※令和３年度以前入学生用

学校番号	3038

令和５年度　理数科

教科	理数	科目	理数数学Ⅱ	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	改訂版「数学Ⅲ」　（数研出版）						
副教材等	改訂版　4STEP　数学Ⅲ　（数研出版） 改訂版　チャート式　基礎からの数学Ⅲ　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、まず講義で基本的な内容を解説します。その原理・原則をきちんと理解したうえで、よりよい方法を自分で考え、解決していくようにしてください。そのため、授業で問題演習も随時取り入れ、自分で考え、周りの人と協働で考える活動も行います。
・問題集用のノートを用意し、問題集の問題を自分で解いてください。また、各自答えあわせをして、自分がどこまで理解でき、どこでつまずいているかを知ってください。
・課題提出は原則的には行いません。自身の判断で必要な家庭学習をすること。

２　学習の到達目標

極限、微分法及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。また、後半は数学Ⅲ内容の演習を行い、基本事項の定着を図る。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	数学的活動を通して、極限、微分法および積分法などにおける考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを活用しようとする。	数学的活動を通して、極限、微分法および積分法などにおける数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的に捉え、論理的に考察するとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考察し、表現できる。	数学的活動を通して、極限、微分法・積分法などにおいて、事象を数学的に考察し、表現・処理する仕方や推論の技能を身につけ、的確に問題を解決できる。	数学的活動を通して、極限、微分法および積分法などにおける基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけている。
評価方法	確認テスト 観察等	確認テスト 観察等	確認テスト 観察等	確認テスト 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。

※令和３年度以前入学生用

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	微分法の応用	導関数の応用	○	○	○	○	a:微分可能性と連続性の関係について、興味・関心をもつ。 b:導関数を、微分係数から得られる新たな関数としてとらえ、目的に応じて的確に式を変形させ、考察することができる。 c:導関数の種々の表記を理解し、複雑な関数を微分できる。また、微分法を応用してグラフをかき、接線の方程式を求めることができる。 d:関数の連続性・微分可能性の関係を理解している。また、平均値の定理とその図形的意味を理解し、不等式の証明問題などに応用できる。	確認テスト 観察等
		速度と近似式		○	○			
	積分法	不定積分	○	○	○	○	a:積分法を理解し、複雑な関数の不定積分および定積分を求めることに関心をもつ。 b:置換積分法と部分積分法がそれぞれ合成関数の微分と積の微分の逆演算であることを理解している。 c:被積分関数の特徴を理解して、置換積分法や部分積分法を用いて実際に定積分を計算できる。また、積分法を利用して回転体の体積を求めることができる。 d:直線や曲線で囲まれた部分の面積を、定積分を利用して求められることを理解している。	確認テスト 観察等
		定積分	○	○	○	○		
	積分法の応用	積分法の応用	○	○	○	○		
2学期	数学Ⅲ演習	関数と曲線	○		○		a:既に習った知識を利用して問題演習に取り組もうとする意欲がある。 b:問題で与えられた条件を正確に解釈し、解法の方針を立てることができる。 c:複雑な計算を正確に処理し、結論に行き着くまでの過程を論理的に組み立てて解答を作ることができる。 d:解答に必要な知識を十分にもっており、解説からそれを得ようとする意欲がある。	確認テスト 観察等
		数列と極限		○	○			
		微分法			○	○		
		微分法の応用	○		○	○		
		積分法			○	○		

※令和３年度以前入学生用

3学期	数学総合演習	積分法の応用			○	○	a:既に習った知識を利用して問題演習に取り組もうとする意欲がある。 b:問題で与えられた条件を正確に解釈し、解法の方針を立てることができる。 c:複雑な計算を正確に処理し、結論に行き着くまでの過程を論理的に組み立てて解答を作ることができる。 d:解答に必要な知識を十分にもっており、解説からそれを得ようとする意欲がある。	確認テスト 観察等
		複素数平面	○		○	○		
		数学ⅠAⅡB演習		○	○	○		
		数学総合演習			○	○		

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c: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。