年間授業計画　様式例

高等学校 令和６年度（２学年）教科　　数学　　科目　　数学Ⅱ

教　科：　数学　　科　目：　数学Ⅱ　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　2 学年　A 組～　F 組

使用教科書：（ 最新　数学Ⅱ　数研出版　　）

教科　数学　　の目標：

【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。

科目　数学Ⅱ　　の目標：

【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】
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ようにする。	数の範囲や式の性質に着目し，等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力，座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し，方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり，図形の性質を論理的に考察したりする力，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
1学期	『三角関数』 【知識及び技能】 三角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。 【思考力、判断力、表現力等】 関数関係に着目し，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。 【学びに向かう力、人間性等】 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。	・一般角 ・弧度法 ・三角関数 《定期考査》 ・三角関数のグラフ ・三角関数を含む方程式，不等式 ・加法定理 ・加法定理の応用 《定期考査》	【知識・技能】 ・角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角度の表し方について理解することができる。 ・三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解することの三角関数の相互関係などの基本的な性質を理解することことができる。 【思考・判断・表現】 ・三角関数に関する様々な性質について考察するとともに，三角関数の加法定理から新たな性質を導くことができる。 ・三角関数の式とグラフの関係について多面的に考察することができる。 ・二つの数量の関係に着目し，日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え，問題を解決したり，解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・事象を三角関数の考えを用いて考察するよさを認識し，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。 ・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。	○	○	○	24
2学期	『式と証明』 【知識及び技能】 いろいろな式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。 【思考力、判断力、表現力等】 式の性質に着目し，等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力を用いて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て統合的・発展的に考察したりする力を養う。 【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。	・多項式の乗法と因数分解 ・二項定理 ・多項式の割り算 ・分数式の乗法・除法 《定期考査》 ・分数式の加法・減法 ・恒等式 《定期考査》	【知識・技能】 ・三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。 ・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をすることができる。 【思考・判断・表現】 ・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。 ・実数の性質や等式の性質，不等式の性質などを基に，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。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・事象を式と証明の考えを用いて考察するよさを認識し，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。 ・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。	○	○	○	28
3学期	『複素数と方程式』 【知識及び技能】 図形と方程式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ようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 数の範囲に着目し，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。 【学びに向かう力、人間性等】 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。	・複素数 ・2次方程式の解と判別式 ・解と係数の関係 ・剰余の定理と因数定理 ・高次方程式の解法 《定期考査》	【知識・技能】 ・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。 ・二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ことができる。 ・因数定理について理解し，簡単な高次方程式について因数定理などを用いてその解を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え，方程式を問題解決に活用することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・事象を複素数と方程式の考えを用いて考察するよさを認識し，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。 ・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。	○	○	○	18
							合計
							70