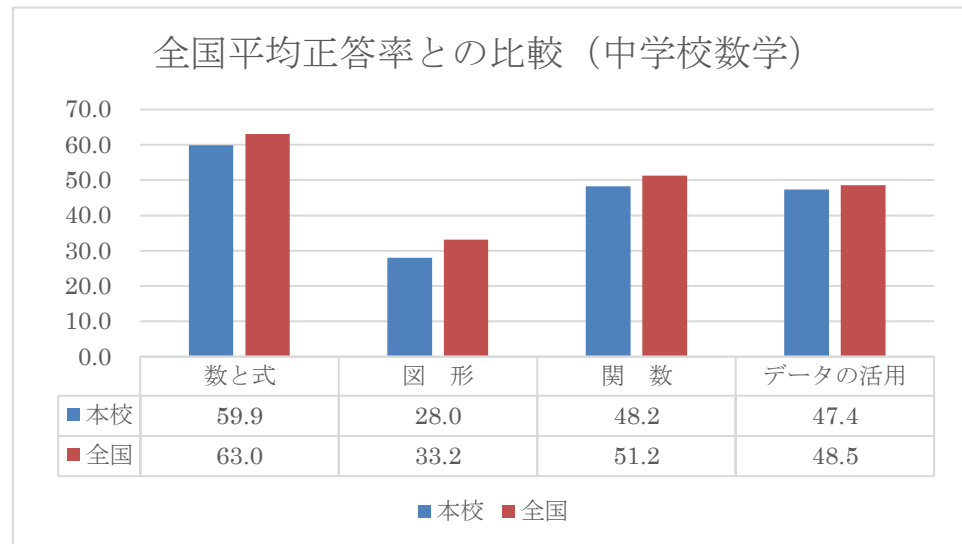


■ 調査結果及び考察

2 数学



(1) 結果

全国平均正答率との比較では、どの分野でも下回った。データの活用に関しては、全国平均に近い数値である。

(2) 成果と課題

- 「はじめの数が11のとき、はじめの数にかける数が2、たす数が3のとき計算結果をもとめる」の正答率は88.9%で全国の平均点と同じで、県平均より1.5ポイント上回っていたのは成果である。
- ▲ 関数領域の「与えられた表やグラフから、必要な情報を適切に読み取ることができるか」、「事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明することができるか」が特に課題である。
- ▲ 無解答率が高かった問題は、すべて記述式であった。見通しを持って解決するための多様な見方・考え方と表現力が課題である。

(3) 学力向上のための取り組み

【学校では】

- ・ 2つの事柄の数量関係などを式に表すことやグラフがかけることを徹底する。
- ・ 話し合う活動において、グループで司会・記録・発表・観察などの役割を分担して行い、協働作業を行うようにする。
- ・ 生徒一人一人が「めあて」を明確にし、問題解決のポイントの提示等を行い、見通しをもって問題解決ができるように指導を工夫する。
- ・ TTの授業や少人数指導の工夫・改善と1週間の課題を取り組んだ後、確認テストや小テスト等の計画的な実施とフィードバックによるきめ細やかな指導を行うことにより、基礎学力の向上を図る。

【ご家庭では】

自分の考えたことを他の友達に分かりやすく説明するなどのコミュニケーション能力を高める取り組みをぜひご家庭でも行っていただきたい。例えば表・式・グラフなどの「用いるもの」とそれらを問題解決するためにどう用いたかといった「用い方」を考え、説明できるように日ごろから数学の宿題等でかかわりを持ってほしい。

(4) 今後の対策

・学習規律があり、「めあて」「まとめ」「振り返り」と見通しを大切にした授業を展開し、分かりやすい授業を目指す。

(1). 結果

① 正答率が高かった問題

- ・「 $12(x/4 + y/6)$ を計算する」の正答率は74.3%であった。
- ・「はじめの数が11のとき、はじめの数にかける数が2、たす数が3のとき計算結果を求める」の正答率は、88.9%で全国の正答率と同じで、県正答率より1.5ポイント上回っていた。
- ・「1961年～1975年の四分位範囲を求める」の正答率は61.7%であった。

② 正答率が低かった問題

- ・「空間における平面が1つに決まる場合について、正しい記述を選ぶ」の正答率は13.6%で、全国より16.8ポイント下回っていた。
- ・「グラフや式を用いて、新緑大学の選手が晴天大学の選手に追いつくのが、6区のスタート地点からおよそ何mの地点になるかを求める方法を説明する」の正答率は23.5%で、全国より19.3ポイント下回っていた。
- ・「 y が x に反比例し、比例定数が3のとき、 x の値とそれに対応する y の値について、正しい記述を選ぶ」の正答率は28.4%で、全国より14.4ポイント下回っていた。
- ・「二人の選手のグラフが直線で表されていることの前提となっている事柄を選ぶ」の正答率は38.3%で、全国より23.4ポイント下回っていた。

③ 無解答率が高かった問題

- ・「はじめの数にかける数がいくつ、たす数がいくつあれば、計算結果はいつでも4の倍数になるかを説明する」の無解答率が34.6%で、全国より9.9ポイント上回っていた。
- ・「2つの直線BCと直線AEが平行であることを、三角形の合同を基にして、同位角又は錯角が等しいことを示すことで証明する」の無解答率が30.9%で、全国より6.2ポイント上回っていた。
- ・「2006年～2020年の黄葉日は、1991年～2005年の黄葉日より遅くなっている傾向にある」と主張することができる理由を、箱ひげ図の箱に着目して説明する」の無解答率が29.6%で、全国より6.8ポイント上回っていた。

3. 成果と課題

- 「はじめの数が11のとき、はじめの数にかける数が2、たす数が3のとき計算結果をもとめる」の正答率は88.9%で全国の平均点と同じで、県平均より1.5ポイント上回っていたのは成果である。
- ▲ 関数領域の「与えられた表やグラフから、必要な情報を適切に読み取ることができるか」、「事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明することができるか」が特に課題である。
- ▲ 無解答率が高かった問題は、すべて記述式であった。見通しを持って解決するための多様な見方・考え方と表現力が課題である。

4. 今後の対策

- ① 関数領域の指導では、2つの事柄の数量関係などを式に表すことやグラフがかけることを徹底する。また表やグラフから必要な情報を読み取り問題解決の方法をグループ学習や学び合いを通して、自分の考えたことを他の生徒に分かりやすく説明するなどのコミュニケーション能力を高めるようにする。
- ② 関数の問題解決の方法に焦点を当て、例えば表・式・グラフなどの「用いるもの」とそれらを問題解決するためにどう用いたかといった「用い方」を考え、説明できるように指導する。
- ③ 話し合う活動においては、グループで司会・記録・発表・観察などの役割を分担して行い、協働作業を行う

ようにする。

- ④ 生徒一人一人が「めあて」を明確にし、問題解決のポイントの提示等を行い、見通しをもって問題解決ができるように指導を工夫する。
- ⑤ TTの授業や少人数指導の工夫・改善と1週間の課題を取り組んだ後、確認テストや小テスト等の計画的な実施とフィードバックによるきめ細やかな指導を行うことにより、基礎学力の向上を図る。
- ⑥ 学習規律があり、「めあて」「まとめ」「振り返り」と見通しを大切にした授業を展開し、分かりやすい授業を目指す。