自分から学び，考えを深め合える児童の育成
～算数科の基礎・基本の力を高める指導の工夫を通して～

宮城県大崎市立真山小学校　校長　神田　裕樹

１　主題設定の理由

（１）今日的課題から

学習指導要領では，「生きる力をはぐくむことを目指す」とし，知・徳・体の調和のとれた育成を重視することが示されている。この「生きる力」とは，従来のものを継承し，その生きる力を支える「確かな学力」「豊かな心」「健やかな体」の調和のとれた育成を重視している。その中の確かな学力においては，「基礎的・基本的な知識・技能の習得」「思考力・判断力・表現力等の育成」「学習意欲の向上や学習習慣の確立」が重要なものと捉えることができる。算数科においても，これらを目指すとともに，基礎的・基本的な知識・技能を確実に身に付け，数学的な思考力・表現力を育て，主体的に学ぶ意欲を高めることが求められている。

（２）学校教育目標の具現化から

本校では，「健康で自ら学び，心豊かな子どもを育てる」を教育目標とし，目指す児童像を「自分の思いをしっかり表現し，さわやかなあいさつで，元気に活動する子ども」としている。さらに，知・徳・体のそれぞれの側面から「進んで学ぶ子ども」「思いやりのある子ども」「たくましい子ども」への調和のとれた成長を目指し，日々の指導にあたっている。本研究により，基礎・基本の力を高める指導の工夫をすることで，基礎・基本の確実な定着を図るとともに，本校の目指す児童像の一つである「進んで学ぶ子ども」の具現化が図れると考える。

（３）児童の実態から

本校の児童は，明るく素直であり，学習に対する姿勢が前向きである。算数科においても同様で，意欲的に発表しようとする児童が多い。しかし，自分の考えをもてない児童や課題から逸れた反応を示す児童もおり，基礎・基本の定着を図ることが大きな課題となっている。

昨年度１月実施の CRT 学力検査においては，数学的な考え方は，どの学年も全国平均を下回り，数量や図形の知識・理解や技能についても十分満足とは言えない児童が多かった。また，領域別においては，数量関係や図形の領域において得点率が低かった。そのため，数量や図形の基礎・基本の知識理解や技能について定着を図り，既習事項を生かして課題解決をしていく力を育てていくことが必要であると考える。

（４）教師の願いから

基礎・基本の定着により，児童は学習課題に対して自分の考えを持つことができ，意欲的に学習に取り組む姿勢に変わっていくと考える。また，友達の多様な考えに触れることで，自分との共通点や相違点を見つけ，課題に対するより良い考えを導き出そうとする練り合いに発展させることができる。このような授業の積み重ねにより，児童が互いに考えを出し合い，話し合いを深め，数学的な思考力・表現力を高めていけるだろう。そして，身に付けた算数を生活や学習に活用していくことを願い本主題を設定した。

２　研究全体構想図

〈宮城県教育基本方針〉 未来を望み　志高く生きる　心身ともに健やかな人間の育成 〈大崎市の基本方針〉 確かな学力と豊かな感性を培う学校づくり	《学校教育目標》 **「健康で自ら学び，心豊かな 子どもを育てる」** 《目指す児童像》 **自分の思いをしっかり表現し，さわやかなあいさつで，元気に活動する子ども** ○進んで学ぶ子ども ○思いやりのある子ども ○たくましい子ども	〈児童の課題〉 ○基礎・基本の定着 ○筋道立てて考える力，表現力の育成 ○主体的な学習態度
〈今日的な課題〉 ・夢と志をもった児童の育成 ・確かな学力 ・心豊かにたくましく生きる力の育成		〈研究で目指す児童の姿〉 ○自分の考えをもち，意欲的に発表する。 ○友達と意見を交流し，互いに考えを深め合う。

〈　研究主題　〉

『自分から学び，考えを深め合える児童の育成』

～算数科の基礎・基本の力を高める指導の工夫を通して～

〈　研究目標　〉

算数科において，基礎・基本の力を高める指導の工夫を行い，自分から学び，考えを出し合い，話し合いによって深め合える児童を育成する。

〈　研究の視点　〉

研究を進めるにあたり，算数科において，学習内容の定着を図るための学習過程の工夫をするとともに，児童に考えをもたせるための算数的活動を工夫することで，児童が自分の考えをもち，話し合いを通して考えを深め合い，算数の基礎・基本の力を高めていくことを目指していきたい。

【視点１】	【視点２】
学習内容の定着を図るための授業づくり	学び合いのための算数的活動の工夫

◆　学力向上のための土台づくり

〇学習の約束・家庭学習の手引きの作成・活用

〇学習スキルの醸成

〇家庭学習の充実に向けた展開

３　研究の実際

（１）研究の内容

①基礎・基本の力の定着を図るための授業づくり

（学習内容の定着を図るための学習過程の工夫）

②学習に対して主体的に取り組む態度の育成

（自分の考えをもたせるための算数的活動の工夫）

③学習習慣の確立

（学習の手引き・家庭学習の手引きの検討と活用）

（２）研究の進め方

①　全体計画をもとに，全職員共通理解を図りながら研究していく。

②　学習内容の習熟が図れるような授業づくりを行う

③　全員が事前事後の検討会も含めて研究授業を行い成果と改善点を明らかにして次の指導に生かす。

④　現職教育との連携を図り，外部講師を招いたり先進校の視察を行ったりして，より充実した研究を推進する。

⑤　年度末，冊子「校内研究のまとめ」を作成し，職員で成果と課題を共有する。

※授業の記録（写真・感想・反省資料等）をできるだけ残しておく。

３）研究の実践例

①第１回　算数科授業研究（６年生）

平成２７年６月９日（水）授業者：渡邉　トミ子

単元名	分数のわり算
本時の目標	真分数÷真分数の計算の仕方を考え，その計算ができるようにする。
児童の実態	学習に対して真面目に取り組む。算数の学習の基礎基本の定着が低く，文章問題や思考を問う問題には苦手意識がある。文章問題を理解する力が不足している児童や既習事項が身に付いていないため，解決する根拠をもたず立式してしまう児童もいる。これまで，根拠を示しながら自分の意見を説明することを授業に取り入れ，自力解決することに慣れさせてきているところである。（男５名　女５名　計１０名）
本時の授業づくりの手立て	１既習の真分数÷整数を確認させる。 ２教科書の二人の計算の仕方について考えさせ，その説明の仕方をノートに書かせる。 ３ペアで発表し合うことで，自分の説明の不足分を補わせる。(とも学び) ４真分数÷真分数の計算問題に取り組ませ，計算することができるようにする。 ５目標・まとめ・評価の時間を取り，本時の学びを明確にする。

〔成果○と課題●〕

○　既習したことを高めた上で学習したことで，全員が考えられた。

→「既習事項を生かす」ことが大切である。

●　「同じ数をかけても，同じ数で割っても，答えは同じ。」など，各学年で覚えてこなければいけない事　項や用語をしっかりと定着させる必要がある。

→各学年で，基本部分を確実に学ばせることで，基礎・基本の力が高まる。

●　違う考えでのペアで発表し合うと，不足分を補えないのではないか？

→ペア学習を行う意図をはっきりとさせて実践する。

○　単元全体を見通した評価カードは，良かった。

●　適応問題・振り返りを時間内で行うことが大切である。

→「つかむ」段階や自力解決を短時間で終える工夫をしていく。

○感想やまとめなどをノートに書かせる。

→コメントを入れて，意欲を持たせる。

②第２回　算数科授業研究（３年生）

平成２７年７月７日（火）指導者：菊地　亜由美

単元名	わり算を考えよう
本時の目標	問題場面に応じた商や余りの処理の仕方を理解している。
児童の実態	どの子も学習に対しては意欲的で，挙手も多い。上位層と下位層の差が大きく，下位層は題意や指示を理解することに時間を要する。上位層の子どもたちも，少し複雑な文章問題になると題意を理解することが難しい。すでに学習している余りの出ないわり算はどの子もしっかりと習得し，計算することができている。
本時の授業づくりの手立て	１　具体物を用いて，学習内容をつかませる。 ２　図を用いて，答えを確かめさせる。 ３　ペアで答えを確かめさせ，考えを深めさせる。

〔成果○と課題●〕

○　具体物を提示することで，児童がイメージ化でき，問題内容の把握につながった。

→日常生活と密着させて考えさせることが大切である。（算数の生活化）

○　自分で図に表してみることで，答えの確かめにつながったり間違いに気付いたりすることができた。

→本校の児童には，スキルアップを図る必要である。

→視聴覚機器を活用し，全体での話し合いに児童のノートを生かす。

●　話し合いというよりも，ただの答え合わせになってしまった。

→話し合いに慣れさせていくとともに，話し合いのさせ方など，学校全体で統一していくことも必要である。

→ペア学習は，自信や安心につながっているが，ペア学習の意義や必要性を十分に考慮して取り入れていかなければならない。

●　その後の授業を見ると，定着していないところがあった。

→文章題の読み取りができていない。全校の課題として全学年で改善に向けて取り組んでいく。

●　評価カードは，「できた」「できない」の評価ではなく，目標に対しての評価になるように，学年の発達段階に合わせたカードをつくる。

→授業者の意図によって，振り返りを行っていく。

４　成果と課題

◇研究の成果（○）と課題（●）

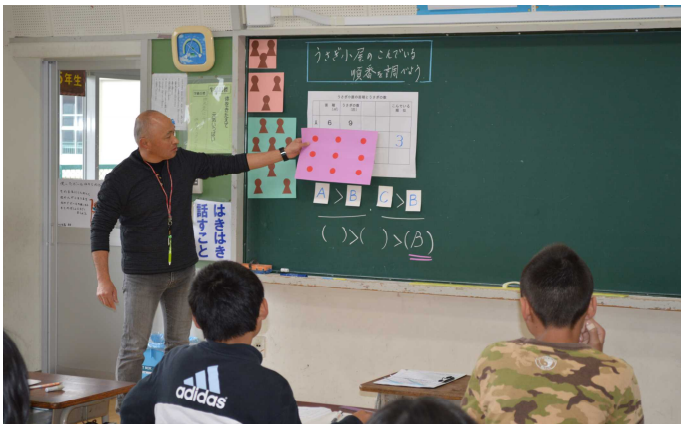
【視点１】学習内容の定着を図るための授業づくり

○　算数コーナーの設置により，その時間に必要な既習事項を振り返らせたり，自力解決の際に個々人で振り返ることができた。

○　既習事項を振り返らせることで，それを使って自力解決を図ることができた。

●　時間配分を細かく設定し，１単位時間毎に完結させるようにする。

●　目標を達成するために必要な活動のどこに力を入れるのかを考え，授業を構築することで，振り返りまで行える授業ができるのではないか。



【視点２】学び合いのための算数的活動の工夫

○　具体物・半具体物を用いて問題提示することで，児童に問題場面をイメージ化させ，自力解決の見通しを持たせることができた。また，自力解決の場面においても，ブロックを操作させるなどの算数的活動を行うことで，自力解決の結び付いた。

○　ノートに図や絵を使って自分の考えを書くことで，まとめて話せるようになってきている。

○　自分の考えや友達の考えを説明することで，説明する力が身に付いてきている。また，そうすることで理解にもつながっている。研究主題に一歩近づくことができた。

●　その反面，分かりやすく説明したり，算数用語を正しく使って説明している児童は少なく，説明の仕方に慣れさせていく必要がある。

○　教師の意図をもってペア学習やグループ学習をすることは，自信を持って話させたり違いに気付いたりするために有効だった。

●　話し合う観点を絞ることで有意義な話し合いにしなければならない。

【その他】研究の取り組み等について

○　研究授業のたびに，成果と課題を明確にしたことで，それを生かした次の授業づくりになっていた。

○　ＫＪ法での事後検討会は，有意義な話し合いとなっていた。しかし，ＫＪ法自体について，もっと学ぶことで研究に対する我々の視点もより多角的になると考えられるので，研修の機会をもつようにする。

●　有効なノートの使い方など，ある程度統一したことを教職員全員で歩調を合わせて実践していく

●　事前（模擬授業）検討会，事後検討会など，効率的に行えるように，スリム化できる部分はしていく。

●　家庭学習や算数タイムのさせ方を検討し，基礎・基本の定着を図っていく必要がある。

５　終わりに

平成２７年度，児童の実態を踏まえ，算数科の研究が３年次計画でスタートした。国語科で培った「話す」「書く」の力を土台にしながら，算数科の授業づくりに努め，課題解決型の学習の基本的な流れをつくることができた。その中で，成果とともに多くの課題が研究授業を積み重ねる中で出されてきた。その課題を一つずつクリアしていき，児童の基礎基本の力を高めていきたいと思う。また，２７年度のＣＲＴの結果から，学力向上が喫緊の課題であると改めて感じた。職員全体の共通理解のもとに，さらに研究を深め，学力向上に結び付けていきたいと思う。