

# 第4学年 算数科学習指導案

児童 4年1組22名  
指導者 藤沢 春江

## 1 単元名 「分数」(東京書籍4年下)

## 2 目標

分数について理解を深め、同異母分数の加法および減法の計算ができるようにするとともに、数学的表現を適切に活用して数を構成する単位分数について考える力を養い、分数とその加法及び減法の計算方法について考えた過程を振り返り、そのよさに気づき今後の生活や学習に活用しようとする態度を養う。

## 3 単元について

本単元は、分数の意味や表し方を理解し、1より大きい分数を仮分数や帯分数で表したり、簡単な場合について同値分数があることを説明したり、分数の加法及び減法の計算ができるようにすることをねらいとしている。

第3学年では、単位量より小さい量を分数で表すことを学習した。また、分数を数直線で表したり、単位分数の何こ分としてとらえたりして、2までの大きさの分数を理解している。

第4学年では、数を構成する単位分数に着目し、1より大きい分数の表し方(仮分数、帯分数)や同値分数について考える。また、同分母の真分数・仮分数・帯分数の加減計算の方法について考え、計算できるようにする。単位分数に着目し、その何個分かて考えることで、これまでに学習した整数や加減計算と同じ原理で計算することができることを捉えさせたい。

## 4 児童の実態

児童は、これまでに行った算数学習アンケートから、問題を解けた時や、問題の答えが合っていることに対して算数の楽しさを感じる児童が多いことが分かる。すぐに答えを出せる問題を好み、じっくり考えることが苦手な傾向にある。また、友だちの考えを聞いたり自分の考えを発表したりする学び合いに楽しさを感じる児童が少ないことも分かる。

普段の授業では、苦手意識や自信のなさから手をあげて発表することができない児童がいる。学び合いの場において、まずは小集団で自分の考えと友達のことを比べ、共通点や相違点を見つけることで自信をもたせたい。そして、自分たちの考えで学習が広がったり深まったりする実感をもたせたい。

また、既習事項を基にして課題解決ができるような見通しをもたせ、一人ひとりが自分の考えをもって学び合いに参加できるように指導の仕方を工夫したい。

レディネステストの結果、正答率は、「1m未満の長さを分数で表すこと」80%、「分数を数直線に表すこと」23%、「単位分数のいくつ分」64%、「小数を分数で表すこと」32%、「同分母の足し算・引き算」90%以上であった。分母の意味や、少数と分数の関係など既習事項の確認をしながら進めていきたい。

## 5 指導と評価の計画(9時間)

時間	ねらい・学習活動	評価規準(評価方法)		
		知識・理解	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	単位分数を基に様々な分数をとらえ、真分数や仮分数、帯分数の表し方や意味を理解する。	○知(ノート分析, 行動観察)	・思(ノート分析, 行動観察)	
2	真分数や仮分数、帯分数の特徴を理解し、図や数直線から数を読み取ったり、分数の大きさを比較したりすることができる。	○知(ノート分析, 行動観察)	・思(ノート分析, 行動観察)	
3	数直線や単位分数を基にして仮分数を帯分数に直す方法を考え、説明することができる。	・知(ノート分析, 行動観察)	○思(ノート分析, 行動観察)	
4	数直線や単位分数を基にして、帯分数を仮分数に直す方法を考え、説明することができる。	○知(ノート分析, 行動観察)		・態(ノート分析, 行動観察)
5	数直線を用いて、異分母の同値分数や大小関係について説明することができる。	・知(ノート分析, 行動観察)	○思(ノート分析, 行動観察)	

6	同分母分数の加減計算の仕方を，単位分数に着目して既習の加減計算の仕方を基に考え，説明することができる。	・知（ノート分析，行動観察）	○思（ノート分析，行動観察）	
7 本時	同分母の帯分数の加法計算の仕方を，帯分数の構造や既習の分数の表し方を基に考え，説明することができる。	・知（ノート分析，行動観察）	○思（ノート分析，行動観察）	
8	同分母の帯分数の減法計算の仕方を，帯分数の構造や既習の加法計算を基に考え，説明することができる。	・知（ノート分析，行動観察）	○思（ノート分析，行動観察）	・態（ノート分析，行動観察）
9	学習内容の定着を確認するとともに，数学的な見方・考え方を振り返り価値付ける。	○知（ノート分析，行動観察）	・思（ノート分析・行動観察）	・態度（ノート分析，行動観察）

・指導に生かす評価      ○記録に残す評価

## 6 本時の指導

### (1) 目標

同分母の帯分数の加法計算の仕方を，帯分数の構造や既習の分数の表し方を基に考え，説明することができる。

### (2) 本時の評価規準

評価の観点	おおむね満足できる状態	努力を要する児童への支援
思考・判断・表現	同分母の帯分数の加法計算の仕方を，帯分数の構造や既習の分数の表し方を基に考え，説明している。	帯分数を整数と真分数に分けて考え，既習の加法を使って考えられるようにする。

### (3) 研究の視点に関わっての工夫

- 「学習の見通し」の場面で，前時の既習事項である単位分数を用いて計算できることに触れる。
- 「学び合い」の場面で，複数の考えを比較して類似点を見付け，考えを整理させる。一人で最後まで説明できないことも友達と補足し合いながら説明させる。

### (4) 展開

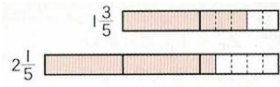
展開	学 習 内 容 と 活 動	・活動への支援（・） 評価【 】 視点◎
つかむ 5分	<p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> <math>1\frac{3}{5} + 2\frac{1}{5}</math> の計算の仕方を考えましょう。         </div> <p>2 課題を設定する。</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">           帯分数のたし算の仕方を考えよう。         </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既習事項である同分母の真分数や仮分数の加減計算を想起させる。</li> <li>同分母である帯分数の加法計算であることに気付かせる。</li> </ul>
見通す 5分	<p>3 見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>テープ図を見て，答えのおおよその大きさをつかむ。</li> </ul> <div style="margin: 5px 0;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>前時に単位分数何個分かで計算したことを確認する</li> <li>帯分数だが，両方とも分母が同じであることを確認する。</li> </ul>	◎前時の既習事項である単位分数を用いて計算できることに触れる。（視点1）

<p>自分の考えをもつ</p> <p>5分</p>	<p>4 自力解決をする。</p> <p>○仮分数に直すと</p> $1\frac{3}{5}=\frac{8}{5} \quad 2\frac{1}{5}=\frac{11}{5}$ <p>だから、<math>1\frac{3}{5}+2\frac{1}{5}=\frac{8}{5}+\frac{11}{5}=\frac{19}{5}</math></p> <p>○整数部分は、<math>1+2=3</math></p> <p>分数部分は<math>\frac{3}{5}+\frac{1}{5}=\frac{4}{5}</math></p> <p>だから、<math>1\frac{3}{5}+2\frac{1}{5}=3+\frac{4}{5}=3\frac{4}{5}</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一つの方法で計算したら、他のやり方でも取り組む。</li> <li>テープ図と式を対応させて説明できるよう促す。</li> </ul>
<p>学び合う</p> <p>25分</p>	<p>5 全体で検討する。</p> <p>①各グループで考えを出し合う。</p> <p>②全体で考えを共有する。</p> <p>○仮分数に直すと</p> $1\frac{3}{5}=\frac{8}{5} \quad 2\frac{1}{5}=\frac{11}{5}$ <p>だから、<math>1\frac{3}{5}+2\frac{1}{5}=\frac{8}{5}+\frac{11}{5}=\frac{19}{5}</math></p> <p>○整数部分は、<math>1+2=3</math></p> <p>分数部分は<math>\frac{3}{5}+\frac{1}{5}=\frac{4}{5}</math></p> <p>だから、<math>1\frac{3}{5}+2\frac{1}{5}=3+\frac{4}{5}=3\frac{4}{5}</math></p> <p>○<math>3\frac{4}{5}</math>と<math>\frac{19}{5}</math>は、答えが同じ。</p> <p>○<math>1\frac{2}{5}+\frac{4}{5}=1\frac{6}{5}</math>の計算について説明する。</p> <p>6 まとめる。</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>帯分数のたし算は、次の2つの仕方がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>帯分数を、整数部分と分数部分に分けて計算する。</li> <li>帯分数を仮分数になおして計算する。</li> </ul> </div> <p>7 適用問題を解く。</p> <p>教科書 p 49 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span>に取り組む。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮分数で表した分数と帯分数のテープ図と結び付ける。</li> <li>帯分数は整数と分数の和でできていることや帯分数を仮分数に直すことを使って考えたことを価値付ける。</li> <li>◎複数の考えを比較して類似点を見つけ、考えを整理させる。一人で最後まで説明できないことも友達と補足し合いながら説明させる。(視点2)</li> <li><b>【思】</b>同分母の帯分数の加法計算の仕方を、帯分数の構造や既習の分数の表し方を基に考え、説明している。</li> <li>帯分数の分数部分が仮分数のままでは誤りであることを確認する。</li> <li>数値を見て自分の考えやすい方法を選ぶようにする。</li> </ul>
<p>振り返る</p> <p>5分</p>	<p>8 学習の振り返りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>分かったことや、今までの学習との違う点や同じ点、友達のよかった点などを振り返る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>振り返りの視点を示し、学びの自覚化を促す。</li> </ul>

(5) 板書計画

問

$1\frac{3}{5} + 2\frac{1}{5}$  の計算の仕方を  
考えましょう。



観

帯分数の足し算の仕方を考えよう。

- ・帯分数を、整数部分と分数部分に分けて計算する。
- ・帯分数を仮分数になおして計算する。

○仮分数に直すと

$$1\frac{3}{5} = \frac{8}{5} \quad 2\frac{1}{5} = \frac{11}{5}$$

○整数部分は、 $1+2=3$

$$\text{分数部分は } \frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

$$1\frac{2}{5} + \frac{4}{5} = 1\frac{6}{5}$$

$$\text{だから, } 1\frac{3}{5} + 2\frac{1}{5} = \frac{8}{5} + \frac{11}{5} \quad \text{だから, } 1\frac{3}{5} + 2\frac{1}{5} = 3 + \frac{4}{5}$$

$$= 2\frac{1}{5}$$

$$= \frac{19}{5}$$

$$= 3\frac{4}{5}$$

○ $3\frac{4}{5}$ と $\frac{19}{5}$ は、答えが同じ。

練

p 49

3