



子どもたち先生方の笑顔のために

共に歩まん

壁面に掲示してご活用ください



令和4年11月25日発行

第16号

長野県中信教育事務所

←過去の「共に歩まん」はこちら

シリーズ「ここが大切 授業づくり」 算数・数学科編

子どもが「数学的な見方・考え方」を働かせる授業を構想しましょう！

まず、育成すべき資質・能力を学習指導要領で確認しておくことが大切です。



数学的に考える資質・能力は、数学的活動を通して育成を目指しますが、そこでは子どもが「数学的な見方・考え方」を働かせることが欠かせません。

「数学的な見方・考え方」とは

算数：事象を、数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、根拠を基に筋道を立てて考え、総合的・発展的に考えること。

数学：事象を、数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、論理的、総合的・発展的に考えること。



小学校第4学年「わり算の性質」の授業場面を例に、どのような「数学的な見方・考え方」が働いているのかを考えてみましょう。

$$6 \div 2 = 3$$

$$60 \div 20 = 3$$

$$600 \div 200 = 3$$

$$30 \div 10 = 3$$



この場面でのねらいは、子どもが数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだすこととなります。ここでは、 $6 \div 2$ 、 $60 \div 20$ 、 $600 \div 200$ または $30 \div 10$ など商が同じになるわり算について、式が違って商が同じになる理由について考えます。

本時子どもが働かせる「数学的な見方・考え方」とは何かを想定する

子どもが商が同じになる除法の式を幾つもつくる活動を取り入れることで、例えば $60 \div 20$ は10のまとまりで考えれば $6 \div 2$ で計算することができることや、 $30 \div 10$ についても5のまとまりで考えると $6 \div 2$ としてつなげて考えられることから、除法に関して成り立つ性質を帰納的に考えることがイメージできる。

「数学的な見方・考え方」と本時との関連

「事象を、数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉える」

→数に着目する、数で表現する

「根拠を基に筋道を立てて考える」

→帰納的に考える

最後に、教材研究の視点から。学習指導要領解説にある「数学的な見方・考え方」と本時の子どもの姿を結び付けるには、今回のように本時のねらいを明確にした上で、先生方が授業構想の段階で実際に問題を解いてみるのが大切だよ。そのときに何に着目して、どのように考えたかを明らかにしていくことで子どもの姿をイメージできるね。

