学校番号	208

平成 31 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　（啓林館）						
副教材等	アベレージ　改訂版　数学Ⅰ＋Ａ　（啓林館）						

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、周りの人と協働して考える活動を行います。
・分からないところは、先生、友人に積極的に質問しましょう。
　分かっている人は積極的に分からない人に教えましょう。他人に教えることで自分の理解も深まります。
・問題集用のノートを用意してください。
　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します。また、小中学校の内容で特に計算能力を確認・復習しながら、高等学校の内容の理解と定着を目指します。そして、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにします。さらに、それらを活用する態度を身に付けることを目標とします。

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	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・発展的に考えたりすることなどを通して、数と式、図形と計量、二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付けている。	数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析において、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。	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、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	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等	単元テスト 定期テスト ワークシート レポート 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト レポート 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）の評価規準	評価方法
				a	b	c	d		
1学期	数と式	整式	整式とその加減	○			○	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、１つの文字に置き換えたりするなどして、いろいろな式の見方をすることや、目的に応じて、的確に式を変形する方法を考察することができる。 c:乗法公式や因数分解の公式などを用いて、式を目的に応じて変形することができる。 d:整式を分類・整理することを理解している。	確認テスト 単元テスト ワークシート 観察等
			整式の乗法	○		○	○		
			因数分解	○	○	○			
		実数	実数	○		○	○	a:数の体系を拡張する過程や数の四則計算に関心をもち、それらを数の考察に活用しようとしている。 b: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:簡単な無理数についての四則計算ができる。 d: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している。	
			平方根		○		○		
		1次不等式	不等式の性質	○		○	○	a:数量の関係を不等式で表すことのよさを捉え、それらを具体的な事象の考察に活用しようとしている。 b:１次不等式の解と解法を理解して、解の意味について考察することができる。 c:不等式の性質を利用して、不等式・連立１次不等式の解を求めることができる。 d:不等式の中に含まれている文字の意味や不等式の性質及び１次不等式とその解の意味を理解し、解を求めるための基礎的な知識を身に付けている。	
			1次不等式		○	○	○		
			1次不等式の利用		○	○	○		

2学期	2次関数	関数とグラフ	関数	○			○	a: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。 b:２次関数の式とグラフを関係付けて考察することができる。 c:２次関数$y=ax^2+bx+c$ のグラフと$y=ax^2$ のグラフの位置関係を調べることができる。 d:２次関数の式やグラフの特徴について理解して、最大値・最小値とその求め方について理解している。	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等
			2次関数のグラフ	○	○	○			
			2次関数の決定	○		○	○		
			2次関数の最大･最小		○	○	○		
		2次関数と方程式･不等式	2次方程式	○	○	○		a:２次関数のグラフとx軸の位置関係を基に、２次方程式の解について考察しようとしている。 b:判別式の意義を理解し、考察することができる。 c:２次関数のグラフとx軸の位置関係を２次方程式の解を用いて求めることができる。 d:２次方程式の解とグラフとの共有点の関係を理解している。	
			2次方程式の判別式	○	○				
			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:２次関数のグラフとx軸の位置関係を基に２次不等式の解について考察しようとしている。 b: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:連立２次不等式の解を求めることができる。 d:２次不等式の解の意味を２次関数のグラフとの関係から理解している。	
			連立不等式	○		○	○		
	図形と計量	鋭角の三角比	三角比の値	○	○	○		a:三角比を具体的な事象の考察に活用しようとしている。 b:三角比の表から正弦・余弦・正接の値を求める方法について考察することができる。 c:直角三角形を用いて考えられる計量の問題を、三角比の記号を用いて表現し処理することができる。 d:正弦・余弦・正接を直角三角形の辺の比と角との関係として理解し、基礎的な知識を身に付けている。	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等
			三角比の利用		○		○		
			三角比の相互関係	○	○	○	○	a:三角比の相互関係に関心をもち、それらを直角三角形の計量に活用しようとしている。 b:三角比の相互関係について考察することができる。 c: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。 d:三角比の相互関係について理解し、基礎的な知識を身に付けている。	

3学期		鈍角の三角比	$0° \leqq \theta \leqq 180°$ の三角比	○	○		○	a:鋭角の三角比を鈍角まで拡張する考えに関心をもち、それらを図形の性質の考察に活用しようとしている。 b:鈍角まで拡張した三角比を座標を用いて考察することができる。 c: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。 d:鈍角まで拡張した三角比の意義を理解している。	
			三角比の相互関係	○		○			
		図形の軽量	正弦定理	○		○		a:正弦定理・余弦定理が有用であること認識し、それらを図形の計量に活用しようとしている。 b:平面図形や空間図形の計量に活用するために正弦定理・余弦定理の式を多面的に見ることができる。 c:三角形の決定条件が与えられたとき、三角形の残りの要素を求めることができる。 d:正弦定理・余弦定理の利用の仕方及び三角形の面積の求め方について基礎的な知識を身に付けている。	
			余弦定理	○		○			
			平面図形の軽量	○	○		○		
			空間図形の計量	○	○		○		
	データの分析	データの整理と分析	データの整理	○				a:データを整理し、分析することに関心をもち、具体的な事象に活用しようとしている。 b:四分位数、四分位偏差、分散及び標準偏差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:データの平均値・中央値・最頻値を求めることができる。 d:四分位数、四分位偏差、分散及び標準偏差などの意味を理解している。	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等
			データにおける代表値	○		○			
			範囲と四分位範囲 分散と標準偏差		○		○		
		データの相関	データの相関	○	○	○		a: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。 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:散布図を描いたり、相関係数を求めたりすることができる。 d:散布図及び相関係数などの意味を理解している。	
			相関係数			○	○		

※　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

※　原則として一つの単元（教材）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。