

☆数学科の目標

<p>(数と式) 数の平方根について理解し、数の概念についての理解を一層深める。また、目的に応じて計算したり、式を変形したりする能力を一層伸ばすとともに、二次方程式について理解し、式を効率的に活用できるようにする。</p>
<p>(図形) 図形の相似や三平方の定理について、観察、操作や実験を通して理解し、それらを図形の性質の考察や観察に用いる能力を伸ばすとともに、図形について見通しをもって論理的に考察し、表現する能力を伸ばす。</p>
<p>(数量関係) 具体的な事象を調べることを通して、関数 $y = ax^2$ について理解するとともに、関数関係を見だし、表現し考察する能力を養う。</p>

☆一年間の学習

月	学習すること	学習のねらい
4	1 式の展開と因数分解 1 式の展開と因数分解 2 式の計算の利用	<ul style="list-style-type: none"> 式の展開ができるようにする。 乗法公式を利用して、式を展開したり、式の計算ができるようにする。 素数を求めたり、数を因数分解できるようにする。
5		<ul style="list-style-type: none"> 因数分解の公式を利用して、式の因数分解ができるようにする。 式の展開や因数分解を利用して、数の計算を簡単にしたり、図形の問題を解決したりする。
6	2 平方根 1 平方根 2 根号をふくむ式の計算 3 平方根の利用	<ul style="list-style-type: none"> 数の範囲を有理数で表せない数（無理数）の範囲まで拡張する。 根号をふくむ式の計算ができるようにする。
7	3 二次方程式 1 二次方程式 2 二次方程式の利用	<ul style="list-style-type: none"> 因数分解や平方根の考えを利用して、二次方程式を解くことができるようにする。 二次方程式を活用して具体的な問題が解決できるようにする。 解の公式を用いて、二次方程式を解くことができる。
9	4 関数 $y = ax^2$ 1 関数とグラフ 2 関数 $y = ax^2$ の値の変化	<ul style="list-style-type: none"> 2乗に比例する関係について考える。 関数 $y = ax^2$ の関係にある具体的な内容について、関係を式に表すことができるようにする。 関数 $y = ax^2$ のグラフをかいたり、グラフを利用して変わる範囲を求めることができるようにする。
10	3 いろいろな事象と関数	<ul style="list-style-type: none"> いろいろな関数を知る。
11	5 図形と相似 1 図形と相似 2 平行線と線分の比 3 相似な図形の計量 4 相似の利用	<ul style="list-style-type: none"> 拡大図、縮図が身のまわりで利用されていることについて考える。 三角形の相似条件を利用して図形の性質について考え、証明できるようにする。 図形の性質を利用して、いろいろな線分の長さが求められるようにする。 相似な図形の面積、立体の表面積・体積を求めることができるようにする。 相似を利用して問題を解決することができる。
12	6 円の性質 1 円周角と中心角 2 円の性質の利用	<ul style="list-style-type: none"> 円周角の定理を発見し、それを証明することができる。 円周角と中心角の関係をいろいろな場面に活用することができる。
1	7 三平方の定理 1 三平方の定理 2 三平方の定理の利用	<ul style="list-style-type: none"> 三平方の定理を利用して、三角形の辺の長さを求めることができるようにする。 三平方の定理を使って、平面図形や空間図形の中の目的の辺の長さを求めることができるようにする。
2	8 標本調査 1 標本調査	<ul style="list-style-type: none"> 標本調査の必要性和意味を理解し、基本的な事項を知る。 実際に標本調査を行い、活用する態度を身につける。

☆評価の観点

<ul style="list-style-type: none"> 数学への関心・意欲・態度 授業態度、出席状況、提出物 数学的な見方や考え方 定期テスト 数学的な技能 定期テスト 数量や図形などについての知識・理解 定期テスト

☆学習の仕方

- 授業では新しいことを学びます。授業に集中し、しっかり学びましょう。
- 家庭では、授業で学習したことを定着させるため復習を中心に行ない、しっかり定着させましょう。