

算数授業の Q&A

Q1 学習課題とめあてづくりについての留意点は。

A1 単元名がめあてに合っているのか気をつけている。

単元名に書いてある言葉をもとに、本時の大きいめあてが作れたらいいと考える。

単元名に合うめあてを最初に書く方がすっきりする。後は、子どもの授業の中の具体で変わっていくめあてがあるので、その言葉をめあてに付け加えていく。

A2 算数のめあては1こと誰が決めたのか？だれも決めていない。授業UDを進めていく時、めあては変えていった方がいい。めあてを進化させていく。「選ぶことができるかな？」「どんな根拠で選ぶのか。」「根拠をはっきりして選ぼう。」「なぜそれになるのか、選んだ訳を説明しよう。」めあては進化した方が、子どもにとって分かりやすくなる。授業をやっていく中で見えてきたものがあるから、あいまいな1単位時間を通すよりも細かいものを2つ3つでも十分できると考える。特別支援学級の授業は学習計画と明示してある。それと同じような意味で学習計画をよりよく焦点化した方向性を見せるのが学習のめあてとして示すことができる。

Q2 タブレットが導入されるが、どのように活用するのか。

A1 ノート型があると記録に残る。

A2 例えば、国語科の授業 大事なところを抜き出して先生に送ることで、どんな傾向にあるのかが見えてくる。

数学では、予習をさせてきておいて、その結果をデジタル上で文字言語で共有、確するツールとして活用

理科では問題提示ペンで書いていく。先生たちの教材提示、子どもたちの研修意欲に役に立つ。

環境整備と合わせて使い方の工夫を。

Q3 かけ算やわり算の筆算がなかなか覚えられない児童の手立てについて。

A1 基本として特別支援教育の視点から考えると。算数はイメージが大切。まず、9才の壁を越えた子どもたちかどうか。定形発達の子どもたちの発達の

様子をよく知っておかないといけない。9才10才の壁があって、ここで具体的な世界から抽象的な世界に変わっていく。机上で学習するというのは抽象的な世界である。具体的にイメージさせて学習させていくことが大切。文章題では挿絵を示し、「これって知ってる」とイメージさせてスタートする。特に低学年。筆算が難しい

- 桁を揃えて書いていない → (目の問題) → 縦線を入れる, 色分けなど
- 計算手続きを見て理解できない → パターン化された言葉のインプット
- 計算手続きを聞いて理解できない → 全体像が見える視覚化を
- 計算ミスをよくしているのか → 書くところを枠や線で区切る
- 繰り上がり数を覚えていないのか → 必ず繰り上がる数を書くように
- 書き方が分からないのか → 見せて言わせてパターン化する

考えられること(つまずきの原因)を考えていかなければならない。

A2 筆算は難しい。加法はそうでもないが乗法の筆算はむちゃくちゃ難しい。なぜなら

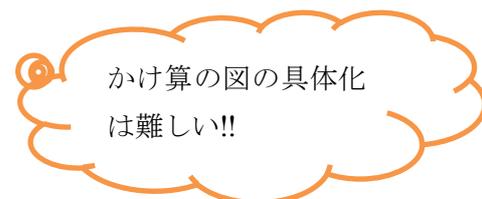
52×34 4×2 50×4 方法は決まっている。アルゴリズムだから。子どもたちは5×2 3×4とかけ算の文脈で考える。たし算はしない。

わけて計算して後でたす。鉄則 細分化してあげて 52×4だと2×4と50×4のように積み重ねていくかたちでよい。これ実は暗算が入っている。ここでハードルが上がってくる。二けた×二けたのかけ算の場合、全部書かせてやる方法もある。どんな計算に分けたの?分けたことを印象づける。そうすることで子どもがそこでつまずいているかが分かる。基本は細かくしてあげることで、子どもたちに分かりやすくなる。

計算のアルゴリズム⇒わけて計算してあとでたす!

$$\begin{array}{r}
 52 \\
 \times 34 \\
 \hline
 208 \dots 52 \times 4 \\
 156 \dots 52 \times 30 \\
 \hline
 1768
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 52 \\
 \times 34 \\
 \hline
 8 \dots 2 \times 4 \\
 200 \dots 50 \times 4 \\
 60 \dots 2 \times 30 \\
 1500 \dots 50 \times 30 \\
 \hline
 1768
 \end{array}$$



Q4 学習指導要領完全じっしに向けて、算数の授業づくりの際に留意する点は？

A1 子どもがつまずきとか困難さにどれくらい対応できるのか、つまずいている部分を焦点化してどのような授業ができるのか、いろいろな選択肢がどこで使えるか研究してもみたい。先生方と「こんな取り組みをしてみたよ。」など語り合える職員室にしたい。

A2 よくばらないでほしい。やりすぎると、子どもたちにとっては何を学習したのかが分からなくなる。1時間の中で何を学習するのかをはっきりさせて、それを基に子どもたちにじっくり考えてもらう。その中でつまずきを生かさなくちゃ、生かしていくことを予見することも必要、選ばせて理由を考えさせること。その時に大切なことは焦点化すること。この時間は計算の方略、計算の仕方を考えることだけ、この時間はどのようにして解決していくのかという計画を立てることだけでいい。又ある時間は極限まで計算問題を解かしてみる。のように、ぐっと絞り込んであげること。こうすることで算数の賢さを多面的にとらえていくことができる。焦点化した問題を、そしてそれを積み重ねることが、その時間に育てる資質能力を育てることにつながる。

A3 授業が終わった後に、子どもたちが本時の目標に関連した焦点化したことが言えたらカッコいい。

観点別でどの資質能力に重点を置いた授業なのか。考える力か、計算する力か、どこに焦点を置くのかを単元全体で考えていくと良い。