

単位数	4	学科・学年・学級	普通科・2年1, 2組
教科書	最新数学Ⅱ (数研出版)	副教材等	3ROUND数学Ⅱ+B/数Ⅱ

1 学習の到達目標

いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考え方について理解させ、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する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。

2 学習の計画

学期	月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
第1学期	4	第4章 三角関数	1. 一般角 2. 弧度法 3. 三角関数 4. 三角関数の性質 5. 三角関数のグラフ 6. 三角関数を含む方程式、不等式 7. 加法定理 8. 加法定理の応用 9. 三角関数の合成 中間考査	角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角度の表し方について理解する。三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解する。三角関数の相互関係などの基本的な性質を理解する。三角関数の加法定理や2倍角の公式、三角関数の合成について理解する。 三角関数に関する様々な性質について考察するとともに、三角関数の加法定理から新たな性質を導く。三角関数の式とグラフの関係について多面的に考察する。	授業ノートや演習ノートを回収して、授業への取り組み具合や定着度を確認します。定期的に小テストを行い、評価資料とします。
	5		6	第1章 式と証明	1. 多項式の乗法と因数分解 2. 二項定理 3. 多項式の割り算 4. 分数式の乗法・除法 5. 分数式の加法・減法 6. 恒等式 7. 等式の証明 8. 不等式の証明 9. 相加平均と相乗平均 1. 複素数□ 2. 2次方程式の解と判別式 3. 解と係数の関係 4. 剰余の定理と因数定理 5. 高次方程式の解法 期末考査
第2学期	9	第3章 図形と方程式	1. 直線上の点 2. 平面上の点 3. 直線の方程式 4. 2直線の平行と垂直 5. 円の方程式 6. 円と直線 7. 軌跡 8. 不等式の表す領域 9. 連立不等式と領域 中間考査	座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表す。座標平面上の直線や円を方程式で表す。 座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、それを方程式を用いて表現し、図形の性質や位置関係について考察する。 軌跡について理解し、簡単な場合について軌跡を求める。簡単な場合について、不等式の表す領域を求められたり領域を不等式で表したりする。	授業ノートや演習ノートを回収して、授業への取り組み具合や定着度を確認します。定期的に小テストを行い、評価資料とします。
	10		第5章 指数関数と対数関数	1. 指数法則□ 2. 指数関数とそのグラフ 3. 対数 4. 対数の性質 5. 対数関数とそのグラフ 6. 常用対数 期末考査	指数を正の整数から有理数へと拡張する意義を理解し指数法則を用いて数や式の計算をする。指数関数の値の変化やグラフの特徴について理解する。対数の意味とその基本的な性質について理解し、簡単な対数の計算をする。対数関数の値の変化やグラフの特徴について理解する。 指数と対数を相互に関連付けて考察する。指数関数及び対数関数の式とグラフの関係について、多面的に考察する。
	11	12			

学期	月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
第3学期	1	第6章 微分法と積分法	1. 平均変化率と微分係数	微分係数や導関数の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の導関数を求める。導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ、グラフの概形をかく方法を理解する。不定積分及び定積分の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の不定積分や定積分の値を求める。 関数とその導関数との関係について考察する。微分と積分の関係に着目し、積分の考えを用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求める方法について考察する。	授業ノートや演習ノートを回収して、授業への取り組み具合や定着度を確認します。定期的に小テストを行い、評価資料とします。
	2		2. 導関数 3. いろいろな関数の微分 4. 接線 5. 関数の増減 6. 関数の極大・極小 7. 関数の最大・最小 8. 方程式・不等式への応用		
	3		9. 不定積分 10. 不定積分の計算 11. 定積分 12. 定積分の性質 13. 面積  学年末考査		

### 3 評価の観点

知識・技能	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
思考・判断・表現	数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。
主体的に学習に取り組む態度	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

### 4 評価の方法

知識・技能、思考・判断・表現、主体的に学習に取り組む態度の3観点から総合的に評価する。

### 5 担当者からのメッセージ (確かな学力を身につけるためのアドバイス、授業を受けるにあたって守ってほしい事項など)

- ・必ず復習してください。その時に問題集の該当する問題も解いてください。
- ・学習の基本は授業です。欠席することなく継続的に授業に取り組みましょう。
- ・授業中は私語を慎み、授業中のマナーを守り、集中して臨みましょう。
- ・学期や学年の評価は、定期考査だけでなく、授業態度や提出物等を平常点として加味し評価します。