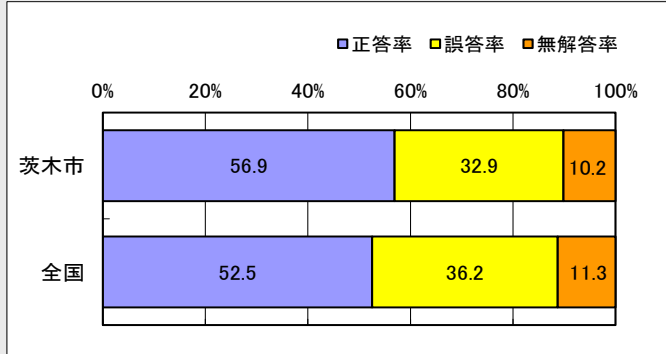


正答率比較

平均正答率は、全国を4.4ポイント上回った

令和6年度 中学校数学 正答率等比較

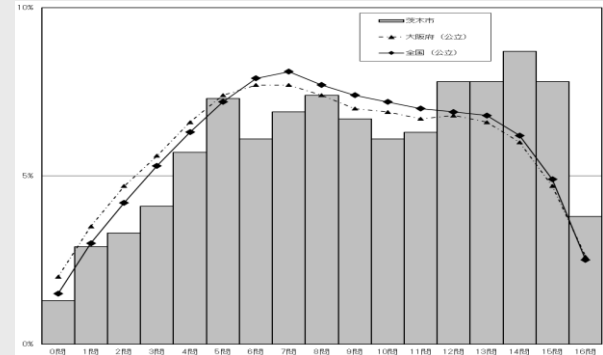


- ◆ 全国の平均正答率が 52.5%であるのに対し、茨木市では 56.9%で、全国を 4.4 ポイント上回った。
- ◆ 誤答率については、全国より 3.3 ポイント低い。
- ◆ 無解答率については、全国より 1.1 ポイント低い。

正答数分布

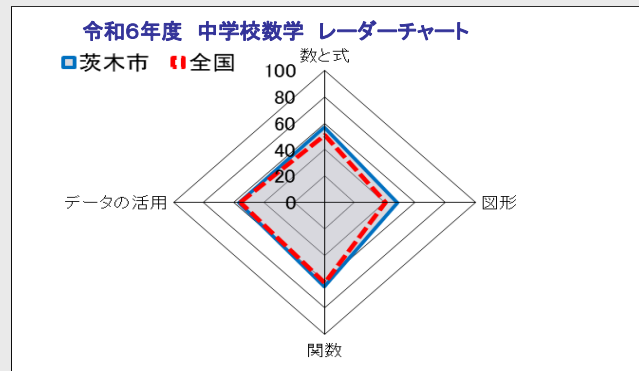
学力の分布は、正答数の多い側にかたよりのある山型である

令和6年度 中学校数学 正答数分布グラフ



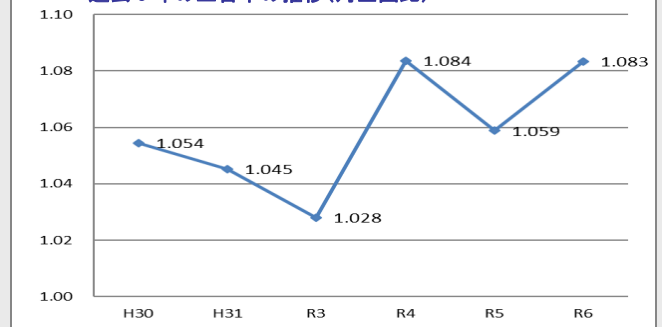
- ◆ 全国は7問、茨木市は 14 問正解の生徒の割合が最も多い。
- ◆ 正答率 40%以下(0~6問正解)の生徒の割合は 30.7%である。(内 20%以下(0~3問正解)の生徒の割合は 11.6%)
- ◆ 正答率 80%以上(13~16問正解)の生徒の割合は 28.1%である。

領域別



正答率経年比較

過去 5 年の正答率の推移(対全国比)



課題があった設問

○ストーブの2つの使用方法の灯油を使い切る時間の差の求め方を説明する(正答率 22.3%)

⑧(2) 右の図のストーブの使用時間と灯油の残量から、ストーブを使用し始めてから18Lの灯油を使い切るまでの「強」の場合と「弱」の場合の使用時間の違いがおよそ何時間になるかを考えます。下のア、イのどちらかを選び、それを用いて「強」の場合と「弱」の場合のストーブの使用時間の違いがおよそ何時間になるかを求める方法を説明しなさい。ア、イのどちらを選んで説明してもかまいません。また、実際に何時間かを求める必要はありません。

ア 「強」の場合の式 $y = -4x + 18$ と

「弱」の場合の式 $y = -2.5x + 18$

イ 「強」の場合のグラフと「弱」の場合のグラフ

ア (式を用いる場合)

【求められていること】

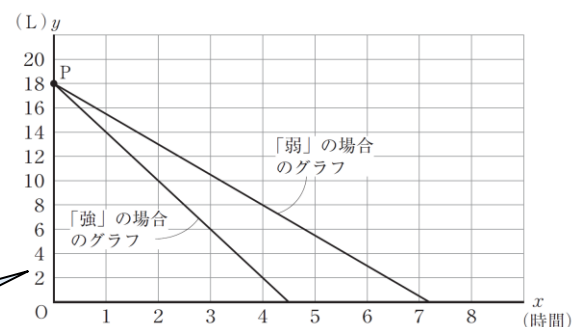
一次関数を用いて、事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明すること

イ (グラフを用いる場合)

ストーブの使用時間と灯油の残量

「強」の場合の式 $y = -4x + 18$

「弱」の場合の式 $y = -2.5x + 18$



	ア（式を用いる場合）	イ（グラフを用いる場合）
正答例	「強」の場合の式と「弱」の場合の式について、それぞれの式に $y = 0$ を代入し、x の値の差を求める。 （正答の条件） (a)「強」の場合の式と「弱」の場合の式に $y = 0$ を代入すること。 (b)上記(a)に対応する x の値の差を求めること。 上記(a)(b)について記述しているもの。	・「強」の場合のグラフと「弱」の場合のグラフについて、y の値が0のときの x の値の差を求める。 ・「強」の場合のグラフと「弱」の場合のグラフについて、y の値が0のときの2点間の距離を読み取る。 （正答の条件） (c)「強」の場合のグラフと「弱」の場合のグラフの y の値が0である点に着目すること。 (d)上記(c)に対応する x の値の差を求めること。 (e)上記(c)に対応する2点間の距離を読み取ること。 上記(c)(d)又は(c)(e)について記述しているもの。
誤答例	$y = -4x + 18$ と $y = -2.5x + 18$ の差を求めればよい。	グラフを見ると、灯油を使い切るのに「強」よりも「弱」の方が1.5倍くらいの時間がかかる。

【この問題で求められている力】

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力

☆思考の過程を的確に表現したり、考えたことを数学的な表現を用いて説明したりすることに課題があると考えられる。今回の問題では、ストーブの使用時間の違いがおよそ何時間になるか(x の値の差、2点間の距離)を求める方法を誤ってとらえていたり、数学的に表現できていなかったりする解答が多かった。上記(a)～(e)について記述していない解答が無解答を除いて28.9%あった。

→様々な問題を解決し数学的に説明できるようにするために、問題解決の構想を立てたり、問題解決の過程や結果を振り返ったりして、どのような説が適切かを考えることを積み重ねていくことで力を伸ばすことができる。

【数学についての今後の指導のポイントとして】

日常生活や社会の事象と、算数・数学の学習を結びつけ、考える力の育成をめざす。
 数学の授業の中で身に付けた知識及び技能を様々な場面で活用していくことで、生徒にとって学習が意味のあるものとなる。そして、数学の良さについて実感を伴って味わうことができるようになる。

そのために、日々の授業の中で、子どもたちが「自分ごと」としてとらえることができる課題設定を行うとともに、よりよい解決法を見出していくための意見交流や議論などの対話的な学びを取り入れる。そうすることで生徒は、事象を多面的にとらえることができるようになり、学習過程において思考を深めることができる。

児童生徒が問題解決に向けての見通しをもち、数学的表現を用いて協働的に学び合い、表現し合う問題解決的な学習を引き続き行っていく。