学校番号	T3005

平成31年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅰ	単位数	2単位	年次	4年次
使用教科書	高校数学Ⅰ　（実教出版）						
副教材等	自作プリント						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・4年生の数学Ⅰでは、1年生の内容を復習しながら、新たに三角比、集合と論証、データの分析について学びます。これらを通して、身の回りの事象を数学的に考察し、処理する力を身につけていきましょう。
・授業は個々の習熟度にあわせて行いますので、自分自身が苦手とする内容を重点的に学習することができます。
・分からない箇所があれば積極的に質問し、苦手をひとつずつ克服していきましょう。

2　学習の到達目標

基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、
数と式、2次関数、三角比、集合と論証およびデータの分析の分野について理解し、考える力を高めることを目標とする。

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	数と式、2次関数、三角比、集合と論証およびデータの分析の考え方に関心を持つとともに、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。	数と式、2次関数、三角比、集合と論証およびデータの分析において、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、数学的な見方や考え方を身につけている。	数と式、2次関数、三角比、集合と論証およ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つけている。	数と式、2次関数、三角比、集合と論証およ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、知識を身につけている。
評価方法	出席状況 授業への取り組み 計算力確認テスト 授業プリントの記述状況 課題の提出等	授業プリントの記述状況 定期考査 課題の提出等	授業プリントの記述状況 定期考査 課題の提出等	計算力確認テスト 授業プリントの記述状況 定期考査 課題の提出等

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

月	単元名		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	
4 5	数と式	整式 方程式と不等式	【1年次の復習】 ・乗法公式による展開 ・因数分解 ・1次方程式の解法 ・2次方程式の解法 ・不等式の意味と解法	○	○	○	○	b：1次方程式と2次方程式の解法の違いを理解し、正しく解を求めることができる。 c：問題に応じて適切な公式を用いることで、正しく展開または因数分解することができる。 d：不等号の意味を正しく理解し、適切な不等号を用いることができる。	・授業プリントの記述状況 ・定期考査	ただし出席状況、授業への取り組みはすべての単元で重視する。（a） また計算力確認テストを適宜実施するが、その記述状況等により主に、関心・意欲・態度の観点で評価するものとする。
6 7	2次関数	関数とグラフ 2次関数の値の変化	【1年次の復習】 ・1次関数とそのグラフ ・2次関数とそのグラフ ・2次関数の最大値・最小値 ・2次関数のグラフと2次不等式	○	○	○	○	b：定義域によって値域が定まることを理解し、2次関数の最大値・最小値を求めることができる。 c：2次関数のグラフを用いることで、2次不等式の解を求めることができる。 d：傾き、y切片、頂点、軸の意味を理解し、グラフから正しく読み取ることができる。	・授業プリントの記述状況 ・定期考査	
9	三角比	三角比	・三角比 ・三角比の相互関係	○			○	a：直角三角形の角度と辺の比の関係に関心を持ち、積極的に取り組んでいる。 b：座標を用いることで、三角比を鈍角まで拡張することができる。 c：正弦定理・余弦定理を正しく用いることで、未知の線分や角の大きさを求めることができる。 d：sin、cos、tanを正しく理解し、与えられた条件のもとで、それぞれの値を求めることができる。	・授業プリントの記述状況 ・定期考査	
10		三角比の応用	・三角比の拡張	○	○					
11			・正弦定理 ・余弦定理	○		○				
12	集合と論証	集合	・集合と要素	○		○	○	b：与えられた命題に対し、真偽を正しく判定することができる。必要条件、十分条件、必要十分条件について与えられた条件をもとに正しく判定することができる。 c：具体的に条件が与えられた集合を、要素をかき並べることで表すことができる。 d：命題の逆および対偶の意味と、もとの命題との真偽の関係を正しく理解している。集合と要素で用いる記号の意味を正しく理解し、集合と集合および集合と要素の関係を正しい記号を用いて表すことができる。	・授業プリントの記述状況 ・定期考査	
1		命題と証明	・命題	○	○		○			

2	データの分析	データの分析	・統計とグラフ ・度数分布表とヒストグラム	○			○	a：身の回りのデータを整理し、意欲的にその特徴や傾向を読み取ろうとしている。 c：データから最大値・最小値・四分位数を読み取り箱ひげ図で表すことができる。 d：平均値、中央値、最頻値について、その求め方および値がどのような場面に用いられるのかを理解している。四分位数、四分位範囲、四分位偏差の意味を正しく理解し、データからその値を読み取ることができる。グラフの特徴を知り、与えられたデータを適切なグラフで表すことができる。	・授業プリントの記述状況 ・定期考査 ・課題の提出等	
3			・代表値 ・データの散らばり	○		○	○			

※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（題材）ですべての観点について評価することになるが、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。