学校番号	３００４

令和３年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ⅱ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	新編数学Ⅱ（第一学習社）						
副教材等	ネオパル　数学Ⅱ　ＮＥＷ（第一学習社）、新編実用数学セミナー（浜島書店）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

１、２年で学習した内容も含め、多くの生徒が受験する就職試験に向けて、日々の授業の時間内にしっかりと練習を重ねてもらいたいと思っています。試験会場では、誰も教えてくれません。自分ひとりで解く力を養うことを目標に、毎日の授業を無駄にせず、自身の希望の進路を勝ち取ってほしいと思っています。

２　学習の到達目標

指数関数、対数関数、式と証明、三角関数、微分法と積分法について理解させ、基礎的な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養うとともに、それらを活用する態度を育てる。就職試験を考慮し、既習内容の演習もかねる。

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	式と証明、複素数と方程式、図形と方程式、三角関数、指数関数・対数関数及び微分と積分における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。	式と証明、複素数と方程式、図形と方程式、三角関数、指数関数・対数関数及び微分と積分におけ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、数学的な見方や考え方を身につけている。	式と証明、複素数と方程式、図形と方程式、三角関数、指数関数・対数関数及び微分と積分において、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。	式と証明、複素数と方程式、図形と方程式、三角関数、指数関数・対数関数及び微分と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	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出状況 ・定期考査	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出状況 ・定期考査	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出状況 ・定期考査	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出状況 ・定期考査

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	式と計算	整式の乗法・因数分解			○		a 多項式や方程式、式と証明に関心をもち、それらの有用性を認識し、それらを事象の考察に活用しようとしている。 b 整式や方程式、式と証明を用いて事象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 整式や方程式、式と証明を用いて、整式や、方程式の解を求めたり式を証明したりすることができる。 d 整式や方程式、式と証明における基本的な概念を理解し、知識を身につけている。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出状況 ・定期考査
		二項定理	○	○		○		
		整式の除法			○	○		
		分数式とその計算			○	○		
	等式・不等式の証明	恒等式		○	○	○		
		等式の証明		○	○	○		
		不等式の証明		○	○	○		
	複素数と方程式の解	複素数とその演算		○		○		
		2次方程式の解	○	○	○			
		解と係数の関係	○	○		○		
	高次方程式	剰余の定理	○		○			
		高次方程式		○	○			
2学期	三角関数	一般角	○			○	a 三角関数に関心をもち、三角関数の有用性を認識し、事象の考察に活用しようとしている。 b 事象を三角関数を用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など、関数的な見方や考え方を身につけている。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出状況 ・定期考査
		孤度法	○			○		
		三角関数		○	○	○		

		三角関数を含む方程式・不等式			○		c 三角関数の値の変化を調べて表現したり、その値を求めたりすることができる。 d 三角関数とそのグラフ、関数の値の変化について基本的な事柄を理解し、知識を身につけている。	
	指数関数	整数の指数	○			○	a 指数の拡張や指数関数、対数関数に関心をもつとともに、指数や対数を用いて数量の変化を表現することの有用性を認識し、事象の考察に活用しようとしている。 b 事象を指数関数や対数関数を用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 指数や対数の値を求めたり、指数関数や対数関数を用いて数量の変化を表現したりすることができる。 d 指数や対数及び指数関数や対数関数の基本的な概念、性質などを理解し、知識を身につけている。	
		累乗根			○	○		
		指数の拡張		○	○	○		
	対数関数	対数		○	○	○		
		対数の性質		○	○	○		
		常用対数	○		○			
3学期	微分係数と導関数	平均変化率	○			○	a 微分法や積分法に関心をもつとともに、微分法を用いて関数の値の変化を調べたり、積分法を用いて数量を求めたりすることの有用性を認識し、事象の考察に活用しようとしている。	・授業態度 ・発問評価 ・課題提出状況 ・定期考査
		微分係数とその意味	○	○	○	○		
		関数の微分			○	○		

		接線の方程式			○	○	b 事象を微分法や積分法を用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、数学的な見方や考え方を身につけている。微分係数の図形的意味を考察することができる。 c 微分法を用いて関数の値の変化を調べたり、積分法を用いて数量を求めたりすることができる。 d 微分法や積分法の基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身につけている。	
	関数の値の変化	関数の増加･減少	○		○	○		
		関数の極大･極小	○		○	○		
		関数の最大･最小		○	○	○		
		方程式･不等式への応用			○	○		
	積分	不定積分			○	○		
		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

※　原則として一つの単元（教材）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。