※令和４年度以降入学生用

学校番号	408

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	「数学Ⅰ　Essence」　（東京書籍）						
副教材等	「CATCH　数学Ⅰ」　（東京書籍）						

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。
・問題集用ノート一冊、授業プリント用ファイルを一冊用意してください。
・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。
・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。

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，２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。

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、２次関数及び三角比の分析における基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身に付けている。 また、事象を数学的に表現・処理する方法などの技能を身に付けている。	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、数と式、２次関数及び三角比における数学的な見方や考え方を身に付けている。	数と式、２次関数及び三角比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。			

※令和４年度以降入学生用

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　文字を使った式 ２　単項式と多項式 ３　多項式の加法・減法 ４　多項式の乗法 ５　乗法公式 ６　因数分解	a: ２次の乗法公式や因数分解の公式を適切に用いて計算をすることができる。 b: 式の一部を別の文字に置き換える等の工夫をし，見通しをもって式を変形し，展開することができる。 式の一部をひとまとめにしたり，式を１つの文字について整理したりするなど，複雑な式を工夫して因数分解することができる。 c: すでに学習した多項式の乗法の計算方法を振り返って，工夫して式を展開しようとしている。	確認テスト 定期テスト	ワークシート 定期テスト	振り返りシート 提出ノート
		第２節　実数 １　実数 ２　根号を含む式の計算	a: 自然数から実数までの数の体系を理解し，必要に応じて小数や分数で実数を表すことができる。平方根の意味や性質を理解し，根号を含む式の計算や分母の有理化をすることができる。 b: 分数が有限小数で表される条件について考察することができる。 c: 分数が有限小数で表される条件について考察しようとしている。	確認テスト 定期テスト	ワークシート 定期テスト	振り返りシート 提出ノート
		第３節　方程式と不等式 １　１次方程式 ２　不等式 ３　不等式の性質 ４　不等式の解き方 ５　不等式の利用 ６　２次方程式とその解き方	a: 方程式や不等式の性質や解の意味について理解するとともに，１次方程式や１次不等式、２次方程式の解を求めることができる。 b: １次方程式を解く方法や不等式の性質を基に１次不等式を解く方法を考察することができる。 c: 身近な問題を解決することに不等式を活用しようとしている。	確認テスト 定期テスト	ワークシート 定期テスト	振り返りシート 提出ノート

※令和４年度以降入学生用

２学期	２次関数	第１節　２次関数とそのグラフ １　関数 ２　２次関数とそのグラフ ３　２次関数の決定	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いる。 b: ２次関数の式とグラフとの関係について，コンピュータなどの情報機器を用いてグラフをかくなどして多面的に考察することができる。 c: ２次関数 $y = ax^2 + bx + c$ の係数とそのグラフの形や位置の関係について，多面的に考察したり，説明したりしようとしている。	確認テスト 定期テスト	ワークシート 定期テスト	振り返りシート
		第２節　２次関数の値の変化 １　２次関数の最大値・最小値 ２　２次関数のグラフと２次方程式 ３　２次関数のグラフと２次不等式	a: ２次関数の最大値や最小値を求めることができる。 b: ２次不等式の解について，２次関数のグラフを用いて考察することができる。 c: 身近な問題の考察に２次関数のグラフや最大値・最小値を活用しようとしている。	確認テスト 定期テスト	ワークシート 定期テスト	振り返りシート 提出ノート
	三角比	第１節　鋭角の三角比 １　鋭角の三角比 ２　三角比の利用 ３　三角比の相互関係	a: 正接，正弦，余弦の意味を理解し，直角三角形において，その値を求めることができる。 三角比の相互関係を利用して，いろいろな角の正弦，余弦，正接を求めることができる。 b: 日常の事象や社会の事象の中に直角三角形の辺や角を見いだし，三角比を利用して長さや角度を求めることができる。 c: 三角比の表から，$90° - \theta$の三角比について考察しようとしている。	確認テスト 定期テスト	ワークシート 定期テスト	振り返りシート 提出ノート

※令和４年度以降入学生用

		第２節　三角比の応用 1　正弦定理 2　余弦定理 3　三角形の面積 4　三角比と座標 5　三角比の相互関係 6　鈍角の三角比と計量	a: 正弦定理や余弦定理などを用いて三角形の辺の長さや角の大きさなどを求めることができる。 b: 三角形の辺や角の関係から，余弦定理について考察することができる。 c: 日常の事象や社会の事象の中に三角形を見いだし，三角比を利用して長さや角度を求めようとしている。	確認テスト 定期テスト	ワークシート 定期テスト	振り返りシート 提出ノート
3学期	データの分析	第１節 1　データの整理と分析 2　データの散らばり 3　相関関係 4　データにもとづく考え方	a: 分散，標準偏差，散布図及び相関係数の意味やその用い方を理解するとともに、コンピュータなどの情報機器を用いるなどして，データを表やグラフに整理したり，分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりすることができる。 b: 目的に応じて複数の種類のデータを収集し，散布図や相関係数を用いて分析を行い，データの傾向を判断したり，事象の特徴を表現したりすることができる。 c: インターネットから得た様々なデータの中から問題点を見つけ，統計的手法を用いてそれを解決する手段を考察しようとしている。	確認テスト 定期テスト	ワークシート 定期テスト	振り返りシート 提出ノート