

## 数学的思考・判断・表現を中心とした領域別ポイント

### 1. 数と計算

- ①イメージ化
- ②動作化
- ③ブロック操作
- ④十進位取り記数法
- ⑤分類整理の考え方
- ⑥単位の考え方
- ⑦整数比の考え方（形式不変の考え方）

### 2. 図形

- ①図形の種類
- ②イメージ化
- ③分類整理の考え方
- ④図形の性質の活用(計量)
- ⑤生活の中での図形について

### 3. 測定

- ①量の概念
- ②単位の考え方
- ③普遍単位（単位がつけられる歴史的過程を通して）
- ④量の体感
- ⑤量の見積もり・見当付け

### 4. 変化と関係

- ①関数的な見方・考え方
- ②規則性の発見
- ③変化の関係を表現する方法

### 5. データの活用

- ①資料の整理
- ②表やグラフのかき方
- ③表やグラフの考察

詳しくは、「総論」参照

## (参考) 内容の構成の抜粋

### A. 数と計算

(1年)

- 100までの数 120程度までの数
- 1位数の加減 簡単な2位数の加減

(2年)

- 10000までの数 簡単な分数(1/2 1/3)
- 2位数の加減 簡単な3位数の加減 九九 簡単な2位数の乗法

(3年)

- 1億までの数 1000倍 1/10 数直線 小数(1/10) 分数
- 4位数の加減 乗法の筆算 除法(九九1回適用)  $\div$ 1位数=2位数の除法  
□を用いた式 分数の加減(同分母) 小数の加減

(4年)

- 億、兆までの数 がい数 小数(1/1000) 分数 **小数倍**
- 除法の筆算 四則混合計算 小数の加減 分数の加減(同分母) 小数 $\times$  $\div$ 整数

(5年)

- 偶数と奇数 倍数 約数 商分数
- 小数の乗除 異分母分数の加減
- 数量の関係を表す式

(6年)

- 逆数 整数と小数
- 分数 $\times$  $\div$ 整数 分数の乗除 乗除混合計算 文字を用いた式

### B. 図形

(1年)

- 前後、左右、上下などの方向や位置
- 立体図形の素地(観察と形作り)
- 平面図形の素地(観察と形作り)

(2年)

- 「直線」「辺」「頂点」「面」「直角」
- 三角形 四角形 正方形 長方形 直角三角形
- 箱の形

(3年)

- 二等辺三角形 正三角形 角(図形として) 円 球

(4年)

- 「垂直」「平行」「対角線」「平面」
- 四角形(平行四辺形 台形 ひし形)
- 立方体と直方体 見取図 展開図
- ものの位置の表し方(平面 空間)
- **面積(長方形 正方形) 面積の単位**
- **角度**

(5年)

- 「底面」「側面」
- 多角形 正多角形 角柱 円柱
- 図形の内角の和 図形の合同

- 円周率と円周の長さ
- **面積（平行四辺形 三角形 台形 ひし形）**
- **体積（直方体と立方体） 容積 体積の単位**

(6年)

- 「線対称」「点対称」「対称の軸」「対称の中心」
- 拡大図と縮図
- **円の面積**
- **角柱、円柱の体積**
- **概形による面積や体積の概則**

## C. 測定

(1年)

- 長さ 広さ 高さ (直接比較 間接比較 任意単位による測定)
- 時計の読み方 (何時 何時半 何時何分)

(2年)

- 「単位」
- 長さの単位と測定 (mm cm m)
- かさの単位と測定 (mL dL L)
- 時刻と時間 日 時 分

(3年)

- 長さの単位と測定 (km)
- 重さの単位と測定 (g kg t)
- 時刻と時間の計算 秒
- 単位の関係の統合的な考察
- **接頭語キロやミリの意味**

## C. 変化と関係

(4年)

- 伴って変わる2つの数量の関係の調べ方
- **簡単な場合について、割合を用いた2つの数量の関係どうしの比較**

(5年)

- 「比例」の定義
- 単位量あたりの考え
- 速さ
- 割合 百分率 (%)

(6年)

- 比「比の値」「:」
- 比例と反比例

## D. データの活用

(1年)

- ものの個数の簡単な絵、図への表現と読み

(2年)

- 簡単なグラフ (○を用いたグラフ等) への表現と読み

(3年)

- 棒グラフの特徴と使い方
- **最小目盛りの大きさ 2 5 20 50 等の棒グラフ、複数の棒グラフを組み合わせたグラフ等**
- 日時や場所の観点から整理した表への表現と読み

(4年)

- 折れ線グラフの特徴と使い方
- **複数系列のグラフや組み合わせたグラフ**
- 資料の分類整理 (2次元表)

(5年)

- 平均 (測定値)
- 円グラフや帯グラフの特徴と使い方
- **複数の帯グラフを比較すること**
- **統計的な問題解決の方法**

(6年)

- 「平均値」「中央値」「最頻値」「**ドットプロット**」「階級」
- 度数分布表や柱状グラフの特性と使い方
- **統計的な問題解決の方法**
- 場合の数