

令和４年度全国学力・学習状況調査 三郷市の調査結果分析と今後の方策例

主な成果（○）と課題（▲） 全国差：全国平均正答率との差

中 学 校 数 学
全体の結果（正答数分布グラフ等からの分析）
○平均正答率は、49.0％である。 ○平均正答数は、6.8問/14問であり、全国を下回る。※全国7.2問/14問 ○市の平均正答率は、全国差－2.4％である。
学習指導要領の領域、評価の観点、問題形式別結果
○学習指導要領の領域「B図形」では、全国差－0.3％である。 ○評価の観点「知識・技能」では、全国差－2.2％である。 ○問題形式「選択式」では、全国差－1.1％である。
問題別結果（正答率、無回答率からの分析）
○4「一次関数の変化の割合の意味を理解している」では、全国差＋1.0％である。 ○9－（１）「証明の証拠として用いられている三角形の合同条件を理解している」では、全国差＋4.2％である。 ▲1「自然数を素数の積で表すことができる」では、全国差－8.0％である。 ▲6－（１）「問題場面における考察の対象を明確に捉えることができる」では、全国差－4.8％である。 ▲市の平均無回答率は11.9％であり、全国の平均無回答率10.8％を上回る。
今後の方策例（※6－（２）を例に）
「目的に応じて式を変形したり、その意味を読み取ったりして、事柄が成り立つ理由を説明することができるかどうかをみる」 令和４年度 全国学力・学習状況調査報告書（国立教育政策研究所）より
○ 事柄が成り立つ理由を、構想を立て、根拠を明確にして説明できるようにする 事柄が一般的に成り立つ理由を、構想を立てて説明する場面を設定し、文字式や言葉を用いて根拠を明らかにできるように指導することが大切である。 本設問を使って授業を行う際には、予想した事柄である「差が4である2つの偶数の和は、4の倍数になる。」が成り立つことを説明するために、差が4である2つの偶数の和を表した式を「$4 \times (\text{整数})$」の形にすればよいという見通しをもって、式を変形できるようにすることが大切である。その際、$2n + (2n + 4)$の式を計算し、$4n + 4$と表現した状態にとどまっているものを取り上げ、この式を用いて4の倍数になることを示すためには、「$4 \times (\text{整数})$」という形の式で表せばよいことを確認し、$4n + 4$を$4(n + 1)$と変形できるようにするなど、説明を洗練させていく活動を取り入れることも大切である。 なお、差が4である2つの偶数について文字を用いて式に表す際には、nを整数としたとき、一方の偶数は$2n$と表すことができるが、もう一方の偶数はどのように表すことができるかを話し合ったり、説明し合ったりする場面を取り入れることが考えられる。