

式表示と式のよみ

式表示と式のよみ

式には、**式に表すこと(式表示)**と**式をよむこと**の2つの大切な働きがあります。

式表示は、数量や数量の関係を式に表すことであり、式のよみとは、表された式から具体的な数量や数量の関係を考えたり、式の形に着目して思考を進めたりしていくことです。

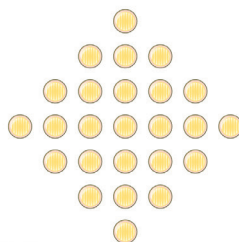
式のよみの具体的な指導は、1年から行ってきました。例えば、1年で $3+2=5$ になるような問題づくりをさせ、式から具体的な数量などをよみとらせるようにしています。

4年では、下の例のように、表された式の形に目を向けさせ、具体的な数量のとらえ方を明らかにします。

4 式のよみ方

1

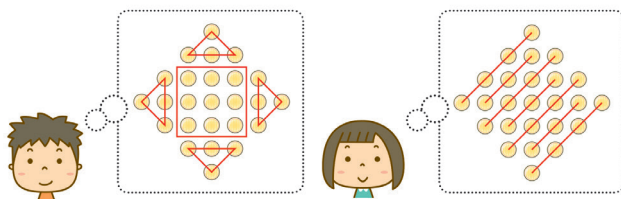
おはじきが右のようになっています。



- ア あゆみさんは、おはじきの数を次のような式で求めました。

$$4 \times 4 + 3 \times 3$$

あゆみさんの式を、図を使って説明<sup>せつめい</sup>しましょう。



- イ ほかに、次のような式にかくことができます。図を使って説明しましょう。

あ  $3 \times 8 + 1$

い  $7 \times 3 + 4$

う  $6 \times 4 + 1$

え  $5 \times 5$

さらに、式の形に目を向けさせることにより、これまでに学習してきた数量の関係を統合的にとらえさせるようにします。

## 仮商と真商

## 仮商と真商

**仮商**とは、文字通り仮の商で、**真商**に対応することばです。わり算の筆算では、まず仮商を立て、修正を加えながら、真商を見出していくのが常です。

例えば、 $252 \div 36$ の場合、252を250、36を30と見立て、 $25 \div 3$ で商8と見当づけます。ところが、実際に計算すると、下記のようになってうまくいきません。そこで、最初に立てた仮商の8を修正して真商を見出すことになります。

ア  $252 \div 36$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 36 \overline{) 252} \\ \underline{288} \\ \text{大きすぎる} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 7 \\ 36 \overline{) 252} \\ \underline{252} \\ 0 \end{array}$$

$$36 \overline{) 252}$$

見当をつけた商が大きすぎたときは、  
1小さい商をたてて  
計算してみましょう。



この方法は、252、36の一の位を切り捨てて $250 \div 30$ と見て、除法では「被除数、除数を同じ数でわっても商は変わらない」という性質を使って $25 \div 3$ の計算に帰着させて仮商を立てるやり方です。この方法では、仮商を1ずつ小さく修正して真商を見出すことになります。

上の方法と違って、被除数、除数を四捨五入して仮商を考える方法もあります。例えば、 $168 \div 28$ の計算では、それぞれの数を四捨五入で十の位までの概数にして $170 \div 30$ と考え、仮商5を立てます。この方法は仮商を修正する回数が少なくすむというよさがありますが、仮商を大きく修正したり小さく修正したりするケースが生じることが難点です。

わり算の筆算では、「たてて→かけて→ひいて→おろして→たてて……」という**アルゴリズム**で処理していきます。仮商を立てる段階も機械的な判断ですむようにということを意図して、啓林館の教科書では切り捨てによる方法だけを取り上げていきます。

