

よりよい授業づくりのための “新しい”教科書の使い方 －小学校編－

東京学芸大学大学院
教授 西村 圭一



独立行政法人教職員支援機構

1. 教科書とは？
2. 平成29年改訂学習指導要領と教科書
3. 効果的な教科書の使い方
－算数の教科書を例に－

1. 教科書とは？

- 教科の主たる教材・学習材
- 文部科学大臣の検定に合格（又は文科省著作）
- **学習指導要領の目標が達成されるようにできている。**
学習指導要領のねらいをふまえた授業にもっとも適した主たる教材。 児童生徒の実態に応じた指導の内容や方法に手を加えるにも、よりどころとなるもの。
- 使用義務がある。
- 検定はおおむね4年周期で行われる。

1. 教科書とは？

教科書観の転換－新しい教科書観－

平成20（2008）年の学習指導要領改訂で「生きる力」「思考力・判断力・表現力等の育成」という方向性が打ち出された。

「教科書の改善について（報告）」

（教科用図書検定調査審議会 平成20年12月25日）

……「児童生徒は、教科書に記述されている内容をすべて学習しなければならない」とする、従来型の教科書観については、「個々の児童生徒の理解の程度に応じて指導を充実する」、「児童生徒が興味関心を持って読み進められる」、「児童生徒が家庭でも主体的に自学自習ができる」といった観点から、教科書に対する考え方を転換していくことも求められる。

- 発問の仕方を工夫したり、基本的な学習の流れの中の随所に児童生徒の主体的な学習活動を促すようなコーナーを設けたりするなど、**学習活動の起点としてのプラットフォーム**という性格を強めた。
- 巻頭にオリエンテーションページ（基本方針、全体構成を見渡せる図表、本文で使用される記号一覧等）が設けられた。
- 「補充的な学習」「発展的な学習」の内容などが教科書に盛り込まれた。

2. 平成29年改訂学習指導要領と教科書

<学習指導要領の特徴>

①子供たちに必要な資質・能力の三つの柱

- 知識及び技能
- 思考力, 判断力, 表現力等
- 学びに向かう力, 人間性等

②主体的・対話的で深い学びによる授業改善

③カリキュラム・マネジメント

- 組織的かつ計画的に教育課程や授業の質の向上を図る営み
- 教科横断的な視点を踏まえた教育内容や時間の適切な配分等

2. 平成29年改訂学習指導要領と教科書

“新しい”教科書の特徴

- ① 子供たちに必要な資質・能力の「三つの柱」や、その観点別評価の考え方にそって編集されています。
- ② 「主体的・対話的で深い学び」ができるよう工夫されています。
- ③ **カリキュラム・マネジメント**
他教科との連携が図られるような工夫もされています。

○主体的な学び

見通しをもち、粘り強く取り組む／自分の学びを振り返り、次の学びに生かす

○対話的な学び

他者との協働や対話等を通じ、考えを広げ深める

○深い学び

各教科等の「見方・考え方」を働かせながら、深く理解したり考えを形成したりする

2. 平成29年改訂学習指導要領と教科書

たとえば...

- 「主体的・対話的で深い学び」の実現にむけて
児童が自分の考えをもとに、記述したり話し合ったりすることで深い学びにつながるように、対話・討論場面やグループでの活動場面を盛り込んでいます。
- 巻頭のオリエンテーション紙面の充実
学習の進め方、教科書の使い方、記号、キャラクターの紹介などが充実しています。
- 二次元コード等の配置
二次元コード等を掲載できるように、学習に役立つさまざまなデジタルコンテンツを参照できます。（動画、英語音声等）

2. 平成29年改訂学習指導要領と教科書

○デジタル教科書

小学校の教科書の多くには、2種類のデジタル教科書があります。

①指導者用デジタル教科書

- 大型電子黒板の投影用
- 動画などのコンテンツが内蔵

②学習者用デジタル教科書

- 教科書紙面の画面
- 拡大、書き込み・消去・保存、背景色・文字色の変更
- ルビ機能、2次元コードへのリンク
- 様々なコンテンツを含んだ「+（プラス）教材」

3. 効果的な教科書の使い方



授業の準備
授業中
まとめ/授業後

公益財団法人 教科書研究センター



<https://textbook-rc.or.jp/tsukaikata/>

3. 効果的な教科書の使い方

算数の教科書を例に

算数の教科書の使い方

算数の教科書は、授業中はもちろんのこと、教師の授業準備や、子どもの復習にも活用できます。教科書をよりよい授業づくりのためのツールとして活用する方法を紹介します。

1. 授業の準備

(1) 本時の目標を確認しましょう。

「教師用指導書」を読む前に、児童の立場に立って教科書の問題を実際に解いてみましょう。頭の中で解くのではなく、たとえば、教科書をコピーして実際に解き、その時に気付いたスモールステップや児童のつまづきも書き込んでおくと、より有効な準備になります。

その上で、教師用指導書の本時の目標を確認しましょう。

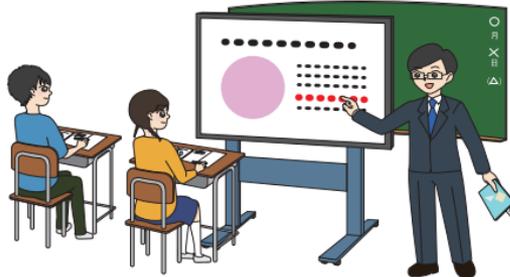
(2) 本時の本質となる数学的な見方や考え方を明らかにしましょう。

教科書の本文の意味や表現はもちろんのこと、キャラクターの吹き出しのセリフの意味を吟味したりすることが有効です。



(3) 多くの子どもたちから本時の本質にせまる発言が出るよう、発問や学習活動を考えましょう。

子どもたちの実態に応じて、教具を用意したり、取り上げて比較する考えを決めたりすることは重要です。また、教科書には書かれていない、授業だからこそできる発問があります。たとえば、「〇〇さんはどうしてこう考えたかを考えてみましょう」、「この間の〇〇さんの考えと比べてみましょう」といった発問です。具体的に、教室で子どもがどう考えるかを想像したり、これまでの授業の場面を思い出したりしながら考えてみましょう。



新しい教科書の使い方 - よりよい授業づくりのために -

(4) 授業中の教科書の使い方を検討しましょう。

内容や児童の実態に応じて、教科書の使い方は様々です。例えば、次のような使い方が考えられます。

- ・問題提示の際は開かせ、個別解決中は閉じさせ、まとめて再度開かせる。
- ・常に開いて、自由に見てよいとする。
- ・何も指示をせず、それぞれの児童の判断に委ねる。

2. 授業中

○本時の本質につながる発言を拾い集め、つなげましょう。

本時の目標の達成は、本時の本質を子どもたち自身が発言することです。本時の本質につながる児童の発言を拾い集めましょう。

子どもは、自分の感覚に合わせたさまざまな言葉で本時の本質を表現します。子どもの発言の意図を素早く教師が察知し、問い返していくことが大切です。一人の子どもの不正確な表現を教師が正確に言い直すのではなく、子どもたちの表現をつなげることで子どもたち自身が本時の本質へと近づいていく過程を大切にすると、本時の本質を子どもたちが口々に話し始める瞬間が訪れるでしょう。

3. 授業後

授業後に、子どもたちが本時の学びを振り返ることができるように、授業の終わりに本時の学習内容が教科書のどの部分にあたるのかを子どもに伝えることが大切です。授業での学びと教科書の記述内容が結びつき、学びを深めてくれるでしょう。



次ページから「下学年」と「上学年」の例を紹介します。

算数の教科書の使い方

小数のかけ算

授業の準備

- (1) 本時の目標を確認しましょう。
- (2) 本時の本質となる数学的な見方や考え方を明らかにしましょう。
- (3) 多くの子どもたちから本時の本質にせまる発言が出るよう、発問や学習活動を考えましょう。
- (4) 授業中の教科書の使い方を検討しましょう。
 - 問題提示の際は開かせ、個別解決中は閉じさせ、まとめて再度開かせる。
 - 常に開いて、自由に見てよいとする。
 - 何も指示をせず、それぞれの児童の判断に委ねる。

2 前のページの 80×2.3 の計算をしましょう。

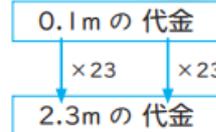
めあて 小数をかける計算のしかたを
考えよう

もどる
整数の計算のしかた
をもとに考えると...



0.1mの代金の
23倍と考えました。

さら



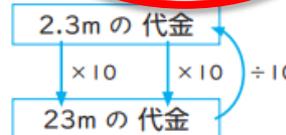
0.1mの代金は、 $80 \div 10$
2.3mの代金は、その23倍だから、
 $80 \times 2.3 = (80 \div 10) \times 23$
= 円

さらさんの考え



23mの代金の
 $\frac{1}{10}$ と考えました。

そうた



23mの代金は、 80×23
2.3mの代金は、その $\frac{1}{10}$ だから、
 $80 \times 2.3 = (80 \times 23) \div 10$
= 円

そうたさんの考え

考えた計算のしかたについて、よいところや似ているところを話しあってみましょう。



そうたさんの考えは、かける数の2.3を10倍して整数の計算にしているね。

みお



ふたりとも2.3倍が23倍になるように考えているね。

ゆうと

まとめ 小数をかける計算は、整数をかける計算のしかたをもとにして考えることができます。

小数のかけ算



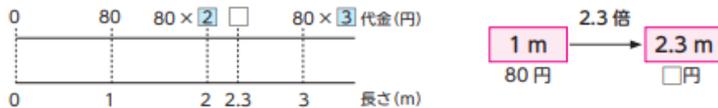
授業中

- 1 ○本時の本質につながる発言を拾い集め、つなげましょう。

式

1つ分の数の何個分といえないけど...

めあて 80×2.3 の式になるわけを説明しよう。



代金は長さに比例するから...

80円の2.3倍になるから、式は...

まとめ かける数が小数のときの式

リボンの長さが小数のときも、代金を求める式は、

80×2.3 は
どのように

授業の最後

- 本時の学習内容が教科書のどの部分にあたるのかを確認する。

2 前のページの 80×2.3 の計算をしましょう。



めあて 小数をかける計算のしかたを
考えよう。

もどる
整数の計算のしかた
をもとに考えると...



0.1mの代金の
23倍と考えました。

さらさんの考え

さら



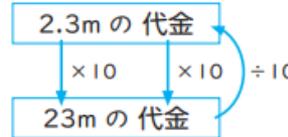
0.1mの代金は、 $80 \div 10$
2.3mの代金は、その23倍だから、
 $80 \times 2.3 = (80 \div 10) \times 23$
= 円



23mの代金の
 $\frac{1}{10}$ と考えました。

そうたさんの考え

そうた



23mの代金は、 80×23
2.3mの代金は、その $\frac{1}{10}$ だから、
 $80 \times 2.3 = (80 \times 23) \div 10$
= 円

考えた計算のしかたについて、よいところや似ているところを話しあってみましょう。



そうたさんの考えは、かける数の2.3を10倍して整数の計算にしているね。

ふたりとも2.3倍が23倍になるように考えているね。



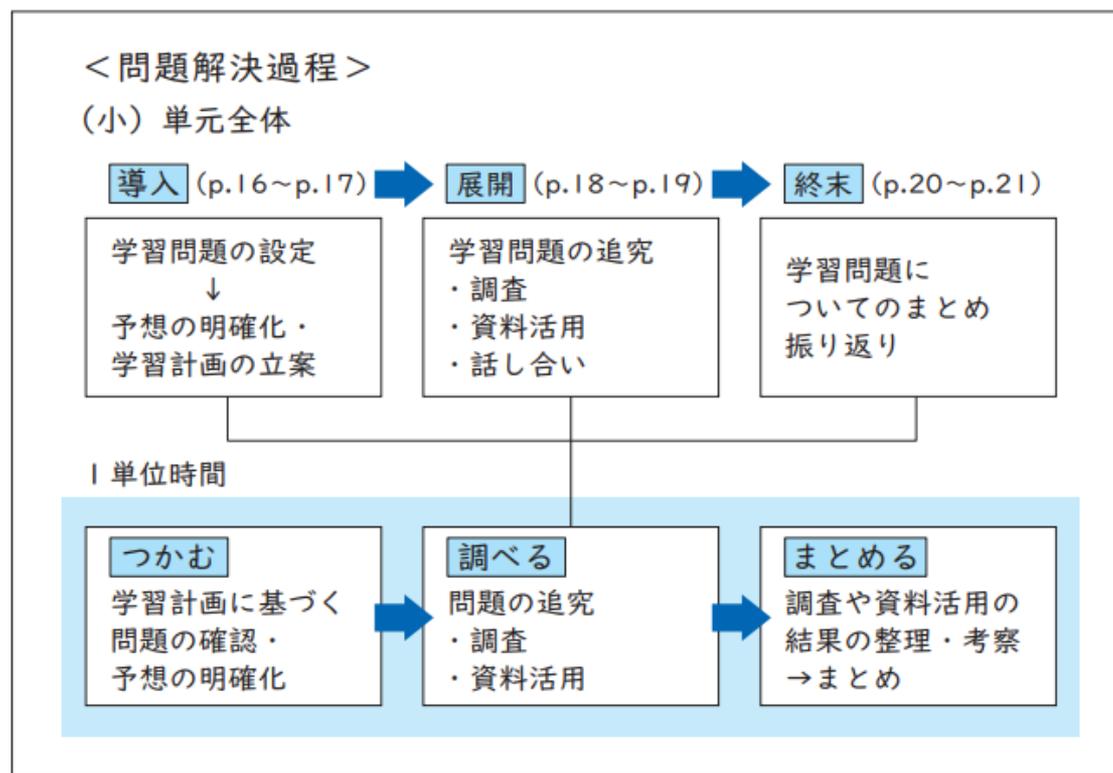
まとめ 小数をかける計算は、整数をかける計算のしかたをもとにして考えることができます。

社会の教科書の使い方

1. 「問題解決過程」を意識しましょうー教科書の全体の構成

社会科は、「問題解決過程」を踏まえて学習が進められています。

「問題解決過程」とは、(1) (小) 単元 (学習のまとまり) が「導入」→「展開」→「終末」というプロセスを踏まえて進められること、と、(2) 1単位時間が「つかむ」→「調べる」→「まとめる」というプロセスを踏まえて進められることです。換言すれば、導入時につかんだ「学習問題」(これを解決すると得られる(小)単元の解答に到達する、という問い)を調べ、まとめていくこととなります。教科書は、以下のように構成されています。



第4学年「水はどこから」を例に

導入部分の活用のしかた

1 写真の活用

ここでは、子供たちの生活場面を取り上げながら、「水道がどこにつながっているか」を予想させるためのきっかけとして活用します。



学校の中で、自分たちがいる場面を確認し、日々の生活のものであることに気づかれます。

2 「わたしたちの使うから」本文の活用

特に「つかむ」段階での本題につながる表現が出てきます。例えば、「水道管ものびての水は、森やダム、川を通から来ているよ」などです。

第5学年「米作りのさかんな地域」を例に

展開部分の活用のしかた

1 地図の活用

まず、地図記号を確認し、どのようなところが「何」に利用されている土地にあるのかを確認させましょう。

2 調べるの活用

1単位時間の学習の始めに、「ねらい」を確認するために活用します。「どのようなところ」を具体的に説明するには、「何」がわかればよいのかを、本文も読みながら確認しましょう。(まずは、地形と気候です。)

3 学び方・調べ方の活用 (土地利用図の読み取り方)

地図の活用は社会科では特に重要な技能の一つです。学習経験があまりない、と考えられる段階なので、このコーナーを活用しながら右の土地利用図を読み



第3学年「事故や事件からまちを守る」を例に

終末（まとめる）部分の活用のしかた

1 まとめるの活用 (学習問題の確認)

「まとめる」段階では、学習問題に対して子供たちが考えを明らかにする、という活動を行います。改めて学習問題を確認することが重要です。

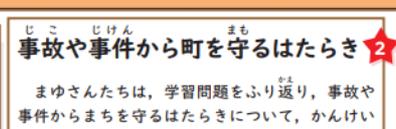
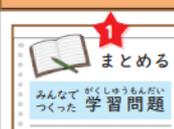
キーワードの活用

子供たちが学習問題に対するまとめを行う際に、大切にしたいことばです。これを用いると子供たちは考えやすくなります。

2 本文の活用

「学級全体」で「調べたことを振り返りながら「発表する」、「対話的な学び」の一例として考えてみましょう。

まとめる際に「このように作ってみよう」と例示したり、まとめる活動の途中で



教師から児童への声かけ例・児童の発言例

*本手引きの教科書紙面の場面設定、キャラクターのセリフなどを参考にした場合の例です。

○問題を見つける場面



これまでにゴムを使って遊んだことはありますか？
ゴムを使っておもちゃを作ったことはありますか？



生活経験や既習内容の想起を促すように問いかけます。

ゴムの車で遊んでみて、どうしてかな？と
思ったことはありますか。どんなことですか？

児童が答えやすいように、教科書の表現を言い換えて問いかけます。



輪ゴムを伸ばして飛ばしたことがあるよ。



生活科の授業で、カエルのおもちゃを作ったよ。



遠くまで動いた車と、近くで



○問題・予想・計画の場面



どうしたら、車が遠くまで動いたかな。きちんと調べるには、どうしたらよいか考えてみましょう。

児童が「理科の見方・考え方」を働かせて考えやすいように問いかけます。



○実験（観察）の場面



古い輪ゴムは使わないようにしましょう。伸ばし過ぎると輪ゴムが切れることがあるから気を付けようね。

実験の注意点などをしっかりと伝えます。ここでは発射台を動かさないこともポイントです。



車が動いた方向がちょっと違ったけれど、いいのかな。



このように実験中に出る疑問にも、その場で助言しましょう。この場合は、極端な場合を除いて、同じ方向の大まかな距離を計ればよいこととします。

○結果の処理・考察・結論の導出の場面



ゴムを長く伸ばすと、車は遠くまで動いたかな。
結果の表を使って説明しましょう。

自分のグループの結果からどんなことが言えるか考えるように問いかけます。グループごとの結論を集約し、学級全体の結論とします。目標と異なる結論になったグループには、なぜその結論になったのか実験を振り返るなどの作業を経て、学級全体の結論で納得できるようにします。



ゴムを長く伸ばした方が、車は遠くまで動いたよ。



ゴムを長く伸ばすと、ゴムの力が大きくなって、車は遠くまで動いたんだね。



結論の導出までの過程で、児童が「理科の見方・考え方」を働かせながら、主体的・対話的に議論する中で、このような発言が出てくるのが重要です。

目次

はじめに 等	2	道徳の教科書の使い方	42
国語の教科書の使い方	8	教科等横断的な学習のための	
社会の教科書の使い方	14	教科書の使い方	48
算数の教科書の使い方	22	資料	54
理科の教科書の使い方	28	委員名簿	55
外国語(英語)の教科書の使い方	36	小学校教科書発行者一覧	56

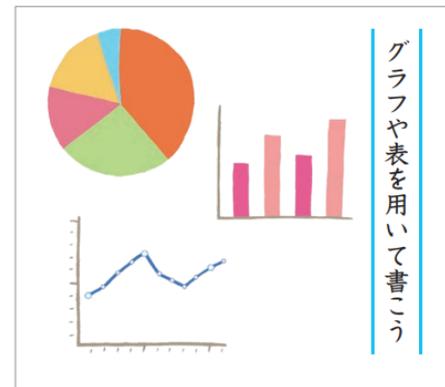
教科等横断的な学習での活用例

国語科，社会科，算数科の教科横断

第5学年の国語科では、「B書くこと」の「題材の設定」において、「目的や意図に応じて、感じたことや考えたことなど」から書きたいことを見付けたり選んだりすることが示されています。また、「情報の収集」及び「内容の検討」では、「集めた材料を分類したり関係付けたりして」伝えたいことを明確にすることが示されています。

このことから教科書では調べたことを正確に伝える取組やグラフや表を用いるなど資料を活用して効果的な文章を作成する取組が用意されているのです。

このグラフや表を用いる際に、算数と関連させることができます。例えば、クラスの仲間の意見を表やグラフで表す場合であれば、第5学年の算数の教科書を見ることによって、書き方を確認することができます。また、棒グラフや折れ線グラフを利用するときには、それぞれ第3学年、第4学年の教科書を確認することで、書き方や



“新しい”教科書の使い方

—よりよい授業づくりのために—

小学校



目次

はじめに等	2	道徳の教科書の使い方	42
国語の教科書の使い方	8	教科書横断的な学習のための教科書の使い方	48
社会の教科書の使い方	14	資料	54
算数の教科書の使い方	22	委員名簿	55
理科の教科書の使い方	28	小学校教科書発行者一覧	56
外国語(英語)の教科書の使い方	36		

令和4年10月

公益財団法人 教科書研究センター

公益財団法人 教科書研究センター



<https://textbook-rc.or.jp/tsukaikata/>