

高等学校 令和5年度(2学年用) 教科 数学 科目 数学Ⅱ

教科: 数学 科目: 数学Ⅱ 単位数: 4 単位

対象学年組: 第2学年 1組~ 8組

使用教科書: (数研出版 高等学校数学Ⅱ)

教科 数学 の目標:

【知識及び技能】 指導内容についての基本的な概念や原理・原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・処理したりする技術を身につけるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 事象に対し、目的に応じ論理的に考察し、表や式、図形やグラフ等で表現する力や、適切な手法を用いた分析を行い、問題解決したり、またそれらへのクリティカルシンキング能力も養う。

【学びに向かう力、人間性等】 数学を活用し、粘り強く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り考察を深めたり、評価・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。

科目 数学Ⅱ の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
・いろいろな式・図形と方程式・指数関数・対数関数・三角関数・微分積分の考え	計算方法の多面的な考察、等式不等式の証明、方程式の活用、図形の性質や位置関係の考察、指数対数の相互関係およびグラフとの関係の多面的考察、三角関数性質および式とグラフとの関係の多面的考察、関数と導関数との関係の考察と、求積についての考察	数学的な論理思考の必要性および重要性を理解し、積極的に問題解決に向かう姿勢を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	第1章 式と証明 第1節 式と計算 第2節 等式・不等式の証明 第2章 複素数と方程式 第1節 複素数と2次方程式の解 第2節 高次方程式	第1章 ・3次式の展開と因数分解 ・二項定理 ・多項式の割り算・分数式とその計算 ・恒等式 ・等式の証明 ・不等式の証明 第2章 ・複素数とその計算・2次方程式の解 ・解と係数の関係・剰余の定理と因数定理 ・高次方程式	【知識・技能】 練習ドリル・サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル・サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル・サクシードノート	○	○	○	25
	定期考査		【知識・技能】 【思考・判断・表現】 考査得点	○	○		1
	第3章 図形と方程式 第1節 点と直線 第2節 円 第3節 軌跡と領域	第1節 ・直線上の点 ・平面上の点 ・直線の方程式 ・2直線の関係 第2節 ・円の方程式 ・円と直線 ・2つの円 第3節 ・軌跡と方程式 ・不等式の表す領域	【知識・技能】 練習ドリル・サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル・サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル・サクシードノート	○	○	○	25
	定期考査		【知識・技能】 【思考・判断・表現】 □考査得点	○	○		1
2 学 期	第4章 三角関数 第1節 三角関数 第2節 加法定理	第1節 ・角の拡張 ・三角関数 ・三角関数のグラフ・性質・応用 ・加法定理とその応用	【知識・技能】 練習ドリル・サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル・サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル・サクシードノート	○	○	○	25
	定期考査		【知識・技能】 【思考・判断・表現】 □考査得点	○	○		1
	第5章 指数関数と対数関数 第1節 指数関数 第2節 対数関数	第1節 ・指数の拡張 ・指数関数 第2節 ・対数とその性質 ・対数関数 ・常用対数	【知識・技能】 練習ドリル・サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル・サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル・サクシードノート	○	○	○	25
定期考査		【知識・技能】 【思考・判断・表現】 □考査得点	○	○		1	
3 学 期	第6章 微分法と積分法 第1節 微分係数と導関数 第2節 関数の値の変化 第3節 積分法	第1節 ・微分係数 ・導関数とその計算 ・接線の方程式 第2節 ・関数の増減と極大・極小 ・関数の増減・グラフの応用 第3節 ・不定積分 ・定積分 ・定積分と面積	【知識・技能】 練習ドリル・サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル・サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル・サクシードノート	○	○	○	36
	定期考査		【知識・技能】 【思考・判断・表現】 □考査得点	○	○		合計 140