※令和４年度以降入学生用

学校番号	1005

令和５年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ⅰ	単位数	３単位	年次	１年次
使用教科書	数学Ⅰ　（数研出版）						
副教材等	サクシード 数学Ⅰ+A（数研出版）、Focus Gold Smart 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）

・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。
・ノートは ①教科書用（授業用）、②問題集サクシード課題提出用、③Focus Gold 課題提出用、④テスト直し用 の４冊を準備してください。授業では主に教科書・サクシードを使用するので、毎回必ず持ってきてください。Focus Gold は、主に家庭学習に利用します。
・自宅学習における課題は、定期的に提出してもらいます。サクシードは定期考査ごと、Focus Gold は長期休暇ごとに範囲を指定するので、提出日に遅れないよう計画的に取り組んでください。
・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礎的な知識や技能を習得する。また、事象を数学化したり、数学的に表現する技能を身に付ける。
・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。
・数学のよさを認識しそれらを活用する態度、数学的根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。

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

※令和４年度以降入学生用

観点の趣旨	数と式、図形と計量、二次関数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している。 事象を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。	「数や式を目的に応じて適切に変形する力」「関数において、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」「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」を身につけている。 また、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、問題を分析し解決したり，その過程や結果を考察し判断することができる。	数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析の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。また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)
１学期	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：乗法公式や因数分解の公式などを理解し，目的に応じて処理することができる。見通しを持って式を展開したり，因数分解することができる。 b：特定の文字に着目したり，式を１つの文字で置き換え，いろいろな式の見方をすることができる。式の展開と因数分解の相互の関係が分かる。 c：式の展開や因数分解に関心をもち，目的に応じて式を変形しようとする。複雑な式の展開やいろいろな因数分解では，置き換えや式の変形などを利用しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ワークシート	ワークシート 宿題提出 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：実数の分類と実数まで数を拡張する意義を理解している。平方根を含む式の計算や分母の有理化ができる。絶対値の定義を理解し，それをもとに絶対値記号を含む式の計算ができる。 b：実数と数直線上の点との対応関係を理解し，実数の大小関係の考えが分かる。数を拡張してきた過程や数の四則計算の可能性について考察することができる。 c：数の体系を実数まで拡張する意義に気付くとともに，数を拡張していく過程に関心をもち，調べようとする。平方根や絶対値を含む式の計算に関心をもち，計算に取り組もうとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ワークシート	ワークシート 宿題提出 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：方程式との違いを理解し，不等式の性質を利用して解を求めることができる。いろいろな大小関係や数直線上の数の値の範囲を不等式で表すことができる。 b：１次不等式の解について，数直線と対比して考えることができる。大小に関する事象について不等式を解いて問題解決を図る。 c：数量関係を不等式で表すことのよさを認識し，１次不等式を活用しようとする。いろいろな不等式の問題に関心をもち，すすんで問題を解こうとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ワークシート	ワークシート 宿題提出 観察

※令和４年度以降入学生用

	第２章　集合と命題	1. 集合 2. 命題と条件 3. 命題と証明	a：集合や命題の基本的な概念を理解し，包含関係や数直線などを用いて，命題が正しいかどうかを判断することができる。条件の否定，命題の逆・裏・対偶が理解でき，真偽を判定することができる。命題が正しいことを，対偶や背理法を用いて証明することができる。 b：身の回りの具体的な事象を通して，ベン図などを利用しながら考えることができる。集合の考え方を用いて，事象を単純化したり，事象間の関係について考察できる。命題の真偽と集合の包含関係を関連付けて考察することができる。条件をその真理集合に置き換えて考えることができる。対偶や背理法による証明の仕組みを考えることができる。 c：具体的な事象について，集合で表すよさを理解しようとする。補集合や部分集合について関心をもち，具体的な事象を調べようとする。集合の包含関係を，図表示などを用いて考えようとする。命題に関心をもち，集合の包含関係と関連付けて調べようとする。対偶や背理法に関心をもち，それらを用いて証明することのよさを理解しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ワークシート	ワークシート 宿題提出 観察
２学期	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：２次関数を標準形に変形することで，そのグラフを利用することができるということを理解する。２次関数の最大・最小や２次関数の決定などにおいて，条件をおさえて適切に処理することができる。 b：２次関数の表や式，グラフなどを用いて考察することができ，条件に応じて適切に表現できる。２次関数の基本形をもとに，そのグラフを平行移動して考えることができる。 c：２次関数とそのグラフについて関心をもち，頂点や軸を調べ，グラフを描こうとする。２次関数のグラフを利用して，最大・最小を調べようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ワークシート	ワークシート 宿題提出 観察

※令和４年度以降入学生用

		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次方程式	a：２次関数のグラフと x 軸との位置関係を $D=b^2-4ac$ を用いて表現できることを理解し，問題を解くことができる。２次不等式の解を適切に処理することができる。 b：方程式や不等式の解について，グラフと x 軸との位置関係を利用して調べることができる。２次不等式の解を２次関数のグラフを用いて考察することができる。 c：方程式の解の個数や不等式の解を求める際に，２次関数のグラフを積極的に利用しようとする。２次不等式の解を $D=b^2-4ac$ との関係で考えようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ワークシート	ワークシート 宿題提出 観察
	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：正弦，余弦および正接の定義を理解している。直角三角形を用いて考えられる計量問題を，三角比の記号を用いて表現し処理することができる。三角比の相互関係を用い，与えられた三角比の値から残りの三角比の値を求めることができる。 b：図形の相似の考えを用いて，直角三角形の辺の比を角との関係でとらえることができる。鋭角から鈍角まで拡張した三角比の定義や三角比の相互関係について考えることができる。 c：三角比に関心をもち，図形の計量に用いようとする。三角比の相互関係に関心をもち，図や表を用いて調べようとする。三角比の拡張に関心をもち，考察しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ワークシート	ワークシート 宿題提出 観察
３学期		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：正弦定理や余弦定理を用いて平面図形，空間図形を計量することができることを理解し，問題の条件に応じて適切に角の大きさや辺の長さを求めることができる。 b：正弦定理や余弦定理，三角形の面積の公式を導く過程を論理的に考察することができる。 c：正弦定理や余弦定理，三角形の面積の公式に関心をもち，その有用性に気付き積極的に利用しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ワークシート	ワークシート 宿題提出 観察

※令和４年度以降入学生用

	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:データに関する用語とその意味を理解し，データの分析にあたって，適切に箱ひげ図や散布図を活用できる。 b:データの種類や目的に応じて適切に整理，分析し，データの特徴や傾向などを考察することができる。 c:四分位偏差，分散，標準偏差，散布図、相関係数，仮設検定などについて興味を示し，用語・定義式などを進んで学ぼうとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ワークシート	ワークシート 宿題提出 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