

第5学年算数科学習指導案

日時 平成18年6月22日
場所 神淵小学校5年教室
授業者 板津 俊樹

1, 単元名 「小数のかけ算とわり算」

2, 単元のねらい(学習指導要領の内容より)

A数と計算 (3) 小数の乗法および除法の意味について理解し、それらを適切に用いることができるようにする。

ア 乗数や除法が整数である場合の乗法及び除法の意味について理解すること。

イ 乗数や除数が整数の場合の計算の考え方を基にして、乗数や除数が小数である場合の乗法及び除法の意味について理解すること。

ウ 小数の乗法及び除法の計算の仕方を考え、それらの計算ができること。また、あまりの大きさについて理解すること。

3, 教材観

本単元では、小数に整数をかける計算や小数や整数を整数でわって商が小数となる計算の意味と計算の仕方について考えることを主なねらいとしている。児童は、第4学年で小数についても「0.1のいくつかを考えること」で整数と同じように加法・減法ができることを理解し、暗算や筆算で計算できるように学習してきている。そして第5学年で小数の範囲を1/1000の位まで拡張し、小数が整数と同じ十進数であることを学習してきている。小数の計算を小数点を考えないで整数と同じように計算してから小数点をうつというアルゴリズムを単なる形式として覚えさせ、それを反復練習するだけの学習では、児童に考える力を養うことはできない。どうしてそういう計算でいいのかという計算の仕方に至るまでの過程を大切に、その理解に基づいてアルゴリズム化していくことで考える力を養っていきたい。また、第4学年の小数の加法・減法で学習した「単位の何個分か」という考え方が小数の乗法・除法でも使えることを捉えたとともに、その考え方を使うとこれまで学習してきた整数の乗法・除法と同じ方法で、小数の乗法・除法が解決できるという数学的な考え方のよさにも気づかせていきたい。

4, 加教研算数部会のテーマと関わって

学ぶ楽しさと充実感を味わう算数教育の創造

研究内容 子どもの主体的な活動を生み出すための工夫
数学的な考え方を生かし工夫して問題を解決できるための工夫

(1) 児童の実態

女子7人、男子4人の学級である。授業中、教師の話を中心して聞くことができる。しかしながら、学習の姿勢としてはやや受身的な傾向が強い。また自分から疑問点や困ったところについて質問することが少ない。つまり自分の学びを自分もっているまたは、身につけている知識、見方・考え方や技能などを使って自分の力で進めていこうとする点に弱さがある。また算数に対する児童の意識は「どうやればいいのか。」という方法や技術の習得に重点を置く傾向が強い。問題解決に至る過程で見方や考え方のおもしろさ便利さを感じ、「なるほど。こんな見方、考え方をするとうまく解決できるんだ。」という部分にもっと浸らせたいと考えている。

(2) 研究テーマに関わって

研究主題の具現に向けて、現在、以下を仮説として考え授業づくりをしている。

算数の学び方を身につけさせることで、主体的な学びができるようになる。

ここでいう算数の学び方とは、これまでの学習経験を生かして個人追求、全体追求を通して新しい見方考え方、技能を獲得していくものを指している。学び方を身につけさせるために、「算数の学び方の流れ」を作成、掲示し、例を示したり、良い姿を認めたりして身につくよう努めている。今のところ、素材を提示したあと、これまでの学習との相違点を見つけること、個人追求の際、行き詰ったときには、ノートを見ること、教師に話しかけに行くことを大事にしている。徐々に児童間で考え合う力を育成していきたい。

主体的な学びのための手立て及び単元や単位時間の終末での児童の意識を明確にした指導計画の作成をすれば、やってみようという思いや問いをもたせる素材提示や学習展開の工夫ができ、主体的な学びができるようになる。

子どもの主体的な学習活動を生み出すために、授業の終末に児童にどんな意識をもたせたとよいかを明確にし、どんな見方・考え方に着目させるとよいかを明確にした単元指導計画を作成することにした。単元を貫く課題を設定し、課題意識を連続させていこうとすると、既習の学習事項との関連、単位時間の相互の関連への教材研究が深まってくる。その結果、1時間毎の素材提示の仕方、つまりきに対する指導補助の仕方が見えてくると考えたからである。

(3) 本時について

児童は本時、小数÷整数の計算に初めて出会う。まず「7.2の牛にゆうを、3つの容器に等分します。1つ分は何でしょう。」というできごとの等分、1つ分を求めるという語句に着目したり、線分図をかいたりする活動を通して、わり算になることを児童に捉えさせたい。次に1つ分を求めるためには、どんな見方考え方をするとよいかという意識をもたせ、課題化を図る。個人追求では、既習事項をまとめたものや0.1円玉の紙片を使った操作活動を通して、小数÷整数の計算は、「0.1をもとにして、0.1のいくつか」を考えたとこれまでに学習した整数÷整数の計算として考えることができることを見つけ出させたい。