

〈研究報告〉 昭和53年度教育研究講座

わり算の計算力を高める指導

福島市立瀬上小学校 白石 允 宏

1. 研究の趣旨

(1) 研究の動機とねらい

- ① 今日「子どもたちの計算力が低下した。」と強くいわれ、新学習指導要領で「基礎的、基本的な知識・技能を、しっかり理解させる。」ことが強調されてきた。

第3学年では、四則計算について

- 除法の意味を知り、それをを用いることができるようにする、と記述されている。

除法は、この学年で初めて指導する内容であり、子どもが大きな抵抗を示す内容でもあるため、除法の意味や計算のし方を正しく理解させることが必要である。特に除法を用いる力をつけるために、筆算形式の原理・手順を正しく理解させ、計算力を高めておくことが大切である。

- ② 本年度実施した学力テスト（教研式観点別学力診断検査K式4年）の観点別（知識・技能・数学的な考え方）の結果〈表1〉を見ると、技能が、他の観点にくらべて劣っている。技能の中で、計算技能の結果〈表2〉を見ると、乗法にくらべて除法の計算力が劣っている。特に筆算形式の計算になると、大きな数になるほど計算力がいちじるしく劣る。学年が進み、小数の除法の計算力になると、より低下している。小数に対する抵抗があるにしろ、基礎となる3学年の除法の計算のし方が理解されていないためであると考える。

上のことから、3学年の整数の除法の計算のし方（筆算形式の原理・手順）の指導が大切であることが強く感じられ、除法の計算力をつける具体的指導法にとりくむことにした。

〈表1〉 観点別プロフィール — 4学年—

(男68, 女59, 計 127名)

知識・理解	28	19		16~18	19~21
技能	26	16		14~16	17~19
数学的な考え方	30	16		10~14	15~19
総点	84	51	偏差値	46	50
			満点		54
			得点		
			段階		3

(実施日 昭53. 4. 9 第3学年用)

〈表2〉 技能の結果（計算力）

番号	問 題	正答者数	正答率%
17	(4) 423×5	110(人)	87
18	(1) $70 \div 9$	86	68
	(2) $200 \div 10$	81	64
	(3) $7 \overline{) 196}$	85	67
	(4) $8 \overline{) 700}$	71	56

(2) 問題点と対策

① 問題点

子どもたちが、「除法の計算がむずかしい。」という理由として

ア 商を立てること、たてる位がわかりにくい。

イ 余りがでる。

ウ 「おろす」という操作があるなど、である。

学力テストの結果、誤答を考察すると、これらの理由を裏づけるように、商の立て方、たてる位、おろす操作の誤りが多く、無答も多い。

除法の計算は、商を求めるのが模索的であること、大きな位から計算することなどが、他の計算と異なり、この筆算形式の原理・手順が正確に理解されていないところに問題があると考ええる。

② 対策

除法の筆算形式の原理・手順を理解させるためには、具体物・半具体物の操作を通し、原理・