

算数科学習指導案

平成18年11月20日(月)第5校時

学級 6年生(男子8名、女子13名 計21名)

場所 6年1組教室(校舎3階)

授業者 田口 佳子

1. 単元名

分数のかけ算とわり算

2. 単元の目標

- (1) 分数に分数をかける乗法や分数を分数でわる除法の意味を理解し、より進んだ数学的な考え方や処理の仕方を生み出そうとする意欲をもつ。
- (2) 分数に分数をかける乗法や分数を分数でわる除法の意味と計算原理や方法を理解し、立式したり、計算したりすることができる。
- (3) 分数に分数をかける乗法や分数を分数でわる除法で、計算の途中で約分する方法を理解する。
- (4) 辺の長さが分数で表されていても、既習の面積の求積公式が適用できることを理解する。
- (5) ある分数倍の大きさを求めるときには、分数の乗法が用いられることを理解する。
- (6) 分数倍やもとにする量を求めるときには、分数の除法が用いられることを理解する。

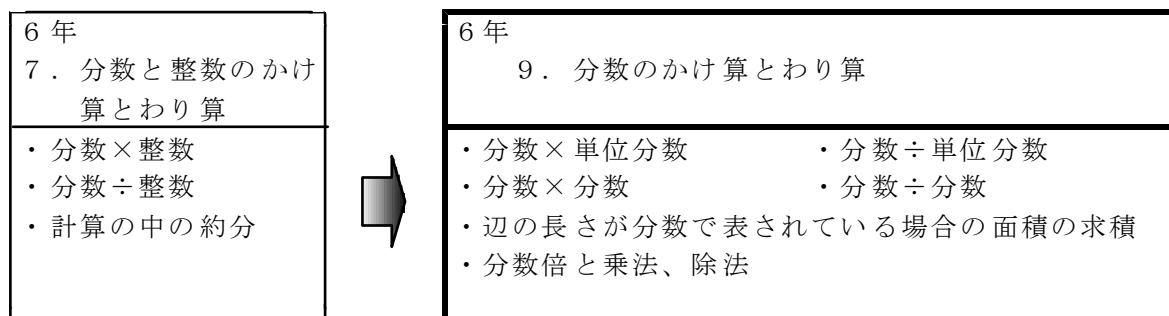
3. 指導の立場

(1) 教材について

本単元では、分数×分数、分数÷分数の計算をマス図や数直線、既習の分数×整数・分数÷整数を使ってその計算の意味や原理を理解させる。そのために、マス図については、分数のたし算・ひき算のときから使うようにしたり、演算決定の数直線を書いたり、分数を×整数÷整数とみることができるように復習したりする。分数×分数、分数÷分数の計算のしかたを交流し、その意味も理解した後、はやく簡単に計算するには、分母同士、分子同士計算したり、分母と分子を入れ替えて計算すればよいことを導き出すようにしたい。

面積問題やもとにする量や何倍かを分数にまで数を拡張した場合でも、今までと同じように計算できることを実際にやってみることで理解させていきたい。

《内容の前後関係》



(2) 児童の実態

子ども達は、算数の授業に前向きに取り組んでいる。答えを出すだけではなく、なぜそうなるのかについても、自分の言葉で、まだ、算数的でない部分もあるが、とにかく説明しようとノートに書くようになってきている。算数は、じっと考えるのではなく、手を動かしながら考えようとなげかけてきたので、式、答え、わけ、考え方などを何も書かないという子はいない。しかし、発問の仕方や問題によっては、一部の特定の子ども達の手が式と答えだけでとまるので、既習事項の掲示や自分のノートを見ること、1あたり量を求めることなどでまず、自分でできることをさせていく。その上で、その一部の子ども達に予想されるつまずきに対する手だてを考えておく。

個人追究の後の全体交流では、仲間を意識した話し合いになってきてはいるが、まだ6年生としての深まりはない。子ども同士で深めるために、手だてを継続しているところである。説明の場面での発表は、どうしても限られた子に片寄るので普段から説明の場面で活躍できるように同じことを説明したり、認めたり、励ましたりしているところである。

4. 研究テーマと関わって

『個性を伸ばし、生きる力をはぐくむ算数教育の実践』

- (1) 基礎基本の確実な定着を目指し、基礎基本を観点評価規準として、具体化した指導計画を作成し、学習内容の明確化と重点化を図る。

《こどもの実態に合わせた単元指導計画の作成と指導の明確化》

算数の1時間の授業は、基本的には復習・問題・課題・一人学び・仲間学び・まとめ・練習という段階をふまえて行っている。しかし、45分間に復習から練習まで行うのは、意識してもなかなか難しい。特に、仲間学びにこだわるとやはり時間がかかる。結果、まとめや練習が次の時間にまわってしまうこともある。そこで、単元指導計画を立てるとき、次の2つのことを意識した。1つは、復習を省き課題化までを短時間でできるようにすることである。もう1つは、単元のポイントになる考え方で、いくつかの考え方が出てきて仲間学びで、交流するのに時間がかかると予想されるときは、考え作りの時間とはやく簡単なやり方のまとめの時間の2時間にわけたり、初めから授業時間を延長したりすることである。

また、単元指導計画の中につまずくと予想される場面での指導援助の仕方や十分満足できると判断される場合の子どもの姿を明確にした。それによって、1人1人の子どもへの対応がスムーズにいくと考えている。

- (2) こどもが主体的に基礎基本を学び取るための指導のあり方を明確にする。

《一人学び、仲間学びにおける指導援助のあり方》

一人学びにおいては、まずは、自分で取り組ませたい。手を動かすこと(ノートに書くこと)を大事にしている。その上で、予想されるつまずきに対して、自分からヒントを探せるように掲示物に残しておいたり、ノートを振り返らせたり、準備した指導援助を個人的に選択させたりしていく。次の仲間学びでみんなで交流するためにも、一人学びでは全員が自分の考えが持てるように指導援助をしていく。

仲間学びにおいては、仲間の考えと自分の考えを比べて誰と同じかを意識させるようにしていく。その上で、仲間の発表を聞いて、自分と違う考え方についても理解させていきたい。