科目	数学Ⅱ	学年	第2学年	開講	通年	必修	5 単位
----	-----	----	------	----	----	----	------

学習目標	1 指数関数・対数関数、微分と積分、数列の極限、関数とその極限、微分法について、概念を理解し、基礎的な知識の習得と数学的処理技能の習熟を目指す。 2 指数関数・対数関数、微分と積分、数列の極限、関数とその極限、微分法について、数学的な思考力・判断力・表現力を身に付けることを目指す。 3 指数関数・対数関数、微分と積分、数列の極限、関数とその極限、微分法について、事象を数学的に考察したり多面的に捉える能力、習得した知識、習熟した技能を的確に活用する能力を伸ばすことを目指す
------	---

教科書：「数学Ⅱ、数学Ⅲ」 啓林館

副教材：「マスグレードα 数学Ⅱ、マスグレードα 数学Ⅲ」 啓林館

学習計画及び評価方法

- a 知識技能
- b 思考・判断・表現
- c 主体的に学習に取り組む態度

学期	項目	単元	学習内容	学習のねらい	月	考查	評価の観点			
							a	b	c	
前期	指数関数と対数関数	指数と指数関数	指数関数	・指数関数のグラフを用いてその特徴を理解できるようにする。また、対数について学び、いろいろな場面で対数が用いられていることに関心をもつことができるようにする。	4	中間	☐	☐	☐	
			対数				☐	☐	☐	
		対数と対数関数	対数関数				☐	☐	☐	
	微分と積分(数学Ⅱ)	微分係数と導関数	平均変化率と微分係数	・極限の考えを理解し、関数の平均変化率から微分係数や導関数の意味がわかるようにする。また、関数の導関数を用いて、関数の値の変化から極値を求めたり、関数のグラフの概形がかけられるようにする。さらに、積分の考えを理解し、不定積分が求められるようにし、定積分を計算して直線や曲線で囲まれた図形の面積が求められることを理解する	6	6	☐	☐	☐	
			導関数				☐	☐	☐	
			x^n の導関数				☐	☐	☐	
		導関数の応用	接線の方程式				☐	☐	☐	
			関数の値の変化				☐	☐	☐	
			方程式・不等式への応用				☐	☐	☐	
		積分	不定積分				☐	☐	☐	
			定積分				☐	☐	☐	
			面積と定積分				☐	☐	☐	
曲線と接線で囲まれた部分の面積	☐		☐	☐						
$(ax+b)^n$ の微分と積分	☐		☐	☐						
定積分の計算と面積	☐		☐	☐						
前期 授業評価										
後期	数列の極限	無限数列	無限数列の極限	・数列の極限、無限等比級数や一般の無限級数の収束・発散について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする	9	9	☐	☐	☐	
			無限等比数列の極限				☐	☐	☐	
		無限級数	無限級数の収束・発散				☐	☐	☐	
			無限等比級数の収束・発散				☐	☐	☐	
	関数とその極限	分数関数と無理関数	分数関数	・関数の概念の理解を一層深め、いろいろな関数について、その関数値の極限を求める。また、関数の性質を考える上で重要になる関数の連続性を関連して扱い、それらを事象の考察に活用できるようにする。	10	10	☐	☐	☐	
			無理関数				☐	☐	☐	
			逆関数と合成関数				☐	☐	☐	
		関数の極限と連続性	関数の極限				☐	☐	☐	
			いろいろな関数の極限				☐	☐	☐	
			関数の連続性				☐	☐	☐	
			連続関数の性質				☐	☐	☐	
			逆三角関数				☐	☐	☐	
			微分と導関数				微分可能と連続	☐	☐	☐
							微分と導関数	☐	☐	☐
	合成関数と逆関数の微分法	☐		☐	☐					
	三角関数の導関数	☐		☐	☐					
	微分法(数学Ⅲ)	いろいろな関数の導関数	対数関数・指数関数の導関数	・数学Ⅱで学んだことを更に発展させ、和・差・積・商および合成関数の微分法を扱い、初等関数の導関数について理解する。また、関数の増減やグラフの凹凸、速度と加速度などの考察を通して、微分法の有用性を認識させるとともに、具体的な事象の考察に活用できるようにする。	12	12	☐	☐	☐	
			高次導関数				☐	☐	☐	
			接線・法線の方程式				☐	☐	☐	
		導関数と関数のグラフ	平均値の定理				☐	☐	☐	
			関数の増減				☐	☐	☐	
微分法の応用		第2次導関数とグラフ	☐				☐	☐		
		最大・最小	☐				☐	☐		
		方程式、不等式への応用	☐				☐	☐		
後期 授業評価										
							1	☐	☐	☐
							2	☐	☐	☐
							3	☐	☐	☐
							期末	☐	☐	☐

評価の観点

<ul style="list-style-type: none"> ・ 数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしているかどうか。 ・ 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、的確に問題を解決できるかどうか。

評定のめり方

<ul style="list-style-type: none"> ○知識・技能：定期考査 ○思考・判断・表現：定期考査・レポート ○主体的に学習に取り組む態度：ワークショップ型授業・レポート
--