

科目	数学Ⅲ	単位数	4	学年	3	学級	A~H 選択者	学科	普通科 国際教養科
----	-----	-----	---	----	---	----	------------	----	--------------

学習の到達目標	極限、微分法及び積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、それらを活用するようにする。
使用教科書 副教材等	教科書「高等学校 数学Ⅲ」(数研出版) 問題集「4プロセス 数学Ⅲ」(数研出版)

期	月	学習項目	学習内容の説明
前	4	第4章 極限 第1節 数列の極限 第2節 関数の極限	無限数列の収束・発散を理解する。 数列の極限値の性質について理解する。 無限等比数列の極限について理解する。 無限級数とその性質について理解する。
	5		関数値の極限の性質を理解する。 関数値の極限が無限大になる場合や、はさみうちの原理を理解する。 関数の連続性を調べたり、中間値の定理について理解したりする。
		第5章 微分法 第1節 導関数 第2節 いろいろな関数の導関数	導関数の定義を確認したり、微分可能性と連続性について理解したりする。 関数の定数倍、和、積、商の導関数について理解する。 合成関数の微分法について理解する。 逆関数の微分法や媒介変数で表された関数の微分法を理解する。 三角関数の導関数について理解する。 対数関数・指数関数の導関数について理解する。 第n次導関数について理解する。
	6	第6章 微分法の応用 第1節 導関数の応用	曲線の接線や法線の方程式が求められるようにする。 平均値の定理について理解する。
	7	第2節 いろいろな応用	関数の増減、極大・極小について理解する。 第2次導関数を用いて曲線の凹凸や極値の判定ができるようにする。
	9		関数の最大値・最小値が求められるようにする。
後	10	第7章 積分法とその応用 第1節 不定積分 第2節 定積分 第3節 積分法の応用	不定積分の意味、関数の定数倍や和の不定積分、指数関数の不定積分、三角関数の不定積分などの公式を理解する。 置換積分法について理解する。 部分積分法について理解する。 複雑な分数関数や三角関数の積などの不定積分について理解する。 定積分の意味や性質、定積分と微分の関係について理解する。 区分求積法と定積分の関係について理解する。 定積分を用いて、曲線で囲まれた図形の面積を求めることができるようにする。 定積分を用いて、立体の体積や回転体の体積を求めることができるようにする。
	11		
	12		
	1	問題演習	全範囲の問題に取り組む。

評価の観点及び評価の方法	関心・意欲・態度	極限、微分法及び積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。
	数学的な見方や考え方	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、微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身に付けている。
	数学的な技能	極限、微分法及び積分法において、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術を身に付けている。
	知識・理解	極限、微分法及び積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、知識を身に付けている。
	評価方法	定期考査を7割から8割程度とし、提出物、授業への積極的参加、4つの観点を総合的に評価し、平常点を2割から3割程度の配分で評価する。

担当教諭から	「数学Ⅲ」は、「数学Ⅱ」の内容を引き継ぎ、発展・拡充させる内容になっている。「数学Ⅱ」と比べ、数学的・論理的に扱われています。微分・積分は、科学的研究のみならず、社会科学など、さまざまなところで極めて有用な数学となっています。例題などの説明をしっかりと聞き、問題演習でわからないところは積極的に質問をしてください。
--------	---