

年間授業計画【新様式】

高等学校令和5年度（1学年用）教科

数学

科目 数学 I

教科： 数学

科目： 数学 I

単位数： 2 単位

対象学年組： 第 1 学年

教科担当者： 上野 由美子 梶野 迅

使用教科書： （「新 高校の数学 I」 （数研出版））

教科 数学

の目標：

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。

【知識及び技能】 数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、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るようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的根拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

科目 数学 I

の目標：

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。

| 【知識及び技能】 | 【思考力、判断力、表現力等】 | 【学びに向かう力、人間性等】 |
|---|---|--|
| 数と式、2次関数についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、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るようにする。 | 数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表す、式、グラフを相互に関連付けて考察する力を養う。 | 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。 |

| 単元の具体的な指導目標 | 指導項目・内容 | 評価規準 | 知 思 態 | | | 配当 時数 | |
|--|---|---|--|---|---|----------|----|
| | | | 知 | 思 | 態 | | |
| 1 学 期 | 第1章 第1節▷数と式の計算 1. 計算の基本 2. 単項式と多項式 3. 多項式の加法と減法 4. 多項式の乗法 | <ul style="list-style-type: none"> 正の数と負の数 分数の計算 計算の順序 単項式と多項式、次数 多項式の整理 多項式の加法と減法 指数法則 (単項式) × (単項式) (単項式) × (多項式) (多項式) × (多項式) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○正の数、負の数の計算ができる。 ○分数の計算ができる。 ○計算の優先順位にしたがって計算できる。 ○用語を理解し、多項式を整理、計算することができる。 ○指数法則にしたがって式の計算をすることができる。 ○指数法則、分配法則を用いて、式の乗法の計算をすることができる。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○四則が混じった計算の優先順位を正確に判断できる。 ○ある数量について、文字を使った式で表現することができる。 ○指数の和と指数の積の違いについて正確に判断することができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○数の計算方法や単項式・多項式の計算などに関心を持ち、積極的に習得しようとする。 ○計算の順序や計算法則が使えることに関心を持ち、積極的に習得しようとする。 | ○ | ○ | ○ | 9 |
| | 中間考査 | | | ○ | ○ | | 1 |
| | 第1章 第1節▷数と式の計算 5. 展開の公式 6. 因数分解 7. 展開、因数分解の工夫 8. 根号を含む式の計算 | <ul style="list-style-type: none"> 展開の公式 共通な因数でくくる因数分解 因数分解の公式 展開、因数分解の工夫 平方根とその計算 平方根の計算 | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○展開の公式を利用できる。 ○共通因数を見つけ、くくりだしができる。 ○因数分解の公式を利用することができる。 ○平方根の意味を理解している。 ○根号を含む式の計算ができる。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○分配法則に基づいて計算の順序を判断することができる。 ○式全体から、因数を見通すことができる。 ○根号を含む式の計算に文字式の計算や展開の公式を適用することができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○数の計算と同様に計算の順序や計算法則が使えることに関心を持ち、積極的に習得しようとする。 ○展開と因数分解の関係に着目し、検算に利用しようとしている。 ○平方根を簡単に表すことに関心を持ち、習得しようとする。 | ○ | ○ | ○ | 10 |
| 期末考査 | | | ○ | ○ | | 1 | |
| 第1章 第1節▷数と式の計算 8. 根号を含む式の計算 9. 実数 | <ul style="list-style-type: none"> 分母の有理化 有理数 有限小数と循環小数 無理数 | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○分母を有理化することができる。 ○有理数と無理数の違い、および実数について理解している。 ○分数を小数の形で表し、有限小数と循環小数に分類することができる。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○平方根のおよその値を表現することができる。 ○実数を数直線上の点の座標として対応させ、数の大小関係を判断することができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○平方根の近似値に関心を持ち、積極的に調べようとする。 ○数の体系に興味をもち考察しようとする。 | ○ | ○ | ○ | 4 | |

