

Q：「文字を用いた式」の学習で文字を導入する上で、児童にどのようにとらえさせればよいでしょうか。【6年（中学校からの一部移行）】

A：文字が本格的に使用される中学校数学科との接続という観点から、文字を用いて式で表すことの良さを味わうことのできる素地を養うようにしてください。

一般的に、数量や関係・法則を文字を用いて表すことは、次のような良さがあるとされています。

- ① 簡潔に（シンプル）・明瞭に（スッキリ）、しかも一般的（便利）に表現できる。
- ② 数量の関係を具体的なものの意味に束縛されることなく、抽象的な数の関係に還元して形式的に考察できる。
- ③ 自分の思考過程を表現することができ、それを他者に的確に伝達することができる。

小学校では、文字を用いた式の導入の場面で、具体的な数で表した場合や、以前に学んだ「言葉の式」で表した場合と比較させながら、1つの式で一般的な事象を表せることの良さや、簡潔さ、明瞭さに気付かせるという①の指導が大切です。

また、数学における文字は、

- ① 数を置く場所としての文字（言葉や□、△の代わりに使われる）
- ② 定数としての文字（式を表すときや関数を表す式での係数として使われる）
- ③ 未知数としての文字（方程式における未知の数量〈解〉として使われる）
- ④ 変数としての文字（関数におけるいろいろな値をとるものとして使われる）

など、様々な場面で用いられますが、小学校算数においては、数量を表す言葉や□、△の代わりとして a 、 x などの文字を用いて式に表したり、文字に数を当てはめて調べたりします。（変数としての取り扱いをすることはほとんどありません。）

そこで、小学校の算数と中学校の数学とのなだらかな接続という観点からいえば、数で式をあらわしたり、言葉の式でまとめたりすることの発展として、まとめたものを文字で簡潔に表すことができるなど、文字を用いることの良さを味わうことが大切になります。

さらに、数量の関係を一般化して表現する場合に、数を置く場所として□、△から、 a 、 x などの文字を積極的に活用して、使用に慣れさせることを意識した指導することも重要になると考えます。