

授業改善 3つの強化ポイント 2017 (算数編)

①児童生徒の学習意欲を高める課題の工夫

◆児童が「どうしてだろう」「やってみたい」「考えてみたい」と思うような問題提示の工夫が必要です。また、児童の気付きを促すなどして『問い』を焦点化させ、児童と共有することが大切です。

例) かけ算 (小2)

遊園地の挿絵を提示して



問題

12人の子供が乗っている乗り物を見つけましょう。

C: ゴーカートは12人です。自転車コーヒーカップも12人です。
 T: みんな12人だけど、乗り方もみんな同じかな?
 C: 違うよ。だって・・・。
 ※児童の発言から「1台に」「0人ずつ」「口台分」というキーワードを引き出しながら課題を設定します。

- ・驚きや意外性から問題意識を持たせる。
- ・問題場面(文)を視覚化する(ICT活用)。
- ・情報過多・不足の問題にする。
- ・日常の事象から問題場面を設定する。などの工夫も効果的です。

同じだ!

気付き

違うところもあるよ

問い

同じだと思ったのに違うところもあるみたいだ。なにが違うのかな? 違いをどうやって表そうかな?

学習課題

<乗り方の違いをどのように表せばよいか>

②考えを広げ深める対話的な学びの充実

◆「数学的な見方・考え方」を働かせ、新たな概念やより良い方法を見いださせることが重要です。そのためには、双方向の話し合いや個人で考えを再構築する等の学習が大切です。



ぼくは、～という方法で求められると思います



私は、こういう方法も考えられると思います



2人の方法は、～が共通しています

先生も

- ・～とは、どういうことかな (表現)
- ・なぜ、こうなるのかな (理由・根拠)
- ・この考えのよさは何かな (価値)
- ・これで本当に正しいかな (吟味)
- ・図(式)で表すとどうなるかな (図形化・式化)

数学的な見方・考え方の目で...

- ・似ている(ちがう)ところはないかな (比較)
- ・もし、〇〇だとしたらどうなるかな (条件)
- ・もっと簡単にできないかな (簡便性)
- ・さらによい方法はないかな (発展)
- ・どんなときもいえることは何かな (一般化)



子供も

☆問い返しやゆさぶりを効果的に行い、児童の「数学的な見方・考え方」を豊かにすることが大切です。

☆対話的な学びを柔軟に捉え、児童が自立的に、時に協働的に学べるようにすることが重要です。

③学びを自覚し、次につなげる振り返る活動の充実

◆算数科における「振り返る活動」では、課題に整合した学習のまとめをすることに加え、本時の目標に応じた適用問題を工夫することで、学びの実感と次の学びへの意欲につなげることが大切です。

例) 小5 面積(本時の狙い…ひし形の面積を求めることで、ひし形の面積を求める公式を考える。[数学的な考え方])

適用問題の例

たこ形の面積を求める時にも、ひし形の面積を求める公式
 対角線×対角線÷2 が使えます。どうしてかな? 図を使って説明しましょう

☆ [数学的な考え方]を目標とした授業の場合は、他の条件(たこ形の場合)であっても本時の学習内容(ひし形の面積の公式)を活用することができる根拠を説明するなどの適用問題が適切であると考えられます。本時の目標を踏まえ、子供の実態に応じて適用問題を工夫することが大切です。