

## 「数学的な考え方を育む算数科授業の創造」

～ 発展的な学習を通して～

### I 研究の内容

#### 1 研究仮説

学習内容を吟味し、教材開発や指導方法などの工夫を取り入れた発展的な学習を行うことにより、子どもたちの学ぶ意欲が高まり、数学的な考え方を育成することができるであろう。

#### 2 研究の内容と具体的方法

##### (1) 研究の内容

ア「数学的な考え方」「発展的な学習」「活用する力」についての理論研究

イ「発展的な学習」を取り入れた指導の工夫（授業研究・授業実践）

指導の工夫の視点

学習内容の系統性 単元構成の工夫 多様な考えの出せる課題や教材づくり

ねらいを明確にした算数的活動 条件や視点を変えて発展的に考える場づくり

教師の発問 ノート指導 数学的コミュニケーションの生かし方 学習形態

ウ教材・教具表作成

##### (2) 研究の具体的方法

ア全体研究会の他にブロック研究会を設け、討議や企画を行い、研究を推進していく。研究小委員会を必要に応じて開き、全体研究や各ブロックとの連携を図る。

イ授業研究や授業公開の機会を設け（一人一実践）情報交換を行う。

ウ授業案や各部会から提案された内容については十分に検討し実践に結び付ける。

#### 3 具体的実践

##### (1) 理論研究

ア「数学的な考え方をはぐくむ算数科授業の創造」

～「活用する力」を育てる授業改善の視点から～

講師 義務教育課 指導主事 齊藤 功先生

##### (2) 授業研究

ア2年算数「新しい計算を考えよう かけ算(1)」 依田 史教諭

指導・助言 峡東教育事務所 指導主事 小林 俊彦先生

イ5年算数「面積の求め方を考えよう」

倉田 和美教諭

指導・助言 峡東教育事務所 指導主事 小林 俊彦先生

### (3) 授業実践

ア 6年算数「量の単位のしくみを考えよう」	伊藤 淳司教諭
イ 4年算数「広さを調べよう」	土屋 弘明教諭
ウ 3年算数「三角形のなかまを調べよう」	石原喜久夫教諭
エ 1年算数「20よりおおきなかず」	山本ふみ子教諭

### (4) ノート指導（学年で共通する部分と発達段階に応じた指導について）

### (5) 全学年を見通した教材・教具表づくり

## II 成果と課題

### 1 成果

- ・前年度までの研究内容（算数的活動・数学的コミュニケーション）が生かされ、今年度は3年目ということでさらに深めることができた。
- ・「発展的な学習」のとらえ方について、新学習指導要領への移行期間ということもあり、取り組みに戸惑いもあったが、学習会や授業研究を通して、共通理解がなされた。
- ・ブロック研究として授業案づくりを行い、細部にもブロック全体に関わり研究を深めることができた。
- ・低・高とも授業研究を通して仮説を検証することができた。
- ・授業の中で伝え合い、学び合いの場面が見られたが、数学的な考え方を育む上で、有効な活動であったと言える。
- ・子どもたちに活用する力を身につけさせるために、教材開発や指導方法を工夫することができた。
- ・ノート指導について共通理解することができ、発達段階に応じた指導が行われるようになった。
- ・全員で研究を進めることから、一人一実践は有意義であった。

### 2 課題

- ・聞き合い、受け止め、認め合う学級集団づくりが根底にあり、よりよい授業が作られる。「できた、わかった」を実感できる授業を作っていくことが必要である。
- ・ブロック内の授業公開も、全員が参観できるように計画的に行うとよい。
- ・3年計画で進められた研究であった。今後も子どもたちの実態や今日的課題から研究内容を考えていきたい。

## III 成果物

- ・授業研究・授業実践の授業案（ワークシート等も含む）
- ・ノート指導例
- ・各学年の単元で利用できる教材・教具表

（研究主任 山本 ふみ子）