C:\Users\T1719\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\155641E1.tmp

令和６年度用　新編 新しい算数

観点別特色一覧表

この資料は、令和6年度小学校教科書の内容解説資料として、

一般社団法人教科書協会「教科書発行者行動規範」に則っております。

**目次**

（１） 教育基本法（第２条）との関連

　1　第1号　…　2

　2　第2号　…　2

　3　第3号　…　2

　4　第4号 …　3

　5　第5号　…　3

（２） 教育課程および学習指導要領への対応

　1　算数科の目標　　　　　　　　　…　3

　2　指導計画の作成と内容の取扱い　…　9

（４） 学習者用デジタル教科書の仕様と工夫

　1　活用への取り組み　…　17

（３） 教科書の構成上の配慮と工夫

　1　内容の程度　　　　　　　…　12

　2　内容の組織・配列　　　　…　13

　3　分量や時間　　　　　　　…　13

　4　教材・場面　　　　　　　…　14

　5　表記・表現と絵図や写真　…　14

　6　すべての児童が使いやすい

紙面への配慮　　　　　　…　15

　7　今日的課題への取り組み　…　16

（１） 教育基本法（第２条）との関連

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 観点 | 特色 | 具体例 |
| **１**  **第１号** | ①幅広い知識と教養を身に付けるための工夫がなされているか。 | ①日常生活や実社会の場面と算数の学習を積極的に関連づけ、幅広い知識と教養を身に付けられるように工夫しています。 | ●すべての学年において、児童の日常生活を中心に多方面から素材を収集し、それらについての議論を通して学びに向かう意欲を高め、学習課題を創出する「単元プロローグ」を設定するなどして、幅広い知識と教養をいっそう身に付けやすくなるようにしました。  [1年②26／2上8／3上66／4上118／5上72／6年72 ほか] |
| ②真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うための工夫がなされているか。 | ②問題解決型の学習を重視した紙面展開を徹底し、真理を追究する態度を養ったり、協働的な学習を通して道徳心を培ったりすることができるように工夫しています。 | ●2学年以上の上巻巻頭に、問題解決型の学習の仕方や大切な視点を確認し、主体的・対話的な学びを体験する授業開きのページ「学びのとびら」を設定し、真理を追究する態度や学び合いの中での道徳心の大切さに着目できるようにしました。  [2上4～7／3上4～7／4上4～7／5上4～7／6年4～7]  ●2学年以上の各巻に、問題解決型の学習過程をいっそう顕在化させたページ「今日の深い学び」を学年3箇所（2年は1箇所）設定し、主体的、かつ協働的に真理を追究することができるようにするとともに、学習の過程における話し合いや学び合いを通して道徳心を培うことができるようにしました。  [2下41～45／3上15～19、下25～27、85～87／4上61～65、下7～9、65～67／5上21～25、87～90、下93～95／6年59～63、127～129、161～163] |
| **２**  **第２号** | ①個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、自主及び自律の精神を養うための工夫がなされているか。 | ①多様な個に応じた教材を多く掲載し、自主的に取り組むことを促すことで、それぞれの能力を伸ばすとともに、自主および自律の精神を養えるように工夫しています。 | ●2学年以上の各巻巻末に、個の学習意欲やつまずきなど、必要に応じて自主的に取り組む際に用いるオプション教材として「ほじゅうの問題」「おもしろ問題にチャレンジ」「ふりかえりコーナー」などを設定し、個人の価値を尊重しながら能力を伸ばせるようにしました。  [2上113～127／3上127～143／4上134～151／5上123～143／6年231～263 ほか] |
| ②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ための工夫がなされているか。 | ②多様な生き方や職業に関連した素材を採用し、算数科の学習を通して勤労を重んずる態度を養うことができるように工夫しています。 | ●3学年以上の表紙では、様々な職業に就く方々の作品を掲載するとともに、裏表紙に表紙作品の作者と算数との関係に関して作者からのメッセージを掲載し、様々な職業と算数の学習との親和性を感じたりや勤労を重んじる態度を養ったりすることができるようにしました。  ［3学年以上の表裏表紙］  ●キャリア教育とも関連づけながら、集団の中での自身の役割を自覚できる活動を設定しました。  [2上47、下69／3上24～26／4上2、11、72、下2／5上2、下82～83、90／6年2、176～177、190～195 ほか] |
| **３**  **第３号** | ①正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずることができるための工夫がなされているか。 | ①対話や協働的な学習の場面においては、男女の区別なく登場人物を取り上げるようにし、自他の敬愛と協力や男女の平等を重んずることができるように工夫しています。 | ●全学年にわたり、男女の区別なくそれぞれの考えの妥当性を考察する場面や、他者と協働して行う活動などを数多く取り上げ、常に公平、公正な立場で他者と接する態度が身に付くようにしました。 |
| ②公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うための工夫がなされているか。 | ②授業における問題解決の段階および各段階での着眼点やとるべき態度を例示したページを設定し、公共の精神に基づき主体的に社会の形成に参画する態度を養うことができるように工夫しています。 | ●授業の際の規律として、自立的に学ぶ段階、他者との協働で学ぶ段階、および各段階での着眼点等を、特に2学年以上の上巻巻頭「学びのとびら」や、学年3箇所設定した「今日の深い学び」において例示し、授業における学び方を理解できるようにすることで、公共の精神に基づき主体的に社会の形成に参画する態度を養うことができるようにしました。  「学びのとびら」……[2上4～7／3上4～7／4上4～7／5上4～7／6年4～7]  「今日の深い学び」…[2下41～45／3上15～19、下25～27、85～87／4上61～65、下7～9、65～67／5上21～25、87～90、下93～95／6年59～63、127～129、161～163] |
| **４**  **第４号** | ①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ための工夫がなされているか。 | ①生命や自然に関連する素材を採用し、生命を尊び、環境の保全に寄与する態度を養うことができるように工夫しています。 | ●動植物や環境、安全に関する場面を設け、環境や生命を意識できるようにし、自他の生命を尊重する心が育つようにしました。  [1年①5、14～15、②2～7、11、14～17、21～22、24／2上36、下18／3上60、66～67、下11、38、39、80／4上29～31、132～133、下58／5上47、下26～27、36～37、39、74～75、122～123／6年8、117、188～189 ほか] |
| **５**  **第５号** | ①伝統と文化を尊重し、それらをはぐく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ための工夫がなされているか。 | ①発達段階に配慮しながら、郷土や国際社会等に関連する素材を採用し、郷土愛や国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うことができるように工夫しています。 | ●学校や公園、社会生活などの学習場面（1年）、計量や九九の歴史（2年）、単位やそろばんの歴史（3年）、国内や諸外国のデータ（4年）、世界で活躍する日本人（大谷翔平選手）、国内の世界遺産（5年）、外国の計算方法、和算（6年）などを取り上げ、伝統文化に触れたり、郷土愛をはぐくんだり、国際社会について考えたりすることができるようにしました。  [1年①3～7、14～15、②11、24、48／2上47、下36／3上62、下97／4上8～9、20～21／5上2、下74～75、105、122～123／6年87、120、188～189、224～227 ほか] |

（２） 教育課程および学習指導要領への対応

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 観点 | 特色 | 具体例 |
| **１**  **算数科の目**  **標**    **１**  **算数科の目**  **標**  **１**  **算数科の目**  **標**  **１**  **算数科の目**  **標**  **１**  **算数科の目**  **標** | ①数学的な見方・考え方を働かせる学びを促進し、数学的に考える資質・能力を育むための工夫がなされているか。 | ①学習のゴール（各時の学習のまとめ、単元末、6学年最終単元）において、働かせた数学的な見方・考え方を言語化して明示的に価値づけたり、数学的な見方・考え方を介して既習と統合したり発展的に考えたりする学習展開を徹底し、数学的に考える資質・能力を育む深い学びを可視化しています。 | ●すべての学年において、各時のまとめでは問題解決の過程で働かせる数学的な見方・考え方を可視化し価値づけたり、既習との統合や発展的な考察を示唆したりしました。2学年以上では（**🔎マーク**）を付し、児童が数学的な見方・考え方やその働きを意識しやすくなるように配慮するとともに、児童の発達段階に配慮し、教材の文脈に落とし込んで具体的に表現することを徹底しました。  [1年②62および64のますりんの吹き出し／2下7／3下22、23／4下55／5下44／6年11 ほか]  ●2学年以上において、数学的な見方・考え方を介して既習と統合して考えることを促す場面では、「同じように考えると」を新設し、既習を生かして考えようとする態度や力を育むことができるようにしました。  ［2上96、97、107、下31、75／3上37、45、下21、38／4上38、下27、29／5上10、21、113、下4、49／6年15、27、45 ほか］  ●2学年以上において、数学的な見方・考え方を介してさらに発展的に理解を深めたり、数学的な見方・考え方の価値を再確認したりするための補助発問や、1単位時間の最後に、発展的に考え次時の学習内容を創造することを促すために、「それなら」を新設し、自ら課題を見出し解決しようとする態度や力を育むことができるようにしました。  ［2上10、61、下38、85／3上108、125、下22／4上68、下102／5上80、99、下48、54／6年14、36、168 ほか］  ●2学年以上の各単元末において、当該の単元で働かせる主たる数学的な見方・考え方を振り返るページ「つないでいこう 算数の目」を設定しました。各問題のタイトルは、本文で具体的に表現してきた数学的な見方・考え方を適度に一般化して表現し、以後の学習においても繰り返し働かせ、成長させやすくなるようにしました。  [2上23／3上105／4下56／5上83／6年65 ほか]  ●2学年以上に設定したノートづくりとノートの活用を促す「算数マイノートを学習に生かそう」において、ノート例の横に学習過程で働かせた数学的な見方・考え方の振り返りの例を示しました。  [2下44～45／3上18～19／4上64～65／5上24～25／6年62～63 ほか]  ●6年間の算数の学習を総括するための最終単元として新設した「算数の学習をしあげよう」では、「ふりかえろう 『領域名』の目」と題したコラムを設定し、数学的な見方・考え方から6年間の学習を振り返り、学びの広がりや深まりを捉えられるようにしました。また、数学的に考える方法や数学的表現の特長そのものを振り返る小単元を設定しました。  [6年201、206、207、213、216、217～219] |
| ②数学的活動を通した学びを促進し、数学的に考える資質・能力を育むための工夫がなされているか。  数学的活動のイメージ    ※小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 算数編p.8をもとに自社で作成 | ②各単元、各時の紙面において、数学的活動を通した学習を可視化しています。 | ●2学年以上の上巻巻頭に授業開きのページ「学びのとびら」を設定し、数学的活動をもとにした問題解決の過程を可視化し、体感した上で1年間の学習に入っていけるようにしました。  [2上4～7／3上4～7／4上4～7／5上4～7／6年4～7]  ●2学年以上の各巻に、1つの問題解決の過程に形式的に落とし込むことなく、教材に即した柔軟な問題解決の過程を可視化したページ「今日の深い学び」を学年3箇所（2年は1箇所）設定し、数学的活動を通して数学的に考える資質・能力を高められるようにしました。  [2下41～45／3上15～19、下25～27、85～87／4上61～65、下7～9、65～67／5上21～25、87～90、下93～95／6年59～63、127～129、161～163]  ●「今日の深い学び」では、数学的活動のＡのプロセスを重視し、優れた現場の実践をもとに、本時の問題に出会うまでの算数科として価値ある工夫や配慮を紙面化し、本時の問題を創出したり、驚きを伴いながら問題に出会ったりすることにより、高い意欲をもって問題解決に取り組むことができるようにしました。  ［2下41／3上15、下25／4上61、下7、65／5上21、87／6年59、127］  ●各単元においても数学的活動Ａのプロセスを重視し、単元の導入「単元プロローグ」 において、現実の場面や算数の既習事項を取り上げ、それらについて視点を定めて対話（議論）することを通して単元全体の課題（≒単元タイトル）を創出・発見することができる構成を徹底しました。また、問題との価値ある出会いや創出を充実させるため、ＱＲコンテンツとして日常生活の場面を想定した「オープニングムービー」を20単元に新設し、学習動機を創出することができるようにしました。  [1年②60／2上37、下72／3上92、下2、14、30、80／4上36、54、118、下14、50／5上8、16、94、下26、42／6年8、72、88、120、176 ほか]  ●数学的活動Ⅾのプロセスを重視し、単元最終ページ「つないでいこう 算数の目」下段において、単元全体の学習を通してできるようになったことや次に学習してみたいことなどを、対話を通して明らかにする活動を示唆しました。上記の「単元プロローグ」による対話ではじまり、対話で学習を締めくくる対話重視の構成を徹底しました。  [2学年下巻以降の単元末ページ下段]  ●各時の展開においても、数学的活動Ⅾのプロセスを重視し、結果を得た後にそれまでの過程で働かせた見方・考え方の価値を確認して理解を深化させたり、次時の課題の創出を促したりする「それなら」を適宜設定しました。  ［2上10、61、下38、85／3上108、125、下22／4上68、下102／5上80、99、下48、54／6年14、36、168 ほか］  ●2学年以上の各時の展開では、焦点化された問題（？マーク）、見通しをもつための補助発問（①、②、・・・）や子どもキャラクターの吹き出し、まとめ（まとめマーク）、本時の振り返りや次の学習の創造（脚注子どもキャラクター吹き出し）を示す構成を徹底し、自然と数学的活動を通した学習展開となる構成を徹底しました。また、焦点化された問題（？マーク）とまとめ（まとめマーク）の内容の整合性を図りました。  [2学年以上の各時の全ページ。1学年教科書も2学年以上に準じて数学的活動を念頭においた構成]  ●2学年以上の単元末に、単元の学習を活用して現実の場面での問題解決に活用する「いかしてみよう」を設定し、現実の世界でさらに学習を深めることができるようにしました。  [1年②105／2上47、下61／3上77、下11／4上28、87／5下39、78／6年130、184 ほか]  ●2学年以上の巻末に、単元の学習を活用して数学の問題解決に取り組む「おもしろ問題にチャレンジ」を設定し、数学の世界でさらに学習を深めることができるようにしました。  [2上123～126、下109～110／3上138～141、下114～117／4上147～149、下135～139／5上136～139、下139～141／6年248～254]  ●1～3学年では、学習指導要領で特に重視されている数量や図形を見出したり進んで関わったりする活動を積極的に設定しました。さらに、1学年では具体物を操作したり用いたりすることが重視されていることを受け、積極的に紙面化しました。  [1年①1～2、11、34～35、②2、72～73、105／2上8、104、下12、61、90／3上66～78、92、下2、14、80 ほか］  ●4～6学年では、学習指導要領で問題解決の過程や結果を数学的に表現し伝え合うことが特に重視されていることを踏まえ、その取り組みの1つとして数直線のかき方や読み取り方を丁寧に示した「数直線の図を使って考えてみよう」を設定し、繰り返し学習に活用できるようにしました。  [4下140～141／5上140～141／6年258～259］  ●数学的活動をより充実したものとするため、自力解決や集団解決のいっそうの充実をめざし、図形や図などを操作して思考を促進するシミュレーションを随所に設定しました。  ［1年②120～124／2上15、100、110、下27、41／3上15、24、31、97、下85／4上61、下7、14、58、65／5上21、47、87、下34、55、76、86／6年10、17、67、94、124 ほか］ |
| ③基礎的・基本的な概念や性質などの理解、日常の事象を数理的に処理する技能を確実に身に付けることができるように工夫されているか。 | ③数学的活動を重視した展開で構成し、基礎的・基本的な概念や性質の理解、技能の習熟を確実に行えるようにするともに、以降の学習で繰り返し活用・適用することによって、すべての児童が確実に習得・定着できるように工夫しています。 | ●全学年において、数学的な見方・考え方を働かせた数学的活動をベースに構成しました。キャラクターの吹き出しや補助発問**（①、 ②、…）**を必要に応じて設けるなど、分かりやすく丁寧な問題解決の学習展開を通して、基礎的・基本的な概念や性質、技能が確実に身に付き、それらの意味や原理なども理解できるように構成しました。  ●文部科学省で実施している全国学力学習状況調査や自治体ごとに行われている学力調査の結果を分析し、児童の苦手とする内容を教科書の問題に反映させ、教科書で確実にケアやフォローできるように配慮しました。  [1年②32～33 絵グラフへの表現／2下40 倍の意味／3上72～73 1目盛りの大きさに着目した棒グラフの読解／4上61～63 180°を超える角度の測定／5上41～42 数量の関係の数直線への表現と読解／6年125 図形の組み合わせに着目した求積 ほか] （別冊「つまずきへの取り組み」もご覧ください。）  ●2学年以上の巻末に「ふりかえりコーナー」を設け、児童がいつでも必要に応じて自力で既習の内容を確かめたり調べたりできるように工夫しました。前学年までの内容や上巻の内容（下巻の場合）を扱い、学力調査の結果分析に基づいて児童のつまずきや誤答の多い内容を優先して構成しました。  [2上127、下111／3上142～143、下118～119／4上150～151、下142～143／5上142～143、下142～143／6年260～263]  ●2学年以上の各巻裏表紙の裏側に「さく引」を設け、児童が当該の学年で学習した用語や記号の意味を振り返りやすい構成としました。  ●単元の導入「単元プロローグ」では、既習内容を振り返り整理しながら、対話により単元全体の課題（≒単元タイトル）を創出する活動を多く取り上げました。児童一人ひとりが自身の既習内容の定着度を確認できるように構成しました。  [1年②60、76／2上37～38／3上44／4上36／5上52／6年24、134 ほか]  ●単元末には、単元で学習した基礎的・基本的な概念や性質の理解、技能の定着を図る「たしかめよう」を設け、理解や技能の定着をいっそう確実なものにする問題で構成しました。  [1年②25／2上22／3上90／4上70／5下79／6年64、131 ほか]  ●学習後の基礎的・基本的な概念や性質の理解、技能の維持・強化については、単元と単元の間に復習問題「おぼえているかな？」を設け、学力調査の結果分析に基づいて児童のつまずきや誤答の多い問題を中心に構成するように配慮しました。また、次単元のレディネスチェックもできるよう工夫しました。巻末に解答も用意しているので自己評価することもできます。  [合計：26箇所（1年：5／2年：3／3年：6／4年：3／5年：5／6年：4）]  ●全学年において、知識の定着・技能の習熟については、十分な分量の練習問題**（△1、△2…）**を用意し、学習内容を確実に理解できるように配慮しました。  ●教科書紙面にある練習問題を原則ＱＲコンテンツ化し、正誤判定、ヒントや解説、正誤の履歴表示などの機能をもたせました。学習状況を的確に把握しながら、個に応じて繰り返し効率的に練習問題に取り組むことが可能で、知識・技能をより確実に身に付けることができるようにしました。  ［1年①28、②68／2上71、下76／3上28、下78／4上76、下70／5上20、下75／6年38、91 ほか］  ●紙幅の関係で練習問題数が少なくなりがちな図形単元では、必要に応じて取り組むことができる追加練習をＱＲコンテンツとして設定しました。  ●練習問題には原則として全単元に「ほじゅうの問題」を用意し、さらなる習熟が必要な場合に教科書で対応できるようにしました。巻末に掲載し、①単元内の練習問題とリンク、②２段階レベルの問題（練習問題と同じレベル**（△ア）**・やや負荷のあるレベル**（◇ア）**で構成、③解答も掲載しているので、一人ひとりの児童の学習状況に幅広く柔軟に対応できるようにしました。  [2上114～122／3上129～137／4上137～146／5上126～135／6年236～247 ほか]  ●「速さ」や「割合」など、理解困難な内容に対して、教科書紙面の図をさらにかみ砕いた図を操作するシミュレーションや動画などを設定し、確実に理解することができるようにしました。  ［5下36～37、70、72／6年67 ほか］ |
| ④見通しをもち筋道立てて考察したり、基礎的・基本的な数量や図形の性質などを見いだし統合的・発展的に考察したり、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表すなどの数学的な思考力、判断力、表現力を身に付けることができるように工夫されているか。 | ④既習の内容や育ってきた数学的な見方・考え方をもとに解決の見通しをもち、論理的に、また、統合的・発展的に考察したり、解決の過程や結果を式や図、表などの数学的表現を用いて伝え合ったりするなど、算数科の特質を生かした思考力、判断力、表現力の育成に資する学習活動を積極的に取り入れて、数学的な思考力、判断力、表現力を伸ばすように工夫しています。 | [主として、統合的・発展的な考察に関わる特長]  ●2学年以上において、各時のまとめでは問題解決の過程で働かせた数学的な見方・考え方を**（🔎マーク）**を付して可視化し、既習との統合や発展的な考察を促進しました。児童の発達段階に配慮し、教材の文脈に落とし込んで具体的に表現することを徹底しました。1学年も、吹き出しなどを用いて数学的な見方・考え方を可視化し、統合的・発展的な考察を促しました。  [1②62および64のますりんの吹き出し／2下7／3下22、23／4下55／5下44／6年21、45、139 ほか]  ●既習を想起し活用したり関連づけて考えたりすることを促進する吹き出し「同じように考えると」を設定しました。自ら筋道立てて考える力を養うために、既習を生かすことを促しつつも、解決方法をすべて書き切らないようにしました。  ［2上96、97、107、下31、75／3上45、115、下18、38／4上84、下53、54／5上10、21、113、下4、49／6年27、40、67、89、124 ほか］  ●各時のまとめの後に、さらに理解を深める補助発問「それなら」を適宜設定し、問題解決の際に働かせた数学的な見方・考え方の価値を再確認し、学習を有機的に振り返ることができるようにしました。  ［2上61、89、下11、85／3上124、125、下40／4上100、下88／5上90、99、下54、106／6年29、61、153 ほか］  ●学習したことを生かして次の学習を創出することを促進する吹き出し「それなら」を1単位時間の最後に適宜位置付け、次の学習を創出しようとする態度や力を養うことができるようにしました。  ［2上10、57、下38、57、82／3上37、46、下32、83／4上56、下27、80／5上86、99、下12、44／6年52、123、168 ほか］  ●3学年以上では、それまでの問題解決の過程を振り返り、新たな課題を見出し、解決の計画を立てて実行する力を育む「それなら次は？」を新設しました。ここでは、問題の求答に関わる記述は最低限にとどめ、児童がこれまでに培った力を発揮して解決できるようにしました。  ［3上50～51／4下81～82／5下55～59／6年15～18、169～172］  ●2学年以上の単元末に設定した「つないでいこう 算数の目」においては、当該単元の学習内容と既習を数学的な見方・考え方を介して統合することを積極的に扱いました。  [2下71／3下56／4上89／5上117／6年49、65 ほか]  [主として、筋道立てた考察と数学的な表現力に関わる特長]  ●友だちなどと協働的に、対話を通して筋道立てて考察したり表現したりする力を育成するために、紙面に表現された友だちの考えや対話を読み取りながら問題解決に取り組む展開で構成したページを発達段階に配慮しながら設定しました。これらのページを活用し、全国学力学習状況調査でも問われる読解や表現を伴う筋道立てた思考力を育成できるように工夫しました。  [2上124／3上91／4下56／5上136～137／6年130 ほか]  ●2学年以上の上巻巻頭に授業開きのページ「学びのとびら」を設定し、課題を焦点化して見通しをもつこと、論理的に考え判断した過程や結果を数学的表現を用いて表し伝え合う学習を可視化し、論理的思考力を高めて1年間の学習に入っていけるようにしました。  ●2学年以上の各巻に、解決の見通しをもち論理的に考え判断した過程や結果を数学的表現を用いて表し伝え合う学習をいっそう可視化した「今日の深い学び」を学年3箇所（2年は1箇所）設定し、論理的思考力や数学的な表現力をさらに高められるようにしました。その際、一つの問題解決の過程に拘泥することなく、例えば、一つ目の問題を解決した後にさらなる課題を創出し発展的に考える展開とするなど、教材に即した柔軟な展開の問題解決型学習を可視化しました。  ●「学びのとびら」「今日の深い学び」では、授業（思考、判断）とノート（表現）は互恵的な関係との考えから、前半を授業のページ、後半をノートのページ（またはＱＲコンテンツ）として、授業とノートを相互に関連させながら構成しました。  「学びのとびら」……[2上4～7／3上4～7／4上4～7／5上4～7／6年4～7]  「今日の深い学び」…[2下41～45／3上15～19、下25～27、85～87／4上61～65、下7～9、65～67／5上21～25、87～90、下93～95／6年59～63、127～129、161～163]  ●前半の授業ページの特長  ・紙面レイアウトは他のページと区別して、側注を設けて思考活動・表現活動を具体的に示唆するなどして、それぞれの学習活動の意図が明確に児童に分かるように工夫しました。  ・自力解決の場面では、既習の内容から類推的、帰納的、演繹的な考えを用いて見通しを立て、複数の考えをしようと試みることを強調しました。  ・掲示する児童の考えは図、表、式などの数学的な表現を用いたものに限定し、算数科の特質を生かした言語活動例として示しました。  ・発表の場面では、自分の考えと友だちの考えを比較し、考えの共通点や相違点を読み取って説明する活動を通して、数学的な思考力、判断力、表現力が身に付くように工夫しました。  ・話し合いの場面では、複数の解決方法・表現方法を比べて問題解決における大切な考えについて検討、考察する活動を取り入れ、数学的な思考力、判断力、表現力を高められるようにしました。  ・教材によっては、不完全な考えをあえて取り上げ、その考えを生かしながらどこを見直せばよいかを考えさせる展開を取り入れました。  ・振り返りとまとめの場面では、知識・技能にとどまらず、問題解決の過程で働かせた数学的な見方・考え方を価値づけることを促し、徹底しました。  **●後半のノートのページ（またはＱＲコンテンツ）**「算数マイノートをつくろう」「算数マイノートを学習に生かそう」の特長  ・ノートを児童一人ひとりの論理的な思考活動・表現活動の場として位置づけ、児童の考えを記述すること、つくったノートを見て数学的な見方・考え方を軸にした振り返りに活用することに重点を置きました。なお、あくまで例として取り上げるにとどめ、マニュアル化するような取り扱いは避けました。  ●1学年から書く活動を重視し「算数マイノートをつくろう」、「算数マイノートを学習に生かそう」の素地指導として、1年入門期に使用する1年①を大きいＡ4判とし、ノートの機能も併せもった構成としました。教科書とノートを出し入れする時間を大幅に軽減し、算数の学習に多くの時間を充てながらノートづくりの素地を培うことができます。また、一般的なノートと同じように中綴じを採用し開きやすくするとともに、軽量で筆記適性に優れた用紙を開発し、使用しました。  ●低学年においてもノートに自分の考えを書く活動を促すページを設定しました。系統的に取り組めるように発達段階を考慮し、記述内容例や使用するノートなどにも配慮しました。低学年から考えをノートに表現する習慣が身に付き、2学年下巻以降の本格的なノートづくりにスムーズにつなぐことができる構成としました。  [1年②4、8、51、63／2上6～7 ほか]  [主として、数学的な表現に関わる特長]  ●低、中学年では、本文のほか、図を活用した問題解決能力の伸長をねらいとして3学年以上に「考える力をのばそう」を設定し、発達段階に配慮しながら（かくことを急ぎすぎない）、線分図や表を活用して問題を解決することを丁寧に扱い、段階的に活用する力が身に付くようにしました。  [2下72～79／3上54～55、下98～99／4上90～91、下114～115 ほか]  ●4～6学年では、数直線のかき方や読み取り方を丁寧に示した「数直線の図を使って考えてみよう」  を設定し、繰り返し学習に活用できるようにしました。また、一部の単元では、途中までかかれた数直線の図を完成させる活動を取り入れ、数量の関係の表現力をいっそう高められるようにしました。  [4下140～141／5上140～141／6年258～259］  ●数、図、式による表現を算数科の言語活動と位置づけ、全学年にわたって数、図、式を読み取って言語で表現する活動などを積極的に取り入れて、児童の言語によるコミュニケーション能力が高まるように工夫しました。  [1年②10、119／2上59、下57／3上11、124～125／4上113～115／5下76／6年29、113 ほか] |
| ⑤数学的活動の楽しさや数学のよさに気づき、学習を振り返ってよりよく問題解決しようとしたり、算数で学んだことを生活や学習に活用しようとしたりする態度が育つように工夫されているか。 | ⑤活動性に富んだり、算数科ならではの興味深い内容で構成したりした数学的活動を豊富に取り入れ、その楽しさや数学のよさに気づくことができるように工夫しています。  また、問題解決の過程や結果の振り返りや、学習したことの生活や学習への活用を促す場を豊富に設定し、これらの態度が育つように工夫しています。 | ●全学年において、各時の学習展開では、数学的な見方・考え方を**（🔎マーク）**を付すなどして顕在化し、これらを介して各内容や解決方法の明瞭性、一般性、簡潔性などのよさを体感できる構成を徹底しました（補助発問、子どもキャラクター吹き出し、まとめ）。  ●1～3学年では、学習指導要領で特に重視されている数量や図形を見出したり進んで関わったりする活動を積極的に設定しました。  [1年①1～2、11、34～35、②26、32、72～73、105／2上8、104、下12、61、90／3上66～78、92、下2、80 ほか］  ●6学年最終単元「算数の学習をしあげよう」では、論理的な思考方法や数学的表現の有用性に着目し振り返る小単元を設定しました。  [6年196～219］  ●2学年以上には、子どもキャラクターの吹き出しで、1単位時間の最後に、発展的に考え次時の学習内容を創造することを促すために、「それなら」を新設したり、既習と統合して考えることを促す場面では、「同じように考えると」を新設したりして、数学的活動の楽しさや数学のよさに着目することを促進しました。  「それなら」………………[2上10、61、下38、85／3上37、46、下32、83／4上56、下27、80／5上80、99、下48、54／6年52、123、168 ほか]  「同じように考えると」…[2上96、97、107、下31、75／3上37、45、下21、38／4上38、下27、29／5上10、21、113、下4、49／6年15、27、45 ほか]  ●2学年以上の上巻巻頭に設定した授業開きのページ「学びのとびら」や、数学的活動をもとに問題解決する過程をいっそう可視化した「今日の深い学び」では、まとめの段階の側注で学習の過程や結果の振り返りを明文化して促しました。  「学びのとびら」……[2上5／3上5／4上5／5上5／6年5]  「今日の深い学び」…[2下43／3上17、下27、87／4上62、下9、67／5上23、89、下95／6年61、129、163]  ●単元の導入「単元プロローグ」では、身のまわりの事象から数理を見いだし、議論する活動を豊富に取り入れるなど学習内容と生活の関連を強調し、日常生活に学習を生かそうとする態度が身に付くようにしました。  [1年②26／2上12／3上92／4上72／5下26／6年8 ほか]  ●2学年以上の単元末に、学習したことを日常生活に活用する「いかしてみよう」を設定し**、**学ぶことの楽しさや意義を実感して進んで生活に生かそうとする態度が身に付くようにしました。  [1年②105／2上110、下61／3下11／4上28／5上38／6年130、184 ほか]  ●単元最終ページ「つないでいこう 算数の目」 下段やノートづくりのページ「算数マイノートを学習に生かそう」では、次に学習してみたいことを想起する子どもの姿を例示し、学習したことを進んで学習に生かそうとする態度が身に付くようにしました。  [2下48こうた／3上53、下29みさき／4上64、89こうた／5上31あみ／6年63こうた、175はると ほか］  ●2学年以上にコラム「ますりん通信」を設け、算数の学習に関連する多方面からの話題や児童が気づいたり発見したりした見方・考え方などを取り上げました。これらが児童の意識の内に残ることで、数学のよさを感じたり、以後の学習で芽を出し児童の思考に有効に働きかけたりすることができるように構成しました。  [2下26／4下82／5下105／6年116～117 ほか]  ●4学年以上に「算数で読みとこう」を設け、データを数学的に読解・解釈したり考察し判断したりするなどの活動を取り入れました。これらの学習を通して、日常の事象を数理の目で捉えることの面白さや有用性、重要性が分かるように、児童が関心をもち主体的に関わることができる教材を用意し、学習展開などを工夫しました。  [4上132～133、下116～117／5上120～121、下122～123／6年86～87、188～189] |
| **２**  **指導計画の作成と内容の取扱い**  **２**  **指導計画の作成と内容の取扱い** | ①主体的・対話的で深い学びの実現に向けた工夫がなされているか。 | ①巻頭、各単元の構成、学習場面などを工夫し、主体的・対話的で深い学びを可視化し、実現できるように工夫しています。 | ●2学年以上の上巻巻頭に授業開きのページ「学びのとびら」を設定し、主体的・対話的な問題解決の過程を可視化し、体感した上で1年間の学習に入っていけるようにしました。  [2上4～7／3上4～7／4上4～7／5上4～7／6年4～7]  ●2学年以上に、主体的・対話的な問題解決の過程を詳しく可視化したページ「今日の深い学び」を学年3箇所（2年は1箇所）設定し、深い学びを通して資質・能力を高められるようにしました。  [2下41～45／3上15～19、下25～27、85～87／4上61～65、下7～9、65～67／5上21～25、87～90、下93～95／6年59～63、127～129、161～163]  ●全学年全教材の素材や場面について、児童が解決の必然性を感じられるように吟味し、意欲を高め主体的に学習に取り組めるようにしました。  [全学年]  ●2学年下巻以降の全単元において、単元導入の「単元プロローグ」では対話を通して単元全体の課題を見出し、単元末「つないでいこう 算数の目」下段では単元の学習を対話を通して総括する活動を示唆するなど、対話重視の構成を徹底しました。  [2学年下巻以降の各単元] |
| ②継続的な指導や学年間の円滑な接続のための工夫がなされているか。 | ②既習を適宜振り返る機会を設定したり、当該の学習と前後の学習のつながりを示したりするなどして、継続的な指導や学年間の円滑な接続を図ることができるように工夫しています。 | ●学習後の基礎的・基本的な概念や性質の理解、技能の維持・強化をねらいとして、単元と単元の間に復習問題「おぼえているかな？」を設け、各種学力調査の結果分析に基づいて児童のつまずきや誤答の多い問題を中心に構成するように配慮しました。巻末に解答も用意しているので自己評価することもできます。  [1年②59／2上80／3上43／4上131／5上39／6年85 ほか]  ●2学年以上の目次において、単元の左右にそれぞれ「前の学習」と「後の学習」を設けて、学習の継続性（今自分が取り組もうとしている学習は何をもとにしているのか、この学習が次にどこにつながっていくのか）が児童に分かるように示しました。 |
| ③領域間の指導の関連を図った指導のための工夫がなされているか。 | ③他領域の内容との関わりを積極的に示唆して、それらを活用して解決する場として取り上げるように工夫しています。 | ●例えば、統計の絵グラフを作成する際に長さの学習を想起したり、面積の学習で比例の関係にふれたり、測定と倍を同じ数学的な見方・考え方で統合的にとらえて単元を構成したりするなど、領域を超えて既習の内容との関わりを示唆して活用できるような構成とし、それぞれの領域の学びを有機的につなぐことができるように工夫しました。  [1年②33 みさき吹き出し／3上69**③**、下76～79／5上64、下60／6年36～37 ほか] |
| ④低学年における他教科との関連や、幼児期の教育との関連を図った指導のための工夫がなされているか。 | ④他教科の学習場面を問題場面として採用したり、幼児期の終わりまでに育ってほしい姿をふまえたページを設定したりするなどして、低学年における他教科や、幼児期の教育との関連を図る工夫をしています。 | ●低学年の学習場面は、生活科などと関連を図り、教科横断的な扱いができるようにしました。  [1年①35、②26、77／2上86～87、下72～74 ほか]  ●1年①を幼児期に親しんだことが多いと推察されるA4判としました。最初のページでは、スタートカリキュラムの考え方をもとに幼児期に育った「数量の多少の比較」や「数量の多少の直感的な判断」といった数量に関する関心、感覚を想起させるページ「くらべたことがあるかな」「おおいのはどちらかな」を設定し、児童の経験を引き出し、自信をもって算数の学習に取り組めるように工夫しました。  [1年①1～2] |
| ⑤中学校との円滑な接続を図るための工夫がなされているか。 | ⑤中学校数学の教材との関連を十分に配慮しています。 | ●6学年は、学習指導要領において中学1年との接続が重視されていることを踏まえ、 5学年までの上下分冊からいつでも学習を振り返りやすいメリットを重視して合冊構成にしました。  ●6学年では、中学校数学との内容的な連結にも重点を置き、算数の学習が中学校の数学に結び付いていることが分かるように、本文では**（中学旗**マーク**）**を設けて具体的なつながりを例示したり、「算数の学習をしあげよう」では中学校でますます活用する思考方法や数学的表現を振り返ったり、「算数卒業旅行」の最初に「中学校体験入学コース」を設けて、中学校の数学の内容に具体的に触れたりすることを通して、中学校の学習への関心や安心感が高まるように構成しました。  [6年23、31、65、84、99、119、132、141、175、217～219、221～223]  ●中学校でも苦手とする生徒が少なくない「速さ」と「割合」については、「算数の学習をしあげよう」において、あらためて意味の分かり直しから振り返る丁寧な取り扱いとしました。 |
| ⑥障害のある児童への指導に対する配慮や工夫はなされているか。 | ⑥教科書そのもので取り組めることとして、可能な限り発達障害や色覚特性への配慮を行うとともに、学習者用デジタル教科書では学習時の負担軽減のための機能を充実させました。 | ●重要事項（問題、まとめ）などを枠で囲みほかの構成要素と明確に区別したり、ページ番号を白抜き文字にしたり、濃い色の使用を限定的にしたり、色数を削減し視覚的な刺激を軽減したりするなど、重要事項に着目しやすく学習に集中しやすい紙面デザインに徹底的にこだわりました。  [全学年全ページ]  ●先天性色覚異常に対する配慮を、専門家の全学年全ページにわたる校閲により徹底しました。  また、色のみで解答する問題や図示をしない、色だけではなく形や模様でも区別がつくデザイン処理を徹底しました。  ●一般的な教科書体と比して、さらに視認性を高めた教科書体を独自に開発し、全学年で使用しました。  開発にあたっては、慶応義塾大学中野泰志先生の指導のもと、弱視の児童や弱視の児童を指導する先生方へのアンケート調査結果を重視しました。  ●紙の教科書と併用が認められた「学習者用デジタル教科書」では、文字色や大きさ、行間などの調整機能、本文の読み上げ機能、総ルビ・分かち書き表示機能を搭載し、学習時の負担を軽減できるようにしました。 |
| ⑦道徳科と関連した指導に対する工夫はなされているか。 | ⑦算数科の目標である思考力、判断力、表現力や学びに向かう態度の育成は、道徳教育の目標である生活態度などにつながるものとして関連して指導できるように工夫しています。 | ●「学びのとびら」「今日の深い学び」の授業のページでは、問題解決の過程で他者の考えを検討する場面を示して、男女の区別や属人的な視点からではなく、数学的な視点から公平に検討することを扱いました。  また、「**算数マイノートをつくろう」**「**算数マイノートを学習に生かそう」**では他者の考えの長所を認めたり他者を参考に自分の考えを修正したりする例を示しました。  これらを通して、道徳教育に関連した指導ができるように配慮しました。  「学びのとびら」……[2上4～7／3上4～7／4上4～7／5上4～7／6年4～7]  「今日の深い学び」…[2下41～45／3上15～19、下25～27、85～87／4上61～65、下7～9、65～67／5上21～25、87～90、下93～95／6年59～63、127～129、161～163] |
| ⑧算数科の目標達成のための道具として、コンピューターを適宜適切に活用（プログラミングを含む）することができるための環境整備や工夫がなされているか。 | ⑧プログラミング教育では、特設ページによるアンプラグドな活動に加え、プログラミングを体験できる無料のＱＲコンテンツを用意しています。  そのほかの教材についても、コンピューターを活用して効果的・効率的に学習指導ができるように工夫しています。 | ●プログラミング教育については、4学年以上に単元の学習と関連させた特設ページ「プログラミングを体験しよう！」を設定しました。必要に応じて、本ページを活用し、算数科の学習に関連づけながらアンプラグドでプログラミング的に思考する体験ができるとともに、プログラミングができるＱＲコンテンツを用意し、コンピューターを活用したプログラミングにも取り組めるようにしました。  [4上130→135→ＱＲコンテンツ（四捨五入）／5上101→124→ＱＲコンテンツ（倍数を求める）、下100→130→ＱＲコンテンツ（正多角形の作図）／6年111→232→ＱＲコンテンツ（数の並べかえ）]  ●数学的活動の支援、学習効果の向上、基礎・基本の習熟定着とつまずきへの対応、統計学習の支援をテーマとし、教科書の内容と密接に関連したＱＲコンテンツを1450以上用意しました。教科書表紙裏ページにあるURLや二次元コードからコンテンツにアクセスして活用できます。すべて東京書籍が質・量にこだわって作成したコンテンツであり、第三者が作成したサイトにリンクするだけなどというコンテンツではないため、インターネットを使用する上でも、学習を進める上でも安心してご使用いただくことができます。  なお、単元の設定箇所のページには**（Ｄマーク）**を付し、コンテンツが用意されていることが一目で分かるようにしました。  [1年①28、②33／2上77、下41／3上71、下79／4上61、下68／5上87、下43／6年8、104 ほか]  ●上記のＱＲコンテンツの使用にあたっては、まず保護者に相談するよう注意を促しました。このことにより、誤って悪質サイトへアクセスしてしまうなど、インターネットを利用する際のトラブルを未然に防ぐことができるようにしました。  ●授業をより効果的・効率的に行うことができるように、「指導者用デジタルブック」（学習者用デジタル教科書に、指導に有用なコンテンツや機能を付加したもの）が同梱された指導書をご用意する予定です。  　[（パンフレット冊子p.33「指導者用デジタルブック」をご覧ください。）] |

（３） 教科書の構成上の配慮と工夫

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 観点 | 特色 | 具体例 | |
| **１**  **内容の程度** | ①本文の内容の程度や展開は児童の発達段階や資質・能力の育成に適合しているか。 | ①本文の内容は、日常生活や以後の学習に不可欠な基礎的・基本的なものを重視して取り上げています。記述・展開についても、問題解決学習のステップを重視し、丁寧さを重視しています。 | | ●児童の成長をいっそう促進することに主眼を置くために、各単元の構成を、単元の前半は資質・能力を確実に育むために、吹き出しや補助発問などを丁寧に設定しました。単元中盤から後半にかけては、児童が自らそれまでに育てた資質・能力を発揮し問題解決する機会を創出するために、吹き出しや補助発問を段階的に精選した新設計としました。  ［2下13～34／3上44～51／4下50～55／5下43～59／6年51～58］  ●全学年で、記述や展開は授業の展開、児童の思考の流れを想定し、学年の発達段階に応じて、問題解決のための図や発問、キャラクターの吹き出しなどを設け、児童が考える部分を残しつつ丁寧な文脈の可視化を重視しました。このことによって、児童が学習を振り返るときにも確実に内容がおさえられるようにしました。  ●低学年では無理に多様な考えを複数示すことをあえて避けるなど、学年の発達段階や子どもの心理面に配慮しました。  [1年の繰り上がりのある加法や繰り下がりのある減法の導入では、複数の考えを同時にしないなど (1②61～62、77～78)。] |
| ②練習問題の内容や程度は適切か。 | ②練習問題は基礎的・基本的な内容に重点を置き、難易度も本文と同程度のもので構成しています。 | | ●本文の練習問題、単元末の練習問題とも、本文の例題と同程度の問題で構成しました。練習問題の配列は、難易に配慮して細やかなステップで学習が進められるように配慮しました。  ●練習問題では、学習内容を適用することをねらいとし、本文の学習だけでは解けないような難度の高い問題、複雑な思考を要する問題などは避けるように配慮しました。 |
| 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。 | ③いずれも基礎的・基本的な内容をより確実に身に付けたり深めたりできるように工夫し、柔軟に扱えるように配慮しています。 | | ●本文の学習後にさらに習熟が必要な児童のために、巻末には「ほじゅうの問題」を設定し、さらなる習熟が必要な場合に、児童の学習状況に幅広く柔軟に教科書で対応できるようにしました。  [2上114～122／3上129～137／4上137～146／5上126～135／6年236～247 ほか]  ●2学年以上の「発展的な学習」として、単元の学習を活用して数学の問題解決に取り組む「おもしろ問題にチャレンジ」を設定し、数学の世界でさらに学習を深めることができるようにしました。  [2上123～126、下109～110／3上138～141、下114～117／4上147～149、下135～139／5上136～139、下139～141／6年248～256] |
| ④探究的な学習の取扱いについてはどのように配慮されているか。 | ③探究的な学習の活動は、「総合的な学習の時間」などで取り組むことも配慮して、さまざまなテーマの教材を用意しています。 | | ●4学年以上に「算数で読みとこう」を設け、データを数学的に読解・解釈したり考察し判断したりするなどの活動を取り入れました。これらの学習をきっかけとして、児童が関心をもちさらに探究していくきっかけとなるようにテーマや学習展開などを工夫しました。  [4上132～133（残食）、下116～117（防災・減災）／5上120～121（データにかくれた事実にせまろう）、下122～123（地球温暖化）／6年86～87（データにかくれた事実にせまろう）、188～189（海洋プラスチックごみ）]  ●6学年には「算数卒業旅行」を設け、クイズやパズル、和算など楽しく学習できる教材を用意しました。児童の興味関心に応じて、探究的な学習活動ができるように工夫しました。  [6年220～230]  ●5、6学年の統計単元では、探究的な活動の手がかりとして、統計的な問題解決の方法（PPDACサイクル）を振り返るページを設けています。また、6学年の卒業間近の時期にミニ単元「データを使って生活を見なおそう」を新設し、PPDACサイクルを自らの生活改善に生かせるように工夫しました。  [5下88／6年114、190～195]  ●2学年以上の各巻にコラム「ますりん通信」を適宜設け、多方面から当該の学習内容と関連した話題を取り上げ、児童の算数への関心や学習意欲を高めながら、探究的に学習する手がかりとすることができるようにしました。  [2下36／3上62／4上13／5上29／6年180 ほか]  ●3学年以上の各巻に、「かたちであそぼう」を設けました。さまざまな図形にふれ、親しみながら図形感覚を養い、図形に対する探究的な学習に取り組むきっかけとなるようにしました。  [3上128、下106／4上136、下124／5上125、下131／6年234～235] |
| **２**  **内容の組織・配列** | ①単元の指導時期は系統性、学期内や領域のバランス及び児童の発達段階に配慮されているか。 | ①各学年において、前後の学年の内容も視野に入れ、児童の発達段階、単元の相互の関連や領域のバランス、学習効率、指導の時期などを十分に考慮して、系統的・発展的・効果的に学習が積み上げられるように単元を配列しています。 | | ●基礎的・基本的な内容をスパイラルに学習することに重点を置き、1つの学期に理解が困難な内容や、確実な知識技能の定着が求められる内容が集中したり、特に低、中学年では同一領域の内容がいくつも連続したりしないように、単元の配列を工夫しました。  ●習熟に時間を要する内容やスパイラルに学習することが有効な内容ついては、2つの単元に分けて段階的に取り扱うようにしました。特に計算単元などは、練習の機会を増やすよう学期末や学年末の配置を避けるなどの配慮をしました。  [1年：長さ、かさ、広さ／2年：整数の加減の筆算、乗法九九、長さ／3年：乗法の筆算／4年：除法の筆算／5年：小数の乗除／6年：分数の乗除 ほか］  ●データの活用領域単元については、学校での指導や児童の発達段階上無理のない範囲で早めに扱い、以後、身のまわりのさまざまな問題解決や長期休暇時の自由研究等に活用できるように配慮しました。  ［1年「わかりやすくせいりしよう」／2年「グラフとひょう」／3年「ぼうグラフと表」／4年「折れ線グラフと表」／5年「帯グラフと円グラフ」／6年「データの調べ方」］  ●3学年「重さ」と理科の「重さ」、4学年「折れ線グラフ」と理科の「天気のようすと気温」など、内容的に関連の深い内容については、指導時期を考慮した配列位置にしました。相互に理解を深め効果的・効率的に学習が進められるようにし、算数の学習内容の価値が児童に伝わるように工夫しました。  [3年「重さ」／4年「折れ線グラフ」ほか] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **３**  **分量や時間** | ①各学習内容の分量は適切に配分されているか。 | ①基礎的・基本的な知識・技能について十分な指導ができるように分量を配分しています。 | ●各学年の重要教材を中心に、理解や定着に必要なページ数と十分な時間数が確保できるようにメリハリを付けバランスよく配分しました。  ●単元の導入や概念、原理、法則などを扱うところでは、丁寧に展開するために特に時間を配分し、じっくりと意欲・関心づけや理解が図れるように配慮しました。  ●領域の分量配分は、学習指導要領の内容に基づいて決めており、ページ数、時間数ともにバランスよく配分しました。 |
| ②指導時間数や発達段階に照らして、全体の分量や1時間ごとの分量は適切か。 | ②標準指導時数の約9割弱で学習できる分量で構成しています。1時間あたりの分量も、無理なく学習のまとめ、振り返りができるようにしています。 | ●各学年とも、年間32週前後で学習を終えられるように分量を吟味しました。また、各学年とも10％強（年間約20時間程度）の予備時間を設け、余裕を持って時間を調整できるようにし、学級の実態に応じた補充・発展の指導や単元評価テストの実施などに充てられるように配慮しました。  [（パンフレット冊子p.52～53「年間指導計画一覧」をご覧ください。）]  ●1時間あたりの内容を原則1～2ページで構成し、時間の区切りには**（🔔マーク）を付すことで**指導時数の見通しを持ちやすくし、単元全体の指導計画を立てたり修正したりしやすいように配慮しました。 |
| ③練習問題の分量は適切か。 | ③練習や復習の問題は、理解を習熟・定着させるのに必要な範囲に精選し、分量も適切です。 | ●練習問題は、本時の学習内容を適用して理解の確認や技能の定着を確実にできるように、内容と時間を考慮して適切な分量を扱うようにしました。  ●単元末に「たしかめよう」を設定し、知識・技能を確実に身に付けることができるようにしました。  ●2学年以上の巻末に「ほじゅうの問題」を設定し、個に応じた分量、難易度の問題に取り組めるようにしました。  [2上114～122／3上129～137／4上137～146／5上126～135／6年236～247 ほか] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **４**  **教材・場面** | ①算数科固有の教材の取り扱いについて、特長的な工夫がなされているか。 | ①割合、データの活用領域の学習に関連する教材の取り扱いは、児童の実態などをもとにさまざまな工夫をしています。 | ●「割合」について、2学年より段階的、系統的に分数と関連づけたり倍を取り扱ったりして割合の素地を培う、学力調査の問題および結果をベースに割合の理解の深化を図るなどして重点化しました。  [2下40、86～87／3上124～125、下76～79／4上112～117／5下120～121 ほか]  ●「速さ」や「割合」など、理解困難な内容に対して、教科書紙面の図をさらにかみ砕いた図を操作するシミュレーションや動画などを設定し、確実に理解することができるように工夫しました。  ［5下36～37、70、72／6年67 ほか］  ●統計単元について、統計的な問題解決の方法の段階的な理解のために、問題解決のストーリーに必然性をもたせたり、5、6学年では統計的な問題解決の過程を図式化したり身のまわりの事象を統計的に解決する活動を設定したりしました。  [1年②32～35／2上8～11／3上66～79／4上20～35／5下82～90／6年100～113、114、190～195] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **５**  **表記・表現**  **と**  **絵図や写真** | 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文章の表現は、正確かつ簡潔で理解しやすい表現にしています。 | ●誤解やあいまいな理解を与えないように、解説や説明の仕方は丁寧さと正確さに意を用いました。また、文章問題に関しては、国語科との関連を考慮して、1学年の入門期からしばらくは文字の使用を最小限にとどめること、複文など長文を避けること、指示代名詞を使わないことなど、細やかな配慮をしました。 |
| ②漢字・仮名遣いは、国語科等の指導との関連に配慮されているか。 | ②文章の読解に対する抵抗感を除く配慮をしました。 | ●漢字は、国語科の学習との関連を重視し、原則として当該学年までの配当漢字を用いるようにしました。また、当該学年の漢字や未習の漢字については、ページごとに初出箇所に振り仮名をつけて、学習上の支障にならないように配慮しました。 |
| ③図やシェ－マは発達段階をふまえて系統的に扱われているか。 | ①図解については、系統を吟味し、学年段階を追って発展させたり抽象化したりしながら、内容理解に役立つようにしています。 | ●加減計算の図解については、ブロックのシェーマから○などの図に置き換え、2学年では必要感を伴って段階的にテープ図に置き換えていくなど、丁寧な学習ステップにしました。  テープ図をかく学習活動は児童の発達段階に配慮して急ぎすぎず、2下77の段階で取り上げ、理解を確実にできるようにしました。  ●乗除の演算構造図として用いている数直線の図は、段階的に抽象化しながら2学年から6学年まで一貫して演算決定の場面で提示しました。また、「数直線の図を使って考えてみよう」を4～ 6学年の3学年に設け（4下140～141／5上140～141／6年258～259）、数直線の図をかく活動を通して2つの量の数量の関係を確実に理解できるようにしました。 |
| ④絵図、写真などの、発達段階への対応や親しみやすさ、わかりやすさなどは工夫されているか。 | ④絵や写真は、興味・関心を高め、理解に役立つことをねらいとして、表現や内容、提示の方法などを工夫しています。 | ●できるだけ実物の写真を使用し、実生活との関連を意識しやすいように配慮しました。  ●1学年で特に基本となる数の合成・分解の関係が捉えやすく表現しやすい、いわゆるサクランボの図を取り入れ、学習で活用できるようにしました。  [1年①13、27、②41、62 ほか]  ●割合など、特に数量の関係把握が困難な学習においては、数量の関係が捉えやすくなるよう絵図を特に工夫しました。  [4上113、114、115／5下72、77、120 ほか] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **６**  **すべての児童が使いやすい紙面への配慮** | ①特別支援教育に対して配慮がなされているか。 | ①支援を要する児童だけでなくすべての児童が算数を学ぶための有効な手だてとして、多くの対応に徹底して取り組んでいます。 | ●全学年のすべての文章において、文節改行（文節の切れ目で改行）を徹底し、文章を読み取りやすくして、児童が算数の学習に取り組みやすくなるよう配慮しました。  ●全学年において、問題文とまとめの文のそれぞれを枠で囲むなどして、一目で問題文とまとめに着目しやすくなるように配慮しました。  ●特に低学年では「ページ数を表す数字が他の数字と区別しにくい」との指摘から、全学年において、一目で他と区別できるような白抜き文字を用いたデザインにしました。  ●特に低学年では「余計な情報が目に入り学習の支障になる」との指摘から、全学年において使用する色数を減らす、淡い配色を基本とする、記号の形を基本図形に寄せたシンプルなものにするなど、学習に集中しやすい紙面づくりを心がけました。 |
| ②人権上の配慮がなされているか。 | ②題材の選定や場面の表現においては、専門家による指導のもと、社会的な性差別や人権差別を助長することのないように配慮しています。 | ●登場するキャラクターの性別を明確にしない、男女の言葉遣いを区別しない、男子は青の服、女子は赤の服やスカートなど、固定的なイメージで性の区別をしないように配慮しました。  ●活動場面では、男女の比率やそれぞれの役割に偏りのないように配慮しました。 |
| ③ユニバーサルデザインの実現に対する配慮や工夫がなされているか。 | ③字体の視認性の高さ、色覚の特性への配慮などについては、専門家による指導のもと徹底しています。 | ●すべての絵、写真、図などを、カラーバリアフリーに取り組むボランティア団体の協力を得て全ページに渡って点検し、すべての児童に見やすい紙面になるよう配慮しました。  ●字体は、弊社で開発したＵＤ教科書体を採用しました。このＵＤ教科書体は、従来の教科書体に比べてさらに太く、視認性をいっそう向上させたものです。開発にあたっては、慶応義塾大学中野泰志先生の指導のもと、弱視の児童や弱視の児童を指導する先生方へのアンケート調査結果を重視しました。 |
| ④教科書の重量は児童の身体的な負担に対して配慮されているか。 | ④分冊・合冊の構成を工夫したり、軽量で丈夫な用紙を採用したりして、児童の身体的な負担を軽減するよう配慮しています。 | ●重量による児童の身体的な負担への配慮、学習指導要領の4つの能力育成段階（幼児期・小1／小2・3／小4・5／小6・中1）をもとに、6学年のみの合冊構成としました。  ●全学年で専用の軽量で丈夫な用紙を採用して、教科書の軽量化に配慮しました。 |
| ⑤文字、絵図、写真などの印刷は鮮明で、製本は長期使用に耐え得る堅牢さがあるか。 | ⑤印刷は鮮明で、色彩は目に優しい中間色を基調にしています。また、製本は長期間の使用にも十分耐え得る丈夫なものにしています。 | ●色彩は、目に優しい中間色を基調にしつつ、使用する色数を抑えながら、鮮明でメリハリのあるデザインとしました。  ●表紙は、フィルム貼りを施し、汚損しにくいように加工しました。また、裏表紙の氏名記入欄は、コーティングの上にさらにインキをのせて鉛筆でも書けるようにしました。  ●綴じ込み教材には、適度な厚みのある用紙や透過性のある用紙を採用して、児童の操作のしやすさに配慮しました。  ●製本は特殊な糊付けを施し、きわめて堅牢です。 |
| ⑥環境やアレルギーに対して配慮されているか。 | ④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。 | ●環境に優しい再生紙や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などに配慮しました。  ●1年②以降の各巻の製本では針金を用いず省資源化に努めるとともに、リサイクル時に紙から取り除きやすいリサイクル適性に優れた糊を使用しました。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **７**  **今日的課題への取り組み** | ①指導経験の浅い教師の使いやすさに配慮しているか。 | ①丁寧な学習展開や数学的な見方・考え方の可視化、めあてやまとめの明示の徹底など、指導の文脈を分かりやすく表し、指導経験の浅い教師を支援するよう配慮しています。また、指導者用デジタルブックが同梱された教師用指導書の発行などにより、効果的、効率的な指導を支援します。 | ●2学年以上の全単元において、めあて**（？マーク）**、まとめ**（まとめマーク）**の明示の徹底、数学的な見方・考え方の具体的な記述（🔎マーク）、適切な補助発問**（①、②、…）**や吹き出しの設定などにより、児童が考える余地を残しながら、学習の文脈を丁寧に可視化しました。指導経験の浅い教師も、何をどのように指導し、どのような資質・能力を育むかを教科書紙面から直接読み取ることができる構成としました。  ●授業における重要事項のうち、児童から導く内容を緑枠で囲み、教師が教えるべき内容を黄色の［で括って区別し、指導経験の浅い教師でもその違いを簡単に捉えられるようにしました。  ●教師が指導時に演示するために、学習者用デジタル教科書に教師専用に指導用の機能を付加した「指導者用デジタルブック」が同梱された指導書を発行する予定です。指導の効果・向上を支援します。 |
| ②複式指導にも対応できるように配慮されているか。 | ②発達段階に応じて、異学年の関連する内容の単元をできるだけ同時期に配置したり、前学年の内容を振り返ることのできる「ふりかえりコーナー」を設けたりして、複式指導にも対応できるように配慮しています。 | ●関連する内容の単元をできるだけ同時期に配置して、複式の年間指導計画が立てやすいように配慮しました。  [3年「かけ算の筆算⑴」と4年「わり算の筆算⑵」／5年「小数のかけ算」と6年「分数のかけ算」 ほか]  （詳細は、東京書籍HPに掲載する「年間指導計画（複式）」をご覧ください。）  ●2学年以上の各巻の巻末に「ふりかえりコーナー」を設け、前学年までの内容を児童が自力で振り返ることができるようにしました。複式指導の「わたり」の際に有効に活用することができます。  [2上127／3上142～143／4上150～151／5上142～143／6年 260～263 ほか] |
| ③カリキュラムマネジメントの視点から、短時間学習の活用に対応できるように工夫されているか。 | ③15分単位での教科書の活用も見据えて単元導入や単元末、巻末を構成したり、算数に関連の話題にふれることができる素材を掲載したりするなどの工夫をしています。 | ●単元末「たしかめよう」側注の区切り線に**（◆マーク）**を付し、15 分間使用の場合の区切りの目安を示しました。これにより、例えば単元末「たしかめよう」を15分×2コマ、「つないでいこう 算数の目」を15分×1コマ（計1単位時間45分）に3分割して短時間学習で使用するなど、弾力的な時間割編成に対応できるようしました。  ●単元導入の「単元プロローグ」の多くは、指導の目安時間として10～15分間程度を想定しています。短時間学習を活用して単元プロローグを扱うことが可能です。  ●コラム「ますりん通信」を短時間学習に活用し、内容について考えたり対話をしたりするなどの活動をすることが可能です。  ●巻末「ほじゅうの問題」に短時間学習を活用して取り組み、基礎的・基本的な知識や技能の定着をはかることが可能です。  ●巻末「おもしろ問題にチャレンジ」に短時間学習を活用して取り組み、数学の世界で学習を広げたり深めたりすることが可能です。 |
| ④カリキュラムマネジメントの視点から、他教科および総合的な学習の指導と関連を図ることができるように工夫されているか。 | ④他教科との関連が特に強い単元や教材にはマークを付して強調し、教科横断的、合科的なカリキュラム編成に役立つように配慮しています。 | ●算数科の学習は、多くの教科の学習や総合的な学習の時間に密接に関連し役立つものです。その中でも、特に他教科との関連が強い単元や教材については**（他教科マーク）**を付して関連を明示し、教科横断的、合科的なカリキュラム編成の参考とすることができるようにしました。  [3下31（理科）／4上13（英語）、21（理科）／5上18（英語） ほか]  ●本文では、作物の収穫高、気温の変化、ソース作り、短距離走、算数用語の英語といった、社会科や理科、生活科、家庭科、体育（保健）、外国語など他教科との関連を考慮した教科横断的な教材を多数取り上げました。算数の学習内容の価値が児童に伝わり意欲的に学習に取り組めるようにするとともに、相互に理解が深められるように効果的・効率的に学習が進められるようにしました。  [1年①3～15、34～35／2上91／3上66～77／4上20～34、下102／5下33～34 ほか]  ●伝統文化や国際理解、防災・減災、安全教育、環境教育などに関する教材や話題を取り上げ、総合的な学習においても展開できるように配慮しました。  [3下97／4上13、下116～117／5上120～121、下122～123／6年188～189、224-227 ほか] |
| ⑤**現代的な教育課題**への対応について工夫がなされているか。 | ⑤さまざまな教育課題に関連する教材を開発し積極的に取り上げ、現代的な教育課題への対応を図ることができるように工夫しています。 | ●4学年以上に「算数で読みとこう」を設け、実際のデータを数学的に読解・解釈したり考察し判断したりするなどの活動を取り入れました。テーマは、SDGsや統計データをきちんと読み解く力の育成などの現代的な教育課題を中心に設定し、これらの学習を通して、現代的な教育課題への対応を図ることができるように工夫しました。  [4上132～133（給食の残食に着目した生活改善）、下116～117（防災・減災意識の向上）／  5上120～121（体力テストの結果読み取りと心と体のセルフケア）、下122～123（地球温暖化防止への取り組み）／6年86～87（広告や記事に対する数学的分析）、188～189（海洋プラスチックごみの分析）  ●キャリア教育との関連を積極的にはかりました。具体的には、4学年以上の上巻巻頭で、世界レベルで活躍する方に算数との関わりを語っていただいたり、表紙では多様な職業の方の作品を掲載して算数との関わりを語っていただいたりしました。また、集団の中で役割を果たしたり自覚したりすることが重要な活動を意図的に取り上げたり、多様な職業や生き方にふれる場面を採用したりしました。  [1年②29、72～73／2上47、下69／3上24～26／4上2、11、72、下2／5上2、下82～83、90／6年2、176～177、190～195 ほか] |

（４） 学習者用デジタル教科書の仕様と工夫

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 観点 | 特色 | 具体例 | |
| **１**  **活用への取り組み** | ①すべての児童が適宜適切にコンピューターを活用することができるための配慮や工夫がなされているか。 | ①学習者用デジタル教科書では、学習時に児童の負担軽減のため、ビューアの機能の充実に加え、ＱＲコンテンツを効果的に活用できるように工夫しています。 | | ●紙面内のＤマークなどのボタンをタッチするだけで、紙面上のすべてのＱＲコンテンツを直接起動させることができるようにしました。  ●ペンツールでメモを残したり、参考資料(Webページ)へのリンクを貼り付けたりすることができるようにしました。また、紙面のまとまりごとにポップアップで表示させた箇所への書き込み保存機能やスクリーンショット機能、しおり機能などを搭載し、これらを活用することによって学習記録を残すことができるため、児童一人ひとりの教科書をつくることができるようにしました。  ●文字色や大きさ、色反転などの表示、総ルビ・分かち書き表示などをカスタマイズできます。様々な特性を持った児童への特別支援対応だけでなく、帰国・外国人児童などの、日本語の読み書きが苦手な児童への対応にも有用です。  ●複数の教科や教材を1つのビューアで管理できるため、操作が簡単で、振り返りや教科横断的な学習に便利です。  ［（パンフレット冊子p.13「学習者用デジタル教科書」をご覧ください。）］ |