※令和３年度以前入学生用

学校番号	２２０１

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	4	年次	２～３
使用教科書	「新編数学Ⅱ」（東京書籍　数Ⅱ302）						
副教材等	準拠問題集「ニューアシスト 新編数学Ⅱ」（東京書籍）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

数学Ⅰまでの学習内容を元に、発展的な内容を学習します。新しい数の概念や、角の一般化など、今までの考え方を拡張させていくことで、より高度な事象の考察ができるようになります。
計算に必要な基本的技能をしっかりと身につけた上で履修してください。

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・積分の考えについて理解させ，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。

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・高次方程式，図形と方程式，いろいろな関数および微分・積分の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する。	式と証明・高次方程式，図形と方程式，いろいろな関数および微分・積分の考えにおける数学的な考え方を身につけ，事象を数学的に捉える。	式と証明・高次方程式，図形と方程式，いろいろな関数および微分・積分の考えにおいて，事象を数学的に考察し，的確に問題を解決する。	式と証明・高次方程式，図形と方程式，いろいろな関数および微分・積分の考えにおける基本的な概念，基礎的な知識を身につけている。
評価方法	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査	ノート提出 課題提出 小テスト プレ定期考査 定期考査	ノート提出 課題提出 小テスト プレ定期考査 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。

※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		
前期	方程式・式と証明	式と証明 高次方程式	○	○			a:どのような2次方程式でも解の公式が使えるよさを認識しようとしている。 b:　方程式の解を発展的に捉え，数の範囲を複素数まで拡張して２次方程式を解くことや，因数分解を利用して高次方程式を解くことについて考察できる。 c:高次方程式を解くことができる。 d:複素数の相等関係、判別式や解と係数の関係について理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査
	図形と方程式	直線と円 奇跡と領域			○	○	a:　三角形や四角形，円などの基本的な平面図形の性質や関係を，座標を用いた解析幾何的な方法で理解することの有用性を認識しようとしている。 b:　平面図形とそれを表す方程式の関係を理解し，いろいろな図形を考察できる。 c:　座標や式を用いて，直線や円などの基本的な平面図形の性質や関係を数学的に処理することができる。 d:　条件を満たす点の集合として図形を見ることや，不等式を満たす点の集合が座標平面の一部分を表すことなどを理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査
後期	三角関数	角の拡張 三角関数 三角関数の加法定理	○			○	a:　弧度法のよさを認識している。 b:　三角関数の相互関係や加法定理を用いて式を簡単にすることを考察できる。 c:三角関数の方程式や不等式を解くことができる。 d:三角関数のグラフの特徴について理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査
	指数関数・対数関数	指数関数 対数関数		○		○	a:　指数を有理数まで拡張する必要性に関心をもち，拡張した指数法則を指数関数や対数関数の考察に活用しようとしている。 b:　指数関数や対数関数のグラフのようすを理解し，グラフを通して指数関数や対数関数の簡単な性質が考察できる。 c:　指数や対数の値を求めたり，大小関係を考察したり，指数や対数の式を簡単にしたりすることができる。 d:　指数を正の整数から有理数まで拡張することや，拡張された意味や指数法則を理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査
	微分と積分	微分の考え 積分の考え	○		○		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:微分法の逆演算としての不定積分について考察できる。 c:　関数の増加・減少および極値を調べることができ，グラフの概形をかくことができる。 d:　具体的な事象の考察を通して微分・積分の考えを理解し，それを用いて関数の値の変化を調べることや面積を求めることができることを理解している。	ノート提出 課題提出 授業態度 小テスト プレ定期考査 定期考査

※　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。