

- 1 単元名 分数について考えよう
- 2 単元の目標及び観点別評価規準

等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを分数で表すことや、分数の構成、大きさを理解し分数の大小比較、加法・減法の基本的な計算ができるようにする。

算数への 関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形について の技能	数量や図形について の知識・理解
分数を用いると、整数で表せない等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを表せるよさに気づき、生活や学習に用いようとしている。	分数は都合に応じて単位量をn等分した1個分を単位としていることをとらえ、分数の表し方や分数の加減の計算の仕方を考え、表現している。	等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを分数を用いて表している。	分数が用いられる場合や分数の表し方について知り、分数の意味や分数の加法及び減法の意味について理解している。

★キャリア教育の視点

- ・相手の考えを理解した上で話し合う。 (コミュニケーション能力)
- ・分数を適用する場面で色々な問題を作り、それらを解決する。 (課題解決能力)

3 指導にあたって

(1) 教材観

この単元は、学習指導要領第3学年の目標「加法及び減法を適切に用いることができるようにするとともに、(中略)さらに、小数及び分数の意味や表し方について理解できるようにする。」や、内容[A 数と計算]「分数の意味や表し方」を受けて設定された単元である。分数には、分割を表す分数、量を表す分数、商を表す分数、割合を表す分数など、いろいろな意味や用法がある。また、整数や小数のように十進構造でないため、分数をいきなり抽象数にとらえさせるのは難しい。ここでは、具体物をもとに、分割を表す分数と、量を表す分数の意味をしっかりと捉えさせたい。

(2) 児童観 (在籍数34人) 平成24年9月3日実施 (単位 人)

児童はいろいろな方法で考えたり、進んで発言したりするなど全体的に学習意欲が高い。「分数」については、第2学年で学習したこともあり、実生活においても半分のことを2分の1と言ったり、かさや長さを表すことにおいても10分の1という考えが身についたりしている。しかし、未習内容である具体的な量としての分数についての意識は低い。

1	ピザの2分の1を塗りつぶしましょう。 ・正答 32 ・誤答 2
2	1Lの10分の1のかさはいくつでしょう。 ・1dL (正答) 25 ・誤答 9
3	1cmの10分の1の長さはいくつでしょう。 ・1mm (正答) 30 ・誤答 4
4	10分の7Lだけ色を塗りましょう。 ・正答 22 ・誤答 12

そこで本単元では、分数についての量感を持たせるためにたっぷりと意見交換や測定活動の時間を取りながら学習を進めて、分数の本質の理解を深めていきたい。

4 指導と評価の計画 (9時間扱い)

第一次 分数 (2時間)

第二次 分数の仕組み (2時間)

第三次 分数のたし算とひき算 (3時間)

次	時	主な学習活動	評価計画
3	1 時	和が1以下になる同分母で真分数の加法の意味や計算原理を理解し、計算する。	㊸分数の仕組みに基づいて、同分母の真分数どうしの加法の計算方法を考える。(発言・ノート)
	2	同分母で真分数の減法の意味や計算原理を理解し、計算する。	㊸分数の仕組みに基づいて、同分母の真分数どうしの減法の計算方法を考える。(発言・ノート)
	3	1から真分数をひく減法の計算をする。	㊸分数の加減計算の仕方を理解している。 (観察・ノート)

第四次 練習問題 (2時間)

5 本時の指導

(1) 目標

同分母の真分数どうしの加法について、計算の意味や計算方法を考えることができる。

(2) 研究テーマとの関連

① キャリア教育の視点 (波線)

相手の考えを理解した上で話し合うことにより、問題解決能力やコミュニケーション能力を高めていく。

② 表現力育成の視点 (点線)

小グループや討論形式で話し合う活動を通して、思考力や表現力を育成していく。

(3) 展開

配時	学習内容・活動	教師の指導と評価	
		T 1	T 2
5	1 学習問題を知り、学習課題をつかむ。  $\frac{3}{5}$ L のジュースと、 $\frac{1}{5}$ L のジュースを水とうに入れました。あわせて何 L 入ったでしょう。  <b>発問</b> 「どのような式が作れるかな。」  分数のたし算の仕方を考えよう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまで学習したことを振り返り、自然数の立式と変わらないことを確認する。</li> <li>答えを予想させ、自由に発言させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>\frac{4}{10}</math> という答えが出なかったら出す。</li> <li>自分の意見をなかなか見出せない児童を補助する。</li> </ul>
	2 $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$ の答えが $\frac{4}{5}$ になるか、 $\frac{4}{10}$ になるか、検討して話し合う。  <b>発問</b> 「どちらの答えが正しいのだろう。」 」 (1) ノートに自分の考えを書く。 (2) 学習グループになり、自分の意見を発表する。 (3) 答えが $\frac{4}{5}$ になるか、 $\frac{4}{10}$ になるか代表者が討論し、赤白帽子で各自の見識を表現する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>なんで分母をたしたらだめなの？</li> <li>1つの1 L 容器に入れてみよう。</li> <li>2つの容器を合わせてみよう。</li> <li>容器の大きさが変わってしまう。</li> <li>5等分が、10等分になってしまう。</li> <li>たし算なのに、たさないのはおかしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>言葉や図など、様々な考え方でまとめてよいことを伝える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分の意見を的確に相手に伝え、相手の意見を理解しようとする。(コミュニケーション能力)</li> </ul>
30	3 学習のまとめをする。  $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$ のような分数+分数の計算は、分母はそのまま分子だけ計算すればよい。  (1) 練習問題を解く。 (2) 本時の振り返りをする。	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>\frac{4}{10}</math> グループの意見に助言する。</li> <li>例を出させたり、図で説明しながら説明するとわかりやすいことを助言する。</li> <li>答えは間違いだが、自分の意見を伝えられたことを称賛する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>\frac{4}{5}</math> グループの意見に助言する。</li> <li>例を出させたり、図で説明しながら説明するとわかりやすいことを助言する。</li> <li>他グループの意見を尊重しながら説明できるよう、助言する。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li><math>\frac{1}{5}</math> がいくつ分になると考えることをおさえる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>個別に支援する。</li> </ul>