

教科・学科	数 学	科 目	数学 I	単位数	3	学年	1
使用教科書	新編 数学 I		発行者の番号・略称	104 数研	教科書の番号		数 I 714
指導者名			副教材等	パラレルノート数 I			

## 1 学習の到達目標

方程式と不等式、集合と命題、データの分析、2次関数及び図形と計量について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。

## 2 学習の計画(どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む)

以下のことについて、年間を通して学ぶ。

単元名	項 目	学習のねらいと学習活動(指導内容)
第1章 数と式	第1節 式の計算 整式の加法と減法 整式の乗法 因数分解	整式の整理や基本的な計算ができる。 公式を利用して能率良く整式を展開することができる。 因数分解の公式の理解を深め、適切に変形することができる。
	第2節 実数 実数 根号を含む式の計算	数を実数まで拡張し、実数の性質を理解する。 平方根を含む式の計算に習熟し、分母の有理化ができる。
	第3節 1次不等式 不等式の性質 1次不等式 絶対値を含む方程式・不等式	不等式の性質を理解する。 不等式の性質を用いて、1次不等式を解くことができる。 絶対値記号をはずすことができる。
第2章 集合と命題	集合と命題 集合 命題と条件 命題とその逆・対偶・裏 命題と証明 課題学習	ベン図などを用いて、集合を視覚的に表現して処理することができる。 必要条件、十分条件、必要十分条件、同値の定義や使い方を理解する。 命題の逆や対偶の定義と意味を理解しており、それらの真偽を調べることができる。 対偶、背理法を理解し、命題を証明するのにこれらを適切に用いることができる。
第4章 図形と計量	第1節 三角比 三角比 三角比の相互関係 三角比の拡張	正弦・余弦・正接の定義を理解する。 三角比の値を利用して、線分の長さや角の大きさを求めることができる。 三角比の相互関係を理解し、それらを利用することができる。 鈍角の三角比は鋭角の三角比を用いて拡張されることを理解する。
	第2節 三角形の応用 正弦定理 余弦定理 正弦定理と余弦定理の応用 三角形の面積 空間図形への応用 課題学習	正弦定理・余弦定理を理解する。 正弦定理・余弦定理を用いて、具体的な問題を考察することができる。 余弦定理や正弦定理を用いて、三角形の残りの辺の長さや角の大きさを求めることができる。 いろいろな三角形の求積問題に取り組む。 正弦定理、余弦定理を空間図形の計量に応用することができる。
第3章 2次関数	第1節 2次関数とグラフ 関数とグラフ 2次関数のグラフ	関数の概念を理解する。 関数を表、グラフ、式などで表現できるようにする。
	第2節 2次関数の値の変化 2次関数の最大・最小 2次関数の決定	2次関数のグラフを用いて、最大値・最小値を求めることができる。 与えられた条件を用いて2次関数を決定することができる。
	第3節 2次方程式と2次不等式 2次方程式 2次関数のグラフとx軸の位置関係 2次不等式 課題学習	2次方程式の解法の基礎を身につける。 2次関数のグラフと2次方程式の解との関係を理解する。 2次不等式を解くことができる。
第5章 データの分析	データの整理 データの代表値 データの散らばりと四分位数 分散と標準偏差 データの相関 課題学習	度数分布表、ヒストグラムについて理解する。 平均値や中央値、最頻値の定義や意味を理解し、それらを求めることができる。 データの分布と箱ひげ図の関係について理解する。 偏差の定義とその意味を理解する。 相関係数の定義とその意味を理解し、それらを求めることができる。

※年間指導計画は予定であり、変更する場合があります。

### 3 評価の観点

知識・技能	数学Ⅰの各分野において、基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身に付けている。また、事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や推論の方法を身に付け、よりよく問題を解決する。
思考・判断・表現	数学的活動を通して、数学Ⅰの各分野における数学的な見方や考え方を身につけ事象を数学的にとらえ、論理的に考え思考の過程を振り返り多面的・発展的に考える。
主体的に学習に取り組む態度	数学的活動を通して、数学Ⅰの各分野における考え方や体系に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に進んで活用しようとする。