成感と充実感を味わえるようにしています。【2年下P.53，4年上P.85】など |
| ●コラム（囲み）をはじめとする「作品作り」では，個性に応じた活動ができ，意欲を育むことにも配慮しています。【1年上P.11，47】など |
| ６　創意・工夫 | ①児童が主体的に課題を発見し，学習できるような配慮がされているか。 | ①低学年での「本作り」や高学年での「問題作り」などで，児童が主体的に課題を作り出すことができるようにするとともに，生活の場面で問題を発見し解決できるように配慮しています。 ②吹き出しなどで問題の発展のさせ方を示し，学び方が学べるように配慮しています。 | ●本作りや問題作り，作品作りなどで個性に応じた主体的な算数的活動ができるようにするとともに，自らの生活の場面で活用する力を育成できるようにしています。【1年上P.11，47】など |
| ●切り取って使える折り込みやゲームのできる折り込みを設け，児童が活動を通して学習できるようになっています。【全学年】 |
| ②授業と自学の両方で教科書が有効に活用できるように工夫されているか。 | ①授業と自学の両方において教科書を有効に活用できる工夫を設けています。 ②児童の自力解決を支援する紙面構成にして，学び方が身に付くように工夫しています。 | ●学び方のページ「３つの学び方で学習を進めよう」を２年以上の上巻に設け，児童にも教科書の流れや記号の使い方，学習の進め方がわかるように工夫しています。【3年上P.8-9，4年上P.8-9，5年上P.8-9】など |
| ●課題と解決過程を紙面の表・裏の配置にしたりして，できるだけ解答が見えない工夫をし，児童の主体的な活動を促すよう配慮しています。 |
| ●本文の課題では，効果的な場面で側注に見方・考え方の手引きを設けて，児童が授業や自学で自主的に考える手立てとしています。【3年上P.20，5年上P.91】など |
| ●2年以上の単元末に「まなびをいかそう」のページを設け，自己評価ができるようにしています。また，自己評価の後，さらに発展した学習を行いたい場合に対応して，適宜「深めよう」のページを示し，進んで自学できる紙面としています。【2年下P.91，3年下P.84，4年上P.57】など |
| ③実際の授業を想定し，使いやすい紙面構成がされているか。 | ①実際の授業を想定し，1時間の授業展開の見通しが立てやすい紙面構成にしています。 | ●1時間の始めの課題に枠囲みをすることで，1時間で学習する分量・課題が想定しやすくなり，毎時間の授業展開の見通しが立てやすくしています。【全単元】 |
| ●本単元の学習内容は基本的に1時間＝1ページ（場合によっては2ページ以上）のページ単位で構成されているため，ページの途中で学習が途切れることがないように工夫しています。【3年上P.72，5年上P.68】など |
| ④児童が親しみやすく，学習意欲が喚起される工夫がされているか。 | ①児童が教科書のキャラクターに親しみをもち，学習意欲を喚起させるような工夫を施しています。 | ●教科書をリードする4人の子どものキャラクーは，現代的な名前で学年に応じて成長するようにしています。これらのキャラクター，また重要項目を説明する博士は，立体的な柔らかさを感じるフォルムにし，紙面が優しい雰囲気になるよう務めています。【全学年】 |
| ●巻末の綴じ込み付録では，教材にミシン目を入れて切り取り易くし，正確な教材の提供と時間の効率化を図っています。【3年下付録，6年付録】など |
| ⑤保護者への説明について配慮されているか。 | ①保護者が教科書の構成や趣旨について理解することは，児童を支援する重要な手立てになると考え，積極的に説明を掲載しています。 | ●全学年の裏表紙に「先生と保護者の方へ」を掲載し，保護者の方も教科書の構成がわかるように配慮しています。また，2年以上の上巻の巻頭には紙面の流れや記号の意味について保護者も理解できるようにし，教科書の趣旨に沿って児童を支援できるようにしています。【全学年の裏表紙，2年上P.8-9，6年P.8-9】など |
| ７　絵図・写真 | ①表紙や挿絵，図・写真はわかりやすく，発達段階に応じたものになっているか。 | ①児童の感覚にマッチした現代的な絵を用いるとともに，リアル感のある写真を多用して理解を助けるように配慮しています。このとき，単なる挿絵ではなく，問題の解決の手助けになるようにしています。 ②図は書き込むことのできるものを多くし，発達段階にふさわしいものにするよう配慮しています。 | ●児童に親しみのあるイラストを使用し，単なる挿絵ではなく，内容の理解を助け，解決の道具になるようにしています。【全単元】 |
| ●実生活との関わりを喚起させる教科書にするために，また，課題内容が明確にわかるようにするために，できるだけ写真を活用するようにしています。特に算数の道具を使って作図する場面においては，使い方が具体的にわかるように連続写真を使って説明しています。【2年上P.98-99，3年下P.24-25】など |
| ●表紙は学年の数字を使って，その学年で学習する内容を表現し，楽しく想像しながら算数の世界に入ることができます。【全学年】 |
| ②絵や図，紙面の色使いが見やすくなるように工夫されているか。 | ①教科書を長時間読んでも疲れない紙面を心がけました。 ②図の色を学習に集中できるような色彩になるように配慮しています。 | ●紙の色を明るく白くすることで，文字・イラスト・写真がより明確にわかるようにしています。【全単元】 |
| ●写真の切り抜きを多用し，紙面の空白部分を増やすことで，目にかかる負担が少なくなるように配慮しています。【3年下P.30】など |
| ●重要事項や紙面のポイントとなる部分に色をつけ，紙面のメリハリが明確になるように心がけました。【3年上P.50，4年下P.6】など |
| ③臨場感のある写真やイラストが効果的に使用されているか。 | ①課題の提示や導入などで積極的に写真を使用し，わかりやすく臨場感のある紙面作りに努めました。 | ●単元の導入はできるだけ日常場面を採用し，イメージしやすいようなイラストで表示することで，児童の興味・関心を促すように工夫しています。【2年上P.46】など |
| ●課題内容が明確に伝わるよう適宜実物の写真を使用し，実生活との関わりを深めました。また，児童の活動場面では，実際に活動している場面を写真で掲載しています。【1年下P.26-27】など |
| ８　表記 | ①文章の表現は，読みやすく，理解しやすいように配慮されているか。 | ①児童の発達段階を考慮して文字を使用し，簡潔でわかりやすい表現，文章になるように配慮しています。 | ●児童の発達段階や国語科との関連に考慮し，1年の入門期では文字を使わずに活動するページとしています。【1年上P.2-19】 |
| ●全ページにおいて文を読みやすい位置で改行し，文章の読みやすさを重視しています。また，できるだけ1つの番号につき，課題が1つになるように構成し，簡潔な文章になるように配慮しています。【全単元】 |
| ②漢字・仮名遣いは国語との関連が配慮されているか。 | ①漢字の使用は国語科との関連を重視し，児童の学習状況に即して学習上の支障が起らないよう配慮しています。②学習指導要領であげられた用語などは太字で表記し，何度でも確認できるように工夫を施しています。 | ●漢字の使用は国語科との関連を重視し，基本的には当該学年までの配当漢字を用いました。ただし，当該学年の漢字については単元の初出にルビを付け，学習上の支障が起らないように配慮しています。また，算数を学習する上で漢字である方が理解しやすい上位学年の用語についても，見開きごとの初出にルビを付けて，学習上の支障が起らないよう配慮しています。【全単元】 |
| ●学習指導要領で決められた算数の用語や記号は，ゴシック体の太字で表記し，重要な用語であることが伝わるように工夫しています。また，巻末には算数の用語・記号を厳選して索引のページを作り，大切な用語を簡単に確認できるようにしています。【3年下P.156，4年下P.160】など |
| ９　印刷・造本 | ①レイアウトは見やすく構成されているか。 | ①課題が一目でわかるようにするとともに，重要事項には枠囲みをし，学習のまとめがすぐわかるようにしています。 ②導入では答えの見えないレイアウトになるようにし，教科書を授業で使えるように配慮しています。 | ●各時間の主課題となる四角の問題番号，1時間の始めの課題を示す枠囲み，書き込みの指示マーク，電卓利用のマークなど，教科書を活用しやすくする工夫しています。【2年上P.125，5年上P.93，６年P.197】など |
| ●学び方マークについては，各学年の上巻のページ「3つの学び方で学習を進めよう」で教科書の紙面を示しながら，児童にも意味がわかるようにしています。【2年上，3年上，4年上，5年上，6年のP.8-9】 |
| ②文字の大きさや行間などは適切か。また，挿し絵などの印刷は鮮明になっているか。 | ①文字は硬筆体を基本にし，数字は目立つように少し太いものを使用しています。また，字の大きさは発達段階に配慮しています。 ②印刷は明るい仕上がりになるように配慮し，児童の興味・関心を引き出せるようにしています。 | ●文字は，硬筆体を基本にした学校図書が独自に開発した文字を使用し，従来よりもやや太くはっきり読める書体となりました。文字の大きさは，発達段階を考慮して，高学年になるにしたがって，少しずつ小さくしてあります。【全単元】 |
| ●数字も文字より太い書体を特別に作り，文字との区別がより明確になるようにしています。【全単元】 |
| ●用紙は従来より白色度を上げ，文字やイラストが鮮明になるよう配慮しています。【全単元】 |
| ③製本は堅牢であるか。 | ①製本は長期の使用に耐えられるように十分な配慮をしています。 | ●表紙・裏表紙にはコーティングを施し，汚れや破損に強い仕様としました。なお，裏表紙の氏名記入欄は鉛筆で氏名が書けるように配慮しました。【全学年】 |
| ●製本は耐久性，耐熱性に強いPUR製本を使用しました。硬化する粘着剤を使用し高い強度を保つとともに，本がノド元まで開く柔軟性をもった作りにしました。【全学年】 |
| ④環境やアレルギーに対する配慮はされているか。 | ①印刷・造本において，環境やアレルギーなどにも配慮しています。 | ●紙は環境に優しい再生紙を使用し，インクには化学物質をおさえた植物油インキを使用するなど，環境やシックスクールに配慮するようにしています。【全学年】 |

本資料は教科書発行者行動規範に則っており、配布を許可されているものです。　　**学校図書株式会社**