※令和４年度以降入学生用

学校番号	403

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	新編　数学Ⅰ　（数研出版）						
副教材等	3TRIAL 数学Ⅰ＋A（数研出版）　NEW ACTION FRONTIER 数学Ⅰ＋A(東京書籍)						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

①　問題集用のノートを用意しましょう。
②　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ましょう。答え合わせは、自分の弱点を知るための大切なものです。
③　家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに取り組みましょう。
④　授業中のノートについては板書を書き写し、また、授業のポイントや自身で気付いたことやクラスメイトの発言した内容などをノートの枠外に記入していきましょう。

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。
② 命題の条件や結論に着目し，数や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，解決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。
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，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、二次関数、図形と計量及びデータの分析における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解する。 また、事象を数学化すること、数学的に解釈すること、数学的に表現・処理できる技能を身に付けている。	命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的に見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、適切な手法を選択し分析を行い、問題を解決し、解決の過程や結果を批判的に考察し判断することができる力。	数と式、集合と命題、二次関数、図形と計量及びデータの分析を通して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)
1学期	第1章 数と式	第１節　　数と式 １　多項式の加法と減法 ２　多項式の乗法 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：単項式，多項式とその整理の仕方に関心をもち，また，式の変形，整理などの工夫において，よりよい方法を考察しようとする。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する態度がある。	定期考査	課題提出 ノート 定期考査	課題提出 ノート

※令和４年度以降入学生用

		第 2 節　実数 4 実数 5 根号を含む方程式 ・不等式	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。 実数を数直線上の点の座標として捉えられる。また，実数の大小関係と数直線を関係づけて考察することができる。 根号を含む式の計算について，一般化して考えられる。 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。 根号を含む式の計算公式を証明しようとする。	定期考査	課題提出 ノート 定期考査	課題提出 ノート
		第 3 節　1 次不等式 6 不等式の性質 7 1 次不等式 8 絶対値を含む方程式 ・不等式	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	課題提出 ノート パフォーマンス課題 定期考査	課題提出 ノート パフォーマンス課題
	第2章 集合と命題	1 集合 2 命題と条件 3 命題とその逆・対偶・裏 4 命題と証明	a: 集合と命題に関する基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身に付けている。 b: ベン図などを用いて集合の考えを論理的に考察し、簡単な命題の証明について考察することができる。 c：命題と条件の違いや，命題と集合との関係について，積極的に理解しようとする。 条件を満たすものの集合の包含関係が，命題の真偽に関連していることに着目し，命題について調べようとする態度がある。	定期考査	課題提出 ノート パフォーマンス課題 定期考査	課題提出 ノート パフォーマンス課題

※令和４年度以降入学生用

	第３章 ２次関数	第１節 １ 関数とグラフ ２ 2次関数のグラフ	a: ２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: 二次関数の式とグラフについて、コンピュータなどの情報機器を用いて描くなどして、多面的に考察することができる。 c: ２次関数とそのグラフの性質や特徴について関心をもち、２次関数の考察に活用しようとしている。	定期考査	課題提出 ノート パフォーマンス課題 定期考査	課題提出 ノート パフォーマンス課題
２学期		第２節 ３ 2次関数の最大･最小 ４ 2次関数の決定	a: ２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、２次方程式・２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、問題を考察することができる。 c: ２次関数とそのグラフを用いることの有用性を認識し、値の変化を考察に活用しようとしている。	定期考査	課題提出 ノート 定期考査	課題提出 ノート

※令和４年度以降入学生用

		第３節　２次方程式と ２次不等式 ５　２次方程式 ６　２ 次関数のグラフとx軸の位置関係 ７　２次不等式	a:2 次関数のグラフと x 軸の共有点の座標、2 次関数のグラフと x 軸の共有点の個数、2 次不等式、2 次の連立不等式を解くことができる。 b: 2 次関数のグラフと x 軸の共有点の個数や位置関係を，$D = b^2 - 4ac$の符号から考察する、2 次関数の値の符号と 2 次不等式の解を相互に関連させて考察する、2 次式が一定の符号をとるための条件を，グラフと関連させて考察することができる。 ｃ:2 次関数のグラフと x 軸の位置関係を調べ，その意味を探ろうとする。 1 次関数と 1 次不等式の関係から，2 次不等式の場合を考えようとする。 2 次不等式を解くときに，図を積極的に利用し、身近な問題を解決しようとする。	定期考査	課題提出 ノート パフォーマンス課題 定期考査	課題提出 ノート パフォーマンス課題
	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について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	課題提出 ノート 定期考査	課題提出 ノート

※令和４年度以降入学生用

		第２節　三角比への応用 ４　正弦定理 ５　余弦定理 ６　正弦定理と余弦定の応用 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	課題提出 ノート パフォーマンス課題 定期考査	課題提出 ノート パフォーマンス課題
３学期	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数 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。 複数の種類のデータを収集し、それらを分析することにより、問題の解決について考察することができ、主張の妥当性について、実験などを通して判断するなど、批判的に考察することができる。 c：分散及び標準偏差などを用いてデータの傾向を把握し、事象の考察に活用しようとしている。 複数の種類のデータを収集することでさまざまな分析ができることに関心をもち、問題解決に活用しようとしている。	定期考査	課題提出 ノート パフォーマンス課題 定期考査	課題提出 ノート パフォーマンス課題

※　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