

1 になる式を作ろう 視点 3

1. 単元名 分数のかけ算 (6年生 5月)

2. 改善の動機・意図

積が1になる2つの組み合わせを考え、かけ算でも立式できることに気付かせ、逆数の考えにふれさせる。先に和差商が1になる式を整数や分数、小数を使って作る。その後、積が1になる式も作れないか考えさせ授業を進めていく。1×1以外の式は作れないかを問い、足し算や引き算、わり算と同様で、整数や分数、小数を使って積が1になる式を作れることに気付かせる。

3. 授業の構想

- T1 答えが1になる足し算の式は作れる？
C1 簡単！ $0+1$ 、 $1+0$
C2 小数とか分数を使えばもっと作れるよ。 $0.5+0.5$ とか $1/2+1/2$ とか・・・
T2 引き算、わり算でもできる？
C3 引き算は $2-1$ 、 $2.1-1.1$ 、 $5/4-4/4$ ・・・たくさん作れるね。
C4 わり算は $3\div 3$ 、 $4.1\div 4.1$
C5 まだ習っていない分数のわり算以外は全部できるね
T3 じゃあかけ算で1になる式って作れる？
C6 1×1 ！
T4 他には？
C7 うーん、0.5だったら、 $0.5\times \dots$ ？ 小数ってできないかも
C8 小数とか分数ってかけ算で1になる式はあるのかな
<積が1になる式は作れるのかな>
T5 $1/3$ だったら何かければ1になる？←簡単な分数を提示することで、約分すると1になる式を作れることに気付かせる
C9 あ！3だ！約分したら1になる！
C10 じゃあ $2/3$ なら $2/3\times 3/2=1$ だ！
C11 分数×整数とか分数×分数はできるね
T6 小数もかけ算で1になる式って作れる？
C12 小数も分数に変えたらできるかも 0.5 は $5/10=1/2$ になる
C13 $1/2$ だったら $1/2\times 2=1$ になるよ。 $0.5\times 2=1$
T7 1.2 だったら？
C14 $1.2=12/10=6/5$ だから、 $1.2\times 5/6=1$ だ！
C15 かけ算も小数や分数を使って積が1になる式を作れるんだね

積が1になる式は 1×1 以外でも小数や分数を使って作れる。
2つの数の積が1になるとき、一方の数をもう一方の逆数という。