

「あまりによって整数を類別する学習」と捉える！

「偶数と奇数を教えよう」そう思って授業をすると、痩せた授業になってしまう。それよりも「あまりによって整数を類別する学習」と捉えて授業に臨みたい。

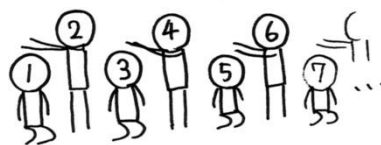
2でわった場合には、あまりによって偶数と奇数に類別できる。この「2でわって」のかわりに「3でわって」「4でわって」と置き換えれば、発展的に考えることができる。例えば3でわると、{1、4、7…}は、あまりが1の仲間。{2、5、8…}はあまりが2の仲間。{3、6、9…}はあまりがない仲間と類別することができる。

そうした整数を類別する見方が、今後の「倍数と約数」の学習へつながっていく。

アルゴリズム体操 ♪手をよこに あら あぶない

学 習 活 動

1 アルゴリズムたいそうを踊る。出席番号順に、1番はしゃがむ、2番は振る…と2つの動作に分けた時、20番目の人はどんな動作になるかを考える。



- ・全部調べて‘振る’だと判断する
- ・(しゃがむ、振る)を1組にして、10組あるから‘振る’だと判断する。
- ・ $20 \div 2 = 10$ という式から、あまりがないので‘振る’だと判断する。

2 振るのはどんな数の人で、しゃがむのはどんな数の人なのかを考え、説明する。

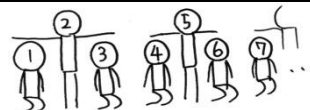
<振る>

- ・振る {2、4、6、8…18、20}
- ・振るのは、2でわり切れる数の人。
- ・ $16 = 2 \times 8$

<しゃがむ>

- ・しゃがむ {1、3、5、7…17、19}
- ・しゃがむのは2でわり切れない数の人
- ・ $17 = 2 \times 8 + 1$

3 動作を変えて問題を発展させる。1番はしゃがむ、2番は振る、3番はしゃがむ…としたらどうなるかを考える。



4 学習を振り返る。

- ・整数は、割り算をしたあまりの数によって仲間に分けることができる。