

2024年度 北見藤高等学校シラバス

[教科] [科目]	(数学)[数学II]	3年	3単位	教科書	数研出版 「最新数学III」	副教材等	数研出版 「4プロセス数学III」	履修対象・ 使用教室等	3年エクセレンスコース
教科・ 科目 の 目標	(1) 極限、微分法及び積分法について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。 (2) 事象を数学的に考察する能力を培うとともに、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。								
評価 の 観点	知識・技能	思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度				
	極限、微分法及び積分法についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	数列や関数の値の変化に着目し、極限について考察したり、関数関係をより深く捉えて事象を的確に表現し、数学的に考察したりする力、いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。			数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。				
評価 方法	* 単元などの授業内容のまとめごとに「評価の観点」に基づいた観点別評価を行い、[A:「十分満足できる」状況 B:「概ね満足できる」状況 C:「努力を要する」状況]とする。 * 単元などの観点別評価に基づいて、学習全体の総括的な評価を行ったものを「5段階の評定」とする。								
評価 資料 ・ 評価 比重 (100点換算)	評価資料等	予定回数・内容等			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度		
	授業内での取り組み、姿勢				○	○	○		
	課題レポート	回数は随時、演習問題及び入試問題に対する課題レポート			○	○	○		
		〔観点別配分%〕			〔3観点の比重を%で示しています〕				
月進行 〔計画〕	【単元名】 学習項目名	配当 時間 〔計画〕	学習内容・目標（到達点） など			主な評価資料		評価の重み付け〔○○〕	
4 5	式と証明 ・多項式の乗法と因数分解 ・多項式の割り算 ・分数式の加法・減法 ・等式や不等式の証明 複素数と方程式 ・2次方程式の解と判別式 ・剰余の定理と因数定理 ・高次方程式の解法		・多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解できるようにする。 ・数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことを証明できるようにする。 ・方程式についての理解を深め、数の範囲を複素数まで拡張して2次方程式を解くことができるようにする。 ・因数定理を理解し、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。			授業内での取り組み、姿勢	○	○	○
						課題レポート	○	○	○
6 7	図形と方程式 ・直線上の点 ・平面上の点 ・直線の方程式 ・円の方程式 ・軌跡の方程式 ・不等式の表す領域		・座標や式を用いて、直線の性質や関係を数学的に表現し、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。 ・座標や式を用いて、円の性質や関係を数学的に表現し、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。 ・図形を、与えられた条件を満たす点の集合として認識するとともに、不等式を満たす点の集合が座標平面上の領域を表すことを理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。			授業内での取り組み、姿勢	○	○	○
						課題レポート	○	○	○
8 9	三角関数 ・一般角と弧度法 ・三角関数のグラフ ・三角関数を含む方程式 ・三角関数を含む不等式 ・加法定理の応用 ・三角関数の合成		・角の概念を一般角まで拡張して、三角関数に関する様々な性質や式とグラフの関係について多面的に考察できるようにする。 ・加法定理を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。			授業内での取り組み、姿勢	○	○	○
						課題レポート	○	○	○
10 11	指数関数と対数関数 ・指数法則と指数関数 ・対数の性質と対数関数 ・常用対数 ・指数方程式と対数方程式		・指数関数、対数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。			授業内での取り組み、姿勢	○	○	○
						課題レポート	○	○	○
12 1	微分法と積分法 ・平均変化率と微分係数 ・導関数 ・いろいろな関数の微分 ・接線の方程式 ・関数の増減 ・関数の極大・極小		・微分係数や導関数の意味について理解し、それら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。 ・積分の考えについて理解し、それら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。			授業内での取り組み、姿勢	○	○	○
						課題レポート	○	○	○
2 3	平面ベクトル ・ベクトルの内積 ・位置ベクトル ・ベクトル方程式		・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。 ・位置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。 ・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。			授業内での取り組み、姿勢	○	○	○
						課題レポート	○	○	○
学習の アドバイス	・教科書を中心に、内容の説明、例題の解説と問題演習を通して基本事項を理解し、問題解決能力を身につけること。 ・授業で扱った問題については必ず復習し、理解の定着を図ること。 評価は、(1)授業でのコミュニケーション活動への参加姿勢、(2)課題レポートに対する取り組みの状況、(3)授業への出席状況と取り組みの姿勢をもとに総合的にを行います。 各学期の成績を総合し、基準に到達すれば単位認定します。								