算 数 通 信

テーマ：これからの算数科授業改善

算数科の目標は、「数学的な見方・考え方を働かせて、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育てる。」ことにある。

「個別最適な学び」を実現するためには、学び手が「**数学的な見方・考え方を働かせる**」ことができるかがポイントとなる。なぜなら、自分の力で問題を解くにも、次のステージで学習を進めるにも、数学的な見方・考え方を働かせて、児童自らが「**連続した学び**」を構築していくことが必要だからだ。

「**数学的な見方**」とは、「問題を解くための着眼点」であり、この見方をするには、過去(前)の学習とのつながりを意識することが必要になる。問題に出会ったとき、既習学習のことを意識できる子どもたちが、学級にどれだけ育っているか。個々の子どもたちの発言を気にしたい。

また、「**数学的な考え方**」とは、統合的・発展的に考えることである。統合的に考えるとは、この時間に解決した全部の方法から共通点を見つけ出すことである。ふつう「まとめ」のときに使う手法となる。このときにまとめたものが、次の時間では数学的な見方となる。

今後、授業では、次のことをもっと話題にできればと考えています。それは、これです。

- 数学的な見方・考え方とは、どのようなものか?**
- どのようにして、子どもたちから引き出すか?**
- 育てたい資質・能力とは?**

本通信でも、出していきたいです。

「数学的な見方・考え方」の例

2年 $300+200$ 頭の中で、

「100を1として、 $3+2=5$ 。答えは、100が5つだから500になります。」

たし算は「～を1とする」考え方

← 「100を1とする」考え方

3年 $0.6+0.2$

「0.1が(6+2)こなので、0.8になります。」

← 「0.1を1とする」考え方

4年 $1.8+0.7$

「0.1が(18+7)こなので、2.5になります。」

← 「0.1を1とする」考え方

4年 $\frac{4}{5} + \frac{3}{5}$

「 $\frac{1}{5}$ が(4+3)こなので、 $\frac{7}{5}$ になります。」

← 「 $\frac{1}{5}$ を1とする」考え方

5年 $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

「 $\frac{1}{6}$ が(3+2)こなので、 $\frac{5}{6}$ になります。」

← 「 $\frac{1}{6}$ を1とする」考え方

以上、たし算については、「～を1とする」という統合的な見方で通している。

発展的に考えるとは、

- ・「それでは、ひき算も同じように『～を1とする』と考えればできるかな？」
- ・「かけ算やわり算ではどうだろう？」と考えること。