年間授業計画　様式例

高等学校 令和8年度（２学年用） 教科　数学　　科目 数学Ⅱ

教　科：　数学　　科　目：　数学Ⅱ　　単位数：　4　単位

対象学年組：第　2 学年　A　組～　F　組

教科担当者：（A組：江口・鈴木）（B組：関・鈴木）　（C組：関・長内）　（D組：鶴岡・大石）（E組：鶴岡・長内）（F組：関・長内）

使用教科書：（ 数研出版　高等学校数学Ⅱ　　）

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	第１章　式と証明 第１節　式と計算 １．３次式の展開と因数分解 ２．二項定理 ３．多項式の割り算 ４．分数式とその計算 ５．恒等式 第２節　等式・不等式の証明 ６．等式の証明 ７．不等式の証明 第２章　複素数と方程式 第１節　複素数と２次方程式の解 １．複素数とその計算	多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解できるようにする。 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を証明できるようにする。 方程式についての理解を深め，数の範囲を複素数まで拡張して2次方程式を解くことができるようにする。	【知識・技能】 3次の乗法公式や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ができる。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る。 【思考・判断・表現】 3次の乗法公式や因数分解の公式について，既に学習した2次式の場合と関連付けて多面的に考察できる。 式の値を計算する際に，適切に式を変形すると解と係数の関係を利用できることを考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 3次の乗法公式を数の計算に活用できることに関心をもち，実際の計算に活用しようとしている。判別式の良さがわかり，解の種類の判別を調べようとしている。	○	○	○	16
	２．2次方程式の解 ３．解と係数の関係 第２節　高次方程式 ４．剰余の定理と因数定理 ５．高次方程式 第３章　図形と方程式 第１節　点と直線 １．直線上の点 ２．平面上の点 ３．直線の方程式 ４．2直線の関係	剰余の定理や因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようにする。 座標や式を用いて，直線の性質や関係を数学的に表現し，その有用性を認識するとともに，事象の考察に活用できるようにする。	【知識・技能】 座標平面上の2点間の距離や，線分を内分する点，外分する点の座標を求めることができる。直線の傾きに着目して，平行な2直線や垂直な2直線を調べることができる。 【思考・判断・表現】 座標平面上の2点の中点の座標を利用すると，三角形の重心の座標が求められることを考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 直線上の点や座標平面上の点について，いろいろな距離や座標を求めることに関心をもち，調べようとしている。	○	○	○	24
2学期	第２節　円 ５．円の方程式 ６．円と直線 ７．２つの円 第３節　軌跡と領域 ８．軌跡と方程式 ９．不等式の表す領域 第４章　三角関数 第１節　三角関数 １．角の拡張 ２．三角関数 ３．三角関数のグラフ ４．三角関数の性質・応用	座標や式を用いて，円の性質や関係を数学的に表現し，その有用性を認識するとともに，事象の考察に活用できるようにする。 図形を，与えられた条件を満たす点の集合として認識するとともに，不等式を満たす点の集合が座標平面上の領域を表すことを理解し，それらを事象の考察に活用できるようにする。 角の概念を一般角まで拡張して，三角関数に関する様々な性質や式とグラフの関係について多面的に考察できるようにする。	【知識・技能】 三角関数の性質を利用して，いろいろな三角関数の値を求めることができる。三角関数の加法定理や2倍角の公式，三角関数の合成について理解できる。弧度法による角度の表し方について理解できる。 【思考・判断・表現】 三角関数の式とグラフの関係について多面的に考察できる。三角関数の加法定理を利用すると，2倍角の公式や三角関数の合成を導けることを考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 コンピュータなどを利用して，いろいろな三角関数のグラフをかき，その特徴を調べようとしている。加法定理からいろいろな公式が導けることがわかり，その良さに関心をもっている。	○	○	○	32
	第２節　加法定理 ５．加法定理とその応用 第５章　指数関数と対数関数 第１節　指数関数 １．指数の拡張 ２．指数関数 第２節　対数関数 ３．対数とその性質 ４．対数関数 ５．常用対数	加法定理を理解し，それらを事象の考察に活用できるようにする。 指数関数について理解し，それらを事象の考察に活用できるようにする。 対数関数について理解し，それらを事象の考察に活用できるようにする。	【知識・技能】 指数法則を用いて数や式の計算ができる。指数・対数関数の値の変化やグラフの特徴について理解できる。 【思考・判断・表現】 指数関数の式とグラフの関係について，多面的に考察できる。指数と対数を相互に関連付けて考察できる。対数の性質を利用して，対数の計算をすることを考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 身の回りの現象で，指数・対数関数のような変化をするものを探そうとしている。	○	○	○	28
3学期	第６章　微分法と積分法 第１節　微分係数と導関数 １．微分係数 ２．導関数とその計算 ３．接線の方程式 第２節　関数の値の変化 ４．関数の増減と極大・極小 ５．関数の増減・グラフの応用	微分係数や導関数の意味について理解し，それらの有用性を認識するとともに，事象の考察に活用できるようにする。 導関数の理解を深めるとともに，導関数の有用性を認識できるようにする。	【知識・技能】 導関数の意味について理解し，導関数を求めることができる。導関数を用いて，関数の値の増減や極大・極小を調べることができる。関数の定数倍，和及び差の不定積分を求めることができる。 【思考・判断・表現】 積の形で表された関数について，展開してから導関数を求めることを考察できる。放物線上の点における接線の方程式を求める際に，微分係数を利用することを考察できる。3次関数のグラフをかく際に，導関数を用いて考察できる。3次関数の最大値，最小値を求める際に，導関数を用いて考察できる。積分の考えを用いて，いろいろな図形の面積を求める方法について考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 関数の局所的な変化に着目することの良さがわかり，その変化を調べようとしている。	○	○	○	23
	第３節　積分法 ６．不定積分 ７．定積分 ８．定積分と面積	積分の考えについて理解し，それらの有用性を認識するとともに，事象の考察に活用できるようにする。					17
							合計 140