

# 2023年度 市立函館高等学校 シラバス

教科	科目	単位数	年次・コース	教科担任			
数学	数学Ⅲ	6	3年次	加藤 経行			
使用教科書	数研出版 「改訂版 高等学校 数学Ⅲ」		使用副教材	数研出版「改訂版 4プロセス 数学Ⅲ」完成ノート 東京書籍「NEW ACTION LEGEND 数学Ⅲ」			
科目の目標			道徳教育のねらい				
<p>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処理する能力を伸ばすとともに，それらを積極的に活用する態度を育てる。</p>			<p>数学を活用して考えたり判断したりしようとする態度や，工夫して生活や学習をしようとする態度を育てることで，また，生徒が事象を数理的に考察し，道筋を立てて考え，表現をする能力を高めることで，道徳的判断力を養う。</p>				
育てたい6つの力（資質・能力）							
学習活動内容		1	2	3	4	5	6
		主体的学習力	基礎力	思考・分析力	発信・表現力	自他認知・協働力	計画実行力
1	第3章 関数	◎	◎	○	○	○	○
2	第4章 極限 第1節 数列の極限	◎	◎	○	○	○	○
3	第4章 極限 第2節 関数の極限	◎	◎	○	○	○	○
4	第5章 微分法 第1節 導関数	◎	◎	○	○	○	○
5	第5章 微分法 第2節 いろいろな関数の導関数	◎	◎	○	○	○	○
6	第6章 微分法の応用 第1節 導関数の応用	◎	◎	○	○	○	○
7	第6章 微分法の応用 第2節 いろいろな応用	◎	◎	○	○	○	○
8	第7章 積分法とその応用 第1節 不定積分	◎	◎	○	○	○	○
9	第7章 積分法とその応用 第2節 定積分	◎	◎	○	○	○	○
10	第7章 積分法とその応用 第3節 積分法の応用	◎	◎	○	○	○	○
11	第1章 複素数平面	◎	◎	○	○	○	○
12	第2章 式と曲線 第1節 2次曲線	◎	◎	○	○	○	○
13	第2章 式と曲線 第2節 媒介変数表示と極座標	◎	◎	○	○	○	○
14	数学Ⅲの応用演習	◎	○	◎			
15	グループワーク			◎	◎	◎	
16	課題提出	◎	○	○			◎
17	考査		◎	◎	◎		
評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方		数学的な技能		知識・理解	
	<p>平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法及び積分法に関心をもつとともに，それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。</p>	<p>事象を数学的に考察し表現したり，思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して，平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身につけている。</p>		<p>平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法及び積分法において，事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身につけている。</p>		<p>平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法及び積分法における基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し，知識を身につけている。</p>	
評価の方法	次の資料をもとに観点別評価によって総合的に評価する。						
		授業での取組	課題への取組	定期考査	単元テスト	課題確認テスト	その他の資料
	関心・意欲・態度	○	◎			○	◎
	数学的な見方や考え方	◎		◎	◎		
	数学的な技能	◎		◎	◎		
知識・理解	◎		◎	◎			

# 数学Ⅲ 授業計画

授 業 計 画					実 施 状 況	
	月 (時 数)	単元・考査等 (配当時数)	学習のねらい	学習内容 (配当時間)	単元 実施 時数	実施反省
前 期	4 (23)	第3章 関数 【単元テスト】	(9) 簡単な分数関数と無理関数及びそれらのグラフの特徴について理解する。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。	第3章 関数(7) 【演習・単元テスト】(2)	9	
	5 (21)	第4章 極限	(23) 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できるようにする。	第1節 数列の極限(9) 【演習・単元テスト】(2) 第2節 関数の極限(10) 【演習・単元テスト】(2)	23	
	6 (15)	第4章 微分 【前期中間考査】	(16) 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。	第1節 導関数(6) 第2節 いろいろな関数の導関数(8)  【演習・前期中間考査】(2)	16	
	7 (17)	第5章 微分の応用	(20) 導関数を用いて、いろいろな曲線の接線の方程式を求めたり、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計をかいたりする。また、それらを事象の考察に活用する。	第1節 導関数の応用(11)  【演習・単元テスト】(2) 第2節 微分のいろいろな応用(5) 【演習・単元テスト】(2)	20	
	8 (10)	第6章 積分	(36) 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。	第1節 不定積分(6) 【演習・単元テスト】(2) 第2節 定積分(12) 【演習・単元テスト】(3)	36	
	9 (18)	【前期期末考査】		第3節 積分法の応用(10) 【演習・前期期末考査】(3)		

# 数学Ⅲ 授業計画

授 業 計 画					実 施 状 況		
月 (時 数)	単元・考査等 (配当時数)		学習のねらい	学習内容 (配当時間)	単元 実施 時数	実施反省	
後	10 (26)	第1章 複素数平面	(17)		第1章 複素数平面(15) 【演習・単元テスト】(2)	17	
		第2章 式と曲線	(18)	平面上の曲線がいろいろな式で表されることについて理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	第1節 2次曲線(10)	18	
	11 (24)	数学Ⅲの応用演習	(40)	数学Ⅲの内容全体について、国公立大学2次試験、記述試験に対応できる実力養成のため、応用問題演習に取り組む。	第2節 媒介変数表示と極座標(4) 【演習・単元テスト】(2)	40	
	12 (26)	【後期中間末考査】			【後期中間考査】(1)		