学校番号	111

令和２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 Standard　（東京書籍）						
副教材等	はぎ取り式練習ドリル 数学Ⅰ 基本から標準編（数研出版） STAGE　数学Ⅰ＋Ａ　（東京書籍） 数学Ⅰデータの分析　（浜島書店）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業用のノートと、問題集用のノートを用意して下さい。
・課題提出があります。教科書や問題集の問題を、一度自分で考えて解きなさい。途中式や考え方を必ず書きましょう。
・課題を提出するときは、各自で答えあわせをしてから提出しましょう。
・小テストも実施します。復習を定期的に行いましょう。

２　学習の到達目標

整式、２次関数、三角比について基礎的な知識の習得と技能の習熟を習得します。整式においては、展開、因数分解などの基本的な計算を身につけるようにします。２次関数においては平方完成が確実にできるようになり、それを使ってグラフがきっちりかけるようにします。三角比はその概念を確実に理解し、図形に応用できるようにします。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	整式、２次関数、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積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	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に考えたりすることを通して、整式、２次関数、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。	整式、２次関数、三角比において、事象を数学的に表現･処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	整式、２次関数、三角比における基本的な概念、原理･法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価方法	小テスト 提出課題 授業態度･観察等	小テスト 定期テスト 提出課題 授業態度･観察等	小テスト 定期テスト 授業態度･観察等	小テスト 定期テスト 提出課題 授業態度･観察等

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	内容	単元（題材）	学習内容	主な評価の観点				単元（題材）の評価基準	評価方法
				a	b	c	d		
1学期	1章数と式	1節 式の計算	正式の加減乗法			○		a:具体的な事象の考察に式の展開や因数分解などを活用しようとしている b:1つの文字に着目したり、置き換えたりするなどの様々な見方をして式を変形する方法を身につけている c:事象を式を用いて表現することや、式を事象を目的に応じて変形することができる d:公式の意味や、複雑な式を簡単な式に帰着できることを理解している	小テスト 定期テスト 提出物課題 観察 授業態度
			因数分解		○	○			
		2節 実数	実数 平方根			○	○	a:数の四則演算に関心をもち、それを数の考察に活用しようとしている b:数を拡張する考え方から、さらなる数の拡張や、数の四則演算の可能性について考察することができる c:絶対値の計算や、平方の計算・有利化ができる d:数を実数まで拡張する意義や絶対値の意味を理解している	
		3節 1次不等式	1次不等式	○		○		a:具体的な事象の考察に1次不等式・連立不等式を活用しようとしている b:不等式と等式の性質を数直線などを用いて表現したり、その性質を基に、1次不等式の解き方を考察できる c:基本的な1次不等式・連立不等式を利用した問題を解くことができる d:不等式の性質や、解を求めるための知識を身に付けている	
			絶対値を含む方程式・不等式		○	○			
	2章集合と論証	1節 集合	集合	○		○	○	a:集合の包含関係をベン図で表すことのよさを認識し、部分集合や共通集合、和集合に活用しようとしている b: 具体的な事象をとらえる手法として，全体集合や補集合，部分集合，共通部分，和集合，ド・モルガンの法則などの考え方を考察することができる。 c: 図表示などを利用して，包含関係を捉え，集合に関する問題を解くことができる。 d: 集合を数学的に理解し，集合や，集合の包含関係の表し方に関する知識を身につけている。	
		2節 命題と論証	命題と条件 論証		○		○	a: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。 b:命題，条件などの考察に集合を活用し，論理的な思考力を養うことができる。	

								c:ド･モルガンの法則が利用できる。対偶を利用した証明や，背理法による証明ができる。 d:命題の真偽や必要条件・十分条件を集合の包含関係の図表示と関連付けて理解している。	
2学期	3章2次関数	1節 2次関数とそのグラフ	関数 2次関数のグラフ 2次関数の最大・最小 2次関数の決定	○	○	○		a:具体的な事象の考察に2次関数や2次関数のグラフを活用しようとしている b:2次関数とグラフの値の変化や最大値･最小値を考察することができる c:基本的な平方完成やグラフを描き、最大値･最小値を求めることができる。 d:2次関数の式やグラフの意味･特徴を理解している	
		2節 2次関数と方程式・不等式	2次方程式 2次関数のグラフとx軸との共有点 2次不等式とその解	○	○			a:具体的な事象の考察に2次方程式･2次不等式を活用しようとしている。 b:2次関数のグラフを用いて2次方程式･2次不等式の解との関係を考察することができる c:基本的な2次方程式･2次不等式を解くことができる d:2次関数のグラフから2次方程式･2次不等式とx軸との関係を理解している	
	5章データの分析	1節 データの整理と分析	データの整理 データにおける代表値 データの散らばり	○	○	○		a: データを整理し，分析することのよさを認識しようとしている。 b: データの分布の特徴を度数分布表やヒストグラム，箱ひげ図を用いて考察できる。代表値，四分位数，分散，標準偏差など，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: 度数分布表やヒストグラムでデータを整理することができる。分散，標準偏差を求め，データの散らばり具合を調べることができる。 d: データの代表値として，平均値，中央値，最頻値を理解している。データの散らばり具合を表す数値として，分散や標準偏差を理解している。	
		2節 データの相関	データの相関 相関係数	○			○	a:データを散布図で表し，相関係数とともに相関関係を捉えようとしている。 b:散布図と相関係数を用いて，データの相関関係を考察できる。 c:データを散布図で表すとともに，相関係数を求めることができる。 d:データの相関関係について分析することの意義を理解している。	
	4章	1節	直角三角形と三角比	○		○	○	a: 直角三角形の3辺の比から三角比を定義し，鈍角に対する三角比へ拡張し，角の大きさに対応す	小テスト 定期テス

3学期	図形と計量	鋭角の三角比	三角比の相互関係		○	○	○	る三角比という計量の考えの有用性を認識しようとしている。 b: 三角比の表から正弦・余弦・正接の値を求める方法や，角度に対する三角比の値の変化について考察することができる。 c: 三角比の性質や相互関係を用いて，三角比を値として処理できる。 d: 三角比の定義や意味，相互関係を理解している。	ト 提出物課題 観察 授業態度
		2節 三角比の拡張	三角比と座標	○	○			a:鈍角に対する三角比へ拡張し，角の大きさに対応する三角比という計量の考えの有用性を認識しようとしている。 b:三角比を鋭角から鈍角まで拡張して，三角比の相互関係について考察できる。 c: 三角比の性質や相互関係を用いて，三角比を値として処理できる。 d: 三角比の定義や意味，相互関係を理解している。	
			三角比の性質	○			○		
		3節 三角形への応用	正弦定理 余弦定理			○		a:正弦定理と余弦定理に関心をもち図形の計量に、正弦定理･余弦定理を活用しようとしている b:正弦定理･余弦定理を用いて様々な図形の辺の長さや角度の求め方を考察することができる c:正弦定理･余弦定理を用いて平面図形の計量をすることができる d:正弦定理･余弦定理について理解し、基本的な知識を身に付けている	
			三角形の面積 空間図形の計量	○	○				

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:数学的な見方や考え方
c:数学的な技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。