

数学科 「数学」のシラバス	単位数	3単位
	学科・学年・学級	普通科 1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	方程式・不等式、二次関数及び図形と計量について、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにします。
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 方程式と不等式 第1節 数と式 1 多項式の加法と減法 2 多項式の乗法 3 因数分解 第2節 実数 4 実数 5 平方根を含む式の計算 3節 方程式と不等式 6 1次方程式と1次不等式 7 絶対値と方程式・不等式 8 2次方程式	数で慣れている四則計算のうち、加法・減法・乗法を文字にも適用し、整式の扱いに習熟します。さらに、公式を利用することで、整式の展開や因数分解を能率良く計算する練習をします。 四則計算及び平方根などを等して、数を実数としてまとめ、数の体系について理解を深めます。また、分数や平方根の計算にも習熟します。	文字の扱いは数学での基本事項であり、物事の形式的処理の第一歩です。	中間 考查
第2学期	2章 2次関数 第1節 2次関数のグラフ 1 関数とグラフ 2 2次関数のグラフ 第2節 2次関数の値の変化 3 2次関数の最大・最小 4 2次関数の決定 第3節 2次不等式 5 2次関数のグラフとx軸の位置関係 6 2次不等式 第3章 図形と計量 第1節 三角比 1 三角比 2 三角形の相互関係	互いに関連しながら変化するものとしての関数の概念を学習します。 $y=f(x)$ を導入し、定義域・地域について理解し、関数の変化の様子はグラフを見ると分かり易いことを体感し、2次関数の最大・最小の問題に適用します。 平行移動を用いて、一般の2次関数のグラフを書けるようにし、放物線の特徴である、軸と頂点を把握できるよう練習し、グラフの条件から、2次関数を決定できるようにします。	1次関数に劣らず2次関数も大切な概念です。	中間 考查
第3学期	3 三角比の拡張 第2節 正弦定理と余弦定理 4 正弦定理 5 余弦定理 6 正弦定理・余弦定理の応用 第3節 図形の計量 7 三角形の面積 8 相似比な図形の面積比・体積比 9 球の体積と表面積	一般の三角形でも適応できるように、三角比の拡張についても理解を深めます。 図形の基本的な量である角の大きさと辺の長さに関連づける、正弦定理および余弦定理について学び、指定された図形から、未知の角や辺およびその図形の面積を計算することを練習します。 平面図形を応用して立体についても考え、代表的な立体についてもその表面積や体積の計算法を学習します。	三角比の拡張で、その応用範囲が非常に広くなります。	学年 末 考查

(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
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

(3) 評価方法

学期の評価	定期試験の60%、小テスト・ノート提出・レポートなどで20%、学習活動への参加の仕方や態度で20%、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おく、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。