

令和元年度 《算数科における授業改善推進プラン》

I 算数科における平成30年度授業改善推進プランの検証

〈取り組みにおける成果と課題〉

〈成果〉

【4年】

- ◎基礎・活用の両方の正答率は、目標値より上回っている。ほぼ学習内容は定着していると考えられる。
- ◎大田区学習効果測定では平均正答率が目標値を5.3ポイント上回っている。

【5年】

- ◎「数と計算」「量と測定」「数量関係」の正答率は、目標値を上回っている。

【6年】

- ◎問題解決に際し、既習事項の何が活用できるかを常に考えさせるために
 - ・指導計画に既習事項を活用した問題解決の場面を設定することにより、既習事項を生かした問題解決ができるようになった。
 - ・算数的活動を重視し、見通しをもち、筋道を立てて考える力を伸ばすために
 - ・絵や言葉、テープ図、線分図、数直線、式等を活用して、文章題を解く習慣を身に付けたことにより筋道立てた考え方ができるようになった。
- ◎確実に計算技能を身に付けさせるために
 - ・「算数のステップ学習用プリント」で児童のつまずきや習熟度を把握することにより個に応じた指導を行い、計算力の向上を図ることができた。
 - ・計算の意味理解についても十分な指導を行い、児童の習熟度に応じて、繰り返し練習させることにより計算技能が身についてきた。
 - ・少人数習熟度別指導の中で、児童の習熟度に合わせて繰り返し練習させる。計算の意味理解に努めると共に結果を見積もることや検算を行う場をより多く設定する。
 - ・数量や図形の意味について、実感をもって捉えさせるために
 - ・実物を用いたり、体験的な活動を取り入れたりすることで、実際に数量や図形の構成要素を確かめていく場を設定する。実生活と結び付けて考えられるような課題を与える。
- ◎式を導く過程をじっくり考えさせ、式の意味を正しく理解させるために
 - ・計算方法をゆっくりとていねいに何度も確認する。小数点の動かし方や式の書き方、繰り上がりの方法など、一つ一つノートに何度も書いて繰り返し練習させる。また、検算をする習慣を付けさせ、確実に計算することを児童にも意識づける。
- ◎算数的活動を増やすために
 - ・少人数習熟度別指導において、児童の実態に応じて、単元の指導計画に算数的活動の場面を設定し、得た知識を実際に活用しながら数や量・図形の感覚を豊かにする

〈課題〉

【4年】

- △目標値は上回っているが、全国平均や区平均と比べると下回っている。
- △たし算・ひき算、長さや重さの学習内容の定着を図る必要がある。
- △学習が定着していない児童の関心・意欲を高め、筋道を立てて考えるよさを味わわせる。

【5年】

- △「図形」の正答率は、目標値とほぼ同じである。
- △領域別、観点別いずれの正答率も区や前年度の平均よりも低い結果となった。

【6年】

- △求答のみ追求し、途中経過を論理的に説明しようとしないう子がいる。
- △考え方を記述しようとしせず、説明にも興味をもてない子がいる。
- △文章題を苦手とする子が多い。
- △式と図、表を関連づけて考えることが苦手である。
- △必要な情報を正確に取り出すことが苦手である。

II 算数科における調査結果の分析

領域別結果の分析

1 数と計算

【4年】

- (1) 第4学年は目標値を7.2ポイント程度上回っている。
- (2) 大きい数や小数の数のしくみや表し方・数直線上の数の読み取りは、全体的に定着をしていることが分かるが、さらに関心・意欲を高める余地がある。
- (3) わり算やかけ算の立式も目標値を大きく上回っている。
- (4) 命数法から記数法への数の変換及び分数の計算の正答率は、前年度の正答率と比べて上がっている。
- (5) 3けた+4けたの繰り上がりが3回ある計算は、目標値を下回る正答率である。

【5年】

- (1) 目標値を上回り、学習の実現状況は概ね良好である。
- (2) 分数や小数の基本的な計算は目標値を上回っている。
- (3) 概数の表し方について理解が十分である児童とそうでない児童の差が見られる。

【6年】

- (1) 区や全国の平均正答率より高い値で、目標値よりも上回っている。

2 量と測定

【4年】

- (1) 第4学年は、目標値を3ポイント上回っている。
- (2) ほとんどの問題で目標値と同程度か、それよりも上回っている。
- (3) 身近にあるものの長さを推察して、適切な単位を選ぶ問題では、目標値と比べると若干下回っている。

【5年】

- (1) 目標値を上回り、学習の実現状況は概ね良好である。

【6年】

- (1) 平均正答率が67.0%である。
- (2) これは区や全国の平均正答率より高い値で、目標値よりも上回っている。

3 図形

【4年】

- (1) 第4学年は目標値を7.3ポイント上回っている。
- (2) 円や二等辺三角形の性質や定義は、全体的に定着している。

【5年】

- (1) 目標値と変わらない。
- (2) 辺同士の間接な関係や立体の展開図を理解している。

【6年】

- (1) 平均正答目標値よりも上回っている。

4 数量関係

【4年】

- (1) 第4学年は目標値を9ポイント上回っている。
- (2) ほとんどの問題で目標値と同程度か、それよりも上回っている。
- (3) 棒グラフの読み取り方や表し方はよく理解できている。
- (4) 文章問題を、□を使ったかけ算の式に表わす問題は、目標値を大きく上回る正答率である。

【5年】

- (1) 目標値を上回っている。
- (2) 表の読み取りはよく理解している。
- (3) 折れ線グラフの傾きから変わり方を読み取る力が弱い。

観 点 別 結 果 の 分 析	【6年】 (1) 区や全国の平均正答率より高い値で、目標値よりも上回っている。
	1 算数への関心・意欲 【4年】 (1) 第4学年は、目標値を約4.2ポイント上回っている。 区の平均よりも下回っているが、普段の様子から、個人差が大きいと考えられる。
	【5年】 (1) 目標値を下回っている。苦手意識が高い児童が多い傾向がみられる。
	【6年】 (1) 平均正答率が区や全国の平均より高い値で、目標値よりも上回っている。
	2 数学的な考え方 【4年】 (1) 第4学年は、目標値を約9.9ポイント上回っている。 区の平均正答率と比べ、約2.1ポイント下回っている。また、筋道立てて問題を 考えて解いていく力は、個人差が大きい。
	【5年】 (1) 目標値を上回っており、既習事項を活用して課題を解決する考え方が少しずつ定 着してきている。 (2) 見通しをもち、筋道を立てて考える力が弱い。 (3) 自分がどう理解したかを論理的に説明する力が弱い。
	【6年】 (1) 平均正答率が目標値と比べると高い数値である。
	3 数量や図形についての表現・処理 【4年】 (1) 第4学年は、目標値を6.6ポイント上回っている。
	【5年】 (1) 目標値を上回っているため、概ね良好である。わり算の計算は、区・全国の平均 正答率より共に上回っている。
	【6年】 (1) 平均正答率が区、全国の平均と比べると高い数値で目標値よりも上回っている。
4 数量や図形についての知識・理解 【4年】 (1) 第4学年は目標値を約5.6ポイント上回っている。	
【5年】 (1) 目標値を上回っているため、概ね良好である。	
【6年】 (1) 平均正答率が区の平均と比べると高い数値で目標値よりも上回っている。	

Ⅲ 調査結果に基づいた授業改善のポイント

- 1 既習事項を活用する力をさらに高める。
→ 問題を解決するときは、既習事項の何が活用できるかについて考えさせる。
- 2 見通しをもち、筋道を立てて考える力が十分ではない。
→ 自力解決の時間を十分に確保し、式を導く過程をていねいに扱う。児童の考えを説明・
発表し合う時間も確保する。また類似問題に取り組みさせて課題をつかむ力や見通しをもつ
力をつけ、つまずきがある児童には適切な支援をする。
- 3 計算の習熟が十分ではない。
→ 九九の習得、小数や分数の四則計算の計算技能を確実に身に付けるよう指導する。必要

に応じて復習を行う。

4 さらに知識や理解の定着度を高める。

→ 算数的活動を重視する。数量や図形の意味や理解について実感をさせながら捉えさせる。

IV 算数科の授業改善策

1 問題解決に際し、既習事項の何が活用できるかを常に考えさせるために

- 低** 既習事項を掲示したり具体物を用いたりして、指導事項を復習しながら確実に定着させる。
- 中** 既習事項を用いて新出事項を考え、児童が説明する場をつくる。ノートなどに自分の考えや友達の考えをまとめさせる。
- 高** 定期的に既習事項を振り返らせ、習熟・定着に取り組む。既習事項を用いて新出事項を考え、児童が説明する場をつくる。ノートなどに自分の考えや友達の考えを分かりやすく書いてまとめるよう指導する。

2 算数的活動を重視し、見通しをもち、筋道を立てて考える力を伸ばすために

- 低** 日常生活に関連させたり、具体物を操作する活動を多く取り入れたりして、数や量の感覚を養う。友達の発表を自分の考えと比べて、よく聞く習慣を身に付ける。
絵や言葉、式等を利用して自分の考えをノートに書けるようにする。(ノートの初期指導)
- 中** 絵や言葉・テープ図・線分図・数直線・式等を活用して、自分の考えをノートに書く指導を充実させる。自分の考えを説明する場を設定する。
- 高** 問題解決までの過程を自分の言葉で説明したり、集団検討したりする場を設定する。

3 確実に計算技能を身に付けさせるために

- 全** 算数のステップ学習用プリントやベーシックドリルの診断シートで全児童のつまずきや習熟度を把握して、必要に応じて個別指導を行い、計算力の向上を図るとともに児童にできた喜びを味わわせる。
- 低** 計算の意味について十分な指導を行い、児童の習熟度に応じて繰り返し練習させる。
- 中** 少人数習熟度別指導の中で、児童の習熟度に合わせて繰り返し練習させる。計算の意味理解に努めると共に結果を見積もることや検算を行う場をより多く設定する。ノートの罫線やマス目を意識させ、縦に位を揃えるなどノートの書き方を定着させる。
- 高** 少人数習熟度別指導の中で、児童の習熟度に合わせて繰り返し練習させる。計算の意味理解に努めると共に結果を見積もることや検算を行う場をより多く設定する。

4 数量や図形の意味について、実感をもって捉えさせるために

- 低** 身の回りのものの形に興味・関心をもたせ、具体物を用いた活動などを通して、それらの理解の基礎となる経験を豊かにさせる。
- 中・高** 実物を用いたり、具体的な操作や製作活動を取り入れたりすることで、実際に数量や図形の構成要素を確かめていく場を設定する。
実生活と結び付けて考えられるような課題を与える。