

学年	教科	科目	教科書名	副教材名	単位数
高2 特別進学 [理系]	数学	数学B	数学B Advanced (東京書籍)	Hi-PRIME 数学II+B (東京書籍)	2単位

1. 授業のねらい

- ① 数学的活動を通じて、各単元における考え方に興味をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする態度を養う。【主体的に学習に取り組む態度】
- ② 数学的活動を通じて、各単元における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的に捉え、論理的に考察するとともに、過程を振り返り多面的・発展的に考察し、表現できるようにする。【思考・判断・表現】
- ③ 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して基礎的な知識を身につけ、事象を数理化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能や、推論の方法などの技術を身につける。【知識・理解】

2. 授業のすすめ方

- ① 授業は基本的に教科書の内容を中心に展開する。常に意欲を持って取り組むこと。
- ② 必要に応じてロイロノートを用いた演習問題の配信や確認テストを行い、学習内容の定着を図る。
- ③ 黒板では表現しにくい動的なものなど(例：作図)は電子黒板を活用し学習効果を上げる。

3. 学習上の留意点

- ① 授業中は集中してよく話を聞きノートをとること。ただし、板書をただ機械的に写すのではなく、自分の理解度によって必要ところは足したり、わかっているところは省いたりして、あとで復習できるような工夫をすること。また、分からなかったことはそのままにせず、その日のうちに質問し解決すること。
- ② 授業の内容を自力で再現できるようになるまで何回も復習すること。最終的にノートを見なくてもノートの内容をすぐ使えるようにして、それをもとに最速の解答がかかるようにすること。
- ③ 授業の進度にしたがい、各自家庭学習で問題集に取り組むこと。その際、最後の答えが出るかどうかだけでなく、途中計算や考え方も大切にすること。初見ではわからなかった問題も、ただ模範解答を丸写しするだけでは力には付かないので、模範解答の発想の根源や問題の本質を理解した上で、自分の力でしっかり解くよう心がけること。
- ④ 考え方が正しくても、計算ミスがあると正答にたどり着けないので、確実な計算力を身に付けること。
- ⑤ 問題を解こうとする時の考え・過程・粘り強い努力によって、数学に必要な力が養われるので、わからない問題にぶつかったときも簡単にあきらめずに取り組むこと。

4. 副教材・参考文献

- ① 副教材 … Hi-PRIME 数学II+B (東京書籍)
- ② 参考書 … 特に指定しない。必要に応じて担当者に相談してください。一人ひとりに合うものを紹介します。

5. 評価方法

- ① 定期考査は、それぞれ100点満点で実施する。ただし、3学期は期末考査のみとなる。
- ② 平常点は、1, 2学期はそれぞれ20点、3学期は10点である。宿題やノートの提出、小テストなどで評価する。
- ③ 定期考査、平常点等を基に「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の3観点について学年末に評価する。

6. 定期考査

- ① 教科書、授業内容、副教材を中心に、基本的な内容(6割程度)から応用力を問う問題(4割程度)まで出題する。
- ② 各定期考査の範囲
 - ・1学期中間考査 … 数列(～和の記号 Σ)
 - ・1学期期末考査 … 数列(階差数列～)
 - ・2学期中間考査 … 漸化式と数学的帰納法
 - ・2学期期末考査 … 標本調査 / 確率分布 / 正規分布
 - ・3学期期末考査 … 統計的な推測

※ 授業の進度により変更となる場合があるので、正式な定期考査の範囲は考査の1週間前に発表する。

7. 授業計画

	月	単元・学習項目	評価方法	到達目標
一 学 期	4	1章 数列 1節 数列 ① 数列 ② 等差数列	定期 考査 ノ ー ト 提 出	1章 数列 1節 数列 ① 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することができる。 ② 等差数列について理解し、その一般項や和を求めることができる。 ③ 等比数列について理解し、その一般項や和を求めることができる。 ④ 和の記号 Σ について理解し、和を求めることができる。 ⑤ 階差数列について理解し、一般項を求めることができる。 ⑥ いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解することができる。
	5	③ 等比数列 ④ 和の記号 Σ (中間考査)		
	6	⑤階差数列 ⑥いろいろな数列		
	7	(期末考査)		
二 学 期	9	1章 数列 2節 漸化式と数学的帰納法 ① 漸化式 ② 数学的帰納法	定期 考査 ノ ー ト 提 出	1章 数列 2節 漸化式と数学的帰納法 ① 漸化式について理解し、事象の変化を漸化式で表したり、簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めたりすることができる。 ② 数学的帰納法について理解することができる。また、自然数の性質などを見だし、それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに、他の証明方法と比較し多面的に考察することができる。 2章 1節 標本調査 ① 標本調査の考え方について理解を深めることができる。また、目的に応じて標本調査を設計し、データを収集することができる。 2節 確率分布 ① 確率変数と確率分布について理解することができる。 ② 確率分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察することができる。 ③ 確率分布の特徴を、確率変数の和、積などを用いて考察することができる。 ④ 二項分布の性質や特徴について理解することができる。 3節 正規分布 ① 正規分布の性質や特徴について理解することができる。
	10	(中間考査)		
	11	2章 統計的な推測 1節 標本調査 ①母集団と標本 2節 確率分布 ①確率変数と確率分布 ②確率変数の平均と分散 ③確率変数の和と積 ④二項分布 3節 正規分布 ①正規分布		
	12	(期末考査)		
三 学 期	1	2章 統計的な推測 4節 統計的な推測 ①母集団の分布 ②標本平均の分布	定期 考査 ノ ー ト 提 出	2章 統計的な推測 4節 統計的な推測 ① 標本調査における母集団と標本の関係について理解を深めることができる。 ② 標本平均の分布と正規分布の関係について理解することができる。 ③ 標本に基づいて母集団の特徴や傾向を推測し判断することができる。 ④ 正規分布を用いた区間推定および仮説検定の方法を理解し、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。
	2	③母平均の分布 ④仮説検定の方法		
	3	(期末考査)		