

令和6年度
シラバス

教科・科目	数学・実用数学	単位数	3
-------	---------	-----	---

学年・クラス	3 学年（必修・ 選択 ）	担当者	浅田
使用教科書	新編数学Ⅰ、新編数学A、新編数学Ⅱ、新編数学B、新編数学C（数研出版）		
使用副教材	WHY型思考をみがく 大学入学共通テスト対応問題集 数学ⅠAⅡBC（啓林館）		

目 標

数学Ⅰ・A、数学Ⅱ・B・Cにかかる応用的問題の演習や解答発表など、目的意識を持った学習活動を通して、数学的な考え方や問題解決能力を養う。

授業の内容・進め方

数学Ⅰ	数と式、集合と命題、2次関数、図形と計量、データの分析
数学A	場合の数と確率、図形の性質、数学と人間の活動
数学Ⅱ	式と証明、複素数と方程式、図形と方程式、三角関数、指数関数と対数関数、微分法と積分法
数学B	数列、統計的な推測、数学と社会生活
数学C	平面上のベクトル、空間のベクトル、複素数平面、式と直線、数学的な表現の工夫

授業内容

- ・数学ⅠAⅡBCの基本事項の確認、演習
- ・副教材を用いた問題の発表
- ・副教材を用いた問題の考察レポート

評価規準（観点別達成目標・評価項目）

評価の観点	① 知識・技能	② 思考・判断・表現	③主体的に学習に取り組む態度
観点別達成目標	・数学的な基本的原理や概念・法則を理解している。 ・問題を理解し、基本的な演算を行うことができる。	・事象の考察のために必要な理念を理解し活用できる。 ・問題解決における思考の過程を数学的に表現できる。 ・思考の過程を振り返り、多面的な見方、考え方ができる。	・数学的な論理や体系に関心を持ち、自ら積極的に事象を考察できる。 ・既習事項を積極的に活用し、事象を考察できる。
評価の割合	1	1	1

	評価の観点	①知識・技能	②思考・判断・表現	③主体的に学習に取り組む態度
評価項目	授業の取組み	○	○	◎
	演習・発表	◎	◎	○
	課題・小テスト	◎	○	△
	考察レポート	△	◎	◎

・ **観点別評価** 3つの 観点別に各評価項目の達成率でA・B・Cを決定する。

A：十分満足できる B：おおむね満足できる C：努力を要する

・ **評価・評定** 観点別評価から総合的に成績（評価・評定）を決定する。

指導計画及び中単元別評価基準

学期	月	単元	学習内容	評価規準		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
前期	4	数と式・2次関数	マスター問題の解答・解説 読解問題の解答・解説 実践問題の解答・解説	○展開、因数分解、絶対値の計算ができる。 ○2次方程式・不等式の計算問題を解くことができる。	○展開、因数分解、絶対値について考える問題を解くことができる。 ○2次関数と2次方程式、不等式の関係を理解し、考察することができる。	○実践問題を理解し、間違いやすいポイントや重要なポイントを押さえた説明ができる。
	5					
	6	集合と命題 図形と計量 データの分析	マスター問題の解答・解説 読解問題の解答・解説 実践問題の解答・解説	○和集合、共通部分について理解し、問題を解くことができる。 ○正弦定理、余弦定理を用いて問題を解くことができる。 ○データについて、平均値や中央値を求めることができる。	○集合の概念を利用して、証明問題について考察できる。 ○三角比の条件を見て、その条件に合う図形について考察し、表現できる。 ○データの値や、代表値をみて、そのデータについて考察し、表現することができる。	○実践問題を理解し、間違いやすいポイントや重要なポイントを押さえた説明ができる。
		考察レポート①				
	7	場合の数と確率	マスター問題の解答・解説 読解問題の解答・解説 実践問題の解答・解説	○簡単な場合の数の計算や、確率を求めることができる。	○実生活にある確率について考察し、より良い選択肢について考察できる。	○実践問題を理解し、間違いやすいポイントや重要なポイントを押さえた説明ができる。
	8					
	9	図形の性質	マスター問題の解答・解説 読解問題の解答・解説 実践問題の解答・解説	○図形の性質に関する定理を利用して、問題を解くことができる。	○問題を見て、何を求めたくて、どの公式を使うのかを見極め、考察することができる。	○実践問題を理解し、間違いやすいポイントや重要なポイントを押さえた説明ができる。
	考察レポート②					

学期	月	単元	学習内容	評価規準		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
後期	10	式と証明・方程式 図形と方程式	マスター問題の解答・解説 読解問題の解答・解説 実践問題の解答・解説	○等式、条件付きの不等式についての証明問題を解くことができる。 ○方程式から、直線または円のグラフを書くことができる。	○等式、条件付きの不等式の問題の手順について、論理的に考察することができる。 ○方程式とグラフの関係について考察し、論理的に判断することができる。	○実践問題を理解し、間違いやすいポイントや重要なポイントを押さえた説明ができる。
	11	いろいろな関数 微分と積分	マスター問題の解答・解説 読解問題の解答・解説 実践問題の解答・解説	○三角関数、指数関数、対数関数の性質を理解し、問題を解くことができる。 ○簡単な微分、積分の計算ができる。	○関数の式とグラフとの関係をみて、事象についての考察ができる。 ○係数や値が変わるとグラフがどのように変化するのかについて考察できる。	○実践問題を理解し、間違いやすいポイントや重要なポイントを押さえた説明ができる。
	考察レポート③					
	12	数列 確率分布と統計的な推測	マスター問題の解答・解説 読解問題の解答・解説 実践問題の解答・解説	○等差数列、等比数列の一般項についての計算ができる。 ○正規分布を利用した問題を解くことができる。	○日常生活に現れる数列について考察し、よりよい条件を見つけることができる。 ○日常生活のデータを用いて、より良い条件を見つけることができる。	○実践問題を理解し、間違いやすいポイントや重要なポイントを押さえた説明ができる。
	1	ベクトル 複素数平面 平面上の曲線	マスター問題の解答・解説 読解問題の解答・解説 実践問題の解答・解説	○ベクトルについての簡単な演算をすることができる。 ○複素数の簡単な計算ができる。 ○方程式から平面上の曲線をかくことができる。	○ベクトルを用いて図形についての考察ができる。 ○複素数平面上の移動について考察できる。 ○方程式とグラフの関係性について考察し、表現することができる。	○実践問題を理解し、間違いやすいポイントや重要なポイントを押さえた説明ができる。