

## 単元見通し学習への挑戦

— 子どもの主体的な学びを促す「学びのマップ作り」

犬山市立城東小学校5年生学年教師グループ 著

杉江修治・水谷 茂 監修



## 目 次

はじめに	2
1 城東小学校の学び	4
2 「単元見通し学習」の理解	6
3 実践の紹介	8
4 実践の成果と課題	12
5 実践づくりの経緯	18
6 実践報告その1 単元の構想	33
7 実践報告その2 13時間分の指導案と実践の振り返り	38
8 2011年度の単元見通し学習実践資料 「分数÷分数」を教材として	99
城東小学校の校内研修と若手教員の育成	129

## はじめに

本書は、犬山市立城東小学校での2010年度の実践研究「単元見通し学習による授業実践づくり」の経過と成果の報告です。

新しい単元に入る第1時間目に、その単元の学習内容の概要を様々な形で教師の解説によって学習者に示す手続きを導入するという「単元見通し学習」は、協同的な学びを促す効果的な授業設計の仕方として、バズ学習の研究グループが開発したものです。1974年に実証的にその効果を明らかにし、1980年には滋賀県五箇荘小学校で組織的に実践をした結果が報告され、続いて春日井市でも算数を中心にその効果が検討されてきました。

これから取り組む新しい学びの地図を一人ひとりの学習者がきちんと持って学びをスタートすることには、多様な意義があります。

地図をもつことによって、学習者は自分がどこに向かっているのか確認することができます。したがって、ゴールに向かう過程で、今やっていることがどういう意味をもつのかをわかりながら学ぶことができます。なぜ今そのことをしなくてはいけないのかも理解できます。

ステップ・バイ・ステップで、教師が諄々と導いていく授業では、学習者はどこに自分が向かっているのか、なぜ今そのことをしなくてはいけないのか、今の学習内容がどこで役立つのか、そういったことを理解しないまま、教師に引っぱり張られる学習活動をするようになります。

学習のゴールがわかり、学習過程の意義がわかり、自分の学習状況を振り返り検討する枠組みがあるという状況を作るのが「単元見通し学習」です。

そこでは学習者の学習の構えは主体的になり、自分の学びの状態を検討するというメタ認知を発動させ、問題解決のための特定の手法や正しい唯一の答を見つけ出すことを目的とするというような、手続き的な学力ではなく、認知的理解をめざすことが学びだということを経験することになります。

合わせて、協同的な学びで「単元見通し学習」が必要なのは、学習集団のメンバー全員が学習課題を共有化することの必要性を満たすことになるからです。共に学ぶ仲間全員が精一杯伸びることをめざす協同学習では、仲間と目指すゴールについても理解し合うことが必要です。一人ひとりがこの単元のゴールをめざして、本時は何を学習すべきか、少なくともここまでは仲間全員が理解しておく必要がある、途中のステップでは学習速度に合った課題選択による一人ひとりの学習者の挑戦の機会がある、などといった学びの計画を共有することで、互いに、より有効な相互作用が可能になり、同時に認め合い、励まし合いがなされるようになるのです。

今回の実践では、もう一つ重要な課題がありました。それは、学校の中で可能な、若手の教員の力量を高める研修のあり方の追求という課題にも取り組んだことです。

2010年8月2～4日、新卒2年目の溝口教諭を、今回のメインの実践者として「単元見通し学習」の授業計画を立てる研修会をもちました。城東小学校の5年生を担当する教師を中心に、時間の取れる仲間が集まり、また授業研究者として杉江も参加し、10人前後集団で、溝口教諭の出した原案を、



時間をかけて検討しました。溝口教諭は1単元全13時間分の指導案を用意し、仲間教師にそれを示し、参加者の経験を出し合いながら修正を加えていきます。ベテラン教師からの教材解釈の提案や、児童理解の視点の提供などは非常に参考になるものでした。

そこには、同じ5年生担当の校内研究主任五味教諭も常に参加し、毎回の話し合いの内容を見事にまとめ、毎回ニュースとして報告しました。積み重ね型の研修とすることのできた有効な手法です。

検討はこの3日ではならず、さらに9月と10月に各1回の協議を加えました。インフォーマルには職員室での意見交換も多くなされたはずです。実践の検証をきちんと入れ込むという「研究的実践」のモデルともなるように、実践の記録をしっかりとること、児童の変化を調査することなども組み込んだ授業計画となりました。

また、当初は溝口教諭の実践として進める予定であったのが、5年生の4クラスいずれもがこの指導案で進めようという申し合わせに発展し、授業の最後の2時間は学級解体による個に応じた学習機会の設定という形に発展していきました。

5年生の学年教師集団は、さらに新年度に入って、別の教材でこの「単元見通し学習」の実践的効果の検証を図るべく、次の挑戦に入っています。また他学年でも同様の動きが出てきています。

実践を研究的に進める過程で、一人ひとりの教師の力量を高めていくという城東小学校の教師文化を作り上げてきた水谷校長の努力は、犬山市が始めた2001年からの授業改善で、当時の瀬見井教育長がしばしば口にした「教師の心に火をつける」をそのまま体現したもののように感じます。溝口教諭以外の若手教師も協議にしばしば参加をし、こういった研究的な努力の意義を感じ取っていく機会を得ました。同時にベテラン教師も、若手の育ちを促す機会の中で、さらにより良い授業づくりのためのアイデアを付け加えていくという、自己開発の機会を得たように感じます。

一人ひとりの子どもの精一杯の育ちを支援するという教師（若手からベテランに至るまで）の仕事の質を高める試みの事例として、城東小学校での、この報告までの経緯は意義のあるもののように思います。

この実践は、2011年6月2日に、犬山市福祉会館で開催された、日本協同教育学会主催「第1回協同教育カフェ」で報告されました。本書は、その折の文章などを入れて構成したものです。

監修者

# 1 城東小学校の学び

井戸 真澄

本校は、犬山市の北東部に位置し、百有余年の歴史をもつ伝統ある学校です。近年、校区内に新興住宅が建ち、本年度は、在籍 812 名でスタートしました。特別支援学級 4 学級を含む 30 学級の大規模となっています。今後も、児童数が増加する見込みで、大変活気のある学校であると共に、コミュニケーション能力の不足からくる人間関係をはじめとする問題も多く抱えています。

このような現状の中、協同教育を核として、少人数学級及び少人数授業を生かした「学びの学校づくり」を推進しています。そのためには、「めざす子ども像」だけでなく「めざす学校像」、そして、「めざす教師像」を明確にすることです。そして、この3つが同時に重なり合っていくように、現職教育部を中心に研究的実践を通し、新たな視点や手法を教師同士が交流しながら、共に育つことが大切であると考えています。そこで、本校の現職教育の取り組みや様子について、昨年度の実践に触れながら紹介します。

本校の教育目標「明るい心・すすんで勉強・強いからだ」を受け、各学年が児童の実態を把握し、発達段階に応じた「自ら学ぶ力を身に付けた子ども」をめざしています。このことを全職員が念頭に置き、「自ら学ぶ力」を身に付けさせるために、「学び合い・高め合う授業づくり」をしていくことが現職教育において確認され、職員が一丸となって取り組んでいます。

1 学年 4～5 学級の現在、従来の学級王国的な学級経営や集団づくりでは、とうてい多様な児童への学習や生活指導には対応できません。本校では、学年を軸として合同体育や教科担任制を取り入れ、学年の児童を学年の先生で育てるという取り組みをしています。認め合い、励まし合う集団を基盤とし、子どもが主体となる授業づくりを、学年を中心に現職教育の専門部会と関連をもたせながら進めています。

本年度、現職教育の研究主題を、「伝え合い 高め合う 城東の子」、サブテーマを「一人ひとりが自分の考えをもって、つなぎ合う活動の充実」とし、それぞれの学年、専門部が児童の発達段階や実態に応じて具体的な「めざす子ども像」を設定し、子ども同士、子どもと教師の温かな人間関係づくりを大切にしながら、「めざす子ども像」に迫ることができるよう、取り組んでいます。

望ましい教師集団として、同僚性を発揮しながら力量向上を図っていくことができるように、そして、児童に実態を把握し、どのような子どもを育てていくかを明確にして取り組んでいけるよう、現職教育の組織を見直し、授業改善に努めています。合い言葉を「自ら学び続ける教師・高め合う教師集団」とし、わたしたち教師が、魅力あふれる授業を展開していけるよう継続して取り組んでいかなければなりません。そのために、昨年度は、一人一授業公開、研究協議での学び合い、積極的な要請

訪問研修、研究紀要の作成、先進校の参観、など、多くの実践を積み重ねてきました。

一人一授業公開として、昨年度は、教育委員会の学校訪問、杉江先生による要請訪問を含め、40もの授業研究が行われました。それらの授業実践は、現職教育の研究主題を受け、学年の実態に応じたテーマを決めて、個人研究または、学年による共同研究の形で進めてきました。「伝え合う活動」を通して、子ども同士関わり合い、生きた言葉でつながることの喜びを実感させ、つながりながら学び続けることの素晴らしさ、奥深さに気付かせていくことを共通の課題として、取り組んできました。

杉江先生の要請訪問は、すべての学年でより深い授業研究ができるよう、年6回計画し、実施しました。このことにより、より研究的実践に迫ることができるようになりました。その中の取り組みの一つとして、夏季休業中に3日間継続して杉江先生に指導していただき、学年による共同研究として行った、単元見通し学習の授業実践についての取り組みがあります。単元計画から指導案、振り返りカードなど、様々な方向から意見を取り入れながら研究を進めました。この取り組みについて、この後、詳しく紹介します。また、この単元見通し学習の授業研究には、大きな成果が見られ、年度末には、他学年において、異なる教科による単元見通し学習が試みられなど、よりよい授業をめざす教師集団としての意識が高まってきました。

授業後の研究協議においても、ただ授業者の反省で終始することのないよう、どのような視点で授業を観察し、研究協議では何をねらいとして協議を行っていくかを明確にして臨みました。それぞれの授業者が思う「授業を見る視点」を明確に示すことで、どのような授業を構築していったらよいか、そのために必要な仕掛けは何か、めざす子ども像に迫る授業であったかなど、授業者だけでなく、参加した先生方の共有の財産となるような意見交換ができる場となりました。多くの先生方の意見交換ができるよう、それぞれ内容の異なるテーマでのグループ討議の形を基本とし、さらにグループを解体しての意見交換の場を設定するなど、研究協議の方法も工夫して取り組んできました。

職員構成においても、初任者を含む若い先生が増え、指導力の向上を図ると共に、指導の偏りがないように努めていかなければなりません。経験豊かな先生方との協調を大切にしながら、魅力ある授業づくりを共に実践していくことが、指導力向上の近道と考え、他県では、研究主任と呼ばれていますが、五味現職教育主任を中心に、一丸となって取り組んでいます。昨年度の一人ひとりの実践を振り返り、次の研究へとつなぎ、さらに城東小の教師を深くつないでいくために、五味は校庭の5本松に因んで名付けた現職教育だより『五本松の学び』に、それぞれの授業研究から学んだことを逐一記録し、教師集団全員の成果の共有化を図りました。2010年度発行の研究紀要「城東の里 春夏秋冬」にその一部が、収めてあります。

以上で、城東小の学びについての紹介を終わります。

## 2 「単元見通し学習」の理解

五味 公人

今回発表する実践は、「単元見通し学習」という形を取っております。

単元見通し学習とは、今までの授業研究のように、その1時間を深め研究するのではなく、1単元丸ごとどのように指導するのか、その指導計画を立てて指導する方法です。

では、なぜ私たちは単元見通し学習に取り組んだのか、そのあらましを説明いたします。

まず第1に、単元見通し学習では、単元全体を見通して指導計画を立てることにより、1時間1時間の指導内容や指導の連続性が、より明確になります。また、この単元は、前年度までのどのような学習の発展なのか、次年度に、どのようにつながっていくのかという、学年を越えた、その教科のなかでの位置づけを考えた指導につながります。さらに、児童にとっても指導内容が明確になれば、学習内容を理解することが容易になると思われます。そこで、より一層児童の理解を深めるための手立てとして、毎時間の学習内容と目標を書き込んだ振り返りカードを取り入れました。この振り返りカードの工夫こそが、単元見通し学習のよさを生かす、大きな要素です。

第1時に、振り返りカードを使って児童に単元全体の学習の流れを説明します。児童はそれによって全体の流れを掴みますが、言いかえればそれは、本単元における学習内容の把握につながり、本単元の見取り図・ルートマップを手に入れることでもあります。振り返りカードを見れば、1時間1時間の学習内容が、この単元全体ではどのような位置に当たるのか、またそれがどのように発展していくのかという見通しを、児童自らもつことができます。そして最終的には、何を身につければよいのかという学習のゴールを、単元の初めから意識して学習を進めていくことができるのです。ルートが分かり、ゴールも掴んでいるので、児童は、自主的かつ自発的に学習に取り組み、自分の課題を設定して学習を進めることも可能でしょう。そのためには、習熟度の高い児童にも、あまり理解が進んでいない児童にも、それぞれに合った課題を、単元の途中、そして最後に設定する必要があります。ただしここで考えておかななくてはならないのが、個による伸長を重んじるばかりに、あたかも能力別学習であるかのようにならないことです。そのためには、「個の目標」だけではなく、共に学び合う仲間としての「全体の目標」を設定しておくことも大事です。そしてそのスタンダードな目標が、振り返りカードに明記されているゴールでもあります。

互いに学び合い高め合う学習集団、互いに尊重し合う共同体というのは、児童だけではありません。教師もそうです。それが、単元見通し学習に取り組むよさの一つです。単元全体の指導計画を立てるとなると、教師一人きりではなかなかたいへんです。また、一人きりの実践では、効果があったのか、よい指導だったのか判断が難しい時もあります。そこで、教師も共同で実践研究を進めるようにすれば、多面的に計画を立てたり評価をしたりすることができるのです。そのためには、毎時間終了後学年会を行い、授業の改善を図ることも必要です。同じ指導案を使っても、それぞれのクラスで反応が

違い、学習の深まりも変わってくる場合があります。だから、毎時間後、授業について話し合い、その授業を検証することが必要になるのです。それにより、目標へのアプローチの仕方も改善され、より指導の意図が明確になった授業に近づけることができると思われます。このような過程を経るからこそ、統一した意思で指導を継続することが可能になるのだと思います。そしてそれは、児童の指導を通して、互いに意見を述べ合い学び合うという、教師の同僚性や、指導力のアップにもつながると思います。

以上のようなことから、私たちが取り入れた単元見通し学習の実践、小学5年・算数科・面積の実践を次にご紹介いたします。

### 3 実践の紹介

溝口 修平

今回は、5年生の算数「面積の求め方を考えよう」の単元で単元見通し学習を行いました。本実践を行うにあたって、「互いに学び合う子どもの育成」という学年の研究テーマのもと、子ども達に育てたい力について学年で話し合いをしました。この学年の児童は学習に対して大変意欲的で、学習課題に真摯に取り組むことができます。しかし、自分の考えを言葉にしてノートに書いたり、発表したりするなど表現することを苦手とする児童もみられます。相手に分かるように伝えること、友達の考えを聞き合うこと等、伝え合うという点では課題が残っていました。このような実態を踏まえ、ただ単に計算力や知識力をつけるのではなく、なぜそうなるのかにこだわり、それを説明する活動を多く設定した授業を進めることで、自ら課題を解決する力を養いたいと考えました。そこで、この単元を通した学年の課題を「説明する力を育てる」ことに定め、実践に取り組むことにしました。

この実践に取り組むにあたっては、学年のスタッフ間で活動の共通理解や共通認識が必要不可欠です。全員が同じ方向を目指して取り組んでいくことで、学年全体の子ども達の目指す方向も定まっていきます。そこで、毎日授業の反省点や改善点について話し合う時間を設け、学年でよりよいものを作り上げていくという意識をもって取り組みました。また、学習進度を各学級で1時間ずつずらして前時の反省を共有し、次の授業に生かしていくことで、より単元の目標に近づく実践となるようにしました。

単元見通し学習とは、子どもたちに学びの見通しができている状態で授業を行うことなので、第1時の授業はとても重要です。そのために第1時の授業で4つのしかけを取り入れました。後に掲載してある第1時の指導案(pp.36-38)を参照してください。

1つ目は、図形の面積を求めるという本単元の学習の値打ちを、具体物を使って説明することです。なぜこの学習をするのか、この学習をすることで何ができるようになるのかを学習のスタート時にしっかり伝えることで、子ども達に学習することの意味をもたせるというものです。単元のはじめにしっかりこれを伝えることが、児童の「知りたい・できるようになりたい」という意欲にもつながります。本単元では、百人一首の札を積み上げ、横から見るとできる長方形と、それを少し横にずらすとできる平行四辺形を比べてどちらの面積が大きいのかを考えさせました。長方形の面積については既習内容なので見当がつかますが、平行四辺形についてはよくわからない。これは、見た目では判断ができないことなのでこれから学習していく中でできるようになるという値打ちを伝えました。そして、第5時の学習を終えるとこの疑問が解決するという楽しみも児童にもたせました。

2つ目は、単元のはじめに単元テスト(p.88参照)を実施することです。本来ならば、単元の最後の実施する単元テストですが、これをあえて第1時の授業で取り組ませました。解く時間は、すべての問題を見渡せる程度の15分にしました。できなくて当然なので、分からなくてもすべての問題を見

るように伝えました。終わってみると多くの児童の用紙がほぼ白紙の状態で回収されましたが、子ども達には単元末までに何をどこまで学習するのか、単元の最後にはこんな問題もできるようになるのだという、単元のゴールを示すことができたと思います。ゴールであるテストをはじめに提示することで、単元の終わりまでの学習の流れについて明確なビジョンをもたせることができました。また、この単元でこれだけのことを学べるということが分かるので、これからの授業を頑張って取り組んでいこうとする意欲付けにもなります。なお、このテストには、この学習を通してつけたい力である説明する力を測る問題も出題しました。

3つ目は、振り返りカードの活用です。本校の算数の授業では毎時間の学習の終わりに授業の内容や学習態度を見つめ直すための振り返りカードを使っています。実際に使用した振り返りカードも掲載してあります (pp. 34-35)。

第1時の授業で、本時のめあてと本時の学習内容を書いたこの振り返りカードを見せ、教科書と照合しながら1単元分の学習の進め方について解説し、先の授業が見通せるようにしました。この振り返りカードと教科書を見ながら、テストに出ていた内容や問題についても触れ、第何時の授業を学習することでテストの問題が解けるようになるかという具体的な目標をもたせることもできました。この振り返りカードは単なる授業の感想だけを書いて終わるのではなく、しっかり学習活動を振り返らせ、自分の学習の軌跡とさせたいと考えたので、振り返る観点を毎回明記し、それについて書かせることにしました。また、言葉で学習内容を振り返ると共に、振り返り問題という本時のまとめとなる問題を添え、その問題を解くことで学習内容を振り返ることができるようにもしました。これにより、本時の学習内容が理解できたかという評価の基準が、子どもにとっても教師にとってもできました。

4つ目は、第1時の学習の最後に頑張り宣言をすることです。学習の値打ちを伝え、単元テストの実施、振り返りカードを使った学習内容のガイダンスをしたことで、いわば単元を見通せるマップを児童に示したとも言えます。このマップをもって、この単元で自分は何をどのように頑張りたいかを仲間宣言することで、一人ひとりに学習の目標を明確にもたせることができました。

この「面積の求め方を考えよう」の単元では、三角形・平行四辺形・台形・ひし形という4つの図形の面積を求めることが学習の大切なポイントです。ゆえに、それぞれの図形の面積を求める公式を作り出すための考え方を児童にじっくり考えさせることが、公式活用の定着につながるのではないかと考えました。そこで面積の求め方を考える場面で児童の説明する力を育てていくことにしました。

そのために、個人追究、グループ交流、全体交流という学習の流れの中で、他者とのかわりによって、互いに高め合いながら学習を進めていく活動を授業の中心におきました。



個人思考の場面

第2時の指導案 (pp. 38-40) を見てください。

この授業では、三角形の面積の求め方が題材です。

まず個人追究の活動では、じっくり問題を読み解かせるに十分な時間をとりました。それは、個人思考の時間を十分にとり、自分の考えをしっかりとらせることがこの先の活動のもとになるということを理解させたいと考えたからです。自分の考えを言葉にして書き出すことは、説明するためにとても大切な活動です。単元を通して、ワークシートを使って言葉に表すことを繰り返し重点的に取り組んできました。



グループでの交流場面

次のグループ交流の活動は、個人追究で考えたことや分かったことをグループ内で発表し合い、仲間と意見を交流し、考えを高め合うためのものです。ここでは、グループ内で自分の考えた方法を自分の言葉で表して何度も説明したり、仲間の意見を聞いて友だちのよさを自分の考えに取り入れたりしようとするのが大切です。またこの後、全員が説明する活動を設けたので、このグループ活動の時間にしっかり考えをまとめ、プリントに書いておくことが大切であることを伝えました。また、個人追究の時間に書くことができなかった児童も、グループ交流の時間に、仲間の意見を聞いて自分の考えを必ずもつようにしました。

最後に全体交流の活動は、グループで考えた方法を他のグループの仲間に自分の言葉で説明するためのものです。3人以上の仲間と交流することをルールとし、クラス全体で交流を行い、自分の考えを自分の言葉で何度も仲間に説明しました。子ども達はこの活動の前に、グループ内で仲間と考えをまとめたことで確実に自分の考えをもち、自信をもって他のグループの仲間に説明することができました。また、説明を繰り返していくうちに、自分の考えをより明確にもつことができたと考えます。



全体交流の場面

説明する活動と共に、ここでは他の仲間の意見を聞いて、自分の考えと「違う」か「同じ」かを確認し、自分の考えと違う仲間の考えを聞いて「どうやって考えたのだろうか」と興味をもつことも経験させたいと考えました。さらに、他の友達のいろいろな考え方や見方、分かりやすい説明にふれることで、多面的な考え方や方法、筋道を立てて説明することの大切さを感じさせたいとも感じました。そのために、この場面で、相手の説明にポイントを絞って聞き、メモをとる活動に取り組ませたいと考えました。メモをとるということは、話を聞きながら整理するということです。整理することで相



手の考えを理解し、その考えについてさらに意見をもつことが必要とされます。また、メモをとりながら聞くという活動を取り入れることで、ただ説明して終わるだけの、いわば話すだけの活動から、伝え、聞くという、互いが学び合える活動になると考えました。

この3つの活動を通して、児童一人ひとりの学習の充実を図り、説明する力をつけていきたいと考えました。この先も、平行四辺形、台形、ひし形の面積の求め方の場面や問題練習の場面など13時間1単元の学習の中で、この3つの活動に繰り返し取り組みました。なお、単元の見通しと同じように1時間の授業の見通しも児童がもって活動できるように、毎回の授業の流れを、学び時計（pp.78-80）を用いて、1時間の活動予定を児童に提示し、授業を進めました。

振り返りカードにもあるように、単元の最後の2時間は学級を解体してコース別に分けて授業を行いました。資料の中のコース別学習の説明のプリント（p.73）をご覧ください。自分に合った学習のスタイルを選択し、本単元の学習を総まとめするために、第12時には2学級を3つのコース、第13時には4学級を5つのコースに分けて学習しました。その際、より自分に合った学習の到達点やスタイルで学習を進めるために、学習するコースを子ども自身が選ぶことにしました。これにより、学習への主体性が高まり、個に合った理解を深めることができると考えたからです。この学習では、同じ課題に取り組む仲間が周りにたくさんいるので、相談し合いながら学習を進めていくことができ、安心して学習を進めていけるというのもポイントです。教師にとっても、同じポイントでつまづく児童が多くいるので、支援もしやすくなります。



自分で解き進める様子



教師による個別支援の様子



友達と関わりながら理解を深める様子

## 4 実践の成果と課題

水野 綾 杉本 暁美

ここでは、実践の成果と課題について報告します。

### 1 成果

#### (1) 単元導入時の工夫についての成果

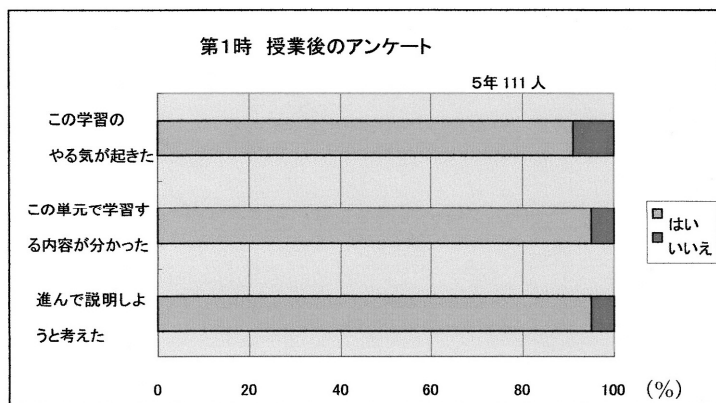
一つ目は、導入で、具体物を用いて説明することで、面積を学び比較したいという思いを引き出すことができたということです。本実践では、百人一首の札を垂直に積み上げ、まず長方形の断面を作り、次には札をずらして平行四辺形の断面を作って児童に提示し、図形の面積の違いについて正しく説明できるかどうかを学ぶという、学習の値打ちを説明しました。児童は、面積を比較し、予想を立てる中で、新しい勉強を通して、既習の正方形や長方形だけでなく、平行四辺形や複雑な形の面積を求められることや、面積同士を比較することができるようになるということを捉えることができました。具体物の活用は、面積の求め方を学び比較したいという思いを引き出すにあたって有効であったと考えられます。

二つ目は、振り返りカードを提示し、教科書と照らし合わせながら単元全体のガイダンスを行ったことで、学習全体の流れのイメージをもつことができたということです。

第1時の、見通しの時間での振り返りカードには、「いろいろな形の面積を求めることができるようになりたい」「面積を比較したり、説明したりできるようにしたい」などの児童の振り返りがみられました。また、直後のアンケート結果を見ると、「算数の勉強をもっとやりたいと思いますか」という項目では、78%の児童がもっとやりたいと回答しました。

また、進んで説明しようとしたかという項目では、95%の児童が説明したいと回答しており、

全体的見通しが立ったことで説明への意欲が高まったことがわかります。さらに、「それぞれの時間にやることがよく分かりましたか」という項目で「分かった」と答えた児童は、95%となっており、ほとんどの児童が単元全体の学習の見通しをもつことができたことがわかります。



さらに下の振り返りカードの記入事例をご覧ください。振り返りカードでは、単元で特に頑張りたいことや、みんなで学びたい、最後のコース別授業に向けて1時間ずつ頑張って取り組みたい、という意見が見られました。見通しが立ったことで、児童は、自分なりの目標をもつことができました。また、頑張りたいことをグループで宣言し合ったことで、友達に負けないようにしたいなど、意気込みが感じられました。

時間 月日	ページ	学習 形態	今日のめあて	学習内容	今日の振り返り
①	P.2 P.3	一 斉	単元の学習の見 通しをもとう。	本単元の学習に対するいきごみ	B みんなの宣言を聞いて
				4つの公式も分かるよ うになって説明を分かりやすく やりたい。	自分でも公式を自由に使える ように。4つの公式も、バッチリにしたい と思う。自分も負けたくないから、 みんなも頑張りたい。

時間 月日	ページ	学習 形態	今日のめあて	学習内容	今日の振り返り
①	P.2 P.3	一 斉	単元の学習の見 通しをもとう。	本単元の学習に対するいきごみ	A みんなの宣言を聞いて
				平行四辺形や三角形の 面積を求められるように なりたい。	みんなの宣言を聞いて、自分も平行四辺形 や三角形の面積を求められるようになりたいと 言っていたので、みんなと協力しながらなりたい。

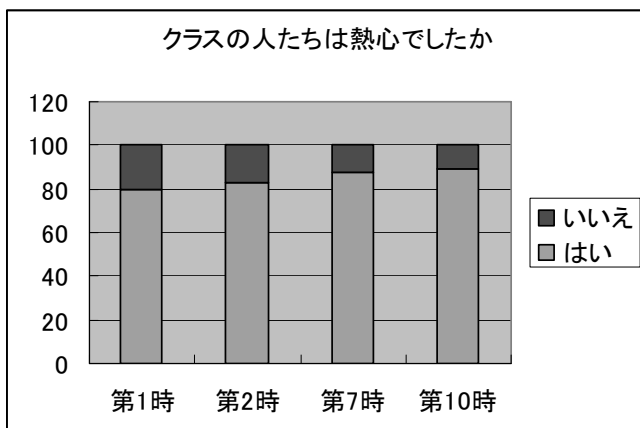
以上のことから、単元全体の学習内容を詳しく説明することで、ほとんどの児童が、単元全体の学習の見通しをもつことができ、新しい学習内容に対して主体的に取り組む構えができたと考えられます。単元導入時において、単元全体の学習内容を振り返りカードを用いて詳しく児童に説明することは効果的であったといえます。

## (2) 説明し合う活動についての成果

一つ目は、面積の公式を暗記するのではなく、式の意味を説明する活動を通して、自分の思考を言葉にすることができ、理解が深まったということです。個の思考を説明という形で外に出し合う中で、友達の助けを借りて最後まで考えることができたり、納得できたりするなど、自分の思考が確かなものとなりました。

二つ目は、式の意味を説明する活動を、①個人思考、②グループ、③全体、という流れでパターン化し、積み重ねができたということです。どの活動も児童は活発に活動することができていました。

アンケート結果をご覧ください。「クラスの人達は熱心でしたか」という項目については、第1時、80%、第2時、82%、



第7時、89%、第10時、91%、となっており、単元を通してクラス全体が主体的に活動できていたことが分かります。また、それぞれの児童は、振り返りカードに、説明を通して理解した内容を書くことができ、理解が深いものとなったことが分かります。さらに、教師が学びの観点を絞って参観し合い、協議して共通理解を図ったことで、毎時の改善をしながら、授業を進めることができました。

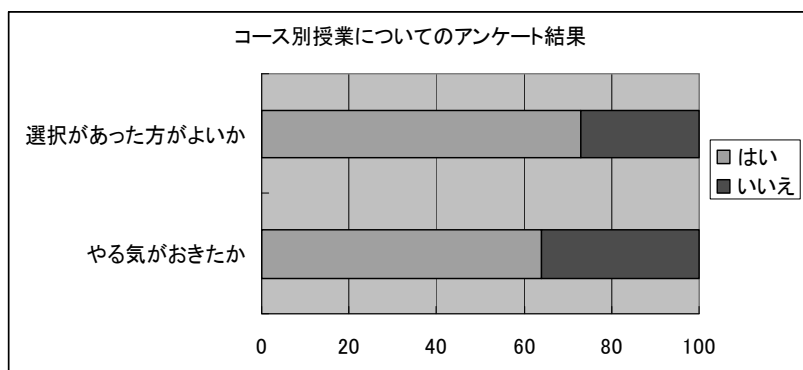
三つ目は、説明し合う活動を積み重ねることで、自分の考えを整理し、筋道を立てて効率よく説明する力が少しずつついてきたということです。初めは、説明を文章だけで書く児童がほとんどでした。しかし、回を重ねるごとに、友達に自分の考えを理解してもらおうと、算数用語を使ったり、番号や記号を使って区別したり、色分けをしたりするなど、工夫して自分の考えをまとめることができるようになってきました。

### (3) コース別授業についての成果

一つ目は、自己決定によって集中力が増し、意欲的に学習に取り組むことができたということです。本単元を通して、説明する活動によって深めた理解や、その積み重ねによる自信が大きな自己肯定感につながっています。その結果、前時のコース選択では、遠慮がちだった児童も、単元終わりの学年のコース別授業では、挑戦的なコースを選択し、達成感を味わうことができました。

アンケート結果を見ると、「学年4学級で集まり、問題を解く勉強の仕方はやる気がおきましたか」という項目で、「やる気がおきた」と感じた児童は、63%でした。「学年4学級で集まり、自分でコース選択する授業があった方が良いですか」という項目では、「あったほうが良い」と答えた児童は70%となっていました。

また、コースごとに色を変えてプリントを作成し、一つ上のコースのプリントも用意して、取り組めるようにしました。こうしたことで、どのコースのプリントをやっているのかが一目で分かり、



一つ上のコースのプリントにも進んで挑戦することができていました。

二つ目は、学年全体でコース別学習に取り組んだことで、クラスごとの文化の伝播がみられたことです。例えば、互いの挨拶や言葉遣いなど、他のクラスを見習って好ましい方へ変化しています。児童の学び合う力が単に算数の学習に留まらないことを示す結果であるといえます。

### (4) 振り返りカードについての成果

振り返りカードの工夫は、毎時間、確認問題をつけたこと、振り返る観点を示したということです。毎時間、確認問題に取り組むことで、児童自身が本時の学習内容を理解できたかどうかを知ることが



／13) 4回目は単元終了後一ヶ月経ってから行いました。

下に示した面積テストの平均点をご覧ください。平均点の推移から、公式の学習終了時と単元終了時では、どのクラスも平均点が高くなっており、自分の思考を言葉で説明し合う活動を積み重ねることで、理解を深めることができたといえます。一ヶ月後の平均点を見ると、単元終了時と大きな差がなく、単元全体で説明活動を中心に学んだ学習内容が定着していることが分かります。

## 2 課題について

### (1) 振り返りカードについての課題

先ほど成果の中で述べたように、振り返る観点を示したことで、振り返りの方向づけはできました。しかし、具体的な活動内容の振り返りとまでは言えないのが現状で、具体的な振り返りとなる示し方とまでは言えませんでした。児童が本時の学習の具体的な学習内容や説明し合ったからこそ見えてきたこと等を言葉で振り返ることができるよう、振り返りの観点を検討し、改善の必要があると考えました。そこで、毎時間後の協議の中で話し合い、振り返りの観点について詳しく説明を加えながら進めていくことにしました。

### (2) 説明し合う活動についての課題

説明をし合う中で、友達の意見を聞いて、効率よくメモを取ることができていないという課題が明らかになってきました。これは、話す側、聞く側の、話し手、聞き手としての意識の低さが要因であると考えられます。説明する側は、多少工夫して自分の考えをまとめられるようになってきたのですが、無駄なくまとめられる児童は多くありません。また、自分の書いた文を読むだけになってしまい説明が長くなってしまいます。聞く側は、要点を押さえて聞くという意識が低いため、説明のポイントを捉えることが難しいようです。そのため、友達の意見を聞いて、自分の意見を練り上げていくことがまだ不十分です。キーワードを使い、考えを整理して話す力を養っていくことに力を入れていきたいと考えています。

説明する側は、図を示したりしながら説明し、要点を繰り返して伝えたいことをはっきりさせる、聞く側もキーワードは何かを考えながら聞き、要点だけを素早くメモすることができるようになってほしいと考えています。

説明する力を高めるには、要点をとらえた話し方や聞き方を意識して行かなければならないと感じています。この昨年度の取り組みをもとに、新年度に入った6年生では、効率よくメモを取りながら説明する力を伸ばすことをねらいとした取り組みをはじめています。

単元を終えて

7月 9日 10時 10分 11分 12分 13分 14分 15分 16分 17分 18分 19分 20分 21分 22分 23分 24分 25分 26分 27分 28分 29分 30分 31分 32分 33分 34分 35分 36分 37分 38分 39分 40分 41分 42分 43分 44分 45分 46分 47分 48分 49分 50分 51分 52分 53分 54分 55分 56分 57分 58分 59分 60分

最初は、面積、分かるかな?と不安だらけで、もうよく分かった、三角形では底辺×高さ÷2で、私は長方形はたて×よこだから、高さ×底辺÷2だと思っていたらちがっていた。

仲間に教えることができて、教えるてもらったこともあったので、良かった。

コース別では、けいすけさんのまごうの説明が上手で、よく分かった。他の問題も

👉から👈に変わった。プリントも、どんどんすすめて、がんばった。分かるよこさぐれしからも

あとは、おちごちよいミスを減らして、がんばりたいと思う。面積マスターになった!

?が!にかわったのは、自分で一生けん命考えた!。仲間と学び合ったりできたからですね

私は一番最初の時は、面積の求め方も、説明もなかなか出来なかったし、説明の文もどう書いたらいいか、とても迷って、説明を書くにも、とても時間がかかりました。

でも、13時間仲間と協力して説明も面積の求め方も考えたら、最後にはスラスラ、分かりやすく書けるようになりました。最初に決めた宣言通り、みんなが協力し合えば、分かるようになりたい!!という宣言はカンパキに出来たと思います。この勉強は、とても楽しかったです。

13時間、自分の目標に向かって努力しつづけたから、楽しく終わりました

面積の4つの公式を覚えるだけでなく、なぜそのような公式になるのか、説明することか、この単元で、一番大変でした。でも、だんだん慣れてきて、分かりやすく説明できるようになりました。コース別学習では、面積の公式を使い、応用問題にチャレンジすることができました。面積の学習を通して、人に分かりやすく説明する力かよってほしいと思います。4つの公式も、マスターできたので、どんどん応用問題を解いてみたいと思いました。

頑張る気が来た!というときは、それだけがんばったからですね

## 5 実践づくりの経緯

ここでは8月初めから取り組んだ授業づくりの経緯を、研究主任の五味教諭による記録に拠って示していく。

### 1 8月2日(月)

#### (1) 研究の方向づけの確認

##### 杉江

授業づくり、事例づくりを通した研究的実践→学校の授業改善に意味ある有効な取り組みなので、今後につなぐために大切である。

今回は単元見通し学習のモデルに沿った実践づくりという方向で、杉江は原理的な側面から工夫やアドバイスをしていきたい。

今回は3つの学力(自主・自律の力、民主的な態度、確かで幅広い知的習得)を伸ばすことを念頭において授業研究を進めたい。

単元見通し学習の良さは、子どもたちに学びのマップができている状態を作るところにあり、マップがあることにより、先生に引きずられない自立した学びが可能になる。

特に単元の第1時と最後の時間の工夫が大事である。なおマップの作らせ方にはさまざまな工夫がある(具体例紹介)。

学力の高い児童は「今自分は何をやっているのか、教師による手掛かりがなくとも洞察でき、分かる」が、中・低の児童の場合は「何を、何のためにやっているのか分からない」まま、教師の指導についていくという学習活動が通常なので、とりわけ彼らにマップは必要。

指導過程において、学習意欲を高めるための「参加・協同・成就」の工夫については、

- ①2時間目以降は成就感が得られるよう流していく。
- ②最後の2時間くらいは、個に応じた定着・発展を意識し、レベルの高い児童も目標をもってさらに伸びていける課題を設定。
- ③別々の課題に取り組むことに違和感を感じない環境や児童集団の育成(みんなが高め合い、認め合える取り組み)。

授業形態(少人数・TT)の工夫としては、

- ①最初の1時間目は全体で一斉、最後は個に応じた学習→学年合同の方が効果的かもしれない。
- ②自主的な学習形態の活用→授業進度をやや速めにし、生み出した残りの時間で個に合わせるやり方もある。
- ③一人ひとりを教えきるという発想はしない方がいい。

各種の効果測定もきちんとしておきたい。



- ①プレテスト（事前テスト）や事後テストで比較。
- ②人間関係もアンケートをとる場合もある。
- ③分かったつもり→本当に分かっているのか→友だちにしっかりと説明できてこそ分かった。

## （２）溝口教諭の授業研究に向けての言葉

- ・全単元の構想で、なかなかイメージが掴みにくかったので、まず、振り返りカードを作った。
- ・1～12時間をひとまとめとして考え、1つ1つの授業に役割があると考え、導入・中間・終わり…を自分が明確に考えをもち、授業をしていきたい。
- ・「自分はこういう授業がしたいので、こういう仕組みやしかけ」を組み立てたい。
- ・先生方の経験や豊富な実績から、アドバイスを頂きたい。
- ・ここでは三角形の面積を求める単元だが、頭の中で図を動かす単元なので、苦手な児童はうまくできないと考えた。目で見て取り組みやすかったり、理解につながるよう、プロジェクターや視覚に訴える活用をしていきたい。

## （３）研究協議

### 杉江

- ・コンピュータを使うとのことで、どれくらい活用するイメージ？

### 溝口

図形を動かすことをしてみたい。成功するための手がかりとして、コンピュータを活用したいが…。  
「自分で分かった！」を仕向けるために、活用や提示をしたい。

### 五味

- ・単元見通し→全体がパッと分かる振り返りがあるといい。

### 杉江

- ・教科書を最初（導入時）に見せながら、「こんな問題が最後にあるんだよ。この魚の面積を求めることができるように学習をすすめよう」といった進め方もある。単元のゴールに行かせるためのステップや必然性を理解させるためにも、最初の単元の構想を説明することは大事。
- ・学力の低い児童は「単元の最初に単元の流れの話があった方がいい」と言う。
- ・最初に単元テストを配る→見せてから、（やってから）授業に入る。
- ・小数スゴロクなど、できないと進めない状況など、導入の工夫が必要。
- ・例）犬山北小の校舎平面図&城東小の校舎平面図を見比べ、大きさ比べ→児童は値打ちを感じるのではないか。
- ・単元の導入と見通しに20分くらい（第1時間目大事。子どもを引きつけ、興味を喚起）
- ・途中、一度振り返る時間があるとよい。

### 五味

- ・面積を何のために学習するのか、明確な目標が欲しい。

・面積学習の値打ちは何？

井戸

・ゴールはどう考えるのか？

杉江

・クラス全員がここまでできることだと明示する。この問題は必ずできるようになろう…。さらに、「一人ひとりの目標」と「全員が目指すクラスの目標」の提示が必要。

溝口

・面積学習の意味は…自分は面積での量感をつけたい。ものを見るときにそのものの量感をつけたい←つけるためには公式が大切←なぜこの公式になるかの理解も大事←公式の定着が最低ラインだと考える。

・今まで、長さ・重さという尺しかなかったのが、面積が入ると尺に対する考え方が増す。

五味

・例えば、実生活の中で田植えした田と、砂場とどちらが広い？

具体的に置き換えて考える事が大事（歴史の検地など）。

井戸

・公式あつての求める力→意味も分かり、活用力UP。

・4つの公式が言えて、使えるのが力。

杉江

・基礎さえクリア→全部解けるのが基本。矢印の図形は思考の転換があつて難しいので、これを最終確認問題にするのはちょっと難あり。

・p. 17の魚問題は全員クリアー目標で、p. 18はチャレンジ問題という提示で。

若原

・丹葉教育事務所管内のカリは、15時間設定だが、溝口先生は12時間完了で設定している。その意図は？

溝口

・計算間違い…13時間設定で計画を立てる。

井戸

・第9時間目で確認の練習問題。その後、分かっている児童と分かっている児童に分け、授業を進めるのも1つ。

杉江

・到達の差でクラスを分けるのはよくない。同じクラスで教え合うシステムを取りながら、共同に授業を進めていくのがよい。分かった児童はどんどん進める問題、また、分からない児童に教える、先生は理解できていない児童に張り付き方式がよい。

・p. 13は、台形とひし型はないので、教師側で補充問題を準備。

ここで、一度まとめ、確認。

- ・最初に単元テスト10分実施（最後のテストとともに返却予定）。
- ・単元を見通し、児童に学習の流れを説明20分程度。
- ・単元の最後に目標問題を入れ、できたかできていないかを判断。
- ・4つの公式は必ず覚える目標。  
(なぜ、この公式を覚えるのか…この公式を覚えると、これらの問題が解ける)

#### 溝口

・教科書の p.3～4 あたりは、分かる児童にとってはあたりまえの学習。つばささんの考えはすぐに出るが、みらいさんは？？分かりにくい。やる意味があるか…。

#### 若原

・普段計算ができる子でも、頭が固く、発想が出ない児童がいる。考えつくと予想した児童が意外とできず、意外な児童ができる時があり、揺さぶりをかけやすい面白い単元なので、グループなどを活用して時間をしっかりかけて考えさせると面白いところ。14 時間完了で考えてみては？  
・三角形をじっくりとやることで、次につながるの、しっかりとやることは大事だと考える。

#### 杉江

・単元の振り返りカードのめあて欄に「三角形の2通りの求め方の説明ができるようになろう」と設定してはどうか。

#### 井戸

・なぜこの単元に、当初の単元計画から1時間プラスしたのか、どのからその1時間をもってきたのかしっかりと単元構成の中に明確に記しておくことが大事。  
・振り返りのスペースが狭いので、裏になってもいいので書きやすいスペースを確保しては？  
・13 時間完了を 14 時間完了にすることが引かかる→今後も時間を増やす考えになってしまう。  
単元を見通して、他を縮める計画を…。  
単元構成を以下のように修正しては？？

- ①p. 5、p. 6の②③を一緒にしては？
- ②p. 4は活動を入れ、ゆっくりと使い、p. 5～p. 6で一緒に学習。
- ③p. 5を短く（発表させるのではなく、分かった児童と分からない児童を交流させ、理解を促す方法）能率よく進める工夫。
- ④p. 4、p. 5は同じ1時間で学習し、最後のまとめなし。
- ⑤p. 2、p. 3で1時間、p. 4、p. 5で2時間目、その後そのまま。

#### グループ形態の提案

- ・5人班では、人数が多いので、4人～3人を軸に
- ・4人班→5グループ、3人班→3グループでどうか？

## 五味

- ・話を戻すようだが、何で面積を学習するのか？最初に話すことは大事。いろいろな算数教材があるが、そこが曖昧で…、だから、公式を覚えればOKになっている。数学的な思考を育てるためにも、きちんと面積を考えることを伝え、じっくりと考えさせることは、値打ちがある。
- ・どういう導入の仕方・言い方が子どもたちに伝わるのか、模索していくしかない。
- ・具体的な例を出して…工夫する。

## 杉江

- ・今の授業の主流は、先生が説明をしていく授業だが、自分が読み取って理解を深めていくことが大事。教科書の絵や説明を読んで、自分の言葉で説明できるようになりましょう→読んで理解し、個人の読み取り思考を育て高める。余分な説明はしない。
- ・教科書の提示の仕方も大事→まず、読みこなし個人思考につなぐ。その方が子どもの思考にはよい。今のやり方（教科書をふせ、教師が教え込む方法）では、分からない児童はいつまでたっても分からない。
- ・教師が説明せずすむところは、説明しない。
- ・個人思考→集団思考→全体交流の流れで、必要であれば、教師の解説。

## 質疑や感想

### 溝口

- ・効果的な少人数授業は？

### 杉江

- ・少人数の授業は意外と使えないことが多い。人数が少ない分、落ち着けるのでじっくりと考えさせたい場合は有効だが、いろいろな意見や考え方をさせたい場合には、学級全体での授業が有効。
- ・最後の1時間は学年全体でTTの形態がよいのでは？
- ・単元計画（振り返りカード）の中に、授業形態を組み込むとよい。

## 五味

- ・自己申告による習熟度別のコースに分けての授業は？

### 杉江

- ・クラス自体を解体するのではなく、クラスの中で別々の教材に取り組む、クラス内のコースを取り入れてみては？
- ・1フロアにいくつかのコーナーを設け、自己診断形成評価後、グループに分けて各自で進めていくのも1つの方法。
- ・この自己診断形成的評価のテストを10分程度行ってから、コースに分かれる方法もあり。最後のまとめは4クラス合同で実施してもいいかも。

## 五味

- ・今考えているのは、2クラスを解体してTTの先生も交え、3人でやるものいい。

#### 杉江

・人数が多いほど、盛り上がる。犬北小でクラスに問題を設置して子どもが次々に解いていく方法で、盛り上がり活気があった。

#### 齊藤（友）

・昨年度、大川先生はプリントを作成し、いろいろなパターンを考え、記入できるように、図形のプリントを作成してくれた。考える資料があつて、よかつた。

#### 西

・自分が児童だったら、この単元はとけたらワクワクする所。導入として取り入れるなら、子どもの心を引きつけるものがあるのでは。自分だったら、面積の2つの図を示し、どちらが大きな面積かあてさせ、興味をひく。

#### 安藤

・今1年生の担任であるが、座席をどのようにすると効果的な授業になるか。

#### 杉江

・「机をきちんとくっつけましょう」と教師が言うことは大事。学習集団の一体化は大切で、授業の内容によりコの字型であれば、子ども同士のディスカッションに適しているし、学年と教科にもよる。理科教室などは教室が広いので、前に集まらせ凝集度を高めるのも1方法。体育→表現運動では、ちょうどよい大きさの円を、ロープで作ってその中に集まらせるのも1方法。

#### 田中

・子どもはテストの時に「÷2 って、要るんだっけ？」と、必ず聞いてくる。どういう過程で面積の求め方が成り立っているのか、イメージさせることを心がけて授業を行っている。

#### 水野（綾）

・最後の問題では、大人数で盛り上がるということ。児童はそういった形態時に「解きたい」という気持ちが湧くんだなあ、と思った。

#### 井戸

・筋道や光が見えてきた。13時間終わって、児童の変容が楽しみ。

#### 西岡

・自分は5年生の算数は1回のみ経験あり。見通しをたてての授業は苦手分野なので、勉強しようと思い参加した。聞くばかりですが、勉強したい。

#### 後藤（眞）

・西先生もいって見えたが、何で勉強するのか、導入はどうするのか…大切だと思った。

### 明日の協議に向けて

#### 溝口

・1時間1時間、児童の動きを予想しながら、学習活動や評価・観察のポイントをしっかりと考えたい。

- ・ふり返りの項目や内容をもう少し考え直したい。
- ・最初と最後が大切なので、最初と最後の授業構想をもう少し練り直したい。

#### 参加職員

1年：安藤 2年：後藤（眞） 3年：若原 5年：溝口、五味、水野（綾）、杉本 6年：田中、西、齊藤（友） その他：西岡、遠藤、井戸

## 2 8月3日（火）

### 話し合いの内容

1. 授業者の考え
2. 2～6時限目の学習の流れ
3. 明日の話し合いのポイント

#### （1）溝口教諭より

- ・単元を見通した計画を立てるために、単元構成の見直しをした。1単元の流れと関わりを整理した。
- ・面積の4つの公式を押さえる→面積求める→公式を説明する。
- ・平行四辺形・台形・ひし形は、1時間で公式を理解して練習問題を解く流れになっている。三角形も同じ流れ（1時間で公式理解と練習問題をセット）にして進めてよいか迷う。三角形は最初に扱うので、時間をかけてやった方がよいか。
- ・説明させる力をつけたい。4つの公式を学習するので説明をする場が4回ある。

#### （2）杉江より

- ・p.4の直角三角形の説明を、教師がヒントのようにして説明してしまった方がよい。直角三角形と三角形の両方を考える必要はない。
- ・めあてを「つばささんとみらいさんの考え方を友達に説明できるようになろう」にしてもよい。
- ・p.5での説明時に、子どもから「p.4で先生が言っていたのと同じ」という意見が出るとベスト。

#### （3）協議

##### 1）2時限目のゴール設定と授業の流れについて

##### ゴール設定

- ・最初に公式がでてくる所なのでじっくりやっていく。三角形を分けることは、ひらめかないので、教師が示すことが大切。
- ・ゴールは、つばささんの考えを説明できることを最低ラインに設定する（みらいさんの考え方を説明できればもっといい）。

・「底辺×高さ÷2」の公式を知っているから、すぐに理解できるのであって、初めての子ども達には難しい。とにかくここでは、「長方形の半分」を必ず押さえる。

### 教師が押さえるポイント

- ・ p.4 と p.5 をまとめて、公式の意味を理解する。次に p.6 で公式をつかった問題を解いて練習した方がよい。3つのやり方について考える。やり方はいろいろだけれど、長方形の半分を押さえる。
- ・ 長方形の半分→半分から「÷2」の考え方ができる。この考えがわかっていると、公式を考える時に、「÷2」があったかどうかで迷うことになる。
- ・ 教師の説明を手がかりにして公式を導くことができる。

### 授業の流れ

- ・ 初めから、ヒントを見せずに挑戦させる。ヒントコーナーにつばささんとみらいさんの考えのコピーを置いて活用できるようにする。
- ・ 「個人思考→グループの話し合い→この後の確認」をどうするか。わざわざ全体で発表させて確認する必要はあるか。少なくとも3人には説明して、サインをもらってはどうか。みんなに発表した子を全体で発表させて確認してもよい。「本当に長方形の半分が分かったか、隣に説明して確認してごらん」。3人グループを作って、みらいさん役、つばささん役、あゆみさん役に分担して説明してもよい。
- ・ 考えを自由に説明し合う→上手に説明できた子はだれ？→なるほど説明をしてもらおう。説明を聞く時も、めあてができる（後で、なるほど説明をした子の名前を言うてもらおうからね）。

子どものつまづきをイメージして単元構成をする。

三角形は、他の図形を考えるための基本になるので、じっくり進めたい。

## 2) 3時限目のゴール設定と授業の流れについて

- ・ 公式につなぐ考え方。

たて×よこ（長方形）÷2

↓   ↓

高さ×底辺                    ÷2   （三角形の用語に変わる。しかも、たてと横がチェンジ）

高さは、必ずしも三角形の中にあるとは限らないので、高さを見つけるのが難しい。

底辺は、必ずしも下にあるとは限らないので、難しい。

- ・ p.6 は p.7 へつながる考え方である。公式＝どんな三角形にあてはめてもできる。だから公式がある。
- ・ 底辺や高さは教師が教えねばならない。p.6 の3つの三角形を見て、ルールを考え出す。
- ・ ①公式の意味が分かる、②公式を使って面積を求められる、というように、今日のめあてが2つ

になってもよい。

- ・底辺の上に高さののっている。底辺を見つける練習がある。練習問題では、底辺と高さを定規で測って計算するのがよい。底辺と高さを見つける作業を含むため。

### 3) 4 時限目のゴール設定と授業の流れについて

- ・四角形を三角形に分割して計算する。長さを測る作業が入っている。あらかじめ、ミリは出ないことを伝えておく。この問題を最低限のゴールに設定する。

- ・発展問題として、楔形や五角形の面積を求める問題を用意するとよい。できたら、先生にプリントを見せて、確認する。次からどんどんチャレンジさせる。個人思考の時間をとる。個に応じて確認ができる。

- ・チャレンジ問題は、副教本の 1・2・3 の p.15 に載っている。導入でこの UFO の図形を提示してもよい。

### 4) 5 時限目のゴール設定と授業の流れについて

- ・課題の表現：「平行四辺形の面積というと難しく感じるけれど、底辺×高さでできてしまう。その理由を、つばささん・みらいさん・あゆみさんが説明しています。1 つでもたくさんのやり方を自分の言葉で説明しよう」。

- ・同じ説明でも、いろいろな考えかたがあり、その説明にふれさせる。個人思考は、書くことが大切。どうやったら合理的に書けるのか練習が必要。

- ・つばささんの考えを教師が説明してモデルを示す。書いていると時間がなくなる。長方形と一緒だということに気付けばよい。

- ・ゴールをつばささんの説明ができるというところに設定する。個人で考えた時より、1 つでも多く理解できるようになるという課題設定をする。

### 5) 6 時限目のゴール設定と授業の流れについて

- ・頂点は、底辺からはみ出しているも、高さが同じだと面積は変わらない。頂点がずれると、やせていくように見えるけれど、変わらない。

- ・変形マシンが教科書の付録にある。

### 6) 明日の話し合いの重点

- ・導入をどうするか。

  - 子ども達がやりたいな。ひきつける話、ネタ。

  - 一時間を魅力的なレクチャーにするか。教師主導で進めて良い。

    - (公式を示してしまつて、この考え方が分かるようになるんだよというもって行き方もある)

- ・終了をどうするか。ドリル、自己評価。



### 3 8月4日（水）

#### 話し合いの内容

1. 授業者の考え
2. 単元導入時の流れ
3. 単元終了時の流れ

#### (1) 溝口教諭より

- ・単元を見通せる導入の在り方について考えている。単元を見通し、学習の値打ちのある話をするにはどうしたらよいか。面積では、量感を大切にしたい。量感を感じる場面は、面積を比較する場が大切になる。
- ・初めは、全く違う図形を見せる。次に、トランプをずらして見せる。見た目は違っても、面積は同じになる。見た目以外で比較する方法を勉強する。

#### 杉江

- ・どれだけ驚きを与えられるか。子どもに疑問を残すことが大事。
- ・単元計画に教師の発問や指示を入れて、指導案とは別に提示するといいい。
- ・単元見通しで、トランプをずらして見せ、「この面積が大きいか同じか、小さいかは5時間目に分かるよ」とすれば、緊張感が残るので、知ろうとする。クイズで、答えをCM明けに確認するのと同じ感覚。
- ・振り返りカードを見せて教科書を使いながら丁寧に説明する。自主学习の手がかりとなって予習意欲が高まる。

#### (2) 単元導入時の流れ

##### 1) 学習の流れ

- ・説明（学ぶ値打ちを説明する）
- ・プレテスト（できる範囲で解いてみよう）
- ・振り返りカードで手順を説明する

##### 2) プレテスト

- ・基本的に同じ内容のテストを最初と最後に行う。数字を変えるだけ。

##### 3) 授業の流れ

- ・13時間あるけれど、どのように勉強していくのか説明するよ。一つひとつクリアすると、最後の難しい問題が解けるようになるよ。
- ・p.4とp.5を開いて、ここでは、長方形と正方形の面積を求めるよ。もう習ったね。できるかど

うかやってみよう。三角形もあるね。四角形以外でも、面積を求められるようにするからね。

- ・長方形や正方形を利用すれば、なんだかできそうだよ。
- ・つばささんとみらいさんの考えがでてくるので、それを読み取って説明できるようにするのですよ。ここまで、勉強すると、三角形の面積が出せるようになるのだよ。

## (2) 単元終了時の練習問題の提示

- ・どれだけ学習活動量を増やせるか
- ・理解度に合わせて進められるようにするか

### 進め方1

オープンスペースのような広い場所に、練習問題をコーナーにおく。自分でどんどん問題にチャレンジする。

### 進め方2

教室に問題をレベル別におく。15分を1区切りとして、自由に動く。

机の配置は、グループか一人か 両方用意しておき、自由に使ってよいことにする。

- ・できた児童は、問題づくりを行う。ゴールの教室を用意して、友達と作った問題を解き合ってもよい。

- ・練習問題・・・5年生全クラス合同で行う…検討課題

12時間目は、復習と定着に時間を使う(2クラス合同で、3コースに分かれる)

13時間目は、発展(4クラス合同で、5コースに分かれる)

学級集団がよくないと危険。できる子へは「すごいね」、できない子へは「がんばれ」とフォローできる学級経営。

できなかった子もがんばりを認められるように。

## (3) p.14の授業展開

- ・頂点を横にずらすと、面積は変わらない。頂点をたてにずらすと、高さが変わるので、面積が変わる。
- ・高さを変えるとどうなるか、やってみる。何のためにこの活動をするのか必然性がある。
- ・単元のねらいから、はなれる。

## 4 9月8日(水)

### 話し合いの内容

1. 杉江より 改善のポイント
2. 溝口より 授業のポイント
3. 校長より 改善のポイント

4. アンケートについて

5. 質問等

### (1) 改善のポイント (杉江)

- ・指導案では言葉を補い、曖昧さをなくすようにする。

例えば、学習の流れ…本時の学習か、単元の学習かをはっきりさせる。

子どもが「…について説明できる」といった場合、個として説明できるようになればいいのか、グループとして説明できればよいか。

- ・学習活動にねらいを書く。

何のための活動なのか。個人としてどういう課題意識で取り組むのか。

指導案の学習活動を書いた後で、ねらい( )として項目を起こして書いてもよい。

- ・単元見通しの終わり方は、意欲の宣言をする(集団意思決定)形がある。

単元の見通しを説明することで、やることがわかった。そこで、自分はこれをできるようにしたいというような宣言をグループで行う。

- ・導入では、クラスの全員が高まることを伝える(クラスの課題・協同の課題)。

- ・学年の協同があるので、学年のゴールを示す。

赤白の色のついた棒で、赤:分かっている、白:分からないというような実態が視覚的に分かるようにすることで、他の子の進み具合を気にしながらも、問題が解ける。

- ・クラスとしての評価をする。

個人差があるけれど、頑張ることは大切だということが分かる。

同じクラスの子は、仲間なのだということが分かる。

### (2) 溝口教諭

- ・説明する力が大切。この単元では、説明力に重点をおきたい。

- ・2/13 時間目が基礎になる。2 時間目に習って、授業を進めるようにしたい。

- ・説明ができたという気持ちをもたせたい。

教科書を資料として使えると感じさせるとよい。

十分な説明というもののイメージがわかないと説明できない。教師が、説明するということは、こういうことだということをおさえるようにしたい。

- ・4つの面積の公式を使えることが最低ラインになるので、この4つを押さえたい。

- ・4つ(三角形、平行四辺形、台形、ひし形)の授業は同じパターンで取り組む。

公式を考える → 公式が分かる → 公式を使える

\*このパターン化によって、分かりやすくなったということが振り返りなどで分かると良い。

\*振り返りのわくを大きくとることで、たくさんの文が書けるようになる。

### (3) 校長

- ・一斉と全体交流では、学習形態が違う。一斉は、教師が話す。全体交流は、子ども達が学び合う。
- ・評価は、「取り組む」だけでよい。「つかむ」「まとめる」の所は必要ない。

### (4) アンケートについて

4つの尺度で、単元終わりにアンケートをとる。(他校のデータがあるので、比較できる)

- ①教師への適応感
- ②協同
- ③ディスカッションスキル
- ④学校生活適応感

さらに、

- ⑤満足度調査・・・はじめ、中2回、終わり、にとる。
- ⑥単元後に、教師の手立てが有効であったのかについてのアンケートをとる。

※単元全体について説明があった方がよいですか等

### (5) 質問・意見等

- ・ねらいを入れて計画を立てることが分かった。
- ・値打ちを感じる事…値打ちの意味って？→授業の意義
- ・目標を吟味することが大切。追試できるように、どこまでできればよいかを明確にする。
- ・ねらいをスモールステップで示すことで、課題をもって子どもが取り組める。また、成功体験もできる。
- ・ワークシートやノートに書いた振り返りは、必ず見る。子どもは見て欲しいと思っている。
- ・創造性は、基本があるからこそ生まれる。もとのネタをアレンジすることが創造。
- ・押さえる部分と、説明させる部分の時間配分が難しい。
- ・単元を見通した計画を立てることで、一コマずつの授業がつながりのあるものになり、意味をもってくる。単元全体で力をつける。

## 5 10月5日(火)

### 話し合いの内容

1. アンケートについて
2. 単元への想いについて
3. 指導案について
4. 振り返りにについて
5. 習熟テストについて

### (1) アンケートについて

- ・アンケート1は、単元前と後に実施する
- ・アンケート2は、満足度の調査（途中で実施する）
- ・アンケート3は、単元直後に実施する

※項目に、「どちらでもよい」があるが、比較するために項目の変更はできない。

### (2) 単元への思いについて

・指導案では、「2 単元への思い」に、「子どもに身に付けてほしい態度」と「単元の目標」があるが、区別が難しい。重複している。

- ・教材に関わるもの、学習に関わるもの、に分けて書くとよい。

具体的には、次の3つを文章にする。

①単元への思い（どういう学力をつけさせたいか）

②授業モデルの大枠

主体的に学ぶ経験をすること、協同学習のもち方。

\* 留意点をつける

- ・指示は、あらかじめ明確に示し、活動中は指示を少なくする。
- ・各ステップの見通しをもたせる。

③単元目標

### (3) 指導案について

- ・1/13 時について

読む人によって取り方が違う。客観的に見て、誰にでも分かるような文章が望ましい。

×自分の言葉で→○自分の理解したことを言葉にできる

本時の目標には、個人の目標と学び合いの目標を書くときよい。

客観的に見て、次のように意味が分かるかどうか。

グループ全員が説明できるように。

3つの方法のうち1つは説明できるようにする。

- ・12/13

コースの設定：3つのコースの位置づけを考える。

テストを行い、各コースの基準を設定しておき、コース分けをあらかじめしておく。

### (4) 振り返りについて

- ・振り返りの観点を事前に具体的に伝えることで、振り返りやすくする。
- ・①「忘れ物なし」は、いらぬ。
- ・教師自身が、授業の振り返りを行う。振り返りの観点を決め、それに沿って毎時間振り返る。

- e. g. 目標にせまることができたか。  
子どもの動きはどうであったか。  
ねらいが子どもに伝わったか。

(5) 習熟テストについて

- ・達成度を見る。
- ・昨年と同じような問題であれば、観点別で比較することができる。

## 6 実践報告その1 単元の構想

### 1 単元 面積の求め方を考えよう

#### 2 単元の目標

- 既習の面積公式をもとに、三角形、平行四辺形の面積を求める公式を進んで見出そうとする。
- 既習の面積公式をもとに、三角形、平行四辺形の面積を工夫して求めたり、公式を考えたりすることができる。
- 三角形、平行四辺形の面積を求める公式を用いて、面積を求めることができる。
- 三角形、平行四辺形の面積の求め方を理解する。

#### 3 単元を通して学び合いの目標と評価

##### 目標

- グループでそれぞれが考えをもち寄り、考えをまとめ、グループのメンバー各自が自分の理解したことを言葉にして説明できるようになる。
- グループでの討議をふまえ、自分の意見と異なる仲間の意見を聞いて、その考えを理解することができる。

##### 評価

- グループで協同して考えをまとめ、自分の理解したことを言葉にして説明することができたか。
- 仲間の意見を聞いて、その考えを理解することができたか。

#### 4 子どもの姿

本学級（溝口学級）の児童は、大変明るく元気に活動している。学習においても意欲的で、集中して取り組むことができる。しかし、自分の考えを仲間に説明する力がやや低いと感じる。頭の中でイメージできていることも、自分の言葉で表現することができない姿をよく見かける。そこで、自分の考えについて根拠を明らかにし、自信をもたせることが必要であると考えた。

#### 5 めざす子どもの姿

自分の考えを相手に分かりやすく説明する力を養いたい。仲間と協力しながら考えをまとめ、自分の理解したことを自身の言葉で説明したり、仲間の意見を聞いて考えを学び取ったりすることで、自己の学びを深め、仲間と共に高め合える姿を目指す。

## 6 指導の構想

### (1) 単元への思い

本単元では、三角形、平行四辺形などの様々な平面図形の面積の求め方を考えながら、面積の概念の理解を深めることを主なねらいとしている。平面図形の面積については、第4学年で長方形・正方形の面積の求め方や公式を学習している。これらの既習内容をもとに、三角形や平行四辺形などの基本図形の面積の求め方や公式を学習する。ここでは、公式を覚えそれを活用して面積を求めることだけでなく、公式をつくり出す過程について考えることを大切にしたい。面積を求める過程において図形は分割して考えられること、ない部分を補って考えられることを、「既習の図形に帰着して考える」よさを感じられるように、子どもの自由な発想を大切にしながら支援していけば、台形やひし形などいろいろな四角形の求積の際に、既知の考え方を発展させて考え、公式を知らなくても自分の力で解く態度が身に付くだろう。そして、こうしてつくり出した公式を利用して面積を求める利便性を感じることできるだろう。

### (2) 手だて

①児童が単元を見通して学習を進める。単元の学習の見通しをもつために第1時限目の授業で3つの活動を取り入れる。

1つ目は、図形の面積を求めるという本単元の学習の値打ちを、具体物を使って説明することである。

2つ目は、単元のはじめに単元テストを実施することである。これにより、単元末にどこまで学習するのかという内容のゴールを示し、単元の終わりまでの学習の流れについて明確なビジョンをもたせる。

3つ目は、授業のめあてと本時の学習内容がかかれた振り返りカードを見せ、教科書と照らし合わせながら一単元分の学習の進め方についてガイダンスを行い、先の授業が見通せるように説明することである。

### ②説明する力を養うための学習活動の工夫

説明する力をつけるために単元を通して3つの活動に重点を置く。

1つ目は、じっくり問題を読み解くことである。そこで、個人思考の時間を十分にとり、自分の考えをしっかりとらせることを大切にしたい。また、ワークシートを使って自分の考えを言葉にして書き出すことを繰り返し練習させたい。

2つ目は、個人で考えたことや分かったことをグループ内で交流し、仲間と協力して考えを高め合うことである。グループ内で自分の考えた方法を自身の言葉に表して何度も説明したり、仲間の意見を聞いて友だちのよさを自分の考えに取り入れたりしようとする主体的な学習活動ができると考える。

3つ目は、グループで考えた方法を他のグループの友達に自身の言葉で説明することである。グループ内で仲間と考えをまとめたことにより自分の考えに根拠をもち、自信をもって他のグループの友



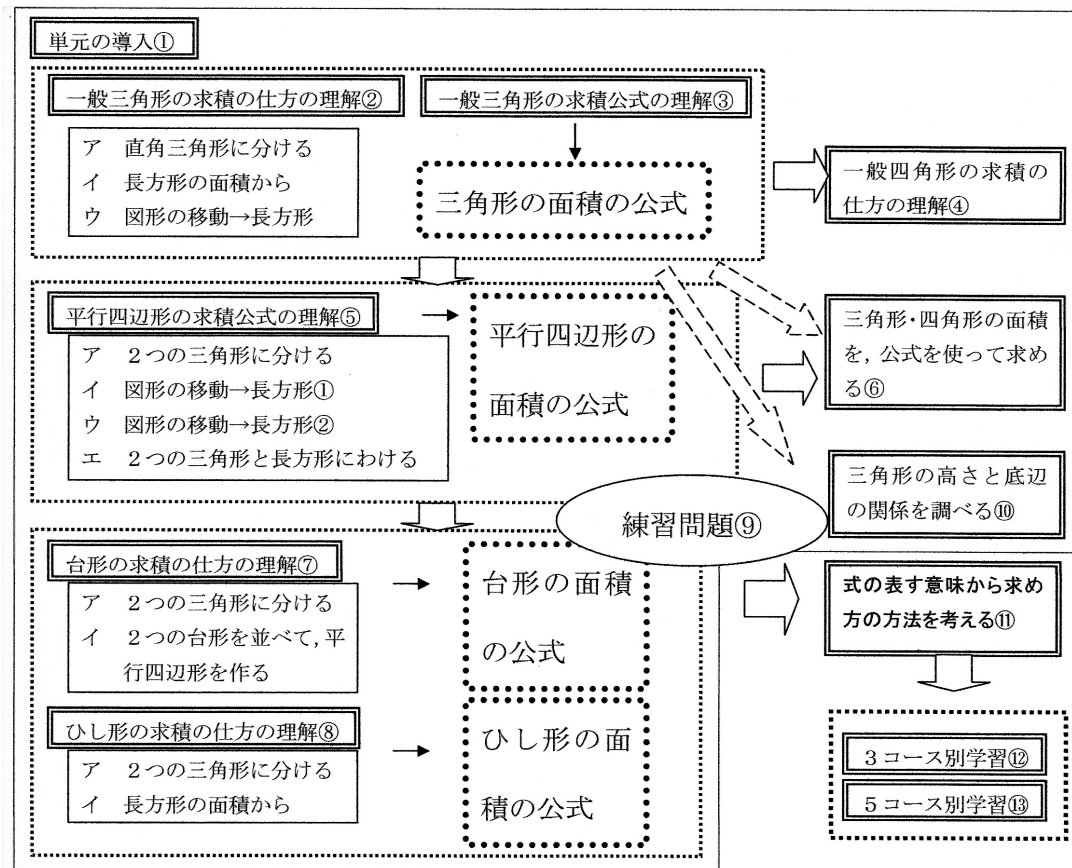
達に説明できるようになると考える。またここでは、他の友達の意見を聞いて、自分の考えと「違う」か「同じ」かを確認し、自分の考えと違う仲間の考えを聞いて「どうやって考えたのだろうか」と考えようとする経験もさせたい。他の友達のいろいろな考え方や見方、分かりやすい説明にふれることで、多面的な考え方や方法、筋道を立てて説明することの大切さを感じさせたい。

③単元の最後の2時間は学級を解体して授業を行う。

学びのスタイル別に用意されたクラスを子ども自身が選ぶことにより、より自分に合った学習のスタイルや習熟度で学習を進めることができるので、学習への主体性が高まり、個に合った理解を深めることができると考える。

7 単元の構想 (13 時間完了)

□・・・学習内容    ○・・・時数



8 振り返りカード

本実践で用いた振り返りカードの様式を下に示す。

### 面積の求め方を考えよう

5年 組名前

**面積マスターに**

自己評価 記号を書き入れよう  
 A よくわかった  
 B できたと思う  
 C 自信がなくて不安  
 D よくわからなかった

学習に向かう姿 できた丸をぬりつぶそう  
 ①忘れ物なし  
 ②仲間から学ぶことができた  
 ③仲間に説明することができた  
 ④活動に参加した

時間 月日	ページ	学習 形態	今日のめあて	学習内容	今日の学習を振り返って
①	P.2 P.3	一斉	単元の学習の見直しをもとう。	本単元の学習に対するいきごみ	① ② ③ ④
②	P.4 P.5	少人数	三角形の面積の求め方を友達に説明できるようになろう		① ② ③ ④
③	P.6	少人数	・ 三角形の面積の公式の意味を説明しよう ・ 公式を使って三角形の面積を求めることができるようになろう		① ② ③ ④
④	P.7	少人数	四角形の面積を工夫して求めることができるようになろう		① ② ③ ④
⑤	P.8 P.9	少人数	・ 平行四辺形の面積の公式の意味を説明しよう ・ 公式を使って平行四辺形の面積を求めることができるように		① ② ③ ④
⑥	P.10	少人数	高さが外にある三角形の面積の求め方を説明できるようになろう		① ② ③ ④



## 7 実践報告その2 13時間分の指導案と実践の振り返り

次に1単元、13時間分の指導案と、各時間実践後の指導者自身の振り返りを示す。

### 1 1時間目

#### (1) 目標

いろいろな図形の面積の求めることができるようになるという本単元の単元学習課題とそこにいたる課題の系列と手順、学習の意義を理解することができる。

(関心、意欲、態度)

#### (2) 準備

教師・・・提示用紙(正方形、長方形、ひし形、台形、三角形)、百人一首、振り返りカード、単元テスト。

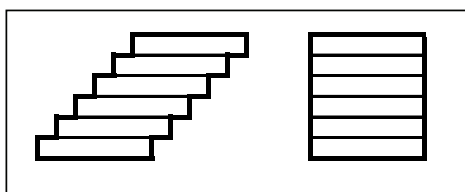
#### (3) 学習過程

・・・本時の目標      学習形態：一個別 グループ 一斉 全体

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価(評価方法)
つかむ 10分	1 本単元の学習内容のイメージをつかみ、概要を理解する。 <input checked="" type="checkbox"/>	<本単元の学習に興味をもたせる> ○百人一首を活用して、図形の大きさを比較する方法を問いかける。(※図1) ○図形の面積を求めることができるようになるという本単元の学習の値打ちについて理解するように説明する。	
	2 本時の学習内容と流れをつかむ。 <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="text" value="この単元で何をどんな方法で学習するか理解しよう"/>	<本時の学習の見通しをもたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、本時の学習の流れを説明	
と	3 単元末に行うテストと同じ内容のテストを行う。 <input checked="" type="checkbox"/>	<本単元末の学習のゴールを伝える> ○単元末に行う単元テストを準備する。 ○この単元の学習を通してどこまでできるようになるのかを知るためのテストであるということを知らせる。	○単元テストに意欲的に取り組むことができたか。(単元テスト)

り く む 30 分	<p>4 振り返りカードと教科書を使って、本単元の学習内容を確認する。 [齊]</p> <p>5 正方形と長方形の面積の求め方について復習する。 [齊]</p>	<p>○15分程度で行い、途中でも終わり、時間内に全問題に目を通すように指示する。 &lt; 単元末までの学習過程を伝える &gt; ○振り返りカードのめあてや振り返り問題、教科書をみながら、13時間の単元をどのように学習を進めていくのか説明する。 ○単元テストを手掛かりに、スケジュール通りに学習を進めていくと問題が解けるようになっていくことを確認する。 &lt; 次時の学習のためにヒントを与える &gt; ○既習事項である p. 4 と p. 5 の正方形と長方形の面積の求め方について復習し、確認する。</p>	<p>○正方形と長方形の面積の求め方を復習できたか。(挙手)</p>
ま と め る 5 分	<p>6 本時を振り返り、本単元の学習内容や学習に対する意気込みについてまとめる。 [個]</p> <p>7 単元の学習意欲をグループで宣言し合う。 [グ]</p>	<p>&lt; 本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ &gt; ○振り返りカードの使い方を説明する。 ○本単元の学習内容や学習に対する意気込みを、カードにまとめるよう指示する。 &lt; 本単元の学習の個々のゴールをグループで確かめ合う &gt; ○本時の学習活動から、本単元の学習内容に対する意気込みをグループで発表し合うように指示する。</p>	<p>○単元の学習課題をとらえ、今後の学習の見通しをもつことができたか。(振り返りカード)</p>

※図 1



#### (4) 評価

- ・本単元の学習課題をとらえ見通しをもつことができたか。
- ・単元の学習内容に興味をもち、学習の意義を感じる事ができたか。
- ・説明することの大切さを知ることができたか。

#### (5) 授業者の振り返り

①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだ

ったか。

- ・百人一首の教材は子どもの興味を引き、分かりやすく、視覚でとらえることができた。
- ・単元テストを始めに行うことでこの単元のゴールを具体的にイメージすることができた。

**②教師の手だては、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。**

- ・学び時計→1時間の流れを始めに確認できる。
- ・プレテスト→13時間終了後にこれが解ければ良いという展望が見える。
- ・振り返りカードと一緒に確認→単元を通して毎時間の流れが分かる。
- ・子ども達は具体的な目標を見つけることができた。

**③児童の主体的な学習活動を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。**

- ・始めは戸惑っている児童もいたが、しっかり取り組んでいた。受身になってしまう児童もいるのでこれから何度も練習していくことを伝えた。

**④協同の場面で、児童に、適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で意見を練り上げ高め合わせることができたか。**

- ・互いの意気込みを話し、聞き合う場面で、それぞれの仲間の気持ちを聞いて自分のプラスとしている児童が多かった。

**⑤振り返りカードを、児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。**

- ・1時間をしっかり振り返ることができていて、大変有効であった。
- ・これからの学習内容が分かり、ワクワクしている様子があった。

## 2 2時間目

### (1) 目標

直角三角形の求積方法をもとに、一般の三角形の面積の求め方を考えることができる。(数学的な考え方)

### (2) 準備

教師・・・提示用紙(直角三角形・長方形)、ワークシート、方眼用紙。

### (3) 学習過程

・・・本時の目標      学習形態：—個別   —グループ   —一斉   —全体

段階	学習活動	教師の活動と支援 ＜学習活動設定の意図＞	評価（評価方法）
つかむ 8分	<p>1 直角三角形の求め方を教科書で確認する。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">齊</span></p> <p>2 本時の学習内容と流れをつかむ。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">齊</span></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">           三角形の面積の求め方を友達に説明できるようになるう         </div>	<p>＜本時の学習のヒントを与える＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○直角三角形が長方形の半分であるということを確認する。</li> <li>○直角三角形を切ったり移動させたりすることで長方形を作ることを確かめる。</li> </ul> <p>＜本時の学習の見通しをもたせる＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○学習内容と流れを提示する。</li> <li>○学び時計で本時の学習の流れを説明する。</li> </ul>	
と り く む 30分	<p>3 教科書にのっている3人の三角形の面積の求め方から1つ選び、説明できるように考える。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・あゆみさんの考え</li> <li>・つばささんの考え</li> <li>・みらいさんの考え</li> </ul> <p>4 考えた方法についてグループ内で交流し、3つの方法のうち1つは説明できるようにする。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">グ</span></p> <p>5 ペアを組んで互いに考えた方法を説明する活動を3人以上と行い、考え方を交流する。 <b>【伝え合う力】</b></p>	<p>＜グループでの話し合いに向けて、じっくり読み解き、個人の考えをもたせる＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○つまづいている児童には机間指導で直角三角形や長方形を活用して考えることを伝える。</li> <li>○グループで1つの方法にそろえて考え、後でグループ交流することを伝える。</li> <li>○説明がしやすいように面積の求め方をワークシートに書くように指示する。</li> </ul> <p>＜グループ全員が説明できるようにする＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○グループで順番に説明し合って、それぞれの考え方を確認するよう指示する。</li> <li>○考えた方法をグループ全員が説明できるようにすることを指示する。</li> <li>○方眼用紙に書かれた三角形の図形のコピーを準備し、操作活動を通して考えることができるようにする。</li> </ul> <p>＜自分が考えた方法を言葉にして説明し、さらに他の人の説明を聞いて理解を深める＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○どの方法で考えたか相手に分かるように名札につけるワッペンを準備する。</li> <li>○自分と同じ考えを含めた3つの考え方をす</li> </ul>	<p>○三角形の面積の求め方を考えることができたか。 (ワークシート)</p> <p>○グループで交流し考えをまとめ、発表の準備ができたか。 (活動の様子・ワークシート)</p> <p>○自分の理解したことを言葉にして三角形の面積の求め方を説明することができたか。(活動の様</p>

	<p>6 うまく説明できていた児童の説明を聞いて、全体で確認する。</p> <p style="text-align: right;">[全] [齊]</p>	<p>べて聞くように指示する。</p> <p>○説明を聞く時に、メモをしながら誰の説明が上手だったかを考えておくよう伝える。</p> <p>○他の人の説明を聞いて理解することができたらワークシートにチェックをつけるように指示する。</p> <p>&lt;お手本となる説明を聞き、説明の大切さを知る&gt;</p> <p>○上手く説明できた児童を推薦で指名する。</p> <p>○他にもうまく説明できている児童がいたら教師が指名する。</p>	<p>子)</p>
<p>まとめる7分</p>	<p>7 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。</p> <p style="text-align: right;">[個]</p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;</p> <p>○振り返りカードに本時の振り返りをして、記入するように指示をする。</p>	

#### (4) 評価

既習の図形の求積方法をもとに、一般の三角形の面積の求め方を考えることができたか。

#### (5) 2時間目の授業者の振り返り

①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだったか。

- ・友だちに考えを説明するというねらいは、子ども達なりに理解できていた。
- ・個人思考の時間に自分の考えがもてない子がいた。

②教師の手だては、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。

- ・個→グ→全という学習形態を広げていくことで意見が広がっていった。自分の意見を伝え、説明することが授業の深まりにつながっていった。

③児童の主体的な学習活動を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。

- ・まだ戸惑っている児童がいる。考える時間が短かった。はじめのところなのでもう少し時間をかけることができると個人思考が固まるかもしれない。

④協同の場面で、児童に、適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で



意見を練り上げ高め合わせることができたか。

- ・まだ練り上げというよりは、考えの寄せ集めといった感じがある。これから繰り返し取り組んで高めていける。

⑤振り返りカードを、児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。

- ・班や全体の場で友だちと話し合い理解できたことは、振り返りで実感している様子。

### 3 3 時間目

3 時間目は校内研修の公開授業として実施した。この時間の実践については研修の内容も含めて記す。

#### (1) 目標

- ・グループでの討議をふまえ、自分の意見と異なる仲間の意見を聞いて、その考えを理解しようと自ら取り組む。 (関心・意欲・態度)
- ・三角形の面積が長方形の面積の半分であることを理解する。 (知識・理解)
- ・直角三角形の求積方法をもとに一般の三角形の面積の求め方を考える。 (数学的思考方)
- ・グループでそれぞれが考えをもち寄り、考えをまとめ、グループのメンバー各自が自分の理解したことを言葉にして説明する。 (数学的思考方)

#### (2) 準備

教師・・・提示用紙（直角三角形・長方形）、ワークシート、方眼用紙。

#### (3) 学習過程

・・・本時の目標 学習形態：—個別 —グループ —全体交流 —一斉

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価(評価方法)
つ か む 8 分	1 直角三角形の求め方を教科書で確認する。 <input checked="" type="checkbox"/>	<本時の学習の手がかりをもたせる> ○直角三角形が長方形の半分であるということを確かめる。 ○直角三角形を切ったり移動させたりすることで長方形を作ることを確かめる。	
	2 本時の学習内容と	<本時の学習の見直しをもたせる>	

	流れをつかむ。 [斉]	○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計で、本時の学習の流れを説明。	
	三角形の面積の求め方を友達に説明できるようになる		
と り く む 32 分	<p>3 教科書にのっている3人の三角形の面積の求め方から1つ選び、説明できるように考える。 [個]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・あゆみさんの考え</li> <li>・つばささんの考え</li> <li>・みらいさんの考え</li> </ul> <p>4 考えた方法についてグループ内で交流し、3つの方法のうち1つ説明できるようにする。 [グ]</p> <p>5 ペアを組んで互いに考えた方法を説明する活動を3人以上と行い、考え方を交流する。 【伝え合う力】 [全]</p> <p>6 うまく説明できていた児童の説明を聞いて、全体で3つの考え方を確認する。 [斉]</p>	<p>&lt;グループでの話し合いに向けて、じっくり読み解き、個人の考えをもたせる&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○とまどっている児童には机間指導で直角三角形や長方形を活用して考えることを伝える。</li> <li>○グループで1つの方法にそろえて考え、後でグループ交流することを伝える。</li> <li>○説明がしやすいように面積の求め方をワークシートに書くように指示する。</li> </ul> <p>&lt;グループ全員説明できるようにする&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○グループで順番に説明し合い、それぞれの考え方を確認するよう指示する。</li> <li>○考えた方法をグループ全員が説明できるようにすることを指示する。</li> </ul> <p>&lt;自分が考えた方法を言葉にして説明し、さらに仲間の説明を聞いて考えを広げる&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○どの方法で考えたか相手に分かるように名札につけるワッペンを準備する。</li> <li>○自分と同じ考えを含めた3つの考え方をすべて聞くように指示する。</li> <li>○説明を聞く時に、メモをしながら誰の説明がわかりやすかったかを考えておくように伝える。</li> <li>○他の友達の説明を聞いて理解することができたらワークシートにチェックをつけるように指示する。</li> </ul> <p>&lt;お手本となる説明を聞き、説明の大切さを知る&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○うまく説明できていた児童を指名する。</li> <li>○3つの考え方について、黒板の図形を移動させ視覚的操作で確認する。</li> </ul>	<p>○三角形の面積の求め方を考えることができたか。 (ワークシート)</p> <p>○グループで交流し考えをまとめ、発表の準備ができたか。 (活動の様子・ワークシート)</p> <p>○自分の理解したことを言葉にして三角形の面積の求め方を説明することができたか。(活動の様子)</p>

まとめる5分	<p>7 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。</p> <p style="text-align: center;">[齊] → [個]</p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;</p> <p>○三角形の面積は長方形の面積の半分であることを確認する。</p> <p>○振り返りカードに本時の振り返りをして、記入するように指示をする。</p>	<p>○三角形の面積は長方形の面積の半分であることを理解できたか。(活動の様子)</p>
--------	---	--	--

(4) 評価

- ・ 三角形の面積が長方形の面積の半分であることを理解することができたか。
- ・ 既習の図形の求積方法をもとに、一般の三角形の面積の求め方を考えることができたか。
- ・ グループで協同して考えをまとめ、自分の理解したことを言葉にして説明できたか。
- ・ 仲間の意見を聞いて、その考えを理解することができたか。

(5) 板書計画

学  
び  
時  
計

4 × 6 ÷ 2 = 12

12c m<sup>2</sup>

4 ÷ 2 = 2

2 × 6 = 12

12c m<sup>2</sup>

三角形の面積の求め方を友達に説明できるようにしよう。

4 × 4 ÷ 2 = 8

4 × 2 ÷ 2 = 4

8 + 4 = 12

12c m<sup>2</sup>

4 × 6 = 24

24 ÷ 2 = 12

12c m<sup>2</sup>

4 ÷ 2 = 2

2 × 6 = 12

12c m<sup>2</sup>

三角形の面積は長方形の面積の半分になる

(6) 研究協議の記録

1) 授業者反省

- ・ 単元を通して説明力をつけさせたい。
- ・ 説明するには、基礎の理解が土台となる (4つの公式をおさえて、活用できるようにする)。

- ・個→グ→全 の流れで、何度も説明する場を設定した。
- ・グループ5人は多い(3つの考えに割り振るために5人グループにしたが・・・)。
- ・まだ高め合う余地あり。
- ・1/13 時間目について・・・振り返りカードを使い、単元全体の説明を丁寧にした。  
単元終わりのテストをやり、ゴールを実感できるようにした。
- ・12&13 時間目は、クラスを解体して、練習問題に取り組む(単元の確かめを学年全体で行う)。

## 2) 授業者への質問

### 振り返りカードを見ての感想

- ・単元全体を見通せるよう工夫した。毎時間、基本問題を載せた。
- ・「メモをとるのが遅くて聞き取れなかった」という感想があったが、1つの方法が分かれば、目標はクリアしていると考えている。
- ・説明ができたと振り返っていても、振り返りの問題ができていない場合がある。だから振り返りカードを見れば、理解度を図ることができる。

## 3) テーマ別意見交換 ( グループ )

**①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだったか。**

- ・「長方形の半分」を強調するために、「たて×よこ」をおさえ、このキーワードを使って説明しようという設定でもよかった。
- ・「長方形の半分」をプラカードにして、次の授業でも意識できるようにする。
- ・単元テストを初めにやっていることで、自分の成長に気づける。

**②教師の手立ては、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。**

- ・導入では図で視覚的に捉えられていた。
- ・ワークシートが書きやすい。
- ・自分がどのパターンを説明するか、児童自身選べてもよかった。

**③児童の主体的な学習内容を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。**

- ・学び時計で主体的に動いていた。
- ・3つのパターンすべて目を通してから取り組むと、見通しをもちやすかった気がする。
- ・説明をしている友達の文を写していた。図を使って説明することができるとよい。
- ・「長方形の半分」だということ子どもをつぶやきから引き出せるとよい。

**④協同の場面で、児童に適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で意**

### 見を練り上げ高め合わせることができたか。

- ・メモの取り方の指導があるとよい。話すも聞くも、要点を絞れるとよい。
- ・誰の考え方を一番とするのか、基準があればよいが、基準を認知するのは難しい。
- ・練り上がった姿とは？ 何をもって高め合ったといえるのか。

### ⑤振り返りカードについて。児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。

- ・観点が抽象的すぎた。もう少し具体的にすると、児童が書きやすくなるのでは。
- ・協同の場面で、「図と式をつなげてみたら」という発言が児童の口から出た。これが、高め合う姿なのではないかと感じた。
- ・振り返りカードの基礎問題に、方眼がついていると、学んだことをヒントにして解けた。

### ⑥その他

- ・説明の仕方を磨くには、積み重ねが必要。
- ・具体物で視覚的に捉えさせることで、基礎を確認できる（底辺が基準になって、高さが変わってくる等・・・）。

### 4) 助言

#### 杉江

- ・今回は、一つの授業モデルを追究することがねらい。
- ・子どもが主体的に動ける。→学んだことが生きるかを子どもに実感させるために、単元全体のマップを作成して流れを掴んで授業に臨む。
- ・意見交流において目指す子ども像を議論する必要あり。
- ・どういう子を育てるか、職員間でベースを確認する必要あり。
- ・合理的な授業設定であったため、参加率が高かった。
- ・授業の流れの丁寧な説明がよかった。丁寧でない子どもに届かない。
- ・全体の中で話す時、仲間に話すことを意識させる。仲間で分かっているという意識づけが大切。
- ・3つの解説を黒板で子どもにやらせたほうがよかった。
- ・少なくとも、3つのパターンすべてに目を通してから、自分の分担を説明し合う。
- ・5人のグループの場合、司会者など役割分担をするとよい。
- ・5人の誰もが説明できることを強調することで、一人ひとりに責任を与える。
- ・ペアの組み方については、初めに隣同士で話し合い、次に列で組むと◎
- ・やり残しは補えばよい。まとめねばならない所はまとめる必要があるが、「疑問があれば家でやってみよう」などと、声かけをすることで、自主性を促せる。
- ・説明する力=基礎が実感できる。「ちゃんと勉強すると、説明できるようになるのだよ」

- ・単元テストを1ヶ月後に予告なしで、初発のテストと同じものでやってみると、定着度が測れる。
- ・学び合うことによる主体的な学びは、身に付く。

## 校長

- ・手立てが練られている。学年で目指す姿を共有している。
- ・主体的に学ぶ姿から、子どもは分かりたいと思っている。
- ・つつこみを入れていた。掛け合いができる＝高め合える姿ではないか。
- ・よい姿を確認して取り上げていく。
- ・指導案での本学級の児童の姿や算数学習においてどうかをズバリ書く。曖昧にしない。
- ・グループの話し合いの時は、場合に応じてだが介入しない。教師は見守る。話さない。
- ・学習指導と生徒指導は、両輪。どちらもしっかり見守る必要あり。

## (7) 授業者の振り返り

①**本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだったか。**

- ・公式を自分で作るということに慣れていなくできない児童が多くいた。もともと知っていて公式をそのまま書いているだけという児童も多く目についた。

②**教師の手だては、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。**

- ・グループで話し合い、全体交流の時間をとったが個人の時間にほとんどかけていない児童が多かったのでよい話し合いの時間にはならなかった。個人思考の時間が充実するように発問を工夫したり、ヒントを用意することができたりするとよかった。

③**児童の主体的な学習活動を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。**

- ・個人の時間が充実しなかったことで、その後の活動がうまくいかなかった。

④**協同の場面で、児童に、適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で意見を練り上げ高め合わせることができたか。**

- ・前回と同じ方法で協同の場面を設定したことで、児童の動きはスムーズになっていた。メモを取りながら聞く姿もあった。しかし、自分の考えをしっかりとち寄せなかった児童が多く、練り上げ高め合うというより分かる人に聞く活動になってしまった。

⑤**振り返りカードを、児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。**

- ・難しかったと書く児童が多かった。公式をつくることの難しさを感じているようだった。しかし、

難しいと感じたぶんだけ仲間の意見を聞いて理解できた児童はスッキリしている様子だった。

#### (8) 現職研究部による研修の振り返り

## 五本松の学び

現職教育部 11月12日

### 溝口修平先生、水野育子先生の授業（5年・算数少人数）から学んだこと

溝口先生は、傍から見ていると何事もスマートにこなしそうなイメージでしたが、今年同じ学年になり、こと教育に関して要領よく済ませることは決してなく、いい意味で泥臭く実直に取り組んでいるということが、よくわかりました。

水野育子先生とは、これで2年同じ学年を組ませていただいています。算数を通して学年全体の様子を実にきちんと掴まれているのには、感心します。4クラスで授業をすると、クラスカラーも違うので、同じ内容を指導するでも手法を変えなくてはならないと思います。しっかり把握しているからこそ、それができるのでしょう。ご苦勞をかけるとともに、たいへん助かっています。

単元を通して「説明する力をつける」というねらいのためには、まずは課題をしっかり把握させる必要があります。そこで、冒頭の「直角三角形の面積の求め方」の説明に、10分という長い時間を取ったのです。ここは考えるための下地を作るところですので、押さえるところは押さえるという指導になりました。ここでの丁寧な説明が、その後の自分で説明する活動に活きた気がします。

子どもたちが頭を寄せ、課題に向けて話し合っている姿は、とてもいいですね。ただ今回、人の意見を聞いて自分に取り入れるという活動が弱いという課題が、浮き彫りになりました。ただ聞いているだけでは思考の絡まりがなく、意見の並列でしかありません。逆に一言一句聞き書きするのも、言語活動の成果が上がるとは決して思えません。突っ込み突っ込まれの応酬があり、人の考えを聞いて自分の考えを広げ、また自分を見つめ直すことで自分の意見を深めるという、一連のサイクルを確立するためにも、この部分の強化に乗り出さなくてはならないでしょう。聞いてその要点をメモするというのも、一つの手だてだと思います。しかし効果的にメモをとる力の習得は、とても難しい！ 研究の余地が、大いにあります。

つばささんかみらいさんかなど、自分が説明する考え方の選択は、本時のうちに3つの考え方を完全に習得することを目的にしたのではなく、人のいろいろな価値に触れさせることを主目的にしたので、どれを説明するのも説明することの経験になるという考え方から、簡単に分担を決めました。それでは主体的な取り組みになるか疑問だというご意見もあり、学年としては参考になりました。

今回の授業公開の提案の一つに、振り返りカードの工夫があります。振り返りカードにあらかじめ13時間分の授業内容やめあて、その時間にできるようにするとよい問題を載せました。そうすることにより、

子どもが学習に見通しを持って取り組めるので、より主体的に取り組むことが期待できると考えたからです。しかし、その時間のめあてに即して文章表現するところは、書く観点が漠然としているので、子どもたちが書きづらかったり上滑りな感想に陥ったりする恐れがあるとも感じました。ここも改善すべき点でしょう。

どの子どもとも真剣に、しかも楽しげに授業をしていました。本当は、どの子にも必ず向学心があるのだと感じました。そしてそれを刺激し、自らの学びにつなげる手だてをまた考えねばと、新鮮な気持ちになりました。溝口先生、水野育子先生、ありがとうございました。

さて今回の授業は、1回だけでは終わらないところも、新しい取り組みです。単元全体を通しての指導計画を立てることにより、1時間1時間の指導内容や指導の連続性がより明確になり、学習内容の理解を深めることができると考えたからです。だからこの取り組みは、この先もずっと続きます。11/25の4時間目には杉江先生がまた来てくださり、5-1・2&5年ワークで、溝口先生・水野育子先生・五味による、2学級3コース分割の授業を公開いたします。今回は、要請訪問でも高学年部会の授業研究でもありませんので、都合のつくが、短い時間でも参観していただけたらと考えています。なお、毎日毎時間5年生のどこかの学級が算数の授業をしています。そちらもご覧いただき、今研究の検証をしていただけたら幸いです。よろしくお願いたします。

#### 4 4 時間目

##### (1) 目標

- ・ 三角形に分割する考えを用いて、四角形の面積を求めることができる。(表現・処理)

##### (2) 準備

教師・・・提示用紙(三角形、四角形)、ワークシート。

##### (3) 学習過程

・・・本時の目標      学習形態：-個別 -グループ -一斉

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価(評価方法)
つかむ8分	1 本時の学習内容と流れをつかむ。 <input checked="" type="checkbox"/>	<本時の学習の見通しをもたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、本時の学習の流れを説明する。	
	<input type="checkbox"/> 四角形の面積を工夫して求め、友達に説明できるようになるう		



<p>と り く む 30 分</p>	<p>2 教科書にのっている四角形の面積を求める方法を、説明できるように考える。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p> <p>① 対角線を引いて2つの三角形に分割する。</p> <p>② 面積を求めるために必要な長さを測定する。</p> <p>③ 四角形の面積を求める。</p> <p>3 考えた方法についてグループ内で交流し、答と考え方を確認する。 【伝え合う力】 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">グ</span></p> <p>4 考えた方法を利用して練習問題を解く。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>&lt;三角形の面積を求める方法を利用し、四角形の面積を求める方法を考える&gt;</p> <p>○三角形の面積を利用して考えるように促す。</p> <p>○四角形を2つの三角形に分割すれば2つの三角形の面積の和で四角形の面積が求められることを確かめる。</p> <p>○対角線の引き方が2通りあることを伝える。</p> <p>○長さを測定するときに、ミリ単位は出ないことを伝えておく。</p> <p>○対角線を2つの三角形の共通な底辺とすると長さを測るところが3ヶ所ですむことを確認する。</p> <p>&lt;答の間違いや解き方の違いを確認し合うことができるようにする&gt;</p> <p>○式と答だけでなくどのような方法で考えたか交流するように指示する。</p> <p>○対角線の引き方で四角形の分割の仕方が2通りあることを確認する。</p> <p>○答が合わない場合はもう一度解き直すことを指示する。</p> <p>&lt;三角形の面積を利用して、四角形の面積を求めることができる利便性を知る&gt;</p> <p>○底辺や高さのとり方が正しくできているか確認する。</p> <p>○できた児童は補充問題に取り組むように指示する。</p>	<p>○四角形を2つの三角形に分けて考えることができたか。 (ワークシート)</p> <p>○四角形を三角形に分割する考え方をういて求積することが理解できたか。 (活動の様子)</p> <p>○四角形の面積を求めることができたか。 (ワークシート)</p>
<p>ま と め る 7 分</p>	<p>5 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;</p> <p>○振り返りカードに本時の振り返りをして、記入するように指示をする。</p>	

#### (4) 評価

- ・ 三角形の求積公式を用いて、一般四角形の面積を求める方法を理解することができたか。
- ・ 四角形の面積を、工夫して求めることができたか。

#### (5) 授業者の振り返り

①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだったか。

- ・ 1時間目のガイダンス効果もあって、三角形の次は四角形とスムーズに学習に入り込めていた。
- ・ 工夫して求めるという目標に対して、前時の学習を活用して考えるということに多くの児童が気付くことができた。

②教師の手だけでは、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。

- ・ プリント準備したことで図形を動かしたり、向きを変えたり、児童が思考しやすい環境を作ることができ、個人思考の時間が充実した。
- ・ 仲間に説明する場面でも自分のプリントの図形に書き込みながら説明することができた。

③児童の主体的な学習活動を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。

- ・ グループでの話し合いの場面で一番簡単な方法について追加発問したことから子ども達は自分の方法と仲間の方法を比べる中で、より簡単な方法を見つけるために主体的に活動できた。

④協同の場面で、児童に、適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で意見を練り上げ高め合わせることができたか。

- ・ 図を使って指差しながら説明している児童が多くいた。
- ・ 聞く側も赤でメモを取りながら聞いている姿があった。

⑤振り返りカードを、児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。

- ・ 図形を使うことで説明しやすかったという感想があった。分かりやすい説明をするために言葉や図をうまく使うことの大切さに気付いた児童がいた。

## 5 5 時間目

### (1) 目標

- ・ 三角形や長方形の求積方法をもとに、平行四辺形の公式を考えることができる。  
(数学的な考え方)

・求積公式を用いて、平行四辺形の面積を求めることができる。 (表現・処理)

(2) 準備

教師・・・提示用紙(三角形、平行四辺形)、ワークシート。

(3) 学習過程

□・・・本時の目標 学習形態：個—個別 グ—グループ 斉—一斉 全—全体

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価(評価方法)
つかむ 8分	1 本時の学習内容の流れをつかむ。 <input checked="" type="checkbox"/> 斉	<本時の学習の見通しをもたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、学習の流れを説明する。	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平行四辺形の面積の公式の意味を友達に説明できるようになる</li> <li>・公式を使って平行四辺形の面積を求めることができるようになる</li> </ul> </div>		
と り く む	2 教科書にのっている4人の平行四辺形の面積の求め方から1つを選び、説明できるように考える。 <input checked="" type="checkbox"/> 個 ・三角形に分割し三角形の面積の公式を使えるようにする方法。 ・平行四辺形を切ったり移動したりして、長方形の面積をもとに考える方法。 3 考えた方法についてグループ内で交流し、説明できるようにする。 <b>【伝え合う力】</b> <input checked="" type="checkbox"/> グ 4 ペアを組んで互	<個人でじっくり読み解き、個人の考えをもたせる> ○グループで1つの方法に揃えて考え、後でグループ交流することを伝える。 ○自分の考えを説明できるように、ワークシートに書くように指示する。 ○つまづいている児童には、机間指導で三角形や長方形を活用して考えることを伝える。 <全体交流に向けて、グループ全員が説明できるようにする> ○グループで順番に説明し合って確認するように指示する。 ○考えた方法をグループ全員が説明できるようにすることを指示する。 <自分が考えた方法を言葉にして説明し、他の人の説明を聞いて	○平行四辺形の面積の求め方を考えることができたか。(ワークシート)  ○グループで交流し考えをまとめ、発表の準備ができたか。(活動の様子・ワークシート)  ○自分の理解したことを言葉にして平

<p>30分</p>	<p>いに考えた方法を説明する活動を3人以上と行い、考え方を交流する。  <b>【伝え合う力】</b>  <input type="checkbox"/>全</p> <p>5 平行四辺形の面積を求める式についてまとめる。 <input type="checkbox"/>齊</p> <p>① 底辺と高さの用語を知り、平行四辺形の公式をまとめる。</p> <p>② 平行四辺形の面積の公式の意味を理解する。</p> <p>6 考えた方法を活用して練習問題を解く。 <input type="checkbox"/>個</p>	<p>理解を深める＞</p> <p>○どの方法で考えたか相手に分かるように名札につけるワッペンを準備する。</p> <p>○自分と同じ考え以外の3つの考え方をすべて聞くように指示する。</p> <p>○説明を聞く時に、メモをしながら誰の説明が上手だったかを考えておくように伝える。</p> <p>○他の人の説明を聞いて理解することができたらワークシートにチェックをつけるように指示する。</p> <p>＜どんな平行四辺形でも使える公式があることを知る＞</p> <p>○平行四辺形の面積を求めることができる一番簡単な式を確認する。</p> <p>○底辺と高さの用語を知らせ、平行四辺形の図を用いて底辺と高さの関係を視覚的に提示する。</p> <p>○みらいとたくやの考え方から、平行四辺形の面積は長方形のたてと横の2つの長さから求めることができることを確認する。</p> <p>＜公式を使って問題が解ける利便性を知る＞</p> <p>○底辺はどの辺で、高さはどこかをはっきり区別するように指示する。</p> <p>○できた児童は補充問題に取り組むように伝える。</p>	<p>行四辺形の面積の求め方を説明することができたか。  (活動の様子)</p> <p>○平行四辺形の面積を求める公式の意味を理解し、問題を解くことができたか。(ノート)</p>
<p>まとめる7分</p>	<p>7 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。  <input type="checkbox"/>個</p>	<p>＜本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ＞</p> <p>○振り返りカードに本時の振り返りをして、記入するように指示をする。</p>	

(4) 評価

- ・既習の図形の求積方法もとに、平行四辺形の面積の公式を考えることができたか。

- ・公式を使って、平行四辺形の面積を求めることができたか。

#### (5) 授業者の振り返り

①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだったか。

- ・説明することと公式を作ることという2つの作業で内容もねらいも盛りだくさんだったが、説明したことが公式をつなぎ、それを使って問題が解けるという意欲を引き出した。

②教師の手だては、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。

- ・ワッペンを使って自分の考えた方法を他の児童が見てすぐに分かるようにしたことで交流がスムーズに進んだ。

③児童の主体的な学習活動を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。

- ・4つの考えの中からひとつを決め、個人思考の時間にその考え方だけを考えた。そのため、全体交流の場面ではまったく考えていない他の考え方を理解するために仲間の意見を必死に聞いている姿を見ることができた。

④協同の場面で、児童に、適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で意見を練り上げ高め合わせることができたか。

- ・上記の通り、仲間の意見を聞く必然性をつくることができたので、聞く構えが自然とでき、充実した学習ができた。
- ・同じ方法で交流していることで、だんだんまとめ方や説明の仕方になれスムーズに活動できるようになってきた。

⑤振り返りカードを、児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。

- ・内容が多かったため、児童は充実感を感じている様子だった。ただ、4つの方法をすべて納得できなかった児童にとってはモヤモヤが残っているようだった。

## 6 6 時間目

### (1) 目標

- ・高さが外側にある三角形や平行四辺形の場合にも、求積公式を使えることが理解できる。  
(知識・理解)
- ・高さが外側にある三角形や平行四辺形の面積を、公式を用いて求めることができる。  
(表現・処理)

(2) 準備

教師・・・提示用紙（三角形アとイ、平行四辺形）、ワークシート。

(3) 学習過程

・・・本時の目標      学習形態：-個別 -グループ -一斉 -全体

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価（評価方法）
つかむ 8分	1 アとイの2つの三角形の面積はどちらが大きいか考える。 <input type="checkbox"/> 齊	<本時の学習内容を知らせる> ○2つの三角形の高さが外にある場合の三角形に着目し、面積の大きさを比較させ、問題意識をもつように促す。	
	2 本時の学習内容と流れをつかむ。 <input type="checkbox"/> 齊	<本時の学習の見通しをもたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、学習の流れを説明。	
	高さが外にある三角形の面積の求め方を友達に説明できるようになる。		
と り く む 30	2 イの三角形の面積を求める方法を説明できるように考える。 <input type="checkbox"/> 個 ・平行四辺形に変形し考える。 ・三角形を変形し、大きな三角形から余分な面積を引く。	<個人でじっくり読み解き、個人の考えをもたせる> ○イの面積がはっきりすれば、大きさが比べられることを確認する。 ○自分の考えを説明できるように、ワークシートに書くように指示する。 ○直角三角形や平行四辺形など既習事項を活用して説明することを確認する。	○高さが外にある場合の三角形の面積の求め方を考えることができたか。 (ワークシート)
	3 考えた方法についてグループ内で交流し、説明できるようにする。 <input type="checkbox"/> グ	<グループ間交流に向けて、グループ全員が説明できるようにする> ○考えた方法をグループ全員が説明できるようにすることを指示する。 ○グループで順番に説明し合って確認するように指示する。 ○ヒントコーナーに平行四辺形と三角形を置いて、操作して考えさせることができるように準備する。	○グループで交流し考えをまとめ、発表の準備ができたか。 (活動の様子・ワークシート)
	4 ペアを組んで互いに考えた方法を	<自分が考えた方法を言葉にして説明し、他の人の説明を聞いて理	○自分の理解したことを言葉にして三

分	<p>説明する活動を3人以上と行い、考え方を交流する。</p> <p style="text-align: center;"><b>【伝え合う力】</b> <b>全</b></p> <p>5 高さが三角形の外にある場合でも、公式で求めることができることを理解する。 <b>斉</b></p> <p>6 考えた方法を活用して練習問題を解く。 <b>個</b></p>	<p>解を深める&gt;</p> <p>○自分たちのグループの説明と比較して聞くように指示する。</p> <p>○他の人の説明を聞いて理解することができたらワークシートにチェックをつけるように指示する。</p> <p>&lt;どんな三角形でも公式を使えることを知る&gt;</p> <p>○イの面積を求めた結果と、公式を使って求めた結果を比べさせ、公式が適用できることが理解できるように導く。</p> <p>○平行な直線の間はどこも長さが同じであり、平行四辺形の高さも同様に、外側にある場合でも長さは変わらないことを確認する。</p> <p>&lt;公式を使って問題が解ける利便性を知る&gt;</p> <p>○底辺はどの辺で、高さはどこかをはっきり区別してから問題を解くように指示する</p> <p>○できた児童は補充問題に取り組むように伝える。</p>	<p>角形の面積の求め方を説明することができたか。(活動の様子)</p> <p>○公式を用いて面積を求めることができたか。(ワークシート)</p>
まとめる7分	<p>7 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 <b>個</b></p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;</p> <p>○振り返りカードに本時の振り返りをして、記入するように指示をする。</p>	

#### (4) 評価

- ・高さが三角形や平行四辺形の外側にある場合も、求積公式が使えることを理解することができたか。
- ・高さが外側にある三角形や平行四辺形の面積を、公式を用いて求めることができたか。

#### (5) 授業者の振り返り

- ①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだ

ったか。

- ・高さが外にあるという言葉が分かりにくかった様子だった。
- ・頂点が外に出ている三角形という言葉に子どもは納得していた。

**②教師の手だては、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。**

- ・今回は前回までの学習と違い、図形を動かすというよりは図形の見方を変えるという発想だったのだが、補助線を不必要なところに入れたり動かしていたりしたので、分かりやすい図や発問をもう少し工夫するとよかった。

**③児童の主体的な学習活動を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。**

- ・2つの考え方に取り組んだが、個人思考の場面で手が止まる児童が多かった。そこで「三角形の求め方」や「平行四辺形を活用」というキーワードを出すことでひらめき、活動がスムーズに進んだ。

**④協同の場面で、児童に、適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で意見を練り上げ高め合わせることができたか。**

- ・どの子も恥ずかしがらずに意欲的に説明する姿がみられた。
- ・メモをとりながら聞くいい姿もあるが、メモを見るとうまく取れていなかったりすべてうつしていたりした。
- ・話し合いでは、より良い説明を見極める力が少しずつでてきた。

**⑤振り返りカードを、児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。**

- ・めあては、「高さが外にある三角形の面積」とかかかれているが、振り返り問題は「高さが外にある平行四辺形」の問題だったので戸惑う児童がいた。目標とゴールは同じに方がよい。

**⑥その他**

- ・クラス全体で行ったクラスでは、いつもと話し合うメンバーが変わったが充実した学習ができていた。いつもとはメンバーが変わり、より意欲的に活動する姿も見られた。

## 7 7 時間目

### (1) 目標

- ・三角形や平行四辺形の求積方法をもとに、台形の面積を求める公式を考えることができる。 (数学的な考え方)
- ・求積公式を用いて、台形の面積を求めることができる。 (表現・処理)



(2) 準備

教師・・・提示用紙（台形、三角形、平行四辺形）、ワークシート。

(3) 学習過程

□・・・本時の目標      学習形態：-個別   -グループ   -一斉   -全体

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価（評価方法）
つかむ 8分	1 本時の学習内容と流れをつかむ。 <input checked="" type="checkbox"/>	<本時の学習の見通しをもたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、学習の流れを説明する。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・台形の面積の公式の意味を友達に説明できるようになるう</li> <li>・公式を使って台形の面積を求めることができるようになるう</li> </ul>		
と り く む 30分	<p>2 教科書にのっているつばささんとみらいさんの考え方を読み取り、台形の面積の求め方について考える。 <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>・2つの三角形に分割し三角形の面積の公式を使えるようにする方法。</p> <p>・台形を2つ組み合わせて、平行四辺形の面積をもとに考える方法。</p> <p>3 考えた方法についてグループ内で交流し、説明できるようにする。 【伝え合う力】 <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>4 ペアを組んで互いに考えた方法を説明する活動を3人以上と行い、考え方を交流する。 【伝え合う力】 <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>&lt;グループでの話し合いに向けて、個人でじっくり読み解き、個人の考えをもたせる&gt;</p> <p>○グループで1つの方法にそろえて考え、後でグループ交流することを伝える。</p> <p>○説明がしやすいように面積の求め方をワークシートに書くように指示する。</p> <p>○つまづいている児童には机間指導で三角形や平行四辺形を活用して考えることを伝える。</p> <p>&lt;全体交流に向けて、グループ全員が説明できるようにする&gt;</p> <p>○グループで順番に説明し合って、それぞれの考え方を確認するよう指示する。</p> <p>○考えた方法をグループ全員が説明できるようにすることを指示する。</p> <p>&lt;自分が考えた方法を言葉にして説明し、他の人の説明を聞いて理解を深める&gt;</p> <p>○どの方法で考えたか相手に分かるように名札につけるワッペンを準備する。</p> <p>○自分と同じ考えを含めた2つの考え方をどちらも聞くように指示する。</p>	<p>○台形の面積の求め方を考えることができたか。（ワークシート）</p> <p>○グループで交流し考えをまとめ、発表の準備ができたか。（活動の様子・ワークシート）</p> <p>○自分の言葉で台形の面積の求め方を説明することができたか。（活動の様子）</p>

	<p>5 台形の面積を求める式について考える。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">斉</span></p> <p>① 台形の面積の公式の意味を理解する。</p> <p>② 上底と下底と高さの用語を知り、台形の公式をまとめる。</p> <p>6 練習問題を解く。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>○説明を聞く時に、メモをしながら誰の説明が上手だったかを考えておくように伝える。</p> <p>○他の人の説明を聞いて理解することができたらワークシートにチェックをつけるように指示する。</p> <p>&lt;どんな台形でも使える公式があることを知る&gt;</p> <p>○みらいとつばさの考え方は、既習内容を利用して求めていることを説明する。</p> <p>○みらいの方が簡単な式で面積を求めることができることを確認する。</p> <p>○上底と下底と高さの用語を知らせ、台形の図を用いてその関係を確認する。</p> <p>&lt;公式を使って問題が解ける利便性を知る&gt;</p> <p>○上底と下底はどの辺で、高さはどこかをはっきり区別してから計算を求めることを確認する。</p> <p>○できた児童は補充問題に取り組むように指示する。</p>	<p>○台形の面積を求める公式の意味を理解し、問題を解くことができたか。(ワークシート)</p>
<p>まとめる 7分</p>	<p>7 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;</p> <p>○振り返りカードに本時の振り返りをして、記入するよう指示をする。</p>	

#### (4) 評価

- ・既習の図形の求積方法を用いて、台形の面積の公式を考えることができたか。
- ・公式を使って、台形の面積を求めることができたか。

#### (5) 授業者の振り返り

① 本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだったか。

- ・台形という少し変わった図形の面積の求め方を説明することに、意欲をもつてのぞむ姿をたくさん見ることができた。

・教師の説明することは少し難しいぞという言葉に意欲を感じていた。

**②教師の手だては、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。**

・説明するときに使うキーワードをあげて活動することで、わかりやすく説明するための言葉に意識して取り組むことができていた。

**③児童の主体的な学習活動を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。**

・図に補助線やいろいろ工夫した線、そして習った公式を活用して活動に取り組んでいた。

**④協同の場面で、児童に、適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で意見を練り上げ高め合わせることができたか。**

・すぐには分からなかった児童が何人かいた。その児童に分かるように説明しようと必死に取り組む姿が多くあった。どうやったら伝わるのか考えながら説明することができていた。

・三角形と平行四辺形の公式がしっかり身につについて活用できている。練り上げた説明に一步近づいたと感じた。

**⑤振り返りカードを、児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。**

・上手な説明をマネして分かりやすく伝えようという意識が高くなったと振り返りから感じた。

**⑥その他**

・公式の説明→問題という流れは、内容は多いがなれてきて動きがスムーズであった。

・2ケタの計算でミスがあり、基礎の定着が不十分であると感じた。

・上底と下底という言葉は子ども達にとって難しいようであった。

## 8 8 時間目

### (1) 目標

・三角形や長方形の求積方法をもとに、ひし形の面積を求める公式を考えることができる。(数学的な考え方)

・求積公式を用いて、ひし形の面積を求めることができる。(表現・処理)

### (2) 準備

教師・・・提示用紙(ひし形、長方形)、ワークシート

(3) 学習過程

□…本時の目標 学習形態：□—個別 □—グループ □—一斉 □—全体

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価 (評価方法)
つかむ 8分	1 本時の学習内容と流れをつかむ。 □	<本時の学習の見通しをもたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、学習の流れを説明する。	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     ・ひし形の面積の公式の意味を友達に説明できるようになる                      ・公式を使ってひし形の面積を求めることができるようになる                 </div>		
と り く む 30分	2 教科書にのっているつばささんとみらいさんの考え方を読み取り、ひし形の面積の求め方について考える。 □ ・2つの三角形に分割し三角形の面積の公式を使って考える方法。 ・長方形の面積の半分として考える方法。 3 考えた方法についてグループ内で交流し、説明できるようにする。【伝え合う力】 □	<グループでの話し合いに向けて、個人でじっくり読み解き、個人の考えをもたせる> ○グループで1つの方法にそろえて考え、後でグループ交流することを伝える。 ○説明がしやすいように面積の求め方をワークシートに書くように指示する。 ○つまずいている児童には机間指導で三角形や平行四辺形を活用して考えることを伝える。	○ひし形の面積の求め方を考えることができたか。(ワークシート) ○グループで交流し考えをまとめ、発表の準備ができたか。(活動の様子・ワークシート) ○自分の言葉で三角形の面積の求め方を説明することができたか。(活動の様子)
	4 ペアを組んで互いに考えた方法を説明する活動を3人以上と行い、考え方を交流する。 【伝え合う力】 □	<自分が考えた方法を言葉にして説明し、他の人の説明を聞いて理解を深める> ○どの方法で考えたか相手に分かるように名札につけるワッペンを準備する。 ○自分と同じ考えを含めた2つの考え方をどちらも聞くように指示する。 ○説明を聞く時に、メモをしながら誰の説	

	<p>5 ひし形の面積を求める式について考える。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">斉</span></p> <p>① ひし形の面積の公式の意味を理解する。</p> <p>② ひし形の公式をまとめる。</p> <p>6 練習問題を解く。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>明が上手だったかを考えておくように伝える。</p> <p>&lt;どんなひし形でも使える公式があることを知る&gt;</p> <p>○対角線の間隔をとらえることができるようにひし形の図を提示する。</p> <p>○出てきた2つの式を比較して考え方の相違点を確認する。</p> <p>○ひし形の対角線はひし形をおおう長方形の縦と横の長さになっていることを確認する。</p> <p>&lt;公式を使って問題が解ける利便性を知る&gt;</p> <p>○対角線はどの辺かをはっきり区別してから計算をすることを確認する。</p> <p>○できた児童は補充問題に取り組むように指示する。</p>	<p>○ひし形の面積の公式の意味を理解し、問題を解くことができたか。</p> <p>(ワークシート)</p>
<p>まとめる7分</p>	<p>7 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;</p> <p>○振り返りカードに本時の振り返りをして、記入するように指示をする。</p>	

#### (4) 評価

- ・既習の図形の求積方法を用いて、ひし形の面積の公式を考えることができたか。
- ・公式を使って、ひし形の面積を求めることができたか。

#### (5) 授業者の振り返り

①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだったか。

- ・これまでの学習の積み上げで、ねらいと最終目標をすぐに理解することができた。ゴールがすぐに分かっていた。

②教師の手だては、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。

- ・プリントの図形をと同じものを黒板に提示し動かして見せることで、公式の÷2の意味をしっかりとらえることができた。

③児童の主体的な学習活動を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。

・図を見て式とリンクさせて考えことが素早くできるようになってきた。式の意味を頭でしっかり整理しているようである。

④協同の場面で、児童に、適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で意見を練り上げ高め合わせることができたか。

・自分の考えをもってグループの話し合いにのぞめるようになり、話す・聞く活動の中身が濃くなってきたと感じる。しかし、伝え合うだけで意見を練り上げるところまではまだまだと不十分であると感じた。

⑤振り返りカードを、児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。

・自分の学習に対する取り組みや公式についてはしっかり振り返ることができていたが、確認問題で単位を間違えている児童が多いことに問題の読み取りが不十分であると感じた。

⑥その他

・ひし形について4つのポイントをおさえた。

①対角線という言葉の意味、②対角線が直角に交わる、③すべての辺の長さが等しい、④向かい合う辺が平行。

ポイントとなる長さが図形の中にあるためかイメージがわきやすく取り組みやすかったようだ。

## 9 9 時間目

### (1) 目標

・三角形・平行四辺形・台形・ひし形の4つの面積を、公式を用いて求めることができる。

(知識・理解)

### (2) 準備

教師・・・提示用紙(三角形、平行四辺形、台形、ひし形)、ワークシート、ヒントカード。

### (3) 学習過程

・・・本時の目標 学習形態：—個別 —グループ —一斉 —ペア

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価(評価方法)
つ	1 本時の学習内容と流	<本時の学習の見通しをもたせる>	

か む 8 分	れをつかむ。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">齊</span>	○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、学習の流れを説明する。	
と り く む 30 分	<p>2 4つの公式を利用して図形の面積を求める問題を解く。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">個</span></p> <p>3 p.13の練習問題を解く。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">個</span></p> <p>4 ペアで答合わせをする。【伝え合う力】 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ベ</span></p>	<p>&lt;4つの公式が使えることを確かめる&gt; ○つまづいている児童には、教科書を参考にして考えることを助言する。 ○一人ひとりのプリントをチェックし、公式利用の定着が不十分な児童には、個に応じた支援をする。 ○間違えた問題は、ヒントを与えてもう一度考えるように指示する。</p> <p>&lt;わからない問題はヒントを出し合いながらじっくり考える&gt; ○机は自由に移動し、児童間で協力して考えても良いことを伝える。 ○時間いっぱい問題に取り組むように指示する。</p> <p>&lt;答の間違いや解き方の違いを確認し合うことができるようにする&gt; ○終わったら答合わせ用の席で、ペアが見つかるまで見直しするように指示する。 ○人数が揃わないときは、3人でもよいことを説明する。 ○答の確認だけでなく、なぜそのような答になるのかを話し合いながら答合わせするように指示する。 ○二人の答が間違っていたらもう一度解き直すことを伝える。 ○できた児童は補充問題に取り組むように指示する。</p>	<p>○4つの公式を用いて、面積を求めることができたか。（ワークシート）</p> <p>○ペアで協力して確認し、問題を解決することができたか。（ワークシート・活動の様子）</p>
ま と め る 7 分	5 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt; ○振り返りカードに本時の振り返りを</p>	

#### (4) 評価

- ・ 三角形・平行四辺形・台形・ひし形の4つの求積公式を理解することができたか。
- ・ 求積公式を利用して、図形の面積を求めることができたか。

#### (5) 授業者の振り返り

①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだったか。

- ・ 今までに習った4つの公式を活用して、1時間でいろんな問題にチャレンジできるということで、やる気に満ちていた。

②教師の手だては、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。

- ・ 前日の宿題として4つの公式を覚えさせ、授業スタートにミニ確認を実施した。しっかり公式が頭に入っていると解くことができて、達成感を感じさせることができた。

③児童の主体的な学習活動を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。

- ・ これまで習った公式を活用して考えることに大変意欲を感じていた。単純に公式にあてはめて考える問題はよくできていた。しかし、少しひねってあったり難しいと思いが止まっていた。

④協同の場面で、児童に、適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で意見を練り上げ高め合わせることができたか。

- ・ 問題練習に1時間じっくり時間をとったので協同の場面はなかった。ただ、全員が教師に説明する時間をとったところ、分かりやすい説明には言葉が足りない児童が多かった。もっと使う言葉にこだわって説明をさせる必要がある。

⑤振り返りカードを、児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。

- ・ 教科書の3、4の問題が解けない児童が多く、そのことについての振り返りが多かった。
- ・ 練習問題の時間は簡単な問題から難しい問題へとステップアップしていくような流れだと良いと感じた。

⑥その他

- ・ 正しく公式を覚えることの大切さを感じた。公式をしっかり覚えていることが自信をもった学習活動につながる。



## 10 10 時間目

### (1) 目標

- ・ 三角形の高さや底辺を変えたときの面積との関係を調べ、ともなって変わる数量の規則性について考えることができる。 (数学的な考え方)
- ・ 三角形の面積の変化のきまりを調べ、理解することができる。 (知識・理解)

### (2) 準備

教師・・・輪ゴム、提示用紙(三角形)、ワークシート。

### (3) 学習過程

・・・本時の目標

学習形態：個別 グループ 一斉

段階	学 習 活 動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価 (評価方法)
つ か む 8 分	1 本時の学習内容と流れをつかむ。 <input checked="" type="checkbox"/>	<本時の学習の見通しをもたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、学習の流れを説明する。	
	三角形の高さや底辺を変えたときの面積との関係を調べ、変化する数について考えよう		
と り く む	2 三角形の底辺を固定して、高さを変えたときの面積を表にまとめ、気づいたことを考える。 <input checked="" type="checkbox"/>  3 表から気づいたことをグループで交流する。【伝え合う力】 <input checked="" type="checkbox"/>	<グループでの話し合いに向けて、個人でじっくり考え、個人の考えをもたせる> ○数量の変化のイメージがもてるように高さが変化する様子を図で確認する。 ○自分の考えを説明できるように、発表シートに書くように指示する。 <グループ全員が説明できるようにする> ○グループで互いに説明し合って確認するように指示する。 ○三角形の面積の公式をもとに、表の数値を求めていくことを確認する。 ○表にまとめた変化の様子から、数量の規則性を確かめる。	○表を正しく書くことができたか。 (ワークシート) ○ともなって変わる規則性に気付くことができたか。 (活動の様子・ワークシート)

30分	<p>4 わかったことを、三角形を求める式と関連付ける。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">齊</span></p> <p>5 三角形の高さを固定して、底辺を変えたときの面積の変化を考える問題を解く。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>○高さが2倍、3倍になると面積も2倍、3倍になることを確認する。</p> <p>○三角形の面積の公式をもとに、表の数値を求めていくこと確かめる。</p> <p>&lt;式で表すことの大切さを知る&gt;</p> <p>○高さを<math>\Delta</math>cm、面積を<math>\bigcirc</math>c <math>\text{m}^2</math>として式を考え、具体的な数値を入れ、表の続きを確かめる。</p> <p>○関係式を活用すれば表の続きを考えることができる利便性を説明する。</p> <p>&lt;変化する部位が底辺になっても、面積が変化することは同じであることを知る&gt;</p> <p>○数量の変化のイメージがもてるように底辺が変化の様子を図で確認する。</p> <p>○三角形の高さを固定して底辺を変えたときも同様に、表を作って考える。</p> <p>○できた児童は補充問題に取り組むように指示する。</p>	<p>○三角形の高さや底辺と面積の関係を考えることができたか。</p> <p>(活動の様子)</p>
まとめる7分	<p>6 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;</p> <p>○学習内容や、態度などの点から振り返りをし、ノートにまとめるよう指示する。</p>	

#### (4) 評価

- ・ 三角形の高さや底辺を変えたときの、面積の変化を理解することができる。
- ・ 三角形の面積の変化を表や式の関係から考えることができたか。

#### (5) 授業者の振り返り

①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだったか。

- ・ この授業は他の時間とねらいがすこしずれている。面積の学習を通して関数についてふれるという内容である。子ども達は意欲的に取り組んだが、どこまで深く追求すればよかったのか教師側が明確でなかった。規則性に気付かせるというのはどこまで理解できればいいのかゴールを決めると

良かった。

②教師の手だては、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。

・ゴムを使って面積の変化を示した。底辺と高さで面積の変化を視覚的にとらえることができていた。その後の児童の活動もスムーズだった。

③児童の主体的な学習活動を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。

・プリントに自分の考えを記入して、その後にグループ交流という方法は取り組みやすい様子。まとめがしやすいようである。

④協同の場面で、児童に、適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で意見を練り上げ高め合わせることができたか。

・気づいたことを的確に見つけることができた子と、できなかった子の差があった。意見を練り上げるというよりは意見を出し合ってしまった。

⑤振り返りカードを、児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。

・まとめの言葉をしっかり書くことができていた。三角形の長さで面積のヒミツがわかったという感想が印象的であった。

⑥その他

・いつもとは視点が違い、交流もいつもと違った様子を見ることができた。面積の変化に着目するちょっと気分を変える1時間であった。

## 11 11 時間目

### (1) 目標

- ・ 三角形のいろいろな求積方法に着目して、式の表す意味を考えることができる。  
(数学的な考え方)
- ・ 式と図を見て、図形の求積方法がわかる。  
(知識・理解)

### (2) 準備

教師・・・提示用紙(三角形、長方形、くさび形)、ワークシート。

(3) 学習過程

□…本時の目標      学習形態：—個別   —グループ   —一斉   —全体

段階	学習活動	＜学習活動設定の意図＞ 教師の活動と支援	評価（評価方法）
つかむ 8分	1 本時の学習内容と流れをつかむ。 <input checked="" type="checkbox"/>	＜本時の学習の見通しをもたせる＞ ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、学習の流れを説明する。	
面積を求める式から、式の表す意味を考え、友達に説明できるようになるう			
と り く む 30分	2 教科書にのっている式から、式が表す意味を考え説明できるようにする。 <input checked="" type="checkbox"/> ①「 $8 \times 6$ 」は長方形の面積 $\div 2$ はその半分 ② $(6 \div 2)$ は高さの半分ゆえに、横長の長方形に等積変形して考えた式 ③ $(8 \div 2)$ は底辺の半分ゆえに、縦長の長方形に等積変形して考えた式 3 考えた方法についてグループ内で交流し、説明できるようにする。 <input checked="" type="checkbox"/>	＜全体の話し合いに向けて個人でじっくり考え、個人の考えをもたせる＞ ○グループで1つの方法にそろえて考え、後でグループ交流することを伝える。 ○つまづいている児童には机間指導で三角形や平行四辺形を活用して考えることを伝える。 ○ワークシートを配布し、線を引いたり、切り取ったり、動かしたりするなどの作業的な活動から考えように指示する。 ○説明がしやすいように面積の求め方をワークシートに書くように指示する。 ＜全体交流に向けて、グループ全員が説明できるようにする＞ ○グループで順番に説明し合って、それぞれの考え方を確認するよう指示する。 ○考えた方法をグループ全員が説明できるようにすることを指示する。	○式の表す意味を考えたことができたか。 (ワークシート)  ○グループで交流し考えをまとめ、発表の準備ができたか。(活動の様子・ワークシート)  ○自分の言葉で式の意味を説明することができたか。(活動の様子)
	4 クラスの中で3人以上に自分の考えた求め方を説明し合う。 <b>【伝え合う力】</b> <input checked="" type="checkbox"/>	＜自分が考えた方法を言葉にして説明し、他の人の説明を聞いて理解を深める＞ ○どの方法で考えたか相手に分かるように名札につけるワッペンを準備する。 ○自分と同じ考えを含めた3つの考え方をすべて聞くように指示する。 ○説明を聞く時に、メモをしながら誰の説	

	<p>5 くさび形の図形の面積を求める式について考える。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p> <p>6 グループで考えた方法を交流する。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">グ</span></p>	<p>明が上手だったかを考えておくように伝える。</p> <p>○図と照らし合わせながら確かめるように指示する。</p> <p>&lt;グループでの話し合いに向けて、個人でじっくり考え、個人の考えをもたせる&gt;</p> <p>○ワークシートを多数用意しておき、自由にとれるようにしておく。</p> <p>○面積の求め方によって、式や図などが異なることを確認する。</p> <p>&lt;難しい問題を協力して考える&gt;</p> <p>○自分の考えとの共通点や相違点を話し合う。</p>	<p>○式と図をみて、くさび形の求積方法を考えることができたか。</p> <p>(ノート、活動の様子)</p>
<p>まとめる 7分</p>	<p>7 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;</p> <p>○学習内容や、態度などの点から振り返りをし、ノートにまとめるよう指示する。</p>	

#### (4) 評価

- ・ 三角形のいろいろな求積方法に着目して、面積を求める式からその式の表す意味を読み取ることができたか。
- ・ 式と図を見て、図形の求積方法がわかったか。

#### (5) 授業者の振り返り

①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだったか。

- ・ これまでやってきた式の意味を説明するというねらいだったので児童はすんなり活動に移れた。

②教師の手だては、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。

- ・ 一つひとつの活動に時間を取り過ぎて時間が足りなかった。発展学習に時間をとってヒントカードなどを準備してもっとじっくり取り組むことができるとよかった。

③児童の主体的な学習活動を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。

- ・ 交流のスピードがどんどんあがっている。スムーズを通り越して雑になってきている。

④協同の場面で、児童に、適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で意見を練り上げ高め合わせることができたか。

- ・慣れてきたせいか説明がだんだん短くなってきている。キーワードをしっかりと使って簡潔に説明できているのであればよいがそうではないようである。キーワードを教師側から提示して説明させるという方法も大切。

⑤振り返りカードを、児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。

- ・今回は応用的な問題ということもあって、戸惑う児童とやる気満々な児童がいた。

## 12 12 時間目

### (1) 目標

- ・コース別の問題に取り組み、本單元における課題の達成度を確認することができる。 (関心・意欲・態度)
- ・既習事項を活用して、三角形や平行四辺形等の求積ができる。 (表現・処理)

### (2) 準備

教師・・・コース別ワークシート。

### (3) 学習過程

・・・本時の目標      学習形態：-個別 -グループ -一斉 -ペア

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価 (評価方法)
つかむ 8分	1 学習問題の内容を理解し、自分が学習するコースを確認する。 <input type="checkbox"/> 斉	<本時の学習の見通しをもたせる> ○2クラス合同で、3つの教室を使い、3コースに分かれて学習することを説明する。 ○学び時計を用い、学習の流れを説明する。	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">自分に合うコースを選択し、面積に関する問題をたくさん解こう</div> 2 それぞれ選んだコースの教室に分かれる。 <input type="checkbox"/> 個	<個人の理解度に合わせ学習を進める> ○自分が選んだクラスで問題のレベルから挑戦し、自由な進度で一つ一つ確実に理解し、学習することを伝える。	

と り く む 30 分	<p>3 適用題のプリントに取り組む。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p> <p>4 難易度の高い 2 枚目のプリントに挑戦する。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span>→<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ペア</span></p> <p>5 終わったらペアを作り、答合わせをする。【伝え合う力】 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ペア</span></p>	<p>&lt;本単元の基礎基本を確認する&gt;</p> <p>○各クラスに難易度の違うプリントを 2 枚、2 色の紙で用意し学習意欲を高める。</p> <p>○つまづいている児童には、教科書を参考にすることを助言する。</p> <p>○進度の遅い児童を中心に支援し、この時間にプリント 1 まではクリアするように伝える。</p> <p>○一人ひとりのプリントを答合わせし、公式利用の定着が不十分な児童には、個に応じた支援をする。</p> <p>○間違えた問題は、ヒントを与えてもう一度考えるように指示する。</p> <p>&lt;難易度の高い問題に取り組み学習意欲を高める&gt;</p> <p>○終わったら答合わせの席で、ペアが見つかるまで見直しするように指示する。</p> <p>○時間いっぱい問題に取り組むように指示する。</p> <p>&lt;答の間違いや解き方の違いを確認し合うことができるようにする&gt;</p> <p>○答の確認だけでなく、なぜそのような答になるのかを話し合いながら答合わせするように指示する。</p> <p>○二人の答が間違っていたらもう一度解き直すことを伝える。</p> <p>○机は自由に移動し、児童間で協力して考えても良いことを伝える。</p> <p>○できた児童から問題作りに取り組むように指示する。</p>	<p>○4 つの求積の公式を理解し、問題を解くことができる。(ワークシート)</p> <p>○意欲的に取り組み、問題を解決することができたか。 (活動の様子)</p> <p>○ペアで協力し確認しながら、問題解決をすることができたか。(ワークシート・活動の様子)</p>
まとめる 7 分	<p>6 元のクラスに戻り、本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;</p> <p>○振り返りカードに本時の振り返りをして、記入するように指示をする。</p> <p>○プリントの色を見て、到達度を確認する。</p>	

(4) 評価

- ・本単元における課題の達成度を確認することができたか。
- ・既習事項を活用して、図形の問題に取り組むことができたか。

※コース別学習の説明 児童配布説明書の様式

## 5年生 算数 面積の求め方を考えよう

### 12時間目、13時間目 コース別学習

#### ○クジラコース

分かるまでじっくりと学習するコースで、既習事項の復習、具体物の提示、操作活動など個々の習熟に合わせた支援を行う。また、個別指導の時間を十分とる。

#### ○カメコース

学習したことを繰り返し確認するコースで、基礎基本が定着するように何度も問題に取り組む。

#### ○イルカコース

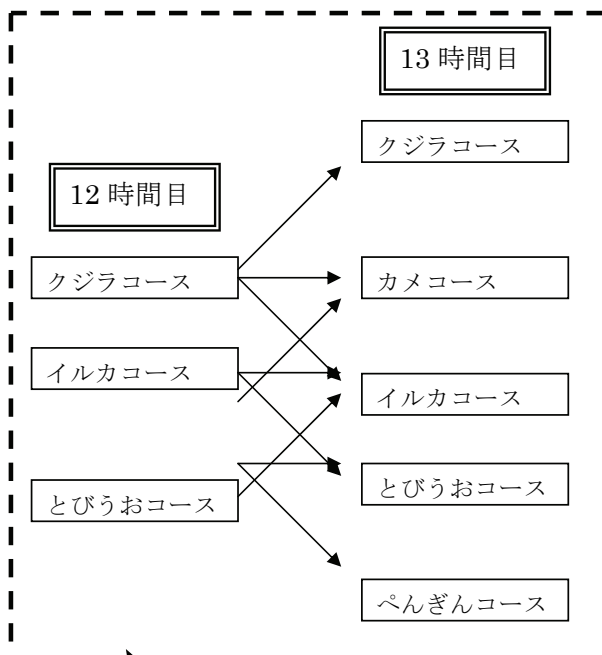
学習したことがしっかり身に付くようにするコースで、練習問題も繰り返し行う。時には応用問題にも取り組む。

#### ○とびうおコース

学習したことをもとに自力解決ができるようにするコースで、発展的な問題にも取り組む。また、いろいろな方法で考える。

#### ○ペンギンコース

発展問題を中心に取り組む。学習してきたことを応用して考える。チャレンジコース。



自分の頑張りたいコースを選んで、充実した学習の時間にしましょう。

(5) 授業者の振り返り

- ①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだ



ったか。

・各コースの取り組む概要を提示したので、児童は自分の取り組みたいコースを自ら選択し、学習をスタートできた。自分の選んだコースというやりがいをもって取り組み始めることができた。

②教師の手だては、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。

・それぞれのコースにあったプリント準備した。また、だんだんステップアップしていくようにしたので子ども達は手ごたえと自分の課題を感じながら学習に取り組んだ。

③児童の主体的な学習活動を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。

・意欲的に取り組み、用意していた2枚のプリントが終わってしまい、他のコースのプリントに取り組む児童が何人もいた。

④協同の場面で、児童に、適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で意見を練り上げ高め合わせることができたか。

・同じコースにいる児童は、迷う問題も同じところが多い。子ども達同士で話し合いながら問題に取り組む姿を多く見ることができた。

⑤振り返りカードを、児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。

・充実した時間を過ごすことができていた児童が多かったようである。次の授業では、もっと難しいコースにチャレンジしたいという意欲的な言葉も多かった。

### 13 13 時間目

#### (1) 目標

・コース別の問題に取り組み、本単元の課題の達成度を確認することができる。

(関心・意欲・態度)

・既習事項の求積方法を他の図形に活用して、考えることができる。

(数学的な考え方)




#### (2) 準備

教師・・・レベル別プリント(適用題、発展)。

#### (3) 学習過程

・・・本時の目標 学習形態：—個別 —グループ —一斉 —ペア



		 るように指示する。 <input type="checkbox"/> 二人の答が間違っていたらもう一度解き直すことを伝える。 <input type="checkbox"/> できた児童から問題作りに取り組むように指示する。	ト・活動の様子)
まとめる7分	6 元のクラスに戻り、本時を振り返り、自分の意見や感想をまとめる。  7 本単元で学習した内容を振り返り、達成度をグループで確かめ合う。 	<本時の学習で学んだことを確認する> <input type="checkbox"/> 自己評価カード <sup>6</sup> に記入し、本時の成果を各自確認するように伝える。  <本単元の学習の個々の到達度をグループで確かめ合う> <input type="checkbox"/> プリントの色を見て、到達度を確認する。 <input type="checkbox"/> 本時の学習活動から、本単元の学習内容に対する達成度をグループで発表し合うように指示する。	<input type="checkbox"/> 本単元の学習の到達度を振り返ることができたか。(振り返りカード)

#### (4) 評価

- ・本単元における課題の達成度を確認することができたか。
- ・既習事項の求積方法を他の図形に活用して、問題に取り組むことができたか。

#### (5) 授業者の振り返り

①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。児童の学びに向かう初発の姿はどうだったか。

- ・前時と同じ流れなのですぐにどの児童も取り組み始めた。早く難しい問題を解きたいと期待する児童も多かった。

②教師の手だては、児童の学習目標達成の上でどのような成果をもたらしたか。

- ・面積を求める問題ばかりではなく、説明を記述する問題を準備した。単元を通して取り組んできたことが活かされて自分なりの言葉で説明がかけていた児童が多くいた。あとは、キーワードをしっかりおさえた分かりやすい説明になると良い。

③児童の主体的な学習活動を促す機会を用意できたか。学習過程での児童の動きはどうだったか。

- ・自ら進んで課題に取り組んでいた。

④協同の場面で、児童に、適切な「話す構え」「聞く構え」をもたせられたか。話し合いの過程で

意見を練り上げ高め合わせることができたか。

- ・前時と同様に自分たちで自然と話し合いながら学習を薄めることができた。

⑤振り返りカードを、児童が授業のねらいを振り返り、授業の成果と課題を把握するために有効に活用させたか。授業終了時の児童の姿はどうだったか。

- ・真剣に取り組んでいて1時間がすぐに終わってしまったという感想が多くあった。
- ・ここまでは分かったここまでならできるという自分のラインを分かった児童が多くいたように思う。

<p>1 時間目</p> <p><b>学び時計</b></p> <p>① 学習内容をつかむ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">斉</span></p> <p>② 単元テスト <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">一人</span></p> <p>③ 学習の流れを確認する <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">斉→グ</span></p> <p>④ ふりかえり <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">一人</span></p>	<p>2 時間目</p> <p><b>学び時計</b></p> <p>① 三角形の面積の求め方を考える <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">個</span></p> <p>② 求め方を確認する <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">グ</span></p> <p>③ 求め方を交流する <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">全</span></p> <p>④ 説明を確認する <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">斉</span></p> <p>⑤ ふりかえり <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">斉→個</span></p>
<p>3 時間目</p> <p><b>学び時計</b></p> <p>① 三角形の面積を求める <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">一人</span></p> <p>② 求め方を確認する <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">グ</span></p> <p>③ 一番簡単な方法を確認する <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">斉</span></p> <p>④ 公式の意味を知り問題を解く <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">斉→一人</span></p> <p>⑤ ふりかえり <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">一人</span></p>	<p>4 時間目</p> <p><b>学び時計</b></p> <p>① 四角形の面積の求め方を考える <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">一人</span></p> <p>② 考えた方法を確認する <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">グ</span></p> <p>③ 練習問題を解く <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">一人</span></p> <p>④ ふりかえり <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">一人</span></p>

5 時間目

## 学び時計

- ① 平行四辺形の面積の求め方を考える  一人
- ② 考えた方法を確認する  グ
- ③ 考えた方法を説明する  全
- ④ 公式を確認する  斉
- ⑤ 練習問題を解く  一人
- ⑥ ふりかえり  一人

6 時間目

## 学び時計

- ① イの三角形の面積の求め方を考える  一人
- ② 考えた方法を確認する  グ
- ③ 考えた方法を説明する  全
- ④ みんなで確認する  斉
- ⑤ 練習問題を解く  一人
- ⑥ ふりかえり  一人

7 時間目

## 学び時計

- ① 台形の求め方を考える  一人
- ② 考えた方法を確認する  グ
- ③ 考えた方法を説明する  全
- ④ 公式を確認する  斉
- ⑤ 練習問題を解く  一人
- ⑥ ふりかえり  一人

8 時間目

## 学び時計

- ① ひし形の求め方を考える  一人
- ② 考えた方法を確認する  グ
- ③ 考えた方法を説明する  全
- ④ 公式を確認する  斉
- ⑤ 練習問題を解く  一人
- ⑥ ふりかえり  一人

9 時間目

## 学び時計

- ① ワークシートの問題を解く  
個 → 斉
- ② P.13 練習問題を解く  
個 → ペ
- ③ ふりかえり  
一人

10 時間目

## 学び時計

- ① 表を書いて気付いたことを考える  
個
- ② 気づきを交流する  
グ
- ③ 底辺と面積の関係を確認する  
斉
- ④ 問題を解く  
一人
- ⑤ ふりかえり  
一人

11 時間目

## 学び時計

- ① 式の説明を考える  
個
- ② 考えた方法を確認する  
グ
- ③ 考えた方法を説明する  
全
- ④ 公式を確認する  
斉
- ⑤ 練習問題を解く  
個 → グ
- ⑥ ふりかえり  
個

12 時間目

## 学び時計

- ① プリント①の問題を解く  
個 → 先
- ② プリント②問題を解く  
個 → ペ
- ③ 自分のクラスにもどる  
斉
- ④ ふりかえり

<資料2> アンケート1

次の文章をよく読んで、**1**から**4**までの質問に答えてください。テストではないので、難しく考えずに自分の思ったとおりに答えてください。

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_組\_\_\_\_\_番 名前：\_\_\_\_\_

**1** 下に、グループで仲間といっしょに勉強や仕事をするときについての意見が書いてあります。それぞれの意見について、あなたはどのように思いますか。もっともあてはまる数字を（ ）のなかに1つ書いてください。

1：まったくそうは思わない      2：あまりそう思わない      3：どちらでもない

4：ややそう思う      5：本当にそのとおりに思う

- ア. ( ) みんなといっしょに活動すると、自分の思うようにできない。
- イ. ( ) グループのために自分ができることをやるのは楽しい。
- ウ. ( ) 一人でやるよりも協力したほうがよい結果がえられる。
- エ. ( ) 協力するのは、ひとりでは活動できない人たちのためである。
- オ. ( ) グループで活動すると必ずしんけんに取り組まない人が出てくる。
- カ. ( ) グループの友だちに合わせながら活動するより、一人で活動する方がやりがいがある。
- キ. ( ) グループの友だちを信じていなければ協力はできない。
- ク. ( ) 弱い人はグループになって助け合うが、強い人は助け合う必要はない。
- ケ. ( ) みんなでいろいろな意見を出し合うことはためになる。
- コ. ( ) 苦手なことが多い人たちでも協力すればよい結果がえられる。
- サ. ( ) みんなで話し合っていると時間がかかる。
- シ. ( ) グループ活動をすると、友だちの意見を聞くことができ自分の知識がふえる。
- ス. ( ) 人に言われて活動はしたくない。
- セ. ( ) 失敗した時に全員がおこられるなら、はじめから一人でやるほうがいい。
- ソ. ( ) 一人ひとりのよさは、いろいろな人と交流することでつくられる。
- タ. ( ) いろいろなことが上手にできる人は、協力することでもっと上手になる。
- チ. ( ) いろいろなことが上手にできる人たちは、わざわざ協力する必要はない。
- ツ. ( ) たくさんの仕事でも、みんなといっしょにやればできる気がする。



2 下に、担任の先生についての意見が書いてあります。それぞれの意見について、あなたはどのように思いますか。もっともあてはまる数字を（ ）のなかに1つ書いてください。

- 1 : まったくそうは思わない      2 : あまりそう思わない      3 : どちらでもない  
4 : ややそう思う                      5 : 本当ほんとうにそのとおりに思う

- ア. ( ) 先生は、なんでもよくわかるように教おしえてくれる。  
イ. ( ) 先生は、あなたの話はなしをよく聞いてくれる。  
ウ. ( ) 先生は、あなたがしっばいしてもばかにしないで、親切しんせつに教おしえてくれる。  
エ. ( ) 先生が休やすむと、さびしいと思う。  
オ. ( ) 先生は、自分の考えをおしつけすぎると思う。

3 グループで仲間と一緒いっしょに勉強や仕事をするときに、あなたは、下したに書いてあることを、どれほどできますか。もっともあてはまる数字を（ ）のなかに1つ書いてください。

- 1 : ほとんどできない                  2 : あまりできない      3 : どちらでもない  
4 : 少しできる                          5 : とてもできる

- ア. ( ) 話し合あひいをうまく進すすめる。  
イ. ( ) 相手あいてがだれであっても反対意見はんたいいけんはとうとうと述のべる。  
ウ. ( ) 友だちの気持きもちを理り解かいする。  
エ. ( ) 自信じしんをもつて意見いけんを言う。  
オ. ( ) 友だちの意見いけんを大事だいじにする。  
カ. ( ) 仲間なかまが話わしたいなと思おもっていることを話わ題だいにだす。  
キ. ( ) 思おもったことをそのまま発はつげん言げんする。  
ク. ( ) 友だちの意見いけんをよく聞きく。  
ケ. ( ) 相手あいてが分かるように話わす。  
コ. ( ) 相手あいての意見いけんを相手あいての気持きもちになつて聞きく。  
サ. ( ) 自分おのれの意見いけんに自信じしんをもつ。  
シ. ( ) 友だちがなるほどと思おもえるような意見いけんを述のべる。  
ス. ( ) 自分おのれの考えをしつかりもつて相手あいての意見いけんを聞きく。  
セ. ( ) はずかしがらずに意見いけんを言う。

- ソ. ( ) 話し方をみて相手の<sup>あいて</sup>気持ち<sup>きもち</sup>をわかろうとする。
- タ. ( ) 話し合いの大切<sup>たいせつ</sup>なところで意見<sup>いけん</sup>をまとめる。
- チ. ( ) わからないことは質問<sup>しつもん</sup>する。
- ツ. ( ) 自分の意見<sup>いけん</sup>をハッキリ言う。
- テ. ( ) 雰囲気<sup>ふんいき</sup>をこわさないように話し合いができる。

**4** 下に、学校での生活<sup>いけん</sup>についての意見<sup>いけん</sup>が書いてあります。それぞれの意見<sup>いけん</sup>について、あなたはどうか  
 思いますか。もっともあてはまる数字を ( ) のなかに1つ書いてください。

- 1 : まったくそうは思わない      2 : あまりそう思わない      3 : どちらでもない  
 4 : ややそう思う                      5 : 本当<sup>ほんとう</sup>にそのとおりだと思う

- ア. ( ) 友だちは、自分の<sup>きもち</sup>気持ちをよく分かってくれる。
- イ. ( ) 学校で勉強<sup>べんきょう</sup>することは楽しい。
- ウ. ( ) <sup>こま</sup>困っていると、友だちは自分を助けてくれる。
- エ. ( ) 学校の勉強<sup>べんきょう</sup>は難<sup>むずか</sup>しいことが多くて、興味<sup>きょうみ</sup>がない。
- オ. ( ) 学校の友だちといっしょに遊びに行くことが多い。
- カ. ( ) 授業<sup>じゅぎょう</sup>で分からないことがあったら、あとで先生や友だち<sup>しつもん</sup>に質問したり、自分で調べ<sup>しら</sup>たりする。
- キ. ( ) 休み時間には、ひとりでいることが多い。
- ク. ( ) 授業<sup>じゅぎょう</sup>には関<sup>かん</sup>心がある。
- ケ. ( ) 自分にはすてきな友だちがいる。
- コ. ( ) 調子<sup>ちょうし</sup>が悪くても、できるだけ学校に行きたい。
- サ. ( ) 友だちには何でも話すことができる。

答え<sup>こたへ</sup>わすれているところがないか確認<sup>かくにん</sup>してください。

### <資料3> アンケート2

次のしつもんにこたえましょう。

( ) の中に数字を書きます。

「そのとおりだ」と思ったら・・・・・・・・・・ 1

「だいたいそのとおりだ」と思ったら・・・・・・ 2

「あまりそうではない」と思ったら・・・・・・ 3

「そのとおりではない」と思ったら・・・・・・ 4

( ) あなたは、さきほどの算数の勉強をもっとやりたいと思いますか。

( ) あなたは、さきほどの算数の勉強がすきですか。

( ) あなたは、さきほどの算数の勉強についてもっとしらべたいですか。

( ) あなたは、さきほどの算数の勉強ではねっしんに考えましたか。

( ) あなたは、さきほどの算数の勉強をしていたのしかったですか。

( ) あなたは、問題のとき方についてのみんなの話し合いがよくわかりましたか。

( ) あなたは、このクラスの人たちとならばこのつぎもうまく勉強していけますか。

( ) あなたは、このつぎ勉強するときも、このクラスの人たちといっしょにしたいと思いますか。

( ) あなたは、このクラスの人たちときょうりよくしあって勉強するのは楽しかったですか。

( ) クラスの人たちは、さきほどの算数の勉強がおもしろそうでしたか。

( ) クラスの人たちは、さきほどの算数の勉強についてもっといろいろしらべたく思っているようでしたか。

( ) クラスの人たちは、さきほどの算数の勉強にねっしんにとりくんでいましたか。

( ) クラスの人たちは、さきほどの算数の勉強の話し合いがたのしそうでしたか。

( ) クラスの人たちは、おたがいにきがるに話し合いのできる人どうしでしたか。

( ) このつぎも、このクラスの人たちといっしょでも、みんなでなかよく勉強できますか。

<資料4> アンケート3

次の質問で、当てはまるこたえの（ ）に○を付けなさい。

- 1 この算数の授業では、はじめの時間に、先生から、面積について、何をどんなふうに学ぶかの全体のせつめいがありました。そういう全体についてのせつめいがあった方がいいですか。

- ( ) あったほうがいい  
( ) あってもなくてもいい  
( ) ないほうがいい

- 2 はじめの時間でやった全体のせつめいを聞いて、そのとき勉強する気がおきましたか。

- ( ) おきた  
( ) とくにかわらない  
( ) おきなかった

- 3 授業だけではわからないことがあったとき、友だちに聞きましたか。

- ( ) 聞いた  
( ) 聞いたり聞かなかったりした  
( ) 聞かなかった

- 4 授業だけではわからないことがあったとき、先生に聞きましたか。

- ( ) 聞いた  
( ) 聞いたり聞かなかったりした  
( ) 聞かなかった

- 5 授業だけではわからないことがあったとき、自分で勉強しましたか。

- ( ) した  
( ) したりしなかったりした  
( ) しなかった

6 算数の授業では、それぞれの時間になにを学ぶのかよくわかりましたか。

- よくわかった
- だいたいわかった
- わからなかった

7 4つの学級があつまって自分で問題をえらびとってすすんでいく勉強がさいごにありました。そういう勉強のしかたがあった方がいいですか。

- あったほうがいい
- あってもなくてもいい
- ないほうがいい

8 4つの学級があつまって自分で問題をえらびとってすすんでいく勉強がさいごにありました。そういう勉強のしかたはやる気がおきましたか。

- おきた
- とくにかわらない
- おきなかった

9 学んだことがらをしっかりせつめいできるようにしようと思いましたか。

- いつもせつめいできるようになろうとした
- ときどき、せつめいできるようになろうとした
- もんだいがとければせつめいできなくてもいいと思った

10 面積の授業では、クラスのみんなはいっしょうけんめい学んでいましたか。

- いっしょうけんめい学んでいた
- わりあいっしょうけんめい学んでいた
- あまりいっしょうけんめい学ばなかった

## ＜資料5＞ アンケート実施スケジュール

### アンケート1

①単元開始前に実施（事前調査）

②単元終了後に実施（事後調査）

それぞれ単元開始に近い時期に実施する

### アンケート2

①単元1時間目実施直後（調査1）

②単元途中で実施（調査2）

③単元途中で実施（調査3）

④単元最終時に実施（調査4）

②、③の実施時期は学習の区切りらしきところを選ぶ。選定理由を明確にしておく。

### アンケート3

単元終了直後に実施

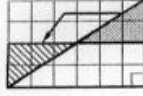
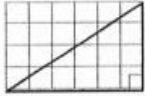
〈資6〉 テストの様式

6. 面積の求め方を考えよう

( )組( )番 名前( )

1

次の三角形の面積を右の図の方法で式を使って求めました。どのように面積の求めたのか説明しましょう。



$$4 \div 2 = 2$$

$$2 \times 6 = 12$$

$$12 \text{ cm}^2$$

Blank space for explanation.

2 次の面積を求めましょう。

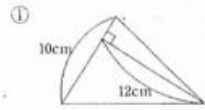
① 底辺4.5cm, 高さ6cmの三角形の面積  
(式)

答え \_\_\_\_\_

② 底辺16cm, 高さ8cmの平行四辺形の面積  
(式)

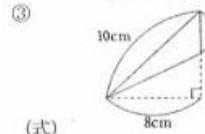
答え \_\_\_\_\_

3 次の面積を求めましょう。



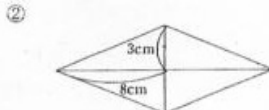
(式)

答え \_\_\_\_\_



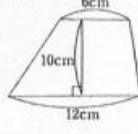
(式)

答え \_\_\_\_\_



(式)

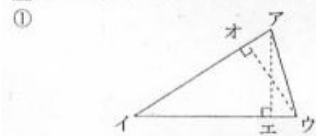
答え \_\_\_\_\_



(式)

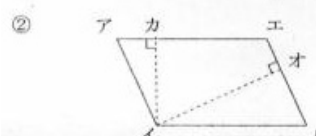
答え \_\_\_\_\_

4 次の三角形, 平行四辺形の底辺と高さはどこになりますか。



(底辺  アイ  
高さ )

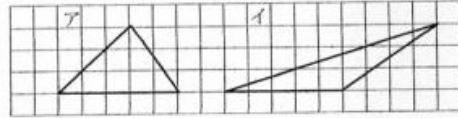
(底辺  オウ  
高さ  アオ)



(底辺  ウエ  
高さ )

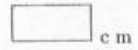
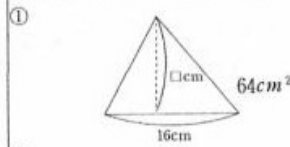
(底辺  イオ  
高さ )

5 アとイの三角形の面積が等しい理由を説明しましょう。

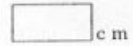
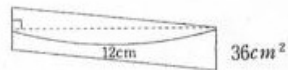


Blank space for explanation.

6 次の図の□の長さを求めましょう。



②

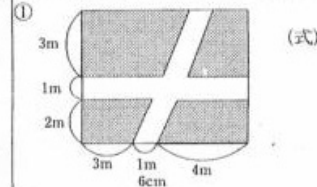


7

高さ6cmの平行四辺形の底辺の長さを5cmから15cmにのばして別の平行四辺形を作りました。面積は何倍になりますか。

Blank space for answer.

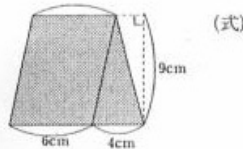
8 下のかげをつけたところの面積を求めましょう。



(式)

答え \_\_\_\_\_

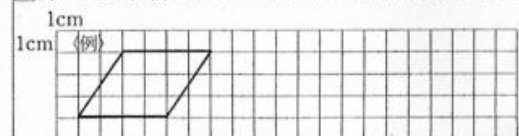
②



(式)

答え \_\_\_\_\_

9 例のように面積が12cm^2になる平行四辺形を他にかきましょ



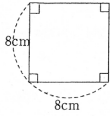
<資料 7>12 時、13 時に用いた各コースの課題

クジラコース 練習問題 プリント

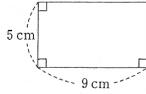
( )組( )番 名前( )

1 次の図形の面積を求めましょう。

(1)



(2)



2 次の図形の面積を求める公式を書きましょう。

(1) 三角形の面積 =

(2) 平行四辺形の面積 =

(3) 台形の面積 =

(4) ひし形の面積 =

3 □の中に当てはまる数字を入れましょう。

(1) 底辺が5 cm、高さが6 cmの三角形の面積は

$$5 \times \square \div 2 = \square \text{ (cm}^2\text{)}$$

(2) 上底が3 cm、下底が4 cm、高さが6 cmの台形の面積は

$$(\square + 4) \times \square \div 2 = \square \text{ (cm}^2\text{)}$$

(3) 底辺が7 cm、高さが8 cmの平行四辺形の面積は

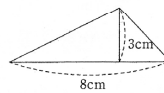
$$7 \times \square = \square \text{ (cm}^2\text{)}$$

(4) 対角線の長さが5 cmと8 cmのひし形の面積は

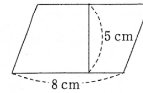
$$5 \times \square \div 2 = \square \text{ (cm}^2\text{)}$$

4 次の図形の面積を求めましょう。

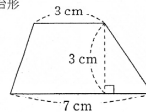
(1) 三角形



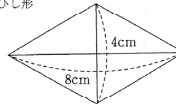
(2) 平行四辺形



(3) 台形



(4) ひし形



クジラコース 練習問題 プリント

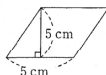
( )組( )番 名前( )

5 次の図形の面積を求めましょう

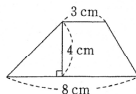
(1) 三角形



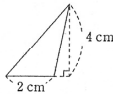
(2) 平行四辺形



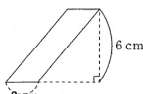
(3) 台形



(4) 三角形



(5) 平行四辺形



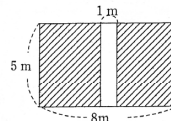
6 次の図形の面積を求めましょう

(1) 底辺が8 cm、高さが4 cmの三角形

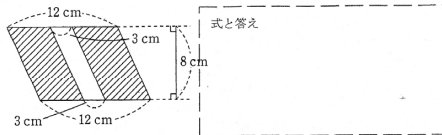
(2) 底辺が6 cm、高さが9 cmの平行四辺形

(3) 上底が2 cm、下底が5 cmで高さが4 cmの台形

7 次の図は、長方形を組み合わせたものである。図の斜線部分の面積を求めましょう。



8 次の図の斜線部分の面積を求め、どのように考えたか説明しましょう。



説明



1 次の図形の面積を求める公式を書きましょう。

(1) 三角形の面積＝

(2) 平行四辺形の面積＝

(3) 台形の面積＝

(4) ひし形の面積＝

2 □の中に当てはまる数字を入れましょう。

(1) 底辺が5 cm、高さが6 cmの三角形の面積は

$$5 \times \square \div 2 = \square \text{ (cm}^2\text{)}$$

(2) 上底が3 cm、下底が4 cm、高さが6 cmの台形の面積は

$$(\square + 4) \times \square \div 2 = \square \text{ (cm}^2\text{)}$$

(3) 底辺が7 cm、高さが8 cmの平行四辺形の面積は

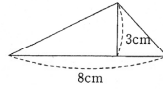
$$7 \times \square = \square \text{ (cm}^2\text{)}$$

(4) 対角線の長さが5 cmと8 cmのひし形の面積はひし形の面積は

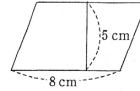
$$5 \times \square \div 2 = \square \text{ (cm}^2\text{)}$$

3 次の図形の面積を求めましょう。

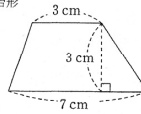
(1) 三角形



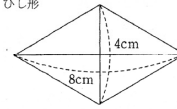
(2) 平行四辺形



(3) 台形



(4) ひし形



4 次の図形の面積を求めましょう。

(1) 底辺が8 cm、高さが4 cmの三角形

(2) 底辺が6 cm、高さが9 cmの平行四辺形

(3) 上底が2 cm、下底が5 cmで高さが4 cmの台形

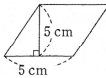
(4) 対角線のたての長さが3 cm、対角線の横の長さが12 cmのひし形

5 次の図形の面積を求めましょう。

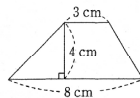
(1) 三角形



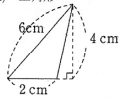
(2) 平行四辺形



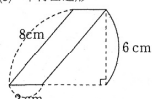
(3) 台形



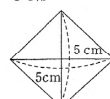
(4) 三角形



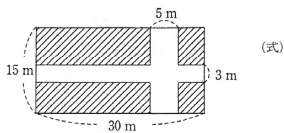
(5) 平行四辺形



(6) ひし形

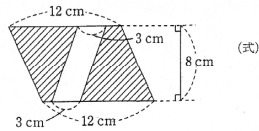


6 次の図は、長方形を組み合わせたものである。図の斜線部分の面積を求めましょう。



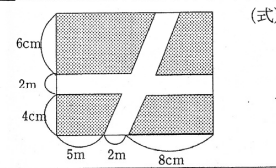
答え \_\_\_\_\_

7 次の図の斜線部分の面積を求めましょう。



答え \_\_\_\_\_

8 次の図の斜線部分の面積を求め、どのように考えたか説明しましょう。



答え \_\_\_\_\_

説明

1 口の中に当てはまる数字を入れましょう。

(1) 底辺が5 cm、高さが6 cmの三角形の面積は

$$5 \times \square \div 2 = \square \text{ (cm}^2\text{)}$$

(2) 上底が3 cm、下底が4 cm、高さが6 cmの台形の面積は

$$(\square + 4) \times \square \div 2 = \square \text{ (cm}^2\text{)}$$

(3) 底辺が7 cm、高さが8 cmの平行四辺形の面積は

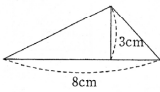
$$7 \times \square = \square \text{ (cm}^2\text{)}$$

(4) 対角線の長さが5 cmと8 cmのひし形の面積はひし形の面積は

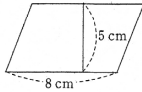
$$5 \times \square \div 2 = \square \text{ (cm}^2\text{)}$$

2 次の図形の面積を求めましょう。

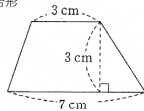
(1) 三角形



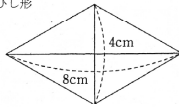
(2) 平行四辺形



(3) 台形



(4) ひし形



3 次の図形の面積を求めましょう。

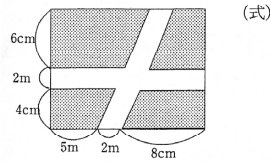
(1) 底辺が8 cm、高さが4 cmの三角形

(2) 底辺が6 cm、高さが9 cmの平行四辺形

(3) 上底が2 cm、下底が5 cmで高さが4 cmの台形

(4) 対角線のたての長さが3 cm、対角線の横の長さが12 cmのひし形

4 次の図の斜線部分の面積を求め、どのように考えたか説明しましょう。



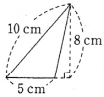
(式)

答え \_\_\_\_\_

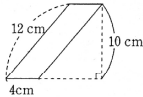
説明

5 次の図形の面積を求めましょう。

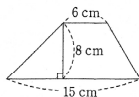
(1) 三角形



(2) 平行四辺形



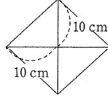
(3) 台形



(4) 正方形

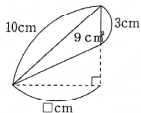


(5) ひし形

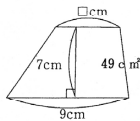


6 次の図の口の長さを求めましょう。

(1)

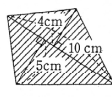


(2)

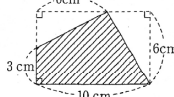


7 次の図の斜線部分の面積を求めましょう。

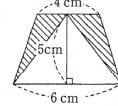
(1)



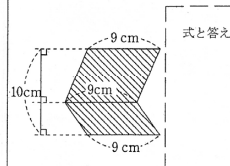
(2)



(3)



8 次の図の斜線部分の面積を求め、どのように考えたか説明しましょう。

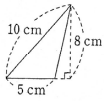


式と答え

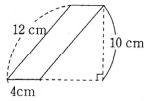
説明

1 次の図形の面積を求めましょう。

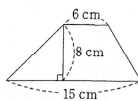
(1) 三角形



(2) 平行四辺形



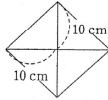
(3) 台形



(4) 正方形

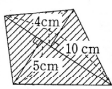


(5) ひし形

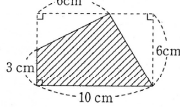


2 次の図の斜線部分の面積を求めましょう。

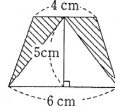
(1)



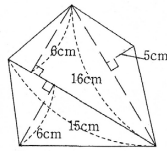
(2)



(3)

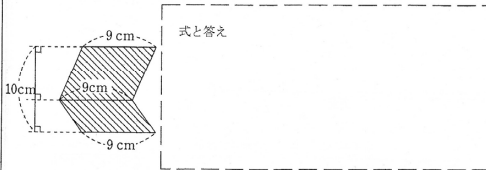


3 次の図形の面積を求めましょう。(式)



答え

4 次の図の斜線部分の面積を求め、どのように考えたかを説明しましょう。

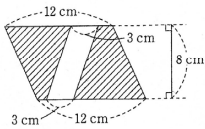


式と答え

説明

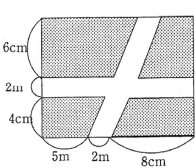
5 次の図の斜線部分の面積を求めましょう。(式)

(1)



答え

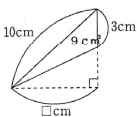
(2)



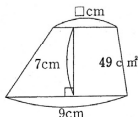
答え

6 次の図の□の長さを求めましょう。

(1)



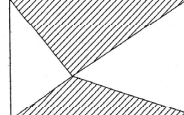
(2)



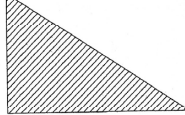
7 次の問題に答えましょう。

アとイは、どちらもたてが10 cm、横が16 cmの長方形です。アとイの斜線部分を比べるとどちらが面積が大きいですか。下の①～③から数字を選びましょう。そして理由を説明しましょう。

ア



イ

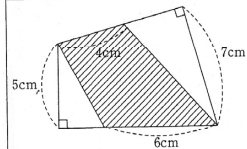


① アの方が大きい ② イの方が大きい ③ 同じ大きさ

答え

説明

8 次の図の斜線部分の面積を求め、どのように考えたかを説明しましょう。(式)



答え

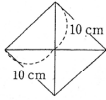
説明

1 次の図形の面積を求めましょう。

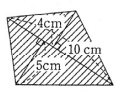
(1)



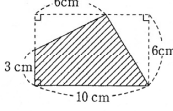
(2)



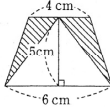
(3)



(4)

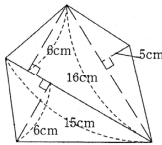


(5)



2 次の図形の面積を求めましょう。

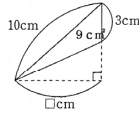
(式)



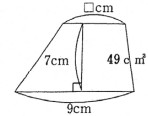
答え

3 次の図の口の長さを求めましょう。

(1)

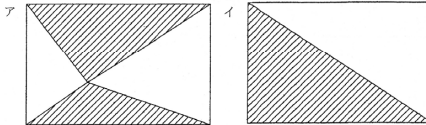


(2)



4 次の問いに答えましょう。

アとイは、どちらもたてが10 cm、横が16 cmの長方形です。アとイの斜線部分を比べるとどちらが面積が大きいですか。下の①～③から数字を選びましょう。そして理由を説明しましょう。



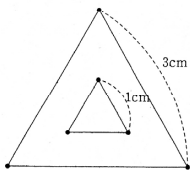
① アの方が大きい ② イの方が大きい ③ 同じ大きさ

答え

説明

5 次の問いに答えましょう。

一辺が1 cmの三角形があります。  
一辺が3 cmの三角形は一辺が1 cmの三角形の何倍でしょう。そして理由を説明しましょう。

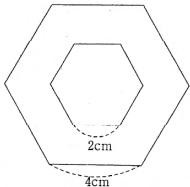


答え \_\_\_\_\_ 倍

説明

6 次の問いに答えましょう。

内側の六角形は一辺が2 cmです。  
外側の六角形は一辺が4 cmです。  
外側の六角形の面積は、内側の六角形の面積の何倍ですか。そして、理由も説明しましょう。

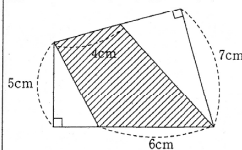


答え \_\_\_\_\_ 倍

説明

7 次の図の斜線部分の面積を求め、どのように考えたかを説明しましょう。

(式)

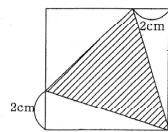


答え \_\_\_\_\_

説明

8 次の問いに答えましょう。

斜線部分の三角形(①)の面積と外側の正方形(②)の面積の半分とは、どちらがどれだけ広いでしょうか。また、理由も説明しましょう。



□ のほうが □ cm² 広い

説明

基礎資料1 協同作業の認識について（アンケート1の[1]）

項目	事前	事後
みんなといっしょに活動すると、自分の思うようにできない	2.1 (0.9)	2.0 (1.0)
グループのために自分ができることをやるのは楽しい	4.0 (1.0)	4.0 (1.2)
一人でやるよりも協力したほうがよい結果がえられる	4.6 (0.8)	4.5 (0.9)
協力するのは、ひとりでは活動できない人たちのためである	3.3 (1.2)	2.9 (1.4)
グループで活動をすると必ずしんげんに取り組まない人が出てくる	3.0 (1.2)	2.8 (1.1)
グループの友だちに合わせながら活動するより、一人で活動する方がやりがいがある	2.2 (1.0)	2.1 (1.1)
グループの友だちを信じていなければ協力はできない	4.1 (1.1)	3.9 (1.2)
弱い人はグループになって助け合うが、強い人は助け合う必要はない	2.8 (1.0)	1.7 (1.0)
みんなでいろいろな意見を出し合うことはためになる	4.6 (0.8)	4.4 (1.0)
苦手なことが多い人たちでも協力すればよい結果をえられる	4.3 (1.0)	4.4 (1.0)
みんなで話し合っていると時間がかかる	2.7 (1.2)	2.6 (1.3)
グループ活動をすると、友だちの意見を聞くことができ自分の知識がふえる	4.4 (0.9)	4.3 (0.9)
人に言われて活動はしたくない	2.8 (1.3)	2.9 (1.2)
失敗した時に全員がおこられるなら、はじめから一人でやるほうがいい	2.2 (1.3)	2.2 (1.3)
一人ひとりのよさは、いろいろな人と交流することにつくられる	4.1 (0.9)	3.6 (1.4)
いろいろなことが上手にできる人は、協力することでもっと上手になる	4.4 (0.9)	4.3 (1.0)
いろいろなことが上手にできる人たちは、わざわざ協力する必要はない	1.9 (1.1)	1.9 (1.1)
たくさんの仕事でも、みんなといっしょにやればできる気がする	4.6 (0.7)	4.4 (1.0)

数値（標準偏差）

基礎資料2 教師への信頼感（アンケート1の[2]）

	事前	事後
先生は、なんでもよくわかるように教えてくれる	4.1 (0.9)	4.0 (1.1)
先生は、あなたの話をよく聞いてくれる	4.0 (1.0)	4.0 (1.1)
先生は、あなたがしっばいしてもばかにしないで、親切に教えてくれる	4.3 (0.8)	4.2 (0.9)
先生が休むと、さびしいと思う	3.7 (1.3)	3.6 (1.4)
先生は、自分の考えをおしつけすぎだと思う	2.0 (1.0)	2.1 (1.1)

数値（標準偏差）

基礎資料3 話し合いの技能 (アンケート1-3)

	事前	事後
話し合いをうまく進める	3.5 (1.0)	3.5 (1.1)
相手がだれであっても反対意見はどうしようと述べる	3.6 (1.1)	3.6 (1.1)
友だちの気持ちを理解する	3.9 (0.8)	4.1 (0.8)
自信をもって意見を言う	3.7 (1.1)	3.7 (1.2)
友だちの意見を大事にする	4.1 (0.9)	4.1 (0.9)
仲間が話したいなと思っていることを話題にだす	3.3 (1.1)	3.4 (1.1)
思ったことをそのまま発言する	3.6 (1.1)	3.6 (1.1)
友だちの意見をよく聞く	4.2 (0.8)	4.2 (0.9)
相手が分かるように話す	3.7 (1.0)	3.6 (1.0)
相手の意見を相手の気持ちになって聞く	3.7 (0.9)	3.6 (1.0)
自分の意見に自信をもつ	3.7 (1.1)	3.8 (1.1)
友だちがなるほどと思えるような意見を述べる	3.4 (1.1)	3.6 (1.0)
自分の考えをしっかりとって相手の意見を聞く	4.1 (0.9)	3.9 (1.0)
はずかしがらずに意見を言う	3.7 (1.1)	3.7 (1.2)
話し方をみて相手の気持ちをわかろうとする	3.7 (0.9)	3.7 (0.9)
話し合いの大切ところで意見をまとめる	3.5 (1.1)	3.3 (1.2)
わからないことは質問する	3.8 (1.2)	3.7 (1.2)
自分の意見をハッキリ言う	3.8 (1.1)	3.8 (1.2)
雰囲気をおこさないように話し合いができる	3.6 (1.1)	3.7 (1.2)

数値 (標準偏差)

基礎資料4 仲間関係 (アンケート1-4)

	事前	事後
友だちは、自分の気持ちをよく分かってくれる	4.1 (0.9)	4.1 (1.1)
学校で勉強することは楽しい	3.8 (1.1)	3.8 (1.2)
困っていると、友だちは自分を助けてくれる	4.2 (1.0)	4.1 (1.0)
学校の勉強は難しいことが多くて、興味がない	2.2 (1.0)	2.2 (1.1)
学校の友だちといっしょに遊びに行くことが多い	4.0 (1.2)	3.9 (1.3)
授業で分からないことがあったら、あとで先生や友だちに質問したり、自分で調べたりする	3.4 (1.1)	3.5 (1.3)
休み時間には、ひとりでいることが多い	1.9 (1.3)	1.8 (1.2)
授業には関心がある	3.6 (1.0)	3.6 (1.0)
自分にはすてきな友だちがいる	4.6 (0.8)	4.6 (0.9)
調子が悪くても、できるだけ学校に行きたい	4.1 (1.1)	4.0 (1.2)
友だちには何でも話すことができる	3.8 (1.0)	3.9 (1.1)

数値 (標準偏差)

基礎資料5 授業への満足度 (アンケート2)

	1時	2時	7時
あなたは、さきほどの算数の勉強をもっとやりたいと思いますか	1.8 (0.9)	1.7 (0.8)	1.9 (0.9)
あなたは、さきほどの算数の勉強がすきですか	1.9 (1.0)	1.9 (1.0)	1.9 (0.8)
あなたは、さきほどの算数の勉強についてもっとしらべたいですか	2.0 (0.9)	2.0 (0.9)	2.2 (0.8)
あなたは、さきほどの算数の勉強ではねっしんに考えましたか	1.6 (0.8)	1.4 (0.6)	1.5 (0.6)
あなたは、さきほどの算数の勉強をしていたのしかったですか	1.8 (1.0)	1.7 (0.9)	1.8 (0.8)
あなたは、問題のとき方についてのみんなの話し合いがよくわかりましたか	1.8 (0.8)	1.4 (0.6)	1.6 (0.7)
あなたは、このクラスの人たちとならばこのつぎもうまく勉強していけますか	1.5 (0.6)	1.5 (0.7)	1.5 (0.7)
あなたは、このつぎ勉強するときも、このクラスの人たちといっしょにしたいと思いますか	1.5 (0.8)	1.4 (0.7)	1.5 (0.7)
あなたは、このクラスの人たちときょうりよくしあって勉強するのは楽しかったですか	1.5 (0.7)	1.5 (0.7)	1.5 (0.7)
クラスの人たちは、さきほどの算数の勉強がおもしろそうでしたか	1.9 (0.8)	1.8 (0.7)	1.9 (0.8)
クラスの人たちは、さきほどの算数の勉強についてもっといろいろしらべたく思っているようでしたか	2.2 (0.7)	2.0 (0.8)	2.1 (0.7)
クラスの人たちは、さきほどの算数の勉強にねっしんにとりこんでいましたか	1.6 (0.7)	1.4 (0.6)	1.5 (0.7)
クラスの人たちは、さきほどの算数の勉強の話し合いがたのしそうでしたか	1.8 (0.8)	1.7 (0.8)	1.6 (0.7)
クラスの人たちは、おたがいにきがるに話し合いのできる人どうでしたか	1.6 (0.7)	1.4 (0.7)	1.5 (0.7)
このつぎも、このクラスの人たちといっしょでも、みんなでなかよく勉強できますか	1.5 (0.7)	1.3 (0.6)	1.5 (0.7)

数値 (標準偏差)

基礎資料6 授業の進め方への感想

1 この算数の授業では、はじめの時間に、先生から、面積について、何をどんなふうに学ぶかの全体のせつめいがありました。そういう全体についてのせつめいがあった方がいいですか。	あったほうがいい	68%
	あってもなくてもいい	27%
	ないほうがいい	6%
2 はじめの時間でやった全体のせつめいを聞いて、そのとき勉強する気がおきましたか。	おきた	53%
	とくにかかわらない	40%
	おきなかった	7%
3 授業だけではわからないことがあったとき、友だちに聞きましたか。	聞いた	53%
	聞いたり聞かなかったりした	42%
	聞かなかった	6%
4 授業だけではわからないことがあったとき、先生に聞きましたか。	聞いた	29%
	聞いたり聞かなかったりした	42%
	聞かなかった	30%
5 授業だけではわからないことがあったとき、自分で勉強しましたか。	した	37%
	したりしなかったりした	32%
	しなかった	31%
6 算数の授業では、それぞれの時間になにを学ぶのかよくわかりましたか。	よくわかった	64%
	だいたいわかった	34%
	わからなかった	2%
7 4つの学級があつまって自分で問題をえらびとってすすんでいく勉強がさいごにありました。そういう勉強のしかたがあった方がいいですか。	あったほうがいい	72%
	あってもなくてもいい	22%
	ないほうがいい	6%
8 4つの学級があつまって自分で問題をえらびとってすすんでいく勉強がさいごにありました。そういう勉強のしかたはやる気がおきましたか。	おきた	66%
	とくにかかわらない	31%
	おきなかった	3%
9 学んだことがらをしっかりせつめいできるようにしようとしたか。	いつもせつめいできるようにしろうとした	66%
	ときどき、せつめいできるようにしろうとした	32%
	もんだいがとければせつめいできなくてもいいと思った	2%
10 面積の授業では、クラスのみんなはいっしょうけんめい学んでいましたか。	いっしょうけんめい学んでいた	71%
	わりあいいっしょうけんめい学んでいた	28%
	あまりいっしょうけんめい学ばなかった	1%



## 8 2011年度の単元見通し学習実践資料 「分数÷分数」を教材として

2011年度1学期に、先の5年生担当教師グループはそのままちあがった6年生を対象に、「分数÷分数」の単元で「単元見通し学習」（全11時間）の実践を図った。ここではその際の指導案と授業後の教師自身による振り返りを掲載する。

### 1 1時間目

#### (1) 指導案

##### 1) 目標

・分数でわることの意味を理解し、計算することができるという本単元の単元学習課題とそこにいたる課題の系列と手順、学習の意義を理解することができる。（関心、意欲、態度）

##### 2) 準備

教師・・・振り返りカード、単元テスト。

##### 3) 学習過程

・・・本時の目標    学習形態：-個別   -グループ   -一斉   -全体交流

段階	学習活動	＜学習活動設定の意図＞ 教師の活動と支援	評価（評価方法）
つ か む  10 分	1 本単元の学習内容のイメージをつかみ、概要を理解する。 <input checked="" type="checkbox"/>	<p>＜本単元の学習に見通しをもたせる＞</p> <p>○分数÷分数ができるようになるという本単元の学習内容について説明する。</p> <p>○学習内容と流れを提示する。</p>	
	単元の学習の見通しをもち、この単元でがんばりたいことを友だちに宣言しよう。		
と   り	3 単元末に行うテストと同じテストを行う。 <input checked="" type="checkbox"/>	<p>＜本単元の学習のゴールを伝える＞</p> <p>○単元末に行う単元テストを準備する。</p> <p>○この単元の学習を通してどこまでできるようになるのかを知るためのテストであるということを知らせる。</p> <p>○10分程度で行い、途中でも終わるが、時間内に全ての問題に目を通すように</p>	○単元テストに意欲的に取り組むことができたか。（単元テスト）

く む 30 分	<p>4 振り返りカードのめあてや振り返り問題、教科書をみながら、11 時間でどのように学習を進めていくのか説明する。 <input checked="" type="checkbox"/> 齊</p> <p>5 分数÷整数の計算の仕方を確かめ、計算できるようにする。 <input checked="" type="checkbox"/> 齊</p>	<p>指示する。        &lt;本単元末までの学習の過程を伝える&gt;        ○振り返りカードと教科書を使って、本単元の学習内容を確認する。        ○元テストを見ながら、学習を進めていくと問題が解けるようになっていくことを確認する。        &lt;次時の学習のヒントを与える&gt;        ○既習事項である p. 40 の分数÷整数の計算の仕方を復習し、計算の仕方を確認する。</p>	<p>○分数÷整数の計算の仕方を復習し確認できたか。(挙手)</p>
ま と め る 5 分	<p>6 本時を振り返り、本単元の学習内容や学習に対する意気込みについてまとめる。 <input checked="" type="checkbox"/> 個</p> <p>7 単元の学習を通して自分はどのようなことができるようになったか、グループで宣言する。 <input checked="" type="checkbox"/> グ</p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;        ○本単元の学習内容や学習に対する意気込みについて、カードにまとめるよう指示する。        &lt;本単元の学習の個々のゴールをグループで確かめ合う&gt;        ○本時の学習活動から、本単元の学習内容に対する意気込みをグループで発表し合うように指示する。</p>	<p>○単元の学習課題をとらえ、今後の学習の見通しをもつことができたか。 (振り返りカード)</p>

#### 4) 評価

- ・単元の学習内容に興味をもち、学習の意義を感じることができたか。
- ・本単元の学習課題をとらえ、学習の見通しをもつことができたか。
- ・説明することの大切さを知ることができたか。

#### (2) 教師による振り返り

##### ①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。

昨年度の面積の授業の単元のはじめにも同じ流れで授業を行っていたため、すぐにねらいを理解することができていた。振り返りカードには、今後の単元に向けて意欲をもつことができていた。

##### ②児童が主体的に学習活動を展開する場面では、児童の動きはどうであったか。

この単元の学習に向けてのがんばり宣言を行う場面では、学習の値打ち・単元テスト・振り返りカ

ードを使ったガイダンスをおこなったことで見通しをもつことができ、すぐに活動にとりかかることができた。

③児童は協同の場面で、互いの意見を練り上げ高め合わせることができたか。

がんばり宣言をグループ内で発表し合う場面で、自分の思いをしっかりと発表できました。また、その後の振り返りカードの中には、仲間から刺激を受けた。自分も負けないように頑張りたい。というように高め合う姿が見えた。

④教師の手だては、児童の学習目標達成の上で有効であったか。

学習の値打ちを伝え・単元テストを行い・振り返りカードを使ったガイダンスという手だてが、がんばり宣言の中に生きていた。より具体的なイメージの見通しをもつことができた。

⑤振り返りカードが、授業のねらいを振り返り、成果と課題を把握するために有効であったか。

今後の見通しをもったがんばり宣言ができた。また、振り返りカードを用いて仲間との交流を振り返ることで今後のやる気をさらにもつことができたことがよかった。

2 2 時間目

(1) 指導案

1) 目標

・分数÷分数の式の意味を理解し、面積図を用いて計算の仕方を考えることができる。  
(数学的な考え方)

2) 準備

教師・・・ワークシート。

3) 学習過程

□・・・本時の目標 学習形態：個—個別 グ—グループ 斉—一斉 全—全体交流

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価(評価方法)
つ か む 8 分	1 既習問題と本時の問題を比べ、本時の学習内容を 確認する。 <input checked="" type="checkbox"/> 斉	<本時の学習のヒントを与える> ○分数÷整数をふまえ分数÷分数が 起きる場面をとらえ、わり算である のに商が元の数より大きくなって いることに気付くことができるよ うにする。	

	<p>2 本時の学習内容の流れをとらえ、本時の課題をつかむ。 <b>齊</b></p>	<p>&lt;本時の学習の見通しをもたせる&gt;          ○学習内容と流れを提示する。          ○学び時計を用い、本時の学習の流れを説明する。</p>	
<p>÷ = になるのはなぜか、図を使って説明しよう。</p>			
<p>と り く む 30 分</p>	<p>3 教科書のつばささんの考え方について図を使って説明できるように考える。 <b>個</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習プリント3段階を色別に準備し選択できるようにする。</li> </ul> <p>4 選んだプリント別に分かれ、考えた方法についてグループで交流する。 <b>グ</b></p> <p>5 ペアを組んで互いに考えた方法を説明する活動を3人以上と行い、考え方を交流する。 <b>【伝え合う力】</b> <b>全</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>相手の説明に対してキーワードをメモし、それを使ってアドバイスや感想を伝える</li> </ul> <p>6 全体で交流し、わり算の意味を確認する。 <b>全</b></p>	<p>&lt;グループでの話し合いに向けて、じっくり読み解き、個人の考えをもたせる&gt;          ○学習プリントを三段階準備することで児童が自分自身で選び、自主的な活動ができるようにする。          ○つまづいている児童には机間指導で図を用いて考えることを伝える。</p> <p>&lt;グループ全員が説明できるようにする&gt;          ○グループで説明し合って、それぞれの考え方を確認し、相手に分かりやすく伝えるよう指示する。          ○考えた方法をグループ全員が説明できるようにすることを指示する。</p> <p>&lt;自分が考えた方法を言葉にして説明し、さらに他の人の説明を聞いて理解を深める&gt;          ○違うグループの仲間は色で見分けるように指示する。          ○3色のプリントの人とそれぞれ交流するとことを指示する。          ○他の人の説明を聞いて理解することができたらワークシートにチェックをつけるように指示する。          ○相手の説明は、キーワードでメモをとることを指示する。</p> <p>&lt;お手本となる説明を聞き、説明の大切さを知る&gt;</p>	<p>○分数の割り算の計算の仕方を考えることができたか。          (ワークシート)</p> <p>○グループで交流し考えをまとめ、発表の準備ができたか。(活動の様子・ワークシート)</p> <p>○自分の理解したことを言葉にして分数のわり算の計算の仕方を説明することができたか。          (活動の様子)</p>

	<p>・上手く説明できていた児童を推薦で指名する。</p> <p>7 練習問題を解く。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>○他にもうまく説明できている児童がいたら教師が指名する。</p> <p>&lt;かけ算に直して計算することができる利便性を知る&gt;</p> <p>○分数を逆数にしてかけることを確認する。</p>	
まとめる7分	<p>8 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;</p> <p>○振り返りカードに本時の振り返りをして、記入するように指示する。</p>	

#### 4) 評価

- ・面積図や計算のきまりを用いて分数の除法の意味を考えることができたか。
- ・分数でわることの意味を理解できたか。

#### (2) 教師による振り返り

##### ①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。

学習課題の設定がもう少し明確で児童にとってわかりやすく活動しやすいものであったとよかった。例えば、「 $\div 1/3$ 」と「 $\times 3$ 」が同じ答になるのはなぜか図を使って説明しようなど。

##### ②児童が主体的に学習活動を展開する場面では、児童の動きはどうであったか。

個人の学習活動の場面では、学習に意欲的に取り組むようにヒントがそれぞれちがう3枚のプリントを準備し自分で選択できるようにした。しかし、児童の実態とプリントのヒントが一致してなくなかなか手が進まない姿があった。

##### ③児童は協同の場面で、互いの意見を練り上げ高め合わせることができたか。

個の時間で手が進まなかった児童が多くいたが、これが協同の場面の良い姿に表れた。仲間の意見を必死に聞いてなんとか理解しようとしていた。わからないところを何度も聞き返す姿もあった。個の時間に上手いかなくても仲間と学ぶことで高め合えることを実感した。

##### ④教師の手だては、児童の学習目標達成の上で有効であったか。

プリントを3段階で準備することで、図を使って説明できる姿を目指したがなかなか上手いかなかった。児童の意欲付けにはなったが、図を使って説明するための手助けにはあまりならなかった。

##### ⑤振り返りカードが、授業のねらいを振り返り、成果と課題を把握するために有効であったか。

理解はできたが図で説明することは難しいと感じている児童が多かった。この課題を今後はどう活かしていくかが教師側の課題である。本単元から振り返りカードに取り入れた交流した仲間の名前を書き込む欄を作った。いろんな仲間の名前を集めることでいろんな意見を聞くことができることを説明した。

### 3 3時間目

#### (1) 指導案

##### 1) 目標

- ・分数÷分数の一般的な計算の仕方を理解し、計算することができる。(知識・理解)・(技能)

##### 2) 準備

教師・・・ワークシート。

##### 3) 学習過程

・・・本時の目標 学習形態：-個別 -グループ -一斉 -全体

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価（評価方法）
つかむ 8分	1 本時の学習内容と流れをつかむ。 <input checked="" type="checkbox"/>	<本時の学習の見通しをたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、本時の学習の流れを説明する。	
	2 分数÷分数の計算の意味を確認する。 <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> なぜわり算がかけ算になるのか説明できるようになろう	<前時の学習の復習をし、本時の学習につなぐ> ○前時に学習した分数÷分数の計算の意味を、教科書の図や表を見て確認する。	
と	3 分数÷分数の計算の仕方を考える。 <input checked="" type="checkbox"/>	<計算の手順を説明できるように、個人の考えをしっかりとらせる> ○自分の考えを説明しやすいように、ワークシートに簡潔に手順を書いていくように指示する。	○分数÷分数の計算の仕方を考えることができたか。(ワークシート)
	4 考えた計算の仕方についてペアで交流	<グループで考えを交流し、考えを深める> ○ペアで順番に説明し合って、それぞれの計	○仲間に自分の言葉で考えを伝え

<p>り く む 30 分</p>	<p>し、説明し合う。 <input type="checkbox"/>ペ</p> <p>5 ペアを組んで互いに考えた方法を説明する活動を3人以上と行い、考え方を交流する。 【伝え合う力】 <input type="checkbox"/>全</p> <p>6 単位分数でわる計算は、<math>\times</math>(分母)になることを使って計算できることを確認する。 <input type="checkbox"/>斉</p> <p>7 練習問題に取り組み、ペアを組んで答合わせをする。 <input type="checkbox"/>個 <math>\rightarrow</math> <input type="checkbox"/>ペ</p>	<p>算の仕方を確認するよう指示する。 ○今まで学習してきた言葉をきちんと使えているか確認するように指示する。 &lt;自分が考えた方法を言葉にして説明し、さらに他の人の説明を聞いて理解を深める&gt; ○他の人の説明を聞いて理解することができたらワークシートにチェックをつけるように指示する。 ○相手の説明に対してキーワードでメモを取り、キーワードを使ってアドバイスや感想を伝えるように指示する。 &lt;計算の意味から、計算の仕方を理解できるようにさせる&gt; ○教科書を見て、式変形の流れを確認する。 ○手順を追って説明できることの大切さを伝える。 ○どんな分数の計算にも使える公式であることを確認する。 &lt;公式を使って問題が解ける利便性を知る&gt; ○わる数の逆数をかけることを使って計算することを確認する。 ○答が仮分数になるものは帯分数に直すことを確認する。 ○答を合わせるだけではなく、手順を確認しながら互いに説明し合う</p>	<p>ることができたか。(活動の様子・ワークシート)</p> <p>○分数のわり算の計算の仕方を理解し、問題を解くことができたか。(ノート) ○理解したことを言葉にして計算の仕方を説明できたか。(活動の様子)</p>
<p>ま と め る 7 分</p>	<p>8 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。<input type="checkbox"/>個</p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt; ○学習内容や、態度などの点から振り返りをし、カードにまとめるよう指示する。</p>	

#### 4) 評価

- ・分数÷分数の計算の意味をもとに、分数÷分数の計算の仕方を考えることができたか。
- ・計算のきまりを用いて分数÷分数の計算の仕方を説明することができたか。
- ・公式を用いて、分数÷分数の問題を解くことができたか。

#### (2) 教師による振り返り

##### ①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。

もともと計算方法だけ知っている児童にとってもなぜだろうと素直に感じる課題であった。子ども達の課題に対する必然性がしっかりあったように感じた。

##### ②児童が主体的に学習活動を展開する場面では、児童の動きはどうであったか。

学習の流れはつかんでいるので児童の動きはスムーズだった。しかし、思考の部分を言葉で説明することは児童にとって大変難しいと感じた。

##### ③児童は協同の場面で、互いの意見を練り上げ高め合わせることができたか。

仲間と話し合いの中で説明を作り上げていくことができた。自分の力だけでなく仲間と協力することができる姿が多くあった。しかし、できあがった説明を見てもなかなかうまくできていないものもある。教師側が模範を示していくことも高め合っていくために必要であると感じた。

##### ④教師の手だては、児童の学習目標達成の上で有効であったか。

この授業ではなぜの部分、児童に自分たちでじっくり考える場面と、しっかり教え込む場面の両方が必要である。児童が主体的に取り組む場面では教師はだまって見守り、模範を示す場面ではしっかり教師がおさえることができた。

##### ⑤振り返りカードが、授業のねらいを振り返り、成果と課題を把握するために有効であったか。

前時に引き続き、説明することは難しいと感じる児童が多かった。思考の課題を言葉で説明することは児童にとって難しいことである。しかし、その難しい課題に単元の始めにじっくり取り組むことに意味があると感じた。それが、今後の計算に生きてくると思う。

#### 4 4時間目

##### (1) 指導案

##### 1) 目標

- ・帯分数を含む計算や、整数÷分数、分数÷整数の計算の仕方を考えることができる。  
(数学的な考え方)



2) 準備

教師・・・ワークシート

3) 学習過程

・・・本時の目標      学習形態：-個別   -グループ   -一斉   -全体

段階	学 習 活 動	<学習活動設定の意図> ○ 教 師 の 活 動 と 支 援	評価（評価方法）
つ か む 8 分	1 本時の学習内容 と流れをつかむ。 <input checked="" type="checkbox"/>  2 分数÷分数の計 算を復習する。 <input checked="" type="checkbox"/>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">                         帯分数や、整数÷分数、分数÷整数の計算の仕方を考え友達に説明しよう。                     </div>	<本時の学習の見通しをたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、本時の学習の流れを説明する。  <前時の学習の復習をし、本時の学習につなぐ> ○前時に学習した分数÷分数の計算の仕方を、教科書を見て確認するように指示する。	
と          り          く          む	3 帯分数、整数÷ 分数、分数÷整数 の計算の仕方を 考える。 <input checked="" type="checkbox"/>          4 グループで説 明し合い、計算の 仕方を確かめる。 <input checked="" type="checkbox"/>          5 ペアを組んで、 説明し合いなが	<計算の手順を説明できるように、個人の考えをしっかりと> ○自分の考えを説明しやすいように、ワークシートに簡潔に手順を書いていくように指示する。 ○A、B、Cのどの問題から考えてもいいことを伝える。  <グループで説明し合い、考えを深める> ○A、B、Cの計算の仕方をそれぞれ確認するよう指示する。 ○全体交流でグループの全員が3つすべての計算を説明できるようになるよう指示する。 ○今まで学習してきた言葉がきちんと使えているか確認するように指示する。  <自分が考えた方法を言葉にして説明し、さらに他の人の説明を聞	○帯分数を含む分数の計算や、整数と分数のわり算の計算の仕方を考えることができたか。 （ワークシート）          ○仲間に自分の言葉で考えを伝えることができたか。(活動の様

30分	ら計算の仕方を確認する。 <b>【伝え合う力】</b> <b>全</b>  6 全体でそれぞれの計算の仕方を確認する。 <b>齊</b>  7 練習問題に取り組む。 <b>個</b>	いて理解を深める＞ ○ 他の人の説明を聞いて理解することができたらワークシートにチェックをつけるように指示する。 ○ 相手の説明に対してキーワードでメモを取り、キーワードを使ってアドバイスや感想を伝えるように指示する。 <計算の仕方を確実に理解する> ○ 手順を追って説明できることの大切さを伝える。 ○ 分数の形に直して計算することを確認する。 <分数に直して考える方法で問題が解ける利便性を知る> ○ 帯分数と整数は仮分数になおして計算することを確認する。 ○ 答が仮分数になるものは帯分数に直すことを確認する。	子・ワークシート)  ○ 計算の仕方を理解し、問題を解くことができたか。 (プリント・ノート)
まとめる7分	8 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 <b>個</b>	<本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ> ○ 学習内容や、態度などの点から振り返りをし、カードにまとめるよう指示する。	

#### 4) 評価

- ・ 帯分数を含む分数の計算や、整数と分数の計算の仕方を考えることができたか。
- ・ 帯分数、整数が混じった計算の仕方を説明することができたか。
- ・ 帯分数、整数を仮分数にして計算できたか。

#### (2) 教師による振り返り

##### ①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。

本時から思考ではなく計算の仕方を説明するという課題なので、児童は前時よりもやる事が明確で分かりやすく、すぐにねらいを理解することができた。

##### ②児童が主体的に学習活動を展開する場面では、児童の動きはどうであったか。

分数のかけざんの単元でも、帯分数や整数のまじった計算の学習をしていたこともあって、児童の

動きは良かった。また、計算の仕方を、順を追って説明していくことにはスムーズにとりかかっている姿が多かった。

③児童は協同の場面で、互いの意見を練り上げ高め合わせることができたか。

個の時間に多くの児童が自分の考えを書けていたので交流が大変活発だった。また、自分の説明に足りない言葉をメモする活動もよくできていた。よりよい説明を目指す姿があった。

④教師の手だけでは、児童の学習目標達成の上で有効であったか。

「個→グループ交流→全体交流」という一つ一つの活動が充実し、学習目標を達成するための学習がしっかりできた。しかし、教科書の練習問題につまずく児童が多くいた。この練習問題が解けるようにするための1時間の学習でないといけないと感じた。どのような教師の手立てがあれば学習課題と練習問題がつながっていくのか考える必要がある。学習課題も再考の余地あり。

⑤振り返りカードが、授業のねらいを振り返り、成果と課題を把握するために有効であったか。

計算の仕方について説明することができたという感想が多かった。前時まで思考の部分の説明に対して、計算の仕方という技能の説明だったので取り組みやすかったからだと感じた。技能の説明をすることができることも大切である。しかし、練習問題ができなかったという感想が目立った。単位数あたりの問題ができない児童が多い。

5 5 時間目

(1) 指導案

1) 目標

- ・ここまでの学習内容を確実に身につける。(技能) (関心・意欲・態度)

2) 準備

教師・・・ワークシート。

3) 学習過程

・・・本時の目標      学習形態：一個別 グループ 一斉 ペア

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> ○ 教師の活動と支援	評価(評価方法)
つかむ 8分	1 本時の学習内容と流れをつかむ。 <input checked="" type="checkbox"/>	<本時の学習の見通しをもたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、学習の流れを説明する。	
	<input type="checkbox"/> 学習内容を確実に身につけよう		

と り く む 30 分	<p>2 p. 45の練習問題1を解く。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p> <p>3 ペアで答合わせをする。〔伝え合う力〕 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ペ</span></p> <p>4 p. 45の練習問題2～4を解く。</p>	<p>&lt;分数÷分数の計算の仕方を確かめる&gt;</p> <p>○つまづいている児童には、教科書を参考にし て解くことを助言する。</p> <p>&lt;答の間違いや解き方の違いを確認し合うこ とができるようにする&gt;</p> <p>○終わったら答合わせ用の席で、ペアが見つかる まで見直しするように指示する。</p> <p>○二人の答が間違っていたらもう一度解き直 すことを伝える。</p> <p>○人数が揃わないときは、3人でもよいことを 説明する。</p> <p>○答の確認だけでなく、計算の手順やなぜその ような答になるのかを話し合いながら答合 わせするように指示する。</p> <p>&lt;文章問題に取り組み、分数のわり算の計算を 活用できるようにする&gt;</p> <p>○分からない問題は児童間で協力して考えて も良いことを伝える。</p> <p>○一人ひとりのノートをチェックし、公式利用 の定着が不十分な児童には、個に応じた支援 をする。</p> <p>○間違えた問題は、ヒントを与えてもう一度考 えるように指示する。</p> <p>○できた児童は補充問題に取り組むように指 示する。</p>	<p>○分数÷分数の計算 問題を求めること ができたか。 (ワークシート)</p> <p>○ペアで協力して確 認し、問題を解決す ることができたか。 (ワークシート・活動 の様子)</p> <p>○学習内容を活用し て問題を解決する ことができたか。 (ワークシート)</p>
ま と め る 7 分	<p>5 本時を振り返り、学 習内容や自分の成果 についてまとめる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習 につなぐ&gt;</p> <p>○振り返りカードに本時の振り返りをして、記 入するように指示をする。</p>	

#### 4) 評価

- ・分数÷分数の計算できたか。
- ・帯分数を含む計算や、整数と分数のわり算の計算ができたか。

(2) 教師による振り返り

①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。

しっかり理解して学習に入ることができた。これまでやってきたことに自信をつける時間であることを伝えた。

②児童が主体的に学習活動を展開する場面では、児童の動きはどうであったか。

自分のペースでじっくり問題に取り組むことができた。個の時間を十分に確保することができた。説明する問題にも意欲的に取り組んだ。

③児童は協同の場面で、互いの意見を練り上げ高め合わせることができたか。

問題ができた仲間同士で答合わせが円滑にできた。ただ答合わせをするだけでなく計算の方法を確かめたり、間違えた問題をもう一度解いたりして活動することができた。

④教師の手だては、児童の学習目標達成の上で有効であったか。

文章問題の単位量あたり問題でどうしてもその式が立式できな説明させた。前時の授業でできなかった問題であるのもう一度考えさせたかったことと、これまで取り組んできた説明するということを一人ひとり確認したかったから。

⑤振り返りカードが、授業のねらいを振り返り、成果と課題を把握するために有効であったか。

計算問題についてはよくできたという感想が多かった。文章問題についても自分の力で説明ができたという達成感をもつことができた児童もいた。しかし、その一方で文章問題に対する不安をかく児童の姿もあった。

6 6時間目

(1) 指導案

1) 目標

・分数を使った割合の問題や単位量あたりの問題を解くことができる。(技能)・(数学的な考え方)

2) 準備

教師・・・ワークシート。

3) 学習過程

・・・本時の目標 学習形態：-個別 -グループ -一斉 -全体交流

段階	学習活動	<学習活動設定の意図>	評価 (評価方法)
----	------	-------------	-----------

		教師の活動と支援	
つかむ5分	1 本時の学習内容と流れをつかむ。 [斉]	<本時の学習の見通しをたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、本時の学習の流れを説明する。	
	分数を使った割合の問題や単位量あたりの問題を解いて説明しよう。		
と	2 割合を表す分数の問題を解く。 【伝え合う力】 [個]→[ペア]	<個人の考えをしっかりと、仲間と交流し。意見を深める> ○ワークシートに図を使って考えを書くように指示する。 ○自分の考えを説明しやすいように、ワークシートに言葉にして書いていくように指示する。 ○ペアで順番に説明し合って、それぞれの考え方を確認するよう指示する。	○割合を表す分数の問題を、図を使って考えることができたか。 (ワークシート)
り	3 割合を表す問題を、図で表して確認する。 [斉]	<図を使って考え方を確実に理解できるようにする> ○プリントに線分図、関係図を書いて関係をとらえることができるように確認する。 ○今まで学習してきたことをきちんと使って考えることができたか確認する。	
く	4 分数の時間の問題を解く。 【伝え合う力】 [個]→[ペア]	<個人の考えをしっかりと、仲間と交流し。意見を深める> ○自分の考えを説明しやすいように、ワークシートに簡潔に手順を書いていくように指示する。 ○ペアで順番に説明し合って、それぞれの計算の仕方を確認するよう指示する。	○分数の時間の問題を、図を使って考えることができたか。 (ワークシート)
む	5 時間の単位量あたりの問題は時間を分数で表して考えることを確認する。 [斉]	<図を使って考え方を確実に理解できるようにする> ○プリントに線分図、関係図を書いて関係をとらえることができるように確認	

	<p>6 p.46 の練習問題に取り組む。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>する。</p> <p>○今まで学習してきたことをきちんと使って考えることができたか確認する。</p> <p>&lt;問題を解いて学習の内容を確認する&gt;</p> <p>○図を使って考えることを伝える。</p> <p>○分からない問題は児童間で協力して考えても良いことを伝える。</p> <p>○一人ひとりのノートをチェックし、公式利用の定着が不十分な児童には、個に応じた支援をする。</p> <p>○間違えた問題は、ヒントを与えてもう一度考えるように指示する。</p> <p>○できた児童は補充問題に取り組むように指示する。</p>	<p>○割合の問題、時間の問題を、図を使って解くことができたか。</p> <p>(ワークシート)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">まとめる5分</p>	<p>7 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;</p> <p>○学習内容や、態度などの点から振り返りをし、カードにまとめるよう指示する。</p>	

#### 4) 評価

- ・割合や時間などを表す分数を用いて、図や式に表して数量の関係を考えることができる。
- ・割合や時間などを表す問題の意味を理解している。

#### (2) 教師による振り返り

##### ①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。

割合の問題と単位量あたりの問題のふたつの課題があることをしっかり伝えた。文章問題に対して苦手意識をもつ児童が多い中で、それを説明するという課題は児童にとって難しいものと感じたようだった。

##### ②児童が主体的に学習活動を展開する場面では、児童の動きはどうであったか。

じっくり問題に取り組んだ。図を使ってというところで戸惑う児童の姿が見られた。なんとか自分なりの言葉で説明しようとしていた。

③児童は協同の場面で、互いの意見を練り上げ高め合わせることができたか。

わからないところを仲間と共に取り組む姿が多く見られた。これまでの授業の中で取り組んできた学習の成果がでていいると感じた。仲間の意見を聞いて納得した児童の姿が多くあった。

④教師の手だては、児童の学習目標達成の上で有効であったか。

2つの課題についてそれぞれ説明する活動を取り入れたので時間が足りなかった。足りないところは各クラスで補った。1時間の授業の中でこの内容を、どのような手だてで取り組んでいけばよいか今後の課題である。

⑤振り返りカードが、授業のねらいを振り返り、成果と課題を把握するために有効であったか。

時間を余分にとって学習したこともあり、児童はしっかり理解できていた。文章問題に苦手意識をもつ児童も仲間とかかわることで問題が解けるようになったという感想がもてた。

7 7時間目

(1) 指導案

1) 目標

・整数・小数の除法や乗法の混じった計算を、分数の乗法の形にして計算することができる。 (技能)

2) 準備

教師・・・ワークシート。

3) 学習過程

・・・本時の目標 学習形態：-個別 -グループ -一斉 -全体

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価 (評価方法)
つかむ 8分	1 本時の学習内容と流れをつかむ。 <input checked="" type="checkbox"/>	<本時の学習の見通しをたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、本時の学習の流れを説明する。	
	2 わり算の式をかけ算の式になおして計算できることを確認する。 <input checked="" type="checkbox"/>	<既習の学習の復習をし、本時の学習につなぐ> ○学習したわり算の式をかけ算になおして考える方法を、教科書を見て確認する。	



	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">逆数を利用して分数の問題を解き、計算の工夫を説明しよう。</p>		
<p>と り く む 30 分</p>	<p>3 計算の仕方を考え、計算の手順を説明できるようにする。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">個</span></p> <p>4 グループで交流し、説明できるようにする。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">グ</span></p> <p>5 それぞれの問題でペアを作り、説明し合う。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">全</span>【伝え合う力】</p> <p>6 全体でそれぞれの計算の仕方を確認する。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">斉</span></p> <p>7 練習問題に取り組む。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">個</span></p>	<p>&lt;計算の手順を説明できるように、個人の考えをしっかりとつ&gt;</p> <p>○自分の考えを説明しやすいように、ワークシートに簡潔に手順を書いていくように指示する。</p> <p>○途中式を書くことを確認する。</p> <p>&lt;グループ全員が説明できるようにする&gt;</p> <p>○グループで順番に説明し合って、相手に手順がしっかり伝わるかどうかを確認するように指示する。</p> <p>○今まで学習してきた言葉がきちんと使えているか確認するように指示する。</p> <p>&lt;ペアで互いの考えを説明し、考えを深める&gt;</p> <p>○グループ以外の人とペアを組み、説明し合うことを指示する。</p> <p>○相手の説明についてメモをとり、メモをもとに感想やアドバイスを伝える確認する。</p> <p>○早く終わった人はまだ終わっていない人に積極的に話しかけるようにさせる。</p> <p>&lt;計算の仕方を確実に理解し説明できるようにする&gt;</p> <p>○教科書を見ながら、式変形の流れを確認する。</p> <p>○手順を追って説明できることの大切さを伝える。</p> <p>○どんな分数の計算にも使える公式であることを確認する。</p> <p>&lt;かけ算に直して計算することができる利便性を知る&gt;</p> <p>○分数のかけ算になおすことで約分ができ</p>	<p>○わり算をかけ算になおす計算の仕方を考えることができたか。 (ワークシート)</p> <p>○仲間に自分の言葉で計算の手順を伝えることができたか。 (活動の様子・ワークシート)</p> <p>○計算の仕方を理解し、問題を解くことができたか。(ノート)</p>

		て帯分数と整数は仮分数になおして計算することを確認する。 ○終わった人とペアを組んで、手順を説明し合いながら答合わせをするように指示する。	
まとめる7分	8 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 <b>個</b>	<本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ> ○学習内容や、態度などの点から振り返りをし、カードにまとめるよう指示する。	

#### 4) 評価

- ・いろいろな除法の式を、逆数を使って分数の乗法の式に直して考えることができる。
- ・整数や小数を分数に直して計算することができる。

#### (2) 教師による振り返り

##### ①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。

これまでの学習の積み上げで学習課題をすぐに理解し、取り組むことができた。式の中に小数やかけ算が入ってきてもこれまで習ったことを使えばすぐできるという見通しをもつことができた児童が多くいた。しかし、計算の工夫を説明するという学習課題が明確でなく何を説明したらいいか迷う児童の姿があった。

##### ②児童が主体的に学習活動を展開する場面では、児童の動きはどうであったか。

説明を考える活動に意欲的に取り組む姿が見られた。しかし、算数用語がなかなか上手く使えずに簡潔な説明ができない児童の姿があった。

##### ③児童は協同の場面で、互いの意見を練り上げ高め合わせることができたか。

個の時間が充実して自分の意見をもつことができていたことで、仲間の意見がほとんど同じだと聞き流している場面があった。わかっていることを何度も聞くことは苦痛であるかもしれないがそれを繰り返すことに意味があることを伝えた。反対に相手に説明する際に自分のプリントを見ずに説明する練習をする意欲をもった素晴らしい児童の姿もあった。

##### ④教師の手だては、児童の学習目標達成の上で有効であったか。

プリントを使って式の工夫の部分を考えさせたいと考えたが、なかなか理解できない児童の姿があった。もっとひとつひとつの計算の順序が確認していけるプリントを作成すると良かった。計算途中

の式の書き方や算数用語の使い方については教師がしっかり教えておさえないといけない。

⑤振り返りカードが、授業のねらいを振り返り、成果と課題を把握するために有効であったか。

工夫について話し合いがしっかりでき、しっかり気付くことができていた。しかし、問題を解いてみると間違いが多い。途中式についてのおさえが足りなかった。

8 8時間目

(1) 指導案

1) 目標

・分数でも計算のきまりが適用できることを理解し、きまりを使って計算の工夫ができる。  
(技能)・(数学的な考え方)






2) 準備

教師・・・ワークシート。

3) 学習過程

・・・本時の目標      学習形態：一個別   グループ   一斉   全体

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価 (評価方法)
つ か む 8 分	1 本時の学習内容と流れをつかむ。 <input checked="" type="checkbox"/>	<本時の学習の見通しをたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、本時の学習の流れを説明する。	
	2 計算のきまりが分数の場合にも適用できることを確かめる。 <input checked="" type="checkbox"/>	<分数のきまりを確認し、本時の学習につなぐ> ○教科書見て計算のきまりを確認する。 ○計算のきまりに数字を当てはめ計算し、きまりが成り立つこと確認するように指示する。 ○前時に学習したわり算をかけ算になおして分数にして計算する方法を確認する。	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     計算のきまりを使って簡単な方法で計算できるようになる。                 </div>		

<p>と り く む 30 分</p>	<p>3 問題を提示し、どちらの計算が楽にできるか考える。 </p> <p>4 グループで交流し、意見をまとめる。 </p> <p>5 違うグループの仲間とペアを作り、説明し合う。  <b>【伝え合う力】</b></p> <p>6 練習問題に取り組む。 </p>	<p>&lt;計算の手順を説明できるように、個人の考えをしっかりとつ&gt; ○自分の考えを説明しやすいように、ワークシートに簡潔に手順を書いていくように指示する。</p> <p>&lt;グループ全員が説明できるようにする&gt; ○グループで順番に説明し合って、意見をまとめるように指示する。 ○今まで学習してきた言葉を使うように指示する。 ○理由を明確にすることを伝える。</p> <p>&lt;ペアで互いの考えを説明し合い、考えを深める&gt; ○グループ以外の人とペアを組み、説明し合うことを指示する。 ○相手の説明についてメモをとり、メモをもとに感想やアドバイスを伝える確認する。 ○早く終わった人はまだ終わっていない人に積極的に話しかけるようにさせる。</p> <p>&lt;計算のきまりを活用できるようにする&gt; ○計算のきまりを活用することで計算が楽になることを確認する。 ○終わった人とペアを組んで、手順を説明し合いながら答合わせをするように指示する。</p>	<p>○どちらが楽な計算の方法か理解し、理由を考えることができたか。 (ワークシート)</p> <p>○仲間に自分の言葉で理由を伝えることができたか。 (活動の様子・ワークシート)</p> <p>○計算の仕方を理解し、問題を解くことができたか。 (ノート)</p>
<p>まとめる 7分</p>	<p>7 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 </p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt; ○学習内容や、態度などの点から振り返りをし、カードにまとめるよう指示する。</p>	

#### 4) 評価

- ・ 計算のきまりを使って計算方法の工夫を考えることができる。
- ・ 計算のきまりを使った工夫の良さを理解している。

#### (2) 教師による振り返り

##### ①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。

簡単な方法で計算を解くという課題は児童にとって分かりやすく、楽にやりたいと考える児童にとっては意欲も湧き、課題設定としてはよかった。

##### ②児童が主体的に学習活動を展開する場面では、児童の動きはどうであったか。

2つの計算方法を見比べて楽な方を考えるという学習内容であったが、どちらが楽な方法なのか判別がつきにくい問題で戸惑う児童が多かった。楽な方法というのは児童によってとらえが違うので説明することが難しかった。

##### ③児童は協同の場面で、互いの意見を練り上げ高め合わせることができたか。

個の時間にあまり手が進まなかったので、協同の場面でもうまくいかなかった。分かっている児童が教えるだけのものになってしまっているところが多かった。

##### ④教師の手だては、児童の学習目標達成の上で有効であったか。

計算を楽にできるのかという目標に向かった学習活動にあまりならなかった。いろんな方法で解くことができるという計算問題の違いに気付くことが大切だったのではないかと思う。いろんなパターンの問題をいろんな方法で解くことができるということに気付くことが大切であると思った。

##### ⑤振り返りカードが、授業のねらいを振り返り、成果と課題を把握するために有効であったか。

振り返りカードから、計算の方法の違いについては理解できた児童は多いが、どちらの方法が楽にできるのかを判断することまでは理解できている児童は少ないと感じる。

## 9 9 時間目

### (1) 指導案

#### 1) 目標

- ・ 分数÷分数における商とわられる数の大小を比較する活動を通して、わる数と商の大きさに関係を理解することができる。(知識・理解)

#### 2) 準備

教師・・・ワークシート。

### 3) 学習過程

□…本時の目標      学習形態：個—個別   グ—グループ   斉—一斉   全—全体

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価（評価方法）
つかむ 8分	1 本時の学習内容と流れをつかむ。 <input checked="" type="checkbox"/> 斉	<本時の学習の見通しをたせる> ○学習内容と流れを提示する。 ○学び時計を用い、本時の学習の流れを説明する。	
	分数÷分数の商とわられる数について考え、大小関係を説明しよう。		
と り く む 30分	2 分数のわり算の計算問題を5つ解く。 <input checked="" type="checkbox"/> 個  3 5つの計算問題の商を比べて、商の大きさと割られる数との関係について考える。 <input checked="" type="checkbox"/> 個→ <input checked="" type="checkbox"/> グ あ 商 > 20 い 商 = 0 う 商 < 20  4 商の大きさについてわかったことをメモの言葉を使ってまとめる。 <input checked="" type="checkbox"/> 個  5 全体で商の大きさについて確認する。 <input checked="" type="checkbox"/> 斉	<分数のわり算の計算を確認する> ○既習事項を活用して問題を解くように指示する。 ○終わったらできた人同士で答え合わせをするように伝える。  <商とわられる数の関係について考えをもつ> ○5つの計算が商と割られる数のどの関係に当てはまるか選び、商の大きさについて自分の考えをもつように指示する。 ○商の大きさについてわかったことをグループで説明し合い、相手の説明についてメモをとることを確認する。  <わかったことを自分の言葉でまとめる> ○グループの仲間と話し合ったことを自分の言葉で1文にまとめるように伝える。 ○グループ活動でメモした言葉を使ってわかったことをわかりやすくまとめることを伝える。  <わかったことを全体でまとめ、確認する> ○商の大きさはわる数によって変わってくることを確認する。 > ○かけ算の積の大きさと比べてどん	○5つの商とわられる数の関係を考えることができたか。 (ワークシート)  ○わかったことを自分の言葉でまとめることができたか。 (活動の様子・ワークシート)

	6 練習問題に取り組む。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span>	な関係があるか確認する。 <商と割られる数の関係から商の大小関係について考える> ○わられる数が同じ場合、わる数が小さいほど商が大きくなることを確認する。 ○実際に計算して確かめるように指示する。	○商の大きさについて理解し、問題を解くことができたか。(ワークシート)
まとめる7分	7 本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span>	<本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ> ○学習内容や、態度などの点から振り返りをし、カードにまとめるよう指示する。	

#### 4) 評価

- ・わる数の条件と、商とわられる数の大きさの関係に着目してもとめることができたか。
- ・わる数の条件と、商とわる数の大きさの関係を理解できたか。

#### (2) 教師による振り返り

##### ①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。

前単元でかけ算の積の大きさについて学習しているので、わり算の商の大きさの学習については取り組みやすかったようである。課題をすぐに把握し、学習する姿があった。説明する活動については、本単元で最後であることを伝えると張り切って活動していた。

##### ②児童が主体的に学習活動を展開する場面では、児童の動きはどうであったか。

本時の学習では、自分の言葉で説明するということがよくできるようになってきて個の時間が充実していた。自分の考えをどんどん自分の言葉で書いていく様子を見て本単元を通して取り組んできたことが力になっていると感じた。

##### ③児童は協同の場面で、互いの意見を練り上げ高め合わせることができたか。

自分の考えを説明するということがよくできていました。また、メモを取ることにだんだん慣れてきて、キーワードをしっかりと聞き取ってメモすることができていた。自分の意見と仲間の意見を組み合わせれば意見が練り上げられることの良さを十分に感じることができていると感じる。

##### ④教師の手だては、児童の学習目標達成の上で有効であったか。

「個→グループ→全体」という学習の流れに児童も慣れ、活動の時間にゆとりがでてきた。時間の

ゆとりが充実した意見をつくると感じた。単元を通して取り組んできた学習の流れに手ごたえを感じた。

⑤振り返りカードが、授業のねらいを振り返り、成果と課題を把握するために有効であったか。

分数のかけ算で学習したことが本時の学習につながっているというところに気付くことができていた。違いにもしっかり気付いてまとめることができていた。説明する活動にも自信がもてたようである。

10 10 時間目

(1) 指導案

1) 目標

- ・コース別の問題に取り組み、本単元における課題の達成度を確認することができる。 (関心・意欲・態度)
- ・既習事項を活用して、分数÷分数の計算ができる。 (表現・処理)

2) 準備

教師・・・コース別ワークシート。

3) 学習過程

・・・本時の目標      学習形態：-個別 -グループ -一斉 -ペア

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価 (評価方法)
つ か む 8 分	1 学習問題の内容を理解し、自分が学習するコースを確認する。 <input type="checkbox"/>	<本時の学習の見通しをもたせる> ○2クラス合同で、3つの教室を使い、3コースに分かれて学習することを説明する。 ○学び時計を用い、学習の流れを説明する。	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">自分に合うコースを選択し、分数のわり算の問題をたくさん解こう</div> 2 それぞれ選んだコースの教室に分かれる。 <input type="checkbox"/>	<個人の理解度に合わせて学習を進める> ○自分が選んだクラスで問題のレベルから挑戦し、自由な進度で一つ一つ確実に理解し、学習することを伝える。	



と り く む 30 分	<p>3 適用題のプリントに 取り組む。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span></p> <p>4 難易度の高い 2 枚目のプリントに 挑戦する。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">個</span>→<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ペア</span></p> <p>5 終わったらペア を作り、答合わせ をする。 [伝え合う力] <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ペア</span></p>	<p>&lt;本単元の基礎基本を確認する&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○つまずいている児童には、教科書を参考にするのを助言する。</li> <li>○進度の遅い児童を中心に支援し、この時間にプリント1まではクリアするように伝える。</li> <li>○一人ひとりのプリントを答合わせし、計算の手順の理解が不十分な児童には、個に応じた支援をする。</li> <li>○間違えた問題は、ヒントを与えてもう一度考えるように指示する。</li> </ul> <p>&lt;難易度の高い問題に取り組む学習意欲を高める&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○各クラスに難易度の違うプリントを2枚、2色の紙で用意し学習意欲を高める。</li> <li>○終わったら答合わせの席で、ペアが見つかるまで見直しするように指示する。</li> <li>○時間いっぱい問題に取り組むように指示する。</li> <li>○児童間で協力して考えても良いことを伝える。</li> </ul> <p>&lt;答の間違いや解き方の違いを確認し合うことができるようにする&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○答の確認だけでなく、なぜそのような答になるのかを話し合いながら答合わせするように指示する。</li> <li>○二人の答が間違っていたらもう一度解き直すことを伝える。</li> <li>○できた児童から問題作りに取り組むように指示する。</li> </ul>	<p>○わり算の計算の仕方を理解して問題を解くことができたか。 (ワークシート)</p> <p>○意欲的に取り組み、問題を解決することができたか。 (活動の様子)</p> <p>○ペアで協力し確認しながら、問題解決することができたか。(ワークシート・活動の様子)</p>
ま と め る	<p>6 元のクラスに戻り、 本時を振り返り、学習 内容や自分の成果につ</p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○振り返りカードに本時の振り返りを</li> </ul>	

7 分	いてまとめる。	個	して、記入するように指示をする。 ○プリントの色を見て、到達度を確認する。	
--------	---------	---	--	--

#### 4) 評価

- ・本單元における課題の達成度を確認することができたか。
- ・既習事項を活用して、分数÷分数の問題に取り組むことができたか。

#### (2) 教師による振り返り

##### ①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。

5年生の面積の単元でコース別学習をしていたので児童はすんなり学習に入ることができた。またコース別学習を行う前に、各クラスで簡単なガイダンスを行ったのでそれもよかった。

##### ②児童が主体的に学習活動を展開する場面では、児童の動きはどうであったか。

あたえられた課題にじっくり取り組む姿があった。計算中心の問題だったので自分の力で黙々と取り組んでいた。まわりに同じコースを仲間がたくさんいることが学習の安心感につながっているようである

##### ③児童は協同の場面で、互いの意見を練り上げ高め合わせることができたか。

計算練習中心のプリント学習だったので、協同の場面はあまりなかった。他のクラスと混合して学習しているにもかかわらず間違えた問題をまわりの仲間と協力して学習している姿はよかった。

##### ④教師の手だては、児童の学習目標達成の上で有効であったか。

コース別学習を取り入れたことで自分の選んだコースでじっくり取り組むことができたようである。プリントをコース毎に重点を少しずつずらしたこともよかった。2枚のプリントを準備したこともやる気につながった。

##### ⑤振り返りカードが、授業のねらいを振り返り、成果と課題を把握するために有効であったか。

計算問題中心のプリントだったので、1時間でたくさんの問題を解くことができました。少数が混じった式やかっこのはいった式になると間違えるという課題をもつ児童が多かった。

## 11 11 時間目

### (1) 指導案

#### 1) 目標

- ・コース別の問題に取り組み、本單元における課題の達成度を確認することができ

る。

(関心・意欲・態度)

・既習事項を活用して、分数÷分数の計算ができる。

(表現・処理)

## 2) 準備

教師・・・コース別ワークシート。

## 3) 学習過程

・・・本時の目標      学習形態：-個別 -グループ -一斉 -ペア

段階	学習活動	<学習活動設定の意図> 教師の活動と支援	評価 (評価方法)
つかむ8分	1 学習問題の内容を理解し、自分が学習するコースを確認する。 <input checked="" type="checkbox"/>	<本時の学習の見通しをもたせる> ○2 クラス合同で、5つの教室を使い、5コースに分かれて学習することを説明する。 ○学び時計を用い、学習の流れを説明する。	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     自分に合うコースを選択し、分数のわり算の問題をたくさん解こう                 </div>		
	2 それぞれ選んだコースの教室に分かれる。 <input checked="" type="checkbox"/>	<個人の理解度に合わせて学習を進める> ○自分が選んだクラスで問題のレベルから挑戦し、自由な進度で一つひとつ確実に理解し、学習することを伝える。	
とり	3 適用題のプリントに取り組む。 <input checked="" type="checkbox"/>	<本単元の基礎基本を確認する> ○つまづいている児童には、教科書を参考にすることを助言する。 ○進度の遅い児童を中心に支援し、この時間にプリント1まではクリアするように伝える。 ○一人ひとりのプリントを答合わせし、計算の手順の理解が不十分な児童には、個に応じた支援をする。 ○間違えた問題は、ヒントを与えてもう一度考えるように指示する。	○わり算の計算の仕方を理解して問題を解くことができたか。 (ワークシート)

<p>く む 30 分</p>	<p>4 難易度の高い2枚目のプリントに挑戦する。 <b>個</b>→<b>ペア</b></p> <p>5 終わったらペアを作り、答合わせをする。〔伝え合う力〕 <b>ペア</b></p>	<p>&lt;難易度の高い問題に取り組み学習意欲を高める&gt;</p> <p>○各クラスに難易度の違うプリントを2枚、2色の紙で用意し学習意欲を高める。</p> <p>○終わったら答合わせの席で、ペアが見つかるまで見直しするように指示する。</p> <p>○時間いっぱい問題に取り組むように指示する。</p> <p>○児童間で協力して考えても良いことを伝える。</p> <p>&lt;答の間違いや解き方の違いを確認し合うことができるようにする&gt;</p> <p>○答の確認だけでなく、なぜそのような答になるのかを話し合いながら答合わせするように指示する。</p> <p>○二人の答が間違っていたらもう一度解き直すことを伝える。</p> <p>○できた児童から問題作りに取り組むように指示する。</p>	<p>○意欲的に取り組み、問題を解決することができたか。(活動の様子)</p> <p>○ペアで協力し確認しながら、問題解決をすることができたか。(ワークシート・活動の様子)</p>
<p>まとめる 7分</p>	<p>6 元のクラスに戻り、本時を振り返り、学習内容や自分の成果についてまとめる。 <b>個</b>→<b>斉</b></p>	<p>&lt;本時の学習で学んだことを確認し、次の学習につなぐ&gt;</p> <p>○振り返りカードに本時の振り返りをして、記入するように指示をする。</p> <p>○プリントの色を見て、到達度を確認する。</p>	

#### 4) 評価

- ・本單元における課題の達成度を確認することができたか。
- ・既習事項を活用して、分数÷分数の問題に取り組むことができたか。

#### (2) 教師による振り返り

##### ①本時の授業のねらいを児童に理解させることができたか。

前時の学習の続きということもあってすぐに授業のねらいを理解し、すぐに授業にはいりこむこと

ができました。これまでの学習を復習することと、次時のテストに向けてやる気に満ちていた。

**②児童が主体的に学習活動を展開する場面では、児童の動きはどうであったか。**

自分の選んだコースの中で懸命に学習に取り組む姿があった。前時のコース別学習の学習内容からコースを再考し、自分に合ったコースを5つの中から選ぶことができたことは児童のやる気につながっていたようである。

**③児童は協同の場面で、互いの意見を練り上げ高め合わせることができたか。**

前時と同様に、わからない問題は、まわりに同じコースを選んだ仲間がたくさんいるので安心して聞くことができる環境になっているようである。教師の支援もしやすかった。

**④教師の手だては、児童の学習目標達成の上で有効であったか。**

各コースにそれぞれプリントを2枚ずつ準備した。学習してきた順番にプリントを作成したことで取り組みやすいと感じているようでした。また、2色のプリントを準備したことで児童のやる気は高まっているようだった。

**⑤振り返りカードが、授業のねらいを振り返り、成果と課題を把握するために有効であったか。**

苦手とする児童の多い文章問題中心の学習であったが、じっくり取り組めたという感想が多くあった。1時間しっかり学習できたことで自信がもてたという児童もいた。

<資料 この単元で用いた振り返りカード>

分数÷分数

6年 組名前

「分数の割り算名人」  
なろう!!

自己評価 記号を書き入れよう  
A よくわかった  
B できたと思う  
C 自信がなくて不安  
D よくわからなかった  
記号を書き入れよう

学習に向かう姿  
できたら丸をぬりつぶそう  
①仲間から学ぶことができた  
②仲間説明することができた  
③活動に参加した

時間 月日	ページ 学習 形態	今日のめあて	学習内容	今日の振り返り	交流した仲間
①	P.40 P.41	一斉 単元の学習の具 通しをもち、この 単元でがんばり たいことを友だ ちに宣言しよう。	宣言	みんなの宣言を聞いて	
②	P.42	少人数 分数÷分数の式 の意味を理解 し、友達に説明 できるようになろ う。	$\frac{2}{3} \div \frac{1}{4}$ $\frac{2}{3} \div \frac{1}{4} = \times$ $\frac{2}{3} \times \frac{4}{1}$ $= \frac{8}{3}$	面積図を使った説明について	交流した仲間
③	P.43	少人数 なぜわり算をか け算でできるの か説明できるよ うになろう	① $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} =$ ② $\frac{5}{7} \div \frac{2}{3} =$	計算の仕方の説明について	交流した仲間
④	P.44	少人数 帯分数や、整数 ÷分数、分数÷ 整数の計算の仕 方を考え友達に 説明しよう。	① $3\frac{2}{9} \div \frac{2}{5} =$ ② $5 \div \frac{3}{4} =$	グループ学習について	交流した仲間
⑤	P.45	少人数 学習内容を確実 に身につけるた めに練習しよう。	③ $\frac{3}{2} \div \frac{4}{9} =$	練習問題について	交流した仲間
⑥	P.46	少人数 分数を使った割 合の問題や単位 量あたりの問題 を解いて説明し よう。	① $\square$ mlの $\frac{1}{4}$ は50mlです ② 4mlは $\square$ mの $\frac{4}{5}$ です	グループ学習について	交流した仲間
⑦	P.47	少人数 逆数を使って、 かけ算の式にな おして計算を説 明しよう。	① $\frac{1}{3} \div \frac{2}{5} \div \frac{7}{9} =$ ② $\frac{3}{4} \div \frac{4}{7} \div 0.3 =$	計算の手順の説明について	交流した仲間
⑧	P.48	少人数 計算のきまりを 利用して分数の 問題を解き、計 算の工夫を説明 しよう。	① $3.5 \div 2.5 \div 1.5 =$ ② $\frac{15}{8} \times (\frac{1}{2} - \frac{1}{3}) =$	計算のきまりについて	交流した仲間
⑨	P.49	一斉 分数÷分数の商 とわられる数に ついて考え、大 小関係を説明し よう。	友わり算の式を真の大きい順に並べよう。 あ $90 \div \frac{2}{5}$ い $90 \div \frac{4}{7}$ う $90 \div 1$ え $90 \div \frac{6}{9}$	グループ学習について	
⑩	プリント	コース別学習 学習内容を確実 に身につけるた めに自分に合っ たコースで学習 しよう。			
⑪	プリント	コース別学習 学習内容を確実 に身につけるた めに自分に合っ たコースで学習 しよう。		テストに向けて	
単元を終えて					

## 城東小学校の校内研修と若手教員の育成

水谷 茂

一部の子どもが活躍し滑らかそうに見える授業や、教師の発問に対して子どもがハイハイ競争している授業は、一見するといかにも活発で良い授業に見えますが、果たしてそうでしょうか。城東小学校では、このような授業を良しとはしていません。学校の役割は、すべての子どもに「学び」を保証することです。授業が終わった時に「もっとやりたい」「友達に教えてもらって分かった」「友達の見方で考えが変わった」など、充実感あふれる感想を子どもが話す授業こそ、子どもが真に学んだ授業といえるのではないのでしょうか。本校では、このような子どもの姿の実現し豊かな人間性を育み確かな学力の育成することを目指して研修に取り組んでいます。その概要を以下に紹介します。

- 1 一番大切にしていることは「協同の原理」を柱とした授業をどの教室でも展開することです。協力して学び合い高め合う考え方のもと、確かな学力を育成するとともにお互いに思いやる態度を育む温かみのある学校を目指しています。その基本方針を徹底するために、中京大学教授杉江修治先生を講師に招き、全員が学ぶ要請訪問（授業研究と研究協議主体）を年間10回程度実施しています。
- 2 それぞれの教師が一人よがりな授業を展開しては、「協同の原理」を柱とした子ども同士、子どもと教師の温かなふれあいの中で質の高い授業を提供し続けることはできません。進んで授業を公開しお互いの授業から学び合う同僚性をもった学校であることが重要であると考えます。そこで、すべての教師が年間1回以上授業を公開することにしていきます。これは校長も例外ではありません。
- 3 授業公開に際しては、ただ漫然と授業を公開するのではなく事前に学年内で指導案の検討を行い、学年として考えられるより質の高い授業を公開するようにしています。授業後は参観者で授業の成果と課題を明確にする実質的な研究協議を行い、教師としての学びを深めています。また、参加できなかった教師も学びを共有できるように研究主任（現職教育主任と呼んでいる）が、議論をまとめ「現職教育だより」としてその都度全教師に配付しています。
- 4 授業を公開したらそれで良しとせず、授業で使用した指導案や資料、子どもが作成した資料や感想、研究協議で明らかになった成果と課題等を詳細にまとめます。それとともに評価部会や特別支援部会等の専門部会の取組や現職教育だよりを合わせて実践集録として1冊の本にまとめます。成果を形として残すことが学校としての力となるので大切なことだと考えます。そして、これがその年度のゴールになるとともに次年度のスタートラインになります。

- 5 異動により毎年教師が入れ替わり新任教師も新たに加わります。しかし、それによって、学校の授業の質が低下するようなことがあってはいけません。そこで、4月早々に昨年度までの成果と課題を全員で共通理解するとともに、「協同の原理」を柱とした授業を展開し常に改善に努めることを確認するようにしています。この折りにも杉江先生から指導を受けて、これから始まる授業の構えをつくるようにしています。
- 6 校内だけの研修では井の中の蛙に陥る危険性があるので、各種の研修会や先進校の参観など様々な研修の機会を利用し教師が見聞を広げられるように努力しています。犬山市授業研究会や犬山市公開授業研究会への参加を積極的に呼びかけることはもちろんのこと、協同教育学会の研修会や筑波大や兵庫教育大学の附属小学校・近隣の先進校等にできる限りの教師を派遣しています。この際、職員会議等での形だけの報告は義務としないで、学んだことを授業で生かすことで還元するように伝えています。
- 7 教師が授業に前向きに取り組むためには、学級が安定した状態であることが欠かせません。「協同の原理」を柱とした授業を展開することで協力的で温かな学級が形成されていきますが、中には、友達とうまく関係をつくれないうちの子どもも出てきます。もし、子どもに問題行動が見られたら、早い段階で関係者による支援会議を開き対応を協議し担任を支えています。大切なことは担任が問題を抱え込まないことであり、担任を孤立させない雰囲気職員室をつくることだと考えます。この会議には、校長や教頭が必ず参加し、必要に応じて養護教諭や特別支援教育コーディネーターも参加しています。

以上述べてきた内容は決して目新しい内容ではありませんが、これを粛々とやり遂げることが大切なことだと考えます。ともすると偏った学力に話題が集中する風潮がありますが、流行に流されることなく不易である子どもが「学びたい」という気持ちを大切に教育を続けていきたいと願っています。



## 監修者

杉江 修治 中京大学国際教養学部教授  
博士（教育心理学）

水谷 茂 犬山市立城東小学校校長

## 著者

犬山市立城東小学校5年生学年教師グループ

五味 公人

溝口 修平

水野 綾

杉本 暁美

井戸 真澄

---

## 単元見通し学習への挑戦

— 子どもの主体的な学びを促す「学びのマップ作り」

（協同教育実践資料15）

---

2011年11月1日 第1刷発行

著者 犬山市授業研究会

監修者 杉江修治・水谷 茂

発行 一粒書房（有限会社一粒社 出版部）

〒475-0837 愛知県半田市有楽町 7-148-1

TEL. 0569-21-2130

---

編集・印刷・製本（有）一粒社出版部（代表 都築延男）

〒475-0837 半田市有楽町 7-148-1

TEL. 0569-21-2130

ISBN978-4-86431-059-8 C1337

