

高等学校 令和6年度（3学年用） 教科 数学 科目 数学ⅡB

教 科： 数学 科 目： 数学ⅡB 単位数： 4 単位

対象学年組：第 3 学年 1 組～ 3 組

使用教科書：（ 数研出版数学Ⅱ、数研出版数学B ）

教科 数学 の目標：

【知識及び技能】数学における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。

【思考力、判断力、表現力等】数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、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。

科目 数学ⅡB 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。 数列、統計的な推測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、数学と社会生活との関わりについて認識を深め、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。	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。 離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりする力を養う。	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。

	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	式と証明 多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算、等式・不等式の証明等について基本事項を確認し、入試問題に対応できる力を養う。	・二項定理 ・分数式・恒等式 ・等式・不等式の証明	【知識・技能】 多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算、等式・不等式の証明等について基本事項を理解している。 【思考・判断・表現】 多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算、等式・不等式の証明等を活用して、応用問題や入試問題を解くことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算、等式・不等式の証明等について興味をもち、積極的に活用しようとしている。	○	○	○	12
	複素数と方程式 複素数、複素数まで拡張した2次方程式、高次方程式等について基本事項を確認し、入試問題に対応できる力を養う。	・複素数 ・2次方程式 ・高次方程式	【知識・技能】 複素数、複素数まで拡張した2次方程式、高次方程式等について基本事項を理解している。 【思考・判断・表現】 複素数、複素数まで拡張した2次方程式、高次方程式等を活用して、応用問題や入試問題を解くことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 複素数、複素数まで拡張した2次方程式、高次方程式等について興味をもち、積極的に活用しようとしている。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	図形と方程式 点と直線、円、軌跡と領域等について基本事項を確認し、入試問題に対応できる力を養う。	・直線の方程式 ・円の方程式 ・軌跡と領域	【知識・技能】 点と直線、円、軌跡と領域等について基本事項を理解している。 【思考・判断・表現】 点と直線、円、軌跡と領域等を活用して、応用問題や入試問題を解くことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 点と直線、円、軌跡と領域等について興味をもち、積極的に活用しようとしている。	○	○	○	10
	三角関数・指数関数と対数関数 一般角と弧度法、三角関数のグラフ、加法定理、指数関数、対数関数等について基本事項を確認し、入試問題に対応できる力を養う。	・三角関数とそのグラフ ・加法定理 ・指数関数 ・対数関数	【知識・技能】 一般角と弧度法、三角関数のグラフ、加法定理、指数関数、対数関数等について基本事項を理解している。 【思考・判断・表現】 一般角と弧度法、三角関数のグラフ、加法定理、指数関数、対数関数等を活用して、応用問題や入試問題を解くことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 一般角と弧度法、三角関数のグラフ、加法定理、指数関数、対数関数等について興味をもち、積極的に活用しようとしている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1

2 学 期	微分法と積分法 微分係数、導関数とその応用、不定積分、定積分、面積等について基本事項を確認し、入試問題に対応できる力を養う。	・微分法 ・積分法	【知識・技能】 微分係数、導関数とその応用、不定積分、定積分、面積等について基本事項を理解している。 【思考・判断・表現】 微分係数、導関数とその応用、不定積分、定積分、面積等を活用して、応用問題や入試問題を解くことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 微分係数、導関数とその応用、不定積分、定積分、面積等について興味をもち、積極的に活用しようとしている。	○	○	○	10
	数列 等差数列、等比数列、種々の数列、漸化式、数学的帰納法等について基本事項を確認し、入試問題に対応できる力を養う。	・等差数列・等比数列 ・種々の数列 ・漸化式 ・数学的帰納法	【知識・技能】 等差数列、等比数列、種々の数列、漸化式、数学的帰納法等について基本事項を理解している。 【思考・判断・表現】 等差数列、等比数列、種々の数列、漸化式、数学的帰納法等を活用して、応用問題や入試問題を解くことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 等差数列、等比数列、種々の数列、漸化式、数学的帰納法等について興味をもち、積極的に活用しようとしている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
	統計的な推測 確率分布、統計的な推測について基本事項を確認し、入試問題に対応できる力を養う。	・確率分布 ・統計的な推測	【知識・技能】 確率分布、統計的な推測について基本事項を理解している。 【思考・判断・表現】 確率分布、統計的な推測を活用して、応用問題や入試問題を解くことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 確率分布、統計的な推測について興味をもち、積極的に活用しようとしている。	○	○	○	8
	ベクトル 平面上のベクトル、空間のベクトルについて基本事項を確認し、入試問題に対応できる力を養う。	・平面上のベクトル ・空間のベクトル	【知識・技能】 平面上のベクトル、空間のベクトルについて基本事項を理解している。 【思考・判断・表現】 平面上のベクトル、空間のベクトルを活用して、応用問題や入試問題を解くことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 平面上のベクトル、空間のベクトルについて興味をもち、積極的に活用しようとしている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
3 学 期	共通テスト対策、個別試験対策。	・共通テスト対策問題演習 ・個別試験過去問演習	【知識・技能】 数学ⅡBにおける学習内容全般について基本事項を理解している。 【思考・判断・表現】 数学ⅡBにおける学習内容を活用して、応用問題や入試問題を解くことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 数学ⅡBにおける学習内容を積極的に活用しようとしている。	○	○	○	50
							合計
							140