

算数

➡ 2年生 | 「逆思考の場面の文章題」

テープ図を操作しながら思考し
問題を解決する

1. はじめに

逆思考の場面で、テープ図を使って数量関係を表し、思考する時の子どもの困りを次の3点と考えた。

- ㊦数図ブロックでは、数量をブロックの数として常に確認できたが、テープでは数量がわかりにくい。
- ㊧求める数を全体のテープの一部分として表す時に、どのような長さで区切れればよいかわからない。
- ㊨テープ図では具体的な操作活動ができないため、操作をしながら解決に向けて考えをめぐらせにくい。特に、㊨については、子どもたちがテープ図に慣れるための手立てが必要であると考えた。

2. テープを操作しながら思考し、問題を解決する

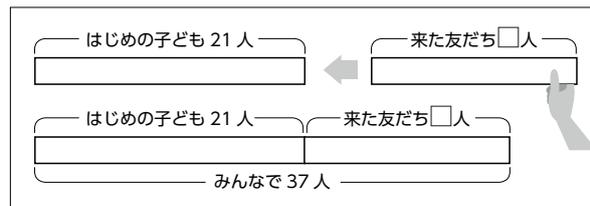
問題1 はじめに子どもが21人あそんでいました。そこへ友だちが来たので、みんなで37人になりました。何人来ましたか。

問題1 を次のような手順で考える。

- ①「はじめの子ども数」、「来た友だちの数」のテープを作り、数図ブロックと同様にテープを操作して問題場面をとらえる。
- ②図1のようなテープ操作から、「全体の数」が増加の結果であることをとらえ、逆思考で「来た友だちの数」は、ひき算で求められることに気づき立式する。
- ③操作したテープを見て、テープ図をノートにかく。

テープ図をかく際は、実際の数量の大小を表せるようにテープの長さを変えるほうが望ましい。しかし、予想がつかなければ、答えを求めてから図を修正してもよいことを知らせ、テープ図をかくことに

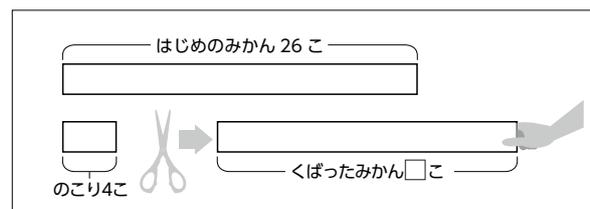
慣れていくようにする。



▲図1 問題1のテープ操作のイメージ

問題2 はじめにみかんが26こありました。子どもたちにくばったら、のこりは4こになりました。何こくばりましたか。

問題2 のような場合でも、図2のようにテープを切って操作して問題場面をとらえる。そうして「残りの数」がみかんが減った結果であることをとらえ、逆思考で「はじめのみかんの数」から、「残りの数」をひくことで、「配った数」が求められることに気づき立式する。



▲図2 問題2のテープ操作のイメージ

3. おわりに

テープ図を操作しながら考える経験を重ねることで、テープ図をかくことに慣れ、㊦㊧についても徐々にできるようになると考える。また、児童がテープ図を思考表現の方法として身につけることは、その後の線分図の活用に関わり、筋道を立てて考えたり、表現したりする力を育てることになる。