

## 子どもと一緒に算数を創る授業で楽しもう。

数理（算数）はできあがったものではなく、創り出していくものととらえ、それを求め続けようとする子どもを育成することが重要です。それは、子どもが、先人の一般性・抽象性に向かう数理創造の営みを追体験し、活用したり見通しをもったりすることの必要性や有効性を感じながら、数学的思考力を培うことになるからです。また、簡潔・明瞭・的確な表現・処理のよさを味わいながら、自らが数理の体系を拡張し、構造化していくからです。

教師も子どもも、教科書の問題を解き、解説し、理解していくという意識でなく、自分たちで算数を創っていこうと意識する学びが大切です。表現・処理方法を自分に任せられているという感覚が、関心・意欲・態度を中心とする学力育成の大前提です。

近い将来、現在の表現・処理方法や算数の名称が変わっているかも知れません。また、新たに解決を迫られる未知の問題に出合うかも知れません。いや、きっと出合います。その時に自らが表現・処理方法を生み出していく力を今育てておくことが必要なのです。

**四捨五入**；「132は130に近いから約130、すると136は約140に。では、真ん中の135、つまり『5』は切り上げるの・切り捨てるの…どっち？」

**除法筆算**；「たし算・ひき算・かけ算の筆算の形は、どれも小さい位から計算するから同じで良い。でも、わり算の筆算の形は変えないといけない。生活の中では、大きい固まりから分けるので、大きい位から計算する形にすれば良いのでは…？」

**三角形の定義**；「直線という言葉を入れないと、波線でも三角形になってしまう」「3つの直線でかいてもすき間ができるといけないから、囲まれるという言葉が必要だ」では、最低いくつの、どんな言葉を入れて、三角形をまとめる文章をつくればいいのだろうか？」

算数指導の流れには、①今ある数理を分かり易く理解させていく、②先人が数理を創造した過程を子どもに追体験させる、の2つに整理できる。上述した3例の子どもの知的好奇心を高める反応は、後者②に関連したものであり、関心・意欲・態度の観点から学力の中核とする現代の学力観においては、この②の流れを重視した指導をめざすことが有効となる。今ある教科書の表現物をそのまま教授する①では、不十分と考えるのである。

**四捨五入**

135.3  
135.2  
135.1  
135.0  
134.9  
134.8

135.1 は、140になるのに、一の位が同じ5の135.0が130になるのは不合理。5は切り上げに。

**除法筆算**

割った余りの数をどうすれば？  
+-×と同じ形は無理？

**三角形の定義**

文の通りの図を描かせる

三角形とは、3本の直線でできている図形。

三角形とは、3本の線で囲まれている図形。

「3」「直線」「囲まれた」の言葉は必要だ。