

算数 第3学年 重さをはかって表そう（重さのたんいとはかり方）

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。単位を直す練習の時間ではないのか。

返し：本時（第8時）のねらいは、長さ・かさ・重さの単位を並べて比べ、kが1000倍を表すなど共通するしくみを見つけて説明すること。学習指導要領C(1)イ(7)「身の回りのものの特徴に着目し、単位を統合的に考察すること」にあたり、内容の取扱い(7)の「接頭語（キロ（k）やミリ（m））についても触れる」をこの時間で扱う。単位を直す計算の練習は目的ではないので、めあても「同じしくみを見つけよう」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3学年「C測定」(1)「長さ、重さの単位と測定」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、方法はノートでの分析と発言。態度①は振り返りと行動観察で見る。知識・技能は第3～7時のノートと行動観察、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：表に並べた単位カードを示しながら、見つけたしくみを言葉で説明し合う活動と、しくみに当てはまらない単位について話し合う活動。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)エ「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」にあたる。

指摘 4：個に応じた指導はどうするのか。

返し：単位の関係思い出せない子には、ものさし、1Lます、はかりなどの実物を手元に置き、目盛りで確かめさせる。しくみが見つからない子には、kmとkgのカードを並べて見せる。早く終わった子には、学んでいない単位があったとしたらどんな関係になるかを考えさせる。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2学年の長さとかさの単位（〔第2学年〕C(1)ア(7)）が弱い子には、本時の前に単位の関係の復習を入れる。

指摘 5：ICTは使わないのか。

返し：本時は単位カードを黒板と手元で動かして並べる活動が中心なので、紙のカードで行う。端末を使う場合は、子どもが並べた表を撮って提出させ、大型画面に並べて、並べ方のちがいを比べる。はかりの学習では、目盛りの写真を大きく映して、1目盛りの重さを全員で確かめるのに使える。学習指導要領は、必要な場面でコンピュータなどを活用することを求めている（第3の2(2)）。

指摘 6：教科書どおりでいいのか。はかるものや、はかりを変えてよいのか。

返し：学習指導要領が定めているのは、gとkgを知り測定の意味を理解すること（C(1)ア(7)）、単位を選んで表し、見当を付けてはかりを選んで測定すること（C(1)ア(1)）、単位を統合的に考察すること（C(1)イ(7)）の3つと、内容の取扱い(7)のtと接頭語である。はかるものや、はかりの種類は学校にある物に合わせてよい。変えてはいけないのは、子どもが実際に持ったりはかったりする活動である。図を見て目盛りを読むだけにとすると、見当を付けてはかりを選んで測定すること（C(1)ア(1)）を扱っていないことになる。学習指導要領も「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」する機会を求めている（第3の2(3)）。

指摘 7：時間が足りなくならないか。

返し：単位の表の枠は先生が用意しておき、子どもは単位カードを置くことと関係を書き入れることに時間を使う。しくみに当てはまらない単位の話し合いは、時間がなければだけにする。単位を直す問題は次時の始めに回してもよい。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。「となりの単位とは、何倍の関係になっていますか」と「長さ、かさ、重さで、同じしくみになっている所はどこですか」である。前者で単位どうしの関係を表に書き入れさせ、後者でkとmのしくみを見つけさせる。ほかは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：中段に単位の表を置き、mが付く単位、何も付かない単位、kが付く単位が縦にそろうように並べる。関係は同じ色で書き、量がちがっても同じ関係になっている所がひと目で分かるようにする。しくみに当てはまらない単位も消さずに残す。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。

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今日見つけたしくみ、②友だちの考えでなるほどと思ったこと、③しくみを使ってみたい所、の3つで書かせる。③で生活の中の単位（飲み物のmL、体重のkgなど）が出れば、態度の評価の資料にもなる。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)）とし、第3学年の目標(3)は「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」を求めている。

指摘 11：学習指導要領のどこに書いてあるのか。

返し：第3学年「C測定」(1)「量の単位と測定」で、知識及び技能が「長さの単位（キロメートル（km））及び重さの単位（グラム（g）、キログラム（kg））について知り、測定の意味を理解すること」（C(1)ア(7)）と、長さや重さについて単位を選んで表し、見当を付けて計器を選んで測定すること（C(1)ア(1)）、思考力、判断力、表現力等が「身の回りのものの特徴に着目し、単位の関係を統合的に考察すること」（C(1)イ(7)）。tと接頭語は第3学年の内容の取扱い(7)。既習は第1学年の直接比べることと幾つ分で比べること（〔第1学年〕C(1)ア(7)(1)）、第2学年の長さとかさの単位（〔第2学年〕C(1)ア(7)）。

指摘 12：理科の「物と重さ」と内容が重ならないか。

返し：重なる所はあるが、ねらいがちがう。理科では、物は形が変わっても重さは変わらないこと、体積が同じでも重さはちがうことがあることを、物の性質として調べる（第3学年理科「A物質・エネルギー」(1)）。算数では、重さを単位の幾つ分として数で表すことと、はかりを選んで測定すること、単位の関係を考えることがねらいである（C(1)ア(7)(1)、イ(7)）。時期が近ければ、算数で身に付けたはかりの使い方を理科の実験で使えるように、年間指導計画で順序を調整するとよい。

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

