

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	数学研究A	4	3年次	奥田章二・加藤経行・畠澤貴幸			
選択するときの条件	数学Ⅰ、数学Ⅱを履修していること						
使用教科書	数研出版 高等学校「数学Ⅰ」「数学A」「数学Ⅱ」「数学B」	使用副教材	数研出版 項目別学習ノート ベクトル 東京書籍 攻略!共通テスト PickUp 数学I+A/II+B+C				
科目の目標			道徳教育のねらい				
数学Ⅰ・数学A・数学Ⅱ・数学Bおよび数学Cのベクトルの学習内容について、演習問題を解きながら復習し、基礎事項の確認を図るとともに、実践力を養うことを目標とする。問題集を主に使用しながら、入試問題、とくに大学入学共通テストに対応できるよう、問題を精選して演習する。			数学を活用して考えたり判断したりしようとする態度を、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Ⅱ+B+C 第4章 指数関数・対数関数	◎	◎	○			
2	数学Ⅱ+B+C 第3章 三角関数	◎	◎	○			
3	数学Ⅰ+A 第6章 場合の数と確率	◎	◎	○			
4	数学Ⅱ+B+C 第1章 方程式・式と証明	◎	◎		○		
5	数学Ⅰ+A 第7章 図形の性質	◎	◎		○		
6	数学Ⅰ+A 第3章 図形と計量	◎	◎	○			
7	数学Ⅱ+B+C 第2章 図形と方程式	◎	◎	○			
8	数学Ⅱ+B+C 第8章 ベクトル	◎	◎		○		
9	数学Ⅱ+B+C 第5章 微分と積分	◎	◎	○			
10	数学Ⅰ+A 第5章 データの分析	◎	○	◎			
11	数学Ⅱ+B+C 第7章 統計的な推測	◎	◎	○			
12	数学Ⅰ+A 第1章 数と式・2次方程式	◎	◎	○			
13	数学Ⅰ+A 第4章 集合と論証	◎	◎		○		
14	数学Ⅱ+B+C 第6章 数列	◎	◎	○			
15	数学Ⅰ+A 第2章 2次関数	◎	◎	○			
16	グループワーク			◎	◎	◎	
17	課題提出	◎					◎
18	考査		◎	◎	◎		
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関心をもつとともに、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	授業における取組		定期考査など		ノートやレポートなどの課題	
	知識・技能	○		◎		○	
思考・判断・表現	◎		◎		○		
主体的に学ぶ態度	○		○		◎		

数学研究 A 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 (11)	数学Ⅱ+B+C 空間のベクトル	・ベクトルについての概念を理解し、図形の性質や関係をベクトルを用いて表現し、活用できるようにする。	春季課題確認テスト (1) 0. C 空間のベクトル (9)	
	5 (11)	数学Ⅱ+B+C 第4章 指数関数・対数関数 数学Ⅱ+B+C 第3章 三角関数	・指数・対数関数について理解し、関数についての理解を深め、活用できるようにする。 ・三角関数について理解し、関数についての理解を深め、活用できるようにする。	単元テスト (1) 1. II 指数関数・対数関数 (5) (5 題) 2. II 三角関数 (6) (7 題) 前期中間考査 (1)	
	6 (15)	数学Ⅰ+A 第6章 場合の数と確率 数学Ⅱ+B+C 第1章 方程式・式と証明	・不確定な事象を数量的にとらえることの有用性を認識するとともに、事象を数学的に考察し処理できるようにする。 ・等式や不等式を証明することで、論理的思考力を養い、式と証明についての理解を深める。数の範囲を複素数まで拡張して2次方程式や因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようにする。	3. A 場合の数と確率 (9) (9 題) 4. II 式と証明、複素数と方程式 (5) (5 題) 単元テスト (1)	
	7 (16)	数学Ⅰ+A 第7章 図形の性質 数学Ⅰ+A 第3章 図形と計量 数学Ⅱ+B+C 第2章 図形と方程式	・三角形や円の図形の性質について理解を深め、図形の性質を論理的に考察し処理することができるようにする。 ・図形の計量の性質について理解し、角の大きさなどを用いた計量の考えの有用性を認識するとともに、活用できるようにする。 ・座標や式を用いて、基本的な平面図形の性質や関係を数学的に表現し、事象の考察に活用できるようにする。	5. A 図形の性質 (5) (6 題) 6. I 図形と計量 (6) (8 題) 7. II 図形と方程式 (5) (6 題)	
	8 (8)	数学Ⅱ+B+C 第8章 ベクトル	・ベクトルについての概念を理解し、図形の性質や関係をベクトルを用いて表現し、活用できるようにする。	8. C ベクトル (8) (10 題) 前期期末考査 (1)	
	9 (15)	数学Ⅱ+B+C 第5章 微分と積分 数学Ⅰ+A 第5章 データの分析	・微分・積分の考えを理解し、面積を求めることができるようにする。 ・視覚化・数値化されたさまざまな集計されたデータを、目的に応じて分析し、表現・活用することができるようにする。	9. II 微分と積分 (9) (13 題) 10. I データの分析 (6) (7 題)	
	10 (18)	数学Ⅱ+B+C 第7章 統計的な推測 数学Ⅰ+A 第1章 数と式・2次方程式 数学Ⅰ+A 第4章 集合と論証	・二項分布や標準正規分布を活用した連続した確率変数の取扱いを理解し、母集団から抽出した標本平均の推定や母比率の推定、仮説検定に活用できるようにする。 ・方程式・不等式の解法が理解できるとともに、論理的な思考力をのばし、それらを命題などの考察に活かすことができるようにする。	11. B 統計的な推測 (7) (9 題) 単元テスト (1) 12. I 数と式、2次方程式 (5) (5 題) 13. I 集合と命題 (4) (4 題) 単元テスト (1)	
	11 (14)	数学Ⅱ+B+C 第6章 数列 数学Ⅰ+A 第2章 2次関数	・簡単な数列とその和及び漸化式について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。 ・関数を用いて数量の変化を表現することの有用性を認識するとともに、2次不等式を解くことなどに活用できるようにする。	14. B 数列 (6) (8 題) 15. I 2次関数 (7) (9 題) 後期中間考査 (1)	
	12 1 (10)	総合演習	・3年間の既習事項の内容を基に、入試に向けて演習を行い、大学入学共通テストに対応できる力を養う。	完成問題 (10)	
	計				120

78

42