

## 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	数学研究B	2	3年次・数学研究B 選択者	加藤 経行 ・ 奥田 章二								
使用教科書	数研出版 「改訂版 高等学校 数学Ⅰ」 数研出版 「改訂版 高等学校 数学Ⅱ」 数研出版 「改訂版 高等学校 数学Ⅱ」 数研出版 「改訂版 高等学校 数学B」		使用副教材	・ 攻略! 共通テスト PickUp128 ・ 重要問題演習 数学 (東京書籍) ・ 大学入学共通テスト対策/基本と演習 数学ⅠA+ⅡB 標準演習PLAN100 (数研出版)								
<b>科目の目標</b>			<b>道徳教育のねらい</b>									
数学Ⅰ・数学A・数学Ⅱおよび数学B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に、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。									
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	自己認知・協働力	計画実行力				
1	数学 A	6 章	場合の数と確率	◎	◎	○	○	○				
2	数学 II	1 章	方程式・式と証明	◎	◎	○	○	○				
3	数学 II	4 章	指数関数・対数関数	◎	◎	○	○	○				
4	数学 II	3 章	三角関数	◎	◎	○	○	○				
5	数学 A	8 章	図形の性質	◎	◎	○	○	○				
6	数学 I	3 章	図形と計量	◎	◎	○	○	○				
7	数学 B	7 章	ベクトル	◎	◎	○	○	○				
8	数学 A	7 章	整数の性質	◎	◎	○	○	○				
9	数学 II	2 章	図形と方程式	◎	◎	○	○	○				
10	数学 II	5 章	微分と積分	◎	◎	○	○	○				
11	数学 I	1 章	数と式・2次方程式	◎	◎	○	○	○				
12	数学 I	4 章	集合と論証	◎	◎	○	○	○				
13	数学 B	6 章	数列	◎	◎	○	○	○				
14	数学 I	2 章	2次関数	◎	◎	○	○	○				
15	数学 I	5 章	データの分析	◎	○	◎	○	○				
16	グループワーク			◎	◎	◎	◎	◎				
17	課題提出			◎	○	○	○	◎				
18	考查および単元テスト			◎	◎	◎	◎	◎				
評価の観点	関心・意欲・態度		数学の良さを認識し、それらを事象の考察に活用して数学的な考え方に基いて判断しようとする。	数学的な見方や考え方		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、数学的な見方や考え方を身につけている。	数学的な技能		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。	知識・理解		原理・原則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身につけている。
	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。											
評価の方法				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			◎	○	◎	◎	◎	◎				

数学研究B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 (6)	数学 A 6 章 場合の数と確率  数学 II 1 章 方程式・式と証明	・不確実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。	積分・課題確認テスト (1) 1. A 場合の数と確率 (2) (9 題)  2. II 式と証明, 複素数と方程式 (2) (5 題)  1~2. 単元テスト (1)	38			
	5 (8)	数学 II 4 章 指数関数・対数関数  数学 II 3 章 三角関数  数学 A 8 章 図形の性質	・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。  ・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。	3. II 指数関数・対数関数 (2) (5 題)  3. 単元テスト (1)  4. II 三角関数 (3) (7 題)  5. A 図形の性質 (2) (6 題)				
	6 (8)	数学 I 3 章 図形と計量  数学 B 7 章 ベクトル  数学 A 7 章 整数の性質	・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。  ・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。  ・約数や倍数について、整数の性質やユークリッドの互除法を活用する力を養う。	4~5. 前期中間考査 (1) 6. I 図形と計量 (2) (6 題)  7. B ベクトル (2) (10 題)  6. 単元テスト (1)  8. A 整数の性質 (2) (7 題)				
	7 (5)	数学 II 2 章 図形と方程式  数学 II 5 章 微分と積分	・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。  ・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。	9. II 図形と方程式 (2) (6 題)  8~9. 単元テスト (1) 10. II 微分と積分 (2) (8 題)  10. 単元テスト (1)				
	8 (5)	数学 I 1 章 数と式・2次方程式 数学 I 4 章 集合と論理 数学 B 6 章 数列	・不等式の解法ができるとともに、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。  ・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。	11. I 数と式・2次方程式 (2) (5 題) 12. I 集合と論理 (1) (4 題) 13. B 数列 (2) (8 題)				
	9 (5)	数学 I 2 章 2次関数  数学 I 5 章 データの分析	・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。  ・2つのデータの関連性などを分析する力を養う。	11~13. 前期期末考査 (1) 14. I 2次関数 (2) (9 題)  15. I データの分析 (2) (7 題)				
	後 期	10 (7)		演習 (6) 15. 単元テスト (1)			22	
		11 (8)	・3年間および、3年次前期の学習内容を基に、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。	演習 (8)				
		12 1 (7)		演習 (6) 7.14. 後期中間考査 (1)				
							60	