

令和4年度 算数科 授業改善推進プラン

大田区立相生小学校

1 昨年度の授業改善推進プランの検証

(1) 成果

- ・図形領域の学習の一部(角の大きさ、図形の性質)の理解状況については、改善がみられる。これは、ICT機器を活用して、多角形の作図を行わせたり、作成した図を基に説明をさせたりすることに取り組んだことによるものと考えられる。

(2) 課題

- ・各学年における四則計算の定着については課題がみられる。特に除法については、第3学年から第6学年まで、誤計算や九九の定着の不十分さがその原因として考えられる。
- ・各領域の学習内容が十分に定着していない児童が、全学年で一定数みられる。タブレットドリルや都ベータドリルなどは、多くの児童が授業外でも繰り返し取り組んでいるが、区の学力効果測定等での結果につながっていない。

2 大田区学習効果測定の結果分析

(1) 達成率(経年比較)

	令和4年度結果	令和3年度結果	令和2年度結果
第4学年	<p>問題全体の校内正答率は、前年度よりも5.4ポイント下がった。各領域の基礎的な問題において、正答率が大きく目標値を下回った内容は以下の通り。</p> <p>【数と計算】 小数、割り算(整数、余りあり)、かけ算(文章問題)</p> <p>【図形】 円と球</p> <p>【測定】 時刻と時間</p> <p>※「データの活用」に関する内容の校内正答率は、ほぼ達成率と同じか、それを上回る数値となった。</p>		
第5学年	<p>問題全体の校内正答率は、前年度よりも1.1ポイント下がった。各領域の基礎的な問題において、正答率が大きく目標値を下回ったものは以下の通り。</p> <p>【数と計算】 分数の大小、小数の引き算</p> <p>【変化と関係】 簡単な場合の割合、伴って変わる2量の関係式</p> <p>【データの活用】 折れ線グラフ</p> <p>※「図形」に関する問題の校内正答率は、ほぼ達成率と同じか、それを上回る数値となった。</p>	<p>命数法を記数法で表すことや身近にある単位の量感が大きく目標値を下回る。(第4学年時)</p>	
第6学年	<p>問題全体の校内正答率は、前年度よりも3.2ポイント下がった。各領域の基礎的な問題において、正答率が大きく目標値を下回ったものは以下の通り。</p> <p>【数と計算】 割り進みのある割り算、分数の計算(通分あり)</p> <p>【図形】 平行四辺形の面積、複合図形の面積</p> <p>【変化と関係】 比例、割合</p> <p>※「データの活用」に関する問題の校内正答率は、ほぼ達成率と同じ数値となった。</p>	<p>どの領域にも大きく目標値を下回っている。</p> <p>特に数直線上の分数を読み取る力、割り算、分度器の使い方、グラフの読み取りなどが大きく目標値を下回る。(第5学年時)</p>	<p>あまりありの割り算、数直線の読み取り、二等辺三角形の定義が大きく目標値を下回る。(第4学年時)</p>

(2) 分析(観点別)

各問題の正答率や誤答の状態を基に行った分析は、以下の通りである。

① 中学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・割り算の計算に関する問題から、筆算を用いて正確に計算し、商と余りを正しく求めることができていないことが考えられる。 ・文章問題を解くための立式について問う問題に対して、題意とは異なる立式をしていたり、無回答としていたりすることから、数式に対する知識の定着が十分でないことが考えられる。 ・ある時刻から一定時間後の時刻を求める問題から、1時間=60分であることを基にして、○分後の時刻を正しく求めることができていないことが考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・文章問題を式化する際に、分からない数を□として立式したり、線分図に表したりすることについての問題の正答率は、目標値とほぼ同じであるため、ある程度定着していると考えられる。 ・式の意味を場面と結び付けて説明する問題から、式自体、もしくは式に使用している数字の意味を適切に捉え、表現することができていないことが考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・身近にあるものの長さを推察して、適切な単位を使うことについての問題や、身近にあるものの重さを推察することについての問題から、学習内容を日常生活に生かしたり、日常生活を学習に生かしたりすることについて、学習活動が十分でないことが考えられる。

② 高学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>5年</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数直線上に示された分数を読み取る問題の誤答では、正解以外の分数を記述している場合が多くみられる。このことから、当該の数直線が分数を表していることは理解しているが、「1と2の間にある」や「3等分したうちの2つ分」等、数直線の読み取り方や分数の理解について課題があると考えられる。 ・小数の引き算についての問題から、小数第2位-小数第3位のように、位の数が異なる計算では筆算の形が正しく取れていないことが考えられる。 <p>6年</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小数や分数の計算問題から、両方を誤答している児童については、四則計算の定着や、分数及び小数についての理解が十分でないことが考えられる。 ・平行四辺形の面積を求める公式についての問題から、三角形の面積を求める公式を解答しているなど、面積を求める公式について、十分に定着していないことが考えられる。 	<p>5年</p> <ul style="list-style-type: none"> ・二次元表を読み取り、縦と横の分類項目を見て、対象のマスがどのような意味をもつのかを指摘する問題の誤答では、縦もしくは横の片方のみについて記述していたり、無回答であったりする場合が多くみられる。このことから、二次元表の意味や基本的な読み取りについて理解していないことが考えられる。 <p>6年</p> <ul style="list-style-type: none"> ・百分率を理解して2つの代金を算出し、それらを比較した結果を理由とともに解答する問題では、まず正しく算出することができていない場合が多くみられる。無解答の割合も高いため、割合や百分率について、基礎的な内容から理解していないことが考えられる。 	<p>5年</p> <ul style="list-style-type: none"> ・折れ線グラフの傾きから、変わり方を読み取る問題の誤答では、グラフの数値が上昇している部分のみに着目して解答してしまっている場合が多くみられる。このことから、グラフ全体を俯瞰して観察し、見通しをもって調べたり、見落とし等がないか確かめたりすることに課題があると考えられる。 <p>6年</p> <ul style="list-style-type: none"> ・与えられた表のデータから割合を求める問題では、式自体、もしくは式に使用している数字の意味について見通しをもち、立式や答えを導く段階で適切に活用できていないことが考えられる。

3 授業改善のポイント(観点別)

(1)低学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・数や時間の基礎的な内容、計算の意味等については、動画や視覚教材を活用し、確実に捉えさせる。 ・指導したことを繰り返し確認したり復習したりする場面を設定して、既習したことを次の学習に生かせるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・計算の過程を説明したり、なぜそうなるかを考え、発表させたりする活動を通して、最も効率的で、正確な計算の方法について気付かせる。 ・文章題から必要な条件と不必要な条件を見出させ、根拠を明確にした演算決定ができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・日常生活の事象に着目させ、学習と生活とを結びつけながら学習をさせる。 ・基礎的な計算能力の確実な定着など、目的を明確にして ICT 機器を活用させる。またその際、自分のペースに合わせて学習させる。

(2) 中学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・基礎・基本の定着を図るために、ICT機器を活用し、定期的に四則計算の復習を行う。 ・特に乗法、除法については、以下のねらいや内容について、重点的に指導する。 <ul style="list-style-type: none"> ア 九九の確実な定着 イ 乗法、除法の正確な筆算 ウ 商と余りの比較をしたり、検算をしたりして、計算結果の確認をすること ・文章題における演算決定の際、根拠となる文章中の言葉に着目させる。また、計算途中に算出される数の意味(何を表しているのか)について確認させる。 ・単位換算も繰り返し、復習を行う。 ・時間や時刻を求める問題に取り組む際には、1時間=60分であることを基にして計算させるなど、○分後の時刻を正しく求める復習を徹底する。 ・授業中も時計を意識させ、どのくらいの時間がたったかを確認させるなど、実際の生活場面でも時間や時刻を活用させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・文章問題での立式した式や、その式で使用する数字の意味を正しく理解できるように、問題の文章を基に、挿絵や線分図を作成させ、以下のような学習活動で活用させる。 <ul style="list-style-type: none"> ア どのような場面かを話し合わせの中で、求める数値を確認する。 イ 式や式中の数字と絵や図に示されている数値とを照らし合わせ、分かったことをノート等を書く。 ・自分が考えた考え方や解き方を、全体や小グループ内に発表する(口頭やデジタルでも)機会を設定する。また、友だちの発表に対して考えたこと等をノート等に記述させる。 ・高学年の学習内容への接続と、その際の留意事項を確認して指導する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・例えば以下のような数学的な活動を充実させる。 <ul style="list-style-type: none"> ア 身近なものの重さや長さを図る際に、予想をしてから実際の重さや長さを測定する。 イ 重さや長さの質感を捉えるために、1g、10g、100g、1cm、10cm、100cmのものを探す。 ・授業の終わりに復習用の問題を解かせたり、「分かったことや、まだ分からないこと」を確認させて、ノートに学習感想として記述させたりするなど、授業の振り返りを行わせる。

(3) 高学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・帯分数や仮分数や真分数などの言葉の概念を繰り返し指導して、確実に定着させる。分数の計算の指導に際しては、計算方法だけでなくそれぞれの分数が表している意味を確認させる。 ・数直線を使用する際には、単位や1目盛りの大きさなど、読み取りに必要な要素を確認させる。 ・筆算を扱う際には、位取りについて確認させる。また、定期的に計算練習を行う時間を授業中に設定し、プリント、タブレットなどを活用した計算練習を行わせる。 ・面積の公式が成立する過程(なぜその式になるのか)を確認させる。また、複合図形の面積を求める問題等でも、各種面積の公式について確認する。 ・単元の終わりにタブレットで確かめテストを実施し、児童の定着を把握する。正答率が8割に達していない児童に対しては、次時以降に補充的な問題に取り組ませる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・二次元表の読み取り、割合、百分率などの基礎的な内容の定着に重点を置いた単元を構成し、授業を展開する。 ・自分の考えを図、表、言葉、式等の方法で表現させ、根拠を明確に説明できるようにする。 ・ 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業者が事前に単元間の接続について確認しておき、既習事項の中で活用できる事項を板書するなど、児童が自力で解答を導けるようにする。 ・各学習活動の目的を板書して、児童に見通しをもたせる。 ・各学習活動で明らかになったことを板書して、振り返りを行うとともに、目的と照らし合わせて、見落としや確認不足の内容がないかを確認させる。