

年間授業計画

高等学校 令和7年度（3学年用） 教科 数学 科目 数学Ⅲ

教科： 数学 科目： 数学Ⅲ 単位数： 4 単位

対象学年組：第 3 学年 選択

教科担当者： 船山・秋山・石川

使用教科書：（ 数研出版 数学Ⅲ ）

教科 数学 の目標：

【知識及び技能】 指導内容についての基本的な概念や原理・原則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技術を身につけるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 事象に対し、目的に応じ論理的に考察し、表や式、図形やグラフ等で表現する力や、適切な手法を用いた分析を行い、問題解決したり、またそれらへのクリティカルシンキング能力も養う。

【学びに向かう力、人間性等】 数学を活用し、粘り強く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り考察を深めたり、評価・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。

科目 数学Ⅲ の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
微積分法における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解する。事象を数学化したり、数学的に解釈したり、表現・処理することに関する技能を身につける。	数列や関数に関し、関係をより深く捉えて事象を的確に表現し、数学的に考察したりする力、事象を数学的に考察したり問題解決の過程や結果を統合的・発展的に考察する力を身につける。	積極的に数学を活用しようとしたり、問題解決の過程を振り返り考察を深めようとする。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	第1章 関数	・分数関数、無理関数及びそれらのグラフの特徴について理解する。また、合成関数や逆関数の意味を理解し、簡単な場合についてそれらを求めることができる。 ・数列や無限級数の収束、発散を調べ、極限を調べることができる。 ・数列や関数値の極限の概念を理解し、それらを事象の考察に活用する。	【知識・技能】 日常の授業での応答 【思考・判断・表現】 日常の授業での応答 【主体的に学習に取り組む態度】 日常の授業での応答	○	○	○	28
	第2章 極限						
	第1節 数列の極限						
	第2節 関数の極限						
	定期考査		【知識・技能】 【思考・判断・表現】 考査得点	○	○		1
2 学 期	第3章 微分法	・関数の積及び商の導関数について理解し、関数の和、差、積及び商の導関数を求める。 ・合成関数の導関数について理解し、合成関数の導関数を求める。 ・三角関数、指数関数及び対数関数の導関数を求める。 ・導関数を用いていろいろな曲線の接線の方程式を求められる。 ・いろいろな関数の値の増減、極大極小、グラフの凹凸などを調べグラフの概形をかき、それらを事象の考察に活用する。	【知識・技能】 日常の授業での応答 【思考・判断・表現】 日常の授業での応答 【主体的に学習に取り組む態度】 日常の授業での応答	○	○	○	32
	第4章 微分法的应用						
	第1節 導関数の応用						
	第2節 速度と近似式						
	定期考査		【知識・技能】 【思考・判断・表現】 考査得点	○	○		1
3 学 期	第5章 積分法とその応用	・積分法についての理解を深めるとともに、その有用性を認識し、事象の考察に活用できるようにする。 ・不定積分の定義や性質を理解し、それを利用して種々の関数の不定積分を計算できる。 ・面積・体積・道のりを、定積分を用いて求めることができる。	【知識・技能】 日常の授業での応答 【思考・判断・表現】 日常の授業での応答 【主体的に学習に取り組む態度】 日常の授業での応答	○	○	○	28
	第1節 不定積分						
	第2節 定積分						
	第6章 積分法的应用						
	定期考査		【知識・技能】 【思考・判断・表現】 考査得点	○	○		1
3 学 期	入試問題演習	入試問題演習	【知識・技能】 日常の授業での応答 【思考・判断・表現】 日常の授業での応答 【主体的に学習に取り組む態度】 日常の授業での応答	○	○	○	8
	定期考査		【知識・技能】 【思考・判断・表現】 考査得点	○	○		1
3 学 期	入試問題演習	入試問題演習	【知識・技能】 日常の授業での応答 【思考・判断・表現】 日常の授業での応答 【主体的に学習に取り組む態度】 日常の授業での応答	○	○	○	8
							合計
							132