

数学科 「数学」のシラバス	単位数	4単位
	学科・学年・学級	普通科 2年 1組・2組・3組・4組

1. 学習の到達目標等

学習の到達目標	式と証明・高次方程式、図形と方程式、いろいろな関数及び微分・積分の考えについて理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。
教科書・副教材等	新編数学（数研出版）ファンダノート数学（啓林館）

2. 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画等

学期	学習内容	学習のねらい	備考	調査範囲
第1学期	1章 式と証明 1節 式と計算 1 多項式の割り算 2 分数式とその計算 3 恒等式 2節 等式・不等式の証明 4 等式の証明 5 不等式の証明 2章 複素数と方程式 1節 複素数と方程式の解 1 複素数とその計算 2 2次方程式の解 3 解と係数の関係 2節 高次方程式 4 剰余の定理と因数定理 5 高次方程式	式と証明についての理解を深め、方程式の解を発展的にとらえ、数の範囲を複素数まで拡張して二次方程式を解くことや因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようにする。	数式の四則計算についての考察が完了します。	中間 調査
	3章 図形と方程式 1節 点と直線 1 直線上の点 2 平面上の点 3 直線の方程式 4 2直線の関係 2節 円 5 円の方程式 6 円と直線 3節 軌跡と領域 7 軌跡と方程式 8 不等式の表す領域	座標や式を用いて直線、円などの基本的な平面図形の性質や関係を数学的に考察し、いろいろな図形の考察に活用できるようにする。	直線図形、円が式で扱えるようになります。	期末 調査
第2学期	4章 三角関数 1節 三角関数 1 角の拡張 2 三角関数 3 三角関数のグラフ 4 三角関数の性質 5 三角関数を含む方程式・不等式 2節 加法定理 6 三角関数の加法定理 7 加法定理の応用	三角関数について理解し、関数についての理解を深め、それらを具体的な事象の考察に活用できるようにする。	初めて学ぶ超越関数です。最後は波の合成です。	中間 調査
	5章 指数関数と対数関数 1節 指数関数 1 指数の拡張 2 指数関数 2節 対数関数 3 対数とその性質 4 対数関数 5 常用対数	指数関数及び対数関数について理解し、関数についての理解を深め、それらを具体的な事象の考察に活用できるようにする。	今まで扱ったことのない、大きな数、小さな数の計算ができるようになります。	期末 調査
第3学期	6章 微分法と積分法 1節 微分係数と導関数 1 微分係数 2 導関数とその計算 3 接線の方程式 2節 関数の値の変化 4 関数の増減と極大・極小 5 関数の増減・グラフの応用 3節 積分法 6 不定積分 7 定積分 8 図形の面積と定積分	具体的な事象の考察を通して微分・積分の考えを理解し、それを用いて関数の値の変化を調べることや面積を求めることができるようにする。	「限りなく近づく」という概念から考え出された技術を学びます。	学年 末 調査

(2) 評価の観点および評価資料

評価の観点	評価の内容	評価資料
関心・意欲・態度(20%)	授業内容に関心を持てたか。与えられた課題に意欲的に取り組んだか。模倣から試行錯誤へと発展的に思考できたか。	授業への準備や参加状況 授業で使用するプリントやノートの整理状況
数学的な見方や考え 方(25%)	文字式の扱いに、習熟できたか。グラフを通じて、変数及び関数の概念に習熟できたか。定義から論理的に積み上げて考えることができたか。	小テスト、授業ノート
表現・処理(25%)	文章を正しく読み、数学的に定式化できたか。	小テスト・定期試験、演習 ノート・問題集
知識・理解(30%)	用語・記号など学習したことを、理解し正しく適応できたか。	小テスト・定期試験、演習 ノート・問題集

(3) 評価方法

学期の評価	定期試験で60%、小テスト・ノート提出・レポート・学習活動への参加の仕方や態度などで40%、という配分で評価します。
年間の評価	全学期の平均で年間の学習成績とします。

3 担当者からの助言

ルーズリーフは感心しません。是非冊子のノートを使用し、見やすさを心がけてください。字を大きめに。分数は2行に書く、ちょっとした計算やメモの空白を作って、日付やまとめを書く、などいろいろ工夫してください。また、休んだ日のノートは、友達のを借りて補っておきましょう。何事も気持ちが入っていないと非常に能率が悪くなります。授業開始の時には教科書・ノートの準備ができていて、気持ちも切り替えているようにしてください。難しいことはありません。難しいと思ったら、頑張ってください。
--