

田柄高等学校 令和5年度 教科数学 科目数学Ⅲ 年間授業計画

教科：数学 科目：数学Ⅲ 単位数：6単位

対象学年組：第3学年1組

教科担当者：(1組：野間) (〇組：) (〇組：) (〇組：) (〇組：) (〇組：)

使用教科書：(数研出版「新編 数学Ⅲ」)

使用教材：(数研出版「3 TRIAL 数学Ⅲ」)

	指導内容	科目〇〇の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
第1学期前半	数と式 式と証明 複素数と方程式  複素数平面, 複素数の極形式, ド・モアブルの定理, 分数関数・無理関数, 逆関数・合成関数, 数列の極限	3次式の展開・因数分解ができる。 等式・不等式の証明ができる。 複素数の概念を理解して, その演算ができる。 数の範囲を複素数まで拡張して, 2次方程式を解ける。  複素数を表す点を複素数平面上に図示できる。複素数平面上での複素数の四則計算の図形的意味について理解する。複素数を極形式で表して n 乗根を求める。分数関数・無理関数・逆関数・合成関数について理解する。数列の極限について理解する。	定期考査、提出物、出席状況等により総合的に判断する。  定期考査の得点, 提出物, 出席状況等により, 総合的に評価する。	36
第1学期後半	2次関数 図形と計量 三角関数 図形と方程式  整数の性質 図形の性質 微分と積分  複素数の図形への応用, 2次曲線, 等比数列の極限, 無限等比級数, 関数の極限, 関数の連続性	一般形であらわされたグラフの式を標準形に直し, グラフの概形が書ける。 三角比を利用し, 図形の計量ができる。 一般角の三角関数の値を求められる。 不等式が表す領域を図示できる。  整数の性質について理解する。 平面図形や空間図形の性質について理解する。 微分・積分の考えについて理解する。  図形の性質と複素数との関係を理解する。2次曲線の定義と方程式について理解する。級数の極限について理解する。いろいろな関数の極限を求め, 関数の連続性について理解する。	定期考査、提出物、出席状況等により総合的に判断する。  定期考査、提出物、出席状況等により総合的に判断する。  定期考査の得点, 提出物, 出席状況等により, 総合的に評価する。	42
第2学期前半	データの分析 場合の数・確率 指数関数・対数関数  平面上のベクトル 空間のベクトル 数列  2次曲線の平行移動, 2次曲線と直線, 微分係数, 導関数の計算, 合成関数・逆関数の微分	データの平均・標準偏差等を求め, それらをもとにデータの分析ができる。 場合の数を求めるときの基本法則や確率について理解する。 指数関数・対数関数について理解する。  ベクトルの基本的な概念について理解する。 簡単な数列とその和及び漸化式と数学的帰納法について理解する。  一般の曲線を平行移動して得られる曲線の方程式を求める。微分法についての理解を深め, 微分可能性について理解する。	定期考査、提出物、出席状況等により総合的に判断する。  定期考査、提出物、出席状況等により総合的に判断する。  定期考査の得点, 提出物, 出席状況等により, 総合的に評価する。	42
第2学期後半	整数の性質 図形の性質 微分と積分  媒介変数表示, 極座標・極方程式, いろいろな関数の導関数, 高次導関数, 曲線の方程式と導関数, 不定積分・定積分	整数の性質について理解する。 平面図形や空間図形の性質について理解する。 微分・積分の考えについて理解する。  図形の媒介変数表示について理解する。極座標と直交座標との関係を理解する。曲線の凹凸や変曲点・漸近線を調べていろいろな関数のグラフを描ける。微分の逆演算として, 積分の計算ができる。	定期考査、提出物、出席状況等により総合的に判断する。  定期考査の得点, 提出物, 出席状況等により, 総合的に評価する。	42
第3学期	平面上のベクトル 空間のベクトル 数列  置換積分法・部分積分法, 区分求積法, 面積・体積	ベクトルの基本的な概念について理解する。 簡単な数列とその和及び漸化式と数学的帰納法について理解する。  様々な積分法を用いて, 積分の計算ができる。積分法を応用して, 面積や体積を求めることができる。	定期考査、提出物、出席状況等により総合的に判断する。  定期考査の得点, 提出物, 出席状況等により, 総合的に評価する。	24

指導内容	科目〇〇の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
------	---------------	----------	----------