

教科シラバス (数学科)

科目名	数学Ⅱ	単位数	1	対象	3年 一般類型 商業コース	使用 教材	教科書	新数学Ⅱ (東京書籍)	副教材	Study-upノート 数学Ⅱ (数研出版)
学 習 目 標										
・ 数学Ⅰ、数学Ⅱで学習した数学の基礎的な知識や数学的な見方や考え方を発展させ、社会現象や自然現象の解明に欠かせない関数とそのグラフの分析のための考え方や方法を身に付けることが目標です。										
学 習 内 容	単元・要目		指導項目			学習内容				
	5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数		1 平均変化率 2 微分係数 3 導関数 4 接線			・ ともなって変わる 2 つの変数の割合について学びます。 ・ 変化量を限りなく 0 に近づけたときの平均変化率について学びます。 ・ 微分係数を簡単に求める方法を学びます。 ・ $x=0$ における微分係数の意味を学び、微分係数を利用して、接線の方程式を求めます。				
	2節 導関数の応用		1 関数の増加・減少 2 関数の極大・極小 3 関数の最大・最小			・ 導関数を利用して、関数の増加・減少の様子を学びます。 ・ 関数の値が増加から減少、または減少から増加に変わる点について学びます。そして、その関数のグラフをかきます。 ・ グラフを利用して、決められた x の値の範囲で、関数の最大値・最小値を求めます。				
	3節 積分		1 不定積分 2 定積分 3 面積			・ 導関数 $F'(x)$ から元の $F(x)$ を求めることを学びます。 ・ 関数 $f(x)$ の不定積分 $F(x)$ の $x=a$ から $x=b$ までの変化量 $F(b)-F(a)$ について学びます。 ・ 曲線や直線で囲まれた図形の面積を、定積分を用いて求めます。				
授業の概要と特色		・ 2年2単位、3年1単位履修する予定です。 ・ 教科書の内容に沿って、例→問の問題演習を繰り返すことで基礎基本の定着を図ります。 ・ 外部の模擬試験の受験を希望する者には、過去の問題等を利用して、発展的な学習も行います。								
学習評価の観点及び方法		(観点1：関心・意欲・態度) ・ 授業態度、出席状況を評価します。また、副教材を家庭学習として点検し評価します。 (観点2：数学的な見方や考え方) ・ 数学的な見方や考え方を問う課題を提出させて点検し評価します。 (観点3：数学的な技能) ・ 定期考査において、数学的思考力、表現・処理する能力、推論の方法をバランスよく評価します。 (観点4：知識・理解) ・ 各単元ごとに基本的事項を確認する小テストを実施し、基本的な概念や用語・記号などの確認をして評価します。								
学習サポート		・ 毎日若しくはは、1週間で習った内容を家庭で必ず復習するようにしましょう。 ・ ノートは、分かりやすく余白を十分にとって、整理しましょう。 ・ グラフを丁寧にうまく書けるように練習しましょう。 ・ 難易度が上がります。毎日、1時間は家庭で数学の問題を解きましょう。								