※令和４年度以降入学生用

学校番号	112

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	新版数学Ⅰ　（実教出版）						
副教材等	ステージノート　数学Ⅰ　新課程版　（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,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。
・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。
・授業中のノートについては板書を書き写すだけでは,評価の対象になりません。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目指す。
(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,図形と計量,及び二次関数における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があると判断することができる。	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があると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	数と式	式の計算 1　単項式と多項式 2　多項式の加法・減法・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: 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え,因数分解を用いて問題解決に活用しようとしている。	定期考査 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察

※令和４年度以降入学生用

		実数 １　実数 ２　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: 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: 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え,根号を含む式を用いて問題解決に活用しようとしている。	定期考査 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察
		課題学習① 「身近にある無理数」	a:簡単な平方根の無理数の計算ができる。 b: 身近にある無理数の値や比に用いられる無理数の性質や特徴について考察することができる。 c: 身近にある無理数の値や比に用いられる無理数に興味を持ち,その性質や特徴について調べることができる。	定期考査 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察
		一次不等式 １　不等式とその性質 ２　一次不等式の解法 ３　不等式の応用	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 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察
	集合と論証	集合と論証 １　集合 ２　命題と論証	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: 集合と命題の有用性を認識し,それらを活用しようとしている。	定期考査 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察

※令和４年度以降入学生用

２学期	二次関数	関数とグラフ １　関数 ２　二次関数とそのグラフ ３　二次関数の最大・最小 ４　二次関数の決定	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: 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: 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 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察
		二次方程式と二次不等式 １　二次方程式の解法 ２　二次方程式の実数解の個数 ３　二次関数のグラフとx軸の共有点 ４　二次不等式 ５　二次不等式の応用	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 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察
		課題学習② 「模擬店の利益」	a:二次関数のグラフの最大値や最小値,二次方程式・二次不等式の解を求めることができる。 b：二つの数量の関係に着目し,身近な事象を数学的に捉え,問題の解決に役立てることができる。 c: 解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察しようとしている。	定期考査 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察

※令和４年度以降入学生用

3学期	図形と計量	三角比 １　直角三角形と三角比 ２　三角比の相互関係 ３　鈍角の三角比	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 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察
		図形の計量 １　正弦定理と余弦定理 ２　三角形の面積 ３　空間図形の計量	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 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察
		課題学習③ 「地球の大きさを求めよう」	a：正弦定理,余弦定理を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:三角比を利用して地球の大きさを求める方法について論理的に考察することができる。 c：三角比を利用して地球の大きさを求める方法について関心をもち,その考察に活用しようとしている。	定期考査 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察
	集合と論証	集合と論証 １　集合 ２　命題と論証	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：集合と命題の有用性を認識し,それらを活用しようとしている。	定期考査 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察

※令和４年度以降入学生用

	データの分析	データのちらばり １　データの分布とグラフ ２　分散と標準偏差	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。 b: ヒストグラムや代表値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。 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。	定期考査 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察
		データの相関 １　散布図と相関係数	a: 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。 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。 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 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察
		課題学習④ 「コンピュータを使ったデータの分析」	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。 b: 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る。 c: 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 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察
		仮説検定の考え方 １　仮説検定の考え方	a: 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: 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: 仮説検定の有用性を認識し,それらを活用しようとしている。	定期考査 日々のワークシート	定期考査 復習プリント	取り組み教材 授業観察

※　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