※令和４年度以降入学生用

学校番号	1004

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	４単位	年次	２年次
使用教科書	「　新　高校の数学Ⅱ」（数研出版）						
副教材等	「　新　高校の数学Ⅱ　教科書学習ノート」（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・筆記用具、授業用のノートを必ず用意してください。
・「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

いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分について
(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する能力を培う。
(3) 数学のよさを認識し、それらを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	数学における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付けている。	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式、三角関数、指数関数・対数関数及び微分・積分の分野において、数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり評価・改善したりしようとする態度を身に付けている。
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。			

※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	複素数と方程式	式の展開と因数分解 二項定理 分数式の計算	a:３次式の展開の公式や因数分解の公式を利用できる。 b:分数式の計算について、分数の計算と同じように考察することができる。 c:３乗に関わる展開の公式を自ら導こうとする。	定期考査	定期考査	授業ノート ワーク 観察
		複素数 2次方程式の解と判別式 解と係数の関係 多項式のわり算 因数定理 高次方程式	a:負の数の平方根を理解し、i を用いて処理することができる。 b:２次方程式の解について、実際に解を求めずとも、判別式で解の種類を判別できることを理解している。 c:２次方程式の解が虚数になる場合もあることに興味を示し、２次方程式の解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
		等式の証明 不等式の証明	a:A=B の証明を、適切な方法で行うことができる。 b:与えられた条件式の適切な利用方法を考えて、等式を証明することができる。 c:数学における証明の意義を理解し、等式や不等式の証明に意欲的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
	図形と方程式	直線上の点 平面上の点 直線の方程式 2直線の関係	a:２点間の距離を求めることができる。 b:通る２点がわかっている直線の方程式を、通る１点と傾きがわかっている直線の方程式を利用して考察できる。 c:数直線上の点に関する公式を利用して、平面上の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

※令和４年度以降入学生用

		円の方程式 円と直線 軌跡 不等式と領域	a:中心の座標と半径から円の方程式を求めることができる。また、円の方程式から中心の座標と半径を求め、円をかくことができる。 b:円と直線の共有点の個数を、２次方程式の実数解の個数で考察することができる。 c:ｘ、ｙの２次方程式が表す図形に興味・関心をもつ。	定期考査	定期考査	授業ノート ワーク 観察
２学期	三角関数	三角比 一般角 三角関数 三角関数の相互関係 三角関数の性質 三角関数のグラフ 加法定理 いろいろな公式 弧度法	a:三角関数の値を三角関数の定義によって求めることができる。 b:動径が属する象限から、三角関数の符号を判断することができる。 c:三角関数の性質を利用すれば、どんな角でも三角関数表を利用して値を求められることに関心をもち、いろいろな値を調べようとする。	定期考査	定期考査	授業ノート ワーク 観察
	指数関数・対数関数	指数の拡張(1) 累乗根 指数の拡張(2) 指数関数のグラフ	a:指数が有理数の場合の累乗の定義を理解し、累乗の計算や、指数法則を用いた計算をすることができる。 b:指数が０や負の整数の場合も正の整数の場合と同様の指数法則が成り立つことを理解している。 c:指数の範囲を正の整数から０や負の整数に拡張する過程に関心をもち、どのように定義すればよいかを調べようとする。	定期考査	定期考査	授業ノート ワーク 観察
		対数 対数の性質 対数関数のグラフ 常用対数	a:指数と対数とを相互に書き換えることができる。 b:指数法則を利用して、対数の性質を考察することができる。 c:指数と対数との相互関係に興味・関心をもつ。	定期考査	定期考査	授業ノート ワーク 観察

※令和４年度以降入学生用

３学期	微分法と積分峰	微分係数 導関数 接線 関数の増減 関数の極大値･極小値 関数の最大値･最小値	a:導関数の性質を利用して、種々の導関数の計算ができる。 b:導関数を表す種々の記号を理解していて、それらを適切に使って表現することができる。 c:関数の増減や極値を調べ、３次関数のグラフをできるだけ正しくかこうとする。	定期考査	定期考査	授業ノート ワーク 観察
		不定積分 定積分 定積分と面積	a:不定積分の定義や性質を理解し、不定積分を計算することができる。 b:微分法の逆演算としての不定積分を考察することができる。 c:積分法が微分法の逆演算であることから、不定積分を求めたり、不定積分の性質が成り立つことを確かめたりしようとする。	定期考査	定期考査	授業ノート ワーク 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