年間授業計画　新様式

高等学校　令和8年度（３学年用）　教科　数学　科目　数学Ｃ　年間授業計画

単位数：　2　単位

対象学年組：第　3 学年　D　組～　E　組

教科担当者：（ ①組 ：　江口 ）　（ ②組 ：　鶴岡 ）

使用教科書：（ 数研出版　高等学校数学Ｃ ）

教科　**数学**　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】
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。	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。	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。

	単元名・指導項目・内容	単元の具体的な指導目標	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	第１章　平面上のベクトル 第１節　ベクトルとその演算 １．ベクトル ２．ベクトルの演算 ３．ベクトルの成分 ４．ベクトルの内積	向きと大きさをもつ量としてのベクトルの意味およびその演算について理解し，成分表示も含めてベクトルの演算ができるようにする。また，ベクトルの内積について理解し，平面上のベクトルのなす角について考察できるようにする。	【知識・技能】 ベクトルの平行条件を理解し，平行なベクトルを求めることができる。ベクトルの内積の定義を理解し，内積を求めることができる。ベクトルの成分表示について，平面上のベクトルの拡張になっていることを理解し，ベクトルが等しくなるように成分を定めたり，成分表示されたベクトルの大きさを求めたりすることができる。 【思考・判断・表現】 ベクトルの垂直条件を活用して，与えられたベクトルに垂直なベクトルを求めることができる。空間のベクトルが3つのベクトルの線形和で1通りに表される理由について，平面上のベクトルが2つのベクトルの線形和で1通りに表されることから説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 日常の量で，向きと大きさをもつものがあることに興味をもち，それをベクトルで表現しようとする。三角形の3本の中線が1点で交わることが，重心の位置ベクトルを求める過程で証明できることに興味をもち，それを確かめようとする。平面上のベクトルの性質などが空間でも成り立つことから，ベクトルの定義が次元によらないことに興味をもつ。	○	○	○	7
	第２節　ベクトルと平面図形 ５．位置ベクトル ６．ベクトルの図形への応用 ７．図形のベクトルによる表示 第２章　空間のベクトル １．空間の点	位置ベクトルについて理解し，位置ベクトルを図形の性質を調べるのに活用できるようにする。また，図形をベクトルを用いて表せることを理解し，基本的な図形のベクトル方程式を求めたり，ベクトル方程式が表す図形を求めたりできるようにする。					
	定期考査			○	○		1
	２．空間のベクトル ３．ベクトルの成分 ４．ベクトルの内積 ５．ベクトルの図形への応用 第４章　式と曲線 第１節　２次曲線 １．放物線 ２．楕円	平面上のベクトルの拡張として空間のベクトルを捉え，空間図形の性質の考察などに活用できるようにする。また，それに関連して，座標空間における点や図形について考察できるようにする。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。		○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
2学期	３．双曲線 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 第２節　媒介変数表示と極座標 ７．曲線の媒介変数表示 ８．極座標と極方程式	曲線が媒介変数を用いて表される仕組みを理解し，様々な曲線の媒介変数表示について考察できるようにする。また，極座標の仕組みについて理解し，図形を極方程式で表したり，極方程式が表す図形を求めたりできるようにする。さらに，コンピュータを用いるなどして，様々な曲線についてその方程式や概形について，主体的に考察しようとする姿勢を養う。 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。	【知識・技能】 放物線の標準形について理解し，放物線の概形をかいたり焦点や準線を求めたりできる。また，条件から放物線の方程式を求めることができる。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】 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。焦点が y 軸上にある双曲線の方程式について，焦点が x 軸上にある双曲線をもとに考察できる。 【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。双曲線の漸近線について，曲線が限りなく近づくことを確かめようとする。 複素数の方程式が表す図形について，複素数を x+yi とおくなどして，複数の方法で考察しようとする。	○	○	○	15
	定期考査			○	○		1
	第３章　複素数平面 １．複素数平面 ２．複素数の極形式 ３．ド・モアブルの定理 ４．複素数と図形			○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
3学期	大学入試問題演習	大学入学に向けた演習を行う。	【知識・技能】 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。 【思考・判断・表現】 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。 【主体的に学習に取り組む態度】 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。	○	○	○	20
	定期考査						
							合計 70