

| | | | | | | | |
|-------|---------|-----------|--------|-------------|---|-----|-----|
| 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 | | パラレルノート数学 I | | | |

1 学習の到達目標

方程式と不等式、集合と命題、2次関数、図形と計量及びデータの分析について理解させ、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)

| 月 | 単元名 | 項 目 | 学習のねらいと学習活動(指導内容) | 評価の対象 | | |
|----|------------------------|--|--|--------------|--------------|---------------------------|
| | | | | 知・技 | 思・判・表 | 主体的 |
| 4 | 第1章 数と式 | 第1節 式の計算 1. 多項式の加法と減法 2. 多項式の乗法 3. 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。 | | | 授業態度 意欲 提出物 テスト等 |
| 5 | [中間考査] | 第2節 実数 4. 実数 5. 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。 | 小テスト 定期考査 | 小テスト 定期考査 | |
| 6 | 第2章 集合と命題 | 第3節 1次不等式 6. 不等式の性質 7. 1次不等式 8. 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。 | | | |
| | [期末考査] | 1. 集合 2. 命題と条件 3. 命題とその逆・対偶・裏 4. 命題と証明 | ・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。 | 小テスト 定期考査 | 小テスト 定期考査 | 授業態度 意欲 提出物 テスト等 |
| 7 | 特別編成授業 第4章 図形と計量 | 復習等 第1節 三角比 1. 三角比 2. 三角比の相互関係 | ・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。 | | | 授業態度 意欲 提出物 テスト等 |
| 8 | | | | | | |
| 9 | [中間考査] | 3. 三角比の拡張 第2節 三角形への応用 4. 正弦定理 5. 余弦定理 6. 正弦定理と余弦定理の応用 7. 三角形の面積 8. 空間図形への応用 | ・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。 ・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。 | 小テスト 定期考査 | 小テスト 定期考査 | |
| 10 | 第3章 2次関数 | 第1節 2次関数とグラフ 1. 関数とグラフ 2. 2次関数のグラフ 第2節 2次関数の値の変化 3. 2次関数の最大・最小 4. 2次関数の決定 第3節 2次方程式と2次不等式 5. 2次方程式 6. 2次関数のグラフとx軸の位置関係 7. 2次不等式 | ・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。 ・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。 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。 | 小テスト 定期考査 | 小テスト 定期考査 | 授業態度 意欲 提出物 テスト等 |
| 11 | [期末考査] | | | | | |
| 12 | 特別編成授業 | 復習等 | | | | 授業態度 意欲 提出物 テスト等 |
| 1 | 第5章 データの分析 | 1. データの整理 2. データの代表値 3. データの散らばりと四分位数 4. 分散と標準偏差 5. 2つの変量の間関係 6. 仮説検定の考え方 | 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、定義にしたがって求めることができる。 仮説検定の考え方を理解し、具体的な事象に当てはめて考えることができる。 | 小テスト 定期考査 | 小テスト 定期考査 | |
| 2 | [学年末考査] | | | | | |
| 3 | | 復習等 | | | | |

※年間指導計画は予定であり、変更する場合があります。

3 評価の観点と配点(年間)

| | | |
|---------------|---|--------|
| 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ことができる。 | 35/100 |
| 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付け、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるときにも思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えることができる。 | 35/100 |
| 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。 | 30/100 |