

高等学校 令和6年度（3学年用） 教科 数学 科目 数学Ⅱ演習

教科： 数学 科目： 数学Ⅱ演習 単位数： 3 単位

対象学年組： 第 3 学年 B 組 C 組 F 組

使用教科書： （ 高等学校数学Ⅱ（数研出版）・高等学校数学B（数研出版）・高等学校数学C（数研出版））

補助教材： （ シニア数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B・C（数研出版） ）

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Ⅱ演習 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】
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。	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。	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。

	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	(1) 数学Ⅱ ア 知識及び技能 (ア) 式と証明 (イ) 複素数と方程式 (ウ) 図形と方程式 (エ) 三角関数 (オ) 指数関数・対数関数 (カ) 微分法・積分法 イ 思考力、判断力、表現力 (ア) 整式の計算、複素数の計算について考察すること。 (イ) 様々な関数について、その特徴と図形的な意味を考察すること。 (ウ) 出題の意図を的確にとらえ問題を解決すること。	・指導事項 ○二項定理、多項式の除法 ○等式・不等式の証明 ○複素数とその計算 ○剰余の定理・因数定理 ○高次方程式の解法 ○直線・円・軌跡 ○三角関数 ○指数関数・対数関数 ○導関数と接線 ○関数の増減・極値 ○不定積分と定積分 ○面積 ・教材 シニア数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B・C（数研出版）	【知識・技能】 (ア) 式と証明について理解している (イ) 複素数と方程式について理解している (ウ) 図形と方程式について理解している (エ) 三角関数について理解している (オ) 指数関数・対数関数について理解している (カ) 微分法・積分法について理解している 【思考・判断・表現】 (ア) 整式や複素数の効率的な計算方法を考察することができる。 (イ) 様々な関数のグラフの特徴を多面的に考察し、それを応用することができる。 (ウ) 事象を数学的にとらえ問題を解決することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 数学Ⅱの学習に主体的に関わり、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
	(2) 数学B・C ア 知識及び技能 (ア) 数列 (イ) 統計的な推測 (ウ) ベクトル イ 思考力、判断力、表現力 (ア) 様々な数列や漸化式について考察すること。 (イ) 確率分布などについて考察すること。 (ウ) 平面図形や空間図形におけるベクトルについて考察すること (エ) 事象を数学的にとらえ問題を解決すること。	・指導事項 ○等差数列・等比数列 ○漸化式と数列 ○数学的帰納法 ○確率分布 ○統計的な推測 ○ベクトル ○平面図形と空間図形 ・教材 シニア数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B・C（数研出版）	【知識・技能】 (ア) 数列や漸化式、数学的帰納法について理解している (イ) 確率分布について理解している (ウ) ベクトルについて理解している 【思考・判断・表現】 (ア) 様々な数列の一般項について解法の仕方を考察することができる。 (イ) 正規分布や二項分布について理解し、その用い方について考察することができる。 (ウ) 位置ベクトルや内積について考察することができる。 (エ) 事象を数学的にとらえ問題を解決することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 数学B・Cの学習に主体的に関わり、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	16
定期考査			○	○		1	
(3) 数学Ⅱ・B総合演習 ア 知識及び技能 (ア) 数学Ⅱの基本的な問題を解くことができる (イ) 数学B・Cの基本的な問題を解くことができる イ 思考力、判断力、表現力 (ア) 数学Ⅱの発展的な問題の解法について考察すること。 (イ) 数学B・Cの発展的な問題の解法について考察すること。 (ウ) 事象を数学的にとらえ問題を解決すること。	・指導事項 ○二項定理、多項式の除法 ○等式・不等式の証明 ○複素数とその計算 ○剰余の定理・因数定理 ○高次方程式の解法 ○直線・円・軌跡 ○三角関数 ○指数関数・対数関数 ○導関数と接線 ○関数の増減・極値 ○不定積分と定積分 ○面積 ○等差数列・等比数列 ○漸化式と数列 ○数学的帰納法 ○確率分布 ○統計的な推測 ○ベクトル ○平面図形と空間図形 ・教材 シニア数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B・C（数研出版）	【知識・技能】 (ア) 数学Ⅱの標準的な問題について理解している (イ) 数学B・Cの標準的な問題について理解している 【思考・判断・表現】 (ア) 数学Ⅱの発展的な問題を解く方法について考察することができる。 (イ) 数学B・Cの発展的な問題を解く方法について考察することができる。 (ウ) 事象を数学的にとらえ問題を解決することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 数学Ⅱ・B・Cの入試レベルの問題の解法に主体的に関わり、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	16	
定期考査			○	○			

2 学 期			○	○		1
	<p>大学入学共通テスト及び国公立・私立大学記述式入試対策問題演習</p> <p>【知識及び技能】 問題演習を通して、基本的事項を理解し入試問題に慣れること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 思考を要する入試問題を通して、問題の意図を読み取り、考え方や表現力を身につけること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 共通テストや2次試験、一般試験の形式に慣れるとともに、高得点を目指そうとしていること。</p>	<p>・指導事項 ○共通テスト対策 ○国立・私立一般対策 ・教材</p> <p>2025共通テスト対策【実力完成】 直前演習（ラーンズ）</p>	<p>【知識及び技能】 問題演習を通して、基本的事項を理解し入試問題に慣れている。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 思考問題、記述問題の入試問題を通して、問題の意図を読み取り、考え方や表現力が身につけている。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 共通テストや2次試験の形式に慣れるとともに、高得点を目指そうとしている。</p>	○	○	○
	定期考査		○	○	○	1
3 学 期	自宅学習					
						合計 66