

教科名	数学		学年	3	教科書 補助教材 等	新編数学Ⅱ(第一学習社) ネオパル数学Ⅱ(第一学習社)	
科目名	A選択 数学Ⅱ	単位数	2				
科目の到達目標	いろいろな関数及び微分・積分の考え方について理解させ、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処理する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。						
学期	月	主な指導目標			予定時数	備考	
一 学 期	4	整式の乗法、因数分解 整式の除法 分数式とその計算	3次の乗法公式及び因数分解の公式を理解する。 ・二項定理やその利用法を理解する。 ・整式の割り算の方法を理解する。 ・分数式の約分や四則計算の方法を理解する。			8	
	5	整数の指数、累乗根 指数の拡張 指数関数とそのグラフ	・0や負の整数の指数について理解する。 ・累乗根の定義や性質及び累乗根を含む式の計算方法を理解する。 ・有理数の指数について理解する。 ・指数関数のグラフや性質を理解する。 ・指数関数の性質を数の大小比較や方程式・不等式の解法に活用できるようにする。			8	
	6	対数、対数の性質 対数関数とそのグラフ 常用対数	・対数の定義について理解する。 ・対数の性質や底の変換公式の利用法を理解する。 ・対数関数のグラフや性質を理解する。 ・対数関数の性質を数の大小比較や方程式・不等式の解法に活用できるようにする。 ・常用対数及びその利用法を理解する。			8	
	7	期末考査 期末考査答案指導	基本的な演算力を身につけると同時に、発展的問題に対しても意欲的に取り組む姿勢を育てる。			6	
二 学 期	9	平均変化率 微分係数とその意味 導関数、関数の微分	・平均変化率の定義について理解する。 ・極限值について理解する。 ・微分係数の定義やその図形的意味を理解する。 ・導関数を求めることができるようにする。 ・導関数を利用して、微分係数を求めることができるようにする。 ・変数が $x$ , $y$ 以外の関数について、微分できるようにする。			8	
	10	接線の方程式 関数の増加・減少 関数の極大・極小	・与えられた条件を満たす接線の方程式を求めることができるようにする。 ・導関数を用いて関数の増加・減少を調べることができるようにする。 ・関数の極値を求めることができるようにする。 ・3次関数のグラフをかくことができるようにする。			8	
	11	関数の最大・最小 不定積分 定積分 面積	・関数の最大値や最小値を求めることができるようにする。 ・不定積分を求めることができるようにする。 ・定積分を求めることができるようにする。 ・定積分と微分の関係について理解する。 ・定積分を利用していろいろな図形の面積を求めることができるようにする。			8	
	12	期末考査 期末考査答案指導	基本的な演算力を身につけると同時に、発展的問題に対しても意欲的に取り組む姿勢を育てる。			6	
三 学 期	1	微分積分の融合問題演習	基本的な演算力を身につけると同時に、発展的問題に対しても意欲的に取り組む姿勢を育てる。			6	
	2	学年末課題	微分・積分のまとめ			4	
年間授業時間数計	70		1学期 30	2学期 30	3学期 10		
学習上の留意点	各内容において基本的事柄及び、より発展的内容を理解・定着させる。多面的な見方、考え方を育て、各々の進路実現に生かす。						
評価の観点					評価方法		
関心・意欲・態度	数学的活動を通して、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ようとする。					定期考査・課題等の提出物・授業における発問及び意欲的な態度等を総合的に評価する。	
数学的な見方や考え方	数学的活動を通して、微分・積分における数学的な見方や考え方を身に付け、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるときともに思考の過程を振り返り多面的に考える。						
数学的な技能	微分・積分において、事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や推論の方法を身に付け、よりよく問題を解決する。						
知識・理解	微分・積分における基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身に付けている。						