学校番号	309

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｃ	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	高等学校 数学Ｃ （数研出版）						
副教材等	教科書傍用 新課程 クリアー 数学Ｃ（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

数学ＩＡⅡＢでの学習内容が基礎となる。ここまで学習した内容を十分に理解しておく必要がある。その知識をもとに教科書の内容を中心に発展的な内容も学習し、数学的な力の育成をめざしている。

2　学習の到達目標

ベクトル，平面上の曲線と複素数平面について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，数学的な表現の工夫について認識を深め，事象を数学的に考察する能力を培い，数学のよさを認識できるようにするとともに，それらを活用する態度を育てる。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	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。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	平面上のベクトル	ベクトル ベクトルの演算 ベクトルの成分 ベクトルの内積 位置ベクトル ベクトルの図形への応用 図形のベクトルによる表示	a:有向線分を用いたベクトルの定義や表し方を理解している。ベクトルの和の計算ができる。ベクトルの実数倍の定義を理解し，式で表現できる。成分表示された2つのベクトルのなす角を，内積を用いて求めることができる。ベクトルの垂直条件を理解し，成分を定めることができる。 b: ベクトルの相等や逆ベクトルの定義を理解し，図の中から探すことができる。ベクトルの和の定義を理解し，それを図示できる。ベクトルの差の定義を理解し，それを図示できる。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。 c: 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。成分表示されたベクトルの演算法則を，ベクトルの演算法則から導き出そうとする。内積の性質を，既習の知識を用いて証明しようとする。	定期考査 提出ノート	定期考査 提出ノート	ワークシート 提出ノート

	空間のベクトル	空間の点 空間のベクトル ベクトルの成分 ベクトルの内積 ベクトルの図形への応用 座標空間における図形	a：平面上のベクトルについての種々の定義や性質などは，空間においても同様に成り立つことを理解している。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。成分表示された2つのベクトルのなす角を，内積を用いて求めることができる。中心と半径が与えられた球面の方程式を求めることができる。 b：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。位置ベクトルの一意性を活用して，直線と平面の交点の位置ベクトルを求めることができる。球面と平面が交わってできる図形を，連立方程式の解の集合として考察できる。 c：座標空間における点の表し方を，座標平面における点の表し方の拡張として捉えようとする。空間のベクトルの成分表示について，平面上のベクトルの成分表示の拡張として捉えようとする。平面上のベクトルの内積の性質が空間でも成り立つことから，内積の定義が次元によらないことに興味をもつ。	定期考査 提出ノート	定期考査 提出ノート	提出ノート

2学期	複素数平面	複素数平面 複素数の極形式 ド・モアブルの定理 複素数と図形	a：複素数の実数倍が複素数平面上で何を意味するか理解し，3 点が 1 直線上にあるように複素数を定めることができる。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。複素数の方程式について，その意味を考えたり計算したりすることで，表す図形を求めることができる。 b：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。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。1 の n 乗根の求め方をもとに，一般の複素数の n 乗根を求めることができる。 c：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。複素数の積の図形的な意味から，ド・モアブルの定理を自ら見出したり証明したりしようとする。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。	定期考査 提出ノート	定期考査 提出ノート	提出ノート

	式と曲線	放物線 楕円 双曲線 2次曲線の平行移動 2次曲線と直線 2次曲線の性質	a：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。楕円の標準形について理解し，楕円の概形をかいたり焦点や長軸，短軸の長さを求めたりできる。楕円と双曲線も，放物線と同じように 1 つの定点と 1 つの定直線をもとに考えられることを理解している。 b：条件を満たす点の軌跡として，楕円の方程式を求めることができる。曲線 $F(x-p,\ y-q)=0$ は曲線 $F(x,\ y)=0$ を平行移動したものであることを理解している。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。 c：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。複雑な方程式で表される 2 次曲線について，平行移動の考えを利用して調べようとする。	定期考査 提出ノート	定期考査 提出ノート	提出ノート

3学期	式と曲線	曲線の媒介変数表示 極座標と極方程式 コンピュータの利用	a: 媒介変数表示された曲線の方程式を求めることができる。簡単な曲線を極方程式で表すことができる。媒介変数表示された曲線や極方程式で表される曲線を，コンピュータを用いて描くことができる。 b: 条件から点の座標を 1 つの文字で表し，それを曲線の媒介変数表示と捉えることで，その点が描く曲線を求めることができる。離心率 e についての条件から 2 次曲線の極方程式を求め，直交座標の方程式に変換するなどして考察できる。 c: 双曲線の媒介変数表示について，具体的に確かめようとする。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。	定期考査 提出ノート	定期考査 提出ノート	提出ノート

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度