

算数科学習指導案

日時 令和 3年 11月 18日(木) 5校時

児童生徒 小学校 第3学年 23名

指導者 佐藤 豪

1 単元名 分数

2 単元の目標

- ・等分してできる部分や端数部分の大きさを表すのに分数を用いることや分数の表し方、分数が単位分数のいくつ分で表すことについて知っている。(知識・技能)
- ・簡単な場合について、分数の加法及び減法の意味について理解し、それらの計算ができることを知っている。(知識・技能)
- ・数のまとまりに着目し、分数でも数の大きさを比べたり計算したりできるかどうかを考えているとともに、分数を日常生活に活かしている。(思考・判断・表現)
- ・分数に進んで関わり、数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理の良さに気づき生活や学習に活用しようとしている。(主体的に学習に取り組む態度)

3 単元の評価規準(具体的な内容のまとまりごとの評価規準)

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを表すのに分数を用いることを知っている。 ②分数が単位分数の幾つ分かで表すことができることを知っている。 ③同分母分数の加法及び減法の意味について理解している。 ④真分数どうしの加法および減法、和が1までの加法とその逆の減法の計算の仕方を知っている。	①同分母どうしの場合は、単位分数の個数を基に、分子の大きさを比べることができることに気づき、分数の大きさを比べている。 ②単位分数の幾つ分と見ること、整数と同じように処理できることに気づき、同分母の分数の加法及び減法の計算の仕方を考えている。 ③同分母の分数の加法及び減法の計算の仕方について、日常生活における場面を基に考えたり、図に表して考えたりしている。	①分数に進んで関わろうとしている。 ②端数部分の大きさを分数を用いて表そうとしている。 ③数のまとまりに着目し、分数でも数の大きさを比べたり計算したりできるかを考えようとしている。 ④身の回りから、分数が用いられる場面を見付けようとしている。

4 教材について

2学年では、折り紙や紙テープなどの具体物を折ったり切ったりして等分する活動を通して、 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ などの簡単な分数を扱い、「分数」の用語を導入した。しかし、この段階では、分数について理解するための素地的な活動が中心であり、本格的な指導は本単元から始まる。

初めに、2学年の学習をふまえ、4等分した長さの「もとの長さ」に着目させて、 $\frac{1}{4}$ mという量としての分数を指導する。この段階では児童は $\frac{1}{4}$ と $\frac{1}{4}$ mについて明確な区別がついていないと考えられるため、1mのテープと90cmのテープを4等分して長さを比べる活動を設定する。同じ4等分($\frac{1}{4}$)であっても、もとの大きさによって長さが異なることを実感的に理解させ、既習の分割分数との違いを理解させたい。

練習問題などで児童に自由に分母や分子の数を設定させ、どのような数でも表せることを経験することで1m

や1 Lの単位に満たない端数部分の大きさを表すことができるという分数の良さについて理解を深めながら、単位分数のいくつ分で表すという分数の特徴や、その大きさを捉えさせていく。

単位分数の個数が分母の数と同じ場合、1と等しい大きさになることについては、単元の初めに作った $\frac{1}{4}$ mのリボンを使い、 $\frac{1}{4}$ mの4つ分が $\frac{4}{4}$ m (=もとの1 m)になることを説明し、学習につながりをもたせる。また、90 cmの $\frac{1}{4}$ であっても、4つ分で $\frac{4}{4}$ (=1)となることにも触れ、量分数だけではなく分数そのものが単位分数のいくつ分で表され、1と等しい大きさとなることについて理解を図る。

また、数直線に1より大きい数のめもりを設定することで児童の問いを生み出し、1より大きい分数があることについても触れる。分子の数は整数と同様に並んでいることに気付かせ、整数と同様に考えることができるという理解につなげたい。

さらに、簡単な同分母の分数の加法、減法についても指導する。間違った計算の仕方を提示しそれを指摘させることで、分数の意味や表し方をもとに、図なども用いながら子どもが自ら計算の仕方を考えられるように学習活動を設定する。もとなる分数に着目させ、単位分数が同じだから分子の数の計算だけでできるという分数の加法や減法の意味を確実に説明することで、理解を図りたい。「分子の数を計算すればいい」という形式的な理解とならないように留意したい。

なお、単元で使用する問題については、教科書のものとは一部数値や提示の仕方を変更している。例えばどの図を使うか選択させたり間違いを指摘して説明する形式にしたりするなど、児童の思考や判断を求める問題を設定している。これは児童が説明を通して理解を深め、教師が学習の状況を見取って指導の改善を図るためである。これらの問題をどのように考えたかを説明し、相手を納得させる学習活動を設定しながら、知識・技能の確実な習得につなげていきたい。

5 児童（生徒）の実態

全体的に活発で元気がよく、学習に意欲的に取り組んでいる。発表の積極性に個人差はあるが、相談して納得したり良いと思った友達の意見を紹介したりすることで、全体で話し合いながら学習を進めることができている。児童同士で考えたことを説明する時間では、書いたことを読み上げるだけになったり聞いただけで分かったつもりになったりしてしまう様子も見られる。

算数科の学習では、絵や図を用いて説明をしようとする児童が多い。また、筆算など手順が決まっているものを話型に合わせて説明することができている。一方で、文章問題から正しい式を立てたり数や計算の意味を説明したりすることが得意ではない児童もいる。そのため、問題や図にある数字のうちどれを使って立式するのか、なぜその計算になるのかなど、数や記号が表している意味を全体で確認したり話し合ったりしながら学習を進めている。「表とぼうグラフ」の単元の学習中には、自分で考えたアンケート結果を表にまとめてグラフに表す自主学習を行ってきた児童もおり、学習したことを活かせる場面について考えようとしている姿も見られた。

本単元では、分割分数と量分数の違いについて具体的な場面を想定させ、説明をすることで確実に理解ができるようにしたい。その理解を基にして、分数の大きさの比較や同分母分数の加法・減法について「もとなる大きさ」に着目して考え、分数の加法や減法の意味について確実に理解できるようにしたい。

6 研究の視点との関わり

(1) 視点1 個別最適な学び

- ①教師の丁寧な見取り（指導と評価の一体化）
- ②学習計画（学習の見通し）
- ③知識・技能の確実な習得（習得）
- ④思考力・判断力・表現力等の育成に向けた知識・技能の活用（活用）
- ⑤学びに向かう力・人間性等の涵養に向けた探求的な学び（探究）
- ⑥自身の変容や成長の自覚（学習の振り返り）
- ⑦自己のキャリアとのつながり（キャリア形成）

①ノートやタブレット端末を使って説明する活動を設けることで、児童の学習状況を適切に把握していく。説明や理由を書く時間を設け、そこでの活動の様子や記述内容を見取ることで、児童の理解度を把握していく。また、友達に説明して納得してもらえたらサインをもらうという活動を設定し、早くできた児童には練習問題に取り組みさせる。「できた」という自己評価だけではなく、客観的に理解度を評価する資料として使用する。児童が客観的に自己の学習状況を把握するためにループリックを提示して児童と共有し、明確なゴールに向かってどのように学ぶことができたかを自覚できるようにし、自己の学習の方法を模索することができるようにする。また、ループリックに照らし合わせ、学習に困難を抱える児童の様子を教師が見取り、適宜指導を行うことで、全員が目標に到達できるようにする。

児童の理解度を見取り、必要に応じて全体で復習の時間を設けたり、朝学習や宿題で習熟を図ったりするなど知識技能を確実に習得できるように支援を行う。また、前時での理解が不十分と考えられる児童に対しては、次時に問題に取り組む際に前時での学習を一緒に振り返ることで、既習事項を生かして学習を進めていけるようにする。

②単元の初めに単元のまとめの問題を確認し、単元を通じて身に付ける資質・能力の確認を行う。

単元の目標や評価規準と各活動との関連を教師と一緒に確かめながら行うことを通して、本単元で身に付けるべき資質能力を明確にするとともに、児童に単元全体の見通しを立てさせたい。

また、分数に関わる既習事項である分割分数について等分した一つ分を分数で表すことができることを振り返る。学習した際に難しいと感じたことやどのように理解したかなど、自信の学習過程についても簡単に振り返り、本単元でもどのような難しさがありそうか、どんな学び方が出てきそうかなど、見通しをもって学習に取り組められるようにする。

また、単元の初めに「分数が生活に活かされている場面」について考える。単元の学習を通して児童の視点や考えの変化が見られると考えられ、自分の生活とつながりがあるということを意識させることができる。

③本単元で身に付ける知識・技能は量分数の意味と表し方、単位分数をもとにした分数の大きさ、分数の加法と減法の仕方とその意味である。

課題解決に向けて一人で考える、友達と相談する、動画を見て理解する、教師の説明を聞くなど様々な方法から選択させる。さらにその成果を共有することで理解を深めたり足りないところに気付いたりさせる。理解が十分でないと判断される場合は教師と一緒に学習内容を振り返りながら解決に取り組んだり練習問題を解いたりすることで、確実に知識・技能を身に付けられるようにする。

④量分数については具体物やイラスト、「数としての分数」については数直線などを活用して、形式的な理解とまらないように留意したい。

本単元では、習得した知識・技能を活用して1 mの紙に目盛りをつけ、校内のさまざまなものの長さを測定する活動を設定する。1 mを様々な大きさに等分することで、量分数の意味の理解を深める。また、測定した結果を交流し、長さを比較して表にまとめることで、分子の大きさで比べるという思考力・判断力・表現力の育成を図る。

また、グループで適切な分数ものさしを作るために話し合ったり測定した結果を表にまとめる活動を行ったりすることは「言葉を通じて伝え合い、考えを深める力」(言語能力)、「得られたデータを分析し表現する力」(情報活用能力)など、数科のみではなく学習の基盤となる資質能力を育成することにつながる。

加法と減法について

- ⑤ 習得した知識・技能や、知識・技能の活用を通して育成された思考力・判断力・表現力等を活用しながら、単元の最後には探究的な活動を行う。総合的な学習と関連させ、観光についてのアンケートの結果を分数で表すことで比較しやすくしたり分かりやすくしたりし、そこから分かることを考えさせることで、分数を日常生活で活用できるという実感をもたせたい。この活動を設定し個々に課題や表現の方法を選択させることで、自主的・自発的な学習を促し、児童が学習の目的を自覚し、学習の進歩の状況を意識し、進んで学習しようとする態度の育成を目指す。また、自身で興味関心をもち選択したアンケートを分析した結果を総合学習でのまとめに利用することで、母数のちがう集団の結果でも分数で表せばおおよその量が分かり、比較しやすくなるというよさについても気付かせたい。

- ⑥ 学習内容のまとめりごとに記述や口頭で振り返りを行う。

ルーブリックを設定しゴールを明確にすることで、学習のまとめりごとに身に付けた知識・技能を振り返り再確認したり自身の学習過程について振り返ったりさせ、学習の成果を実感させたい。「端数部分を表せるようになった」「分数の大きさを比べられるようになった」などできるようになったことや「図を使って説明することができた」「みんなにすぐ納得してもらえる説明ができた」などが学習過程についての振り返りを中心に行っていく。児童の理解度を自覚させる場面として、全体共有と練習問題の時間を設定する。全体共有の場面ではロイロノートで友達の意見を見ることで自分の説明の方向性や記述が確かであるかどうかを確認できるようにする。また、練習問題の場面では、本時のねらいに即した問題に取り組み自分で丸付けを行うことで、客観的に理解の度合いを自覚することができる。どちらも児童の様子を見取り、悩んだり困ったりしている際には教師から声をかけたり友達と相談するように促したりして、解決や習得に向かえるように支援を行う。

また、自身の学び方を選択して取り組んだ際には、その方法が自身にとってどうだったのかを考えさせることで、今後の学びに向かう態度や方法の選択につなげられるようにしたい。

- ⑦ 単元の初めと最後に、これからの生活で分数を活用できそうな場面について考えさせる。単元の初めにはなかなか想起できないと考えられるので、料理の場面や「だいたい全体のうちのどれくらい」を表す場面に使うことを必要に応じて紹介する。単元の最後には初めに触れたことに加え、具体的に使用したい場面や使用できそうな場面について考えさせることでこれからの自分の生活とのつながりを意識させたい。

また、上記のような場面をリアルではなくても想定し分数を利用することを自主学習の取り組みとして奨励し、発想を豊かに広げて実生活につなげる素地としたい。

(2) 視点2 協働的な学び

- ①教師の児童生徒へのかかわり（子供たちを支える伴走者としての教師の役割）
- ②学び合いによる考えの広がりや深まり（学習の成果の共有）
- ③課題解決に向けた協働的な学び（最適解・納得解を導き出す協働的な学び）
- ④学校の特色に応じた活動（地域の資源を生かした体験活動や異年齢間の交流）

①児童同士の学び合いを中心として活動を行うが、児童のみで解決することがねらいではないので、困ったときや助言がほしいときには教師に相談するように伝え、個々の困り感に応じて適切な支援をしていく。また、「分母」「分子」といった用語や「分母と分子が同じ数であるときは1と表す」というきまりなどについては、教師が全体で確認して知識として確実に身に付けられるようにする。

また、第2時においては量分数の導入であることを考慮し、「1 m」をもとにした分数には「m」をつけることを確認するなど、必要に応じて全体でのまとめを行う。

「説明しよう」という発問を基本的に設定することで、自身の考えを言語化し、友達に伝わるように表現する必要性が生じる。主に習得の時間においては問題の答えは「色をぬる」「不等号を書く」「□に入る数を書く」など比較的簡単な内容であるが、説明や表現の仕方はそれぞれである。多様な表現での説明に触れることで思考を深めたり広げたりできるようにしたい。

②学び合いの場面では、友達の説明を聞いて納得すればサインをするという活動を設定する。同じ内容であっても児童一人一人の説明の仕方や表現は異なるため、そうした考えに触れることで自分の意見や表現の仕方を深めたり、広げたりできるようにしたい。また、個別の交流だけではなくロイロノートを使って全体で成果を共有しやすくすることで、限られた授業時間内でもたくさんの考えに触れ、自分との共通点や相違点などを見付け、考えをより確かなものにできるようにする。




③活動は個別に行っても、学級の全員が課題を解決できることを大前提とし、児童に周知している。自分が解決するだけではなく、困っている友達にアドバイスをしたり説明をしたりして全員が解決できるという経験を通して、活用や探究の場面でも協力して課題を解決しようとする態度を育成したい。

④総合的な学習の時間に行う留萌市の観光についての周知度を調べるアンケートは、学級内のみではなく他学年の児童にも行い、より幅広い情報を集められるようにする。その中から自分が分析する情報を選ぶ際にもなぜその学年なのか、何を明確にしたいのかなどの理由をはっきりさせることで、多様な年齢や意見のある集団の中で暮らしているということを自覚させていきたい。また、各学年は人数に差があるため、アンケートの結果は人数で単純に比較することはできない。そのため、「何分の一」というおおよその数で表すことで、各学年の結果を比較しやすくすることができるという良さに気付かせたい。

7 単元の目標
(1) 児童の

育成を目指す、3観点8要素

何のためにどんなツールを活用するのかを明確にする。〇〇のために△△を活用

時数	育成を目指す資質・能力	主な学習内容および学習活動 [] 学習形態 [] 課題 [] まとめ 【 】 他教科との関わり	■評価規準・ () 評価方法・ 【 】 研究の視点	ICT の活用
計画	1 問題発見・解決能力(思考力・判断力・表現力)	1, 分数を生活で使う場面について話し合う。[協] 2, 単元を通じて身に付ける資質・能力の確認。[個]・単元の目標や評価規準(ルーブリック)を教師と確かめる。 3, 本単元のまとめの問題を確認し、これまでに学習した知識・技能で使えそうなことを話し合う。[協]	■主①(授業中の発言・ノート) 【視点(1) ①②⑦】	 視覚的に課題把握するためにプロジェクトで提示
習得	1 知識・技能	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> $\frac{1}{4}\text{m}$ </div> <p>1、2種類のテープを4等分して、$\frac{1}{4}$の長さを作る。[個] 2、長さを比べて気付いたことを話し合う。[協] 3、3つの図のどれかを使って1mを4等分した1つ分の長さに色をぬり、選んだ理由を書く。[個・協] 4、理由を全体で交流する。[協]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>もとの長さをみんな同じ1mにすると$\frac{1}{4}$mができる</p> </div>	■知①(ノート、ワークシート) 【視点(1) ①②】 【視点(2) ①②】	 同時編集しながらリボンを作成するために、Jamboardを活用
1	知識・技能	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>等分した大きさの表し方を説明しよう</p> </div> <p>1、2種類の図の色をぬった部分の長さを分数で表す。[個] 2、なぜそのように表したのかを3人に説明し、納得してもらえたらサインをもらう。[個・協] 3、分母と分子の意味について全体で確認する。[協] 4、練習問題に取り組む。[個]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>分母は元の大きさを何等分したかを表し、分子は等分した大きさのどこ分かを表す</p> </div>	■知②(ノート、ワークシート、カード) 【視点(1) ①③】 【視点(2) ①②③】	 グループや学級全体での発表・発表

1	知識・技能	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">水のかさを図を使って表そう</div> <p>1, 3種類の図のどれかを使って、$\frac{3}{8}L$に色をぬる。[個]</p> <p>2, その図を選んだ理由や、なぜそのようにぬったかを3人に説明し、納得してもらえたらサインをもらう。[個・協]</p> <p>3, 練習問題に取り組む。[個]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">長さと同じように、かさも分数で表すことができる</div>	<p>■知②（ノート、ワークシート、カード）</p> <p>【視点（1）①③⑥】</p> <p>【視点（2）①②③】</p>
1	知識・技能	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">分数を数直線に表そう</div> <p>1, 1mを4等分した図と組み合わせた数直線の□にあてはまる分数を書く。[個]</p> <p>2, $\frac{4}{4}m$のめもりが何mを表しているかを確認する。[協]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">分数の分母と分子が同じ数のときは、1になる</div> <p>3, 練習問題に取り組む。[個]</p>	<p>■知②（行動観察、練習問題）</p> <p>【視点（1）①③】</p> <p>【視点（2）①】</p>
1	知識・技能	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">分数の大きさをくらべよう</div> <p>1, 数直線に当てはまる分数を考える。[個]</p> <p>2, $\frac{7}{10}$と$\frac{8}{10}$の大きさを比べ、不等号を使って表す。[個・協]</p> <p>3, なぜそう考えたのかを3人に説明し、納得してもらえたらサインをもらう。[個・協]</p> <p>4, 練習問題を解く。[個]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">分母が同じなら、分子の数で大きさを比べることができる</div>	<p>■知②（ノート、ワークシート、カード）</p> <p>■思①（ノート、ワークシート、カード）</p> <p>【視点（1）①③④】</p> <p>【視点（2）①②③】</p>

活用	1 思考力・判断力・表現力	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">分数ものさしで長さをはかろう</div> <p>1, 等幅の直線を使って$\frac{1}{5}m$ずつの目盛りをつけ、分数ものさしを作る。[協]</p> <p>2, いろいろな物の長さを測り、表に記録する。[協]</p> <p>3, $\frac{1}{5}m$の目盛りでは測れない場合は、話し合って他の大きさの分数ものさしを作る。[協]</p> <p>4, 記録を交流する。[協]</p> <p style="text-align: right;">【国語科との関わり①②】 【特別の教科道徳との関わり①②③】</p>	<p>■思③（行動観察, ノート） 【視点（1）①④】 【視点（2）②③】</p>
習得（本時）	1 知識・技能 情報活用能力①② 言語能力②④	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">分数のたし算の仕方を説明しよう</div> <p>1, $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$ の間違いの指摘と正しい計算の仕方の説明を言葉や図を使って書く。[個・協]</p> <p>2, 2人に説明し、納得してもらえたらサインをもらう。[個・協]</p> <p>3, 練習問題に取り組む。[個]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">もとにする分数が同じだから、いくつ分かを足して計算できる。</div>	<p>■知④（ノート, ワークシート, カード） ■思②（ノート, ワークシート, カード） 【視点（1）①③④⑥】 【視点（2）①②③】</p>
活用	1 思考・判断・表現 情報活用能力①② 言語能力②④	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">分数のひき算の仕方を説明しよう</div> <p>1, $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$ の間違いの指摘と正しい計算の仕方の説明を言葉や図を使って書く。[個]</p> <p>2, 2人に説明し、納得してもらえたらサインをもらう。[個・協]</p> <p>3, 練習問題に取り組む。[個]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">もとにする分数が同じだから、いくつ分かを引いて計算できる。</div> <p style="text-align: right;">【国語科との関わり①②】 【特別の教科道徳との関わり①②③】</p>	<p>■思②（ノート, ワークシート, カード） ■知④（ノート, ワークシート, カード） 【視点（1）①③④⑥】 【視点（2）①②③】</p>
自覚	1 主体的に学習に取り組む態度	<p>1, 単元のまとめの問題に取り組む。[個]</p> <p>2, 単元を通して分かったことやできるようになったこと、これからの生活に活かしたいことなどを振り返る。[個]</p> <p>※まとめの問題に個別に取り組み、知識・技能の習得状況を見取る。不十分である場合は教師と確認したり、教科書の問題を振り返ったりして習得を図る。</p>	<p>■主③（振り返りの記述・発言） 【視点（1）①⑤⑥⑦】</p>
以下の学習活動は総合的な学習の時間の単元「留萌市の観光大使になろう！」で行う			

探究	学びに向かう力・人間性	アンケートのけっかを分数で表そう	評価については 総合的な学習の時間の評価規準に則って行う。
		1, 観光についてのアンケートを分析するという学習活動について知り, 学習の見通しを立てる。[個]	
		2, 自分が分析したいアンケートを選ぶ。[個]	
		3, アンケート結果から円グラフをつくる。[個]	
		4, 円グラフを見て, それぞれの選択肢が全体の何分のいくつになっているかをまとめる。[個]	
		5, グラフから分かったことを書き表す。[個]	
		6, さらに調べたいことやもっと知りたいことなどを考える。[協]	

(2) 教科等横断的な学習

	言語能力	情報活用能力	問題発見・解決能力	その他(現代的な課題に対応して求められる資質・能力等)
知識・技能	—	①情報技術を適切に活用するための技能	/	・地域や社会における産業の役割を理解し地域創成等に生かす力
思考力・判断力・表現力	①感情や想像を言葉にする力 ②言葉を通じて伝え合い, 考えを形成し, 深める力	②得られたデータとグラフを分析し表現する力	①物事の中から, 問題を見いだす力 ②過程を振り返って次の問題発見・解決につなげていく力	
学びに向かう力・人間性等	③言葉を通じて自分のものの見方や考え方を広げる力 ④集団としての考えを発展・深化させようとする力	③問題解決・探究における情報活用の態度	/	

(3) 関連する各教科の資質・能力

国語	算数	社会	理科	道徳	外国語活動
①話すこと・聞くこと(1)イ 相手に伝わるように, 理由や事例などを挙げながら, 話の中心が明確になるよう話の構成を考えること。 ②書くこと(1)ウ 自分の考えとそれを支える理由や事例との関係を明確にして, 書き表し方を工夫すること。	/	/	/	①[希望と勇気, 努力と強い意志] 自分でやろうと決めた目標に向かって, 強い意志をもち, 粘り強くやり抜くこと。 ②[相互理解, 寛容] 自分の考えや意見を相手に伝えるとともに, 相手のことを理解し, 自分と異なる意見も大切にすること。 ③[友情, 信頼] 友達と互いに理解し, 信頼し, 助け合うこと。	/
図工	音楽	体育	特別活動	総合的な学習の時間	
/	/	/	/	①[思考力・判断力・表現力] 収集した情報を整理・分析することができる。	

				② [思考力・判断力・表現力] 目的に応じて分かりやすくまとめることができる。
--	--	--	--	--

8 本時の実際

(1) 本時の目標


同分母の分数の加法の意味について理解している。(知識・技能③)


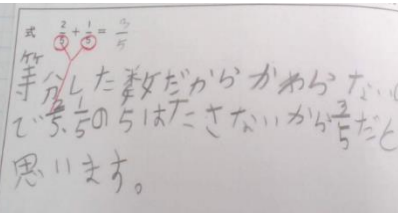
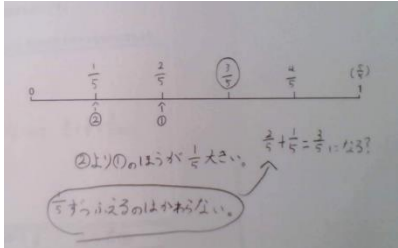
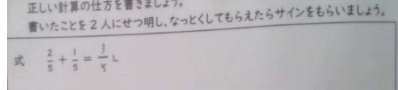
単位分数の幾つ分と見ることで、整数と同じように処理できることに気づき、同分母の分数の加法の計算の仕方を考えている。(思考・判断・表現②)


(2) ルーブリック (評価基準)

評価基準	児童の学習状況
◎「十分満足できる」状況	同分母の分数の加法の意味について理解し、計算の間違ひについてもとにする分数についてふれながら説明している。
○「おおむね満足できる」状況	同分母の分数の加法の意味について理解し、説明している。
△「おおむね満足できる」状況にするための手立て	イラスト させる。 単元指導計画と同様。イラスト「○ ○のために△△を活用」 いくつ分になるかを考え

(3) 本時の展開 (8 / 10)

過程 (分)	○主な学習活動【 】活動形態 ・予想される児童の発言等	◇教師の主な働きかけ *留意点	■評価規準 () 評価方法 【 】研究の視点 ▲努力を要する児童への手立て
導入 (8分)	<p>○本時の問題を確認する。</p> <p>$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$と計算しました。これはまちがいです。正しい計算のしかたを書きましょう。</p> <p>書いたことを2人に説明し、なっとくしてもらえたらサインをもらいましょう。</p> <p>・分数でたし算をしているね。</p> <p>・どこがまちがっているのかな。</p> <p>○学習課題を設定する。</p> <p>全員が、分数のたし算のしかたを説明できるようにしよう。</p>	<p>◇問題を見て、分数のたし算の間違ひを説明するという見通しをもたせる。</p>  <p>画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用</p> <p>・児童の視覚にうったえるために問題場面をテレビで提示</p> <p>◇正しい答えを求めるだけでは</p>	<p>【視点(1)②】</p>

<p>○ループリックを確認し、個人での目標を設定する。</p> <p>○ゴールまでの見通しをもち、解くための方法を決める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教師と一緒に考える ・一人で考えてみる ・友達と相談する ・eboardなどの動画を使う 		<p>なく、計算の仕方を説明できるようにするというねらいを十分に確認する。</p> <p>*途中でやり方を変えてもいいことを確認する。</p>	
<p>○それぞれの学習方法で問題を解決する。</p> <p>①教師とやり取りをしながら、ノートやワークシートに書く。 →類似問題を解く。</p> <p>②ノートやワークシート、カードに自分で説明を書く。 →友達と説明し合ったり、教師と確認したりする。</p> <p>③動画を視聴した後、ノートやカードに説明を書く。 →友達と説明し合ったり、教師と確認したりする。</p> <p>※その他自分に合った方法で学習を進める。</p> <p>○ロイロノートで成果を共有する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ノートやワークシートを写真で提出する ・説明を書いたカードを提出する ・説明を聞きたい友達のところ 	<p>◇イラストを使い、実際に操作をしながら説明する。</p> <p>*一方的な説明ではなく、児童とやり取りをしながら説明をする。</p> <p>◇ワークシートやイラストを用意し、自由に使うことができるようにする。</p>  <p>◇提出した説明を確認し、理解度を確認する。</p>  <p>◇共有した際に理解が不十分で</p>	<p>【視点(2)①②】</p> <p>【視点(1)③】</p> <p>▲一人で取り組んでいる児童の手が止まっている場合は、図を使うようアドバイスしたり友達と相談するように促したりする。</p> <p>■単位分数の幾つ分と見ることで、整数と同じように処理することに気づき、同分母の分数の加法の計算の仕方を考えている。(思考・判断・表現②)</p> <p>■同分母の分数の加法及び減法の意味について理解し、説明している。(ノート、ワークシート、カード)</p> <p>【視点(1)①③】</p> <p>▲説明が上手いかない児童に対しては、教師が選んだ友達の意見を参考にするように伝えたり、一緒に考えなおしたりする。</p>	 

	へ行き、説明を聞く。 ・2人の友達に説明し、サインをもらう。 ○理解の習熟を図る ①練習問題に取り組む。 ②教師の説明を再度聞く。	あると判断した児童に対し、説明をする。 *練習問題についてはプリントと答えを用意し、できた児童から丸付けをさせる。その後、友達に出すための問題をつくらせる。	
終末 (5分)	○振り返りを行う。 ・できるようになったことは何か。 ・友達に納得してもらえる説明はできたか。 ・今日選んだ方法はうまくいったのか。	◇できたことや分かったことだけでなく、自分の選んだ方法は適切だったかなど、学習過程についても振り返るよう声かけをする。	【視点(1)⑥】 

9 成果と課題

視点1 「個別最適な学び」について

《成果》

- ・どこまで与えるか、難しいところだと思いますが、困ったときに別の方法を選択できることで解決に向けて学びを進めていけるのはとてもよい学び方だと感じました。
- ・課題を全員で共有し、何を学習したらよいのか、全員が理解していた。コンピュータを使い思考を深めていた。
- ・課題の解決に向け、指導と学習の個別化を図った授業になっていたと思います。子供が自分で学びを調整していくように工夫改善をしていきたいと思いました。
- ・自分の学習課題の達成に向けて、主体的に手段を選択できたり、途中から変更し、新たな解決方法を選択したりすることができていた。
- ・解決に向けて、複数の手立てを用意していた。ルートがたくさんあると、それだけ多様な考え方が生まれる。「自分のやり方」でゴールに向かうことができているのがよかった。フォルダ共有で他の手立ても見ることができていたので、なお Good でした。
- ・自分のペースで学習が進められるところがよいと思いました。
- ・課題を全員で共有し、何を学習したらよいのか、全員が理解していた。コンピュータを使い思考を深めていた。
- ・自分で学習方法を選択して、伸び伸びと学習する姿が印象的でした。

《課題》

- ・自分で考えたい考え方で、個人思考を進めることが出来ていたのがよかったです。ただ、(下位の子も含めて)“最適な選択”をさせることが難しそうだと感じました。どんな判断基準で、何を選択させるのか、またその力をどのように指導するのかを考えていきたいと思いました。
- ・ICTによる児童の学習状況把握は一定の成果があると感じます。ただし、今回はPCだけではなく、ノートやプリントもあったため、難しさもあったのではないのでしょうか。さらに、課題解決の方法も、面積図、数直線、式、文章表記など、多様な形があったために、なおさらそう感じました。もし「PCで面積図のみ」などと絞ると、よりはっきり見えてくると思いますが、もちろん個別最適な学びからは離れてしまうのかもしれない。

個別最適な学びにおける見取りは今後の課題の一つだと考えます。

- ・ルーブリックの有用性も感じました。ただし、今回は「1/5の一つ分で考えると～(単位分数)」の文言があれば、さらによかったです。これがあれば、「友達に説明して納得してもらえたら～」の部分も違って来たかもしれません。
- ・「課題解決に向けて様々な方法から選ばせる」実践例として、提案性の高い内容だったと思います。進み具合を黒板で可視化する方法の工夫の一つとして評価できます。ただし、進み具合はわかっても、「本当に理解しているかどうかの自覚」はあやふやだったかもしれません。ここでも、具体的なルーブリックやゴールが関係してくるでしょう。
- ・一人で解決に向かう子ども(動画等)に対する手立てが難しいなと感じた。機器の整備も含め。

視点2「協働的な学び」について

《成果》

- ・友達同士で説明し、わからないところは、先生や教科書で調べるなど、考えを深めていた。
- ・お互いの考えを認め合いながらよりよい表現をする能力を身に付けていく授業のつくりだと思いました。教科横断的な視点から、他の活動にも生かされると思いました。
- ・自分の考えと他人の考えを比較する、自分から教えに行く、教えてもらいに行く、助言し合うなど、自分で考えながら“対話的”“協働的”な学習を行えているように感じた。
- ・子どもたち同士が必要感をもって、関わり合う姿があってよかったと思います。
- ・同じ考えや手立てをもった者同士で集まって、議論しながら解決に向かっていたので良かったと思います。また、解決方法についても、違う手立ての子同士でも交流ができていました。この形を単元を通して進めていくとかなり力がつくのでは・・・?と見て見ました。
- ・友だちと学び合う様子が見られました。先生がいなくても学習が進められ、お互いに高め合える効果(?)を改めて感じました。
- ・友だち同士で説明し、わからないところは先生や教科書で調べるなど、考えを深めていた。「授業参観シート」並びに事後研の方法(特に、授業者の指導方法等ではなく、子どもの姿に目を向けさせる方法)が、とても勉強になりました。一昔前は、子どもを数人抽出して、細かく記録し、それを事後研で生かすような方法もあった思い出しました。
- ・全員が学習課題を達成できるように、学び合ったり進んで助けようとしたりしながら学ぶ様子がとてもよかったです。

《課題》

- ・どうすれば課題を解決できるのか、互いに考えを述べ合い相談し合いながら学べていたと思います。ただ、本時は3/10は×で、じゃあ正しい答えは何だったのか?ということが、それぞれ(グループ含め)で終わっていたように感じました。Aグループの発表にあったように、何かしらの“まとめ”や“確認”はあった方がよいのかと思いました。
- ・「説明できるように頑張ろう」という思いや、「友達と一緒に考えよう」という思いが、子供たちから見られ、よかったと思いました。その思いが「わからなくて困っている友達を助けてあげよう」という思いにまでつな

がり、最終的に学級全体が本時の内容を理解できるようにすることも大切だと思いました。

- ・③「活動は個別でも、学級の全員が課題を解決することが前提」という考え方に賛成です。問題は、「どうなれば全員が課題を解決したことになるのか」ということでしょう。1でも述べましたが、やはりより具体的なルーブリックやゴールを設定することがポイントの一つかもしれません。

また、授業のどこかで、特に後半だろうか、適切な出力（他者への説明など）を意識させるとよいのではないのでしょうか。今回のような協働的な活動において、学習内容の出力は「自分なり」に留まることが多いです。より適切な内容・方法でも出力できるような学習デザインも必要かもしれません。