

3年A組 算数科学習指導案

1 単元名

かけ算

日時	平成14年5月29日(水)
場所	3年A組教室
指導者	篠原 恵美子

2 指導の立場

(1) 教材観

乗法は第2学年で導入され、その意味や乗法の九九の構成などを学習してきている。

本単元は、その学習をふまえ、乗数や被乗数が0の場合にまで意味を拡張したり、乗数が1増減すると積が被乗数分だけ増減するという乗法の性質や、交換法則及び結合法則、分配法則が成り立つことなどを理解させていく。また、乗法の意味や性質に基づいて、乗数や被乗数が10の乗法についても理解をはかっていく。

これらの内容は、今後の乗法の学習の基礎となる内容のため、しっかり身に付けさせ、活用できるようにしておく必要がある。

(2) 児童の実態

課題に対する自分の考えをノートに書こうとする姿勢は、徐々に身につけてきている。しかし、その考えを全体の前で説明することに関しては抵抗のある子がまだ多い。また、発表の仕方、式や答えを読み上げるだけで終わってしまうことも多い。なぜそうした式になったのか、どんな考えが基になっているのか説明するなど、分かりやすい発表の仕方に関しては練習中である。

本単元までは、2年生の既習内容と重複した内容が多く、「忘れていたことがはっきりした。」「分かるようになって、楽しくなった。」と感じる子がいる反面、やや新鮮味にかけ、意欲に結びつかなかった子もいた。

乗法については、乗法のよさをとらえ、学習を楽しみにしている子が多い。九九の計算については、6・7・8の段があやふやな子が4分の1ほどいる。文章題に関しては立式の段階（演算決定、乗数・被乗数の関係理解不十分）で苦手意識をもっている子が数名いる。

そこで、乗法に関する意味や性質の理解を図る場面では、具体的な場面やアレイ図などをもとに、丁寧な指導をしていきたいと考えている。

(3) つけたい力の明確化 (b「単元計画」)

本単元では、2年生までに学習してきた内容を基にすれば、問題解決できそうだという見通しをもち、どのように操作したら今までに学習した方法や決まりが使えるのか考えたり、自分の考えを友達に分かりやすく説明したり、活動したりして

- ・ 既習事項から、乗法のあたらしい性質や法則、計算方法を類推する力
- ・ 既習の事項を根拠にして自分の考えを説明できる力

を身に付けさせたい。

1時間の流れのなかでも、授業後のねらいを達成した子どもの姿を具体的にもち、つけたい力を細かいステップで明らかにしておく。そして、子供達のつまずきに応じた援助を計画する。

本時は、2年生でかけ算の九九を構成する際に用いた考え方や九九表で見つけた決まりをかけ算の性質としてとらえなおす場面である。3年生では、この見つけた決まりを、式や図と関連付けて考えられるようになることが大切であると考えた。そして、既習事項を根拠に演繹的に説明もできるようにしたい。

3 「自ら学ぶ子」を育てるために

(1) 課題解決意欲が高まる問題設定の仕方の工夫 (c「課題提示の方法」)

九九表から決まりを見つけるという学習は、2年生時に行っているため、やや新鮮さにかける学習である。そこで、九九を忘れてしまった子に対して、答えの見つけ方を「教える」という問題場面を設定する。答えを知っている子は42という数を導けばよいという安心感をもちながらも、興味をもち、得意になって、積極的に課題に取り組むことができるのではないかと考えた。

また、問題への興味・関心を促し、場面の理解を助けていくために、問題は絵で提示する。

そして、主体的な学習活動を促すために、個人追究に入る前に、全体の場で問題把握できているか、解決の方法についての見通しがもてそうか確認する。

(2) 自力解決を促す個人追究の場の工夫 (d「課題追究の方法」)

本時は、既習事項を生かした「発展的な算数活動」を仕組む。これまで学んできた既習事項を生かし、どのような考え方や表現方法でもよいから課題を解決することを認めながら、多様な考え方で取り組ませていきたい。

そして、自分の考えを書き、説明に使えるようにB3版紙を使用する。

個に応じた「具体的な算数活動」として、考えをもつことができた子に対しては、他の解法がないか考えるよう促してしく。

個人追究時に、自分なりの考えがもてない子に対しては、「2年生でのかけ算の学習を思い出してみよう。そのとき勉強したことが使えないかな。」「かけ算の式を作るときにどうしたのかな。」と、経験を振り返らせたり、「図などを使って考えられないかな。」などと考え方を引き出させたりする声かけをする。また、解法の助けとなるヒントカードを用意する。ヒントカードは、2年生の既習事項（かけ算の意味 アレイ図）を示した物を用意する。

(3) よりよい解決の方法を見つけ出す共同追究の工夫 (d「課題追究の方法」)

「発表してよかった。考えてよかった。」と感じられよう、多様な方法の一つ一つを認めていく。意見には、ネームプレートを利用し、発表者の名前を位置付ける。

意見の取り上げ方を考え、それぞれの考えを関連づけながら検討できるように工夫していく。図は、説明に有効な方法として押さえる。交換法則については、なぜ成り立つか子どもから出てきた場合は本時に押さえる。解き方（表現方法）と考え方の区別をして子どもの理解を助けていく。よりよい解決を見つけ出せるように、見ていく視点として、「はやい」「簡単」「わかりやすい」「正確」を示しておく。

見つけた方法を使って他の段の計算を行い、一般化をはかり「いつでも言える」形でまとめを行う。