

# 令和5年度 中学校数学 対策のヒント一覧表

問題番号	問題の概要	課題のある内容	学習指導要領の領域	対策例の概要（報告書等より）
1	-5、0、3、4、7、9の中から自然数を全て選ぶ。	自然数の意味を理解する。	数と式	<p>数の範囲を正の数と負の数にまで拡張して、数の集合を捉え直す場面を設定し、自然数や整数の意味を理解できるようにすることが大切である。</p> <p>その際、小学校算数科においては、整数を0と正の整数を合わせたものとして捉えていたことを振り返り、中学校数学科では、負の整数を加えて、整数を正の整数（自然数）、0、負の整数と捉え直し、整数の意味についての理解を深めることが大切である。</p> <p>※課題のみられた問題 P6 参照</p>
5	女子50m自由形の記録の、最小の階級から29.00秒以上30.00秒未満の階級までの累積度数を求める。	累積度数の意味を理解する。	データの活用	<p>データを集め、代表値を求めたり度数分布表やヒストグラムに表したりしてデータの分布の傾向を読み取る活動を設定し、不確定な事象についてデータに基づいて判断する活動を通して、目的に応じて累積度数を用いることができるように指導することが大切である。</p> <p>※課題のみられた問題 P6 参照</p>
6(3)	はじめの数にかけられる数がいくつ、たす数がいくつであれば、計算結果はいつでも4の倍数になるかを説明する。	結論が成り立つための前提を、問題解決の過程や結果を振り返って考え、成り立つ事柄を見いだし、説明する。	数と式	<p>予想した事柄が成り立つかどうかを、具体的な数や文字式を用いて調べる活動を通して、結論が成り立つための前提を捉え、見いだした事柄を数学的に表現できるように指導することが大切である。</p> <p>※課題のみられた問題 P4 参照 ※授業アイデア例 P17 参照</p>
7(2)	「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。	複数の集団のデータの分布の傾向を比較して捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明する。	データの活用	<p>データの分布の傾向を読み取って判断し、その理由を数学的な表現を用いて的確に説明することが大切である。</p> <p>その際、判断できる理由について、箱ひげ図を比較することで検討し、数学的な表現を用いて説明する場面を設定し、判断の根拠を箱の位置や四分位数等を用いて説明できるようにすることが大切である。</p> <p>※授業アイデア例 P19 参照</p>
8(3)	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およそ何mの地点になるかを求める方法を説明する。	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。	関数	<p>様々な問題を数学を活用して解決できるようにするために、表、式、グラフ等を用いて問題解決する場面を設定し、それらを用いたかについて数学的に説明できるように指導することが大切である。</p> <p>その際、十分に説明を取り上げて吟味し、より洗練された表現に高めていくことが考えられる。</p> <p>※授業アイデア例 P21 参照</p>
9(1)	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。	ある事柄が成り立つことを構想に基づいて証明する。	図形	<p>事柄が成り立つことを証明することができるようにするためには、構想を立て、それに基づいて仮定から結論を導く推論の過程を数学的に表現できるように指導することが大切である。</p> <p>※課題のみられた問題 P5 参照</p>

富山県教員応援サイト (<https://www.kyoinouen.ty.ed.jp>) に、すべての調査問題を「設問別ワークシート」として掲載しています。

関連する問題	参考	教科書	学年	時期	関連する主な単元
H28 A(2)	・R5報告書 P19～21 ・H28報告書 P24～30	啓林館	1年	4月	正の数・負の数[正の数・負の数]
		数研出版	1年	4月	正の数と負の数[正の数と負の数]
		東京書籍	1年	4月	正負の数[正負の数]
		日本文教	1年	4月	正の数と負の数[正の数と負の数]
	・R5報告書 P30～32	啓林館	1年	2月	データの活用[ヒストグラムと相対度数]
		数研出版	1年	2月	データの活用[データの整理とその活用]
		東京書籍	1年	2月	データの分析と活用[データの整理と分析]
		日本文教	1年	2月	データの活用[データの分布]
	・R5報告書 P33～44	啓林館	2年	4月	式の計算[文字式の利用]
		数研出版	2年	4月	式の計算[文字式の利用]
		東京書籍	2年	5月	式の計算[文字式の利用]
		日本文教	2年	6月	式の計算[文字式の活用]
	・R5報告書 P45～52 ・富山県特徴的な問題 P11(5月配布)	啓林館	2年	2月	箱ひげ図とデータの活用[箱ひげ図]
		数研出版	2年	2月	データの活用[データの散らばり]
		東京書籍	2年	2月	データの比較[四分位範囲と箱ひげ図]
		日本文教	2年	2月	データの分布と確率[データの分布の比較]
H31 6(2) H28 B3(3)	・R5報告書 P53～61 ・富山県特徴的な問題 P10(5月配布) ・H31報告書 P32～37 ・H28報告書 P113～118	啓林館	2年	9月	一次関数[一次関数の利用]
		数研出版	2年	9月	1次関数[1次関数の利用]
		東京書籍	2年	9月	1次関数[1次関数の利用]
		日本文教	2年	9月	1次関数[1次関数の活用]
	・R5報告書 P62～69	啓林館	2年	10月	図形の調べ方[証明]
		数研出版	2年	11月	図形の性質の合同[証明]
		東京書籍	2年	10月	平行と合同[合同な図形]
		日本文教	2年	11月	図形の性質と合同[三角形の合同と証明]

令和5年度全国学力・学習状況調査の問題のうち、本県児童生徒に課題がみられた問題に関して、その概要及び「授業アイデア例」等のページや教科書の関連単元等をまとめました。各学校の実態に応じて活用してください。(今年度版の教科書に対応しています。)