

単位数	5単位	副教材等	基礎からの数学Ⅰ+A Express 基礎からの数学Ⅰ+B Express（実教出版）
学年・学級	3年G組（選択者）		
教科書	「改訂版新編数学Ⅰ」「改訂版新編数学A」 「改訂版新編数学Ⅱ」「改訂版新編数学B」 （数研出版）		

1 学習の到達目標

過去2年間で学んだ内容から、理型として今後も特に必要と思われる重要な事柄に絞り、数学Ⅱを中心に数学Ⅰの復習も入れながら、基本的知識の確認とその技能の一層の習熟を図り、それらを自由自在に活用していけるようにする。

2 学習の計画

学期	月	単元名	学習項目	学習内容・学習活動	評価方法
第1学期	4	(数学ⅠⅡ) 数と式 方程式・不等式 2次関数	1 整式、実数、 1次不等式 2 2次関数とそのグラフ、 グラフと方程式・不等式	・整式の加法・減法・乗法・因数分解について理解を深め、能率よく計算できるようにする。 ・2次関数のグラフについて理解を深める。 ・2次関数の方程式・不等式を解けるようにする。	行動観察 小テスト プリント分析 定期考査
	5		中間考査		
	6	(数学ⅠⅡA) 式と証明 集合の論証 整数の性質 場合の数と確率 図形の性質	1 集合の要素の個数、 順列、組合せ 2 確率とその基本性質、 いろいろな確率の計算 3 約数と倍数、互除法と 不定方程式 4 三角形の性質、円の 性質	・等式や不等式を証明する。また、集合に関する基本的な事項を理解させ、具体的な事象を考察させる。 ・集合の考えとその要素の数え方を活用して、いろいろな事象の確率を求められるようにする。 ・最大公約数や最小公倍数のいろいろな問題を理解させ、互除法や不定方程式の問題を解けるようにする。 ・三角形の性質や円の性質を理解させ、図形の性質の考察に活用し、問題を解けるようにする。	行動観察 小テスト プリント分析 定期考査
第2学期	7		期末考査		
	9	(数学ⅠⅡ) 図形と方程式 三角比 三角関数 指数関数 対数関数	1 いろいろな式の計算、 複素数と方程式 2 点と直線、円 3 三角関数、加法定理 4 指数関数、対数関数	・整式の除法や分数式の計算が自由に行えるようにし、複素数の範囲まで拡張した計算が出来るようにする。 ・2点間の距離・内分点・外分点と座標の関係を理解させ、2直線の関係や円と直線の関係の問題が解けるようにする。 ・三角関数のグラフや性質を理解させ、方程式や不等式の問題を解き、2倍角の公式が使えるようにする。 ・指数関数・対数関数のグラフとその性質を理解し、方程式・不等式などに応用できるようにする。	行動観察 小テスト プリント分析 定期考査
	10		中間考査		
	11	(数学ⅡB) ベクトル 数列 微分法	1 数列とその和、いろいろな数列、 数学的帰納法 2 平面上のベクトル、ベクトルの 応用、空間ベクトル 3 微分法	・等差数列や等比数列などの数列の一般項や第n項までの和の公式を理解させ、数列の和と一般項の関係について理解を深める。また、漸化式と数学的帰納法の意味とその扱い方を理解させる。 ・位置ベクトルや内積を用いて図形の性質を考察でき、平面上のベクトルの考えを空間ベクトルに拡張して、問題を解けるようにする。 ・平均変化率から導関数の意味を理解させ、接線の方程式や3次関数のグラフがかけられるようにする。	行動観察 小テスト プリント分析 定期考査
	12		期末考査		

学期	月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価方法
第3学期	1	(数学ⅠⅡ) 積分法 データの分析	1 積分法を用いた面積の算出 2 相関係数	・不定積分や定積分の計算を理解させ、直線や曲線で囲まれた図形の面積を求めさせる。 ・相関係数を用いてデータを考察する。	行動観察 小テスト プリント分析 定期考査
	2				
	3				
			学年末考査		

3 評価の観点

関心・意欲・態度	数学的な活動を通して、「方程式」・「三角・指数・対数関数」・「微分と積分」及び数学Ⅰの諸分野における考え方に興味を持つとともに、数学的な見方や考え方の良さを認識し、日頃からそれらを活用しようと心がけているか。
思考・判断	「方程式」・「三角・指数・対数関数」・「微分と積分」及び数学Ⅰの諸分野における数学的な見方や考え方を確認し、事象を数学的に捉えかつ論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返って多面的・発展的に考えられるか。
技能・表現	「方程式」・「三角・指数・対数関数」・「微分と積分」及び数学Ⅰの諸分野において、事象を数学的に考察し、表現・処理することができるか。また、論理的思考や推論の方法を身につけ、よりの確に問題の解決ができるか。
知識・理解	「方程式」・「三角・指数・対数関数」・「微分と積分」及び数学Ⅰの諸分野における基本的な概念、原理・法則、用語・記号等をきちんと理解し、基本的な知識を身につけ、計算も正確に行うことができるか。

4 評価の方法

各定期考査の結果に加え、演習中心ということで授業における学習活動への参加の様子や授業態度も充分考慮し、さらに提出物の状況等も加味して総合的に判断し、評価を行います。第3学期の評価は1年間を通した年間の総合評価となり、これが30点を下回った場合には単位の修得は認められません。

5 担当者からのメッセージ (確かな学力を身につけるためのアドバイス、授業を受けるにあたって守ってほしい事項など)

・高校入学以来2年間で学んできた数学全般に関して学習をする。 ・今まで学んできたことをよく整理し、学習に取り組むこと。 ・問題演習中心になるので、予習、復習をすること。 ・各考査で課題を設定します。計画的に行動すること。 ・理解できないことはそのままにせず、各自考えて行動すること。
