

「2けたをかけるかけ算の筆算」(第3学年)

1 提案の主張点

- ・ 既習の計算の仕方をもとに2けたの計算方法を考え出す学習を通して、問題解決の過程に関わる「数学的な考え方」を身につけさせた。
- ・ 数だけを扱うのではなく、みかんの図に書き込みながら計算の仕組みを考えさせる算数的活動を大切にしました。
- ・ 暗算の計算の仕方をもとに、筆算の仕方を子どもと先生と一緒に作っていく。
- ・ 「まずどうするの？それから？」と促し表現力を育てたり、「まず」「次に」等順序を表す言葉を使って筆算の仕方を身につけさせたりする。
- ・ 補充問題ワークシートを活用し、ゲーム感覚で楽しみながら正確に計算できるように意欲化を図った。
- ・ 単元を組み替え、計算領域を連続して学習した。

2 提案に対する意見

<質問>

Q「かけ算クエスト」の効果は？

A 12月～3月で全員合格。学習状況調査では6/34人誤答。しかし手順は全員できていた。

Q ふだんの授業でもタイルを使っているの？

A 使っていない。本時は10と10で100がお金よりイメージしやすいので使った。

Q 「べつべつに いっしょに」の分配法則の習熟はどうだったのか。

A 分配法則が分かっていないわけではない。子どもは 23×30 の結果より過程を大切にし、前時3ずつ分けたイメージが強く残っていた。

<意見>

- ・ 子どもたちは3ずつに分けたが、 23×30 と 23×4 を足したいと気づいていた。時間の制約があった。
- ・ 語り初めの言葉を使える子どもと語り初めの言葉で促す先生で筆算を作っていた。友達同士で説明しノートに表現できるのは今までの積み重ねがあったから。
先生が「今日使える既習事項は何か」と言えば 23×30 を使ってさっと次にいけたのではないか。
- ・ 23×30 の暗算をするから混乱する。筆算のときは「かける1位数が2位数になったらどうすればい

いの？」と問えばいい。

- ・ 啓林の図は筆算に不適當。タイルを使った筆算指導が効果的。分配法則や暗算は筆算の後でよい。
十進位取り記数法を大切に指導しているから、本時10のまとまりを大切にしたと思う。

暗算は必要ないという意見に反対。技能だけを育てるのでなく、思考表現力をつけさせるための活動だ。

暗算による混乱は周知のこと。 23×10 で位が上がることを論理でやるのではなく、何度も操作することでつかませる。数学的思考力は操作に支えられている。

子どもたちは混乱もありながら、 23×30 と 23×4 を足せばできることが分かっていた。

3 御指導

既習をもとに算数を創る授業。補充学習で既習事項を確実に獲得していたので必要感を感じて意欲的に取り組めた。かけ算の意味や立式も含めると良い。表現力を育てるためにいろいろな場の設定をしていた。自力解決に向かう表現力にするために 23×34 をタイル図で資料化するのは有効。 $\times 30$ の既習につまずきがあったので、どこが既習かをはっきりさせ「正しい簡単いつでも使える」で話し合わせる。練習の工夫。誤答提示しまちがいさがしゲーム。部分積をずらす意味が分からない子には、 $\times 203$ では3桁目は2つずらすことから $\times 23$ は1つずらすを理解させる手も。

テーマについて。高松市の「表現力」を切り口に教材の組み方を大事にしている。ただ、学習問題が子どものものになっているだろうか。

表現力の分析を。具体的な子どもの姿を示し、検証することで研究が深まる。

34 を 3×11 と考える子の存在。前時の10のかたまりを使わなかったことの分析をする。

ノート指導を重要な手だてとしてまねしよう。

話形指導。論理的に考える助けになっているので、意識化して使ってほしい。