

## 分科会 3 【3年】

### 1 研究の視点

本質に迫るための算数的活動の工夫と教材・教具の開発  
評価活動を生かした単元構成の工夫と少人数指導体制の工夫  
算数を進んで生活に生かそうとする態度を伸ばす発展的活動の工夫

### 2 実践例

#### 「レッツゴー！形ワールド」

算数的な活動を効果的に取り入れ、発展的な取り扱いを工夫した図形指導の事例

#### (1) 単元について

2学年では、三角形、四角形が、直線で囲まれた形として操作を通して定義される。3学年では、直角の概念を理解し、頂点、辺の意味、長方形、正方形、直角三角形の定義や性質が分かるようにすることがねらいである。

ここでは、「紙を4つに折って直角をつくる」「4つの角が直角な四角形をつくる」「折り紙の角の形や辺の長さを調べる」「長方形から正方形をつくり出す」「合同な長方形・正方形・直角三角形を並べて模様をつくる」というように算数的な活動を連続させることで、図形についての理解を深め、図形についての感覚を豊かにしていくことが必要である。

#### (2) 単元の目標

- ・ものの形についての観察や構成などの活動を通して、基礎的な図形について理解できるようにする。
- ・直角を知り、図形を構成する要素に着目して、正方形、長方形、直角三角形について知る。
- ・正方形、長方形、直角三角形をかいたり、作ったり、平面上で敷き詰めたりする。

#### (3) 本単元に関する児童の実態

正方形、長方形、直角三角形は、身近にある図形であり、子どもたちも興味をもって学習に取り組むことのできる条件を備えている。このことを十分に生かして学習を展開させていくことが大切である。ややもすると身近にありながら、意識されないまま生活している場合も考えられるので、身の回りにある素材を十分生かした指導を行い、子どもたちの図形に関する概念を広げ、興味をもって日常生活の中での図形として見る認識を高めていきたい。

#### (4) 指導のねらいや児童の実態から考えた本単元の指導上の工夫

本質に迫るための算数的活動の工夫と教材・教具の開発

- ・学習への意欲を高め、課題解決の意識を連続させる算数的活動の工夫
- ・一人一人が活動できる教材・教具の工夫
- 評価活動を生かした単元構成の工夫と少人数指導体制の工夫
- ・既習内容の系統や関連性を振り返り再検討することによる課題づくり
- ・ワークシートや診断テストなどを生かした評価活動の工夫
- ・少人数による指導の工夫（1クラス2Tによる少人数指導）

診断テスト

自己選択

—— 基礎コース（バッチリ）・・・教科書の内容にじっくり取り組む。  
—— 発展コース（ステップ）・・・自分の力で課題を解決し、やや発展的な課題にも取り組む。

算数を進んで生活に生かそうとする態度を伸ばす発展的活動の工夫

- ・日常生活に生かせる「ものづくり」と図形に関する概念を広げる活動の工夫

### 3 成果と課題

#### (1) 「本質に迫るための算数的活動の工夫と教材・教具の開発」について

##### <成果>

- ・ 「量と測定」「図形」のいずれの領域の指導においても算数的活動は重要であり、ねらいを達成するための算数的活動を意識して指導計画を立てたことは効果的であった。
- ・ 「形」の単元では、各時間に取り入れた算数的活動がその時間のねらいを達成するために有効であり、その活動が子どもたちの意識を次の学習へつないでいくという大きな役割も果たした。
- ・ 「重さ」の単元では、一人ひとりに操作できる具体物を準備したことは、重さの概念理解や測定の技能の習得だけでなく、豊かな量感を育てるためにも有効であった。

##### <課題>

- ・ 算数的な活動を有効なものにするために、教科書で扱っている教材・教具をもとに子どもの実態に即して工夫したり、一人ひとりの子どもの活動が可能になるように準備をしたりすることの大切さを痛感したが、その準備には時間がかかり、難しい面もあった。
- ・ 操作や活動を進めていく中で、子どもたちは、それぞれに気づきや疑問をもち、新しい発見をする。それらを個人の中にとどめておかないで、グループに広めたり学級全体に広げたりすることを大切にしていける必要がある。

#### (2) 「評価活動を生かした単元構成の工夫と少人数指導体制の工夫」について

##### <成果>

- ・ 具体的な評価基準を作成し、意図的・計画的に評価できるように工夫することができた。評価にあたっては、4つの観点すべてを毎時間の評価計画に位置付けるのではなく、単元全体を通して単元の目標がバランスよく実現できるように配慮した。
- ・ 単元の導入の前に、既習内容の理解度や本単元の学習内容にかかわる子どもたちの経験などを把握することで、本単元の学習の進め方や子どもたちへかかわり方を明確にすることができた。また、事前の評価は、少人数指導をどのように取り入れるかについての計画を立てるためにも役立った。
- ・ 評価計画を作成する際に、診断テスト、ノート、ワークシート、行動観察など観点別の評価を行う方法も明確にして、子どもたちの学習状況をとらえるようにした。特に、本実践では、ワークシートに自己評価の項目を入れたり、単元を通して使える評価カードを工夫したりすることによって、評価が難しいといわれる「関心・意欲・態度」「数学的な考え方」の評価に生かすことができた。

##### <課題>

- ・ 少人数指導は、学校や学級の実態によって、どのように取り入れることが効果的であるかが変わってくる。実態に応じた単元構成や少人数指導のあり方を工夫していく必要がある。

#### (3) 「算数を進んで生活に生かそうとする態度を伸ばす発展的活動の工夫」について

##### <成果>

- ・ 「形」の単元では、各時間のねらいを達成する活動を行った後に、教科書には扱っていない発展的な活動を取り入れることによって、次の学習へと子どもの意識をつなげていくように工夫した。その結果、子どもたちは、「次の時間はどんな学習か」を常に意識するようになり、意欲的に学習に取り組むことができた。
- ・ 少人数指導の中で、子どもの実態に応じては発展的な問題や活動を取り入れる場を設けることができた。

##### <課題>

- ・ 単元の中に発展的な問題をどう取り上げていくか、算数と生活をどうつないでいくか、これからさらに考えていく必要がある。