

数 学 II

教 科	数 学	単位数	2	学科・学年	全科 3年
使用教科書	改訂版 新編 数学Ⅱ（数研出版）			副教材等	改訂版3TRIAL数学Ⅱ（数研出版）

「数学Ⅱ」はどんな科目？

「数学Ⅰ」に続く内容として、指数関数・対数関数、微分・積分について学習します。

「数学Ⅱ」の学習の特徴は？

授業の進め方は、教科書を中心とした講義形式で行います。また、理解を深めるために、演習用プリントや問題集、確認テスト等を利用して、問題演習も行います。

「数学Ⅱ」で大切なこと（留意点）は？

単に公式や定理を暗記して解くだけではなく、理由や根拠を考え、それを理解したうえで活用してほしい。また、意欲的に取り組む姿勢を持ち続け、日々学習することにより、数学の力も自ずとついてきます。

1. 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学 習 内 容 (単元名)	学 習 の ね ら い
1 学 期	4	<宿題テスト> 第3章 指数関数と対数関数	指数を有理数まで拡張し、指数法則が成り立つことを理解し、それに基づく計算ができるようにする。 指数関数の基本性質を理解し、グラフをかけるようにする。
	5	第1節 指数関数	
	6	<中間考査>	対数の定義と性質を理解し、それに基づく計算ができるようにする。 対数関数の基本性質を理解し、グラフをかけるようにする。
	7	第2節 対数関数 <期末考査>	
2 学 期	8	<宿題テスト>	関数の変化の割合と関連させ、平均変化率について理解する。 微分係数について学習し、関数のグラフにおける意味について理解する。 導関数の定義から導関数を計算する基本公式を導き、それを利用して計算ができるようにする。 関数の増減、極値を調べ、3次関数のグラフがかけるようにする。 微分法の逆演算として不定積分を導入し、不定積分の公式を導く。
	9	第4章 微分・積分	
	10	第1節 微分係数と導関数 <中間考査>	
	11	第2節 導関数とその応用 <期末考査>	
	12	第3節 積分	
3 学 期	1	第3節 積分	定積分と不定積分の関係を明らかにし、定積分の計算ができるようにする。 定積分を利用して、簡単な平面図形の面積の求め方を理解する。
	2	<学年末考査>	

2. 評価の観点・方法（及び年間の評定）

評価は、次の4つの観点から行います。

関心・意欲・態度	意欲的に授業に取り組み、さらに、主体的に問題解決することを通して、文字への置き換え、帰納的に考えるなど、様々な事柄の考察に積極的に取り組もうとしている。
数学的な見方や考え方	主体的に問題解決することを通して、文字への置き換え、帰納的に考えるなどの数学的な見方や考え方を身につけ、様々な事柄を数学的に捉えて論理的に考えることができる。また、その道筋を振り返っていろいろな解法を考え、さらに問題を発展的に考えることができる
数学的な技能	様々な事柄を数学的に捉え、文字や関数を利用して考えるなどの方法を身につけ、よりよく問題を解決することができる。
知識・理解	関数の基本的な意味や原理・法則、用語・記号などを理解し、数学的な知識を身につける。

このため、評価は、具体的には次のものを対象とします。

評価方法
年5回の定期考査
長期休業中に出題される課題および休業あけの宿題テスト
学習への参加状況（出席状況、授業中の取り組み（意欲態度）、問題演習への取り組み等）
ノートのまとめ方
授業で活用するプリント、小テスト、単元テスト等への取り組み

また、1年間の評定は、1学期・2学期・3学期の年間を通して、上記の内容を総合的に判断して決定します。

3. 特に強調しておきたい点（留意すべき点・担当者からのメッセージを含む。）

単に公式や定理を暗記して解くだけでなく、理由や根拠を考え、それを理解したうえで活用してほしい。また、数学の学習を通して、見通しをもち筋道を立てて考え、判断できる力を身につけてくれることを期待します。