※令和４年度以降入学生用

学校番号	210

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅲ	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	新編「数学Ⅲ」　（啓林館）						
副教材等	アベレージ数学Ⅲ　（啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

数学Ⅲは、数学ＩＡⅡＢに比べ、範囲も広く、難易度もかなり高くなります。また、数学ＩＡⅡＢの内容を発展させた分野がたくさんあります。毎授業内容の復習をするのはもちろんですが、数学ＩＡⅡＢの復習を各自でしておく必要があります。

２　学習の到達目標

極限、微分法および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表現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　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	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。数学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。	事象を数学的に考察したり，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，数学的な見方や考え方を身につけている	数学の論理や体系に関心をもつとともに，数学のよさを認識し，それらを事象の考察に活用して数学的根拠に基づいて判断しようとする。
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	1.関数	簡単な分数関数と無理関数及びそれらのグラフの特徴について理解する。合成関数や逆関数の意味を理解し、簡単な場合についてそれらを求める。	a: グラフを利用することで、分数不等式や無理不等式を解くことができる。 b: 分数関数や無理関数のグラフと直線の共有点の座標を、連立方程式の実数解に読み替えることができる。	定期考査	定期考査	ノート提出 小テスト 観察

※令和４年度以降入学生用

			c: 分数関数や無理関数のグラフと直線について、共有点の座標の意味を考え、その求め方を考察しようとする。			
	2. 極限	数列や関数値の極限の概念を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	a: 定義に基づいて、様々な関数の連続性、不連続生を判断することができる。 b: 無限等比数列を、公比の値で場合分けし、その極限を考察することができる。 c: 不定形の数列の式を、不定形を解消するように工夫して変形しようとする。	定期考査	定期考査	ノート提出 小テスト 観察
2学期	3. 微分法	関数の積及び商の導関数について理解し、関数の和、差、積及び商の導関数を求める。合成関数の導関数について理解し、合成関数の導関数を求める。三角関数、指数関数及び対数関数の導関数を求める。	a: 高次関数の定義、表記を理解し、種々の関数の高次導関数を求めることができる。 b: 導関数の性質、積の導関数、商の導関数、合成関数の微分法、逆関数の微分法を理解し、種々の導関数の計算に利用することができる。 c: 様々な導関数の性質や計算方法に興味をもち、具体的な問題に取り組もうとする。	定期考査	定期考査	ノート提出 小テスト 観察
	4. 微分法の応用	導関数を用いて、いろいろな曲線の接線の方程式を求めたり、いろいろな関数の値の増減、極大・極小、グラフの凹凸などを調べグラフ概形をかいたりする。また、それらを事象の考察に活用する。	a: 導関数を利用して、不等式を証明することができる。 b: 接線に直交する条件と、直線の方程式の公式から、法線の方程式の公式を考えることができる。 c: 関数の増減や極値の問題を、導関数を用いて考察しようとする。	定期考査	定期考査	ノート提出 小テスト 観察

※令和４年度以降入学生用

3 学 期	5. 積 分 法 と そ の 応 用	積分法についての理解を深めるとともに、その有用性を認識し、事象の考察に活用できるようにする。	a: 定積分の置換積分法、部分積分法を理解し、それを利用して複雑な関数の定積分を計算できる。 b: 合成関数の微分の逆演算として置換積分法を、積の微分の逆演算として部分積分法を理解することができる。 c: 簡単に不定積分の計算ができないとき、被積分関数の特徴から置換積分や部分積分を利用しようとする。	定期考査	定期考査	ノート提出 小テスト 観察

※　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