

＜ 数学 ＞科 学習シラバス

科 目	数学B	学年・類型	2 年 生 紙のまちづくり	単位数	2 単位	教科書	高校数学B （実教出版）	
学習の到達目標		1 基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し、数学的に解釈したり、表現・処理したりする技能を身に付ける。 2 事象を論理的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。 3 数学のよさを認識し積極的に数学に活用しようとする態度、考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度を身に付ける。						
評価の 観 点	A 知識・技能		B 思考・判断・表現		C 主体的に学習に取り組む態度			
評 価 の 内 容	基本的な概念や原理・法則を体系的に理解しているとともに、事象を数式化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする知識や技能が身についている。		離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力。確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数式化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりする力が身についている。		数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする。また、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする。			
評 価 の 方 法	・定期考査 ・課題への取組		・定期考査 ・小テスト		・授業への参加姿勢や態度 ・予習や復習への取組			
学期	月	単元名・小単元名	学 習 の 指 導 内 容			評 価 の 観 点		
						A	B	C
1 学 期	4	1章 数列 1節 数列のその和 1. 数列と一般項	・数列の意味を理解し、簡単な規則性を持つ数列からその規則性について考察する。 ・一般項を用いて数列を表すことのよさをとらえることができる。			○ ○	○	○
	5	2. 等差数列 3. 等比数列	・等差数列について理解し、一般項や和を求められるようにする。 ・自然数の和を求められるようにする。 ・等比数列について理解し、一般項や和を求められるようにする。			○ ○	○ ○	○ ○
	6	2節 いろいろな数列 1. 和を表す記号 2. 階差数列	・記号Σの意味を理解し、数列の和をΣを用いた式とΣを用いない式を相互に変換できるようにする。 ・Σの性質を用いていろいろな数列の和を求められるようにする。 ・階差数列とものとの数列の一般項との関係について考察する。 ・階差数列を利用して、ものとの数列の一般項を求められるようにする。			○ ○	○ ○	○ ○
	7	3節 漸化式と数学的帰納法 1. 漸化式	・漸化式の意味を理解し、等差数列と等比数列を初項の値と漸化式で表せるようにする。 ・初項の値と漸化式から等差数列と等比数列の一般項を求められるようにする。 ・初項の値と $a_{n+1}=pa_n+q$ の形で表された漸化式から一般項を求められるようにする。			○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
2 学 期	8・9	2. 数学的帰納法 2章 統計的な推量 1節 確率変数と確率分布 1. 確率とその基本性質	・数学的帰納法の意味やそれを用いた証明の方法を理解し、証明を行えるようにする。 ・確率の基本的な法則を理解し、排反事象の確率を求められるようにする。 ・余事象を利用して確率を求められるようにする。			○	○ ○	○ ○
	10	2. 確率変数と確率分布 3. 二項分布	・確率変数の確率分布を、表に表せるようにする。 ・確率変数の平均・分散・標準偏差を求められるようにする。 ・二項分布の意味を理解し、二項分布にしたがう確率変数の確率分布を表に表せるようにする。			○	○ ○	○ ○
	11	2節 正規分布 1. 確率密度関数 2. 正規分布	・与えられた確率密度関数から、確率変数が特定の範囲となる確率を求められるようにする。 ・正規分布表を用いて、標準正規分布にしたがう確率変数が、特定の範囲となる確率を求められるようにする。 ・正規分布にしたがう確率変数を標準化することができるようにする。			○	○ ○	○ ○
	12	3. 二項分布と正規分布	・二項分布と正規分布の関連について理解し、二項分布を正規分布に近似できるようにする。				○	○
3 学 期	1	3節 統計的な推測 1. 母集団と標本 2. 標本平均の分布	・全数調査や標本調査の違いを理解し、どのようなものがあるかを調べる。 ・無作為抽出について理解し、乱数表を用いて無作為抽出ができるようにする。 ・母平均と母標準偏差および標本の大きさから、標本平均の平均と標準偏差を求められるようにする。 ・標本平均の分布の特徴を理解できるようにする。			○	○ ○	○ ○
	2	3. 母平均の推定 4. 仮説検定	・信頼区間の意味を理解できるようにする。 ・標本の大きさと標本平均、母標準偏差から、母平均に対する信頼度95%の信頼区間を求められるようにする。 ・仮説検定の意味を理解し、二項分布と正規分布を利用して仮説検定を行えるようにする。 ・身の回りの事象で、仮説検定の考えを用いた例を考察する。			○ ○	○ ○	○ ○
	3						○ ○	○ ○
	学習のポイント		予習や復習など家庭学習を確実にを行うと、学習の効果は一層向上する。					