※令和４年度以降入学生用

学校番号	3036

令和５年度　数学科

教科	理数	科目	理数数学Ⅰb	単位数	３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） 数学Ⅱ（数研出版）						
副教材等	サクシード数学Ⅰ＋Ａ（数研出版） サクシード数学Ⅱ＋Ｂ（数研出版） チャート式　基礎からの　数学Ⅰ＋Ａ（数研出版） チャート式　基礎からの　数学Ⅱ＋Ｂ（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協働で考える活動を行います。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
・問題集用のノートを用意してください。
問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。また、各自答え合わせをしてください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。

２　学習の到達目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。
(1) 場合の数と確率、集合と命題、図形の性質、指数関数、対数関数及び図形と方程式についての基本的な概念や原理・法則を系統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。
(2) 場合の数と確率、集合と命題、図形の性質、指数関数、対数関数及び図形と方程式について、事象を数学的に捉え、論理的・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。
(3) 数学のよさを認識し、数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、事象を数学的に探究しようとする態度を養う。

※令和４年度以降入学生用

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	場合の数と確率、集合と命題、図形の性質、指数関数、対数関数及び図形と方程式についての基本的な概念や原理・法則を系統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ている。	場合の数と確率、集合と命題、図形の性質、指数関数、対数関数及び図形と方程式について、事象を数学的に捉え、論理的・統合的・発展的に考察し、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現することができる。	場合の数と確率、集合と命題、図形の性質、指数関数、対数関数及び図形と方程式を通して数学のよさを認識し、数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたり、事象を数学的に探究しようとしている。
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

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2章　図形の性質	第１節　平面図形 1　三角形の辺の比 2　三角形の外心、内心、重心 3　チェバの定理、メネラウスの定理 4　円に内接する四角形 5　円と直線 6　方べきの定理 7　2つの円の位置関係 8　作図	a:　三角形や円に関する基本的な性質について理解している。 b:　図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に着目し、図形の新たな性質を見いだし、その性質について論理的に考察し、説明することができる。 c:　平面図形の様々な定理や性質に興味をもち、積極的に考察しようとする。	定期考査 授業内課題	定期考査 授業内課題	授業内課題 提出課題 振り返りシート 観察
		第2節　空間図形 9　直線と平面 10　多面体	a:　空間図形に関する基本的な性質について理解している。 b:　コンピュータなどの情報機器を用いて図形を表すなどして、図形の性質や作図について統合的・発展的に考察できる。 c:　空間図形の様々な定理や性質に興味をもち、積極的に考察しようとする。	定期考査 授業内課題	定期考査 授業内課題	授業内課題 提出課題 振り返りシート 観察

※令和４年度以降入学生用

	Ⅰ 第2章 集合と命題	1 集合 2 命題と条件 3 命題と証明	a: 集合と命題に関する基本的な概念を理解している。 b: 集合の考えを用いて論理的に考察し、簡単な命題を証明できる。 c: 直接証明法では難しい命題を、対偶や背理法を用いて工夫して証明しようとする。	定期考査 授業内課題	定期考査 授業内課題	授業内課題 提出課題 振り返りシート 観察
	A 第1章 場合の数と確率	第１節 場合の数 1 集合と要素の個数 2 場合の数 3 順列 4 円順列･重複順列 5 組合せ	a: 場合の数に関する基本的な概念の意味を理解し、順列の総数や組合せの総数などを求めることができる。 b: 事象の構造などに着目し、場合の数を求める方法を多面的に考察できる。 c: 順列・組合せなどの考え方を用いて、様々な事象の場合の数を求めようとする。	定期考査 授業内課題	定期考査 授業内課題	授業内課題 提出課題 振り返りシート 観察
		第２節 確率 6 事象と確率 7 確率と基本性質 8 独立な試行の確率 9 反復試行の確率 10 条件付き確率 11 期待値	a: 確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを用いて事象の確率や期待値を求めることができる。 b: 確率の性質や法則に着目し、確率を求める方法を多面的に考察できる。 c: 独立試行や条件付き確率などの考え方を用いて、様々な事象の確率を求めようとする。	定期考査 授業内課題	定期考査 授業内課題	授業内課題 提出課題 振り返りシート 観察

※令和４年度以降入学生用

後期	Ⅱ 第5章 指数関数と対数関数	第１節 指数関数 1　指数の拡張 2　指数関数	a: 指数を正の整数から有理数へ拡張する意義を理解し、指数法則を用いて数や式の計算をすることができる。 b: 指数関数の値の変化やグラフの特徴について理解し、指数関数の式とグラフの関係について、多面的に考察することができる。 c: 二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりしようとする。	定期考査 授業内課題	定期考査 授業内課題	授業内課題 提出課題 振り返りシート 観察
		第２節 対数関数 3　対数とその性質 4　対数関数 常用対数	a: 対数の意味とその基本的な性質について理解し、簡単な対数の計算をすることができる。 b: 対数関数の値の変化やグラフの特徴について理解し、対数関数の式とグラフの関係について、多面的に考察することができる。 c: 二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりしようとする。	定期考査 授業内課題	定期考査 授業内課題	授業内課題 提出課題 振り返りシート 観察
	Ⅱ 第3章 図形と方程式	第１節　点と直線 1　直線上の点 2　平面上の点 3　直線の方程式 4　2直線の関係	a: 座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表すことができる。 b: 直線について構成要素間の関係に着目し、それを方程式を用いて表現し、図形の性質や位置関係について考察できる。 c: ２直線の平行・垂直の関係を，直線の傾きに着目して考察しようとする。	定期考査 授業内課題	定期考査 授業内課題	授業内課題 提出課題 振り返りシート 観察

※　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