

分数の大きさとたし算、ひき算

～プログラミングで同じ大きさの分数の見つけ方を考えよう～

この授業では、スクラッチを活用し、同じ大きさを表す分数を調べる活動を通して、分数の相等及び大小関係について考察する力を育みます。計算が苦手な児童もプログラミングされたツールを活用することで、計算の負担が減り、同じ大きさの分数の関係性に着目することができ、プログラミングのよさを実感することができます。

導入

◆ 単元と本時の学習内容を知る

- ・これまでに習ってきた分数について確認する。
- ・□に当てはまる数を予想することで、本時の課題を把握する。

問 $\frac{1}{6} = \frac{9}{\square}$ □に入る数は?

展開

◆ 同じ大きさの分数の見つけ方を考える

- ・教師が事前に、「分数を1つ入力するとその数と等しい分数が2つ表示される」プログラムを作成しておく。
(例えば、 $1/6$ を入力すると、 $2/12$ と $3/18$ が自動的に表示される)
- ・児童が、プログラムに数字を打ち込み、同じ大きさの分数を探す。
- ・見つけた同じ大きさの分数をマグネットシートに書いて黒板に貼る。
- ・本当に同じ大きさか、図を使って確かめる。

◆ 法則を見つける

- ・学級全体でお互いが見つけた同じ分数を交流し、それぞれ気付いたことを話し合うことで法則を見つける。
- ・比例の関係になっていることを確認する。
- ・最初の問題に立ち返り、見つけた法則を用いて、□が54であることを確認する。

まとめ

◆ 本時の学習をまとめ、振り返りをする

- ・同じ大きさの分数は、分母と分子に同じ数をかけたり同じ数でわったりすると見つけられることをまとめる。
- ・本時の振り返りをする。

授業の様子・留意点

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9}$$

この3つの分数は同じ大きさだよ！



- ・数字を打ち込む際に、「緑の旗」をクリックし忘れないように確認したり、数を入力できない児童に対し、入力方法を伝えたりして支援する。



- ・調べた分数をマグネットシートに書き、全体で共有する。

