

# 令和4年度シラバス

教 科	科 目	単位数	履修学年・クラス
数 学	数学Ⅱ	4	3-1

## 1. 学習の到達目標

数学Ⅰ・Aの発展的内容と複素数や指数・対数関数、微分・積分といった新しい概念を習得し、高等数学の基礎を身につける。また、それぞれの単元で身近な応用例や話題を取り入れて数学への興味・関心を持たせることで数学的思考力・論理的思考力を養い、人権学習においても根拠に基づいて公平な議論ができるものを見方を身につける。

## 2. 学習の計画

	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
1 学 期	数学A 整数の性質の復習と応用 第1節 式の計算 1～2. 展開の公式・因数分解・二項定理 3. 分数式の計算 第2節 複素数と方程式 1. 複素数 2～3. 判別式、解と係数の関係 4～6. 整式の割り算、因数定理 第3節 式と証明 1～2. 等式・不等式の証明 第1章 図形と方程式 第1節 点と直線 1～4. 点と直線の関係 第2節 円 1～4. 円、領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>整数の性質の理解を深める。</li> <li>整式及び分数式の計算で、計算力を養う。</li> <li>複素数の意味を理解し、練習問題を解くことによって複素数の概念を定着させる。解の公式を再確認する。解と係数の関係や、2次式の因数分解の構造を理解する。因数定理を理解させる。</li> <li>基本的な式の証明ができるよう理解させる。</li> <li>平面上の点と直線の性質を理解させる。</li> </ul>
2 学 期	第2章 三角関数 1～5. 三角関数の性質 6. 三角関数のグラフ 7～9. 三角関数の定理と公式 第3章 指数関数・対数関数 第1節 指数関数 1～3. 指数の計算 4. 指数関数のグラフ 第2節 対数関数 1～3. 対数関数の定義 4. 常用対数 第4章 微分法と積分法 第1節 微分法 1～3. 微分係数、導関数と接線 4～6. 関数の増減、最大値・最小値	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角比の知識をもとに関数の概念を理解させる。三角関数のグラフが描けるようになる。公式を正しく理解し、問題に応じて使い分けられるよう定着させる。</li> <li>指数、対数が日常で使われている事象を例に身近なものとして認識させ、欠かすことのできないものとして理解させる。数学の各単元を数学的視点から考えることにより、人権学習に興味・関心を持たせる。</li> <li>数学における微分の有用性を認識させる。基本的な導関数の求め方を定着させる。</li> </ul>
3 学 期	第2節 積分法 1. 不定積分 2～3. 定積分と求積法 まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本的な積分の計算を理解させる。微分との関係性と積分で図形の面積が求められることを認識させる。</li> <li>生徒の理解度の確認。</li> </ul>

## 3. 評価方法・評価の観点

評価方法	考査・小テストによる評価、提出物等授業態度による総合評価。
------	-------------------------------

評価の観点	関心・意欲・態度	表現の能力	理解の能力	知識・理解
評価の内容	数学の論理や体系に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用しようとする。	数学についての基本的な概念や原理・法則などの習得、活用を通して数学的な見方や考え方を身に付け、事象を数学的にとらえて論理的、発展的に考察する。	事象を数学的に考察し表現・処理する仕方や議論の方法を身に付け、問題解決に活用することができる。	数学における基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを正しく理解し、知識を身に付けている。

## 4. 使用教科書・副教材

使用教科書	改訂版 新 高校の数学Ⅱ 改訂版 最新 高校の数学A (数研出版)
副教材	改訂版 ポイントノート 数学Ⅱ 改訂版 パラレルノート 数学A (数研出版)