学校番号	３０１

令和２年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅲ	単位数	6 単位	年次	3 年次
使用教科書	「詳説　数学Ⅲ　改訂版」（啓林館　数Ⅲ　319）						
副教材等	新興出版「マスグレード　改訂版　数学Ⅲ」						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「授業で教わる前に、自分でどんどん進んでいく」のが理系生徒に必要な心構えです。「授業は疑問・質問を解決する場」というつもりで授業に臨んで下さい。
基礎・基本を固めた上で入試の過去問題をできる限り多く解き、「問題を見抜く眼」を養うことが、入試に対応できる実力をつける一番確実な方法です。

2　学習の到達目標

２次曲線、複素数平面、関数と極限、微分法と積分法について理解を深め、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。理系の進路希望者が対象であるのでより進んだ内容で大学の数学へのつながりを考慮して授業を進める。

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。	事象を数学的に考察し表現したり，思考の過程を振り返り多面的･発展的に考えたりすることなどを通して，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・処理する仕方や推論の方法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	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等	確認テスト 定期テスト ワークシート レポート 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト レポート 観察等

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	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	関数と極限	関数 数列の極限 関数の極限	○	○	○	○	a：数列や関数の極限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考察し，思考の過程を振り返ったりすることなどを通して，数学的な見方や考え方を身につけている。 c：数列や関数の極限を求めたり，いろいろな無限級数の和を求めるための技能を身につけている。 d：数列や関数の極限に関する基本的な概念，原理・法則などを理解し，知識を身につけている。	テスト レポート 観察等
1学期	微分	微分法 いろいろな関数の導関数	○	○	○	○	a：いろいろな関数の微分に関心をもち，関数や導関数の考察に活用しようとしている。 b：いろいろな関数を微分することについて考察し表現したり，その過程を振り返ったりすることを通して，関数的な見方や考え方を身につけている。 c：いろいろな関数の導関数を求めることができる。 d：いろいろな関数の微分について，基本的な概念，原理・法則などを理解し，基礎的な知識を身につけている。	テスト レポート 観察等
	平面上の曲線	2次曲線 媒介変数表示と極座標	○	○	○	○	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：２次曲線を媒介変数や極方程式などで表すことを通して，数学的な見方や考え方を身につけている。 c：２次曲線を媒介変数や極方程式を用いて表現・処理する仕方などの技能を身につけている。 d：２次曲線の基本的な性質や曲線の媒介変数表示を理解し，知識を身につけている。	テスト レポート 観察等

2学期	微分の応用	接線、関数の増減 微分のいろいろな応用	○	○	○	○	a：導関数に関心をもち，関数の値の変化や最大値・最小値の考察に活用しようとしている。 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することができる。 c：関数の増減や極値，曲線の凹凸について調べ，表現することができる。 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，知識を身につけている。	テスト レポート 観察等
	複素数平面	複素数平面 図形への応用	○	○	○	○	a：複素数平面や複素数の極形式に関心をもち，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b：複素数平面上の点を考察し表現したり，その過程を振り返ったりすることなどを通して，数学的な見方や考え方を身につけている。 c：$z^n=\alpha$の解を求めたり，図形の性質を複素数平面を用いて調べるなどの技能を身につけている。 d：複素数平面に関する基本的な概念，性質などを理解し，知識を身につけている。	テスト レポート 観察等
2学期	積分とその応用	不定積分 定積分 面積･体積･長さ	○	○	○	○	a：不定積分や定積分に関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，関数や数量の考察に活用しようとしている。 b：不定積分や定積分を用いて関数や数量を考察し表現したり，思考の過程を振り返ったりすることなどを通して，関数的な見方や考え方を身につけている。 c：不定積分や定積分，図形の面積や体積などを求めることができる。 d：不定積分や定積分，図形の面積などを求めることの基本的な概念，原理・法則などを理解し，基礎的な知識を身につけている。	テスト レポート 観察等

	数学IAIIB	数学ⅠAⅡB演習	○	○	○	○	a:数学的に事象を考察できる。 b:数学的な見方や考え方を身につけている。 c:数学的に表現できる。 d:基本的事柄を理解し知識を身につけている。	テスト レポート 観察等
3学期	数学Ⅲ	数学Ⅲ演習	○	○	○	○	a:数学的に事象を考察できる。 b:数学的な見方や考え方を身につけている。 c:数学的に表現できる。 d:基本的事柄を理解し知識を身につけている。	テスト レポート 観察等
	数学IAIIB	数学ⅠAⅡB演習	○	○	○	○	a:数学的に事象を考察できる。 b:数学的な見方や考え方を身につけている。 c:数学的に表現できる。 d:基本的事柄を理解し知識を身につけている。	テスト レポート 観察等

※　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。