# 高等学校 令和６年度（１学年用） 教科　　数学　　科目 数学Ⅱ

教　科：　数学　　科　目：　　数学Ⅱ　　単位数：　　1　　単位

対象学年組：第　１学年　　１組～　　６組

使用教科書：（ 高等学校　数学Ⅱ（数研出版）　　）

教科　数学　　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し数学的に表現・処理する技能を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】問題を的確に数学的に表現し数理的に考察、過程や結論を批判的に判断する力を身につける。

【学びに向かう力、人間性等】数学の活用，数学的論拠に基づく判断，問題解決の考察を深め評価・改善する態度や創造性の基礎を養う。

科目　数学Ⅱ　　の目標：

| 【知識及び技能】 | 【思考力、判断力、表現力等】 | 【主体的に学習に取り組む態度】 |
|---|---|---|
| いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考え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。 | 論理的に考察する力，事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力，関数の局所的な変化に着目し，事象を数学的に考察したり，問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。 | 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度，粘り強く柔軟に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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3学期 | 第１章　式と証明<br>【知識及び技能】<br>(1) ３次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し、それらを用いて式の展開や因数分解をすることができる。<br>(2)多項式の除法や分数式の四則計算の方法について理解し、簡単な場合について計算することができる。<br>(3)数を複素数まで拡張する意義を理解し、複素数の四則計算をすることができる。<br>(4) ２次方程式の解の種類の判別及び解と係数の関係について理解する。<br><br>【思考力、判断力、表現力等】<br>(1)式の計算の方法を既に学習した数や式の計算と関連付け、多面的に考察することができる。<br>(2)実数の性質や等式の性質、不等号の性質などをもとに、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明することができる。<br><br>【学びに向かう力、人間性等】<br>(1)事象を方程式・式と証明の考えを用いて考察することのよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。<br>(2)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している。 | ・指導事項<br>３次式の展開の公式<br>３次式の因数分解<br>パスカルの三角形<br>二項定理<br>多項式の割り算<br>分数式の約分<br>分数式の四則計算<br>恒等式<br>恒等式の証明<br>条件つきの等式の証明<br>条件が比例式の等式の証明<br>実数の大小関係<br>実数の平方<br>平方の大小関係<br>絶対値を含む不等式の証明<br>相加平均と相乗平均<br>・教材<br>教科書　補助教材　プリント<br>・一人１台端末の活用<br>解説動画の活用 | 【知識及び技能】<br>(1) ３次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し、それらを用いて式の展開や因数分解をすることができたか。<br>(2)多項式の除法や分数式の四則計算の方法について理解し、簡単な場合について計算することができたか。<br>(3)数を複素数まで拡張する意義を理解し、複素数の四則計算をすることができたか。<br>(4) ２次方程式の解の種類の判別及び解と係数の関係について理解できたか。<br><br>【思考力、判断力、表現力等】<br>(1)式の計算の方法を既に学習した数や式の計算と関連付け、多面的に考察することができたか。<br>(2)実数の性質や等式の性質、不等号の性質などをもとに、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明することができたか。<br><br>【学びに向かう力、人間性等】<br>(1)事象を方程式・式と証明の考えを用いて考察することのよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしていたか。<br>(2)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していたか。 | ○ | ○ | ○ | 34 |
| | 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 |
| | | | | | | | 合計<br>35 |