

研究調査部Ⅱ 本年度の実践

1 本年度の重点について

研究調査部Ⅱでは、本年度、研究部の提案をもとに昨年度の活動の方向とは大きく変えた。児童が「基礎的・基本的な知識及び技能を確実に身に付けること」は引き続き大切にしながら、さらに「数学的な見方・考え方を働かせ、統合的・発展的に考えること」ができるようになるように授業改善に取り組んだ。

その中で重点としたのは以下の2点である。

- (1) 単位時間の終末及び単元末における学習活動を中心とした授業改善
- (2) 統合的・発展的に考える児童を育てるための単元構成の工夫や教材開発

2 本年度の実践

(1) 単位時間の終末及び単元末における学習活動を中心とした授業改善

「単位時間の終末では、類似問題に取り組み学習内容の習熟を図る」「単元末では、まとめの練習を行い、学習内容の習熟を図る」といった従前の学習内容を見直し、より教師が児童の実態を見届けることができ、より児童が自分の学びを深めることができるような学習活動を考え、実践した。

今年度は特に単元末の授業改善を中心に取り組み、大日本図書の教科書にある「算数たまたばこ」の問題を活用して実践を行った。

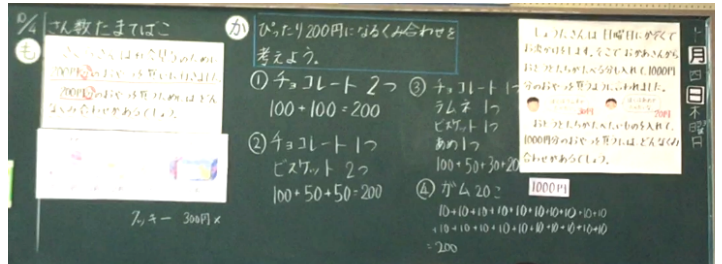
実践①

第2学年「100より大きい数」

本単元では、「数のまとまりに着目し、大きな数の比べ方や考え方を考え、日常生活に生かすこと」を目標としている。本単元において、数の仕組みについて理解を深めるとともに、数についての感覚を豊かにするために、十や百などを単位として数の大きさを捉えることを大切に単元を指導した。そこで単元の出口において、1つの数をいくつかの数の和として見ることを通して、数についての多面的な見方ができるよ

うな発展的な学習に取り組むことで、上記の本単元の目標にさらに迫ることができると考え、実践を行った。

本時は「100より大きい数」の後にある「算数たまたばこ」の問題を、より身近なお菓子を買うという場面に設定して実践を行った。



児童は自分たちがこれまでに学習してきたことを使い、何とか問題を解決しようとする姿や、より簡潔に求められる方法がないか模索する姿が見られた。また、自分で解決できなかった場合は、仲間に助けを求め、仲間とともに解決する姿が見られた。

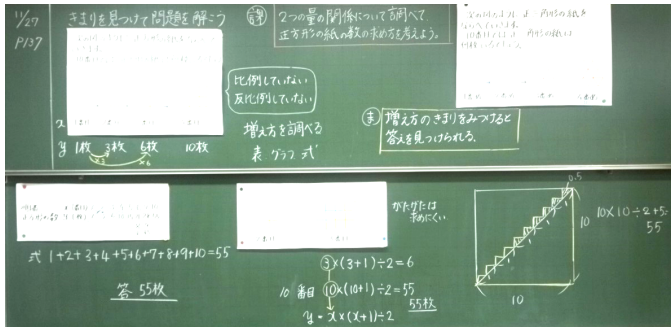
実践②

第6学年「比例と反比例」

本単元で大切なことは、「比例の関係の意味や性質、比例の関係をを用いた問題解決の方法、反比例について知るとともに、日常生活において、伴って変わる二つの数量を見出し、それらの関係に着目し、目的に応じて表や式、グラフを用いて変化や対応の特徴を考察し、問題を解決する力を伸ばしていくこと」である。5年生でも比例の学習をしており、2つの数量の関係については、比較的容易に理解できるが、日常生活において、様々な場面で伴って変わる2つの数量の関係に着目し、表や式を用いて問題を解決することは難しい。そこで、本時は、比例も反比例もしていない2つの数量の変化の様子を表や式を用いて考えることで、伴って変わる2つの量についての理解を深め、問題を解決する力を高めていきたいと考えた。そこで、変化の規則性に着目させ、問題を解決することが本単元のねらいに迫ると考え、問題場面を工夫し、実践した。

図を見た時に、増え方に様々な捉え方ができ、話し合いが焦点化されないのではないかと考え、既習の学

習の表を活用したが、図をじっくり見ることで増え方の規則性に気付く面も大きいと実感した。



(2) 統合的・発展的に考える児童を育てるための単元構成の工夫や教材開発

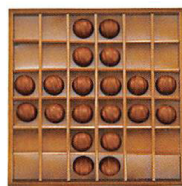
毎回の授業を教科書にある問題だけで行うのではなく、統合的・発展的に考える児童を育て得るために、教師が開発した教材を用いた授業実践を行った。また、それに伴い、単元全体を見直し、単元の構成を見直して順序を入れ替えたり、2単位時間をまとめて新たな問題で1単位時間を用いたりなど工夫をした。

実践③

第2学年「かけ算」

本単元で大切なことは、「数量の関係に着目し、乗法の意味や乗法の計算の仕方を考えたり乗法に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、乗法を日常生活に生かす」ことである。そこで、第2学年の発達の段階において、乗法を日常生活に生かすためには、

「乗法的な数の見方」を理解し、「乗法を用いることよさ」を実感できるようにしなければならぬと考えた。教科書には、右図のようなチョコレートの写真が記載されており、「このチョコレートの数をどう数えるか」ということを問うている。しかし、それだけでは乗法を日常生活に生かすまでは至らな



いと考え、その逆の学習活動を考えた。「バラバラになっているものをどのように並べてどう数えるか」ということを問い、色々な並べ方や数え方に気付くことで乗法を用いることよさを感得すると考え、実践した。

2年生の発達の段階を考えると、本時の問題場面の難易度が高すぎるのではないかと不安であった。しかし、

実際は自由におはじきを動かして、「どうすればできるかな?」と考える姿ばかりであった。本時において、並べ方を考えることで1つの数を他の数の積や和で捉える感覚を豊かすることができた。

3 考察

(1) 単位時間の終末及び単元末における学習活動を中心とした授業改善について

普段の授業では、ねらいがはっきりしているがゆえに、多様な見方・考え方が発揮されにくい。もちろん新たな知識・技能を身に付ける時間などはそれが必要になってくるが、「この単元ではこの見方・考え方」というように決まりきってくると窮屈を感じる児童もいるのではないだろうか。実践後に感想を聞くと「みんなと考えを出せたから楽しかった」や「いろいろな計算の仕方があって楽しかった」、「難しかったから楽しかった」などの肯定的な意見が多くあった。児童が考え方を相手に使えるために、図を使う姿があった。これらの姿からやはり「学んだことを活用する場」というのは必要であることが分かる。そして、それは日常生活に関わるものである方がよいと考えられる。単元末では、「算数たまてばこ」のような発展的な問題に取り組んだり、さらに場面や数値を工夫したりすることを大切にしていきたい。

(2) 統合的・発展的に考える児童を育てるための単元構成の工夫や教材開発について

実践した教師の感想の中に「これまでは、教科書の単元末にある文章題を解決できるように手立てを考えていたが、児童がさらに考えを深めていくためには、児童自身が解決したいと思える場面を考え、なぜだろう、もっとないかなと自分で考えを進めていくことが大切なことだと思いました。」というものがあつた。統合的・発展的に考えなさいといつて考えるのではなく、主体的に考えていくことができるようにあるためには今後も単元構成の工夫や教材開発が必要だと感じている。

(3) 来年度に向けて

今年度の実践(全6実践)はまとめ、小算研ホームページに掲載して広め、来年度に引き継いでいく。