

平成16年12月11日(火)第2校時 指導者 T1白髭 隆 T2川淵 由美

1 単元名 かけ算(2)

2 単元の目標

アレイ図の便利さに気づき、進んで乗法九九を構成したり、そのよさが分かり問題解決に用いたりすることができる。(関心・意欲・態度)

アレイ図の構成や乗法の計算の仕方について、数の仕組みや計算のきまりをもとにし、見通しをもち問題を解決することができる。(数学的な考え方)

乗法九九を唱えたり、乗法の計算の仕方が分かり、その計算を確実にすることができる。(表現・処理)

アレイ図を使った九九の構成や乗法と加減法が組み合わさった問題を理解することができる。(知識・理解)

3 指導計画(14時間)

第一次 九九づくり (機械的に2分割した少人数指導)

- 第1時 6の段の九九の構成と唱え方
- 第2時 6の段の九九の練習と適用題
- 第3時 7の段の九九の構成と唱え方
- 第4時 7の段の九九の練習と適用題
- 第5時 8の段の九九の構成と唱え方
- 第6時 8の段の九九の練習と適用題
- 第7時 9の段の九九の構成と唱え方
- 第8時 9の段の九九の練習と適用題
- 第9時 1の段の九九の構成と唱え方、練習と適用題

第二次 かけ算を使った問題 (TTによる一斉指導)

- 第1時 かけ算とたし算を組み合わせた問題 (本時)
- 第2時 かけ算とひき算を組み合わせた問題

第三次 補充と発展をする。(習熟度別少人数指導)

- 第1時 小テストにより学習集団を編成する。
- 第2時 習熟度別学習を行う。
- 第3時 単元末の評価テストをする。

4 指導上の立場

(1) 単元について

本単元は、アレイ図を使って6・7・8・9・1の段の構成を行ったり、乗法と加減法との組み合わせた問題を取り上げ、乗法の意味の理解をさらに深めたりしていくことをねらいとしている。これまでに児童は、5・2・3・4の段の九九について、具体的な操作をもとに九九を構成してきている。これまで学習したかけ算(1)をもとにして、残りの乗法九九の計算の仕方を考え、その計算が確実にできるようにすることである。また、本単元の指導形態を機械的に2分割した少人数指導・TTによる一斉指導・習熟度別少人数指導として、工夫しながらきめ細かな学習内容の定着ができるようにつなげていきたい。

乗法九九のよさは、たし算をして求めるのと比べ、九九を唱えることにより早く答えを導き出せるところにある。また、それを使って問題解決できる便利さも合わせ持っている。児童は、九九を唱えることにより、そのおもしろさを味わい、さらに興味を抱くと思われる。しかし、九九を唱えることを中心に指導し、計算が確実にできることばかりをねらうのではなく、九九を作り上げていく過程において、計算の仕方を十分に考えさせる活動を大切にしたい。そうすることで、乗法九九の仕組みを理解し、そのよさを味わわせることにつながると考えられる。また、乗法九九はこの単元が最初であり、本単元の学習で身につけたことが3年生で学習する(2位数)×(2位数)のもととなることから重要である。

(2) 児童の実態について

本学級の児童は、全体的に学習意欲があり、一位数の計算等「数と計算」の領域においてはおおむね理解できている。新しい知識を得たり、課題解決を行ったりすることに対して興味をもって取り組むことができる。しかし、児童の学力差はかなり大きく、繰り上がりのたし算・ひき算の定着が後一步という児童もいれば、自分なりに工夫しながら多様な考えを追求していくことのできる児童もいる。

本単元とのかかわりのある学習についての定着度は次のとおりである。(単元末の評価テスト「おおむね理解できる(70点以上)」)

2年上「ふえたり、へったり」	...	33名/37名
2年上「繰り上がりのないたし算・ひき算」	...	34名/37名
2年上「繰り上がりのあるたし算・ひき算」	...	32名/37名

(3) 本時について

本時は、かけ算をした結果をもとに、たしたりひいたりして問題を解いていく学習である。導入場面では、色紙とのかかわりの値段を求めるという身近な問題を提示することにより、子どもへの興味づけを行い、その後、問題文を読み、しっかり問題を把握させたい。そして、自力解決の場面では、分かったことや尋ねていることに線を引き、図や言葉などをかかせ、子ども一人一人の考えを認め、それぞれの考えに応じたヒントカードを提示したり、助言したりして支援し、意欲的に取り組ませたい。また、比較検討の場面では、友達から出された考え方について、自分の考えと比べながらそれぞれの考え方のよさに気づかせる。

操作活動などを取り入れ、友達のよさに気づくための支援をして話し合いの観点を工夫するならば、子どもは自分の考えをもち、友達の考えと比べながらよりよいものを見つけて問題を解決することで、算数のおもしろさに気づくことができる。

(4) 研究主題とのかかわり

子どもたちにとって身近で考えやすい買い物の場面を設定し、問題に取り組めるようにした。自ら学ぶ児童を育成するためには、児童一人一人に課題をしっかりとつかませたいと考えた。そのために、まず題意の把握、その時間に応じた手がかりとなる物を確認し、解決の見通しをもって進めていけるようにした。また、ここでは見通しをもちにくい児童のためにT2による個に応じたきめ細かい支援により問題場面の具体物をヒントカードに従って、操作しながら考えていけるようにした。次に、自分たちの考え方を検討し、まとめていけるように全員での話し合いの場を設けた。その時、「同じところ」「違うところ」といった話し合いの視点をはっきりさせるようにする。時間の終わりには、一斉に類似問題に取り組む、理解の定着を図りたい。

このような活動を通して、自ら学ぶ児童の育成というテーマに迫りたい。

