

算数時間の頭の中は？

どの教科においても、導入段階で、「問い」があり、終末段階で「解決」（まとめ）があります。「問い」は教科の内容であり、「解決」（まとめ）も当然、教科の内容（素材）になっています。

しかし、解決の過程は、明確に教科の見方や考え方になっているのでしょうか。意識できているのでしょうか。

算数科の場合は、右図に示したように、「簡潔・明瞭・的確な表現・処理方法」（算数のよさ）に向かう思考が、数学的な見方や考え方で捉えることができます。易しく言い換えれば、吹き出しに表現したような意識になります。もっと～、という合理的な思考です。

具体的には・・・

- ① 自分なりに解決する。
- ② この自分の解決方法のよさを証明しようとする。
- ③ この方法が最も便利なのかを明確にしようとする。
- ④ そのため、不合理な別の方法を探ったり、数や図形を変えたりしながら、他者が納得するようなよさを証明する。（これは、活用であり、発展的思考・探求となっていく。）

問題を解決する際の意識

数学的な見方・考え方

問
い

簡潔・明瞭・的確な表現処理方法を求め続ける。

解
決

もっと簡単にできないか。もっと便利な方法はないか。もっと正確にできないか。もっと早くできないか。どんな数・どんな図形にも通用する方法なのか・・・

1つの方法で答えを出して・・・「先生終わりました。次に何をしますのですか？」という子どもにしない。



「自分の考え方は、本当に便利なものといえるのだろうか？」「この方法でまとめていいのだろうか」等、自主的に追究し続ける子どもに育てる。

「算数はかせ」・・・もっと**はやく**、もっと**かんたん**に、もっと**せいかく**に！

複数の考えを交流する際の意識

算数科の役割は、複数の表現・処理方法の中での原理原則を見出すことです。易しく言い換えれば、同じところを見つけさせることです。違いには気づきやすいのですが、同じところの発見力は、指導者が意識して育てていかなければなりません。

具体的には・・・

三角形の内角の和が 180° になることを見出す場面において

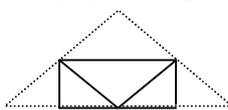
<反応A>

○ 分度器で、3つの角を測定して計算する方法

$$35 + 85 + 60 = 180$$

<反応B>

○ 紙にかかれた三角形を下図のように折る方法



<反応C>

○ 紙にかかれた三角形の角を切り取って下図のように並べる方法



ABC全て、離れた角を1カ所に集める考え方だ。