学校番号	102

平成 31 年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ【３年】	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	新高校の数学Ⅱ　（数研出版）						
副教材等	プラクティスノート　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、「授業の内容を理解する→問題を解く→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える（特に間違った箇所）」といった一連の過程で、数学の内容を理解していって下さい。
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。また、各自答え合わせをしてください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。

・授業以外における課題は、定期的に提出してもらいます。答えを写すのではなく最後まであきらめずに自分で解けるように取り組みましょう。

2　学習の到達目標

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ようにします。さらに、それらを活用する態度を身に付けることを目標とします。

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，三角関数及び微分・積分の考え方に関心を持つとともに，それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	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等を通して，指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付けている。	指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考えにおいて，事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法等の技能を身に付けている。	指数関数・対数関数，三角関数及び微分･積分の考えにおける基本的な概念，原理･法則等を体系的に理解し，知識を身に付けている。
評価方法	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 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 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	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	三角関数	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	○				a: 三角関数を含む関数の最大値・最小値を求められる。 b: 加法定理の成り立ちを理解し、様々な角度の三角関数の値を求めることができる。 c: 加法定理から２倍角、さらに半角の公式を導くことができる。 d: 三角関数の合成をして、最大値･最小値を求めることができる。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等
		加法定理	加法定理 いろいろな公式 弧度法		○		○		
1学期	指数関数と対数関数	指数関数	指数法則 累乗根 指数の拡張 指数関数とそのグラフ	○				a: 指数法則が成り立つように，整数や有理数の指数を定義していることが理解できる。 b: 累乗根の定義と、累乗根の性質を理解できる。 c: 対数と指数の関係から、指数法則と対数の性質に密接な関係があることが理解できる。また、底を自由に変換できる d: 常用対数を用いて、大きい数の桁数を求めることができる。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等
		対数関数	対数とその性質 対数関数とそのグラフ 常用対数			○	○		
2学期	微分と積分	微分係数と導関数	微分係数 導関数	○	○			a: 平均変化率と微分係数の関係を理解している。 b: 定義に基づいて導関数を求める方法を理解している。 c: 接点のx座標が与えられたとき，接線の方程式を求めることができる。 d: 導関数を利用して，関数の増減を調べることができる。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等
		導関数の応用	接線 関数の増減と極大･極小			○			

2学期	微分と積分	導関数の応用 積分	関数の最大･最小 方程式･不等式への応用 不定積分	○		○		a: 導関数を利用して，関数の最大値･最小値を求めることができる。 b: 方程式の実数解の個数、不等式の証明に利用できる。 c: 不定積分の計算では，積分定数を書き漏らさずに示すことができる。 d: 関数の極大・極小と最大・最小について理解している。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等
3学期	微分と積分	積分	定積分 定積分と面積	○			○	a: 上端がxである定積分を，xの関数とみることができる。 b: 面積を求める際には，グラフの上下関係，積分範囲などを図を書いて考察している。 c: 関数の和，差および定数倍の不定積分を求めることができる。 d: 不定積分の意味を理解し，その性質などについて基礎的な知識を身に付けている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等

※　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。