

## 第4学年 新学習指導要領解説 算数編を読む

### 1 主な改善点

目 標	A 数と計算	同分母分数の加減や、概数についての理解と四則計算の見積りの指導が加わった。
	C 図形	平面図形では、平行四辺形、ひし形、台形について、立体図形では立方体、直方体についての指導が加わった。また、ものの位置の表わし方についての指導も加わった。
	D 数量関係	数量やその関係を言葉、数、式、図、表、グラフなどに表したり調べたりする指導が加わった。
内 容	A 数と計算	目的に応じて四則計算（和差積商）の結果の見積もることができるよう指導する。 小数×整数、小数÷整数の計算ができるよう指導する。 同分母分数の加法・減法ができるよう指導する。 そろばんでの加法・減法の計算ができるよう指導する。
	B 量と測定	面積の単位 a, ha を指導する。
	C 図形	平面図形や立体図形を通して、平面内や空間内での直線や面の平行や垂直について指導する。 また、平面上にあるものの位置や、空間の中にあるものの位置の表わし方について理解できるよう指導する。
	D 数量関係	数量を や などを用いて表し、その関係を式に表したり、 や に数を当てはめて調べたりできるよう指導する。 また、交換法則、分配法則、結合法則を活用して計算を簡単に行う工夫をしたり、乗法の筆算形式の中に分配法則を見付けたりするなど、四則の性質について理解を深め、必要に応じて活用できるよう指導する。

#### < 一言解説 >

分数のように、今までは概念づくりで終わっていた内容に計算が加わったり、平面から立体へと同学年内につながりをもたせたりしている。また、そろばんや交換・分配法則など3年生で学んでいる内容を高次な内容にして繰り返し学ぶ場が設けられている。

そして、 や の記号を使い、高学年で扱われる文字式を意識した内容となっている。

### 2 算数的活動について

ア	目的に応じて計算の結果を見積もり、計算の仕方や結果について適切に判断する活動
イ	長方形を組み合わせた図形の面積の求め方を、具体物を用いたり、言葉、数、式、図を用いたりして考え、説明する活動
ウ	身の回りにあるものの面積を実際に測定する活動
エ	平行四辺形、ひし形、台形で平面を敷き詰めて、図形の性質を調べる活動
オ	身の回りから、伴って変わる二つの数量を見付け、数量の関係を表やグラフを用いて表し、調べる活動

#### < 算数的活動の例 >

数値のやりとりで終わらさず、実際に量を測ったり、動かしたりの作業を入れることで、概念の視覚化を図っている。特に具体物を使ったの操作活動は各領域で必要な活動になっている。

また、「身の回り」を強調していることから、算数を生活の中で意識させるような指導が必要とされる。

### 3 移行期（21年度）の具体的授業像

#### (1) 新しい指導内容

領域	内容	現行指導学年
A	(2)ウ 四則計算の結果の見積りをする。	和差は5年生 積商は6年生
A	(5)ウ 小数×整数，小数÷整数の計算を行う	5年生から
A	(7) そろばんを使って加法・減法の計算を行う。	
B	(5) 面積の単位（a，ha）を扱う。	
C	(1)ア 直線の平行や垂直を扱う。 イ 平行四辺形，ひし形，台形を扱う。	(1)5年生から
	(2)ア 立方体，直方体を構成したり，分解したりして理解する。 イ 直線や平面の平行や垂直の理解すること。	(2)6年生から
	(6) 見取図，展開図を取り扱う。	(6)6年生から
D	(3)ア 四則計算の性質（整数）を確かめる。	5学年から

#### (2) 授業例（啓林館 わくわく算数 4年上）

単元名 垂直・平行と四角形

単元の概略（現行：全0時間 新：全15時間）

時数	指導内容
3	1 垂直と平行 ・ 2直線の関係と垂直平行 ・ 垂直・平行の関係と性質
4	2 垂直や平行な直線のかき方 ・ 垂直や平行な直線の作図
7	3 四角形 ・ 台形，平行四辺形の概念と弁別（本時） ・ 平行四辺形の性質と作図 ・ ひし形の概念と作図 ・ 対角線の意味と性質
1	評価と振り返り

本時の算数的活動

三角形や長方形の紙を重ねてできる四角形の仲間分けを行う。特に辺の平行に視点をおき，向かい合う1組の辺が平行な四角形や向かい合う2組の辺が平行な四角形などに分類していく。最後には前者を台形，後者を平行四辺形とまとめていく。

本時の展開のポイント

本時では，辺の平行について調べていく。調べの中で重要になってくるのがもとの長方形の性質である。そのため，本時の最初に長方形の性質について復習を行い，重ねてできた四角形の向かい合う辺がなぜ平行になるかなどの理由にしていきたい。

また，重なっていないところを切り取らず，見えない辺を定規で使い書き足す作業を入れることで，調べている辺が平行なのは偶然でなく，必然であることを考えさせたい。辺の長さや長方形のときの調べを思い出し角度に目を向けるきっかけとなり，台形や平行四辺形の性質へとつながっていく。見つけた内容のみを発表させるのではなく，どうして平行になっているかの説明も同時にさせたい。