

令和6年度 スーパーサイエンス 「SS数学Ⅲ」 シラバス

単位数	8単位	学科・学年・学級	理数科 3年H組
教科書	数学Ⅲ・数学C（数研出版）	副教材等	4step数学Ⅲ+C（数研出版）

1 学習の到達目標

いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについて理解させ、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を育てる。

2 学習の計画

学期	月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
前期	4	数学C 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 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	・定期考査 ・日々の授業や学習における行動観察 ・提出物
			第2節 媒介変数表紙と極座標	7. 曲線の媒介変数表示 8. 極座標と極方程式 9. コンピュータといろいろな曲線	
	5	数学Ⅲ 第2章 極限	第1節 数列の極限	1. 数列の極限 2. 無限等比数列 3. 無限級数	・定期考査 ・日々の授業や学習における行動観察 ・提出物
			第2節 関数の極限	4. 関数の極限 5. 三角関数と極限 6. 関数の連続性	
		数学Ⅲ 第3章 微分法	第1節 導関数	1. 微分係数と導関数 2. 導関数の計算	
			第2節 いろいろな関数の導関数	3. いろいろな関数の導関数 4. 関数のいろいろな表し方と導関数	
	6		第1回考査		
		数学Ⅲ 第4章 微分法の応用	第1節 導関数の応用	1. 接戦と法線 2. 平均値の定理 3. 関数の値の変化 4. 関数の最大・最小 5. 関数のグラフ 6. 方程式，不等式への応用	・定期考査 ・日々の授業や学習における行動観察 ・提出物
			第2節 速度と近似式	7. 速度と加速度 8. 近似式	
	7				
後期	8	数学Ⅲ 第5章 積分法	第1節 不定積分	1. 不定積分とその基本性質 2. 置換積分法 3. 部分積分法 4. いろいろな関数の不定積分法	・定期考査 ・日々の授業や学習における行動観察 ・提出物（レポート等）
	9		第2節 定積分	5. 定積分とその基本性質 6. 定積分の置換積分法 7. 定積分の部分積分法	
			第2回考査		

学期	月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
後期	10	数学Ⅲ 第6章 積分法の応用	積分法の応用	1. 面積 2. 体積 3. 曲線の長さ 4. 速度と道のり	・定期考査 ・日々の授業や学習における行動観察 ・提出物
	11	数学C 第3章 複素数平面	複素数平面 第3回考査	1. 複素数平面 2. 複素数の極形式と乗法, 除法 3. ド・モアブルの定理 4. 複素数と図形	・定期考査 ・日々の授業や学習における行動観察 ・提出物
	1	総合演習	総合演習問題に取り組む。	総合演習問題に取り組む。	・日々の授業や学習における行動観察 ・提出物（レポート等）

3 評価の観点

知識・技能	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数、ベクトル、数列、統計的な推測、微分・積分、曲線及び極限の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数値化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
思考・判断・表現	数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。
主体的に学習に取り組む態度	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を養う。

4 評価の方法

知識・技能、思考・判断・表現、主体的に学習に取り組む態度の3観点から評価基準に従い、総合的に評価する。

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）

・必要に応じて予習・復習をすることを心掛けましょう。特にわからないことを次に持ち越すことは絶対にしないように。基礎をおろそかにして発展的な内容は理解は望めません。
・問題演習に積極的に取り組むようにしましょう。できる問題をしっかりと解きましょう。