

教科(科目)	数学Ⅱ	単位数	2	学年(コース)	3 学年
使用教科書	東京書籍『新編数学Ⅱ』				
副教材	なし				

1 科目のねらい

指数関数・対数関数、微分と積分の考え方について理解させ、基礎学力の定着、基礎的な知識の習得と技能の習得と技能の習熟を図り、それらを数学的に考察し、活用する能力を伸ばすようにする。

2 学習計画

時期	授業計画と授業内容	時期	授業計画と授業内容
1 学期 中間 考査	4章 指数関数・対数関数 1節 指数関数 整数の指数 (2時間) 累乗根 (2時間) 有理数の指数 (2時間) 指数関数とそのグラフ (2時間) 指数関数の応用 (2時間)	2 学期 期 末 考査	2節 導関数の応用 接線の方程式 (3時間) 関数の増減 (3時間) 関数の極大・極小 (3時間) 関数の最大・最小 (3時間) 方程式・不等式への応用 (4時間)
1 学期 期 末 考査	2節 対数関数 対数とその性質 (5時間) 対数関数とそのグラフ (4時間) 常用対数 (3時間)	学 年 末 考 査	3節 積分 不定積分 (6時間) 定積分 (6時間) 定積分と面積 (6時間)
2 学期 中 間 考 査	5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数 平均変化率 (3時間) 微分係数 (4時間) 導関数 (3時間) 導関数の計算 (4時間)		

合計70時間(50分授業)

3 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

①関心・意欲・態度	②数学的な見方や考え方	③数学的な技能	④知識・理解
指数関数・対数関数、微分と積分における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方を認識している。	数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えている。	指数関数・対数関数、微分と積分において、事象を数学的に考察し処理することにより、的確な問題の解き方を身につけている。	指数関数と対数関数の基本的な知識を身につけている。関数を取り扱う上で、微分と積分の必要性を認識している。
以上の観点を踏まえ、授業の取り組み、出席状況、提出物、定期テストなどから総合的に評価します。			

4 教科から一言

数学Ⅱは1年生で学んだ数学Ⅰをもとに、その内容を発展させたものです。2年生で扱わなかった指数関数と対数関数、微分と積分を学んでいきます。問題を何度も練習し、理解を深めていきましょう。もちろん、わからない問題があるときは、遠慮なく質問してください。

教科(科目)	数学探究	単位数	4	学年(コース)	3 学年(教養コース選択)
使用教科書	東京書籍『新編数学Ⅰ』・『新編数学A』				
副教材	数研出版『新課程 教科書傍用 REPEAT 数学Ⅰ+A』				

1 科目のねらい

数学における概念や原理・法則の体系的な理解を深め、事象を数学的に考察し表現する能力を高めるとともに、習得した知識や技能を活用して問題解決的な課題を探求することを通して、思考力・判断力・表現力を高め、それらを積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断する態度を育成する。

2 学習計画

時期	授業計画と授業内容	時期	授業計画と授業内容
1 学期 中間 考查	○式の計算 式の計算(6時間) 実数(7時間) 1次不等式(7時間)	2 学期 期末 考查	○図形と計量 鋭角の三角比(10時間) 三角比の拡張(11時間) 三角形への応用(11時間)
1 学期 期末 考查	○2次関数 2次関数とグラフ(8時間) 2次方程式(8時間) 2次不等式(8時間)	学年 末 考查	○図形の性質 三角形と比(6時間) 円の性質(6時間) ○データの分析 データの整理と分析(6時間) データの相関(6時間) ○分野横断的課題学習(12時間)
2 学期 中間 考查	○場合の数と確率 集合と場合の数(5時間) 確率とその基本性質(5時間) いろいろな確率(5時間) ○整数の性質 約数と倍数(5時間) ユークリッドの互除法と不定方程式(4時間) 整数の性質の活用(4時間)		*各々の基礎学習後、他分野との関連を各自でまとめていく。 *長期の休み期間には、学習をまとめる作業レポート作りを楽しんでもらう。

合計140時間(50分授業)

3 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。			
①関心・意欲・態度	②数学的な見方や考え方	③数学的な技能	④知識・理解
方程式と不等式、2次関数および図形と計量における考え方に関心を持つとともに、数学的な見方や考え方を認識している。	数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えている。	方程式と不等式、2次関数および図形と計量において、事象を数学的に考え、的確に問題の解き方を身につけている。	方程式と不等式、2次関数の見方、考え方、関係を理解している。および、図形と計量における基本的な知識を身につけている。
以上の観点を踏まえ、授業の取り組み、出席状況、提出物、定期テストなどから総合的に評価します。			

4 教科から一言

1年次に履修済みであるが、問題演習を取り混ぜ、数学Ⅰ・Ⅱ・Aの範囲の基礎概念再体系化を行う。平たく言えば、進学・就職に必要な問題解決力をつけるために、基礎としての数学的知識の成り立ちを全般的に学習し直す。問題を解決できる痛快感を味わおう。