

なんのための算数教育か

小学校に入学してから、子どもたちはなんのために6年間算数を勉強するのか？数学が嫌いな生徒にしてみれば、その意義を見いだせないだろう。では、もし算数教育を受けないならば、どんな問題があるだろうか。まず第一に考えられるのが数や四則演算だろう。生きていくには(自給自足でない限り)お金が必要で、そのお金は共通の存在を持つために数字で表現される。その為、その量が分かっていなければ購買が出来ないし、四則演算が出来なければ複数個の購入、割引、消費税等に対応出来ない。そう算数の中では社会に必要とされる共通言語としての役目がある。数値として表すことで、より正しくその量を認識し、他のものと比べることも出来る。特に様々な量を知っていく事は大切な社会の共通認識となる。そして、計算に関しては何度も反復して身につけることは、その後の学習に繋がるのはもちろんのこと、他の科目にはない処理能力の向上があると思う。このように算数を学ぶ事は生活するために必要な事がとても多い。

しかし、生活に必要なこともある。例えばそろばんの勉強や分数の学習である。前者は現代では電卓もあり、必要性を感じない人が多くなった。しかし、そろばんは日本の歴史そのものである。文化を学ぶ事は国民として大切なことだろう。後者は日常生活の中には使われない。ほとんど小数表記であり、分数の厄介な通分などは大人になってすることはないだろう。だが、小数と分数は似てるようで異なるものである。小数は小さい数を表すのに有効であるが無限に続く可能性があり、長さや重さなど必ずしも正確に計れないものと非常に相性が良い。対して分数は分ける行為であり、正しく数値を示すことができるので、数学において絶対の必要性を要する。その為その方法を学ぶ事に意味がある。

ここまで数について話してきたが、算数にはもう一つ長年関わるものとして図形がある。その毛色の違いから好き嫌いも別れるように感じるが、他の分野よりも明確な定義理解を必要とする傾向がある。曖昧な捉え方から理由を見つける判断力へと成長することができる。もちろん図形は芸術的側面も併せ持っており、形の認識自体とても重要である。特に空間図形になると空間認識が関わってきて、生活空間の認識や方向感覚などにも欠かせない学習である。

数・図形以外にも生活に欠かせないグラフという表現方法を学ぶのも、読み取り解釈する力を育むことが必要であり、比例などでは関係性を発見して式にして表すことで一般的に成り立つことを学ぶ。

このように、生活に直結する学習が多いのも算数の特徴であり、また人間形成として、文化的に関わるべきことがらを多く扱っている。算数は単独で存在しているのではなく、理科などの学習で使用したり、国語では論理的に思考する力になったり、人間が作り出した言語としては社会にも関わってくる。以上が細かくみた理由であるが、大きく見てもやはり算数は大人になるために必要な教育だと私は強く感じている。