令和４年度

算数教育研究紀要

第 58 集

東京都算数教育研究会

は　じ　め　に

東京都算数教育研究会 会長　早藤 基代孝

令和２年２月頃から始まった新型コロナウイルス感染症の影響が３年以上も続き、各学校では感染防止対策のために厳しい制約を設けながら、様々な行事や教育活動の工夫を行ってきています。しかし、令和４年度においては、過去２年間のコロナ対策の実績や知識・経験の積み重ねの成果を生かし、多くの区市町村において学校の実態に応じた行事や教育活動の実施・再開が可能となってきました。都算研の事業や研究活動においても、令和２・３年度には中止や開催回数の縮小等を余儀なくされていましたが、本年度（令和４年度）は、一部参加者数の制限を設けたりオンライン会議を取り入れたりなどの工夫はしたものの、ほぼすべての事業や研究活動等を計画通り実施することができ、大変嬉しく思います。

本年度は、ＧＩＧＡスクール構想に基づいてすべての児童に貸与されたタブレットＰＣの活用が推進され、各教科において「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実が図られてきました。算数教育においても、各学校でそれらの学びの一体的な充実の在り方を模索しながら、主体的・対話的で深い学びの実現を通して「学びの質」を高める授業改善を行ってきているところです。都算研では、この学びの質の向上に寄与するために、『数学的に考える資質・能力を育てる指導と評価の在り方』という主題を掲げ、東京都の算数教育の普及・発展の推進役を担い、各部会・委員会で明確な課題を設定して、総力をあげて研究活動を進めてきました。本冊子（紀要）はその成果の一端をまとめたものです。ぜひご一読いただきご活用いただければ幸いです。

＜本年度の主な事業・研究活動等の実績≫

(1)特別授業・総会・講演会：５月１２日 新宿区立牛込仲之小学校
(2)研究発表会：１０月１４日 稲城市立稲城第二小学校（発表委員会、庶務部等）
(3)関東甲信静大会研究発表：
　１０月２８日 山梨・オンライン（研究委員会、資料委員会、第１６期都算研研究員）
(4)区市等部長研修会：１１月８日 渋谷区立西原小学校
(5)研究委員会：「数学的に考える資質・能力を育てる指導と評価の在り方」の研究・報告
(6)授業研究委員会：東地区・中央地区・西地区 年間各２回ずつの授業研究会（公開授業）
(7)実態調査委員会：３年度実施実態調査結果の分析、４年度実態調査問題の作成と実施
(8)資料委員会：実態調査結果に基づく指導資料の作成・報告
(9)都算研研究員（第１７期）研究発表会：２月２４日 北区立谷端小学校
(10)広報委員会：都算研ホームページの作成・更新
(11)会報委員会：会報１４２号・１４３号発行
(12)紀要委員会：算数教育研究紀要（第５８集）作成・発行

結びになりましたが、令和４年度総会において「特別授業・講演」をいただきました 明星大学客員教授・明星小学校長　細水 保宏様をはじめ、区市等部長研修会でご指導いただきました世田谷区教育委員会教育政策部教育指導課長 毛利 元一様、第１７期都算研研究員の研究発表会でご指導いただきました文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部教育課程調査官 笠井 健一様、東京都教育委員会、各区市町村教育委員会、都算研顧問・客員の皆様、多くの関係者の皆様に深く感謝を申し上げます。

目　次

はじめに　・・・

第５８集　紀要発行にあたって

編集部長　　鈴木　淳

令和４年度の東京都算数教育研究会発行「算数教育研究紀要」は，第 58 集を数えることになりました。本紀要の編集にあたり，数多くの先生方より御理解と御協力を賜りましたことに心から感謝申し上げます。

本研究会では，研究主題を『数学的に考える資質・能力を育てる指導と評価の在り方』とし，平成 29 年度から継続して研究を進めてまいりました。現行の学習指導要領では，「数学的な見方・考え方」が重視され，事象を数理的に捉え，数学の問題を見出し，問題を自立的・協働的に解決し，問題解決の過程を振り返って概念を形成したり体系化したりする過程を通して，数学的に考える資質・能力を育成することが求められています。また，主体的・対話的で深い学びを実現するために教師の授業改善を充実させ，数学的に考える資質・能力を育成し，生涯にわたって自ら進んで学び続けることができるようにすることを目指しています。これらのことを受け，今年度もこの研究主題で，算数科で育成を目指す資質・能力を学習指導要領が示す三つの柱から捉え，さらなる指導の改善と充実を図っていくことにしました。

今年度は，新型コロナウイルス感染症の感染防止と社会経済活動を両立させる「ウィズコロナ」が模索される中，感染対策を講じながら研究活動を継続いたしました。都算研の５月の特別授業・総会・講演会は新宿区立牛込仲之小学校で，10 月の研究発表会は稲城市立稲城第二小学校で,参加者を制限した形とはなりましたが実施することができました。各地区におかれましても，研究授業を別室でリモート見学，対面とオンラインの併用した研究授業・研究協議会等，工夫を凝らして実施した地区があったと聞いております。

本研究紀要は，前述の研究主題の下に実践された本研究会各部，各委員会の研究活動の概要をまとめて編集しました。コロナ禍においても，都算研の研究紀要が例年と同じように発刊されますことに深く感謝申し上げます。本研究紀要が各地区算数部の研究の充実・発展・向上のためにご活用いただければ幸いです。

最後になりましたが，本研究紀要発行にあたり，ご尽力くださいました関係する皆様に心より御礼申し上げます。

令和４年度　編集部

編集部長　　鈴木　淳（八王子市立中山小学校）

令和４年度

東京都算数教育研究会 特別授業・総会・講演会　次第

Ⅰ　特別授業　第５学年「整数の見方」

授業者：明星小学校長・明星大学客員教授　細水 保宏先生

Ⅱ　総　会

１　開会の言葉

２　会長挨拶

３　来賓挨拶

４　来賓紹介

５　議　事　　【議長選出】

（１）令和３年度報告

〇事業報告

〇会計決算報告

〇会計監査報告

（２）規約・細則の確認

（３）新常任理事の報告

（４）新会長・副会長選出の報告

〇新会長挨拶

（５）庶務部長・庶務・会計部長・会計・会計監査の承認

（６）各部長・委員長・副委員長の紹介

（７）顧問・客員の推薦

（８）令和４年度計画

〇事業計画（案）

〇予算（案）　【議長解任】

（９）各委員会の紹介

(10) 都算研研究員（第１７期）の紹介

６　閉会の言葉

Ⅲ　講演会

演　題：「数学的に考える資質・能力を育てる指導と評価の在り方」

講　師：明星小学校長・明星大学客員教授　細水 保宏先生

謝　辞

令和４年度　東京都算数教育研究会　講演会

演題　「数学的に考える資質・能力を育てる指導と評価の在り方」
講師　明星大学客員教授・明星小学校長　　細水　保宏　先生

１　はじめに

研究授業は，うまくいく方法が分かるだけでなく，うまくいかなかった部分が分かることも研究です。本日の授業が，同じ授業を見た先生同士が話し合う材料として提供できたならば嬉しいです。本日は，このような機会をいただきましたので，①「今，大切にしていること」②「授業力」③「算数の授業のつくり方」の３つの点を中心にお話ししようと思います。

２　今，大切にしていること　⇒　学級づくり・授業づくりについて

この時期は，学級づくりが大切です。先生が「手伝って」と言うと，多くの子は手伝ってくれます。しかし、「手伝ってほしいな」と思ったときに，さっと出てきて手伝ってくれる子もいます。そのような優しい子を増やしたいと思ったならば、「最初は手伝ってほしいところを教える。」「でも，２回目は教えない。」「言われなくてもできるか確認をする。」「できていれば褒める。」「できていなければ再度教える。」「これを繰り返す。」それが，「指導と評価の一体化」です。

例えば，校長として４月・５月の学級づくりで，まず大切にしてほしいこととして，自分たちで「並ぶ」ことができる集団づくりをあげました。コロナ禍で，朝会もあまり行われてこなかった中で，並ぶ経験が少なかったのも分かります。しかし，並ぶことは，校外学習で校外に出た時には命に関わります。運動会練習で並ぶ子供たちの姿を見てみると，そこに指導力の差が見られます。教師が一つのチームになって，教え合い・学び合って指導力を高めていく。それが，学校づくりで大切です。学級づくりも同じで，４月・５月は，こんな学級にしたいと投げかけ，最初は手と目をかけ，だんだん手を放して，目をかけて自立できるようにしていくのです。それを子供たちと一緒のチームとなってクラスを創っていくのです。

授業づくりについてですが，子供たち一人一人の「主治医」になってほしいと思います。本日の授業では，アイスブレイクを通して自由に動く姿で，発言力が豊かな子，自己表現に臆病な子を捉えました。また，日付などをノートに書いている姿から，算数が苦手そうな子を捉えました。そして，授業では，臆病な子，苦手な子を中心に指名していきました。苦手な子を傷付けないようにとの配慮から，手を挙げた子を中心に進めていく授業を多く見かけます。しかし，苦手な子ほどコンタクトを多く取っていくことが大切だと考えています。自分の授業力については，自分でやっていることは気付かないことも多いので，研究授業などを通して，みんなで話し合いながら，自分自身の授業力を高めていけるとよいと思います。

３　算数の本質と深い学びについて

「深い学び」とは，教科の本質につながる学びを指します。算数の本質は，「よさや美しさ，考える楽しさ」と考えています。深い学びを目指すとは，算数のおもしろさを感じ取れるようにすることです。したがって，算数好きが増えていくはずです。今，行っている学びを普通の学びとしたら，普通の学びは，算数を「できるようにしよう」「分かるようにしよう」が，強いのかもしれません。できないと嫌いだ，分からないとつまらなくなると考えてしまうと，どうしても教える授業になってしまいます。深い学びは，「自分で気付いた」「分かるようになった」と感じる楽しい授業だと考えています。

今日の授業は，「算数の本質に迫る」というキーワードに基づくと，『どんな整数もあまりによって分けられることを感じ取らせること』で，いずれ学ぶ偶数・奇数や，倍数・約数への橋渡しになるものと考えました。

本時の授業での深い学びは，「割り切れる，割り切れない」が「割り切れることをあまり０と捉えると，整数があまりで分けられる」ということです。奇数と偶数を，２で割ったときに「あまり１，わりきれる」を「あまり１，あまり０」と，子供からあまり０との表現が出てきました。教科書で扱っているのは，奇数と偶数の２つのチームに分ける場だけですが，本時では，「では３つだったら？」「４つだったら？」と，広げた問題を扱いました。３つ，４つに分ける場を扱うことによって，奇数と偶数が「あまり」によって分けられていることの理解がより深まると考えたからです。さらに，子供たち一人一人にマイナンバーを持たせることにより，「あまり」で３つ，４つに整数が分類できることも実感できたと感じています。「この考えを使って７つに分けたものが身の回りに

ある？」と投げかけると，すぐに気付いた子もいて，感性の豊かさに気付かされました。
一方，分からないときに分からないと表現した子は，必ず認めてあげることが大切です。分からないと表現することは勇気がいることです。分からない子がいるから，みんなで学ぶ場が生まれる。だから大切なんだと，機会あるごとに投げかけていくと，みんなも分かっていきます。また，「分かった・分からない」の２者択一で手を上げさせたときにどちらにも手をあげない。そういう子がいたら，立ち止まる必要があります。その子はある意味で必死さが足りない。自分の立場が明確でないと，友達の発言を聞いてもよい反応ができないからです。
授業の後半では，学び合いで自由にノートを見合う場を作りました。自由にすると，先生は子供の姿を客観的に見ることができます。今日は，分からなかった子は聞きに来ました。また、席を移動して自分から友達に聞きにいった子もいました。１時間で全員が分かる授業はないと先生は思っていた方がよいです。でも，子供の状態を捉えたら，次の授業で手立てを打つことができます。子供たち一人一人の主治医になろうという感覚でやっていくとよいです。

４　教師自身が授業を楽しむ心をもって授業すること

子供の学習感想を見てみると，７つの分類でカレンダーに気が付いた子がいました。また，マイナンバーが 61 の子は，いつもＡチームであることに気が付いていました。気付かなくてもいい，気付いたらすごいというのを先生がもっていると，感動が生まれてきます。私は，年賀状の下２桁は子供たちの出席番号にしておきました。そうすると，誰が当選したか分かります。子供たちも気付いてくれるかなと思っていました。そういうことでもワクワクしてきます。そういう楽しさを先生がもっていることも大切です。マイナンバーを持たせたことは，自分の立場を大切にさせたいと考えたからです。また，解決の問題が友達と違うから不安で必死さも生まれるので，マイナンバーを持たせる授業は有効だと感じています。また，私は分からないときにはクエスチョンマークをノートによく書かせます。授業は，分からないものが分かるようになる，見えなかったものが見えるようになる，それが授業だと思います。ノートを見ることで，自分の成長が実感できる。教師にとっては，ノートから子供の変容を捉えることができる。４月・５月は，それを丁寧にやっておくことが大切だと考えています。

５　授業力を鍛えるということは

問題解決学習型（問題　自力解決　共同思考　まとめ）授業を行うとうまく展開できます。教科書もこのようにできています。しかし，「型」も大切ですが，10 年・20 年やっている人は，その形にとらわれる必要はなく，目の前の子供に合わせた授業ができるとよいでしょう。
今後は，今まで重視されてきた「問題解決力」だけでなく，「問題発見力」「問題追究力」が必要になってきています。
授業づくりでは，まずは「育てたい力」を明確にします。まとめたいことが，子供の「なるほど！」といった言葉とともに出てくるようにします。そのためには，問題を工夫して「解きたい」「調べたい」と思う「はてな？」の場面を創ります。それが，今，一般的に言われている「めあて」です。「めあて」は子供から出させるもので，先生から提示するのは「ねらい」です。そして，「だったら，～」を１学期，２学期にしつこく投げかけます。そうすると，子供たちから「だったらこれができる。」などと，自分で問題を見付けることができるようになり，自分で問題を追究していく力が身に付きます。「だったら、～」は，２通りの広げ方があります。一つは，次の授業（三角形だったら四角形），もう一つは，日常生活（デシリットルを習ったらリットル）です。算数・数学は，生活をよりよくするために発展してきた教科なので，身の回りにはたくさんあります。子供の興味・関心，ふと気づいた問題などをつまみ上げるとよいでしょう。今は，子供の学力差が大きくなってきて，画一的な授業では難しくなってきました。大切なのは，育てたい子供の姿に向かって動き出した子供をつまみあげ，それを価値付け，共に学び合う集団を創る，教師は学び合えない子供たちをサポートする教育です。

６　おわりに

育てたい「生きて働く３つの力」は，「問題発見力」「問題追究力」「問題解決力」です。授業は，「はてな？」から「なるほど！」，そして，「だったら，～」と創っていくと子供主体の授業になります。
大切にしたいもの，①は「知的好奇心」と「学びを楽しむ心」です。子供は，もともと好奇心をもっています。自分のもっている知識とか知っていることに対して，付け加えていくことにより，好奇心がより豊かになっていく，それを知的好奇心と捉えたならば，知的好奇心をより豊かにして

いくことが大切です。その観点から見直してみると，授業づくりが少し変わってくるはずです。そのために，教師は子供の主治医（結果だけでなく過程も見ていく）になること，そして，コーディネーターとして，教える側ではなく，引き出す側になることだと思います。大切にしたいもの，②は「豊かな心」です。笑顔を見るのが好きという人になってほしい。そのために，先生自身がまず面白いものに飛び付こうとすることが大事です。先生は教えるのではなく，自立の手伝いをする，そして，感動と体験を一緒に共有する，そして，一番大切なのは価値付けをすることです。小学校時代は，先生の力が特に大きく影響します。教師の個性と協調性，そして，授業力が大切です。先生はとてもよい職業なので続けていってほしいです。合言葉は「スカッとさわやかに！」です。

授業を参観していただきありがとうございます。ご清聴ありがとうございました。

Ⅰ　研究委員会報告

研究委員会研究主題

数学的に考える資質・能力を育てる指導と評価の在り方

Ⅰ　研究主題について

学習指導要領では，算数科の目標及び内容が，他教科と同様に，資質・能力の３つの柱「知識及び技能」「思考力，判断力，表現力等」「学びに向かう力，人間性等」に整理されている。本委員会では，令和元年度より，この資質・能力に基づいて示された評価の３つの観点の在り方について研究を進めている。以下は，昨年度までの成果と課題である。

成果

○「指導と評価の一体化」について数学的な見方・考え方を根拠とした単元の計画と授業づくりを行うことで，単元における各時間の「期待する児童の姿」をより明確にすることができ，授業の中でそのような姿を生み出すための教師の役割を計画・実践することができた。

○教師が授業のどの場面で児童のどのような姿をどのように見取り，その児童に対してどのような手立てを講じるかというように，指導と評価を一体として捉えて授業を計画・実践することが，意図的・計画的に児童の数学的な見方・考え方を働かせたり児童の学びを変容させたりすることにつながった。

○変容していく児童の実態に応じた指導を行うためには，「評価する規準を段階的かつ具体的に計画しておく」「学習過程で複数回評価する」「評価して捉えた児童の実態が次に講じる手立ての根拠となる」「指導後の児童の様相を観察し，その変容を分析する」といったことに留意し児童の様相を評価することが重要である。

○児童の確かな理解や考えを深めるためには，授業後にノート等の記述から児童の実態を捉えるとともに，指導を反省，分析し，指導上の問題点を明らかにした上で，授業改善を図り，次時の指導に臨むことが重要である。

課題

○資質・能力の３つの柱と「期待する児童の姿」，評価規準がどのように関連しているかをさらに検証することが必要である。これらの関連を明確にすることで，「期待する児童の姿」や評価の内容をより具体的にする。

○各単元で働かせたい数学的な見方・考え方について整理する必要がある。そして「期待する児童の姿」に迫るための教師の役割についての考えをさらに深めていく。これにより６年間を通して系統的に資質・能力の確かな育成を図る。

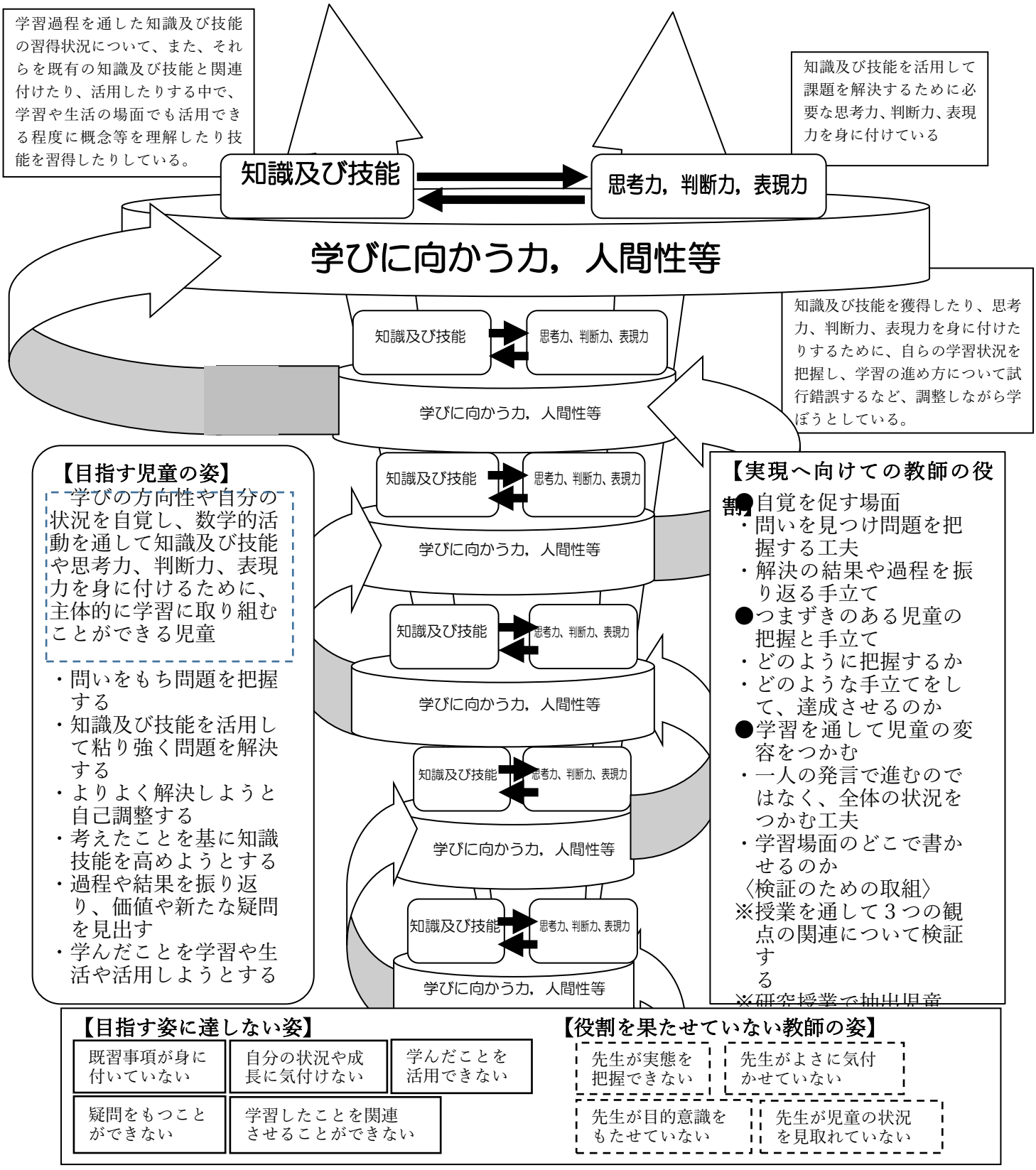
○指導と評価の一体化について，他の事例での実践を増やしていく。それにより，指導と評価の関連が適切であったかを検証していき，多くの事例を提案していく。

昨年度は，本委員会で提案してきている『指導と評価の計画』における「指導のための評価」と「評定のための評価」について，児童が数学的な見方・考え方を働かせ，数学的に考える資質・能力を育てていくための指導について進めていった。いくつかの単元でこの「指導と評価の計画」を作成していく中で，前時の指導をどのように次時へ生かすのかということとともに，本時の中においていろいろな場面で評価を行い，それをさらに指導に生かすことが重要であるという成果も出てきた。これらは成果であるとともに，実際の指導場面において具体的にどのような指導と評価を行っていくことができるのかをさらに提案していくことが本委員会における今年度の目標であると

捉え，本研究主題を設定した。

Ⅱ　資質・能力の３つの柱の関連と目指す児童の姿，実現へ向けての教師の役割（研究構想図）

資質・能力の３つの柱の関連については，「学びに向かう力，人間性等」を土台として，「知識及び技能」と「思考力，判断力，表現力等」が相互に関連しながら育成されていくと考えた。そして，目指すべき児童の姿を明確にし，授業の中でそのような姿を生み出すための教師の役割について実践を通して検証していく。その際に大切にしたいことが，自力でその目指す姿に達しないと思われる児童の把握とそれに対する手立てである。この視点を意識し，これらの関連を下の図に示した。



Ⅲ　研究のねらい

以下の３点について実践を通して研究を進めることで研究主題に迫る。

〇資質・能力の３つの柱を意識して，目指す児童の姿を明確にする。その姿は各実践を行う単元における指導と評価の計画において，『期待する児童の姿』として具体化する。

〇数学的な見方・考え方を働かせた児童の姿に迫るための教師の役割について考え，実践を通してその効果と児童の実態を適切に評価し，その後の指導に生かす。（指導と評価の一体化）

〇特に評価において，A,B,C 評価を明記し，それぞれの段階の児童に対してどのような手立てが取れるのかを提案する。その評価と指導からさらに次段階の評価へとつなげることで，児童の様子を把握し，次時への指導をつないでいくためには，どのような指導と評価が有効であるかを具体化する。

Ⅳ　研究の内容

１　評価規準と指導計画について

評価規準については国立教育政策研究所により示された『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料』を参考にした。単元全体の３つの観点を始めに示し，その内容を単元のどの時間で評価しているのかについて，「指導と評価の計画（単元の指導計画）」の中で示した。評価を次の指導に生かすための評価とその時間までの達成状況をみる評価として整理した。

２　３つの評価の観点の関連について

研究構想図にも示しているように，資質・能力である「学びに向かう力，人間性等」「知識及び技能」「思考力，判断力，表現力等」は相互に関わって育成されていくものである。したがって，「主体的に学習に取り組む態度」「知識・技能」「思考・判断・表現」も，評価する際にその関連を意識した。また，「主体的に学習に取り組む態度」における『粘り強く取り組む児童』，『自己調整しながら学習に取り組む児童』の姿については，「指導と評価の計画」の「期待する児童の姿」の中で具体的な姿として明記した。

３　期待する児童の姿と教師の役割について

実際の授業において，「指導と評価の計画」で設定した「指導に生かすための評価」を行い，児童がどの段階にあるのかを把握し，手立てを講じ，指導していくことが大切だと考える。そのために，学習指導案の中に評価とその手立てを具体的に明記した。単元の構成にあたり，本単元で大切な数学的な見方・考え方とは何か，そして，それを引き出すための指導の工夫とはどのようなものかを明確にした。その上で，児童が数学的な見方・考え方を働かせている授業展開や，働かせることのよさを実感させるための教師の役割を吟味していく。それらの姿が「期待する児童の姿」として現れるようにしていく。

以上の内容について，評価規準と指導と評価の計画の在り方，各評価の観点の関連を検討していく。また，検証授業だけではなく，単元を通しての児童の変容を評価し，児童の考えの把握→評価→手立て→指導のサイクルが適切であるかどうかについて検討をし，指導と評価の一体化が達成できているかどうかを検討する。そのための検証授業を 10 月の都算研研究発表会での発表とその前

後に１本ずつ行う。それぞれの分科会において検討したものを全体でさらに検討し，研究委員会としての実践事例の提案とする。

検証授業

６月３０日（木）　授業者：足立区立千寿桜小学校　河合知里

(1)　学年・単元名　第６学年「分数のわり算」

(2)　単元の目標

除数が分数である場合の除法の意味について理解し，計算することができるとともに，図や式などを用いて計算のしかたを考える力を身に付ける。また，その過程において，計算のしかたを多面的に捉え検討してよりよい方法を粘り強く考える態度を養う。

(3)　評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①除数が分数である分数の除法の意味について，小数の除法の計算の考え方を基にして，理解している。 ②分数の除法の計算ができる。 ③除数が分数である場合の除法について，整数や小数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解している。	①分数の除法について，数の意味と表現を基にしたり，除法に関して成り立つ性質を用いたりして，計算の仕方を多面的に捉え考えている。 ②逆数を用いて除法を乗法としてみたり，整数や小数の乗法や除法を分数の場合の計算にまとめたりしている。 ③倍の問題場面の数量関係について，図や式などを用いて考えている。	①学習したことを基に，分数の除法の計算の仕方を考えたり，計算の仕方を振り返り多面的に捉え検討したりしようとしている。 ②整数や小数の乗法や除法を分数の場合の計算にまとめることができるよさに気付き，学習に活用しようとしている。 ③分数の場合においても，比較量÷基準量＝倍（割合）と捉えることができた過程を振り返り，生活や学習に活用しようとしている。

(4)　研究主題との関連

①　本単元の数学的な見方・考え方

本単元で大切にしたい数学的な見方・考え方は次の㋐から㋓の４つである。

㋐小数の乗法，除法の意味に着目して，除数が分数の場合の除法の意味を論理的に考えること。
㋑分数の意味や表現及び計算について成り立つ性質に着目して，除数が分数の場合の除法の計算の仕方を多面的に捉え，論理的に考えること。
㋒整数，小数，分数の数の表し方の仕組みに着目し，これらが混合された乗法や除法を分数の計算にまとめ，統合的・発展的に考えること。
㋓二量の数量関係に着目し，分数倍の意味を小数倍の意味と関連して統合的・発展的に考えること。

②　本時に関連する指導と評価

第１・２時では，「□ｍの重さが$\frac{2}{5}$kgの棒の，１ｍの重さは何kgか」において，除数が分数の場合も整数や小数などの既習の計算を生かし，数直線図を用いて２つの数量の比例関係に着目して，「基準にあたる大きさ」を求めるという除法の意味で捉えられることに気付かせていく。第２時では，$\frac{2}{5}\div\frac{1}{4}$の除数が単位分数のときの計算の仕方について，分数の意味や除法の性質に着目して捉えさせる。

第３・４時では，$\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}$の計算の仕方を考える。前時の学習を生かして，分数の意味や除法に関して成り立つ性質を用いて分数÷分数の計算の仕方を多面的に捉え考えられるようにする。「分数は分子÷分母と表すことができ，また，小数で表すことができる。」，「わり算はわられる数とわる数に同じ数をかけても商は変わらない。」などの分数の意味や除法の性質を用いていることを教師が問い，明らかにすることで，児童が働かせた数学的な見方・考え方を価値付ける。最終的には，$\frac{3}{4}$に逆数の$\frac{4}{3}$をかけて１にして考える方法を基に「除数を１にするために，被除数と除数に逆数をかける」という意味を捉えられるようにする。２時間扱いの学習であるため，評定に生かすための評価は第３時には行わず，第４時のみ行う。第４時での記録に生かすための評価は，以下のとおりである。

☆【思①】（観察・ノートの記述）

Ａ：$\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}$について，除法に関して成り立つ性質や分数の意味などの根拠を表現しながら，複数の方法を用いて計算の仕方を多面的に考えている。

Ｂ：$\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}$について，除法に関して成り立つ性質を用いたり分数の意味を基にしたりするなどして，複数の方法を用いて計算の仕方を多面的に考えている。
Ｃ：$\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}$について，除法に関して成り立つ性質を用いたり分数の意味を基にしたりするなどして，複数の方法で計算の仕方を考えていない。
☆【態①】（ノートの記述）
Ａ：分数の除法の計算の仕方について学習したことを基に考えたり，多面的に捉え検討したりしたよさを振り返り，学習に生かそうとしている。
Ｂ：分数の除法の計算の仕方について学習したことを基に考えたり，検討したりしたことを振り返っている。
Ｃ：分数の除法の計算の仕方について学習したことを基に考えたり，検討したりしたことを振り返っていない。

(5) 指導と評価の計画（全 12 時間）

●学習活動　◇期待する児童の姿　・指導のための評価　○評定のための評価

時間	目標	●主な学習活動	◇期待する児童の姿	評価規準		
				知識技能	思考判断表現	主体的に学習に取り組む態度
1 2	除数が単位分数の場合の除法の意味や計算の仕方を考える。	●問題場面を立式し，立式の理由を説明する。 ●分数でわることの意味を小数のわり算の意味と関連させて考える。 ●除数が単位分数である $\frac{2}{5}\div\frac{1}{4}$ の場合の除法の計算の仕方について数直線図やわり算のきまりを用いて説明する。	◇２ｍや３ｍの場合を考えることで $\frac{1}{4}$ｍの場合も１ｍ当たりを求めるとき除法を用いると類推している。 ◇分数の場合も除法の式に表してよいか，除数でわることの意味を数直線図を用いて説明している。 ◇単位分数でわる場合の計算の仕方を分数の意味や除法に関して成り立つ性質を用いて考えている。	・① ○①	・①	・①
3 本時	数の意味と表現を基にしたり，除法に関して成り立つ性質を用いたりして，除数が分数である場合の除法の計算の仕方を考える。	●除数が分数である場合の除法である $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}$ の計算の仕方について説明する。 ●分数の除法について，整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを確かめる。	◇ａ÷ｂ＝$\frac{a}{b}$ や，小数や分数は数を表す表現形式であることを基にして計算の仕方を考えている。 ◇除法に関して成り立つ性質を使って分数÷分数の計算の仕方を考えている。		・①	・①
4	除数が分数である場合の除法の計算の仕方について前時の考えをもとに多面的に捉え考える。	●わる数の逆数をかけることが $\frac{3}{8}\div\frac{2}{7}$ の計算でもいえるか共通点に着目し多面的に考え確かめる。 ●わる数の逆数をかければよいことを一般化し公式としてまとめる。	◇$\frac{3}{8}\div\frac{2}{7}$ の計算の仕方は除数の逆数をかけることについて，数の意味と表現を基にしたり，除法に関して成り立つ性質を用いたりして多面的に捉え考えている。		○①	○①
5 6 7	整数÷分数や小数÷分数，３口の分数の乗除混合の計算ができる。 整数や小数，分数の混じった乗除の計算の仕方について考える。	●（整数）÷（分数）や帯分数を含む除法について（真分数）÷（真分数）の計算を基に説明する。 ●小数÷分数の除法の計算や，３口の分数の乗除混合の計算に取り組む。 ●整数や小数，分数の乗除混合の計算について，分数の乗法の式に表して計算する。	◇整数を分数で表したり，帯分数を仮分数で表したりして計算している。 ◇小数や分数の除法を分数の乗法で計算している。 ◇様々な乗除混合の式を分数の乗法で計算している。 ◇途中で約分をして計算を簡単にしている。	・②	・② ○②	・② ○②
8	乗数や除数が分数の場合について，乗数と積の大きさ，除数と商の大きさの関係を理解する。	●１より小さい分数でかける場合やわる場合と，１より大きい分数でかける場合やわる場合の積や商の大きさと被乗数，被除数の大きさを比べ，結果についてまとめる。	◇乗数や除数が小数の場合と関連させて積や商の大きさを捉えている。 ◇数直線図を用いて積や商の大きさを表している。	・① ・③		
9 10 11	倍の場面の問題場面の数量関係について，図や式などを用いて考える。	●基準量や比較量が分数の場合に何倍かを求める。 ●基準量や倍を表す数が分数の場合に，比較量や	◇数直線図を用いて基準量と比較量を捉えている。 ◇比例関係を捉えたり，乗法や除法の意味と関連させたりして立式を考えている。		・③ ○③	・③ ○③

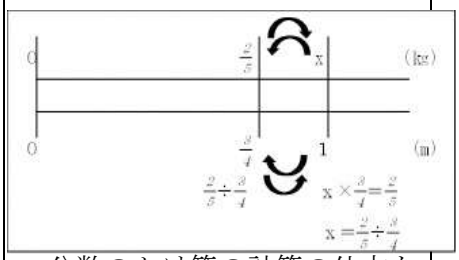
		基準量を求める。				
12	学習内容の定着を確認するとともに，数学的な見方・考え方を振り返り価値付ける。	●様々な問題に取り組み学習内容を振り返る。 ●自分の課題を確認する。	◇分数の除法の計算は逆数の乗法にできることを理解して計算している。	○① ○② ○③		

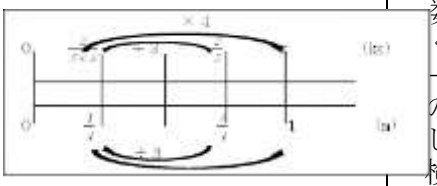
(6)　本時の指導（３/12）

①　本時の目標

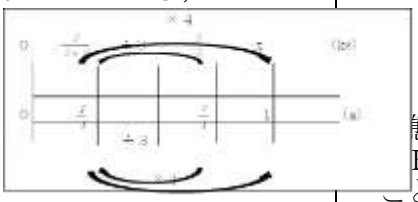
数の意味と表現を基にしたり，除法に関して成り立つ性質を用いたりして，除数が分数である場合の除法の計算の仕方について考えることができる。

②　展開

学習過程	学習活動　Ｔ主な発問　Ｃ予想される児童の反応	・留意点☆評価【観点】（評価方法）★児童の見取りと手だて
	１　前時を想起する。 □m の重さが $\frac{2}{5}$ kgの棒があります。この棒１mの Ｔ：昨日は $\frac{1}{4}$ mの重さが $\frac{2}{5}$ kgの棒だったので，$\frac{2}{5}\div\frac{1}{4}$と立式できました。今日は$\frac{3}{4}$mの重さが$\frac{2}{5}$kgの棒の場合を考えましょう。式はどうなりますか。数直線図に表して考えましょう。 Ｃ１：$\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}$です。 Ｃ２：長さと重さに比例関係があるとき，１m当たりの重さを求めるときは，$\frac{3}{4}$でわれば，求められるからです。 Ｃ３：１mの重さがわからないのでｘとして $x\times\frac{3}{4}=\frac{2}{5}$　だから，$x=\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}$　という式です。	・単元の導入から同じ場面の問題を取り扱うことで，前時で学んだことを生かせるようにする。 ・前時までの学習内容を掲示しておくことで，本時でも除法に関して成り立つ性質や分数の意味を活用できるようにする。 
	２　問題を把握し，見通しをもつ。 Ｔ：$\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}$の計算はどのようにしたらよいでしょうか。どんなことが困っていますか。 Ｃ４：今日は$\frac{3}{4}$だから，$\div\frac{1}{4}$のときと違って４倍すればよいわけではないからわかりません。 Ｃ５：分数のかけ算のときは，分母同士分子同士かければよかったけれど，この分数のわり算は，分母同士分子同士わることができないからわかりません。 Ｔ：$\div\frac{1}{4}$は４倍と同じになりましたね。どのように考えたら同じということがわかりましたか。 Ｃａ：小数にして計算しました。 Ｃｂ：数直線図から，$\frac{2}{5}$m を４倍すれば１m 当たりの重さが求められるから，$\frac{2}{5}\div\frac{1}{4}=\frac{2}{5}\times4$と考えました。 Ｔ：$\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}$の商もこれらの分数の意味やわり算のきまりを使って求められるでしょうか。いくつかの方法で求めて確かめながら，分数÷分数の計算の仕方はどのようにすればよいかを考えましょう。 $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}$の商を求めて、分数÷分数の計算の仕方を考えよう。	・分数のかけ算の計算の仕方を基に「分数のわり算は分母同士分子同士わればよい」という考えが出た場合は，具体的な数値で確認し，乗法の逆算として捉えたことを認めた後，わりきれない場合のより一般的な分数のわり算を考えさせていく。 ★【態②】（発言・観察） →Ｂ：前時はどのようなことを基にして考えると$\div\frac{1}{4}$が４倍といえたかを問いペアで確認する場を設けることで，除法は１に当たる量を求めていることを確認し本時の問題解決につなげる。 →Ｃ：Ｃ５，Ｃａ，Ｃｂの考えを聞き，自分がどの方法に取り組むかを決定させ，自分の考えをもてるようにする。
	３　自立解決する。 Ｃｃ：分数を小数に直す。 $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}=0.4\div0.75=0.5333\cdots$	★【思①】 →Ｂ：自力解決において複数の方法で取り組んでいるが説

	$\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}=0.4\div0.75=40\div75=\frac{40}{75}=\frac{8}{15}$ Ｃｄ：除数と被除数の両方に，除数の分母をかけて，÷整数の形にする。 $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}=(\frac{2}{5}\times4)\div(\frac{3}{4}\times4)$ $=\frac{8}{5}\div3$ $=\frac{8}{15}$ Ｃｅ：除数と被除数の両方に，分母の公倍数をかけて整数のわり算とする。 $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}=(\frac{2}{5}\times20)\div(\frac{3}{4}\times20)$ $=(2\times4)\div(3\times5)$ $=8\div15\quad=\frac{8}{15}$ Ｃｆ：単位分数にする。 $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}=\frac{2}{5}\div3\times4$ $=\frac{2}{5\times3}\times4$ $=\frac{2\times4}{5\times3}\quad=\frac{8}{15}$  Ｃｇ：通分してから整数のわり算に直す。 $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}=\frac{8}{20}\div\frac{15}{20}$　　$\frac{1}{20}$をもとにすると$8\div15=\frac{8}{15}$ Ｃｈ：分母は分母でわって，分子も分子でわって分子とする。 $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}=\frac{2\times3\times4}{5\times3\times4}\div\frac{3}{4}$ $=\frac{2\times3\times4\div3}{5\times3\times4\div4}$ $=\frac{2\times4}{5\times3}\quad=\frac{8}{15}$ Ｃｉ：逆数をかけてわる数を１にする。 $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}=(\frac{2}{5}\times\frac{4}{3})\div(\frac{3}{4}\times\frac{4}{3})$ $=(\frac{2}{5}\times\frac{4}{3})\div1$ $=(\frac{2}{5}\times\frac{4}{3})\quad=\frac{8}{15}$ Ｃｊ：わる数を整数にする。（誤答） $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}=\frac{1}{30}$ ↓×４　↑÷４ $\frac{2}{5}\div3=\frac{2}{15}$ Ｃｋ：どのようにしてこれまでの計算にすればよいのかわからず，手がつけられない。 **４　考え方を出し合い，検討する。** Ｔ：友達の考えを理解して次の時間に生かせるようにしましょう。商はどうなりましたか。 Ｃ７：$\frac{8}{15}$　になりました。 Ｃ８：$\frac{1}{30}$　になりました。 Ｃｃ：小数にしたけれど，わりきれませんでした。 Ｔ：小数の場合は，どのように計算したのでしょうか。 Ｃｃ：0.4÷0.75＝0.5333…になりました。 Ｔ：0.4や0.75はどのように出てきた数ですか。 Ｃｃ：$\frac{2}{5}=2\div5$　　$\frac{3}{4}=3\div4$	明できていない児童には，「なぜそのように計算したのか」を問い，着想や根拠を言葉で書くことを促す。 →Ｃ：自力解決において取り組むことができない児童には，わり算のきまりを確認し，何をかけると÷整数の計算になるかを問い，４や20をかける考えに気付かせたり，小数に直したりして取り組ませる。 →Ｃ：ＣｄやＣｅの児童で４や20をかけようとしているが式で表現できない児童には，整数にした式を矢印で示して書くことを認める。 →Ｃ：Ｃｊの児童には，わり算のきまりを確かめるように促し，解決できない場合は集団検討の場でも取り上げ，わり算のきまりの理解を深めるようにする。 ・まず，商を確認することで，商が正しいかどうかだけではなく，どのように計算の仕方を考えたのかを比較・検討することが大切であるということを確認する。 ★【思①】 →Ｂ：それぞれの計算の仕方について，「なぜそのようにしようと思ったのか」，「なぜそのように計算してよいのか」と問うことで，「わる数を整数や小数にすれば計算できる」という着想や分

	＝0.4　　＝0.75 T：ここでも分数の意味を使っていますね。分数のどんな意味から考えたのでしょうか。 C９：分数は分子÷分母で表せます。 T：これを使って 0.4÷0.75 の商も整数のわり算に直してしてから分数で表せないでしょうか。 C10：わられる数とわる数の両方を 100 倍すると，40÷75 にできます。40÷75＝$\frac{40}{75}$＝$\frac{8}{15}$になりました。 0.4÷0.75＝（0.4×100）÷（0.75×100） ＝40÷75 ＝$\frac{40}{75}$ ＝ $\frac{8}{15}$ T：この計算は，わり算のどんなきまりを使っていますか。隣同士で話し合ってみましょう。 C11：わり算は，わられる数とわる数に同じ数をかけても商は変わらないというきまりです。 T：前時でもこの性質を使いましたね。$\frac{1}{30}$になった人はどのように考えたのでしょうか。 C：$\frac{1}{30}$になった人はわる数を４倍したら，商も４でわるとしています。わられる数とわる数の両方を４倍して， $\frac{2}{5}$ ÷ $\frac{3}{4}$ ＝ $\frac{8}{15}$ ↓×４　↓×４ $\frac{2\times4}{5}$ ÷ ３ ＝$\frac{2\times4}{5\times3}$ ＝ $\frac{8}{15}$ T：計算し直すと，$\frac{8}{15}$になりましたね。これは，わり算のどんなきまりを使っていますか。 C17：わり算はわられる数とわる数に同じ数をかけても商は変わらないというきまりを使っています。 T：Cd さんは，なぜ４をかけたと言っていましたか。 C18：わる数を整数にするとこれまでに学習した「わる整数」の計算にできるからです。 Ce：Cd さんのようにわり算のきまりを使い，５と４の公倍数の 20 をかけて，整数÷整数の計算にしました。 $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}$＝（$\frac{2}{5}$×５×４）÷（$\frac{3}{4}$×５×４） ＝（２×４）÷（３×５） ＝$\frac{2\times4}{3\times5}$ ＝ $\frac{8}{15}$ T：この式から気付いたことはありますか。ノートに気付いたことを書きましょう。 C1：分母にはわる数の分子を，分子にはわる数の分母をかけて，逆数をかけています。 Cm：分数を整数にすればよいなら，わる数の逆数を	数の意味や除法の性質などの根拠を明らかにし，板書することで，次時には計算の仕方だけではなく根拠や着想も説明できるようにする。 →B：他の児童が考えた計算方法や，明らかになった根拠について，再度隣同士で説明する活動を取り入れることで，十分に理解できたかどうかを見取り，集団検討に生かして次時には計算の根拠や着想を表現できるようにする。 ★【思①】 →C：わられる数とわる数に同じ数をかける方法に全員で取り組む時間をとることで，除法の性質を使った計算方法を理解することができたかを見取る。解決を集団検討に生かして次時には多面的に考えることができる力を育てる。 →B：Ce の考えについては，20 という数がどこから出てきたのかを問い，わる数とわられる数の分母の公倍数を用いていることを明らかにし，次時の多面的な考えにつなげる。さらに，式表現に示すことで，逆数をかける考えにつなげる。 ・式を見て考えたり，他の式を見直したりする時間をとることで，最終的にどの方法も逆数をかける式になっていることに気付かせ，次時には分数の除法の計算の仕方を統合的・発展的に考えられるようにする。 ★【思①】 →B：単位分数の考えにおける，÷$\frac{3}{4}$と÷$\frac{1}{4}$との関連について，友達の説明をもとに再度ペアで確認する時間をとり，数量の関係が理解で

	わられる数とわる数にかければ，わる数は１になるので，わられる数×わる数の逆数で商が求められます。 $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}=(\frac{2}{5}\times\frac{4}{3})\div(\frac{3}{4}\times\frac{4}{3})$ $=(\frac{2}{5}\times\frac{4}{3})\div 1$ $=(\frac{2}{5}\times\frac{4}{3})=\frac{8}{15}$ Ｔ：他に前の学習の$\frac{1}{4}$mの場合から求めた人がいました。 Ｃｆ：（$\div\frac{3}{4}$）を（$\div 3\div\frac{1}{4}$）と考えました。 （$\div\frac{1}{4}$）は（×４）と同じだったから， $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}=\frac{2}{5}\div 3\times 4$ $=\frac{2}{5\times 3}\times 4$ $=\frac{2\times 4}{5\times 3}$ $=\frac{8}{15}$  Ｔ：この方法も式を見直してみましょう。 Ｃ22：逆数をかける式になっています。 Ｔ：他の考えも，式を見直すと，同じことがいえますか。 Ｃ23：わる数を４倍して整数でわる方法も$\frac{2\times 4}{5\times 3}$の式から逆数をかける式になっています。 **５　本時の学習をまとめる。** Ｔ：　分数の除法の計算の仕方はどのようにするといえそうでしょうか。 Ｃ24：分数÷分数の計算はわる数の逆数をかける計算になっています。 Ｔ：他の数でもいえるのか，友達が考えた方法も使いながら確かめながら，なぜ逆数をかける計算になるのか考えていきましょう。分数÷分数の計算をどのように考えたら計算できたのか振り返りましょう。 Ｃ26：わり算のきまりを使う方法は，いろいろな方法があって，いくつかの方法でやってみると商や方法を確かめることができた。 Ｃ27：どれも逆数をかける式になったから，他の数も同じことがいえるかを調べたい。	きたかを見取り，次時には多面的に考えることができる力を育てる。 ・Ｃｇ，Ｃｈの考え方は，時間があれば取り上げる。Ｃｇは包含除の場面と関連させて根拠を明らかにする。Ｃｈは除法は乗法の逆算であることと関連させて根拠を明らかにする。 態①】 Ｂ：複数の方法で取り組むことでどの計算も逆算をかけていることが明らかになったことや，既習を生かして解決することのよさが書かれた学習感想を紹介することで，次時の解決に生かせるようにする。 →Ｃ：どの方法がわかりやすかったかその理由を問うことで理解できたことや，不十分なところは何かを見取り，次時の解決に生かせるようにする。

＜本時の評価を生かした次時の指導＞

ある児童の「昨日学習した$\frac{1}{4}$をもとにして考えようとしたが，答えが違ってしまった。みんなで解決したい。」という実際の授業の発言から，単位分数をもとに考える方法を検討した。$\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}=\frac{2}{5}\div$（$3\div 4$）$=\frac{2}{5}\div 3\times 4$が式変形できずに困っていたが，学級全体で数直線図を用いて数量の関係に着目することで正しい式を導くことができた。その後前時を含めた全ての考え方の式表現を振り返り，逆数をかけることを印象付けた上で，別の数値である$\frac{3}{8}\div\frac{2}{7}$の計算の仕方を考える自力解決に入った。

$\frac{3}{8}\div\frac{2}{7}$を多面的に考えて複数の方法で解決したり，前時とは異なる方法で解決したりした児童は23名であった。その中でも，「除法の性質を活用する」，「単位分数を基にする」，「数直線図から説明する」などのそれぞれ本質的に異なる方法で解決した児童は20名であった。その中で，着想や根拠を書き表すことができた児童は15名であった。根拠となる除法の性質，数直線上の操作など，働かせた数学的な見方・考え方を板書に残したことが，ノートでの説明につながったと考えられる。

自力では１つの方法でしか解決できなかったが，その後の比較・検討を通して友達の考えを取り入れながら複数の方法を理解できたと見られる児童は４名だった。その他の３名が友達と共に解決して１つの考えを書いていた。この３名の児童には，「除数を整数にするためには，何をかけたらよいか」などを問い，除法の性質の活用を繰り返し確認したが，自力で解決することは難しかった。

学級の約半分程度の児童が，「数値が変わっても同じように逆数をかける計算が表れること」や，「数直線上で逆数をかければ１に当たる量が求められること」をノートに書き示していた。これらの児童の振り返りには，「なぜ逆数をかけるのか理由を知らなかったけど，数直線図などで友達が説明してくれてわかりやすかった。」と，分数の除法の計算の仕方を多面的に捉え，逆数のかけ算になることを統合的・発展的に考えることができた記述が見られた。

(7)　協議会記録

・見通しの段階での見取りについて，児童の目線でまとめていくとよい。先行知識のない児童の目線で見通しのもたせ方を考える。$\frac{3}{4}$と出した時の「え～」の声から「どうだったらできるの？」「この分数が何だったらいいの？」などと問い，児童に語らせることで本時の課題を明確にできる。

・小数から入ったのがよかった。小数では，次時に扱う$\frac{3}{8}\div\frac{2}{7}$が小数にはできず，一般化できない。そのため，小数でしか考えられない児童はＣ評価である。小数で考えた児童に，除法の性質を使う方法を再現させたり他の児童に教えに行かせたりすることにより，理解が深まり多面的になった。

・分数÷分数の問題が出たときに，児童は既習の分数÷整数のよさが見えていない。小数から入った後，小数のわり算から商分数にした途中式を丁寧に扱うことで，分数÷整数になっていることのよさを見せていくとよい。

・$\frac{1}{4}$がわかれば１がわかる。いろいろな考え方が出てくるのは楽しいが，前時の$\frac{1}{4}$の場合をもっと生かすことが必要で，提示する考え方は既習に着目した３つ程度でよいのではないか。

・学び合いについて，時間が限られているので，教師が見取ったことを意図的に指名していくことがさらに必要である。

・評価の観点である「多面的に考える」という文言の捉え方については，「４をかける」「２０をかける」これは除法の性質を使っているものとして１つなのか，これも２つなのか。多面の捉え方が難しい。

・この段階での「多面的に捉える」は，答えを導くための多面でよいのではないか。この後公式化するときは，一般化していく多面が必要である。そして次の時間に求められるのは統合である。

・教師が支援しなければならないと思いがちだが，小数で割り切れないときにあえてなにも支援をしないことで，Ｍさんが「整数にするんだ」と発言し，授業ががらりと変わった。教師が大切なことを言わず，児童に言わせるというのも，指導と評価だと感じた。

・検討で，教師がファシリテートしていくことが大切である。教師の動きについてまとめたい。
・児童が多面的になったか見取れなかったため，振り返りで何を問うかが大事だと考える。「数が変わったとしても，次使いたい考え方はどれ？」と問うて，変容が見られるとよいと思う。
・評価するのも大事だが，「ここまでできた」と，自己評価できる児童を育てていくことも大事。何がわからないかが具体的に言える子は成長する。振り返りでは，「わかったことを書いて」，だけでなく，「わからないことを書いて」「もっとわかりたいことを書いて」と投げかけるとよい。

研究のまとめ

成果

〇本委員会で提案している「指導と評価の計画」について，昨年度までのものを元にして今年度新たに３つの実践をした。特に次の指導に生かすための評価として，本時の中にA,B,C評価を記載し，児童がどの段階にあって次にどのような手だてを講じたらよいかの指標とすることができた。

〇「期待する児童の姿」がより現れるようにするため，本単元で大切にしたい数学的な見方・考え方を分類し，それぞれの実践において特に焦点を当てたいものを提案した指導と評価の計画を作成した。計算のきまりを用いる，円の性質を生かす，単位分数に着目するなど，具体的な児童の姿が見られるようにできた。

〇授業の児童の記述を分析し，児童の考えの把握→評価→手だて→指導のサイクルが適切であるかどうかを見取り，次時の指導に生かすことはもちろん，その時間の教師の役割がどうだったのかを振り返ることができた。

課題

〇本委員会としていくつかの単元の「指導と評価の計画」の作成に取り組むことができた。これを生かしてこれまでに提案した本時以外の時間でどのような手だてや教師の役割ができるのかを見ていくことで，単元を通した指導の仕方が提案できるとよい。

〇個別最適な学びにつなげていくために，本委員会として「多面的な考えを出させる教材の開発」や「協働的な学びにおける教師の指導」など，どのような手だてをとって，どのような指導をしたらどんな児童の姿が見られたのかを分析的に提案できるとよい。

〇児童の様相を元にそれを追っていく研究を進めてきたが，どんな場面でどのような手だてをとったらよいかというパターンの指導になってしまうことがあった。ねらいに即した指導や評価規準に合わせた提案授業の選定ができるとよい。

令和４年度　研究委員会

委 員 長　岩﨑 政弘　（文京区立金富小学校長）

副委員長　小柳 政憲　（小金井市立前原小学校長）

副委員長　曾我　 泉　（渋谷区立西原小学校長）

嶋 一之	港区立高輪台小学校	宮嶋 賢	荒川区立汐入小学校
木月 康二	新宿区立四谷小学校	石川 大輔	荒川区立第一日暮里小学校
大村 英視	目黒区立碑小学校	山田 篤	荒川区立第七峡田小学校
横須賀 咲子	台東区立浅草小学校	芹川 有香	荒川区立ひぐらし小学校
本橋 大喜	世田谷区立下北沢小学校	杉山 達寛	練馬区立光和小学校
大橋 佑基	世田谷区立笹原小学校	河合 知里	足立区立千寿桜小学校
細萱 裕子	豊島区立長崎小学校	坂上 裕久	八王子市立恩方第一小学校
河内 麻衣子	豊島区立高南小学校	熊谷 康治	小平市立小平第一小学校
大賀 康行	豊島区立富士見台小学校	河合 智史	明星小学校