

2024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ⅢC	5	3年次	畠澤貴幸 加藤経行			
選択するときの条件	数学Ⅰ及び数学Ⅱを履修。3年次での選択科目となります。						
使用教科書	数研出版 「高等学校 数学Ⅲ」 数研出版 「高等学校 数学C」	使用副教材	数研出版「4プロセス 数学Ⅲ 数学C 完成ノート」 数研出版「チャート式基礎からの数学Ⅲ＋C」				
科目の目標			道徳教育のねらい				
関数、極限、微分法及び積分法、ベクトル、複素数平面、平面上の曲線について理解させる。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。習熟度編成の授業により、きめ細かな指導を行う。日常の課題、小テスト、単元テスト等の取り組みを徹底し、基礎基本の定着を図ると共に、応用問題に取り組む姿勢を養う。			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。				
学習活動内容		育てたい6つの力(資質・能力)					
		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	自己認知 ・協働 力	計画 実行力
1	数学C第1章平面上のベクトル（ベクトルとその演算）	◎	◎	○	○	○	○
2	数学C第1章平面上のベクトル（ベクトルと平面図形）	◎	◎	○	○	○	○
3	数学C第2章空間のベクトル	◎	◎	○	○	○	○
4	数学Ⅲ第1章関数	◎	◎	○	○	○	○
5	数学Ⅲ第2章極限（数列の極限）	◎	◎	○	○	○	○
6	数学Ⅲ第2章極限（関数の極限）	◎	◎	○	○	○	○
7	数学Ⅲ第3章微分法（導関数）	◎	◎	○	○	○	○
8	数学Ⅲ第3章微分法（いろいろな関数の導関数）	◎	◎	○	○	○	○
9	数学Ⅲ第4章微分法の応用（導関数の応用）	◎	◎	○	○	○	○
10	数学Ⅲ第4章微分法の応用（いろいろな応用）	◎	◎	○	○	○	○
11	数学Ⅲ第5章積分法とその応用（不定積分）	◎	◎	○	○	○	○
12	数学Ⅲ第5章積分法とその応用（定積分）	◎	◎	○	○	○	○
13	数学Ⅲ第5章積分法とその応用（積分法の応用）	◎	◎	○	○	○	○
14	数学C第3章複素数平面	◎	◎	○	○	○	○
15	数学C第4章式と曲線（2次曲線）	◎	◎	○	○	○	○
16	数学C第4章式と曲線（媒介変数表示と極座標）	◎	◎	○	○	○	○
17	数学ⅢCの応用演習	◎	○	◎			
18	グループワーク			◎	◎	◎	
19	課題提出	◎	○	○			◎
20	考査	◎	◎	◎	◎		
21							
22							
23							
24							
評価の観点	知識・技能	思考 判断 表現		主体的に学ぶ態度			
	数学的活動を通して、各単元において、事象を数学的に考察し、処理する仕方や推論の技能を身につけ、的確に問題を解決できる。	数学的活動を通して、各単元における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的に捉え、論理的に考察するとともに、過程を振り返り多面的・発展的に考察し、表現できる。		数学的活動を通して、各単元における考え方に興味をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。			
評価の方法	次の3観点において、各資料をもとに総合的に評価し、5段階の評定をする。また、各観点については、到達度により総合的に評価し、A・B・Cの3段階で評価する。						
	A: 目標に対する到達度が70%～100%		B: 目標に対する到達度が45%～69%		C: 目標に対する到達度が0%～44%		
	教科・科目における各観点	授業での取組	課題への取組	定期考査	単元テスト		
	知識・技能	◎	◎	◎	◎		
思考・判断・表現	○	◎	◎	◎			
主体的に学ぶ態度	◎	◎	○	○			

数学ⅢC 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	実施反省				
前 期	4	数学C 第1章 平面上のベクトル 第2章 空間のベクトル 単元テスト 数学Ⅲ 第1章 関数 単元テスト	ベクトルの基本的な概念について理解し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。 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1節 ベクトルとその演算 第2節 ベクトルと平面図形	前 期				
	5	第2章 極限 単元テスト	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 第2節 関数の極限					
	6	第3章 微分法 前期中間考査 単元テスト	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 第2節 いろいろな関数の導関数					
	7	第4章 微分法の応用 単元テスト	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くたりする。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 第2節 いろいろな応用					
	8	第5章 積分法とその応用 課題確認テスト	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 第2節 定積分					
	9	前期期末考査		第3節 積分法の応用					
	後 期	10	数学C 第3章 複素数平面 単元テスト	複素数平面について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。				後 期	
		11	第4章 式と曲線 後期中間考査	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 第2節 媒介変数表示と極座標		
		12	数学ⅢCの応用演習	数学Ⅲ・C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。					