

第3学年 算数科 「あまりのあるわり算」 (全10時間)
「わり算を考えよう」(東京書籍・3年上)

指導のねらい

・わり切れない場合の除法について理解し、除法の意味について理解を深めるとともに、それを用いることができるようにする。

単元の実際

第1次 除数と商が1位数の除法で、わり切れない場合の計算の仕方を理解する。

①② $14 \div 3$ の答えの見つけ方を考える。

2ページ参照

◇条件不足の問題から、何算になるか考える。

・条件不足の問題からわり算への見通しを持たせる。

◇ $14 \div 3$ の答えの見つけ方を考え、話し合う。

・ $14 \div 3$ をおはじきで操作させて、何人に配ることができるか考えさせる。

・答えの見つけ方について話し合うことで、あまりに着目できるようにさせる。

◇あまりのあるわりざんの答えの表し方をまとめる。

③ あまりとわる数の関係を考える。

◇ $13 \div 4$ のあまりとわる数の大きさについて考える。

・図を使って説明をすることで、あまりはわる数より小さくなるようにすることに気づかせる。

④ $16 \div 3$ (等分除) の答えの見つけ方を考える。

◇ $16 \div 3$ の答えの見つけ方をおはじきを使って考える。

・おはじきを使って、図と式を対応させながら説明することで、等分除も包含除と同じように答えが求められることに気づかせる。

⑤ わりきれないわり算の答えの確かめ方を考える。

◇ $23 \div 6 = 3$ あまり5の答えの確かめ方を考える。

・あまりのあるわり算の答えは、「わる数 \times 商+あまり」で確かめられることを数と図を対応させながら、説明をすることで、答えの確かめ方に気づかせる。

⑥ 計算練習と答えの確かめをする。

◇わりきれない場合を含む、除法の計算の練習をする。

・あまりを求めるときに減法の筆算を活用し、あまりを確実に求めることができるようにさせる。

第2次 あまりのある問題であまりのとらえ方について考える。

⑦⑧ あまりのある問題で答えを商としてよいか考える。

◇問題場面に応じて、商やあまりについて考える。

第3次 学習内容の定着を図る。

⑨⑩ 学習内容をたしかめ、いろいろな問題に挑戦する。

◇「力をつけるもんだい」、「しあげ」の問題に取り組む。

◇ 主体的・対話的で深い学びの過程を実現する工夫

① 14÷3の答えの見つけ方を考える。

授業の実際

☆条件不足の問題から、演算の見通しをもつ。

みかんが□こあります。1人に3こずつくばります。何人にくばれますか。

◇条件不足の問題から、何算になるか考える。

- ・わり算でできるわけを問うことで、「3こずつくばるから、何人にくばれますか、だからわり算になる。」と児童の発言を引き出し、わり算できそうだという見通しを持たせる。
- ・式はどのようになるかと問うことで、□÷3を児童が発言。児童相互のかかわりを通してわり算になることを児童の言葉で確認させる。
- ・全部の数÷1人分で求められることを児童の言葉で確認させ、□÷3の意味理解を図る。

◇□にどんな数が入ったら答えができるか考える。

- ・12、9など、3の段にある数だと既習のわり算で求められることを児童の発言で確認させる。
- ・3の段の数以外でも配ることができる、という意識化を図ることで、本時のわり切れない数を使った場面へとつなげていく。

☆問題と課題を知る。

みかんが14こあります。1人に3こずつくばります。何人にくばれますか。

◇封筒に入ったおはじきをもとに問題場面と課題を知る。

- ・14個のおはじきが入った袋を配って、14個を確認させる。
- ・「14÷3だけど、くばれないよ。答えがでないよ。」という児童の発言から、おはじきで実際に3こずつ分けさせてみて、結果をノートに書かせる。

☆何人にくばれるのか、自分の考えを図、式、言葉で表し、答えの見つけ方を話し合う。

◇おはじきを操作して、図や言葉でノートに書き、何人にくばれるか考える。

- ・おはじきを操作して、まず全員が答えを求められるようにする。
- ・操作したことをノートに図で表現できるように助言する。
- ・児童のつぶやき「先生、2つになる！のこり2つ。」

◇自分の考えを説明し、何人に配ることができるか話し合う。

- ・児童が全体で説明する際、間違っって17個のおはじきを渡してしまったことで、5人に配れて2個あまる場面になってしまったことが、児童に問題意識を持たせることとなった。
- ・なぜ、「あれっ？」と思ったのか、隣の友だちと話し合わせる。
- ・分けた人数が異なっていることから、分ける図示の仕方や包含除の意味に着目できている様子が、うかがえた。この児童のこだわりをもとに、14個で操作させる活動へと移っていった。
- ・14個のおはじきを1人に3個ずつ配るおはじき操作について児童に説明させることで、4人に配れることを確かめる。
- ・のこっている2個を指差し、「この2個は？」と着目させると、「4人に配ったのこりだから2個あまっている。」と児童が発言。それに対して、「今2個あまっているから、それを2人に配ると（4人に追加で配る意味）のこりの2人がけんかになってしまうから、あまっている2個を4個にして4人に配ったらいい。」という発言について児童相互に話し合わせる。
- ・児童の言葉をもとに話し合わせることで、「増やすと16個になってしまうからいけないよ。」「問題文に3こずつくばるので勝手に増やしてはいけないよ。」「3こずつ書いてあるもの。」など、児童の表現をもとに1人分、全体の数を確認し合っていく。
- ・あまった2個をへらすと全体のみかんの数が12個となって問題とちがってしまうことも児童の発言で確かめる。
- ・4人に配れて2個あまることをまとめる。

☆14÷3の答えの表し方を知る。

◇14÷3は4人に配れて2個のこることの表し方について知る。

- ・14÷3=4あまり2と表すことを知らせる。

☆算数日記を書く。