

令和3年度中学校数学

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）
4	経過した時間と影の長さの関係を、「…は…の関数である」という形で表現する。	関数の意味を理解する。	関数	日常的な事象の中にある二つの数量の変化や対応の様子を調べ、それらの関係を見いだす活動を通して、関数の意味を理解できるように指導する。その際、独立変数と従属変数との違いを意識して「…は…の関数である」という形で表現できるように指導する。 日常的な事象において伴って変わる二つの数量の対応関係について考察する際に、関数を用いてその事象の特徴を捉えることができるように指導する。
6(3)	四角で4つの数を囲むとき、四角で囲んだ4つの数の和がどの位置にある2つの数の和の2倍であるかを説明する。	数学的な結果を事象に即して解釈し、事柄の特徴を数学的に説明する。	数と式	数の性質について成り立つ事柄を事象に即して解釈し、事柄の特徴を数学的に説明できるように指導する。 本設問を使って授業を行う際には、自然数を五つずつに区切った表を六つずつに区切った表に変えて、四角で四つの数を囲むとき、四角で囲んだ四つの数の和は、2の倍数になることを見だし、どんな数の2倍であるかを説明する活動を取り入れる。
7(2)	与えられた表やグラフを用いて、2分をはかるために必要な砂の重さ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	問題解決の方法に焦点を当て、表、式、グラフの中から用いるものを明確にするとともに、その用い方を適切に表して問題解決の方法を説明する活動を充実することが大切である。 ※課題のみられた問題 P4参照
8(2)	2つの分布の傾向を比べるために相対度数を用いることの前提となっている考えを選ぶ。	相対度数の必要性と意味を理解する。	資料の活用	大きさの異なる二つ以上の集団のデータについて、その傾向を比較するために、相対度数が必要であることを理解できるように指導する。 本設問を使って授業を行う際には、度数の合計が異なる二つの集団のデータの傾向を比べる場合、度数分布表の各階級の度数で比べてよいかについて検討する場面を取り入れ、相対度数の必要性を実感できるように指導する。
8(3)	「日照時間が6時間以上の日は、6時間未満の日より気温差が大きい傾向にある」と主張できる理由を、グラフの特徴を基に説明する。	データの傾向を的確に捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明する。	資料の活用	データの分布の様子を捉える場面を設定し、データの傾向を的確に捉えて判断できるようにすることが大切である。 ※課題のみられた問題 P5参照
9(3)	∠ARGや∠ASGの大きさについていつでもいえることを書く。	ある条件の下で、いつでも成り立つ図形の性質を見だし、それを数学的に表現する。	図形	図形の性質を考察する場面では、観察や操作、実験等の活動を通して、予想した事柄が成り立つ理由を筋道を立てて考えることができるようにするとともに、条件を変えるなどして発展的に考察することができるようにすることが大切である。 ※課題のみられた問題 P6参照

※の付いた問題は、学力向上推進チームHPから設問別ワークシートとしてダウンロードできます。

関連する問題	参考	教科書	学年	時期	関連する主な単元
H29 A9 H26 A9	R3報告書 P30～32 H29報告書 P84～85 H26報告書 P72～73	啓林館	1年	10月	変化と対応〔関数〕
		数研出版	1年	9月	比例と反比例〔比例〕
		東京書籍	1年	10月	比例と反比例〔関数と比例・反比例〕
		日本文教	1年	10月	比例と反比例〔関数〕
	R3報告書 P36～42 R3授業アイデア例 P9～10 R3富山県特徴的な問題 P10(6月配布)	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	5月	式の計算〔文字式の活用〕
H29 B3(2) H25 B3(2)	R3報告書 P43～49 R3授業アイデア例 P11～12 R3富山県特徴的な問題 P11(6月配布) H29報告書 P126～133 H25報告書 P104～110	啓林館	1年	11月	変化と対応〔比例、反比例の利用〕
		数研出版	1年	10月	比例と反比例〔比例と反比例の利用〕
		東京書籍	1年	11月	比例と反比例〔比例と反比例の利用〕
		日本文教	1年	11月	比例と反比例〔比例と反比例の活用〕
	R3報告書 P50～58	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〕
H29 B5(3)	R3報告書 P50～58 R3富山県特徴的な問題 P12(6月配布) H29報告書 P140～146 H29授業アイデア例 P13～14	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〕
	R3報告書 P59～66 R3授業アイデア例 P13～14	啓林館	2年	10月	図形の調べ方〔平行と合同〕
		数研出版	2年	10月	図形の性質と合同〔平行線と角〕
		東京書籍	2年	10月	平行と合同〔平行線と角〕
		日本文教	2年	10月	図形の性質と合同〔角と平行線〕

令和3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。