

数と計算①

第5学年

分数のたし算

つまずきの実態

～こんな児童の姿が見られませんか？～

通分をすることなど、異分母の加法や減法の意味が理解できない。

問題：⑦のいれものに1/2L、④のいれものに1/3L入っています。合わせると何Lですか。



$1/2 + 1/3 = 2/5$ かな？

数の大きさがイメージできず、答えの誤りに気付かない。

分母が違う分数を計算するとき、どうして通分をするの？



異分母の加法減法について、計算の仕方の意味が理解できていない。

単元の概要

目標

異分母分数のたし算、ひき算の意味を理解し、計算できる。

内容

- 等しい分数
- 分数の約分
- 分数の通分
- 異分母分数の加減計算

※太字は次ページに詳細を掲載

学習内容の系統と各学年に見られるつまずき

	学習内容 (単元名)	つまずきの実態
第6学年	分数×分数	分数×分数の意味を理解して計算することができない。
第5学年	分数のたし算	通分をすることなど、異分母の加法や減法の意味が理解できない。
	通分	公倍数を用いて通分ができるが、その意味が理解できない。
第4学年	分数	単位分数と関連付けて真分数、仮分数の意味や大きさが理解できない。
第3学年	1けたをかけるかけ算の筆算	筆算の手順の意味を、数の仕組みや計算のきまりをもとに考えることができない。
第2学年	10000までの数	十進位取り記数法について、位ごとのまとまりとして正しく理解できない。
第1学年	100までのかずのけいさん	十の位を1が10集まったまとまりとしてとらえられない。

つまずき解消に向けた指導の工夫 ①

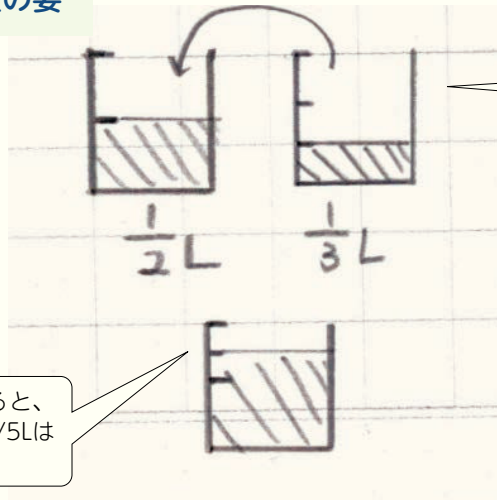
液量図をかき、答えの見通しをもつ活動

活動のねらい▶ 数の大きさをイメージしながら、計算の見通しをもてるようにする。

ここがポイント

「 $1/2 + 1/3 = 2/5$ が間違っている理由を液量図を使って説明しましょう」と問いかけることで、 $1/2$ や $1/3$ を数の大きさとして意識できるようにする。

期待される児童の姿



$1/2 + 1/3 = 2/5$ って言っている人もいたけど、 $1/2$ よりは多くなりそうだな。

$1/2$ Lに $1/3$ Lを入れると、ここまで入るので、 $2/5$ Lはおかしいな。

液量図を用いることで、数の大きさをイメージしながら、単純に分母同士、分子同士をたすのではないことに気付くことができる。

つまずき解消に向けた指導の工夫 ②

異分母の計算の仕方の学習後、液量図を使って、自分の考えをペアで説明し合う活動

活動のねらい▶ 液量図をかいて説明し合うことで、等しい単位分数の集まりにして計算することの必要性を再認識できるようにする。

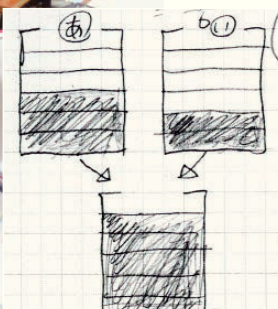
ここがポイント

- ①分母が等しい分数だと、なぜたすことができたのかを考えさせ、単位分数をそろえるということを意識させる。
- ②等しい単位分数にそろえるために、液量図を何等分にすればいいかを考えるようにする。

期待される児童の姿



$1/2$ Lのいれものも、 $1/3$ Lのいれものも、6つの目盛りに分けて考えればいいんだよ。



だから分母が違う計算をするときに通分しないとイケないんだね。

学習したことを自分の言葉で説明し直すことで、異分母のたし算をする際に、通分することの意味を再認識することができる。