学校番号	1101

令和２年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ⅱ	単位数	４単位	年次	２年次
使用教科書	最新　数学Ⅱ　（数研出版）						
副教材等	パラレルノート数学Ⅱ　（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，課題に対して，自ら考え，周りの人と協働で考える活動を行います。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で，自分の考えを発表したり，議論したりする活動を行います。
・ノート，教科書，問題集を用意してください。
・課題は定期的に提出してもらいます。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，三角関数および微分・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	いろいろな式,図形と方程式,指数関数・対数関数,三角関数および微分・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。	いろいろな式,図形と方程式,指数関数・対数関数,三角関数および微分・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。	いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数および微分・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。	いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数および微分・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	確認テスト 単元テスト 記述の点検（ノート，ワークシート，問題集等） 観察等	単元テスト 定期テスト 記述の点検（ノート，ワークシート，問題集等） 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 記述の点検(ノート，ワークシート，問題集等) 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。

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	式と証明	整式の乗法・除法および分数式の四則計算について理解できるようにするとともに，等式や不等式が成り立つことを証明できるようにする。	○		○	○	a: 等式の証明を通して，数学の論証に興味・関心をもつ。b: 整式の割り算の結果を等式で表して考えることができる。 c: 分数式を分数と同じように約分して扱うことができる。 d: 展開の公式を用いて，3 乗に関わる式を展開することができる。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 記述の点検 観察等
	複素数と方程式	方程式についての理解を深め，数の範囲を複素数まで拡張して 2 次方程式を解くことおよび因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようにする。	○	○	○	○	a: 複素数の四則計算ができる。 b: 負の数の平方根を理解している。 c: $P(k)=0$ である k の値のみつけ方を理解し，高次式を因数分解できる。 d: 練習問題に取り組もうとする。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 記述の点検 観察等
	図形と方程式	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表現し，その有用性を認識するとともに，事象の考察に活用できるようにする。	○		○	○	a: 数直線上において，2 点間の距離を求めることができる。 b: 座標平面上において，線分の内分点，外分点の座標を求めることができる。 c: 点の座標を求めるのに，図形の性質を適切に利用できる。 d: 三角形の重心の座標の公式を理解している。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 記述の点検 観察等
後期	三角関数	角の概念を一般角まで拡張して，三角関数および三角関数の加法定理について理解し，それらを事象の考察に活用できるようにする。	○	○	○	○	a: 一般角を動径とともに考察することができる。 b: 弧度法の定義を理解し，度数法と弧度法の換算をすることができる。 c: 単位円上の点の座標を，三角関数を用いて表すことができる。 d: 周期関数に興味をもち，三角関数のグラフの特徴を考察しようとする。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 記述の点検 観察等

	指数関数と対数関数	指数関数および対数関数について理解し，それらを事象の考察に活用できるようにする。	○		○	○	a: 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。 b: 指数関数のグラフの概形，特徴を理解している。 c: 指数法則と対数の定義から，対数の性質を考察することができる。 d: 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。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 記述の点検 観察等
	微分と積分	微分・積分の考えについて理解し，それらの有用性を認識するとともに，事象の考察に活用できるようにする。	○		○	○	a: 微分係数の定義を理解し，それらを求めることができる。 b: 導関数の性質を利用して，種々の導関数の計算ができる。 c: 導関数を利用して，関数の極値を求めたり，グラフをかくことができる。 d: 直線や曲線で囲まれた部分の面積を，定積分で表して求めることができる。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 記述の点検 観察等

※　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。