

令和4・5年度 大島地区研究協力校「指導方法改善」 令和5年10月31日(火)
与論町立茶花小学校 公開研究会

【研究主題】

算数科の基礎的・基本的な力を身に付け、自信をもって表現する子供の育成
 ～身に付けさせたい数学的な見方・考え方を意識した授業づくりを通して～

1 めざす児童像と研究のねらい

【学校教育目標】

ティダ(夢実現)に向かって、
 胸を張って堂々と生きる子供を育てる

めざす児童像

- ・ 基礎的・基本的な力を身に付け、意欲的に学ぶ児童
- ・ 数学的な見方・考え方を働かせ、よりよい考えを探究しようとする児童
- ・ 理由や根拠を明確にして、主体的に自分の思いや考えを表現する(書く・伝える)児童

研究のねらい

- ・ 「A 数と計算」領域において身に付けさせたい数学的な見方・考え方を整理し、系統立てた指導を行うことで児童に基礎的・基本的な力を身に付けさせる。
- ・ 児童が数学的な見方・考え方を働かせ、自己の学びを深められるような手立てや指導方法の工夫を明らかにする。

2 研究仮説と研究内容

【仮説1】

身に付けさせたい数学的な見方・考え方を明確にして系統立てた指導を行えば、算数科の基礎的・基本的な力の定着につながるのではないかと。

【研究内容1】

(1) 「A 数と計算」領域における「身に付けさせたい数学的な見方・考え方」の系統表の作成と活用

(2) 「身に付けさせたい数学的な見方・考え方」の単元指導計画への明確な位置付け

【仮説2】

数学的な見方・考え方を働かせる手立てや指導方法の工夫を行えば、よりよい考えを探究するとともに、自信をもって自分の考えを表現(書く・伝える)する児童を育成できるのではないかと。

【研究内容2】

数学的な見方・考え方を働かせる手立てや指導方法の工夫

視点1 (目標の明確化)
 問いを生み出す導入の工夫

問いを引き出す4つの「ズレ」に基づく発問 等

視点2 (山場の工夫)
 自分の考えを根拠に基づき表現できる手立て

「ムヌガッタイム(話し合い活動)」の充実や表現方法の選択 等

視点3 (確かめ・見届け)
 学びを実感できる手立て

適用問題や視点をもたせた振り返りの実施 等

3 公開授業

第1学年

「ひきざん」

【本時の目標】

本時の課題が減法の用いられる場面であることに気付く、計算の仕方を考えることができる。

【身に付けさせたい数学的な見方・考え方】

10のまとまりから引くことに気付けるようにする。

ベツアラワシ……ブロック・図
 ヒトツツ……10のまとまり

第3学年

「小数」

【本時の目標】

0.1を単位として考えると、小数の加法も、整数と同じように計算ができることを純小数で理解できる。

【身に付けさせたい数学的な見方・考え方】

0.1をもとにして4+5として計算できるようにする。

ヒトツツ……0.1のいくつ分
 ベツアラワシ……1マス図、数直線

第5学年

「分数のたし算とひき算」

【本時の目標】

異分母分数の(帯分数)-(帯分数)の計算の仕方や、整数部分から真分数部分へ繰り下がりのある計算の仕方を考える。

【身に付けさせたい数学的な見方・考え方】

既習事項(通分)を用いて考える。
 ソロエ……通分
 ナラタツヨ……繰り上りのあるたし算、最小公倍数・約分

数学的な見方・考え方の種類
 (課題解決で働かせたい見方・考え方)

種類 (主となる見方・考え方)	
マトメール	★数をまとめて考える
フツケル	★数や位を分けて考える
ヒトツツ	★1つ分に注目して考える
ソロエ	★単位や位をそろえて考える
キマリツ(キョーゾーン)	★共通するきまりから考える
上記を補完する数学的な見方・考え方	
アラタツヨ	★ 課題解決のために関連する既習内容はアラタツヨを登場させて確認する。
ベツアラワシ	★ 別の表し方を使って、式表現や計算の仕方を考える時は、ベツアラワシの中から選ぶようにする。(半具体物・式・図・テープ図・面積図・表・数直線など)

4 全体会・分科会の様子

分科会	全体会
【1年分科会】 	【全体会Ⅰ】 ● 開会行事 
【3年分科会】 	● 研究発表 
【5年分科会】 	【全体会Ⅱ】 ● 指導講話 

【参加された先生方の声】
 (研究公開後アンケートより)

- ・ 子供たちがペアで熱心に話し合ったり、全体で堂々と発表していたりなど、自分の考えをしっかりと表現することができていました。何でも話せるような温かい雰囲気づくりが素晴らしいと思いました。
- ・ 指導すべき事項を教師が明確に理解して丁寧に教えることや、そのための時間を確保するために授業の組み立てを整理していくことが大切だと改めて思いました。
- ・ 子供たちが自ら進んで思考の方法を選び、意欲的に考えている姿が素晴らしいかったです。タブレット端末にマス図や数直線などの考えるためのツールが複数用意されており、授業前の準備の大切さを感じました。
- ・ 本公開で学んだ、「タブレット端末を効果的に活用すること」、「振り返りの際に視点を設けること」、「授業に具体物操作を取り入れること」の3点を、算数科の指導はもちろん、教科学習の様々な場面で取り入れていきたいと思います。
- ・ 「数学的な見方・考え方」と、いわゆる「は・か・せ・どん」の2つの視点は、常に子供たちに意識させ、考えさせていくことが大切だと再確認できました。
- ・ 授業終末に適用問題を解くことの大切さを実感しました。子供が自分の学びを振り返り、学びを実感するためには、振り返りの場面での問題演習は欠かせないと思いました。