

令和元年度 全国学力状況調査 数学科分析

1 正答率が高かった問題

連立方程式

(1) 推測される要因・原因

- ・計算練習で、時間を図りながら定期的に取り組ませた。
- ・連立方程式で、代入法の理解ができている。
- ・式の計算上の操作ができている。

平行移動と移動の距離

(1) 推測される要因・原因

- ・平行移動の意味が正しく理解できている。
- ・線分の意味が正しく理解でき、計算も正しくできている。
- ・平行移動が理解できている。

グラフの比較

(1) 推測される要因・原因

- ・グラフの交点が正しく理解できている。
- ・座標の意味が正しく理解できている。
- ・直線グラフの意味が正しく理解できている。

2 正答率が低かった問題

四則計算

(1) 推測される要因・原因

- ・正の数の計算について落ち着いて解答できていない。
- ・文章から具体的な例(反例)を考えることに苦手さがある。
- ・正しいものを「すべて」選びなさいという問題に対して、問題を読み切れていなかった。

(2) 効果があるのではないかと思われる対策

- ・反例について、具体的な例を挙げて説明する機会を持つ

内容把握と説明

(1) 推測される要因・原因

- ・文字式を正しく理解していない。
- ・何を答えればいいのか分からなかった。
- ・数学的語句の意味が正しく理解できていなかった。

(2) 効果があるのではないかと思われる対策

- ・(倍数)×(式)の形で倍数になっていることを、具体的な文字の値で確かめる機会を持つ。
- ・解答に至った過程でどんな考え方が使われているのかを深めるような授業展開をする。
- ・帰納的な思考から始め、文字を使った説明ができる力を育てる。

証明

(1) 推測される要因・原因

- ・正確な表記ができている。
- ・ひし形についての理解が乏しかった。

(2) 効果があるのではないかと思われる対策

- ・図形について、正しく理解させていく。
- ・四角形の共通点と異なるところを説明し合う機会を持つ。

3 全体を通して

- ・授業者と学習者ともに、数学的に正確な表記を心がける。
- ・習熟について、どのように考えたのか、どのような見方や考え方を利用したのかを振り返る。
- ・どうしてそのように考えたのか、理由をつけて発表させるようにする。
- ・学習内容の有用性に気づかせる。(他教科や社会とのつながり、前後の学習とのつながりなど)