学校番号	109

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	改訂版　「 最新　数学Ⅱ 」（数研出版）						
副教材等	改訂版　3ROUND 数学Ⅱ（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

２年次に引き続き数学Ⅱを学習します。この科目では、２年次に学んだ内容に習熟していることを前提にして授業を進めます。内容の理解が不十分だと感じている人は、授業が始まるまでに復習しておきましょう。

授業で養うのは数学的な知識だけではありません。「ものごとに取り組む集中力」や「他者の話を聞く力」もしっかりと身に付けましょう。そのために、まずは授業準備をしっかりとしましょう。特に、教科書、ノート、筆記用具は忘れずに持ってきましょう。

受験に数学が必要な人はもちろん、そうでない人にも、好奇心のままに数学の世界を堪能してもらいたいと思っています。数学の醍醐味を知ってしまうと、もう引き返せません！それでは、数学の世界へ LET’S GO!

2　学習の到達目標

指数関数・対数関数をはじめとする色々な関数および微分・積分の基礎的な考え方について理解し、基礎的な知識を習得し、技能を身につける。また、事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに、それらを活用する態度を身につける。

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	指数関数・対数関数，微分・積分における考え方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な考え方に基づいて判断しようとする。	指数関数・対数関数，微分・積分において，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，数学的な見方や考え方を身につけている。	指数関数･対数関数，微分･積分において，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。	指数関数・対数関数，微分･積分における基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し，基礎的な知識を身につけている。
評価方法	学習活動の取り組み 課題・提出物の状況 ノート、プリント、 レポート等	定期テスト 提出物の内容	定期テスト 確認テスト	定期テスト 確認テスト

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	内容	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	指数関数 対数関数	指数関数	① 整数の指数			○		a:指数関数のグラフの概形を、点をプロットしてかこうとする意欲がある。 b:指数関数の増減により大小関係や方程式・不等式を考察することができる。 c: 指数法則、累乗根の公式や性質を利用して、計算することができる。 d:指数関数のグラフの概形、特徴を理解している。	学習活動の取り組み 課題・提出物の状況 定期テスト 確認テスト
			② 累乗根			○			
			③ 有理数の指数			○			
			④ 指数関数とグラフ	○	○		○		
		対数関数	① 対数のその性質	○		○		a:対数の性質を指数と関連づけて捉え、その考察に活用しようとしている。 b:対数関数の増減により大小関係や方程式・不等式を考察することができる。 c:指数と対数を相互に書き換えることができる。 d:対数関数のグラフの概形、特徴を理解している。 常用対数を利用して、桁数や小数首位の問題を解くことができる。	
			② 対数関数とグラフ		○	○	○		
			③ 常用対数				○		
2学期	微分と積分	微分係数と導関数	① 平均変化率		○		○	a:瞬間の速さと微分係数に興味を持ち、考察しようとする。 b:平均変化率について考察することができる。また、導関数を微分係数と対応させる関数としてとらえることができる。 c:導関数の定義や性質を利用して、関数を微分することができる。 d:平均変化率、微分係数を関数のグラフと関連づけて理解している。	学習活動の取り組み 課題・提出物の状況 定期テスト 確認テスト
			② 微分係数	○			○		
			③ 導関数		○	○			
			④ 導関数の計算		○	○	○		

		導関数の応用	① 接線の方程式			○		a:微分法を用いてグラフをかくことのよさを認識し、それを活用しようとしている。 b:接線の傾きを利用して関数の増減が調べられることを理解している。 最大値・最小値と極大値・極小値との違いを意識して考察できる。 c: 導関数を利用して増減表をかき、関数の極値を求めグラフをかくことができる。 d:導関数を利用し最大値・最小値を求めることができ、さらに方程式の実数解の個数や不等式の証明に応用できる。	
			② 関数の増減	○	○				
			③ 関数の極大・極小	○	○	○			
			④ 関数の最大・最小		○		○		
			⑤ 方程式・不等式への応用			○	○		
3学期	微分と積分	積分法	① 不定積分	○				a:積分法が微分法の逆演算であることから、不定積分を求めようとする。 b:微分法の逆演算としての不定積分を考えることができる。 c:面積を求める際には、グラフの上下関係、積分範囲など図をかいて考察している。 d:直線や曲線で囲まれた部分の面積を定積分で表し、求めることができる。	学習活動の取り組み 課題・提出物の状況 定期テスト 確認テスト
			② 定積分		○	○			
			面積			○	○		

※ 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。