学校番号	3033

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	理数数学Ⅱ	単位数	６単位	年次	２年次
使用教科書	「数学Ⅱ」（数研出版）「数学Ｂ」（数研出版）「数学Ｃ」（数研出版）「数学Ⅲ」						
副教材等	「新課程　チャート式　基礎からの数学Ⅱ＋Ｂ」　（数研出版） 「新課程　教科書傍用　サクシード　数学Ⅱ＋Ｂ」（数研出版） （S コース）「新課程　チャート式　基礎からの数学Ⅲ＋Ｃ」　（数研出版） （S コース）「新課程　教科書傍用　サクシード　数学Ⅲ＋Ｃ」（数研出版） （L コース）「新課程　チャート式　基礎からの数学Ｃ」　（数研出版） （L コース）「新課程　教科書傍用　サクシード　数学Ｃ」（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

理数数学Ⅱで学習する内容は、理数数学Ⅰでの学びが土台になっています。数学という学問は、定義に基づいて積み上げたものがありとあらゆる分野に広がっていく学問です。したがって，単元は相互に関連し、1年次の学習よりも遥かに広い世界がみなさんの行く手に待っています。それらを読み解き、理解し、楽しむために必要なものは、これまでの学習の確かな定着です。ぜひ、眼前の分野のみだけを見つめるのではなく、これまでの学習を振り返りながら、着実に進んでいきましょう。
授業については相当に高度な内容まで含みます。授業をしっかりとフォローすることにより、難関大学の入試にも十分に対応できます。昨年度に引き続き、復習の時間をしっかりと確保してください。また、学習の方法に悩んだときは「合格者の手引」に立ち戻り、自身の学習について見つめなおしてみてください。
なお、この科目は、後期から進路別による講座に分けて授業します（４　学習の活動を参照）。

2　学習の到達目標

図形と方程式、２次曲線の基礎、三角関数、複素数平面の基礎、ベクトル、微分積分の考え、数列、統計について
【知識及び技能】
基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。
【思考力、判断力、表現力等】
事象を数学的に考察し表現する能力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
数学的な考えを活用する態度を育てる。
（後期Ｌコース）
2次曲線、複素数平面を中心とした分野の学習および、入試問題演習を通して
【知識及び技能】
　基礎的な知識の確固たる定着とその知識を発展的内容につなげる技能の習熟をはかる。
【思考力、判断力、表現力等】
　高度に抽象化された事象を表現し伝える能力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
　数学的対象に興味関心をもち、自らの力によって積極的に活用する態度を育てる。
（後期Ｓコース）
関数、極限、微分に関して
【知識及び技能】
高度な知識を身につける。
【思考力、判断力、表現力等】
技能の習熟を図る。
【学びに向かう力、人間性等】
抽象的対象を考察する能力を培い、それらを活用する態度を育てる。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	図形と方程式、２次曲線の基礎、三角関数、複素数平面の基礎、ベクトル、微分積分の考え、数列、統計（S コースは関数、極限）における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。	図形と方程式、２次曲線の基礎、三角関数、複素数平面の基礎、ベクトル、微分積分の考え、数列、統計（S コースは関数、極限）において、事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けている。	図形と方程式、２次曲線の基礎、三角関数、複素数平面の基礎、ベクトル、微分積分の考え、数列、統計（S コースは関数、極限）における考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。			

4　学習の活動

「理数数学Ⅱ」は「理数数学Ⅱα」と「理数数学Ⅱβ」を総合して１科目とする。

①　理数数学Ⅱα

学期	単元名	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期第１中間	数Ⅱ第３章 図形と方程式 数C第４章 ２次曲線	軌跡と領域 放物線・楕円・双曲線	方程式の表す軌跡、不等式の表す領域について、2 次曲線の基礎的な内容にも関連付けて、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
	数Ⅱ第４章 三角関数	三角関数	弧度法を導入し、三角関数を取り扱うにあたって、周期的な性質をグラフや方程式・不等式と関連付けて、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
前期第２中間	数Ⅱ第４章 三角関数 数C第４章 ２次曲線	加法定理・三角関数の応用 複素数平面 曲線の媒介変数表示	三角関数・加法定理から導かれる定理・性質について、複素数平面の極形式や曲線の媒介変数表示の基礎的な内容にも関連付けて、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
	数Ｂ第１章 数列	数列とその和	基本的な等差数列・等比数列を軸に、和の記号を導入することで、階差数列の概念や、うまく組み合わせることで得られる種々の漸化式について a:理解している。 b:その過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
前期期末	数Ｂ第１章 数列	数学的帰納法	自然数に対して用いられる数学的帰納法について、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物

後期中間	第6章 微分法と積分法	微分係数と導関数 導関数の応用 不定積分 定積分	微分係数の意味、およびそこから発展する導関数を用いて得られる、関数のグラフ、最大値・最小値および高次の方程式や不等式、関数の積分法の計算について、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
後期期末	第6章 微分法と積分法	面積 確率分布 統計的な推測	定積分のもつ図形的意味、確率変数の取り扱いを通して考える期待値・分散、および積分とも関連付けて得られるいくつかの分布について、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。 統計的な推測に用いられる標本や母集団、および仮設検定について、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度

② 理数数学Ⅱβ

（前期は共通）

学期	単元名	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期第1中間	数C第1章 平面上のベクトル	平面上のベクトルとその演算	ベクトルおよび内積を含む演算の定義、そこから得られる種々の計算および、成分を用いた座標平面との関連について、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
前期第2中間	数C第1章 平面上のベクトル	ベクトルと平面図形	位置ベクトルを導入し、ベクトルの一次独立の考えとともに、位置ベクトルを用いた直線・円などの平面図形の取り扱いについて、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
前期期末	数B第2章 空間のベクトル	空間のベクトル	空間内のベクトルを導入し、ベクトルの一次独立の考えとともに、位置ベクトルを用いた座標空間における図形の取り扱いについて、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度

（後期Ｌコース）

学期	単元名	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
後期中間	複素数平面	複素数平面 極形式 複素数と図形	複素数および三角関数を組み合わせることにより、極形式およびそれに付随する定理が得られること、複素数の演算が図形的な意味を持つこと、複素数の演算を活用することにより、回転などをうまく用いて図形が議論できることを、演習などを活用することにより、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
後期期末	式と曲線	2 次曲線の性質 曲線の媒介変数表示	放物線・楕円・双曲線を通して、2 次曲線が持つ性質や、曲線一般に言える平行移動などの概念、放物線・楕円・双曲線および三角関数を組み合わせることにより、曲線の媒介変数を用いた表示などについて、演習などを活用することにより、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度

（後期Sコース）

学期	単元名	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
後期中間	数Ⅲ第1章 関数	関数	分数関数・無理関数のグラフ、共有点、平行移動について、および合成関数と逆関数の考え方について、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
	数Ⅲ第2章 極限	数列の極限	数列の極限を定義し、併せて無限級数を定義する。これらの定義や漸化式に関連して得られる無限数列（とくに無限等比数列）や、無限級数の収束・発散について、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
後期期末	数Ⅲ第2章 極限	関数の極限	関数の極限（片側、両側）について定義し、これを用いて得られる種々の関数の極限および連続性の議論について、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
	数Ⅲ第3章 微分法	導関数	微分可能および連続の定義に基づいて得られる性質や、積や商、合成関数や逆関数の計算法則について、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
		いろいろな関数の導関数	三角関数、指数関数、対数関数の導関数、n 次導関数および陰関数や媒介変数表示された関数の導関数について、 a:理解している。 b:過程を考察することができる。 c:興味・関心を持ち、一般化したり具体的な問題に利用したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度