※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Ⅰ	単位数	６単位	年次	１年次
使用教科書	「数学Ⅰ」（数研出版）「数学Ａ」（数研出版）及び「数学Ⅱ」（未定）						
副教材等	「新課程　チャート式　基礎からの数学Ⅰ＋Ａ」　（数研出版） 「新課程　教科書傍用　サクシード　数学Ⅰ＋Ａ」（数研出版） 「数学ⅡＢ」副読本（未定）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

高校数学は，中学数学と比較して，学習内容の量に大きな違いがあります。その結果，授業の進度は飛躍的に速くなります。一度遅れてしまうと，取り戻すには相当の努力が必要です。真剣に授業に取り組み，復習を徹底し，授業にしっかりとついてくることが大前提です。授業をしっかりとフォローすれば,相当に高度な内容まで含んでいますから,難関大学の入試にも十分に対応できます。復習のための時間を確実に確保してください。
具体的な学習方法については合格者説明会の際に配付した「合格者の手引」を参考にしてください。

２　学習の到達目標

数と式，２次関数，図形と計量，データの分析，いろいろな式及び指数対数関数について理解させ，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する能力を培い，数学のよさを認識できるようにするとともに，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	数と式，２次関数，図形と計量，データの分析，いろいろな式及び指数対数関数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。	数と式，２次関数，図形と計量，データの分析，いろいろな式及び指数対数関数において，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。	数と式，２次関数，図形と計量，データの分析，いろいろな式及び指数対数関数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Ⅰ」は「理数数学Ⅰα」と「理数数学Ⅰβ」を総合して１科目とする。

①　理数数学Ⅰα

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)
			下表の詳細に挙げる性質について それぞれ以下の規準により評価する。 a:内容を十分に理解している。 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ようとする。			
前期第1中間	数Ⅰ第1章 数と式	1　式の計算 2　実数 3　1次不等式	・式の展開、因数分解 ・実数、循環小数、絶対値 ・１次不等式	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
	数Ⅰ第2章 集合と命題	2　命題と条件 3　命題と証明	・命題と条件 ・必要条件、十分条件 ・対偶、背理法			
前期第2中間	数Ⅰ　第3章 2次関数	1　2次関数とグラフ 2　2次方程式･不等式	・関数，座標平面 ・２次関数のグラフ ・平方完成 ・２次関数の最大最小 ・２次方程式、判別式	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
前期期末			・２次不等式	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
	数Ⅰ　第4章 図形と計量	1　三角比 2　三角形への応用	・三角比とその相互関係 ・三角方程式、不等式 ・正弦余弦定理			
後期中間			・三角形の面積 ・空間図形と三角比の関係	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1章 式と証明	1　式と計算 2　等式と不等式の証明	・二項定理、多項定理 ・多項式の割り算 ・恒等式 ・等式、不等式の証明			
	数Ⅱ　2章 複素数と方程式	1　複素数 2　2次方程式の解と判別式 3　解と係数の関係	・複素数 ・解と係数の関係			
後期期末		4　剰余の定理、因数定理 5　高次方程式	・剰余の定理、因数定理 ・高次方程式 ・３次の解と係数の関係	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 図形と方程式	1　点と直線 2　円	・直線上、平面上の点 ・直線、円の方程式 ・２直線、２円の関係 ・円と直線の関係			

※　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Ⅰβ

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)
			下表の詳細に挙げる性質について それぞれ以下の規準により評価する。 a:内容を十分に理解している。 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ようとする			
前期第1中間	数A 準備	集合	・共通部分と和集合 ・部分集合、補集合 ・ド・モルガンの法則	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A 第1章 場合の数と確率	1 場合の数	・集合の要素の個数 ・場合の数 ・順列($_nC_r$) ・円順列、重複順列 ・組合せ($_nP_r$)			
前期第2中間			・重複組合せ	確認テスト 定期テスト	定期テスト	レポート等の提出物
		2 確率	・事象と確立 ・確率の基本性質 ・独立試行の確率 ・反復試行の確率 ・条件付き確率			
前期期末			・期待値	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A 第3章 数学と人間の活動	1 約数と倍数 2 素数と素因数分解 3 最大公約数・最小公倍数 4 整数の割り算 5 ユークリッドの互除法 6 １次不定方程式 7 記数法 8 座標の考え方	・約数と倍数 ・最大公約数、最小公倍数 ・互いに素 ・整数のいろいろな問題 ・合同式			
後期中間			・ユークリッドの互除法 ・１次不定方程式 ・ｎ進法 ・座標の考え方	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Ⅰ 第5章 データの分析	1 データの整理 2 データの代表値 3 データの散らばりと四分位範囲 4 分散と標準偏差 5 2つの変量の間の関係 6 仮説検定の考え方	・度数分布、ヒストグラム ・偏差、四分位範囲 ・箱ひげ図 ・分散と標準偏差 ・共分散と相関係数 ・変量変換 ・反復試行と仮説検定			
	数A 第2章 図形の性質	1 平面図形 2 空間図形	・三角形の５心 ・チェバ、メネラウスの定理 ・三角形の存在条件、辺と角 ・円に内接する四角形 ・接弦定理、方べきの定理 ・２円の位置関係 ・作図の方法			
後期期末			・直線と平面 ・多面体	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5章 指数関数・対数関数	1 指数関数 2 対数関数	・指数の拡張 ・指数関数 ・対数とその性質 ・対数関数 ・常用対数			

※ 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