

## 算数で身に付ける《価値》 資質・能力の「三つの柱」

今、文部科学省では新しい教育課程の基準づくりが進められています。その中で話題になっていることの一つに「育成すべき資質・能力の三つの柱」があります。次代を生きる子どもが身に付けるべき三つの力のことです。

この議論に関わる中で考えたことがあります。それは「不易と流行」です。今月はこの視点から次期改訂で算数に期待されている方向性を見つめたいと思います。

今から30年ほど前に算数の研究を始めた頃、当時の三ツ沢小学校校長先生の伊従先生からはいつも「この単元を学んでどんな《価値》があるのか」と問い掛けられていました。指導すべき《内容》は学習指導要領に示されていたので何となくつかめてはいたものの、指導によって子どもが得る《価値》までには考えが及ばなかったことを覚えています。子どもが算数という先哲の生み出した文化に触れる中で、その文化の《価値》に気付くことができないのでは、算数を学んでいることにはならないというわけです。さらに、算数を学ぶことによって子どもにはどのような《価値》があるのかは、指導者自らが見極めて、それを意図的・計画的に指導していく必要があると指摘されてきました。

4年の概数の場合、四捨五入や切り上げ・切り捨ての知識・技能の習得だけでは不十分であることは誰もがわかります。しかし、それを踏まえた上で、どのような見方や考え方を身に付け、新たな学習や生活に活かしていく力として何を求めるのかという《価値》の話に進んでくると、その答えは怪しくなってきます。知識・技能が有する数学の内容的な《価値》はわかっても、数学を問題解決的に学ぶことによって身に付ける教育的な《価値》や数学を学ぶことによって新たな学びや生活に向かうために役立つ社会的な《価値》を丁寧に分析することが大切というわけです。例えば、概数の学習では、日常事象の場面を概数で処理の必要性から場面を定式化したり、概数による解決の妥当性を批判的に分析したりしますが、これが数学ならではの思考・表現であり、教育的な《価値》にあたると言えるでしょう。また、問題解決のプロセスの中で、概数によって合理的に思考の労力軽減を図ったり、概数のよさをメタ認知したりすることになりますが、これが数学を学ぶことでさらなる学びや生活に向かう力であり、社会的な《価値》にあたる考えることができます。このように、概数という単元を子どもが学ぶこと得る数学の《価値》を教師が明確にしていくことが大切だと教えられてきたわけです。

ここまで話を進めてくると、先月の話題で触れた中教審で検討されている《次代の子どもたちに期待する資質・能力》の三つの柱との関連が見えてくると思います。三つの数学を学ぶことで獲得する不易としての《価値》は、基準改訂の議論の中で整理された三つの柱と重なっていることがわかります。内容ベースからでは見えにくかった教科指導の《価値》が、今回の改訂のように資質・能力ベースから教科を見直す～流行～と明確に浮かび上がってくると言えるわけです。今、これまでの算数・数学が追い求めてきた《価値》を、本格的に授業に位置付けていく時代がやってきたのだと感じています。 (2016/06/01)