学校番号	122

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	「改訂版　新編　数学Ⅰ」　（数研出版）						
副教材等	基本と演習テーマ　数学Ⅰ＋A　（数研出版）						

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、自ら考え解決する力や、周りの人と協同で考え議論し解決する力を養います。
・数学Ⅰ用に授業ノートと問題集ノートを用意してください。（定期的に提出してもらうので数学A用とは別のノートにしてください。）授業中に見返して復習することがあるのでレポート用紙やルーズリーフではなくノートを用意してください。
・家庭学習における課題は期限を守って提出してください。問題を解くことも大事ですが期限を守ることも社会に出る上で重要です。

2　学習の到達目標

数と式，集合と命題，図形と計量，2次関数及びデータの分析について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，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するとともに，それらを活用する態度を育てる。

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	数学的活動を通して，数と式，集合と論証，2次関数，図形と計量およ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。	数学的活動を通して，数と式，集合と論証，2次関数，図形と計量およ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，表現できる。	数学的活動を通して，数と式，集合と論証，2次関数，図形と計量およびデータの分析において，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，的確に問題を解決できる。	数学的活動を通して，数と式，集合と論証，2次関数，図形と計量およびデータの分析おける基本的な概念，原理・法則，用語・記号などを理解し，基礎的な知識を身につけている。
評価方法	授業ノート 確認プリント レポート 観察等	授業ノート 確認プリント 定期考査 レポート 観察等	課題ノート 確認プリント 定期考査 観察等	授業ノート 課題ノート 確認プリント 定期考査 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 a	b	c	d	単元(題材)の評価規準	評価方法
1学期	第1章　数と式	第1節　式の計算	1　整式の加法と減法	○		○		a:式の展開や因数分解に関心をもち，目的に応じて式の変形をしようとしている。 b:式を目的に応じて工夫し，展開や因数分解，累乗計算を見通しをもって行うことができる。 c:式を目的に応じて変形したり，置き換えたりして，式の展開や因数分解ができる。 d:整式についてのいろいろな用語や乗法公式･因数分解を理解している。	授業ノート 課題ノート 確認プリント 定期考査 レポート 観察等
			2　整式の乗法		○	○	○		
			3　因数分解		○	○	○		
		第2節　実数	4　実数	○		○	○	a:数の体系を実数まで拡張することに関心をもち，数を拡張していく過程の考察に活用しようとしている。 b:数の体系を拡張することの意義について考察できる。 c:根号を含む式の計算や有理化，絶対値の記号を含む式の計算ができる。 d:数の概念についての理解を深め，数の体系として自然数から実数まで数を拡張する意義を理解している。	
			5　根号を含む式の計算		○	○			
		第3節　1次不等式	6　不等式の性質	○	○		○	a:数量の関係を不等式で表すことに関心をもち，不等式を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，解の意味について考察できる。 c:不等式の性質を利用して不等式の解を求めることができる。 d:1次不等式や連立1次不等式の解の求め方を理解している。	
			7　1次不等式		○	○			
			8　絶対値を含む方程式･不等式	○	○	○	○		
	第2章　集合と論証	1　集合		○	○	○	○	a:集合の学習を通して，いろいろな事象や数学の諸概念を統合的に見ることの有用性を認識し，厳密さや証明について関心を深めようとしている。 b:集合を用いて具体的な事象について考察できる。 命題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: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。 命題といろいろな条件について習熟し，命題を論理的に考えることができる。 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　命題と条件			○	○	○		
		3　命題とその逆･対偶･裏		○	○	○	○		
		4　命題と証明			○	○	○		
	第3章　2次関数	第1節　2次関数とグラフ	1　関数とグラフ	○			○	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次関数の性質をもとに，平行移動を用いてグラフをかき，頂点や軸などについて考察できる。 c:2次関数の式を適切に変形して，グラフをかくことができる。 d:関数の定義域・値域の意味について理解している。	
			2　2次関数のグラフ	○	○	○	○		
		第2節　2次関数の値の変化	3　2次関数の最大･最小	○	○	○		a:2次関数をグラフを用いて表すことの有用性を認識しようとしている。 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:グラフに関する条件から，2次関数を決定できる。 d:2次関数の最大値・最小値について理解している。	
			4　2次関数の決定	○		○	○		

2学期		第3節 2次方程式と2次不等式	5 2次方程式		○	○	○	a:2次方程式の解の個数や2次不等式の解を求めるのに，2次関数のグラフを積極的に活用しようとしている。 b:2次方程式や2次不等式の解について，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次関数のグラフを用いて，2次不等式の解を求めることができる。 d:2次方程式や2次不等式の解の求め方を理解している。	授業ノート 課題ノート 確認プリント 定期考査 レポート 観察等
			6 2次関数のグラフとx軸の位置関係			○	○			
			7 2次不等式	○	○	○	○			
	第4章 図形と計量	第1節 三角比	1 三角比	○	○		○	a:直角三角形の3辺の比から三角比を定義し，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:三角比の表を用いて，直角三角形のおよその角の値を求めることができる。 d:三角比の相互関係を理解し，正弦・余弦・正接を求めるための基礎的な知識を身につけている。	
			2 三角比の相互関係	○		○	○			
			3 三角比の拡張			○	○			
		第2節 三角形への応用	4 正弦定理		○	○	○	a:正弦定理・余弦定理を活用するなど，条件を整理して，三角形の面積を求めようとしている。 b:正弦定理や余弦定理を活用して，三角形の形状を分析できる。 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，余弦定理などを平面図形や空間図形の計量に応用できる。 d:正弦定理や余弦定理の有用性を理解し，図形の計量についての基本的な性質について理解している。	
			5 余弦定理		○	○	○			
3学期			6 正弦定理と余弦定理の応用			○	○			授業ノート 課題ノート 確認プリント 定期考査 レポート 観察等
			7 三角形の面積		○	○	○			
			8 空間図形への応用	○		○				
	第5章 データの分析	1 データの整理		○	○	○	○	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。 度数分布表やヒストグラム、散布図でデータを整理し，その特徴を捉えようとしている。 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、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、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 データの代表値				○				
		3 データの散らばりと四分位数		○	○	○	○			
		4 分散と標準偏差		○			○			
		5 データの相関		○	○	○	○			

以上の内容は、生徒の状況等により変更されることもあります。

※　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。