

教科目標

- (1) 数の平方根、多項式と二次方程式、図形の相似、円周角と中心角の関係、三平方の定理、関数 $y=ax^2$ 、標本調査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ようとする。
- (2) 数の範囲に着目し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力、図形の構成要素の関係に着目し、図形の性質や計量について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、標本と母集団の関係に着目し、母集団の傾向を推定し判断したり、調査の方法や結果を批判的に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。

1学期 主な学習内容 (45時間)	2学期 主な学習内容 (58時間)	3学期 主な学習内容 (32時間)
1章 式の展開と因数分解 1節 式の乗法、除法 2節 乗法の公式 3節 因数分解 4節 式の計算の利用 2章 平方根 1節 平方根の計算 2節 平方根の値 3節 有理数と無理数 4節 真の値と近似値 5節 根号をふくむ式の乗法、除法 6節 根号をふくむ式の計算 7節 平方根の利用 3章 二次方程式 1節 二次方程式とその解き方 2節 二次方程式の解の公式 3節 二次方程式と因数分解 4節 二次方程式の利用	4章 関数 $y=ax^2$ 1節 関数 $y=ax^2$ 2節 関数 $y=ax^2$ のグラフ 3節 関数 $y=ax^2$ の値の増減と変域 4節 関数 $y=ax^2$ の値の変化の割合 5節 関数 $y=ax^2$ の利用 6節 いろいろな関数 5章 図形と相似 1節 相似な図形 2節 三角形の相似条件 3節 三角形の相似条件と証明 4節 平行線と線分の比 5節 中点連結定理 6節 相似な図形の面積 7節 相似な立体の表面積・体積 8節 相似の利用 6章 円の性質 1節 円周角と中心角 2節 円周角の定理の逆 3節 円の性質の利用	7章 三平方の定理 1節 三平方の定理 2節 三平方の定理の利用 8章 標本調査 1節 標本調査の方法 2節 母集団と標本の関係 3節 データを解決して、問題を解決しよう

評価の観点と規準 (各観点の割合は、全て達成率100%で統一する。)

	評価の観点 (1学期より抜粋)	評価の方法・資料	評価方法の基準と「概ねB評価」等の設定 (行動目標)
I 知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ・多項式どうしの乗法の計算や乗法の公式を用いた計算ができる。また、因数分解ができる。乗法や因数分解の公式を活用し、式の値を計算できる。 ・数の平方根の必要性和意味を理解している。根号を含む式の乗法・除法の計算をすることができる。 ・解の公式・因数分解を使って、二次方程式を解くことができる。事象の中の数量やその関係を二次方程式で表し、それを解くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 【全教科共通】 ・定期テスト 【各教科の方法・資料】 ・全8回単元テスト ・夏休み明けテスト ・冬休み明けテスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・テストでの観点Iの問題を50%程度の正答率で解答することができる。 ・定期テスト・小テスト・休み明けテストで、知識・技能の観点における点数が80%以上でA、50%以上80%未満でB、50%未満でCとしている。
II 思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・$(a+b)(c+d)$ の展開をもとに、乗法の公式を見いだせる。また、乗法の公式と関連付けて、因数分解する方法を考察し表現することができる。 ・面積が2cm^2である正方形の1辺の長さが、どのような数で表されるのかを考察することができる。また、根号を含む式の乗法・除法の計算の方法を考察し、表現することができる。 ・平方根の意味に基づいて、また因数分解を使って、二次方程式を解く方法を考察し、表現できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 【全教科共通】 ・定期テスト 【各教科の方法・資料】 ・全8回単元テスト ・夏休み明けテスト ・冬休み明けテスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・テストでの観点IIの問題を50%程度の正答率で解答することができる。 ・定期テストを解きなおしたプリントに記述した内容で評価する。 (記述例) ・計算問題では、間違えた途中式を赤で直し、次に間違えないために正しい計算方法やポイントを記入している。 ・ただ解きなおすだけでなく、「なぜそうなるのか考え方で記述できている」、「自分なりに問題について考察できる」ものについては、思考、判断、表現の観点到加点する。
III 主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・多項式と単項式の乗法・除法の計算の方法を考えたり、それらの計算をしたりしようとしている。文字を用いた式を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。 ・数の平方根の必要性和意味を考えようとしている。$\sqrt{\quad}$の中を簡単な数にしたり、分母を有理化したりする方法を考えようとしている。 ・二次方程式の解の公式を導く方法を考えようとしている。二次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返りシート ・テスト直し ・提出物 ・定期テスト 【各教科の方法・資料】 ・全8回単元テスト ・夏休み明けテスト ・冬休み明けテスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・レポートや週末課題に取り組み、定期考査や単元のテストで身に付けたことを50%程度の正答率で解答することができる。 【各教科 独自の方法】 ・振り返りシートはA、B、Cで評価する。 ・学習内容を生かして数学的に考察、記述している。また、 A 社会や身の回りとの関係を深く考察している B 学習内容について学校生活などの身近なものについて考察している C ただ記述しているだけ 理解していない。