

学習目標（「身につけさせたい力」）

- ・数量や図形などに関する基本的な概念や原理・法則のよさを実感し、自ら数学の学習に主体的に取り組む態度を養わせる。
- ・事象を数学的に考察するために、数や図形の性質などを的確に表し、根拠を明確にして筋道を立てて説明したり、自分の考えをわかりやすく表現する能力を高める。
- ・数学的活動を通し、数学の楽しさや数学的な見方・考え方のよさを知り、それらを進んで活用して考え、判断しようとする態度を養わせる。

学年	第1学年	第2学年	第3学年
時数	年間140時間	年間105時間	年間140時間
1学期	<p>第1章 正負の数</p> <p>1 正負の数</p> <ul style="list-style-type: none"> ・0より小さい数を学習します。 ・正の数・負の数を使って量を表します。 ・絶対値について理解し、数の大小を不等号を用いて表します。 ・素数について学びます。 ・素因数分解について理解し、それを利用して問題を解決する学習をします。 <p>2 加法と減法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正の数・負の数の加法・減法について学習します。 ・加法と減法の混じった式の計算をします。 <p>3 乗法と除法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正の数・負の数の乗法・除法について学習します。 ・逆数を使って、除法を乗法になおす計算をします。 ・指数や四則を含む式の計算をします。 ・数の範囲について学習します。 <p>4 正負の数の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平均の求め方について学習します。 <p>第2章 文字と式</p> <p>1 文字を使った式</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数量を文字で表します。 	<p>第1章 式の計算</p> <p>1 式の計算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単項式と多項式、項の意味について学習します。 ・単項式や多項式の次数の意味について学習します。 ・1次式の意味について学習します。 ・同類項の意味について学習します。 ・同類項をまとめることを学習します。 ・多項式どうしの加法・減法について学習します。 ・多項式と数との乗法・除法について学習します。 ・多項式のいろいろな計算をします。 ・単項式どうしの乗法・除法について学習します。 ・乗法と除法の混じった式の計算をします。 ・文字を2つ含む式の値を求める学習をします。 ・式を簡単にしてから式の値を求めることを学習します。 <p>2 文字式の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文字を用いた式を利用し、数量やその関係を一般的に表現することや文字式を用いることのよさを学習します。 ・等式の意味を理解し、目的に合うように変形する方法を学習します。 	<p>第1章 多項式</p> <p>1 多項式の計算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多項式と単項式の乗法・除法について学習します。 ・分配法則を使って式の展開をします。 ・乗法の公式を使って式の展開をします。 <p>2 因数分解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・因数や因数分解について学習します。 ・共通因数を取り出して因数分解する方法を学習します。 ・乗法の公式を利用して因数分解する方法を学習します。 <p>3 式の計算の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題解決に式の展開や因数分解を利用できるようにします。 ・式の計算を利用し、数や図形の性質を証明できるようにします。 <p>第2章 平方根</p> <p>1 平方根</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平方根の意味について学習します。 ・平方根の大小を不等号を用いて表します。 ・有理数と無理数について学習します。 ・自然数を素数で分解する素因数分解を学習します。 ・素数を求めたり、素数でない数を素因数分解したりします。

	<ul style="list-style-type: none"> ・文字を使って式を表します。 ・文字式の文字に数字を代入して式の値を求めます。 <p>2 文字式の計算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文字式の加法・減法について学習します。 ・文字式と数の乗法・除法について学習します。 <p>3 文字式の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数量の関係を等式や不等式で表します。 <p>第3章 方程式</p> <p>1 方程式とその解き方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・方程式やその解の意味について学習します。 ・等式の性質について学習します。 ・移項して方程式を解きます。 	<p>第2章 連立方程式</p> <p>1 連立方程式とその解き方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2元1次方程式とその解の意味について学習します。 ・連立方程式とその解の意味について学習します。 ・連立方程式を解くことの意味について学習します。 ・連立方程式の加減法の意味を理解し、加減法による解き方を学習します。 ・代入法で連立方程式を解くことを学習します。 ・加減法・代入法を使い分け、連立方程式が解けるよう学習します。 ・いろいろな連立方程式の解き方を学習します。 <p>2 連立方程式の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2つの文字を用いた連立方程式を利用して問題を解決する手順を理解し、答えを求める学習をします。 <p>第3章 1次関数</p> <p>1 1次関数</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関数・1次関数の意味について学習します。 ・1次関数の値の変化の特徴を知り、変化の割合を求めることを学習します。 	<p>2. 根号を含む式の計算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・根号を含む式の乗法・除法について学習します。 ・分母に根号を含まない形に表す(有理化する)ことを学習します。 ・根号を含む式のいろいろな計算をします。 <p>3 平方根の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題解決に平方根を利用できるようにします。 <p>第3章 2次方程式</p> <p>1 2次方程式とその解き方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2次方程式とその解の意味について学習します。 ・因数分解を利用し、2次方程式が解けるようにします。 ・解の公式を用いて2次方程式が解けるようにします。
2 学 期	<p>2 一次方程式の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・方程式を使って文章問題を解きます。 <p>3 比例式</p> <ul style="list-style-type: none"> ・比例式の性質を利用して文字の値を求めます。 ・比例式を利用して文章問題を解きます。 <p>第4章 比例と反比例</p> <p>1 関数</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関数の意味について学習します。 <p>2 比例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・比例定数の意味や比例の性質を学習します。 ・座標の意味を理解し、点を座標平面上に表します。 ・比例のグラフをかけるようにします。 	<ul style="list-style-type: none"> ・1次関数のグラフの特徴を知り、傾きと切片を用いて1次関数のグラフをかきます。 ・グラフの傾きや切片を読み取り、1次関数(直線)の式を求めることを学習します。 ・グラフ上の2点の座標から1次関数(直線)の式を求めます。 <p>2 1次関数と方程式</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2元1次方程式と1次関数$y = ax + b$のグラフの関係について学習します。 ・2元1次方程式$ax + by = c$のグラフをかくことを学習します。 ・$y = k$, $x = h$のグラフの意味を理解し、グラフをかく学習をします。 ・グラフを利用し、グラフから具体的な量を読み取り、問題を解くことを学習します。 	<p>2 2次方程式の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2次方程式を利用し、問題解決をできるようにします。 <p>第4章 関数$y = ax^2$</p> <p>1 関数$y = ax^2$</p> <ul style="list-style-type: none"> ・$y = ax^2$で表される関数関係を表に表し、その特徴について学習します。 ・与えられた条件から$y = ax^2$の式を求めます。 <p>2 関数$y = ax^2$の性質と調べ方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関数$y = ax^2$のグラフとその特徴について学習します。 ・xやyの変域を求められるようにします。 ・関数$y = ax^2$の変化の割合を求められるようにします。 ・1次関数と関数$y = ax^2$の違いについて理解できるようにします。

<p>・比例式の求め方について学習します。</p> <p>3 反比例</p> <p>・比例定数の意味や反比例の性質を学習します。</p> <p>・反比例のグラフをかけるようにします。</p> <p>・反比例式の求め方について学習します。</p> <p>4 比例と反比例の利用</p> <p>・比例と反比例の文章問題について学習します。</p> <p>第5章 平面図形</p> <p>1 図形の移動</p> <p>・平行移動・対称移動・回転移動について学習します。</p> <p>2 基本の作図</p> <p>・3つの基本の作図方法を学習します。</p> <p>・基本的な作図を利用し、いろいろな作図をします。</p> <p>3 おうぎ形</p> <p>・円とおうぎ形の性質を学習します。</p> <p>第6章 空間図形</p> <p>1 いろいろな立体</p> <p>・基本的な立体について学習します。</p> <p>・正多面体について学習します。</p>	<p>・連立方程式の解をグラフの交点から求める学習をします。また、グラフの交点の座標を、連立方程式の解から求めることを学習します。</p> <p>3 1次関数の利用</p> <p>・2つの数量関係を1次関数とみなした問題解決方法を学習します。</p> <p>第4章 平行と合同</p> <p>1 説明のしくみ</p> <p>・多角形の表し方と内角・外角の意味について学習します。</p> <p>・多角形の内角の和・外角の和の性質について説明できるようにします。</p> <p>・多角形の内角や外角の大きさを求めることを学習します。</p> <p>2 平行線と角</p> <p>・対頂角の性質・平行線の性質</p> <p>・平行線になる条件を理解し、その性質を用いて角の大きさを求めることを学習します。</p> <p>・三角形の内角・外角の性質を理解し、その性質を用いて三角形の内角や外角の大きさを求めることを学習します。</p> <p>3 合同な図形</p> <p>・合同な図形の性質について学習します。</p> <p>・合同な図形の対応する線分や角の関係を知り、合同な図形を記号を使って表すことを学習します。</p> <p>・三角形の合同条件を利用し、図形の性質を証明することを学習します。</p> <p>・仮定と結論の意味について理解します。</p> <p>・証明の意味を理解し、仮定から結論を導く証明のしくみを学習します。</p> <p>第5章 三角形と四角形</p> <p>1 三角形</p> <p>・二等辺三角形の定義と定理の意味について学習します。</p> <p>・二等辺三角形の性質を見だし証明することができるように学習します。</p> <p>・二等辺三角形の底角の性質を用いて二等辺三角形の角の大</p>	<p>・平均の速さを求められるようにします。</p> <p>3 いろいろな関数の利用</p> <p>・身のまわりに関数 $y = ax^2$ と関わりが深い事象があることを学習します。</p> <p>・倍々に変化する関数や、グラフや階段状になる関数など、関数には様々なものがあることを理解できるようにします。</p> <p>第5章 相似な図形</p> <p>1 相似な図形</p> <p>・相似の意味と相似な多角形の性質について学習します。</p> <p>・三角形の相似条件を導き、それを使って証明できるようにします。</p> <p>・縮図を利用し、2点間の距離や建物の高さなどを求められるようにします。</p> <p>2 平行線と比</p> <p>・平行線と線分の比の関係を使って図形についての問題を解けるようにします。</p> <p>・三角形の midpoint 連結定理を用いて証明できるようにします。</p> <p>3 相似な図形の面積と体積</p> <p>・相似な図形について、相似比と面積比を求められるようにします。</p> <p>第6章 円</p> <p>1 円周角の定理</p> <p>・円周角の意味や円周角の定理について学習します。</p> <p>・円周角の定理の逆を理解できるようにします。</p> <p>2 円周角の定理の利用</p> <p>・円外の1点からの接線の作図方法を学習します。</p> <p>・円周角の定理を利用し、円についての性質や図形の相似などを証明します。</p> <p>第6章 三平方の定理</p> <p>1 三平方の定理</p>
--	--	---

		<p>きさを求めることを学習します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鋭角・鈍角の意味について学習します。 ・正三角形の定義と定理の意味について学習します。 ・二等辺三角形になるための条件を利用し、図形の性質を証明することができるように学習します。 ・定理の逆の意味を理解し、それが成り立つかどうかを考え、説明することができるように学習します。 ・直角三角形の合同条件を利用し、図形の性質を証明することを学習します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・三平方の定理とその証明について学習します。 ・三平方の定理を使って、直角三角形の辺の長さを求められるようにします。
3 学 期	<p>2 立体の見方と調べ方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空間における平面や直線の位置関係について学習します。 ・平面図形や直線が動いたときにできる立体とその性質について学習します。 ・立体の展開図の特徴を捉え、角錐や円錐の展開図について学習します。 ・立体の投影図について学習します。 <p>3 立体の表面積と体積</p> <ul style="list-style-type: none"> ・展開図をもとに立体の表面積や体積を求めます。 ・球の表面積と体積について学習します。 <p>第7章 資料の散らばりと代表値</p> <p>1 資料の分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料を整理して度数分布表を作り、ヒストグラムに表します。 ・相対度数について学習します。 ・資料や表から代表値や散らばりを求めます。 ・累積度数について学習します。 <p>2 データの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料から特徴を読み取ったり、比較します。 ・資料をヒストグラムで表したり、代表値を求めて、その特徴を説明します。 	<p>2 平行四辺形</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平行四辺形の定義と定理の意味について学習します。 ・平行四辺形の性質を証明して、図形の性質を証明することを学習します。 ・平行四辺形になるための条件を利用して図形の性質を証明することができるように学習します。 ・長方形・ひし形・正方形の定義や性質を学習します。 ・平行線の性質を利用し、面積の等しい図形を見だし、等積変形する方法を考え、その方法を説明できるように学習します。 <p>第6章 確率</p> <p>1 確率</p> <ul style="list-style-type: none"> ・確率の意味を理解し、確率の求め方を学習します。 ・場合の数を樹形図や表・式を用いて求める方法を理解し、場合の数から確率を求める方法を学習します。 <p>第7章 データの比較</p> <p>1 四分位範囲と箱ひげ図</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料を箱ひげ図にまとめ、特徴を読み取ったり、比較します。 	<p>2 三平方の定理の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三平方の定理を利用し、平面図形や空間図形の問題を解けるようにします。 <p>第8章 標本調査</p> <p>1. 標本調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・標本調査の意味や方法を理解できるようにします。 <p>2 標本調査の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・標本調査を利用し、母集団の傾向を読み取れるようにします。 <ul style="list-style-type: none"> ・総合演習 ・3年間の学習内容の総合演習を行い、既習事項の理解を深めます。

	<ul style="list-style-type: none"> ・累積度数の意味を理解し、その求め方を学びます。 ・不確定なことがらの起こりやすさの傾向を読み取り、相対度数を確率とみなし、説明します。 		
--	---	--	--

評価の観点と評価内容の予定

観点		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
主な評価方法とその内容	全年共通	<ul style="list-style-type: none"> ○単元テスト ○課題テスト ○定期考査 ○レポート 	<ul style="list-style-type: none"> ○単元テスト ○課題テスト ○定期考査 ○レポート 	<ul style="list-style-type: none"> ○授業観察（授業への取組み） ○提出物（ワークなど） ○レポート ○単元確認テスト ○課題テスト