

本時の振り返り

1 第3学年『たし算とひき算』（4/10）

2 本時の概要

本時では、波及的繰り下がりのある「402-175」の計算の仕方を集団検討した。図や数カードの操作や式、言葉などを関連付けながら、計算の仕方の理解を深めた。



3 実践の振り返り

(1) 位取り表と数カードを活用

繰り下がりの操作などを視覚的に示せるようにした。計算の仕方を考える上で、どのように繰り下がりをするのか理解するには効果的だった。今まで筆算の意味まで思考が至らず、機械的に数の処理をしていた児童も計算の仕方や数の仕組みを捉えることができた。集団検討の場面で、計算の仕方の説明に合わせて、他の児童が数カードを操作したのは、「他を意識し、相手に伝える説明する」「他の説明を理解し、自分に置き換えて説明する」ことにつながっていく活動だった。一方で、計算の仕方について段階ごとの数カードの様子が残らず、計算の手順が後から見て残っていないという課題も残った。

(2) 誤答例を取り上げる

計算の仕方を学んだ後に筆算の誤答例を取り上げ、集団検討を行った。
課題を提示する時、唐突に誤答の検討に入ってしまったので、授業の流れから自然な形で誤答の吟味に入れるとよかった。誤答として用意した繰り下がりしたのに1減らしていない間違いは、実際に児童のつまずきとして本時にも同じ間違いが見られたので検討できてよかった。次時の繰り下がりの場面では、同じ間違いをせず修正できた児童が多かったので、効果があったと考える。

$$\begin{array}{r} 11 \\ 402 \\ -175 \\ \hline 337 \end{array}$$

4 協議内容

よかった点

- ・他の児童の考えを説明できていた。
- ・計算はできても、言葉で説明ができない児童が多い。計算の仕組みを理解させるのに有効な本時だった。
- ・図と筆算を対応させながらの説明がよかった。アクティブラーニングともいえる活動だった。
- ・教具がよかった。
- ・数カードの操作をすることが定着していた。
- ・数カードの色と板書のチョークの色が位ごとに同じ色に対応していて、分かりやすかった。
- ・「一の位から引く」「両替」など一つずつ確認しながら進めていたのが、分かりやすかった。

改善点

- ・理解できる児童の活動を設定する。
- 当てはめ問題は1問にし、その後練習問題を取り組ませるとよい。
- ・用語の統一をする。
 - ・筆算の考え方の段階でいろいろな表現が出るので、それぞれのこだわりから言葉を他の言葉に置き換えられてしまうと思考が止まってしまう児童もいるのではないか。
 - ・教具が場面によって変化し、後から見たときに、計算の経過が分からないので、動きが残るとさらいによい。
 - ・繰り下がった際の補助数の書き方が教科書と違っていたが、統一しなくていいのか。
- 補助の数の書き方は、明確なきまりはない。間違えないようにするのが補助の数をかく意義であるので、必要な児童には書かせる。学級や学年、校内で統一されていることが重要。
- ・位取り表を説明、理解することが難しい。
 - ・自己解決の時間をのばす。
 - ・実生活に根ざした文章問題を提示する。
- 今回の場合は、文章題で出す必要はない。
- ・活動のねらいが児童の意識の流れに沿っていたのか。
 - ・実際に数カードをとらせるような場面を設定し、いつものように十が借りられないという考える必要性を感じさせたかった。
 - ・誤答がどこが違うか発表する場面で最初に答えた児童は完璧に説明できていたが、2度目の説明ができなかった。次に答えた児童も自力で説明するのは、厳しかった。そういう場合には、2人とも前に出させ、その場で相談させるとお互いに発表しづらい部分を補い合い、他の児童の理解も深まる。

5 指導講評 講師：国学院大学 吉川成夫 先生

- ・402-175 という問題はすっきりとした出し方でとてもよい。今回は計算をさせたいという教師の意図が感じられたのでよかった。計算の指導には3つの大きなねらいがある。①計算の意味を理解する。②計算の仕方を考える。③計算がきちんとできて、色々な場面で使うことができる。学習の場面で上記3つの意味をバランスよく織り交ぜて学習を展開する。今回は3年生のひき算の筆算の場面なので②にねらいがあり、①の計算の意味はほとんどの児童は理解していた。
- ・今回の課題は難しいタイプの問題だった。答えは出せるが、その説明ができない児童も多かったのではないか。本時では、計算の仕方を説明させることに重きを置いており、とてもよい。具体物である数カードを用いたり、言葉を用いたりして、児童の理解を助けていたのではないか。具体物を使いながら言葉で説明する際に、言葉は板書することによって残っていたが、具体物を動かした経過は残っていなかった。計算の仕方を段階ごとに具体物として残すことも大がかりで大変ではあるが、場合によっては必要になるかもしれない。「どの説明が一番分かりやすかったか」を児童に振り返らせることも重要ではないか。
- ・本時の誤答をどこがちがうか考えさせた活動は、有効である。よい場面であった。