

算数 第3学年 数の表し方やしくみを調べよう（小数）

検討会の想定問答

指摘 1：本時のねらいが曖昧ではないか。計算ができることと、計算の仕方を考えることのどちらがねらいか。

返し：本時（第7時）のねらいは、小数のたし算の仕方を0.1の幾つ分で考え、説明することである。計算が確実にできることは第9時の筆算で見る。学習指導要領のA(5)イ(7)は「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る」こととしている。本時はこの「計算したりできるかどうかを考える」場面にあたる。計算の意味の理解と計算ができることはA(5)ア(1)で、第8時と第9時に分けている。

指摘 2：評価規準は何か。本時はどの観点を何で見取るのか。

返し：単元の評価規準は3観点で、国立教育政策研究所の参考資料（2020年）の第3学年「A数と計算」(5)の例に合わせている。本時に記録に残すのは、思考・判断・表現②「0.1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」と、主体的に学習に取り組む態度①の2つで、方法はノートの記述、発言、振り返り。ノートに「0.1が何こ」が図か言葉で書かれていれば「おおむね満足できる」状況、たし算とひき算の両方で整数の計算にもどせると書いていれば「十分満足できる」状況の目安にする。

指摘 3：言語活動はどこにあるのか。

返し：自分の考えを、ますの図や数直線を指しながら隣の人に説明する活動と、全体で考えどうしの似ている所を話し合う活動の2つ。学習指導要領は「具体物、図、言葉、数、式、表、グラフなどを用いて考えたり、説明したり、互いに自分の考えを表現し伝え合ったり」する学習活動を積極的に取り入れることを求めている（第3の2(1)）。第3学年の数学的活動では「問題解決の過程や結果を、具体物、図、数、式などを用いて表現し伝え合う活動」（〔数学的活動〕(1)エ）にあたる。

指摘 4：個に応じた指導はどうするのか。

返し：考えが書けない子には0.1Lのカードを渡し、並べて数えさせる。答えだけの子には「なぜ0.7か」を図か言葉で書かせ、早く書けた子には数直線やdLに直す別の説明を求める。学習指導要領は「障害のある児童などについては、学習活動を行う場合に生じる困難さに応じた指導内容や指導方法の工夫を計画的、組織的に行うこと」（第3の1(5)）とし、前の学年の内容は「次の学年以降においても必要に応じて継続して指導すること」（第3の1(2)）としている。第2学年のかさの単位（〔第2学年〕C(1)ア(7)）があやふやな子には、単元の前にdLとLの関係を1Lますで確かめておく。

指摘 5：ICTは使わないのか。

返し：学習指導要領は「数量や図形についての感覚を豊かにしたり…するなどのため、必要な場面においてコンピュータなどを適切に活用すること」（第3の2(2)）としている。本時は、子どものノートを端末で撮って大型画面に映し、ますの図・数直線・式の考えを並べて見せる。数直線の日盛りを拡大して映すのも、日盛りを読み違える子への手当てになる。ただし0.1を作る最初の場面は、実物の1Lますとテープで行う。「具体物を操作したり…具体的な体験を伴う学習を通して、数量や図形について実感を伴った理解をしたり」する機会を設けることが求められているからである（第3の2(3)）。

指摘 6：教科書どおりでいいのか。問題の場面や数を変えてよいのか。

返し：学習指導要領が定めているのは内容で、A(5)ア(7)（小数の意味と表し方、1/10の位）、ア(1)（1/10の位までの小数の加法及び減法）、イ(7)（数のまとまりに着目して考え、日常生活に生かす）の3つである。場面と数は学級に合わせて変えてよい。変えない方がよいのは、答えが1を超えない数から始めること、0.1の幾つ分で考える過程を子どもにさせることの2つ。計算の手順だけを先に教えると、イ(7)を扱っていないことになる。

指摘 7：時間が足りなくならないか。

返し：本時はたし算だけを扱い、ひき算は第8時、筆算は第9時に分けている。発表は4つの考えを全部言わず、ますの図と数直線と0.1の幾つ分の式の3つを取り上げ、dLに直す考えは画面に映して短く見せる。練習問題は2問に絞る。単元の時数は年間指導計画に合わせる。学習指導要領も「単元など内容や時間のまとまりを見通して」指導することを求めている（第3の1(1)）。

指摘 8：発問が多すぎないか。

返し：主発問は2つに絞っている。展開の「この考えとこの考えは、どこが似ていますか」と、 $0.6+0.4$ での「答えはどう書けばよいですか」である。前者で、どの考えも0.1の何こ分かを数えていることに気付かせ、後者で0.1が10こで1になる位の仕組みにもどらせる。導入の「 $0.4L$ は $0.1L$ の何こ分ですか」は前時の確認で、主発問には答ええない。

指摘 9：板書はどう組むのか。

返し：上段に問題とめあて、ますの図と数直線、中段に子どもの考えを図・数直線・式・言葉の順に並べ、共通する「0.1が7こ」を同じ色で囲む。右に $4+3=7$ と $0.4+0.3=0.7$ を上下に書き、違うのは単位にした大きさだけであることを見せる。学習指導要領は「具体物，図，数，式，表，グラフ相互の関連を図る機会を設けること」（第3の3(4)）を求めている。図と式を同じ色で結ぶのはそのためである。

指摘 10：振り返りは何を書かせるのか。感想で終わらないか。

返し：「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。3つ目に「ひき算もできそう」「1を超える時は」が出れば次時の問いになる。学習指導要領は「学習の過程と成果を振り返り，よりよく問題解決できたことを実感したりする機会を設けること」（第3の3(5)）を求め、第3学年の目標(3)で「数学的に表現・処理したことを振り返り，数理的な処理のよさに気づき生活や学習に活用しようとする態度」を養うとしている。振り返りの記述は態度①の評価資料にする。

指摘 11： $0.6+0.4$ の答えを1.0と書いた子は間違いにするのか。

返し：間違いにはしないが、1と書くことを確かめる。1.0は0.1が10こであることを表しているの、考え方としては合っている。ただ、整数と同じく、 $1/10$ の位が0の時は書かずに1とするのが表し方の約束である。筆算で答えの $1/10$ の位が0になる時に0を消す書き方は、第9時に扱う。学習指導要領のA(5)ア(7)は「小数の表し方及び $1/10$ の位について知ること」としており、この約束はその表し方の内容にあたる。

指摘 12：学習指導要領のどこに書いてあるのか。この単元は次に何につながるのか。

返し：本単元は第3学年「A数と計算」(5)（小数とその表し方）で、知識及び技能がA(5)ア(7)(イ)、思考力・判断力・表現力等がA(5)イ(7)。用語の「小数点」「 $1/10$ の位」「数直線」も第3学年に示されている。既習は〔第2学年〕C(1)ア(7)の長さとかさの単位と、第3学年の大きな数で $1/10$ の大きさの数を作ること（A(1)ア(イ)）。この後、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（内容の取扱い(5)）、第4学年で $1/100$ の位までの小数の仕組みと加法・減法（〔第4学年〕A(4)ア(イ)(ウ)）へ進む。どれも「0.1の幾つ分」と同じく、単位にする大きさを決めて数える考えで進む。

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

