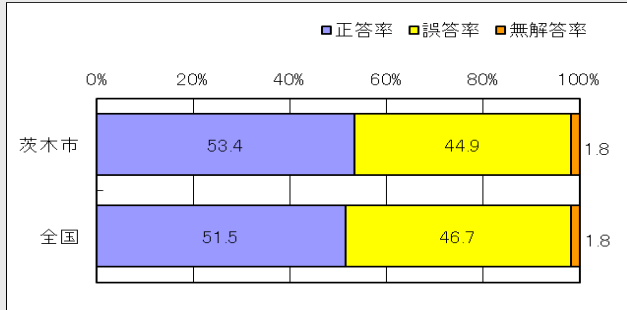


正答率比較

平均正答率は、全国を1.9ポイント上回った

令和7年度 中学校理科 正答率等比較※



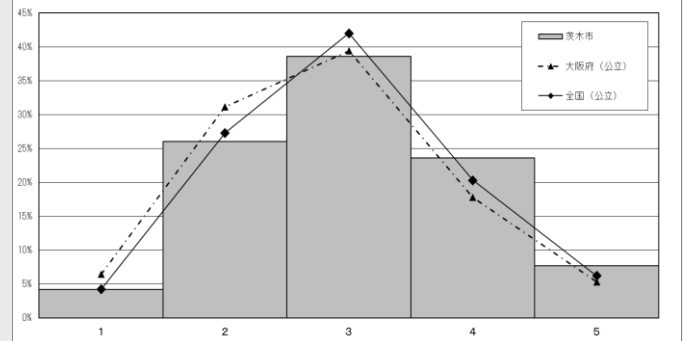
※全国の解答状況に基づき、本市各生徒と同程度のIRTスコア(各設問の正誤パターンの状況から学力を推定し、全国平均を基準とした得点で表したもの)において期待される正答率をさす。

- ◆全国の平均正答率が51.5%であるのに対し、茨木市では53.4%で、全国を1.9ポイント上回った。
- ◆誤答率については、全国より1.8ポイント低い。
- ◆無解答率については、同水準だった。

正答数分布

学力の分布は、中央付近を頂点とした山形である。

令和7年度 中学校理科 IRTバンド分布グラフ(横軸:IRTバンド 縦軸:割合)※

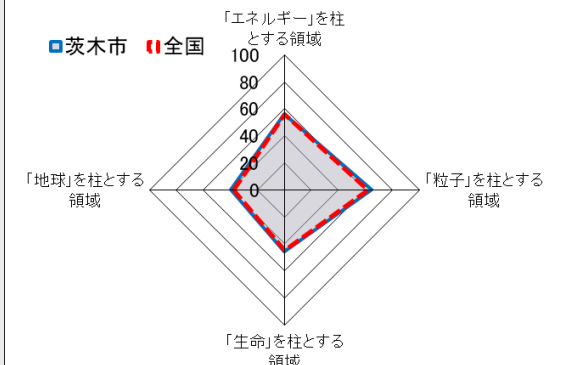


※IRT(項目応答理論)で算出された能力値をもとに、一定の幅(バンド)で区切って分布を示したもの。

- ◆標準となるスコア(3)の割合は全国より3.4ポイント低い
- ◆標準より低いスコア(1・2)の割合は全国より1.3ポイント低い。
- ◆標準より高いスコア(4・5)の割合は全国より4.8ポイント高い。

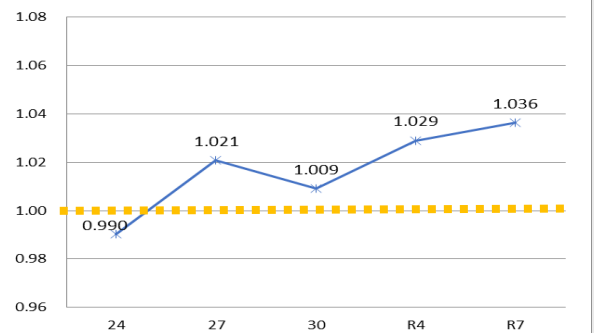
領域別

令和7年度 中学校理科 レーダーチャート



正答率経年比較

過去5回の正答率の推移(対全国比)



課題があった設問

○抵抗に関する知識を手掛かりに、身近な電気回路に抵抗がついている理由を選択する(本市正答率 79.3%:全国正答率 85.2%)

③(2)

()に当てはまる最も適切なものを1つ選びなさい。

- 電流が流れすぎないようにする
- 電流の値を0にする
- 直流を交流に変える
- 電流の向きを変える

湿度計の電池を交換したとき、図2のように抵抗がついていることに気がきました。

電卓の電池を交換したときも、図3のように抵抗がついていました。

図2 湿度計の内部

図3 電卓の内部

抵抗がついているのはなぜだろう。

大きな電流が流れて、電化製品が壊れたという報道を見たことがあります。

()ため、抵抗がついているのかな。

解答類型		反応率(茨木市・%)	反応率(全国・%)	正答
1	電流が流れすぎないようにする と解答しているもの	79.3	85.4	◎
2	電流の値を 0 にする と解答しているもの	4.4	2.6	
3	直流を交流に変える と解答しているもの	9.1	5.7	
4	電流の向きを変える と解答しているもの	7.0	6.2	
無解答		0.2	0.1	

☆電気回路における抵抗の働きについての知識が概念として身につけることに課題があると考えられる。今回の問題では、抵抗は、直流を交流に変える、電流の向きを変えると解答した生徒が16.1%(全国11.9%)おり、誤って捉えていると考えられる。

日常生活や社会と関連付けて知識を概念として理解する

【理科についての今後の指導のポイントとして】

理科では、扇風機やリモコンなどの身近な電化製品に興味を抱かせた上で、電気回路に使用する抵抗等の意味を考えさせるなど、日常生活や社会と関連付けて知識を概念として身に付けさせることは大切である。

指導に当たっては、身近な電化製品の基盤や説明書の回路図などを観察して、「この電気回路に抵抗がなかったときどうなるか」などグループで話し合いをするなどの学習場面を設定することが考えられる。