

算数 第3学年 数の表し方やしくみを調べよう（小数）

自分の学級に合わせて直すプロンプト

下の枠の文を全部そのままAI（ChatGPT・Claude・Gemini など）に貼り、質問に答えると、この単元の学習指導案が自分の学級に合わせて直ります。枠の後半には、直す対象の学習指導案が入っています。

あなたは小学校の算数の授業づくりを手伝う相手です。この後に続く学習指導案（第3学年 小数・数の表し方やしくみを調べよう）を、私の学級に合わせて直してください。

最初に、次の5つを1つずつ質問してください。1つ聞いて私が答えてから、次を聞いてください。5つの答えがそろうまで、指導案を直し始めないでください。

1 学級の人数と、ペアやグループで話し合える机の並べ方かどうか。

2 既習の身に付きぐあい。第2学年のかさの単位（dLとL）、長さの単位（mmとcm）、第3学年の大きな数で10倍や1/10の大きさの数を作ることが、学級のどのくらいの子に身に付いているか。

3 つまづきやすい子の様子。数直線の目盛りを読むのが苦手な子、1Lますなどの具体物が必要な子、説明を書くのが苦手な子、計算が速くて先に進みたがる子がそれぞれ何人くらいいて、ふだんどんな手当てをしているか。

4 使える時間。この単元に充てる時数と、本時を何時間目にするか。分数の単元を先に学習したかどうか。

5 ICT。1人1台の端末があるか、大型提示装置が使えるか。1Lますやテープなどの教具がそろっているか。

答えがそろったら、次の決まりで直してください。

- ・内容は学習指導要領（平成29年告示）第3学年「A数と計算」（5）のA(5)ア(ア)（小数の意味と表し方、1/10の位）、ア(イ)（1/10の位までの小数の加法及び減法）、イ(ア)（数のまとまりに着目して考え、日常生活に生かす）から外れないこと。1/100の位の小数を扱わないこと。

- ・教科書の本文、問題文、ページ番号を書かないこと。問題の場面と数は私が決めるので、変える時は「先生が決める」と書くこと。

- ・時間配分や人数の割合などの数字は、私が答えた数字だけを使うこと。根拠のない数字を足さないこと。

- ・評価は3観点のままとし、評価規準の文言は変えないこと。本時に記録に残す観点と方法（ノート・発言・行動観察・振り返り）を、私の学級の条件に合わせて決め直すこと。

- ・直した所は、直す前と直した後を並べて示し、なぜ直したかを1行で書くこと。直していない所は「変更なし」と書くこと。

- ・文章は、先生がそのまま指導案に写せる言い方にすること。

直す対象の学習指導案は、この後に続けて書きます。

———ここから直す対象の学習指導案———

第3学年 算数科学習指導案

1 単元名「数の表し方やしくみを調べよう（小数）」

2 単元の目標

端数部分の大きさを表すのに小数を用いることや、小数の表し方及び1/10の位について知り、1/10の位までの小数の加法及び減法の計算ができる。数のまとまりに着目し、小数でも数の大きさを比べたり計算したりできるかどうかを考え、小数を日常生活に生かす。小数に進んで関わり、0.1の幾つ分と見れば整数と同じように考えられるという数理的な処理のよさに気づき、生活や学習に生かそうとする。（A(5)ア(ア)(イ)・イ(ア)）

3 単元の評価規準

〔知識・技能〕①端数部分の大きさを表すのに小数を用いることを知り、小数の表し方及び1/10の位について知っている。

〔知識・技能〕②0.1が10こで1になるなど、小数も整数と同じように10ずつまとまって次の位に進むことが分かり、小数を数直線に表したり、大小を比べたりしている。

〔知識・技能〕③1/10の位までの小数の加法及び減法の意味について理解し、それらの計算ができる。

〔思考・判断・表現〕①1を10等分した大きさ（0.1）や数のまとまりに着目して、端数部分の大きさの表し方や、小数の大小の比べ方を考えている。

〔思考・判断・表現〕②0.1の幾つ分に着目して、小数の加法及び減法の計算の仕方を、整数の計算を基に考え、説明している。

〔思考・判断・表現〕③小数を、数直線や0.1の幾つ分、整数と小数の和や差など、いろいろな見方で表し、日常生活の場面に生かしている。

〔主体的に学習に取り組む態度〕①小数でも数の大きさを比べたり計算したりできるかどうか考えたことを振り返り、0.1の幾つ分と見れば整数と同じように考えられるよさに気づき、次の学習に生かそうとしている。

〔主体的に学習に取り組む態度〕②端数部分の大きさを小数で表せるよさに気づき、身の回りから小数が使われている場面を見付けようとしている。

4 指導上の考察

(1) 単元について

本単元は、学習指導要領第3学年「A数と計算」(5)の内容で、整数では表せない端数部分の大きさを、1を10等分した0.1を単位にして表す学習である。子どもは第2学年で長さの単位(mm、cm、m)とかさの単位

(mL、dL、L)を学び〔第2学年〕C(1)ア(7)、第3学年の大きな数の学習で、ある数の1/10の大きさの数を作ること(A(1)ア(イ))を学んでいる。本単元では、1Lや1cmに満たない部分を0.1Lや0.1cmの幾つ分で表し、0.1が10こで1になる仕組みが整数の位取りと同じであることに気付かせる。0.1の幾つ分と見れば、大小の比べ方も、たし算やひき算の仕方も整数と同じに考えられる。この見方は、同じ学年の分数の学習で0.1と1/10を数直線で結び付けること(内容の取扱い(5))と、第4学年の1/100の位までの小数の仕組みと計算〔第4学年〕A(4)ア(イ)(ウ)の土台になる。

(2) 児童について(学級の実態を書く)

(3) 指導について

指導に当たっては、次の三つを大切にする。まず、0.1を言葉の約束として教えるのではなく、1Lますや1cmのテープを実際に10等分する操作から作らせる。また、比べる時も計算する時も「0.1が何こ分か」で考えれば整数と同じにできることを、子どもが自分の言葉で言えるようにする。さらに、1目盛りが0.1の数直線を単元の初めから終わりまで同じ形で使い、小数の大きさを位置で見られるようにする。dLとLの換算、数直線の目盛りの読み違い、答えが1になる時の書き方、筆算で位をそろえないことは、子どもが間違えやすい所なので、それぞれの手当てを単元の中に入れておく。

5 指導と評価の計画(全11時間)

第1次 第1時：○1Lますではかった水のかさのうち、1Lに満たないはしたの表し方を考える。○1Lを10等分した1つ分を0.1Lと書くことを知る。 評価：思①・知①(ノート・行動観察)

第1次 第2時：○はしたのかさを0.1Lの幾つ分で表し、1Lと合わせたかさを小数で書く。○「小数」「小数点」「整数」の意味を知る。○1dLが0.1Lであることを確かめ、dLで表したかさをLで表す。 評価：知①(ノート)

第1次 第3時：○テープの長さのうち1cmに満たない部分を、1cmを10等分した0.1cmを使って表す。○mmで表した長さをcmだけで表す。 評価：思①・知①(ノート・行動観察)

第1次 第4時：○1目盛りが0.1の数直線で、小数を読んだり、小数の位置に印を付けたりする。 評価：知②・態②(ノート・行動観察)

第2次 第5時：○小数の位の名前(1/10の位)を知り、整数と小数を合わせた数が、10や1や0.1の幾つ分できているかを調べる。 評価：知①②(ノート)《記録》

第2次 第6時：○数直線や位の数字を使って、小数の大小の比べ方を考える。○不等号を使って大小を表す。 評価：思①・知②(ノート・行動観察)《記録》

第3次 第7時(本時)：○1/10の位どうしの小数のたし算の仕方を、0.1の幾つ分に着目して整数のたし算を基に考え、説明する。 評価：思②・態①(ノート・発言・振り返り)《記録》

第3次 第8時：○小数のひき算の仕方を、たし算と同じように0.1の幾つ分で考える。○1から小数をひく計算の仕方を考える。 評価：思②・知③(ノート・行動観察)

第3次 第9時：○小数のたし算とひき算の筆算の仕方を、整数の筆算を基に考え、位をそろえて計算する。○整数と小数の筆算で、小数点の位置をそろえて書く。 評価：知③(ノート)《記録》

第4次 第10時：○1つの小数を、数直線、0.1の幾つ分、整数と小数の和や差など、いろいろな見方で表し、友だちの表し方と比べる。 評価：思③・態①(ノート・発言)《記録》

第5次 第11時：○身の回りで小数が使われている場面を探して紹介し合う。○学習内容が身に付いているかを確かめる。 評価：知①②③（ペーパーテスト） 態②（ノート）《記録》 態度は単元を通したノートの記述と行動観察で総括する。

6 本時の指導（7／11）

（1）本時の目標

1/10の位どうしの小数のたし算の仕方を、0.1の幾つ分に着目して整数のたし算を基に考え、図や数直線、言葉を使って説明できる。

（2）学習過程

【導入】

学習活動：1 前時までの学習を振り返る。

○「0.4Lは、0.1Lの何こ分ですか」

2 問題を読み、式を立てる。

（問題）やかんに0.4L、水とうに0.3Lの麦茶があります。合わせると何Lですか。

○「どんな式になりますか。どうしてその式にしましたか」

【めあて】小数のたし算のしかたを考えよう。

予想される児童の反応：・0.1Lが4こ分。

- ・合わせるからたし算。 $0.4+0.3$
- ・小数のたし算はまだやっていない。
- ・1Lより少なくなりそう。

指導上の留意点：・1Lますの図（10等分の目盛り入り）と、0.1Lのカードを用意しておく。

- ・前時までの数直線（1目盛り0.1）を黒板に貼っておく。
- ・合わせる場面なので、整数の時と同じくたし算になることを確かめる。
- ・問題の数は学級の実態に合わせて変えてよい。答えが1を超えない数から始める。

【展開】

学習活動：3 自分の考えをノートに図や式、言葉で書く。

4 隣のひとと、図を指しながら考えを説明し合う。

5 全体で考えを発表し、似ている所を話し合う。

○「この考えとこの考えは、どこが似ていますか」

6 $0.6+0.4$ の計算の仕方を、同じ考えで説明する。

○「答えはどう書けばよいですか」

予想される児童の反応：①ますの図で目盛りを数える。0.4Lは0.1Lが4こ、0.3Lは0.1Lが3こ、合わせて7こで0.7L。

②数直線で、0.4から0.1ずつ3目盛り進むと0.7。

③0.1が（4+3）こで7こ。 $4+3=7$ だから0.7。

④ $4dL+3dL=7dL$ で、7dLは0.7L。

- ・どの考えも0.1が何こ分かを数えている。
- ・0.1を1つと見ると、4+3と同じ。
- ・ $0.6+0.4$ は0.1が10こで1。答えは1と書く。
- ・1.0と書いてもいいのかな。

指導上の留意点：・考えが書けない子には、0.1Lのカードを並べさせ、「0.1Lが何こありますか」と声をかける。

・答えだけ書いた子には「どうして0.7になるのか、図か言葉で書けますか」と返す。

・1つ書けた子には、別の表し方（数直線、dLに直す）でも説明させる。

・発表は、ますの図、数直線、0.1の幾つ分の式の順に取り上げ、どれも「0.1が7こ」を表していることを線で結ぶ。

・dLに直す考えは、Lにもどすと0.1Lの幾つ分と同じになることを確かめる。

・ $4+3=7$ と $0.4+0.3=0.7$ を上下に並べて書き、違うのは単位にした大きさだけであることを見せる。

・ $0.6+0.4$ は、0.1が10こで1になることを数直線で確かめ、答えを1と書くことを全体で確かめる。

評価：思② 小数のたし算の仕方を、0.1の幾つ分に着目して、整数のたし算を基に考え、説明している。(ノート・発言)

【まとめ】

学習活動：7 学習をまとめる。

【まとめ】小数のたし算は、0.1の何こ分かで考えると、整数のたし算と同じように計算できる。

8 練習問題をする。

9 振り返りを書く。

予想される児童の反応：・ひき算も、0.1の何こ分で考えればできそう。

・答えが1より大きくなる時はどうなるのかな。

指導上の留意点：・まとめは子どもの言葉を使って書く。

・練習問題には、答えが1になる物と1を超える物(例 $0.8+0.5$)を入れ、0.1の何こ分で説明させる。

・振り返りは「今日分かったこと」「友だちの考えでよかったことと、そのわけ」「次に考えてみたいこと」の3つで書かせる。

評価：態①(振り返り・行動観察)

(3) 板書計画

上段左：日付、問題文、式($0.4+0.3$)、めあて「小数のたし算のしかたを考えよう」。

上段右：1Lますの図(10等分の目盛り)と、前時までの数直線(0から2まで、1目盛り0.1)。

中段：子どもの考え①～④を、図・数直線・式・言葉の順に並べ、考えた子の名前を添える。どの考えにも出てくる「0.1が4こ」「0.1が3こ」「0.1が7こ」を同じ色で囲み、似ている所を矢印で結ぶ。

中段右： $4+3=7$ と $0.4+0.3=0.7$ を上下に並べて書く。

下段左： $0.6+0.4$ の数直線と、答えを1と書くこと。

下段右：まとめ、練習問題、振り返りの3つの観点。

AIが作成した授業案です。授業での検証は未実施です。自校の教材・年間計画・学級の実態に合わせて確認してください。



Threads「三重でAI使うなら」(@mie_ai_katsuyo)
https://www.threads.com/@mie_ai_katsuyo

LINEオープンチャット
みえ先生ラボ

