※令和４年度以降入学生用

学校番号	１００１

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（実教出版）						
副教材等	スパイラルⅠ＋Ａ（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、数学的事象を論理的に解決し、表現する活動を行います。また、個人だけではなく周囲と協力して課題を解決する活動も行ないます。

・「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」といった一連のプロセスで、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、途中の式や考え方も書くようにしましょう。問題が解けた後はすぐに答え合わせをしてください。分からないところはそのままにせず、友人や先輩、先生に質問して一つひとつを確実に理解していきましょう。

・家庭学習における課題は定期的に提出してもらいます。

・単元ごとに小テストを実施し、理解度を確認します。

２　学習の到達目標

(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、集合と論証、図形と計量、２次関数及びデータの分析における基本的な概念や原理、用語や記号などを理解し、法則体系的に理解するとともに、事象を数学的に考察し、処理する仕方や推論の技能を身につけ、的確に問題を解決・処理したりする技能を身に付けている。	数と式、集合と論証、図形と計量、２次関数及びデータの分析における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的に捉え、論理的に考察するとともに、過程を振り返り多面的、発展的に考察し、判断したり表現したりすることができる。	数と式、集合と論証、図形と計量、２次関数及びデータの分析における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方を認識し、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)
前期	１章　数と式	第１節　式の計算 １　整式とその加法・減法 ２　整式の乗法 ３　因数分解	a:　展開や因数分解の公式の意味を理解し、複雑な式が簡単な式に帰着できることを理解している。 b:　１つの文字に置き換えるなど、式を多面的に捉えることができる。 c:　具体的な事象において、式を用いて考えようとする。	定期考査 小テスト 問題集	定期考査 問題集	問題集 観察
		第２節　実数 １　実数 ２　根号を含む式の計算	a:絶対値の定義をもとに、絶対値記号のない式を作ったり、分母の有理化をしたりすることができる。 c:　数を拡張する考え方を理解し、その過程に興味、関心をもとうとする。	定期考査 小テスト 問題集		問題集 観察

※令和４年度以降入学生用

		第３節　１次不等式 １　不等号と不等式 ２　不等式の性質 ３　１次不等式	a：不等号の意味を理解し、１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の考察にあたって、１次不等式を活用しようとしている。	定期考査 小テスト 問題集	定期考査 問題集	 問題集 観察
	２章　集合と論証	第１節　集合と論証 １　集合 ２　命題と条件 ３　逆・裏・対偶	a：集合と命題に関する意味や記号を理解し、集合やその包括関係を表現することができる。 b：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：いろいろな事象の考察を論理的に扱うことにより、厳密さや証明について関心を深めようとしている。	定期考査 小テスト 問題集	定期考査 問題集	 問題集 観察
	３章　２次関数	第１節　２次関数とそのグラフ １　関数とグラフ ２　２次関数のグラフ ３　２次関数の最大・最小 ４　２次関数の決定	a：式変形から２次関数の軸や頂点を理解し、グラフを描くことができる。 b：２次関数のグラフを利用して定義域に応じた値域、最大最小を論理的に考察できる。 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、それらを２次関数の考察に活用しようとしている。	定期考査 小テスト 問題集	定期考査 問題集	 問題集 観察
		第２節　２次方程式と２次不等式 １　２次関数のグラフと２次方程式 ２　２次関数のグラフと２次不等式	a：２次方程式、２次不等式の解を求めることができる。 b：２次方程式の解の個数について、グラフとｘ軸との位置関係と関連させて考察できる。 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、関数の概念を具体的な事象の考察に活用しようとしている。	定期考査 小テスト 問題集	定期考査 問題集	 問題集 観察

※令和４年度以降入学生用

後期	４章　図形と計量	第１節 三角比 １　三角比 ２　三角比の性質 ３　三角比の拡張	a: 三角比の定義や意味を理解し、角度や三角比の値を求めることができる。 b:三角比の性質や相互関係を考察することができる。 c: 三角比で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 小テスト 問題集	定期考査 問題集	問題集 観察
		第２節 三角比と図形の計量 １　正弦定理 ２　余弦定理 ３　三角形の面積 ４　空間図形の計量	a: 正弦定理、余弦定理を理解し、長さや角度を求めることができる。 b: 条件を整理して、三角形の面積を求める方法について考察できる。 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に活用しようとしている。	定期考査 小テスト 問題集	定期考査 問題集	問題集 観察
	５章　データの分析	第１節 データの整理 １　度数分布 ２　代表値 ３　四分位数と四分位範囲	a: データの分析の基本的な概念の知識を身に付けている。 b: データの特徴を数値で表すことの有用性について考察できる。 c: 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。	定期考査 小テスト 問題集		問題集 観察
		第２節 データの分析 １　分散と標準偏差 ２　データの相関 ３　データの外れ値 ４　仮説検定の考え方	a: 散布図と相関係数の意味を理解し、求めることができる。 b: 散布図と相関係数などを用いてデータの傾向を捉え、考察できる。 c: 散布図や相関係数などを用いてデータの相関を把握し、それらを事象の考察に活用しようとしている。	定期考査 小テスト 問題集	定期考査 問題集	問題集 観察
	課題学習	１　黄金比 ２　円周率の近似値 ３　鳥の体重と翼の面積	b：身近な事象や現実の問題を数学化し、論理的に考察することができる。 c：数学を用いて課題を解決す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。		レポート	レポート 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