第５学年　算数科学習指導案
単元名：分数

１．令和６年１０月３日（木）　第５校時
２．５年１組（男子９名　女子６名　計１５名）
３．場　所　５年１組教室
４．授業者　兼澤　尚美

単元について

本単元は，小学校学習指導要領第５学年の内容［Ａ数と計算］に示された指導事項のうち，（４）ア(エ)「分数の相等及び大小について知り，大小を比べること」（５）ア(ア)「異分母の分数の加法及び減法の計算ができること」，［Ｃ変化と関係］（３）ア(ア)「ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係とを比べる場合に割合を用いる場合があることを理解すること」を受けて設定したものである。

本単元では，前学年までの既習事項を踏まえながら，等しい大きさの分数を手がかりとして，約分や通分を指導し，続いて異分母分数の加法及び減法を指導する。さらに，わり算の商を分数で表すことを通して，分数の意味を「商分数」まで広げ，さまざまな分数の用法を理解し，分数の理解を深めていくことをねらいとしている。

本学級の児童は，第４学年で等しい分数について数直線を手がかりに学習している。 さらに，同分母の加減計算を学習している。事前テストの結果は次の通りである。

①等しい分数を理解している。　(87%)
②同分母の加減の計算ができる。　(100%)
③計算の仕方を，単位分数の個数に着目した考え方で理解している。　(73%)
④最小公倍数や最大公約数の問題が解ける。(73%)

この結果から，児童は同分母の加減計算ができていると言える。しかし，計算の仕方において，単位分数のいくつ分という見方には少し課題がある。最小公倍数や最大公約数といった本単元の分数の理解に必要な知識・技能にも課題が見られる。

指導に当たっては，まず，導入で分数の大きさ比べゲームを行う。ゲームをすることで，児童は，大きさを比べやすい分数の組み合わせや比べにくい分数の組み合わせに遭遇する。具体的には，①同分母分数の組み合わせ（5/6 と 2/6），②同分子分数の組み合わせ（1/2 と 1/3），③大きさが等しい分数の組み合わせ（1/2 と 2/4），④異分母分数の組み合わせ（3/5 と 2/3）を取り上げ，既習事項を生かしながら，数直線を活用した等しい分数づくりや等しい分数の分母と分子の関係を調べていく。その中で，約分や通分を学習していく。その際，形式的な学習にならないよう，意味をよく理解し，数直線や矢印を使った図を使いながら，大きさの等しい分数に着目できるように指導していきたい。

その学習を生かし，次は，異分母分数の加減計算を行う。ここでは，前学年までに学習した同分母分数の加減計算での単位分数のいくつ分かで考えるという基本の考えを使うことが大切である。その考え方に課題がある児童の実態をふまえ，単位が違うと計算できないという課題を提示し，単位となる大きさをそろえなくてはいけないこと，つまり，通分することの必要性に気付かせるよう，課題解決の過程で液量図を活用していねいに扱いたい。また，形式的に計算するのではなく，児童に使わせたい算数用語（もとになる分数・通分・いくつ分）を使って計算の仕方を説明できるように指導を進めていく。また，このような既習の学習を活用し課題を解決していく学習過程の中で，既習を活用することのよさを感じ取らせたい。

さらに，分数をわり算の商としてとらえる学習をし，分数を小数で表したり，小数や整数を分数の形で表したりして，整数，小数，分数を一つの数の仲間として統合的に捉えさせていきたい。

単元の目標

○　異分母分数の加減計算や商としての分数を考えたり説明したりすることを通して，分数についての理解を深めるとともに，生活や学習に活用しようとする態度を養う。

単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①一つの分数の分子及び分母に同じ数を乗除してできる分数は，元の分数と同じ大きさを表すことを理解している。 ②分数の相等及び大小について知り，大小を比べることができる。 ③異分母の分数の加法及び減法の計算ができる。 ④整数の除法の結果は，分数を用いると常に一つの数として表すことができることを理解している。 ⑤整数及び小数を分数の形に直したり，分数を小数で表したりすることができる。	①分数の性質に基づいて，数の相等及び大小関係について考察している。 ②異分母の分数の加法及び減法について，分数の意味や表現をもとにしたり，一つの分数の分子及び分母に同じ数を乗除してできる分数は，元の分数の加法及び減法と同じ大きさを表すことを用いたりして，計算の仕方を考えている。 ③整数の除法の結果を分数で表すことができることを見いだし，分数の意味を拡張して考えている。	①一つの分数の分子及び分母に同じ数を乗除してできる分数は，元の分数と同じ大きさを表すことなど，学習したことをもとに，異分母の分数の加法及び減法の計算の仕方を考えたり，計算の仕方を振り返り多面的に検討したりしようとしている。 ②整数の除法の結果を分数で表すことによって計算の結果をいつでも一つの数で表すことができるというよさに気付き，学習したことを，生活や学習に活用しようとしている。

指導計画（全１３時間）

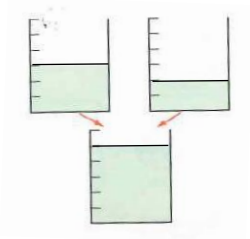
	ねらい・学習活動	評価の観点（評価方法） ・指導に生かす評価　　○記録に残す評価		
		知・技	思・判・表	主体
1	分数の大きさ比べゲームを行い，等しい分数の作り方とその性質を理解する。	・知①（ノート・発言）		
2	約分の意味と約分の仕方を理解する。		・思①（ノート・発言）	
3	通分の意味，分母が互いに素な場合の通分の仕方を理解する。	・知②（ノート・発言）		
4	分母が互いに素でない場合の通分の仕方を理解する。	○知②（ノート・発言）	○思①（ノート・発言）	
5	異分母分数の加減計算の仕方を考え，理解する。（本時）		○思②（ノート・発言）	○態①（ノート・行動観察）
6	答えが約分できる場合や３口の場合の異分母分数の加減計算ができる。	○知③（ノート・発言）		
7	帯分数どうしの加減計算の仕方を考え，理解する。	・知③（ノート・発言）	○思②（ノート・発言）	○態①（ノート・行動観察）
8	練習問題を解き，学習内容を確実に身に付ける。	○知③（ノート）		
9	商としての分数の意味を理解する。	○知④（ノート・発言）	・思③（ノート・発言）	
１０	分数を除法の商とみて，分数を小数で表すことができる。	・知⑤（ノート・発言）		
１１	小数や整数を分数で表すことできる。	○知⑤（ノート・発言）		
１２	分数倍の意味を理解する。		○思③（ノート・発言）	○態②（ノート・行動観察）
１３	学習のまとめをする。	○知②③⑤（ノート）		

本時

（１）本時の目標

○　異分母分数の加減計算において，分数の表現に着目し，分母をそろえればよいことに気付き，計算の仕方を考えたり説明したりすることができる。

学　習　活　動	主な発問（◎）と発問（○） 予想される児童（・）	●評価規準【観点】 ☆指導上の留意点
1　既習事項の確認をする。	○今までどんなことを学習しましたか。 ・通分という算数言葉を習いました。 ・通分は，分母が違う分数の大きさを比べるために必要な考え方です。 ・通分すると，1/○が何個分あるかで大きさが比べられました。 ・通分は，分母を同じ数にするので，分母の最小公倍数にするとできます。 ○式はどうなりますか。 ・1/2＋1/3 です。	☆前時までの学習をノートや掲示をもとに復習をさせる。 ☆通分の意味をもう一度おさえておく。
2　問題場面を把握する。 ジュースが２つのいれものにそれぞれ 1/2Ｌ，1/3Ｌ入っています。 あわせると何Ｌですか。	○これまでの分数のたし算と違うところはどこでしょう。 ・今までは分母が同じ数字だったけど，今日は分母が違います。	
3　本時のめあてを確認する。 【めあて】どうすれば，分母がちがう 1/2＋1/3 の計算ができるか考えて説明しよう。		
4　見通しをもつ。	○どのように計算すれば，求められそうですか。 ・分母をそろえればできると思います。 ○これまでの分数のたし算はどのように計算していましたか。 ・1/○がいくつ分と計算していました。	☆　同分母分数のたし算は，単位分数のいくつ分かで考えるという基本の考えをおさえる。
5　自力解決をする。		☆　問題が解けない児童には，分母が違うときの大小比較はどのようにしていたかを掲示を参考に思い出させる。 ☆分母が同じであれば計算できることを想起させ，計算の方法を考えさせるようにする。 思考を働かせる場の工夫 ☆　大小比較の時と同様，単位分数のいくつ分という見方を働かせて，通分をしないと計算できないことに気づかせる。

6　考えを共有し，検討する。	○　どのように答えを出したか発表しましょう。 ・1/2＋1/3＝5/6 ◎　この考えはどうですか。 1/2＋1/3＝2/5 ・分母もたし算してしまっています。 ・分母が違うと，もとになる分数が違うので，1/○がいくつ分と計算できません。 ・分母をそろえないといけないので，通分をして， 1/2＋1/3＝3/6＋2/6 になって，1/6 が（3＋2）つ分で 5/6 が正しい答えです。  ○　正しい計算と答えを確認しましょう。 式 1/2＋1/3＝3/6＋2/6 ＝5/6 答え 5/6Ｌ	☆　タブレットでノートの写真を撮り，考えを交流させる。 ☆　誤答の計算の仕方を提示し，何が違っているのかを考えさせ，通分して分母をそろえないと計算できないことをおさえる。 ☆　液量図を用いて，単位分数が違うことを実感させ，計算が間違っていることをおさえる。 思考を表現する場の工夫 ☆　計算の仕方を説明する際，使わせたい算数用語（もとになる分数・通分・いくつ分）を使ってしっかりと説明できるようにさせる。 ●　分数の表現に着目し，分母をそろえればよいことに気付き，計算の仕方を考えたり説明したりしている。【思②】 ●　学習したことをもとに，異分母の分数の加法及び減法の計算の仕方を考えたり，計算の仕方を振り返り多面的に検討したりしようとしている。【態①】
7　まとめをする。	【まとめ】分母がちがう 1/2＋1/3 の計算は，分母をそろえるために通分をして，1/6 がいくつ分と考えると計算できる。	
8　減法の計算の仕方を確認する。 9　適用問題をする。 ①1/3＋2/5　②10/7－1/4 ③1/6＋7/9　④5/4－1/6	○問題のジュースのちがいはどうすれば求められますか。 ・1/2－1/3 で，たし算と同じように，通分をして 1/6 が（3－2）つ分とすればよいです。	☆　③と④は，分母の最小公倍数を分母にすることに注意させる。

10　「今日のなるほど」「明日のために」を発表する。	・今までは，分母が同じだったから，1/〇がいくつ分と簡単に解けていたけれど，今日は分母が違っていたので，分母をそろえると４年生の時のように計算ができることが分かりました。 ・分母が違っていても，分数のたし算の1/〇がいくつ分という考え方は同じなんだなと思いました。 ・４年生の時に習った 1/〇がいくつ分で考えることを５年生になっても使うので，習ったことは大切だなと気づきました。	☆　ふり返りの視点 ・今までの問題と今日の問題の共通点や違いに注目させる。

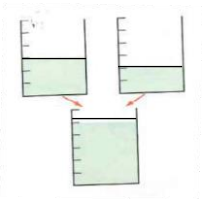
板書計画

め　どうすれば，分母がちがう 1/2＋1/3 の計算ができるか考えて説明

問　ジュースが２つの入れものにそれぞれ 1/2Ｌ，1/3Ｌ入っています。あわせると何Ｌですか。

見 分母がちがう

これまでは 1/〇がいくつ分と計算



考　1/2＋1/3＝5/6

1/2＋1/3＝2/5

×分母もたし算している

×1/〇がいくつ分とできない

↓ 分母をそろえる

通分する　通分した式

式 1/2＋1/3＝3/6＋2/6

＝5/6

1/6 が (3+2) つで 5/6

答え 5/6Ｌ

ま　分母がちがう 1/2＋1/3 の計算は，分母をそろえるために通分をして，1/6 がいくつ分と考えると計算できる。

ちがいは？　たし算と同じように通分する

式 1/2－1/3＝3/6－2/6

＝1/6

①1/3＋2/5　②10/7－1/4

⑤1/6＋7/9　⑥5/4－1/6