

## **算数教科主張**

### **1. 算数科における学び**

子どもは、課題や材に出会うと自分のもっている数学的な見方や考え方を働かせ「何かきまりがあるのかな？」などの数学的な問いをもつ。そして、生まれた問いに対して、既習の知識を活用したり数学的な見方や考え方を働かせたりしながら、汎用性のあるものを判断し、解決方法を見出していく。見出した解決方法から一旦の解や予想を得ると、友達の解決方法を知ろうと周囲の子に関わっていく。その中で、自分が見出した解決方法の提案をしたり、友達の解決方法を理解したりする。そして、それぞれの解決方法や数学的な見方や考え方を共有する。また、問いを解決しようと友達に関わる中で、友達と結論や考え方がずれていることに気付いた子どもの中に、その子の考えに対する分からなさや迷いが生じ、新たな問いが生まれる。さらに、材に対して発展的な考え方で働きかけたり、得られた解に対し批判的な考え方で働きかけたりした子どもは新たな問いを生み出す。このようにして新たな問いが生まれた子どもは、その問いの解決に向かい、方法の探索と実行をくり返す。

このように、問いが連続して生まれ、その子の最適解を得ていく中で、自分のもっている数学的な見方や考え方を広げたり深めたりしていく。そして、その過程をくり返す中で子どもは自分の経験知と結びつけながら算数の世界を自分のものにしていく。同時に、算数の本質的な愉しさを味わっていく。

### **2. 本校算数科部が考える『その子らしく学ぶ』**

#### **(1) その子のもつ見方や考え方をより数学的にしていく姿**

子どもは、その子の方で材を捉えたり働きかけたりすることに加え、他者の見方に出会い、その見方をその子なりに解釈し材に働きかけ、解決に向かう。そこで働かせた数学的な見方を自分のものにし、くり返し働かせることで、数学的に理解を深めていく。

また、解決に向かう過程で、自分の中で説明がつくかどうかを考えたり、友達の考えを解釈しながら聴き、その考えを活用したり、自分の経験知と結びつけたりして、自分なりの納得できる根拠を見つけながら進んでいく。

#### **(2) その子の学び方で学ぶ姿**

子どもは、多様な学び方で解決に向かう姿を見せる。材に働きかけ、納得がいくまで自分で考え続ける子。まずは自分で考えてみて解決の糸口が見出せない時は友達と関わる子。友達と見方や考え方を共有し、解決までの見通しをもつと一人で考え進める子。一旦の解を得た後で友達と考えを交流し合う子。多様な学び方を選びながら子どもは自分に合った学び方で解決に向かっていく。特に、子どもは、他者とのズレに気付いたり、困り感や納得感が生まれたりすると「伝えたい」「確かめたい」「聞きたい」と心が動き、他者に関わっていく。

### **3. 『その子らしく学ぶ』子どもを支える環境設定**

#### **(1) 子どもが自ら問い、学びを広げられるような教材開発と単元構想の工夫**

問いが連続して生まれ、その子の最適解を得ていく過程で、新たな知識を得ながら、数学的な見方や考え方を広げ深めていく。そのため、教材開発を行ううえで、数値や設定を吟味し、その先が知りたくなるような不足や発展性をもたせた材を決定するとともに、課題や材と向き合った子どもから生まれる問いを予想し、子どもがもつ学びの方向性に合わせた柔軟な展開が行えるような構想をする。

#### **(2) その子の学びを支える多様な学習形態の選択**

問いをもった子どもは、解決するための知識や数学的な考え方を得ようと人・もの・ことに対し、目的に合った働きかけを選択する。教師は、その瞬間に生まれる子どもの目的や働きかけに応じて学習形態を柔軟に変化させたり選択したりすることで、子どもの動き出しを支えていく。