※令和４年度以降入学生用

学校番号	1003

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅲ	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	「最新　数学Ⅲ」　（数研出版）						
副教材等	３ROUND　数学Ⅲ　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・「問題を解く→答え合わせをする→やり直す」過程を自ら実践できる力をつけましょう。
　ただ問題を解くことに満足せず、やり直しまで丁寧にやり遂げましょう。
・問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。
・ノートや問題集、宿題などの提出物は必ず提出するようにしましょう。
・分からないときは先生、周りの生徒に積極的に質問し、最後まであきらめずに取り組みましょう。

２　学習の到達目標

「数学Ⅱ」の内容を更に発展、拡充させた極限、微分法及び積分法について
(1) 基礎的な知識や技能を習得する。
(2) 事象を数学的に考察し処理する能力を培う。
(3) 積極的に活用しようとする態度を身に付ける。

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	極限、微分法及び積分法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、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つけるようにする。	式を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変形したりして、極限を求める方法を考察することができる。 微分法と積分法の関係を基に立体の体積や曲線の長さを求める方法を考察できる。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深める態度を養う。

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。

※令和４年度以降入学生用

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	関数	分数関数 無理関数 逆関数と合成関数	a:分数関数と無理関数の値の変化やグラフの特徴および合成関数や逆関数の意味について理解し、簡単な場合についてそれらを求められる。逆関数ともとの関数の定義域と値域との関係を理解している。 b:分数関数と無理関数を通して、定義域と値域との関係や漸近線について考察できる。複雑な関数を基本的な関数の合成関数として考察することができる。 c:既習のグラフを利用して考察しようとする。	定期考査	定期考査	授業ノート ワーク 観察
	極限	数列の極限	a:数列の極限を求めることができる。 b:無限数列の収束・発散を考察することができる。 c:グラフを利用して、関数の極限が正・負の無限大に発散する場合を考察しようとする。	定期考査	定期考査	授業ノート ワーク 観察
		関数の極限	a:分数関数、無理関数、三角関数、対数関数、指数関数の極限を求める考え方を理解している。中間値の定理を理解して用いることができる。 b:三角関数を含む関数を適切に変形して、極限値を求めることができる。 c:簡単な関数の極限を、グラフなどで直感的に考察しようとする。			
2学期	微分法とその応用	導関数	a:関数の積、商の微分法を理解し、身につけている。合成関数や逆関数の導関数を求める方法を理解している。三角関数、指数関数、対数関数の導関数を求めることができる。 b:自然対数の底ｅを考える必然性を理解している。 c:微分係数と導関数に関心をもち、関数の積、商の微分法や合成関数、逆関数の微分法に取り組もうとする。	定期考査	定期考査	授業ノート ワーク 観察
		微分法の応用	a:微分法を用いて、接線の方程式を求めることができる。増減表やグラフを利用して、関数の最大値や最小値を求めることができる。 b:関数のグラフの凹凸や変曲点などの概念を考察することができる。 c:増減表を求めて、いろいろな関数のグラフの概形を意欲的に調べようとする。			

※令和４年度以降入学生用

	積分法とその応用	不定積分	a:不定積分の計算では、積分定数を書き漏らさず示すことができる。種々の関数の不定積分を求めることができる。 b:置換積分法や部分積分法の考え方を認識できる。積分法の記号の意味を理解できる。 c:置換積分法や部分積分法に関心をもち、いろいろな関数の不定積分を求めようとする。	定期考査	定期考査	授業ノート ワーク 観察
3学期	積分法とその応用	定積分	a:不定積分の公式を活用して、定積分の値を求めることができる。置換積分法と部分積分法を用いて定積分を求めることができる。定積分と微分の関係を理解できる。 b:偶関数と奇関数の定積分について考察できる。 c:定積分の置換積分法や部分積分法に関心をもち、いろいろな関数の定積分を調べようとする。	定期考査	定期考査	授業ノート ワーク 観察
		積分法の応用	a:定積分を利用して曲線で囲まれた図形の面積を求める考え方を理解している。 b:回転体の体積について考察できる。 c:定積分を用いて面積や体積が求められることに関心を示す。			

※　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