

第3学年 算数科学習指導案

令和7年11月21日

3年1組22名

指導者 細川 真奈

1 単元名 分数

2 単元について

(1) 児童の実態

児童は、第2学年で $\frac{1}{2}$ や $\frac{1}{3}$ など簡単な分数について扱い、分数について理解するための素地的な学習活動をしてきている。そのため、学習の中で半分の大きさのものが出てくると、「 $\frac{1}{2}$ だ」というつぶやきが出ることがある。しかし、日常生活の中ではもとの大きさのどれだけ分に当たるかを意識せずに、目分量で $\frac{1}{2}$ だと判断してしまう児童がいる。第3学年になり、「わり算」では『3人で同じ数ずつ分けると1人分はいくつになる』、「一万をこえる数」では数を10倍した数、10でわった数を学習してきた。ほとんどの児童は問題を読み、立式し、解答することができるが、一部の児童は図や絵のヒントがあると答えられる。これらのことから、「一つ分」や「幾つ分」の概念が不十分であり、単位分数を基に図と式を結び付けて思考を整理することや、「一つ分」や「幾つ分」の考えを基に、思考を順序立てて整理することができるようとするための手立てが必要であると考える。

(2) 単元の学習内容について

本単元は、分数の意味や表し方、量分数について理解したり、簡単な場合の分数の加減計算を指導したりするために設定されている。長さやかさなどの量を表す量分数については第3学年で初めて学習する。特に液量を分数で表す学習では、もとの大きさが曖昧になり、つまずきが出てくると想定される。そのため、第3学年では『等分する』という言い方を定着させるために、第1時から継続的に触れながら学習を進めていきたい。また、もとの大きさが変化しても1を何等分するかを考えることで、量分数で表すことができるという児童の判断力も育てたい。そうした学習の体験をもとにして、本単元では、分数の意味や表し方について確実に身につけられるようにする。また、これまでの整数と同様に、分数についても加法や減法ができるなどを知り、それらの計算の仕方を考え解くことができるようにしていく。

本時では、もとの大きさに着目して分数を考えられるように、「1mの $\frac{1}{2}$ 」や、「1Lをもとの大きさとすると」などのキーワードを大切にしながら授業を進めていきたい。

(3) 研究主題との関連

① 子供が主体的に問題解決に取り組むための教師の支援

本時の導入では、リボンで作った飾りを準備することで、児童の興味関心を引きたい。そうすることにより、クリスマスやお楽しみ会の飾りで使うリボンの余りの長さを考えるときなど、生活経験と紐付けて考えようとする姿につながる。また、リボンをテープに変換し、折ったり重ねたりする具体物操作を行うことで、体感的に分数に進んで関わろうとすることができるようになる。さらに、黒板掲示物として第2学年で学習した $\frac{1}{2}$ や $\frac{1}{3}$ の、図やキーワードを提示することで第2学年の学習を振り返り、長さやかさなども分数で表すことの意義に気づき、学習に生かすことができるようになる。

② 子供が自分の考えを表現し、伝え合い深め合う学びを実現するための教師の支援

本学級では、授業の中で友達と学習進度の確認をしたり、学び合いの時間を設けたりすることで友達と関わる時間を増やし、考えや意見を言いややすい関係を築けるようにしてきた。本時では、一人に1本ずつ赤($\frac{1}{2}m$)と黄($\frac{1}{3}m$)のテープを配ることで、学び合いの時間の中で自分と友達のテープを合わせるとどの大きさ(1m)になることや、もとの大きさのテープを折ると、赤や黄のテープと同じ長さになることに気付けるように活動の時間を設ける。そうすることで、自力解決でつまずきを感じる児童も、友達との対話や活動の中で気付きを得られるのではないかと考える。

③ 子供の学びを確かなものにするための振り返りと学習評価

本時の終末では適用問題として、1mを4等分した1つ分や、5等分した1つ分の長さを単位分数で表すという適用問題に取り組ませる。このことから、1mを基準として考えたとき、4等分や5等分になっても $\frac{1}{○}m$ になるということに気づかせたい。また、その他にも数を変えた問題に取り組ませることで、等分する数がいくつになっても、○等分したいくつ分になることは変わらないということを理解できるようにしたい。

振り返りでは、次時で扱う単位分数の何個分で分数の大きさを表す学習につなげるため、次の時間につながるような内容を記述している児童の振り返りを取り上げることで、学習意欲を高めたい。

3 単元の目標

- (1) 分数を使った数量の表し方を理解し、分数の大小比較や、同分母分数の加減計算をすることができる。
- (2) 単位分数の何個分かに着目し、分数の大きさや同分母分数の加減計算の仕方を考えている。
- (3) 分数に進んで関わり、振り返りを通して単位分数の何個分かに着目することのよさや分数で表すことの意義に気づき、生活や学習にいかそうとしている。

4 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
<p>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。</p> <p>②分数が単位分数の幾つ分かで表すことができるることを知っている。</p> <p>③簡単な場合について、分数の加減及び減法の意味について理解し、それらの計算ができるなどを知っている。</p>	<p>①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、分数を日常生活に生かしている。</p>	<p>①分数に進んで関わり、数学的に表現・処理したこと振り返り、数学的な処理のよさに気付き生活や学習に活用しようとしている。</p>

5 単元計画(10時間)

時間	ねらい・学習活動	評価規準(評価方法)		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 本時	<p>単位分数を用いた量の表し方を理解するとともに、1mを単位にしてはかったときの余りの長さの表し方を考えることを通して、単元の課題をつかむ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・あまりの大きさの表し方を考える。 ・1mをもとにしたときの、あまりのテープの長さを分数で表せることを知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・知① (ワークシート ・発言) 		
2	<p>単位分数の何個分で分数の大きさを表すことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1mを○等分したときの2つ分を分数で表すとどうなるかを考える。 		<ul style="list-style-type: none"> ・思① (ノート・発言) 	
3	<p>液量についても分数で表せることを知り、分数の意味への理解を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1Lますに入っている水のかさの表し方を知る。 		<ul style="list-style-type: none"> ○思① (ノート・発言) 	<ul style="list-style-type: none"> ・態① (観察・発言)
4	<p>分数を抽象数としてとらえ、単位分数および1との関係について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分数を量としてだけでなく数としても理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○知② (ノート・発言) 	<ul style="list-style-type: none"> ・思① (観察・発言) 	
5	<p>より小さい目盛りのある数直線があることを知り、その数直線上の点を分数で表すことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分数を数直線上に表すことと、分数の数直線の読み方を考える。 		<ul style="list-style-type: none"> ・思① (発言・観察) 	<ul style="list-style-type: none"> ・態① (観察・発言)
6	<p>分数の大小や相等の関係を理解することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分数の大きさを、等号や不等号を使って表す表し方を考える。 		<ul style="list-style-type: none"> ・思① (ノート・発言) 	

7	同分母分数のたし算の仕方を考え、計算することがで きる。 ・(分数)+(分数)の計算の仕方を考える。	・知③ (ノート)	○思① (ノート・発言)	
8	同分母分数のひき算の仕方を考え、計算することがで きる。 ・(分数)-(分数)の計算の仕方を考える。	○知③ (ノート)	・思① (ノート・発言)	
9	学習内容の定着を確認し、理解を確実にすることがで きる。(章末問題)	○知①②③		○態① (観察・発言)
10	学習内容の定着を確認する。(評価テスト)	○知①②③ (ペーパーテスト)	○思① (ノート・発言)	

6 本時の学習(1/10)

(1) 目標

単位分数を用いた量の表し方を理解するとともに、端数の表し方による分数の動機付けを行うことができる。

(2) 展開

学習活動	教師の支援	具体的評価標準 (評価方法)
1 3つのリボンを見て、長さについて気付いたことを出し合う。 リボンを1mずつ切ると、あまりが出ました。あまりの長さはどれだけになるでしょう。	・1mのリボンとあまりのリボンの長さを見せ、本時の学習課題をつかむことができるようとする。 ・「等分する」という用語を知らせることで、あまりの長さの言い方について考えられるようにする。	
	あまりの長さを分数で表そう。	
2 1mを何等分したかで長さを表す。 ・1mのテープにあてて考える。 ・1mのテープを折って考える。 ・ $\frac{1}{2}$ mの赤いテープ ・ $\frac{1}{3}$ mの黄色いテープ	・リボンをテープに置き換えることで、具体物の操作からそれぞれのテープが1mの何等分か気づくようとする。 ・もとの大きさのテープを教室内に掲示することにより、赤や黄のテープを操作して考えられるようとする。 ・テープを折ったり、友達のテープと合わせたりしても良いと伝えることで、もとの大きさの何等分になっているかに気づくようとする。 ・テープの端をそろえて、よく観察するよう促すことで、長さの見当がつけられるようとする。	・知① 1mに満たない大きさを、 $\frac{1}{2}m$ や $\frac{1}{3}m$ のように単位分数で表すことができる。 (観察・発言)
3 1mを何等分したかで長さをどう表したかを話し合う。	・本時で学習したキーワードを黒板に板書することで、話し合う活動や発表のときの抵抗感を少なくする。	
4 あまりのテープの長さを考えることを通して、学習の振り返りをする。	・1mを4等分した1つ分や、5等分した1つ分も、 $\frac{1}{4}m$ や $\frac{1}{5}m$ と表せると理解できているかを見取ることで、次時の学習につなげられるようとする。 ・手本を準備することで、振り返りの視点や書き出しのヒントになるようとする。	・知① 1mに満たない長さを $m\frac{1}{○}$ や $m\frac{1}{○}$ と表すことができる。(発言・ワークシート)

(3) 評価及び具体的な支援

「十分満足できる」と判断される状況	1mに満たない長さを単位分数で表し、その理由について説明することで、量分数について理解している。
「おおむね満足できる」状況を実現するための具体的な支援	1mのテープを基準として観察することで、テープをそれぞれ比べるように促し、「1mの半分くらいになっている」、「一番短いテープが3つあると大体1mになる」などのキーワードを引き出すようにする。