

# 平成11年5月 文部省 小学校学習指導要領解説 算数編

(第4章.2 各学年にわたる内容の取扱いと指導上の留意点) P177. 178より

## (5) そろばんや電卓などの取扱いについて

(5) 問題解決の過程において、桁数の大きい数の計算を扱ったり、複雑な計算をしたりする場面などで、そろばんや電卓などを第4学年以降において適宜用いるようにすること。その際、計算の結果の見積もりをしたり、計算の確かめをしたりする場面を適切に設けるようにすること。また、低学年の「A数と計算」の指導に当たっては、そろばんや具体物などの教具を適宜用いて、数と計算についての意味の理解を深めるよう留意すること。

ここでは、第4学年以降において、そろばんや電卓などを適宜用いるようにすることを示している。第4学年までに、整数の四則計算についての学習が一応完成するので、そうした計算の意味や基礎的・基本的な技能を確実に身に付けつつ、そろばんや電卓などを用いていくようにする必要がある。

そろばんや電卓などを活用することで、計算の負担を軽減することができる。そのことで生じた時間的なゆとりを生かして、物事を数学的にじっくり考えたり処理したりする時間に当てることができる。また、複雑な数値を含む実際の場面からの問題を解決する際にも、そろばんや電卓などを有効に活用するとよい。なお、計算を苦手とする児童に対しても、計算への関心を高めたり、計算の意味についての理解を深めたりするような指導を考慮したい。

そろばんや電卓などを用いる際には、計算の結果がどれくらいの大きさになるかという見積もりをするようにして、大きな誤りを防ぐことが大切である。また、計算の結果の確かめをする場面を適宜設ける必要がある。

また、特に低学年においては、具体物などを用いて数と計算についての意味の理解を深めたり、自分の考えを表現したりすることが必要となるため、そろばんや具体物などの教具を適宜用いることを示している。

## 算数科の新・現行比較 「教員養成セミナー」99,2月号 p.51より

目標に「(算数的)活動の楽しさ」が加わった。複雑な加減乗除の計算を軽減し、図形の合同や文字式などを中学校へ統合。ゆとりをもって作業的・体験的な活動や問題解決的な学習活動を行う。

**削除** 不等号の式(第2学年) 四角形の相互の関係ものの位置の表し方(各第4学年) 台形と多角形の面積 容積 正多面体(各第5学年) 能率的な測定メートル法の仕組み 度数分布 比の値(各第6学年)

**移行統合** 2桁の整数の加法、乗法 時刻の読み方(各第1学年) 第2学年に移行 / 3桁の整数の加法、乗法 かさの単位(リットルなど) 時間(日、時、分など) 箱の形、正方形、長方形、直角三角形(各第2学年) 第3学年に移行 / 小数の意味と表し方 分数の意味と表し方 二等辺三角形、正三角形、角、円(各第3学年) 第4学年に移行 / およその計算(和・差) 小数の乗法、除法 同分母分数の加法、減法、四則計算の性質 直線の平行と垂直 平行四辺形、台形、ひし形 立方体、直方体(各第4学年) 第5学年に移行 / 約数と倍数 異分母分数の加法、減法 およその計算(積、商) 体積の意味と単位 およその図形と面積 平均 速さ(各第5学年) 第6学年に移行

[中学校に統合] 図形の合同 文字を用いた式(各第5学年) 柱体と錐体の体積、表面積 柱体の展開図 図形の対称 縮図や拡大図 角錐や円錐 「比例の式」と「反比例」 物事の起こりうる場合の調べ方(各第6学年)

**軽減** 「A数と計算」整数の加法、減法 3桁同士までの計算(4桁同士の計算は扱わない) / 整数の乗法 [2桁×2桁][3桁×1桁]までを扱う([3桁×2桁][3桁×3桁]は扱わない) / 小数の加法、減法、乗法、除法 小数第1位まで計算を扱う(第2位以下の計算は扱わない) / 分数の加法、減法 真分数と真分数の加法、減法を扱う(仮分数、帯分数を含む計算は扱わない) / 分数の乗法、除法 単位分数など簡単な場合を扱う(帯分数を含む計算は扱わない)

「B量と測定」大きさの直接比較(第1学年) 長さの比較のみを扱う(広さ、かさの比較は扱わない) / 量の単位(第2学年以降) 形式的な単位の換算は扱わない

「C図形」ものの形の観察や構成(第1学年) 身近な立体図形のみを扱う(平面図形は扱わない)