

令和5年度 年間授業計画

東京都立川高等学校校定時制

教科・科目	数学・数学Ⅱ	2単位	対象学年・組	3年・選択
教科書	新 高校の数学Ⅱ (数研出版)	教科担任	小林 浩一	

1. 目標 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表現する能力を養うとともに、それらを活用する態度を育てる。
2. 学習の到達目標 数学Ⅱの基礎的な範囲を理解できるようにする。

3. 学習内容と学習上の留意点

予定授業時数	学 習 内 容	学 習 上 の 留 意 点
1 学 期 24 時間	第1章 複素数と方程式 第1節 式の計算 1 式の展開と因数分解 2 二項定理 3 分数式の計算 *期末考査	・数学Ⅰでは2次式の展開を学び、ここでは3次式の展開を経て、二項定理を学ぶ。 ・式を計算した結果は、できるだけ簡単な形、あるいはその結果を応用するのに便利な形に、変形、整理しておくように指導する。
26 時間	第2節 複素数と方程式 1 複素数 2 2次方程式の解と判別式 3 解と係数の関係 *中間考査	・2次方程式の解法については、数学Ⅰの既習事項ではあるが、ここで導入する複素数は、生徒にとって難解なので、計算を通して、数としての実感をもたせる。
	4 整式のわり算 5 因数定理 6 高次方程式 第3節 1 等式の証明 2 不等式の証明 *期末考査	・整式のわり算は、数のわり算との相違点を明らかにしながらその計算法に習熟させる。 ・高次方程式の解法にあたっては、常に因数分解や因数定理などの方法によって低次化し、1次方程式や2次方程式に帰着させるという考え方を徹底させる。 ・「証明の意味がわからない」というのではなく、「証明の表現ルールがわからない」という生徒が多いので、十分配慮して、式の証明の必要性と、その証明方法について慣れるように指導する。
3 学 期 20 時間	第2章 図形と方程式 第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 第2節 円 1 円の方程式 2 円と直線 3 軌跡 4 不等式と領域 *学年末考査	・図形と数式との関係については、中学校では若干学んでいるが、十分な理解がなされているとは限らないので、ここではまったく新しい概念を知らせるという意識をもって、導入から丁寧な指導を行う。 ・幾何学的な図形の関係と数式との対応関係について、十分理解させるように配慮し、中学校で学んだ図形の諸性質を総括し、再認識させる。 ・円と直線の共有点を求めるときは、連立2次方程式を、不等式と領域においては、連立不等式を考え、計算内容についてはごく簡単な事例にとどめ、その本質を理解させる。

4. 学習者への注意

- ・遅刻、欠席をせず、きちんと出席すること
- ・授業ではプリントを使用するので、真面目に取り組み、必ず提出すること

5. 評価の観点・方法

授業への出席状況、課題への取組状況、提出状況、定期考査の結果を総合的に判断する。