

令和6年度 数学《第2学年》年間指導計画

担当(高山 夕里佳)

数学 教科の目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次の通り育成することを目指す。

- (1) 数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見出し統一的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学の良さを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に活かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。

数学 第2学年の目標

(1) 文字を用いた式と連立二元一次方程式、平面図形と数学的な推論、一次関数、データの分布と確率などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。

(2) 文字を用いて数量の関係や法則などを考察する力、数学的な推論の過程に着目し、図形の性質や関係を論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、複数の集団のデータの分布に着目し、その傾向を比較して読み取り批判的に考察して判断したり、不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を養う。

(3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとする態度を養う。

※【知】は「知識・技能」、【思】は「思考・判断・表現」、【主】は「主体的に学習に取り組む態度」

月	単元名	学習内容	評価規準	評価資料
4 5	式の計算	<ul style="list-style-type: none"> ・単項式と多項式 ・多項式の計算 ・単項式の乗法・除法 ・式の値 ・式の活用 ・等式の変形 	【知】文字を2つ以上ふくむ式の計算の方法に関心を持ち、それらを計算しようとする。 式の加減や単項式の乗除などの計算ができる。 数量の関係を文字式に表すことができる。	【知】 A・B
			【思】具体的な数の計算の方法を見出し表現することができる。 文字を使った式を具体的な場面で用いて、数量の関係をとらえ説明することができる。	【思】 A・B・C・D
			【主】多項式の加法、減法、多項式と数の乗法、除法および単項式の乗法、除法の計算の方法を考えようとしたり、それらの計算をしようとしていたりしている。 整数の性質を見だし、文字を使った式を用いて説明しようとしている。	【主】 A・B・C・D・E
6 7	連立方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・連立方程式とその解 ・連立方程式の解き方 ・いろいろな連立方程式 ・連立方程式の活用 	【知】連立方程式の必要性と意味、連立方程式の解および連立方程式を解くことの意味を理解し計算することができる。 問題の中の数量の関係を文字を使った式で表し、それをもとにしてつくった連立2元1次方程式を解くことができる。	【知】 A・B
			【思】加減法と代入法の2つの解き方の共通点や相違点を見だしたり解く方法を考察し表現することができる。 問題解決の場面で、数量の関係を整理し、連立方程式をつくることことができる。	【思】 A・B・C・D
			【主】加減法や代入法による連立2元1次方程式の解き方を考えようとしている。 ある事柄について連立方程式を用いて計算することで問題の答えを求めようとしている。	【主】 A・B・C・D・E
8 9	1次関数	<ul style="list-style-type: none"> ・1次関数 ・1次関数の値の変化 ・1次関数のグラフ ・1次関数の式の求め方 ・2元1次方程式のグラフ ・連立方程式とグラフ ・1次関数の活用 	【知】1次関数を一つの関数としてとらえ、その意味を理解している。 具体的な事象について、 $y=ax+b$ のaやbの意味を、事象に関連づけて説明することができる。 1次関数を式、表、グラフに表すことができる。	【知】 A・B
			【思】1次関数の特徴について、比例や反比例と関連づけてとらえ、考察することができる。 具体的な事象の中から取り出した2つの数量の関係を、1次関数とみなし、変化や対応のようすを調べたり予測したりすることができる。	【思】 A・B・C・D

			<p>【主】 事象の中に、一次関数としてとらえられるものがあることに興味を持とうとしている。 1次関数の特徴を、比例や反比例と関連づけて調べようとする。</p>	<p>【主】 A・B・C・D・E</p>
10	平行と合同	<ul style="list-style-type: none"> 直線と角 多角形の内角と外角 合同な図形 三角形の合同条件 証明とそのしくみ 作図と証明 	<p>【知】 証明することがらについて、仮定と結論を明らかにすることができる。 図形の基本的な性質や証明に関する用語・記号について説明することができる。 証明の根拠として使われることがらをあげることができる。</p>	<p>【知】 A・B</p>
			<p>【思】 問題に合った図をかき、それを証明に結びつけることができる。 三角形の合同条件を使って簡単な図形の性質を証明することができる。</p>	<p>【思】 A・B・C・D</p>
			<p>【主】 図形の性質を調べる際の論証の意義と推論の進め方に興味をもつ。 確かな根拠にもとづき筋道を立てて考えていこうとしている。</p>	<p>【主】 A・B・C・D・E</p>
11	三角形と四角形	<ul style="list-style-type: none"> 二等辺三角形とその性質 二等辺三角形になるための条件 正三角形 直角三角形の合同条件 平行四辺形とその性質 平行四辺形になるための条件 特別な平行四角形 平行線と面積 三角形と四角形の活用 	<p>【知】 三角形、平行四辺形などに関する用語・記号について説明することができる。 二等辺三角形、平行四辺形の性質などについて説明できる。 仮定や結論を明らかにして、証明の筋道を見通すことができる。</p>	<p>【知】 A・B</p>
			<p>【思】 様々な図形の性質を論理的に確かめ説明することができる。 証明を記述することができる。</p>	<p>【思】 A・B・C・D</p>
			<p>【主】 図形の論証に興味・関心をもち、筋道を立てて考えようとする。 三角形や平行四辺形の性質に興味をもち、意欲的に調べていこうとする。</p>	<p>【主】 A・B・C・D・E</p>
12	確率	<ul style="list-style-type: none"> 確率の求め方 いろいろな確率 	<p>【知】 確率に関する用語・記号について説明することができる。 確率の意味を理解し、身近なところに確率の例があることを知る。 起こり得る場合を順序よく整理して、事象を数理的にとらえ考察することができる。</p>	<p>【知】 A・B</p>
			<p>【思】 樹形図や表などを利用して、場合の数を順序よく整理することができる。 確率を使って、不確定な事象をとらえ考察し表現することができる。</p>	<p>【思】 A・B・C・D</p>
			<p>【主】 起こり得る場合を順序よく整理して調べようとする。 確率を使った問題解決の過程をふり返って評価・改善しようとしている。</p>	<p>【主】 A・B・C・D・E</p>
3	資料の散らばり	<ul style="list-style-type: none"> 四分位数と四分位範囲 箱ひげ図 データの活用 	<p>【知】 四分位数、四分位範囲の必要性和意味を理解している。 箱ひげ図の必要性和意味を理解している。 四分位範囲を利用して、資料の散らばりの程度や傾向を説明することができる。</p>	<p>【知】 A・B</p>
			<p>【思】 四分位数と四分位範囲を使って複数のデータを比較し、分布の傾向を読み取ることができる。 四分位範囲や箱ひげ図を使って見出した結論や過程を考察し、判断することができる。</p>	<p>【思】 A・B・C・D</p>
			<p>【主】 資料の散らばりの程度に関心を持ち、資料の傾向を読み取る時に四分位数や四分位範囲を利用しようとする。 資料の散らばりに関心をもち、箱ひげ図に表したり、図から資料の傾向を読み取ろうとする。</p>	<p>【主】 A・B・C・D・E</p>