

旭川龍谷高等学校 令和5年度 授業シラバス

教科名	科目名	単位数	学年	必/選	コース
数学	数学Ⅲ	5	3	選	特進 A コース
科目の目標	平面上の曲線と複素数平面、極限、微分法及び積分法についての理解を深め、知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばす。				
教科書	新編 数学Ⅲ (数研)	副教材等	3 T R I A L 数学Ⅲ (数研)		

1. 学習の到達目標

複素数平面、平面上の曲線、関数、極限、微分法及び積分法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、数学的な表現の工夫について認識を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身につける。

2. 学習計画及び評価の観点

※評価の観点：X(知識・技能)，Y(思考・判断・表現)，Z(主体的に学習に取り組む態度)

学習内容	時数	月	学習のねらい	評価の観点		
				X	Y	Z
第1章 複素数平面	10	4	複素数を、複素数平面を用いて図形的に表現することで、複素数の諸演算が平面上の図形的な性質として表されることを理解するとともに、複素数を用いて図形の性質を考察できるようになる。	○	○	○
第2章 式と曲線	10	4-5	2次曲線の基本的な性質および曲線がいろいろな式で表現できることを理解し、具体的な事象の考察に活用できるようにする。	○	○	○
第3章 関数	5	5	簡単な分数関数と無理関数の値の変化やグラフの特徴を理解するとともに、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ようにする。	○	○	○
第4章 極限	15	5-6	微分法、積分法の基礎として極限の概念を理解し、それを数列や関数値の極限の考察に活用できるようにする。	○	○	○
第5章 微分法	10	6	いろいろな関数についての微分法を理解する	○	○	○
第6章 微分法の応用	30	7-9	微分法を用いて関数の値の増減やグラフの凹凸などを考察し、微分法の有用性を認識するとともに、具体的な序章の考察に活用できるようにする。	○	○	○
第7章 積分法とその応用	40	9-11	いろいろな関数についての積分法を理解し、活用できるようになるとともに、定積分と和の極限の関係を理解する。積分法の有用性を認識するとともに、図形の求積などに活用できるようにする。	○	○	○
2次試験対策	30	12-1	実際の入試問題に取り組み、更なる知識の習得と技能の習熟を図る。	○	○	○