

1 指導概要

教科		科目		
数学		数学 B	単位数： 2単位	
指導目標：数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成することを目指す。				
1. 数列、統計的な推測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、数学と社会生活の関わりについて認識を深め、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。				
2. 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学化し、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を養う。				
3. 数学の良さを認識し、数学を活用し粘り強く考え、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価・改善する態度や創造性の基礎を養う。				
メディア視聴	あり	60%	教科書	東京書籍(数学 B スタンダード)
スクーリング	単位時間×2回	合格時間数 2時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用
レポート	全 6回	合格枚数 6枚	副教材	なし
試験	あり	試験評価割合 70%	評定	100 点法 5 段階評定
回	高校通信教育講座 (単元・学習内容)	レポート (締切期日)	スクーリング (日程と内容)	
No.1	数列 数列 P.8~P.26 1. 数列 2. 等差数列 3. 等差数列の和 4. 等比数列 5. 等比数列の和	第 1 回 (4/30)	第 1 回	数列の概念及び数列についての基本的な用語の意味を理解する。 等差数列について関心を深め、一般項 a_n を初項 a 、公差 d を使って表せることを理解する。 等差数列の初項から第 n 項までの和の求め方に興味をもち、それが n を用いて表せることを理解する。 等比数列について関心を深め、一般項 a_n を初項 a 、公比 r を使って表せることを理解する。 等比数列の初項から第 n 項までの和の求め方に興味をもち、それが n を用いて表せることを理解する。
No.2	いろいろな数列 P.27~P.41 1. 数列の和と記号 Σ 2. いろいろな数列	第 2 回 (5/30)		記号 Σ の意味と性質を理解し、自然数の累乗の和を Σ を用いて表すことができる。 階差数列や数列の和から一般項を求めたり、群数列などの少し複雑な数列の一般項や和を求めたりすることができる。

No. 3	漸化式と数学的帰納法 P.42～P.57 1. 漸化式 2. 数学的帰納法	第 3 回 (6/30)		数列の帰納的定義について理解し、漸化式を扱うことができる。 数学的帰納法について理解し、等式などの証明に利用できる。
No. 4	統計的な推測 P.58～P.81 標本調査 1. 母集団と標本 確率分布 1. 確率分布 2. 確率変数の平均と分散の性質 3. 確率変数の和と積 4. 二項分布	第 4 回 (7/30)	第 2 回	10 回中 6 回「当たり」は珍しい？の考察を通して、統計的な推測について興味・関心を高める。標本調査の意義を認識し、標本の抽出法や用語などを理解する。 確率変数、確率分布の意味を理解し、確率分布を求めることができる。また、確率変数の平均と分散の意味を理解し、確率変数 X の平均(期待値)や分散、標準偏差を求めることができる。確率変数の和の平均や独立な確率変数の積の平均、和の分散について理解し、それらを求めることができる。 二項分布の意味を理解する。また、二項分布の確率や平均、分散及び標準偏差を求めることができる。
No. 5	正規分布 P.82～P.91 1. 正規分布	第 5 回 (8/30)		連続分布とその代表の正規分布について理解し、正規分布に従う確率変数の確率を求めることができる。また、二項分布を正規分布で近似して確率を求めることができる。
No. 6	統計的な推測 P.92～P.111 1. 母平均の推定 2. 仮説検定	第6回 (9/30) 提出期限 (11/30) ※提出予備日 (1/15)		母平均、母分散、母標準偏差や標本平均の分布、分散などを求めることができる。また、標本平均の分布と正規分布の関係を理解し、標本平均の分布から母平均を推定する方法を理解する。さらに、信頼度 95%の信頼区間という考え方を理解し、母平均や母比率に対する信頼区間を求めることができる。 仮説検定の考えや帰無仮説、対立仮説、有意水準、棄却域などの用語について理解し、母平均の検定、母比率の検定を行うとともに、母集団に関する予想の妥当性について判断することができる。

知識・技能	<p>学習するそれぞれの内容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。</p> <p>数学的活動を重視し、既習の知識と関連付け、より深く体系的に理解できる。</p> <p>問題発見・解決の過程を一層自立的に遂行できるようにするために、その基礎をなす技能を身に付けることができる</p>
思考・判断・表現	<p>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できる。</p> <p>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できる。</p> <p>日常の事象や社会の事象などを数学化し、問題解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりできる。</p>
主体的に学習に取り組む態度	<p>「数学のよさ」を認識することで数学の学習への関心・意欲が高まり、数学的活動に積極的に取り組もうとする態度、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・改善したりしようとする。</p>

3 評価の方法

スクーリングへの出席（取り組む姿勢）、レポートの提出（レポートの内容）、試験結果を総合的に判断し、評価します。

4 担当者からのメッセージ

スクーリングへの出席（取り組む姿勢）、レポートの提出（レポートの内容）、試験結果を総合的に判断し、評価します。面接指導だけで教科書の全範囲を解説することは難しく、説明のスピードも速くなります。教科書を読み、各回の範囲を予習し、レポートをできるだけ完成させた上で面接指導にのぞむことを推奨します。分からないところは、教科担任に聞いてみるのも良いです。一緒に計算問題などを解きましょう。