

算数 第1学年 繰り上がりのあるたし算と繰り下がりのあるひき算 検討会の想定問答

指摘 1: この授業のねらいが曖昧だ。計算ができればいいのか、考え方を育てたいのか。

返し: 両方だが、時間で分ける。本時のねらいは「10のまとまりに目を付けて計算の仕方を考え、図と言葉で説明すること（A(2)イ(7) 数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり）。計算の習熟（A(2)ア(7)）は第3次と帯の時間で引き受ける。本時は考え方、単元末に技能の記録、と答える。

指摘 2: 評価規準は何か。この1時間で何を、どの観点で、どう見るのか。

返し: 本時は思考・判断・表現①「和が10より大きい数になる加法及びその逆の減法について、10とあと幾つという数の見方を用いて計算の仕方を考えている」を、ブロック操作の様子とノートの図・言葉で見る。知識・技能は本時では記録に残さず、単元末の計算カードと小テストで全員を記録する。文の形は国立教育政策研究所の参考資料（小学校 算数）の「具体的な内容のまとまりごとの評価規準（例）」第1学年A(2)に合わせた。根拠はA(2)ア(7)とA(2)イ(7)。

指摘 3: 言語活動はどこにあるのか。1年生に説明させるのは無理ではないか。

返し: ブロックを動かした順をそのまま言葉にすることが本時の言語活動。「10から9をとって、1。1と3で4」のように、動かした手順を言うだけでよく、整った文は求めない。ペアでは操作を見せながら話し、全体では先生が子どもの言葉を板書に写す。根拠は第3の2(1)（具体物、図、言葉、数、式…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）と、数学的活動エ（〔数学的活動〕(1)エ）。

指摘 4: 個に応じた指導はどうするのか。指で数える子が置いていかれる。

返し: 指で数える子は、本時はブロックを10の枠に入れたまま使い続けてよいとする。10のまとまりを崩さないことだけを声かけし、10から9を取る操作を一緒にやる。早く終わった子には、別の分け方で説明する課題を渡す。単元全体では、10の補数の練習を帯の時間に入れ、第2次までに「あと幾つで10」がすぐ言えるようにする。根拠は第3の1(5)（障害のある児童などについては…指導内容や指導方法の工夫）と第3の1(2)（適宜練習の機会を設けて計画的に指導）。

指摘 5: ICTはどう使うのか。使わないなら理由は。

返し: 本時で使うのは実物投影機か端末のカメラで、子どものブロックの置き方をそのまま映して全体で比べる場面。操作の途中を止めて見せられる所が黒板の図より強い。1人1台端末があれば、ブロックを動かすアプリで操作を記録し、動かした順を再生しながら説明させる。無ければ黒板用の大きなブロック図で同じことをする。根拠は第3の2(2)（必要な場面においてコンピュータなどを適切に活用）。目的は数量の感覚を豊かにすることで、使うこと自体が目的ではない。

指摘 6: 教科書どおりでいいのか。教科書の場面をそのまま使うだけなら研究授業にならない。

返し: 学習指導要領が求めているのは内容（A(2)ア(7)など）で、場面は学級の生活から選んでよい。この指導案は場面を先生が入れる欄にしている。教科書の順番（たし算の次にひき算）は、加法とその逆の減法を一組で書いている（A(2)ア(7)）の書き方に合っているので変えない。変えるのは場面と、子どもの反応に合わせた手当て。根拠は第3の1(1)（単元など内容や時間のまとまりを見通して…）。

指摘 7: 時間が足りない。1時間でここまでできるのか。

返し: 本時で必ずやるのは、操作、図、2つの考えの比較、まとめの文の4つで、練習は少しでよい。練習と習熟は第3次と帯の時間に回す。学習指導要領が「適宜練習の機会を設けて計画的に指導する」（第3の1(2)）としてるので、本時に習熟まで詰め込まない。年間指導計画の時数の中で、第3次の習熟を帯の時間に回してでも第2次の初めに時間をかける。

指摘 8: 発問が多い。子どもが考える時間が無い。

返し: 主発問は「10より大きい数から、どうやってひくのかな」の1つ。ほかは手当ての補助発問で、全体には出さず机間で個別に使う。板書に書くのも主発問だけ。根拠は第3の3(3)（自ら問題を見だし、解決するための構想を立て、実践し、その結果を評価・改善する機会を設けること）。

指摘 9：板書は何を残すのか。ブロックの図だけで終わらないか。

返し：上から、場面と式、課題、ブロックの図、考えAと考えB、同じ所、まとめの文の順で残す。図と式と言葉が横並びで見えることが要点で、根拠は第3の3(4)（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）。考えが1つしか出なければ、先生がもう1つを「こう考えた人もいた」と出して比べる。

指摘 10：振り返りはどう書かせるのか。1年生に書けるのか。

返し：書くのは1文。「きょう、つかったのは10のまとまり」のように、使った見方を自分の言葉で言う形にする。書けない子は口で言い、先生が代筆してよい。振り返りのねらいは「10のまとまりを使った」と自覚させることで、感想を書かせることではない。根拠は第3の1(1)（学習の過程を振り返り，概念を形成する）と第3の3(5)（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）。

指摘 11：学習指導要領のどこに書いてあるのか。

返し：内容は第1学年「A数と計算」(2)のA(2)ア(7)からA(2)ア(エ)（知識及び技能）と、A(2)イ(7)（思考力，判断力，表現力等）。10のまとまりの見方は(1)のA(1)ア(キ)「数を，十を単位としてみること」とA(1)ア(イ)「一つの数をほかの数の和や差としてみる」。活動の形は数学的活動の〔数学的活動〕(1)アから〔数学的活動〕(1)エ。用語は〔用語・記号〕一の位と十の位。第2学年の2位数の加法・減法と筆算（〔第2学年〕A(2)ア(7)）に続く。

指摘 12：たし算とひき算をなぜ一つの単元で扱うのか。別々の方が子どもは混乱しない。

返し：学習指導要領が「1位数と1位数の加法及びその逆の減法」(A(2)ア(ウ))と一組で書いているので、この指導案では一つにした。たし算で10を作る見方と、ひき算で10からひく見方は同じ「10のまとまり」なので、同じ単元で扱うと見方がつながる。教科書が別の単元にしているなら、第1次と第2次を分けて使ってよい。混乱が起きるのは計算の仕方ではなく場面の判断なので、第3次の式から場面を作る活動で手当とする（A(2)ア(イ)）。

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



AI三重