

数学科

科目 **数学 B** (必修) 授業時数 2 単位  
履修学年 3 学年

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。
-----	---

●学習内容

1 学期	20 時間	2 学期	30 時間	3 学期	20 時間
<b>第 1 章 数列とその和</b>		2 漸化式と数学的帰納法	20	2 統計的な推測	10
1 数列とその和	20	<b>第 2 章 統計的な推測</b>		<b>第 3 章 数学と社会生活</b>	10
		1 確率分布	10		

教材
教科書:「新 高校の数学 B」数研出版 副教材:「ポイントノート 数学 B」

授業の進め方
<p>数学的に考える資質・能力を育成することを目指し、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られるような数学的活動を行う。</p> <p>教材を中心とした授業展開の中で、問題演習を通し内容の理解を深め、定期考査や単元テストで定着を測る。また、日常の事象や社会の事象を数学化し、解決の過程や結果を振り返って考察する力を養う。</p>

●身に付ける能力とそのレベル

評価の観点	知識・技能（技術）	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度	
評価規準	活用できる (できる)	数学と社会生活の関わりについて認識を深め、事象を数学化したリ、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能が身に付いている。	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。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できる。	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態度や創造性を発揮しようとしている。
	習得する (わかる)	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。	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。	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が身に付いている。
評価方法	定期考査、ノート、授業観察、課題	定期考査、ノート、授業観察、課題	授業へ臨む態度や意欲（授業中の姿勢や発言、課題の提出状況）	

## 単元別 評価規準

### 第1章 数列とその和

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	一般項や和を元に、どのような数列なのかを判断することができる。	事象から離散的な変化を見だし、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察できる。 数学的帰納法と他の証明方法と比較し多面的に考察することができる。	数列の学びを通して、数学的な良さを認識し、数学を活用でき、主体的かつ共同的に取り組むことができる。
	習得する (わかる)	等差数列と等比数列、その他のいろいろな数列について理解し、それらの一般項や和を求めることができる。 漸化式や数学的帰納法について理解している。	日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、数列の考えを問題解決に活用する方法が身に付いている。 自然数の性質などを見だし、数学的帰納法を用いて証明することができる。	数列を自ら学び、世の中の事象を数列を活用して理解しようとすることができる。

### 第2章 統計的な推測

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	標本調査の考え方、確率変数と確率分布の知識、二項分布と正規分布の性質や特徴を元に問題を解くことができる。	目的に応じて標本調査を設計し、収集したデータを基に、母集団の特徴や傾向を推測し判断するとともに、標本調査の方法や結果を批判的に考察することができる。	統計的な推測の学びを通して、数学的な良さを認識し、数学を活用でき、主体的かつ共同的に取り組むことができる。
	習得する (わかる)	標本調査の考え方、確率変数と確率分布について理解でき、二項分布と正規分布の性質や特徴について理解している。	確率分布や標本分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察する方法が身に付いている。	統計を用いた推測方法を自ら学び、世の中の事象を統計的にとらえ、活用して理解しようとすることができる。

### 第3章 数学と社会

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	社会生活などにおける問題を、数学を活用して解決する方法を考察できる。 日常の事象や社会の事象などを数学化でき、数理的に問題を解決する方法を考察できる。	数学化した問題の特徴を自ら見だし、解決することができる。 問題解決の過程や結果の妥当性について批判的に考察することができる。 解決過程を振り返り、そこで用いた方法を一般化して、他の事象に活用することができる。	数学と社会の学びを通して、数学的な良さを認識し、数学を活用でき、主体的かつ共同的に取り組むことができる。調査や資料の読み取りなど、個人でもグループでも活動的に学習することができる。
	習得する (わかる)	社会生活などにおける問題を、数学を活用して解決する意義について理解する。 日常の事象や社会の事象などを数学化し、数理的に問題を解決する方法を身に付ける。	日常の事象や社会の事象において、数・量・形やそれらの関係に着目し、理想化したり単純化したりして、問題を数学的に表現する方法を身に付ける。	数学と社会を自ら学び、身の回りの事象を数学的にとらえ、数学的に解決していく方法を理解しようとするすることができる。