

平成31年度 シラバス

教科名	数学		科目名	数学Ⅱ	
履修学年	第2学年		類型等	文Ⅰ・理型	
単位数	4単位	使用教材	教科書: 数学Ⅱ－改訂版－(啓林館) 副教材: エスコート数学Ⅱ+B(啓林館), フォーカスゼータⅡ+B(啓林館)		
科目目標	式と証明・高次方程式、図形と方程式、いろいろな関数及び微分・積分の考えについて理解する。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し、それらを活用する態度と力を身に着ける。				
学習への取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・「勉強する→分かる→面白い→勉強する」というサイクルを自分で作る。 ・そのために「①分からないときはすぐ質問」「②わかる≠解ける」の2点が大切。 ・①分からない場合は、必ず質問する。基礎的な学力がない状態で考え続けることは、数学が嫌いになる原因である。②理解した上で解けるようになるまで、演習を繰り返す ・提出物は期限までに提出すること。また、未提出者は居残りがある。 				
学期	時期	単元名	学習内容		
1	中間 調査 まで	第1章 式と証明・高次方程式 1. 整式の乗法・除法と分数式 2. 式と証明 3. 高次方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・整式の除法や分数式の計算。 ・等式や不等式の性質を用いて式の証明をする。 ・複素数を学び、高次方程式を解く。 		
	期末 調査 まで	第2章 図形と方程式 1. 点と直線 2. 円 3. 軌跡と領域	<ul style="list-style-type: none"> ・平面上の点の座標を用いて直線の方程式を扱い、2直線が平行・垂直になる条件などを求めて、基本的な平面図形の性質や関係を数学的に処理する。 ・円と直線を用いて位置関係を調べることから、いろいろな図形の考察に方程式を活用する。 ・点の軌跡を方程式で表したり、不等式の表す領域を図示する。 		
2	中間 調査 まで	第3章 三角関数 1. 一般角の三角関数 2. 三角関数の加法定理	<ul style="list-style-type: none"> ・一般角や弧度法について学び、三角関数の相互関係を調べ、三角関数の性質を理解してグラフをかく。また、三角方程式や三角不等式を解く。 ・三角関数の加法定理を学び、2倍角の公式や半角の公式、三角関数の合成について理解する。 		
	期末 調査 まで	第4章 指数関数と対数関数 1. 指数と指数関数 2. 対数と対数関数 第5章 微分法と積分法 1. 微分係数と導関数	<ul style="list-style-type: none"> ・これまで学んできた指数法則についてまとめ、指数関数のグラフを用いてその特徴を理解する。 ・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を理解する。 ・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を理解する。 		
3	学年 末 調査 まで	第5章 微分法と積分法 2. 導関数の応用 3. 積分	<ul style="list-style-type: none"> ・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をかく。 ・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を求める。 		
評価 方法	① 関心・意欲・態度 (20)点		② 数学的な見方や 考え方 (10)点	③ 表現・処理 (10)点	④ 知識・理解 (60)点
	・提出物 20点		・小テスト 10点	・発表 10点	・定期考査 60点