

シラバス

教 科	科 目	単位数	学 年	コ ー ス	組
数 学	数 学 C	3	3	CST	13

教科書	数学C（数研出版）	副教材	クリアー数学Ⅲ + C（数研出版）

科目の目標	空間ベクトルについて理解し，基礎的な知識の習得と技術の習熟を図り，空間を数学的に考察する能力
	を培い，数学のよさを認識できるようにするとともに，それらを活用する態度の育成を図る。複素数平面を図形的に理解する。
	2次曲線についての理解を深め，媒介変数表示を学習する。極座標，極方程式の利用を学習する。

科目の概要	授業は，数学Cの第2章「空間ベクトル」，5.位置ベクトルから第3章「複素数平面」，第4章「式と曲線」を扱う。
	その後，時間数に応じて問題演習を行う。

観点別評価			
3 観 点	○「知識・技能」	○「思考力・判断力・表現力」	○「主体的に学びに向かう態度」
10 の 力	①知力・学力 ②課題対応力	③論理的思考力 ④原因分析力 ⑥受信・発信力	②課題対応力 ⑧行動力 ⑨自己管理能力
観 点 の 評 価	空間ベクトルについての概念や原理・法則を体系的に理解する。複素数と座標平面との対応を理解する。2次曲線の定義，性質を理解する。	空間を数学的に理解し数学的に表現・処理したりする技術を身に付ける。複素数の加減乗除の図形的意味を理解する。2次曲線を分類し，様々な特徴について考察する。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度，粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度，問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎力を身に付ける。
評 価 の 方 法	定期試験の設問で評価することを基本とし，状況に応じて小テスト等でも評価する。	定期試験の設問で評価することを基本とし，状況に応じて小テスト等でも評価する。	提出物（課題）や授業態度等で評価する。

学 習 計 画		
学期	学 習 内 容 (単 元)	単 元 別 学 習 目 標
1 学 期	第2章 空間のベクトル 5. 位置ベクトル 6. ベクトルと図形 7. 座標空間における図形 第3章 複素数平面 1. 複素数平面 2. 複素数の極形式と乗法, 除法 【1学期 中間試験】 5月20日～23日	平面上のベクトルと常に対比しながら, 空間におけるベクトルに関する諸定義, 演算の法則を理解する。位置ベクトルを用いて, 空間の点の位置をとらえ, 空間の種々の図形の性質などが調べられることを理解する。複素数を複素数平面上の点として表示し, 加法・減法, 絶対値のもつ幾何学的意味を理解する。
	3. ド・モアブルの定理 4. 複素数と図形 第4章 式と曲線 第1節 2次曲線 1. 放物線 2. 楕円 3. 双曲線 【1学期 期末試験】 7月1日～5日	極形式やド・モアブルの定理を扱い, 乗法・除法・累乗やn乗根の幾何学的意味を理解する。放物線・楕円・双曲線の定義を理解し, その標準形を導くことができるようにする。2次曲線の平行移動について触れ, その考えを利用して, 複雑な2次方程式で表される図形の性質を明らかにする。
2 学 期	4. 2次曲線の平行移動 5. 2次曲線と直線 6. 2次曲線の性質 第2節 媒介変数表示と極座標 7. 曲線の媒介変数表示 8. 極座標と極方程式 【2学期 中間試験】 10月15日～18日	2次曲線と直線の位置関係についても, 円と直線との位置関係の発展として扱う。特に, 接線については, その公式を導けるようにする。媒介変数表示や極方程式などのさまざまな表現を通して, 図形に対する理解を深める。
	9. コンピュータといろいろな曲線 問題演習 【2学期 期末試験】 12月2日～6日	問題演習を通して, 今までの到達度の確認をする。
3 学 期	特別編成授業 【3学期 学年末試験】 3月4日～8日	