

## 平成31年度 地御前小学校研究推進計画

### 1 研究主題

主体的に課題に取り組む児童を育てる算数科学習指導の工夫  
— 数学的な見方・考え方の育成に向け、協働的に学ぶ授業づくりを通して —

### 2 研究主題設定の理由

本校は、昨年度、「児童が日常の事象を数学的に捉え、見通しをもち、筋道立てて考え表現する課題を設定」し、「そのことから児童が友だちと交流し、考えを深めることができる」授業づくりを目指してきた。具体的には、①単元構成の工夫（課題発見・解決学習の実践）②学び合いの場の設定・工夫③「地小ノートスタイル」の確立の3つを取組の柱として研究を進めてきた。取組により、3学期に全校児童が受検した標準学力調査では、算数科の通過率は75%（全国平均73%）であった。また、児童アンケート結果から「算数の時間に、今まで学習したことを使って、問題を解決することができている」と感じている児童は91%「友達と考えを出し合うことで、自分の考えを深めることができている」と感じている児童は85%と高い数値を示した。しかしながら、「式や図、言葉を使って説明する」「自分の考えを理由を付けて説明する」ということに苦手意識をもっている児童も多く、標準学力調査では無回答率も高かった。さらには年度末に検証した思考力・表現力を見とるテスト（活用問題）においては正答率70%以上の児童が、50%に留まった。

そこで、無回答など自分の考えを表現することができない児童が多いことから、全ての児童が自分の考えをノートに書き、途中までであっても伝えることができ、友達の考えや全体での練り合いを自分のノートに取り入れていくことができることをめざして取組を進めていく。昨年度の研究の柱「単元構成の工夫」（課題発見・解決学習の実践）「学び合い」「ノート指導」を継続し、学び合い、ノート指導については、実態に応じてめざすレベルを考え、本研究主題にせまっていこうとする。そして、児童が数学的な見方や考え方を働かせ、進んで学んだことを活用し日常生活に生かす態度を伸ばしていきたい。そのために、児童が目的意識をもって意欲的に取り組むための効果的な課題を設定し、それによって児童が数学的な見方・考え方を働かせながら、知識及び技能を習得したり、協働的な学びにより習得した知識及び技能を活用して探究したりする学習を展開する。具体的には、「重さの学習において、赤ちゃんや動物など動くものでも重さを量ることができないか、どうやったら量ることができるかを考えるなど、児童が日常の事象を数学的に捉え、見通しをもち、筋道立てて考え表現する課題を設定」し、「そのことから児童が友だちと交流し、自分の考えをもとに考えを深めることができる」授業づくりを目指す。そうすることにより、主体的に課題に取り組み解決していく児童を育てることができると考え、本研究主題を設定した。

### 3 研究仮説

児童の実態を授業中の児童観察やプレテストなどからの確に把握し、何を学ばせるのかを明確にした上で単元構成を工夫し、効果的な学び合いを行えば、児童が主体的な学習に向かうだけでなく、数学的な見方・考え方の育成につなげることができるであろう。

### 4 研究内容と具体的な取組

#### (1) 単元構成の工夫（課題発見・解決学習の実践）

- ・ゴールの姿をイメージした単元計画の作成  
(単元計画の中に児童の変容が見え、意欲的に取り組むことができるような課題設定)
- ・系統性、汎用性を踏まえた指導
- ・「まとめ」「ふり返り」を意識した授業づくり  
(本時で何を学ばせ、どのような力を児童に付けたいのか明確にする。)
- ・「めあて」「まとめ」の整合性をはかり、「まとめ」に向かうための授業の組み立て・板書の工夫

#### (2) 学び合い

- ・日常的な学び合いのスタイルとして
  - 1 ペアでノートをもとに考えを伝える。
  - 2 互いのノートを見せ合う。→ 質問 → 自分の考えとの違い → 自分のノートに加筆
  - 3 練り合いの場 説明のさせ方の工夫を行う。  
(複数の考えをどういう順番で説明させるとより考えを深めることができるのか)

#### (3) 「地小ノートスタイル」の確立（ノートのモデルをどう教師が意識し書かせるのか）

- ・学び合えるノートづくり  
(考えたことを言葉、数、式、図、表、グラフ等を使って簡潔に表現できるノート)
- ・学びを振り返るノート（学んだことを自分でまとめられるノート）
- ・教師がB評価を意識したノート指導

#### (4) 「算数科の基礎・基本及び、交流する力」の育成をめざす取組

- ・学習タイムに「算数タイム」を取り入れ、計算・活用問題などに取組み、基礎的な力を育てる。

### 5 検証計画 【検証方法及び数値目標】

- (1) 知識・技能を活用する問題で、B規準以上達成児童の割合を80%以上にする。
- (2) 研究授業実施の単元において、パフォーマンス課題を設定し、A・B評価の児童の姿を具体的に明確にする。B評価以上の児童を80%以上にする。
- (3) 児童・教職員アンケート  
児童学習アンケート結果「自分の考えを図や式、言葉を使って考え、分かりやすく表現できた。」  
教職員アンケート結果「児童は自分の考えを図や式、言葉を使って考え、分かりやすく表現できた。」  
と実感できる児童・教職員の割合を80%にする。
- (4) 「地小ノートスタイル」が定着している児童の割合を85%以上にする。

## 6 研修構想図

### ◆研究主題

主体的に課題に取り組む児童を育てる算数科学習指導の工夫  
～数学的な見方・考え方の育成に向け、協働的に学ぶ授業づくりを通して～

### ◆目指す子ども像

- 1 主体的に学ぼうとする児童
- 2 自分の考えの根拠や理由を示しながら自分の考えを分かりやすく説明できる児童
- 3 互いの考え方のよさを認め合いながら協働的に学ぶ児童

### ◆教科における育成すべき資質・能力

主体性	・最後まで主体的・自発的に学習に取り組む。
思考力・判断力・表現力	・目的や意図に応じて、考えたことや伝えたいことを自分の言葉で適切にかいたり、話したりできる。 ・相手の意図をつかみ、自分の意見と比べながら聞き、考えを深めることができる。 ・数学的活動を通して、数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などを理解することができる。(算数科) ・日常の事象を数理的に処理する技能を身に付けることができる。(算数科)
よさに気付く力	・他者と協働する中で、互いの考え方のよさを認め合い、自分の考えや表現を高めていく。 ・数学的活動の楽しさや数学のよさに気付くことができる。(算数科)

### ◆授業改善

#### 単元構成の工夫

- ゴールの姿をイメージした単元計画の作成
- 系統性、汎用性を踏まえた指導
- 「めあて」と「まとめ」の整合性を図り、「まとめ」を明確にした授業の組み立て
- 板書の工夫

#### 「ノートスタイル」の確立

- 学び合えるノートづくり  
(考えたことを言葉、数、式、図、表、グラフ等を使って分かりやすく表現できるノート)
- 学びを振り返るノート  
(学んだことを自分の言葉でまとめるノート)

#### 協働的に解決する学び合い

- 学び合いのスタイルの確立
- 1 ベアでノートをもとに考えを伝える。
- 2 互いのノートを見せ合い、質問する。自分の考えとの違いを見つけ、自分のノートに加筆する。
- 3 練り合いでは、考えを深めるために、どういう順番で説明するのか、説明のさせ方の工夫を行う。

## 課 題

- ・ 自分の考えの根拠や理由を示しながら自分の考えを相手に分かりやすく説明することが苦手な児童が多い。
- ・ 人と関わりながら自分を高めていくことが苦手である。
- ・ 学んだことを自分の言葉でまとめることが苦手である。

