※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Ⅰa	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、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することをめざす。
(1) 数と式、図形と計量、二次関数、データの分析、複素数と方程式、式と証明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) 数と式、図形と計量、二次関数、データの分析、複素数と方程式、式と証明について、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	数と式、図形と計量、二次関数、データの分析、複素数と方程式、式と証明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。	数と式、図形と計量、二次関数、データの分析、複素数と方程式、式と証明について、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。	数と式、図形と計量、二次関数、データの分析、複素数と方程式、式と証明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	1　第1章　数と式	第１節　式の計算 1　多項式 2　多項式の加法と減法および乗法 3　因数分解	a:　乗法公式、因数分解の公式の意味や複雑な式が簡単に帰着できることを理解するとともに、式を目的に応じて変形することができる。 b:　学習した計算方法と関連付けて、式を多面的に考察することができる。 c:　展開と因数分解の関係に着目し、因数分解の検算に展開を利用しようとしている。	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

		第２節　実数 4　実数 5　根号を含む式の計算	a：数を実数まで拡張することの意義や実数が数直線上の点と１対１に対応していることを理解するとともに、簡単な無理数の計算ができる。 b：四則計算を可能にするために数が拡張されてきたことを理解している。対称式の値を求めるのに、分母の有理化や、式の変形を利用することができる。 c：今まで学習してきた数の体系について整理し、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３節　１次不等式 6　１次不等式 7　１次不等式の利用	a：一次不等式の解を求めることができる。 b：不等式の理解を深め、式を多面的に捉えて問題を考察することができる。 c：日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、一次不等式を問題解決に活用しようとしている。	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３章　２次関数	第１節　２次関数とグラフ 1　関数とグラフ 2　２次関数のグラフ 3　２次関数の最大と最小 4　２次関数の決定	a：二次関数の値の変化やグラフの特徴について理解しており、平行移動を利用して二次関数のグラフを描くことができる。 b：２つの変量の関係を関数式やグラフで表現できる。 c：二次関数とそのグラフの性質や特徴について関心をもち、それらを二次関数の考察に活用しようとしている。	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　２次方程式と２次不等式 5　２次方程式 6　グラフと２次方程式 7　グラフと２次不等式	a：二次関数のグラフと関数の値の変化における基本的な概念を理解し、最大値や最小値、二次方程式・二次不等式の解を求めることができる。 b：日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり考察することができる。 c：二次関数とそのグラフを用いることの有用性を認識し、値の変化や二次方程式・二次不等式の考察に活用しようとしている。	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4章 図形と計量	第１節 三角比 1 三角比 2 三角比の相互関係 3 三角比の拡張	a：鋭角の三角比の意味と相互関係を理解し、他の三角比の値や鈍角の三角比の値を求めることができる。 b：図形の構成要素間の関係を三角比を用いて表現するとともに、三角比の性質や相互関係を考察することができる。 c：三角比を用いて直接測ることのできない長さや角度が求められることに関心をもち、事象の考察に活用しようとしている。	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 三角形への応用 4 正弦定理 5 余弦定理 6 正弦定理と余弦定理の応用 7 三角形の面積 8 空間図形への応用	a：正弦定理、余弦定理を理解し、それを用いて平面図形や空間図形の計量をすることができる。 b：図形の構成要素間の関係に着目し、日常の事象や社会の事象を数学的に捉え、問題を解決したり、考察することができる。 c：正弦定理や余弦定理の有用性を認識し、平面図形や空間図形の計量に活用しようとしている。	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
後期	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	a：データの分析における基本的な概念、原理・法則などを理解し、分散及び標準偏差などの知識を身に付けている。散布図を描く、相関係数を求めるなどの技能を身に付けており、それらの意味を理解している。具体的な事象において、仮説検定の考え方を理解することができる。 b：散布図や相関係数などを用いてデータの傾向を捉え、それらを的確に表現することができる。主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察することができる。 c：分散、標準偏差、散布図及び相関係数などを用いてデータの傾向や相関を把握し、事象の考察に活用しようとしている。	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

	Ⅱ 第1章 式と証明	第１節　式と計算 1　3次式の展開と因数分解 2　二項定理 3　多項式の割り算 4　分数式とその計算 5　恒等式	a：多項式の除法や分数式の四則計算の方法について理解し、簡単な場合について計算することができる。 b：式の計算の方法を既に学習した数や式の計算と関連付け多面的に考察できる。 c：様々な式の計算方法や考え方に興味を示し、具体的な問題に取り組もうとする。	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　等式と不等式の証明 6　等式の証明 7　不等式の証明	a：実数の大小関係の基本性質、平方の大小関係、相加平均・相乗平均の大小関係などについて理解している。 b：実数の性質や整式の性質、不等式の性質などを基に、等式や不等式が成り立つこと論理的に考察し、証明できる。 c：数学の論証に興味・関心をもち、いろいろな種類の等式や不等式を証明しようとする。	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
	Ⅱ 第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 4　剰余の定理と因数定理 5　高次方程式	a：複素数の四則計算、二次方程式の解の種類の判別及び解と係数の関係について理解することができる。簡単な高次方程式について因数定理などを用いてその解を求めることができる。 b：有理数から実数へ数の範囲を拡張する必要性を理解し、複素数を考察することができる。 c：日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、方程式を問題解決に活用しようとする。	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