

# 『主体的・対話的で深い学び』を実現するための実践研究事業」教材研究会レポート No.1

## 安芸市立安芸第一小学校 教材研究会

平成31年4月11日(木)

算数科 第4学年「概数の表し方」

提案者 4年団



学習指導要領の主旨を具現化した授業づくりを目指すために、教材研究の再考と更なる充実が求められています。すなわち、見方・考え方を基盤に学びの系統を捉え、単位時間の授業改善という視点を越えて、単元開発の研究に向かうことが、今、期待されています。

教材研究をするということは、単元をつくるということです。そして、その単元は目の前の子供にとって最適であるかどうかを常に見つめながら、再考し続ける姿勢が大切です。

### 課題の所在

これまでの概数の学習の指導では、どちらかと言えば技能面が重視され、教え込みの指導になっていた。そのため、児童が概数の意味やよさについて実感を味わいながら、日常生活の中で活用できるようになっていないという実態がある。

### 目指す子供の姿

日常生活の場面に応じて概数を用いることで、より能率的に処理し、出された結果から児童自らが判断した過程を振り返り、よりよいものを求めて粘り強く考えていく子供の姿を目指す。

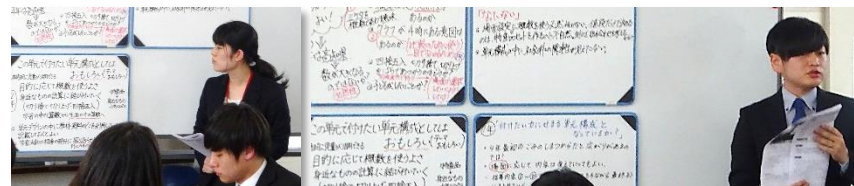
### 専門官による指導板書

The chalkboard contains the following main sections and notes:

- Section I: 子供は「概数の生活」にいる**
  - 生活の中での概数
  - 例: 長さ(約100cm), 量(約100cc), 金額(約100円)
  - 生活の中で概数を使う
- Section II: いかなる条件下で身に付くのか?**
  - 1. 日常生活から学ぶ
  - 2. 知識をたかす (問題解決)
  - 3. 生活のよさを追求する
- Section III: どう目標を定めていくのか?**
  - 生活に即した学習
  - 例: 大きな誤りがないように
  - 精神的に処理
  - 精神的に処理

### ここがポイント!

概数の学習は、日常生活との関連が深い。したがって、単元を描いていくうえで重要なことは、日常生活のどんな場面で概数を使っているのか、子供たちが経験知を振り返り、子供自身が生活の中から学びを創っていくような経験をさせていくことです。つまり、「四捨五入」「切り上げ」「切り捨て」を単に形式的に理解するのではなく、「こんなときは「切り上げ」にしておく、必ず料金はオーバーしないね」とか、「このときは「切り捨て」をしてあげば、1000円以上になるね」など、問題解決の中で知識を活かす場をつくり、意味的理解につなげていくことが大切です。さらに、「困ったときには、どうしたらいいの」という問題場面を通して、概数のもつよさや価値に子供の関心が向くよう、思考対象を絞っていくことがポイントです。



## 協議の視点

\*この単元デザインが、付けたい力にせまる  
単元構成になっているか。

### 研究協議

協議では、「子供たちはこれまでの経験の中で、“だいたい〇〇くらい”ということを使ってきている。そのことを単元の始めに取り入れてはどうか。」「概数を使う必然性をもっと引き出すことが大事ではないか。」「場面に応じて、“切り捨て”“切り上げ”“四捨五入”を使い分けることができるような流れにしてはどうか。」などの意見が出されました。

## 学ぶことによって得られる 価値の実感をいかにさせるか

概数とは、英語で「Round numbers」と言います。すなわち「数を丸める」ということです。子供たちはこれまでの生活経験の中で、数を丸めた生活をしてきています。買い物の場面もその一つです。この買い物という場面に働きかけることによって、子供たちの生活をよりよいものへ変えていくことが大切です。例えば、「500円以内で買い物をしようと思っていたのに、500円を超えてしまっていた」「1000円以上でくじが引けるのに、それが引けなかった」など、子供たちは買い物場面で困るという経験があります。しかし、その改善策は分かっていません。そこがこの単元をやる価値です。

つまり「困った時に、どうすれば上手くいくのかな」ということを単元の



中で考えていくことが大事なことです。そして、概数を学んだことで、買い物で上手いかなかったことが解決でき、「学んだことを使ったら、今度は上手いいったよ」「概数を勉強したら便利になった」と、賢い買い物ができるようになる子供を育てていくことが大切です。

## どこを目指して学びを描くのか

概数は、見積もりに有益です。大きな誤りをしないだけでなく、効率的に処理ができます。さらにはだいたいの傾向が把握できるというよさがあります。この物事を概括的につかむということは、折れ線グラフやヒストグラムにおいて、その形状を読み取り、全体の傾向を見通すという学習にもつながり、そういった学びの関連を捉えることが大切です。

また、子供たちは概数を学ぶことで、数量を精細に捉えることも重要であるが、不必要にやることはないことを学びます。すなわち73.25という精細さを求められる場面もあれば、だいたい70くらいと大まかに捉えることで、物事を効率的に処理できる場面があることを学びます。つまり、ねらいに応じた詳しさの概数に処理できる力を付けていくことも大切です。したがって、私たち教師はどこを目指して単元を描いていったらいいのか、学びの価値を捉え、単元を描いていくことが肝要です。



## 研究協議から見えてきたこと

「子供はどんなことを考えるのだろうか?」と、子供が考えたいことを軸に、授業づくりをしていかないといけないと思いました。授業者(大人)側の都合(アイディア)だけでは、誰のための授業なのか、学ぶことの本質を見失ってしまいます。

子供のこれまでの生活経験の中から問題場面を見だし、困ったときにどうすればいいのか、単元を通して考えていけるようにしたいです。学んだことにより、子供の生活の質が向上できるよう、概数のよさを実感できる授業をつくっていきたいです。

4年団

## 参加者の声

- 能力を身に付けるためには、日常生活の中で学んだ知識を活かすことが必要です。そのため、子供の目線に立った教材研究や授業づくりが大切だと思いました。
- 子供たちは、“丸めた数”の中で生活をしていて、その生活場面の困り感を解決していくことで、学ぶことの価値を見いだしていくような単元を描くことが必要だと思いました。
- “数を丸める”ということのよさがどこにあるのかを子供に捉えさせていくためには、教師が思考対象を絞っていくことが必要であると分かりました。
- 子供の日常生活の中から学びを創ることが大事であると分かりました。
- 子供が生活に算数を活かせるような授業をしないといけないと考えています。今後、アンテナをさらにとがらし、子供が算数のよさを実感できるような教材を考えていきたいです。

資質・能力ベースの授業に期待されていることに関心をもちながら、大胆かつ繊細に授業づくりの新しい時代の扉をともに開きませんか?

check!

次回 令和元年6月17日(月) 授業研究会 13:50から 4年「概数の表し方」