

|                  |    |                 |      |    |   |     |   |
|------------------|----|-----------------|------|----|---|-----|---|
| 教科               | 数学 | 科目              | 数学Ⅰ上 | 年次 | 1 | 単位数 | 2 |
| 使用教科書<br>(副教材など) |    | 高校数学Ⅰ 新訂版(実教出版) |      |    |   |     |   |

|       |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 学習目標  | <p>数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 数と式、2次関数、集合と論証についての基本的な概念の理解を深め、基礎的な技能の習熟を図ります。</p> <p>(2) 中学校で学習した内容について、確実な習得を図ります。</p> <p>(3) 事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てます。</p> |                                                                                                      |
| 評価の観点 | ① 知識・技能                                                                                                                                                                                                                          | 数と式、2次関数、集合と論証における基本的な概念、原理・法則、用語・記号など基礎的な知識を理解し、事象を数学的に考察し、表現し処理する能力を身に付けている。                       |
|       | ② 思考・判断・表現                                                                                                                                                                                                                       | 数と式、2次関数、集合と論証において、数や式を目的に応じて適切に変形する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、また推論の方法を身に付けている。 |
|       | ③ 主体的に学習に取り組む態度                                                                                                                                                                                                                  | 数学的活動を通して、数と式、2次関数、集合と論証における考え方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活用しようとする。                      |
| 評価の方法 | 定期考査に加え、提出物(ノート、学習プリント等)、小テストの成績などで総合的に評価します。また、平常の取組についても評価の対象とし、授業態度や参加姿勢に加え、思考力・判断力・表現力を総合的に評価します。                                                                                                                            |                                                                                                      |

|    | 単元          | 学習内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 前期 | 1 整式        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・中学校までの基礎計算を確認し、正しい計算の方法を理解します。</li> <li>・単項式、係数、多項式、項、定数項、同類項、<math>n</math>次式などの用語の意味を理解し、式についての見方を豊かにします。</li> <li>・指数法則、単項式の乗法について理解し、さらに分配法則を用いて整式を展開することを学習します。</li> <li>・式の一部を一つの文字に置き換えて考えるなど、見通しをもって因数分解することができるようにします。</li> </ul>                                             |
|    | 2 実数        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然数、整数、有理数、無理数の意味を理解します。さらに、実数について学習するとともに、数を拡張することに興味をもたせるようにします。</li> <li>・根号を含む式の基本的な計算について理解します。また、分母の有理化について学習し、それを活用できるようにします。</li> </ul>                                                                                                                                        |
|    | 3 方程式と不等式   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・中学校で学んだ1次方程式について、等式の性質をもとにして方程式が解けることを確認します。</li> <li>・実際に1次方程式を解くことができるようにします。</li> <li>・不等号の意味や性質を理解し、数量の大小関係を不等式で表すことを学習します。</li> <li>・不等式の性質を用いて不等式を変形し、解くことができるようにします。</li> <li>・問題文に合う式を適切に立て、文章題を解決する方法について学びます。</li> <li>・連立不等式を解くことができるようにします。</li> </ul>                     |
| 後期 | 4 関数とグラフ    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・関数の概念の理解を確実にします。</li> <li>・グラフの意味について学習し、1次関数のグラフについて理解を深めます。</li> <li>・具体的な事象から、2次関数の概念を理解して、2次関数のグラフの特徴や平行移動について学び、そのグラフをかくことができるようにします。</li> <li>・2次関数 <math>y=ax^2+bx+c</math> を <math>y=a(x-p)^2+q</math> の形に変形し、そのグラフをかくことができるようにします。</li> </ul>                                 |
|    | 5 2次関数の値の変化 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・2次関数の最大値・最小値についてグラフを利用して理解し、それらの値を求めることができるようにします。また、それを利用して文章題を解決する方法について学びます。</li> <li>・2次関数のグラフと2次方程式の解の関係を理解し、グラフと <math>x</math> 軸の共有点の <math>x</math> 座標を求めることができるようにします。</li> <li>・2次関数のグラフと <math>x</math> 軸の共有点の位置関係から2次不等式の解の意味を理解し、グラフを利用して2次不等式を解くことができるようにします。</li> </ul> |
|    | 6 集合と論証     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・部分集合、全体集合、補集合、共通部分、和集合などの集合の表し方、用語、記号を図を用いて理解し、記号を使って表すことができるようにします。</li> <li>・集合を使って命題の真偽の理解を深めます。</li> <li>・必要条件、十分条件、必要十分条件の意味を知り、さらに図表示による包含関係と関連付けて理解します。</li> <li>・集合の考えを用いて、対偶の真偽を使った命題の証明方法について考察します。</li> </ul>                                                               |