学校番号	２１０１

平成３１年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅲａ	単位数	２単位	年次	全年次
使用教科書	「数学Ⅲ　Advanced」　（東京書籍）						
副教材等	準拠問題集「PRIME　数学Ⅲ」　（東京書籍）						

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、みずから考え、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。

２　学習の到達目標

極限および微分法についての理解を深め，知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに，それらを積極的に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	極限および微分法に関心をもつとともに，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。	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，極限および微分法における数学的な見方や考え方を身につけている。	極限および微分法において，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。	極限および微分法における基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し，知識を身につけている。
評価方法	確認テスト 単元テスト ワークシート 観察等	単元テスト 定期テスト ワークシート 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	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		
中間考査まで	関数と極限	1節　関数 分数関数とそのグラフ 無理関数とそのグラフ 逆関数と合成関数 ２節 数列の極限 数列の極限 無限等比数列 無限級数 無限等比級数 いろいろな無限級数 ３節 関数の極限 関数の極限 三角関数と極限 関数の連続性	 ○ ○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 	 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	a: 数列や関数の極限について関心をもち，具体的な数列や関数について極限を求めようとしている。 b: 数列や関数の極限を考察し，思考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: 数列や関数の極限を求めたり，いろいろな無限級数の和を求めるための技能を身につけている。 d: 数列や関数の極限に関する基本的な概念，原理・法則などを理解し，知識を身につけている。	確認テスト 単元テスト ワークシート 観察等
期末考査まで	微分	1節　微分法 導関数 積・商の微分法 合成関数の微分法 2節　いろいろな関数の導関数 三角関数の導関数 対数関数・指数関数の導関数 高次導関数	 ○ ○ ○ ○ 	 ○ ○ 	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○ ○ ○	a: いろいろな関数の微分に関心をもち，関数や導関数の考察に活用しようとしている。 b: いろいろな関数を微分することにつ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: いろいろな関数の導関数を求めることができる。 d: いろいろな関数の微分について，基本的な概念，原理・法則などを理解し，基礎的な知識を身につけている。	確認テスト 単元テスト ワークシート 観察等

	微分の応用	1節　接線，関数の増減 接線・法線の方程式 平均値の定理 関数の増減 関数の極大・極小 第２次導関数とグラフ 2節　微分のいろいろな応用 最大･最小 方程式，不等式への応用 速度・加速度 近似式	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ 	a：いろいろな関数の微分について，基本的な概念，原理・法則などを理解し，基礎的な知識を身につけている。 b：平均値の定理や導関数を用いて，関数の増減や極値，曲線の凹凸について考察することができる。 c：関数の増減や極値，曲線の凹凸について調べ，表現することができる。 d：平均値の定理，関数の増減，関数の極値，曲線の凹凸について理解し，知識を身につけている。	確認テスト 単元テスト ワークシート 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。