※令和３年度以前入学生用

学校番号	２２０１

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅲ	単位数	6	年次	3
使用教科書	「新編数学Ⅲ」（東京書籍　数Ⅲ302）						
副教材等	準拠問題集「ニューアシスト 新編数学Ⅲ」（東京書籍）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

数学Ⅱまでの学習内容を元に、発展的な内容を学習します。数量や図形などに関する概念や原理・法則についての理解を深め，それらを活用して考えたり判断したりしようとする態度を身につけることができます。

計算に必要な基本的技能をしっかりと身につけた上で履修してください。

2　学習の到達目標

平面上の曲線，複素数平面，極限，微分法・積分法についての理解を深め，知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに，それらを積極的に活用する態度を育てる。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法および積分法に関心をもつとともに，それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法および積分法における数学的な見方や考え方を身につけている。	平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法および積分法において，事象を数学的に表現・処理する仕方などの技能を身につけている。	平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法および積分法における基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し，知識を身につけている。
評価方法	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査	ノート提出 課題提出 小テスト プレ定期考査 定期考査	ノート提出 課題提出 小テスト プレ定期考査 定期考査

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。

※令和３年度以前入学生用

４　学習の活動

学期	単元	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
前期	平面上の曲線	二次曲線 いろいろな 曲線	○	○			a:2 次曲線に関心をもち，2 次曲線の性質を考察しようとしている。 b:媒介変数表示や極方程式など曲線を表すいろいろな方法の中から，適切な曲線の表し方を採用し，その図形の性質を考察できる。 c:図形と方程式の関係について，直交座標や極座標を用いて表現し，処理することができる。 d:幾何学的な定義に基づいた2次曲線の基本的な性質を理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査
	複素数平面	複素数の 図表示 複素数の極形式 ド･モアブルの定理		○	○	○	a:複素数平面や複素数の極形式に関心をもち，それらを複素数平面上の図形の性質の考察に活用しようとしている。 b:複素数の諸演算と複素数平面上の点の移動との関係を考察できる。 c:ド・モアブルの定理を活用でき、図形の性質を複素数平面を用いて調べることができる。 d:複素数の極形式の基本的な性質を理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査
後期	関数と極限	数列の極限 関数の極限	○			○	a:数列や関数の収束・発散について関心をもち，具体的な数列や関数について極限を求めようとしている。 b:数列や関数の極限を求めるために，適切な式変形を選択するなど，その極限を求める方法を考察できる。 c:無限等比級数の和の，循環小数の考察や図形への応用を通して，いろいろな無限級数の和を求めることができる。 d:分数関数や無理関数の基本的な性質を理解し、関数の連続性をもとにして，中間値の定理を理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査
	微分とその応用	いろいろな関数の微分 接線の方程式 平均値の定理 関数の増減 関数の極大･極小 第 2 次導関数とグラフ 最大･最小		○	○	○	a:いろいろな関数の微分に関心をもち，微分法を活用して，関数の最大値・最小値を求めたり，不等式を証明したり，方程式の実数解の個数を調べたりしようとしている。 b:平均値の定理や導関数を用いて，関数の増減や極値，曲線の凹凸について考察できる。 c:微分係数を用いて，曲線上の点における接線・法線の方程式を求めることができ、関数の増減を調べ，極値を求めて，グラフの概形をかくことができる。 d:平均値の定理，関数の増減，関数の極値，曲線の凹凸について理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査
	積分とその応用	不定積分 置換積分法部分積分法 定積分 面積･体積 曲線の長さ 区分求積法		○	○		a: 不定積分や定積分に関心をもち，それらを用いて，図形の面積や立体の体積および曲線の長さを求めようとしている。 b:置換積分法，部分積分法など，不定積分や定積分を求めるために的確な方法を考察できる。 c:置換積分法，部分積分法などを用いて，不定積分や定積分を求めることができ、積分法を活用して，図形の面積や立体の体積および曲線の長さを求めることができる。 d:不定積分や定積分，図形の面積，立体の体積，曲線の長さを求める方法を理解し、区分求積法の考え方による定積分の意味についても理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:数学的な見方や考え方
　　c:数学的な技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点
・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。