

### 1 本単元の発展的な学習で育てる資質・能力

本単元では、あまりのあるわり算を、具体的な操作や絵図、式などの多様な方法で働きかけて調べたり、除数や被除数の数を変えて追究したりしながら、わり算の意味についての拡張を図ることができている。そこで、発展的な学習として、除数とあまりの数の大小関係を生かして、並び方があまりの数に対応することの決まりを見つけ、あまりのある除法への見方を広げる。この学習は、次のような数やわり算に対する見方や考え方を深めたり、広げたりできると考える。

- ・数の集合に着目させる中で整数についてに理解を深める。【数に対する見方】
- ・それぞれの整数をある整数でわったときのあまりに着目した類別の仕方があり、整数全体としての集合としてとらえる。【数に対する見方】
- ・あまりのあるわり算の意味を深める。【わり算の意味】

### 2 本単元の指導計画（9時間）

#### 単元指導計画（学習活動及び評価活動）

配時	学 習 内 容	指導形態	学 習 活 動
1	あまりのある除法の課題をつくる。	一斉	20個のあめを同じ数ずつ袋に入れる問題場面からうまく分けられない場面があることに着目し課題をつくる。
1	包含除場面の除法の意味	一斉	包含除の場面におけるあまりのあるわり算の計算の意味と式の表し方について調べる。
1	等分除場面の除法の意味	一斉	等分除場面におけるあまりのあるわり算の計算の意味と式の表し方について考える。
1	あまりと除数の大きさについて	一斉	あまりと除数の大きさについて調べる。
1	答えの確かめ方について	一斉	わり算の答えの確かめ方について調べる。
1	場面に即した処理の仕方について	一斉	場面に即したあまりの処理の仕方について考える。（あまりの切りあげ、切り捨て）
2	まとめと総括的評価評価	一斉	まとめの練習問題をし、総括的評価をもとに2つのコースに分かれる。
1 本 時	補充的な学習 あまりのあるわり算の確実な習熟を図る。	習熟度別 少人数	多様な場面でのあまりのあるわり算の答えの求め方を練習し、定着をはかる。
	発展的な学習 あまりのあるわり算の考え方を広げる。		4つのチームの分け方から、あまりの大きさに着目した、整数の分け方を考える。

### 3 発展的な学習の教材と指導方法



4つのチームをわけるのに4でわったときのあまりの大きさに着目する場面を設定する。児童はあまりが2の時はみんな黄色になることに気づいていった。その後、33番目のチームはあまりが1になり赤チームになることを調べ、あまりの数でチームの色が決まることをとらえていった。さらに、6チームにわける時にもあまりの数によってチームが決まることをとらえ、一般化を図っていった。このようにしてあまりの数の大きさによりチームが分けられことを理解し、数を集合体として見る考えのもととなるものをつくっていった。

4 本時の目標

何番目の人がどこのチームか自力解決を行いあまりの大きさに着目した類別の仕方があることに気付き、どんなときでもあまりの大きさに着目して何色チームが見つめることができる。

5 準備 学習の流れ図 チームの色カード 考えカード 除数が4のわり算の式

6 発展的な学習の指導の実際

学 習 活 動 の 実 際	指 導 上 の 留 意 点
<p>1 チームわけの問題場面から、何色のチームになるか考え、本時学習のめあてをつかむ。</p> <p>&lt;問題場面&gt;</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>4つのチームをつくります。番号順に赤色・黄色・緑色・青色に分けていきます。番目の人は何チームでしょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・数が小さいときは順に数えるとわかる。</li> <li>・数が大きくなると何色のチームかすぐにはわからない。</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>何番目の人が、何色のチームになるか、かんたんな見つけ方を考えよう。</p> </div> <p>2 自分なりの方法で、18・22・26番目は何色チームか調べ、かんたんに見つける方法を話し合う。</p> <p>自分で考えた方法で3つの番号の人は、何色チームになるか考える。</p> <p>自分が調べた方法を交流した後、33番目は何色チームになるか調べ、あまりに着目するとかんたんに見つけられることをとらえる。</p> <div style="border: 2px solid orange; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>・33を4でわると8あまり1になります。あまりが1のときは、赤色のチームになるので、33番目の人は、赤チームになると思います。</p> </div>  <p>3 6チームに分ける場合(除数が6)の分け方について調べ、あまりの数によって何色チームになるかわかることの一般化を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・6チームのときは、6でわるといいから33番目の人は <math>33 \div 6</math> で5あまり3になる。だから緑色チームになります。</li> <li>・あまりの数を考えるとどこのチームが見つめられる。</li> <li>・あまりの数によって分けることができる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>あまりの数の大きさによって、何色チームになるかかんたんに見つけることができる。</p> </div> <p>4 本時の活動をふり返り、学習のまとめをする。</p> <p>本時学習でわかったことをまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・あまりの大きさに仲間分けができることがわかりました。</li> </ul>	<p>具体的なイメージがわきやすいように、4色に分けたチームの図を提示する。</p> <p>実際に何色チームになるか調べたい子には、自分で図をかいて調べさせる。</p> <p>分け方があまりのあるわり算と結びつくように、除数が4のわり算を掲示する。</p>  <p>除数が4のときとの共通点を話し合い、あまりの大きさとチームの分け方についての一般化を図る。</p> <p>今日の活動をふり返り、自己の伸びを自覚できるようにする。</p>