

算数 第4学年 分数をくわしく調べよう（分数）

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。計算ができるようになることがねらいなのか。

返し：本時（第8時）のねらいは、分数部分がひけない帯分数のひき算の仕方を、単位分数の幾つ分を基に考え、方法を説明すること。学習指導要領A(5)イ(7)の「数を構成する単位に着目し、…計算の仕方を考えたりする」ことにあたる。計算が確実にできること（A(5)ア(1)）は第9時までの練習とペーパーテストで見るので、本時のめあては「計算の仕方を考えよう」にしている。

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4学年「A数と計算」(5)「同分母の分数の加法、減法」の例に合わせた。本時に記録に残すのは思考・判断・表現②で、方法はノートの分析と発言。態度①は振り返りの②③と行動観察で見る。知識・技能は第4・5時のノートと第9時のペーパーテストで見る。

指摘 3：言語活動はどこにあるのか。

返し：テープ図を指しながら自分の計算の仕方をペアで説明する活動と、全体で方法を比べて「どれも1/5の何こ分で考えている」という共通点を見つける活動。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)）。数学的活動では〔数学的活動〕(1)ウ「問題解決の過程や結果を、図や式などを用いて数学的に表現し伝え合う活動」にあたる。

指摘 4：個に応じた指導はどうするのか。

返し：方法が見つからない子には、1mを5等分したテープを実際に切って渡し、1mのテープを1/5のテープ5本に替えさせる。手順だけで計算した子には、テープ図に計算の順を書き込ませる。早く終わった子には別の方法で確かめさせ、分母や数を変えた問題を自分で作らせる。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、前の学年の内容を「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3学年の単位分数の幾つ分（〔第3学年〕A(6)ア(1)）が弱い子には、単元の前に復習を入れる。

指摘 5：ICTは使わないのか。

返し：ノートのテープ図を端末で撮って提出させ、大型画面に並べて方法を比べる。数直線を拡大したり重ねたりできる教材を使う場合は、第5時の大きさの等しい分数で、分母のちがう数直線を縦にそろえて見せるのに向く。学習指導要領は「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。本時のテープ図は紙にかかせる。自分で目盛りを数えて1をくずすことが本時の中心だからである。

指摘 6：教科書どおりでいいのか。問題の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、大きさの等しい分数があることを知ること（A(5)ア(7)）、同分母の分数の加法及び減法の計算（A(5)ア(1)）、単位分数に着目して計算の仕方を考えること（A(5)イ(7)）で、問題の場面や数は決められていない。テープの長さを学級に合わせて変えてよいが、分数部分がひけない数にすること、答えの分数が約分できない数にすることは守る。変えてはいけないのは、計算の仕方を子どもが考える過程で、手順を先に教えて練習させるだけにすると、A(5)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：発表は①から始め、②か③のどちらか1つを取り上げ、残りはノートを映して見せる。練習問題は時間がなければ1問にする。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：全体への主な発問は2つ。「どの方法も、1/5の何こ分で考えているのは、どこですか」と「この問題では、どの方法を使いたいですか。それはなぜですか」である。前者で単位分数に着目するという共通の考えを引き出し、後者で場面に合わせて方法を選ぶ判断をさせる。ほかの確認か個別の声かけで、全体への発問には数えない。

指摘 9：板書はどう組むのか。

返し：中段に大きなテープ図をかき、その下に子どもの方法を、テープ図への書き込みと式を上下に対応させて並べる。1をくずして $\frac{1}{5}$ が7こになる所、仮分数の17こと9こなど、単位分数の個数が出てくる所を同じ色で囲む。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。図と式を上下に並べる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：①今日分かったこと、②友だちの方法でよいと思ったことと理由、③次に使ってみたい方法、の3つで書かせる。③で選んだ理由が書けていれば、方法を比べて選ぶ判断ができている。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))とし、第4学年の目標(3)は「多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考える態度」を求めている。

指摘 11：答えを約分させなくてよいのか。

返し：約分は第5学年の内容である。分子と分母に同じ数をかけたり同じ数で割ったりしてできる分数が元の分数と同じ大きさを表すことを理解するのは〔第5学年〕A(4)ア(ウ)で、第4学年は、大きさの等しい分数があることを知ること(A(5)ア(7))にとどまる。本時の問題は、答えの分数が約分できない数にしている。子どもが $\frac{2}{4}$ と $\frac{1}{2}$ が等しいことに気付いた時は、第5時の数直線で確かめ、認めるにとどめる。

指摘 12：学習指導要領のどこに書いてあるのか。

返し：第4学年「A数と計算」(5)「分数とその加法及び減法」で、知識及び技能が、大きさの等しい分数があることを知ること(A(5)ア(7))と「同分母の分数の加法及び減法の計算ができること」(A(5)ア(イ))、思考力、判断力、表現力等が「数を構成する単位に着目し、大きさの等しい分数を探したり、計算の仕方を考えたりするとともに、それを日常生活に生かすこと」(A(5)イ(7))。真分数・仮分数・帯分数は第4学年の〔用語・記号〕にある。既習は第3学年の分数(〔第3学年〕A(6)ア(7)(イ)(ウ))。

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

