年間授業計画　様式例

高等学校 令和６年度（3学年用） 教科　　数学　　科目　数学Ｃ

教　科：　数学　　科　目：　数学Ｃ　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　3 学年　1 組～　8 組

教科担当者：川島　進哉

使用教科書：（ 高等学校　数学Ｃ （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Ｃ　　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】
ベクトル，平面上の曲線と複素数平面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，数学的な表現の工夫について認識を深め，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。	大きさと向きをもった量に着目し，演算法則やその図形的な意味を考察する力，図形や図形の構造に着目し，それらの性質を統合的・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。	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３章　複素数平面 １．複素数平面 複素数平面において複素数の演算がどのように表されるかを理解し，複素数の計算を図形を用いて考察するとともに，図形の考察に複素数の計算を活用できるようにする。	教科書・問題集 タブレット端末の活用(適宜)	【知識・技能】 ○複素数の絶対値の定義を理解し，与えられた複素数の絶対値を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ○1つの複素数が複素数平面上で1つの点を表すことを理解し，点を複素数平面上に表すことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○複素数平面の定義から，複素数の和，差や実数倍などが複素数平面上で何を意味するか自ら考察しようとする。	○	○	○	4
	２．複素数の極形式	教科書・問題集 タブレット端末の活用(適宜)	【知識・技能】 ○複素数の極形式について理解し，複素数を極形式で表すことができる。 【思考・判断・表現】 ○共役複素数や $-z$ などを極形式でどのように表すか，その定義から考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○複素数が $a+bi$ とは別の形で表せることに興味をもち，それらの違いや共通点を自ら見出そうとする。	○	○	○	2
	定期考査			○	○		1
	３．ド・モアブルの定理 ４．複素数と図形	教科書・問題集 タブレット端末の活用(適宜)	【知識・技能】 ○ド・モアブルの定理を理解し，複素数の n 乗を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ○複素数平面上における半直線のなす角や線分の長さを活用して，三角形の形状について考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○図形の問題を，複素数の演算の図形的意味を用いて積極的に考察しようとする。	○	○	○	5
	第４章 式と曲線 １．放物線 ２．楕円 ３．双曲線 放物線，楕円，双曲線の定義や性質を理解し，それらを図示したり，問題の解決に活用したりできるようにする。また，離心率を用いて2次曲線を統一的に捉えられるようにする。	教科書・問題集 タブレット端末の活用(適宜)	【知識・技能】 ○放物線が，焦点と準線からの距離が等しい点の軌跡であることを理解している。 【思考・判断・表現】 ○軌跡の考え方を用いて，楕円の方程式を導くことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○放物線を，条件を満たす点の軌跡として捉えなおそうとする。	○	○	○	5
	定期考査			○	○		1
2学期	４．2次曲線の平行移動 ５．2次曲線と直線 ６．2次曲線の性質	教科書・問題集 タブレット端末の活用(適宜)	【知識・技能】 ○x，y の2次式を変形して，2次曲線の概形を考えることができる。 【思考・判断・表現】 ○2次曲線と直線の接点を連立方程式の重解と捉え，接線の方程式を求めることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○2次曲線の接線の方程式の一般形に興味をもち，自ら導出してみようとする。	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
	７．曲線の媒介変数表示 ８．極座標と極方程式	教科書・問題集 タブレット端末の活用(適宜)	【知識・技能】 ○円や楕円，双曲線を媒介変数表示できる。 【思考・判断・表現】 ○媒介変数表示された曲線の平行移動について，点の平行移動をもとに考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○サイクロイドについて，具体的な点をプロットするなどして，媒介変数表示や曲線の概形を考察しようとする。	○	○	○	16
	定期考査			○	○		1
3学期	入試直前演習						2
							合計 46