※令和４年度以降入学生用

学校番号	４０７

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅰ	単位数	３単位	年次	１年次
使用教科書	改訂版「最新数学Ⅰ」　（数研出版）						
副教材等	３ＲＯＵＮＤ　数学Ⅰ＋Ａ　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

数学Ⅰは３単位ですが、２クラスを少人数制で３講座展開し、授業を行います。しっかりと復習をし、１つ１つ身に付けていってください。
授業ではしっかりとノートをとり、問題演習では積極的に解いて自分なりの解答をつくることを大切にしてください。

２　学習の到達目標

知識及び技能	数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析についての基本的な概念や原理・法則を体系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。
思考力、判断力、表現力等	数と式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力､図形の構成要素間の関係に着目し､図形の性質や計量について論理的に考察し、表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について､データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解法の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。
学びに向かう力、人間性等	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､問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価･改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

※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、集合と命題、２次関数、図形と計量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、集合と命題、２次関数、図形と計量において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	数と式、集合と命題、２次関数、図形と計量において、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、集合と命題、２次関数、図形と計量及びデータの分析の論理や体系に関心をもつとともに、数学の良さを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠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

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)
一学期	数と式	整式 整式の加法・減法・乗法 展開の公式 式の展開の工夫 因数分解	a: 正の数と負の数の必要性と意味及びその四則計算の意味、文字を用いることの必要性と意味、方程式の必要性と意味及びその解の意味などを理解し、知識を身に付けている。 また、正の数と負の数の四則計算をしたり、正の数と負の数や文字を用いた式で表現したり、その意味を読み取ったり、文字を用いた式で乗法や除法を表したり、簡単な一次式の加法と減法の計算をしたり、簡単な一元一次方程式を解いたりするなど、技能を身に付けている。	授業ノート 課題ノート 小テスト 定期考査	授業ノート 課題ノート レポート 小テスト 定期考査	授業ノート 課題ノート レポート

※令和４年度以降入学生用

		いろいろな因数分解 実数 根号を含む式の計算 2重根号	b: 正の数と負の数、文字や文字を用いた式及び方程式などについての基礎的・基本的な知識及び技能を活用しながら、事象に見通しをもって論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりするなど、数学的な見方や考え方を身に付けている。 c: 様々な事象を正の数と負の数、文字や文字を用いた式及び方程式などで捉えたり、それらの性質や関係を見いだしたりするなど、数学的に考え表現することに関心をもち、意欲的に数学を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。			
一学期	二次関数	関数 関数とグラフ $y=ax^2$ のグラフ $y=ax^2+q$ のグラフ $y=a(x-p)^2$ のグラフ $y=a(x-p)^2+q$ のグラフ $y=ax^2+bx+c$ のグラフ 2 次関数のグラフの平行移動 2 次関数の最大･最小 2 次関数の決定 連立 3 元 1 次方程式の解き方	a: 関数の定義や関数のグラフの意味を理解している。グラフの平行移動について理解している。また、２つの数量関係を表、式、グラフを用いて表現することができる。２次関数のグラフの位置関係、グラフと式との関係を把握し、グラフをかくことができる。２次関数の式を一般形から標準形に変形することができる。 b: ２つの数量関係を表、式、グラフを用いて考察することができる。２次関数のグラフの特徴を考察することができる。 c: 具体的な事象の中にある２つの数量関係に関心をもち、関係を調べようとする。２次関数の表、式、グラフの相違点に関心をもち、その違いを調べようとする。	授業ノート 課題ノート 小テスト 定期考査	授業ノート 課題ノート レポート 小テスト 定期考査	授業ノート 課題ノート レポート
二学期	一次不等式	不等式	a: 不等式の中に含まれている文字の意味や不等式の性質を理解してい	授業ノート	授業ノート	授業ノート

※令和４年度以降入学生用

		不等式の性質 1次不等式の解き方 連立不等式 不等式の利用	る。一次不等式とその解の意味を理解し、解を求めるための基礎的な知識を身に付けている。また、不等式の性質を基にして、一次不等式を解くことができる。一次不等式の解を数直線上に表すことができる。 b：数量の関係を一次不等式で表すことができる。不等式の性質を基にして、一次不等式の解き方を考察することができる。問題文の文脈から数学的構造を見出し、問題解決に一次不等式をどのように使うかを適切に判断する。 c：数量の関係を不等式で表し、それらを具体的な事象の考察に活用しようとしている。	課題ノート 小テスト 定期考査	課題ノート レポート 小テスト 定期考査	課題ノート レポート
	二次関数・二次不等式	2 次方程式 2 次関数のグラフと x 軸の共有点 2 次不等式 2 次不等式の利用	上記「二次関数」参照。			
二学期	図形と計量	鋭角の三角比 三角比の利用 三角比の相互関係 三角比の拡張 三角比が与えられたときの角 正弦定理	a：直角三角形における三角比の意味、三角比を鈍角まで拡張する意義及び図形の計量の基本的・基礎的な知識を身に付けている。また、具体的な事象の数量の関係を、三角比などを用いて表現し、図形のさまざまな計量を行うことが出来る。 b：角の大きさなどを用いた計量を行うための数学的な見方や考え方を身に付け、具体的な事象を考察することができる。 c：角の大きさなどを用いた計量に関心をもつとともに、それらの有用性を認識し、具体的な事象の考察に活用しようとする。	授業ノート 課題ノート 小テスト 定期考査	授業ノート 課題ノート レポート 小テスト 定期考査	授業ノート 課題ノート レポート
二学期	図形と計量	余弦定理	上記「図形と計量」参照。	授業ノート 課題ノート	授業ノート 課題ノート	授業ノート 課題ノート

※令和４年度以降入学生用

		三角形の面積 図形の計量 ヘロンの公式		小テスト 定期考査	レポート 小テスト 定期考査	レポート
三学期	集合と命題	集合と部分集合 共通部分、和集合、補集合 命題と集合 命題と証明	a: 集合に関する基本的な記号・用語を理解している。命題の必要条件・十分条件、逆・裏・対偶などを集合と関連付けて理解している。また、与えられた二つの集合の共通部分や和集合、補集合などを求めることができる。簡単な命題やその命題の逆・裏・対偶について真偽を証明することができる。 b: ベン図などを用いて数学の対象を整理しそれらを多面的・統合的に見ることが出来る。事象を命題として表現し、考察することが出来る。 c: 集合の抱合関係と命題を関連付けて捉え、それらを命題の考察に活用しようとする。	授業ノート 課題ノート 小テスト 定期考査	授業ノート 課題ノート レポート 小テスト 定期考査	授業ノート 課題ノート レポート
三学期	データの分析	データの整理 データの代表値 データの散らばり	a: 度数分布表について理解し、度数分布表からデータの特徴を読み取ることができる。平均値や最頻値、中央値の定義や意味を理解し、それらを求めることができる。 b: 範囲の定義やその意味を理解し、それを求め、データの散らばりを比較することができる。標準偏差によって、データの平均値からの散らばり具合を比較することができる。 c: 身近な統計における代表値の意味について考察しようとする。	授業ノート 課題ノート 小テスト 定期考査	授業ノート 課題ノート レポート 小テスト 定期考査	授業ノート 課題ノート レポート

※　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