

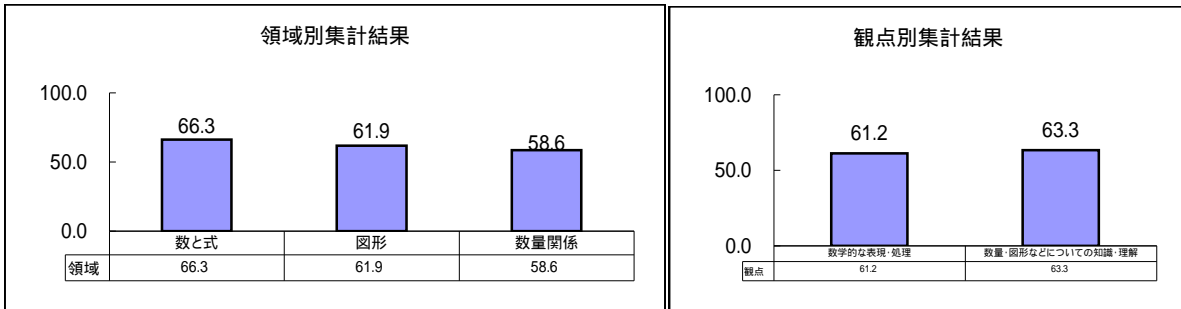
中学校 数学

(1) 数学科 調査結果の概要

A問題(主として「知識」に関する問題)では、平均正答率は70%を下回り、知識に関する学習の実現状況に課題が見られる。今後も、基礎的・基本的な知識・技能をさらに身に付けさせる必要がある。

B問題(主として「活用」に関する問題)では、平均正答率は70%を大きく下回っており、学習の実現状況に課題が見られる。すべての領域及び観点において70%を大きく下回っており、今後、知識・技能を活用する指導の工夫が必要である。中でも、「数学的な見方や考え方」が50%を大きく下回っており課題が見られる。

数学A (主として「知識」に関する問題)

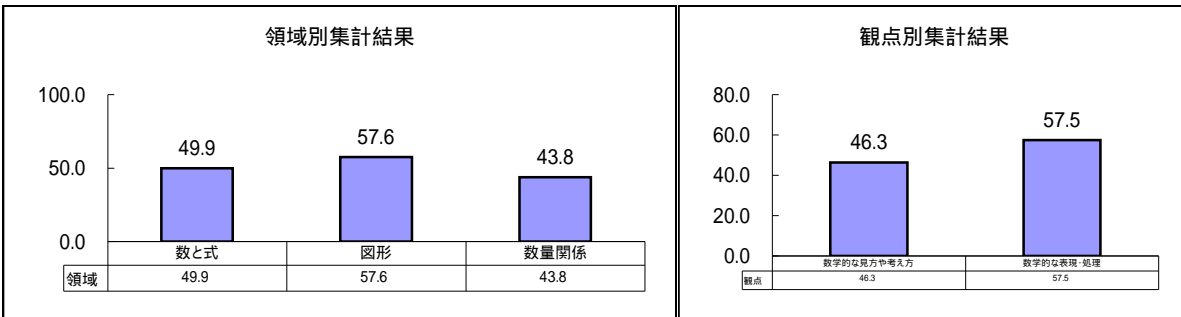


(2) 数学A問題 調査の結果と分析

指数を含む四則計算や式の値を求めること、簡単な一元一次方程式を解くこと、「数と式」領域の一部については、正答率70%を上回っており、結果は良好である。

文字式の意味を具体的な事象と関連付けて読み取ることの正答率が30%を下回っている。また、比例、反比例、一次関数において、文字式からグラフを描いたり、グラフや表から式を作成することについても正答率が50%を下回り、今後の指導に工夫が必要である。

数学B (主として「活用」に関する問題)



(3) 数学B問題 調査の結果と分析

情報を読み取り、的確に処理したり、事象における数量の関係を見い出したりすることは正答率が70%を上回っており、結果はおおむね良好である。

「数学的な見方や考え方」の中で、数学的な解釈に基づいて説明したり、問題解決のために数学を活用する方法を考え説明することについては正答率が20%を下回り、課題が見られる。今後の指導に数学的な活動を取り入れるとともに、言語活動を適宜取り入れるなどの工夫が必要である。

(4) 指導方法改善のポイント

【数と式】文字式を具体的な事象に即して言葉で表すことを通して、文字式が表す意味を理解したり、文字式に数を代入して自分の判断を確かめたりする活動を一層重視する。また、事柄が成り立つことを説明するために、結論となる事柄を明確にし、それが正しいことを証明するために何が必要かを考えるなどして、見通しをもって説明する学習活動を取り入れる。

【図形】柱体と錐体の体積の関係について、予想を立て、実験や実測を通して確かめる活動を充実させる。また、図形の証明において、証明を読むことを通して証明の誤りを振り返り、よりよい記述や正しい表現の仕方を考えて、証明を改善する活動を一層重視する。

【数量関係】反比例の意味や性質について、比例との対比を通して共通点や相違点をまとめ、変化と対応の両面から考える活動を充実する。また、日常的な場面や他教科の学習において、数量の関係を理想化したり、実際のデータを単純化したりして、数学的な表現や処理を基に特徴を明らかにし、分かりやすく説明する活動を充実させる。