※令和４年度以降入学生用

学校番号	3034

令和５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Ⅲ」（数研出版）「数学 C」（数研出版）						
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） 「新課程　チャート式　基礎からの数学Ⅲ」　（数研出版） 「新課程　教科書傍用　サクシード　数学Ⅲ」（数研出版） 「新課程　チャート式　基礎からの数学 C」　（数研出版） 「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）

２年生に進級し，高校数学の内容もだんだんと深まっていきます。これまで授業に何とか付いていくことができていた人も，今後は内容の高度さ・複雑さに戸惑うことがあるかもしれません。
ただ，２年生の学習内容は高校数学の中でもターニングポイントと言えます。今後１年間，２年生でどの程度理解できていたかが３年生になったときに大きな影響を与えます。心して２年生に臨んで欲しいと，我々数学教員は思っています。
学習内容の理解・定着を支えるものは日々の努力であることは言うまでもありません。これまでの学習方法でうまくいっていない人は，やり方をもう一度見直し取り組んでください。うまくいっていると自負がある人は，そのままの調子で，さらに高みを目指してください。
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

（前期）図形と方程式，三角関数および微分・積分の考え，数列，統計について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに，それらを活用する態度を育てる。
（後期 L コース）ベクトルについて理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに，それらを活用する態度を育てる。
（後期 S コース）複素数の図表示に関する知識を習得することと，複素数平面上の図形の関係を複素数を用いて表現する技能に習熟することを目標とする。

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，三角関数，微分・積分，数列，統計，（及び L コースはベクトル，S コースは複素数平面）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，三角関数，微分・積分，数列，統計，（及び L コースはベクトル，S コースは複素数平面）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，三角関数，微分・積分，数列，統計，（及び L コースはベクトル，S コースは複素数平面）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。

※令和４年度以降入学生用

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	3　軌跡と領域	以下の性質について a:理解している。 b:過程について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ようとする。　（以下同じ） ・軌跡と領域	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	1　三角関数	・一般角と弧度法 ・三角関数 ・三角関数の性質 ・三角関数のグラフ ・三角関数の応用	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	数Ⅱ第4章 三角関数	2　加法定理	・加法定理 ・加法定理の応用 ・三角関数の合成	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Ⅱ6章 微分法と積分法	1　微分係数と導関数 2　導関数の応用	・微分係数 ・導関数 ・接線 ・関数の値の変化 ・最大値・最小値 ・関数のグラフと方程式・	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	数Ⅱ6章 微分法と積分法	1　不定積分 2　定積分 3　面積	・二項定理、多項定理 ・整式の割り算 ・恒等式 ・等式、不等式の証明 ・複素数 ・解と係数の関係 ・剰余の定理、因数定理	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C3章 複素数平面	1　複素数平面 2　複素数の極形式と乗法，除法 3　ド･モアブルの定理 4　複素数と図形	・　複素数平面 ・　複素数の極形式と乗法，除法 ・　ド・モアブルの定理 ・　複素数と図形	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

※令和４年度以降入学生用

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	数列 数B3章	1 数列とその和	以下の性質について a:理解している。 b:過程について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ようとする。 （以下同じ） ・数列 ・等差数列とその和 ・等比数列とその和 ・和の記号Σ ・階差数列 ・いろいろな数列の和	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	数列 数B3章	2 数学的帰納法	・漸化式と数列 ・数学的帰納法	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	数列 数B3章	1 確率分布 2 統計的な推測	・確率変数と確率分布 ・確率変数の期待値と分散 ・確率変数の変換 ・確率変数の和と期待値 ・独立な確率変数と期待値・分散 ・二項分布 ・正規分布 ・母集団と標本 ・標本平均とその分布 ・推定 ・仮説検定	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	数C1章 平面のベクトル	1 平面上のベクトルとその演算 2 ベクトルと平面図形	・平面上のベクトル ・ベクトルの演算 ・ベクトルの成分 ・ベクトルの内積 ・位置ベクトル ・ベクトルと図形 ・ベクトル方程式	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C2章 空間のベクトル	1 空間のベクトル	・空間の座標 ・空間のベクトル ・ベクトルの成分 ・ベクトルの内積 ・位置ベクトル ・ベクトルと図形 ・座標空間における図形	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物

※令和４年度以降入学生用

（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Ⅱ1章 関数	1　関数	・分数関数 ・無理関数 ・逆関数と合成関数	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Ⅱ2章 極限	1　数列の極限	・数列の極限 ・無限等比数列 ・無限級数	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Ⅱ2章 極限	2　関数の極限	・関数の極限 ・三角関数と極限 ・関数の連続性	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Ⅱ3章 微分法	1　導関数 2　いろいろな関数の導関数	・微分係数と導関数 ・導関数の計算 ・いろいろな関数の導関数 ・第ｎ次導関数 ・関数のいろいろな表し方と導関数	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