学校番号	４０９

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「最新 数学Ⅰ」　（数研出版）						
副教材等	プラクティスノート　数学Ⅰ（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、課題に対して自ら考え、周りの人と意見を交流しながら課題を解決していく活動を行います。
・「課題を理解する→結果や解き方を推測する→解決する→結果から特徴を捜してみたり、新しい情報が入手できるか考えてみる」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。
・授業の内容をよく聞き、家庭での学習のためにノートをしっかりとっておきましょう。
・定期的に家庭学習を提出してもらいます。難しい内容でも自分で調べ、質問することで解決をし、あきらめずにやりきり提出期限までに提出できるように取り組みましょう。

2　学習の到達目標

数と式、二次関数、図形と計量、集合と論証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、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、それらを活用する姿勢を身につ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・考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	数と式、二次関数、図形と計量、集合と論証及びデータの分析の考え方や身の回りに数学が用いられていること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、二次関数、図形と計量、集合と論証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つけている。	数と式、二次関数、図形と計量、集合と論証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つけている。	数と式、二次関数、図形と計量、集合と論証及びデータの分析における基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身につけている。
評価方法	確認テスト ワークシート レポート 観察等	定期テスト 確認テスト レポート 観察等	定期テスト 確認テスト レポート 観察等	確認テスト ワークシート 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

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th colspan="4">主な評価の観点</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th rowspan="2">評価方法</th></tr>
<tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr>
<tr><td rowspan="7">1学期</td><td rowspan="3">式の計算</td><td>整式の
加法･減法</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td rowspan="3">a:式の展開や因数分解の便利さに関心をもち具体的な事象の考察に活用しようとしている。
b:式や目的に合わせて一つの文字に着目したり、一つの文字に置き換えたりするなどして様々な式の見方をし、的確に式を変形する方法を考察することができる。
c:事象を式を用いて適切に表すことや見通しをもって式を扱うこと、そして、乗法公式や因数分解の公式などを用いて、目的に合わせて式を変形することができる。
d:乗法公式及び因数分解の公式の意味や複雑な式が簡単の式に帰着できることを理解している。</td><td rowspan="7">定期テスト
確認テスト
ワークシート
レポート
観察等</td></tr>
<tr><td>整式の乗法</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>因数分解</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">実数</td><td>実数</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="2">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を考え、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:簡単な無理数から複雑な無理数まで、様々な四則計算ができる。
d:数が実数まで拡張されることの意義を理解し、さらに、実数が数直線上の１対１に対応していることを理解している。</td></tr>
<tr><td>根号を含む
式の計算</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">一次不等式</td><td>不等式の
性質</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="2">a:具体的な内容から数量の関係を不等式で表すことに興味をもち、不等式のよさを認識し、具体的な事象の考察に活用している。
b:一次不等式の解について、数値を代入したり、数直線と対比したりして考察することができ、不等式の性質を理解し、その性質を用いて一次不等式の解き方を考察することができる。
c:数量の関係を不等式で表したり、一次不等式の性質から解を導き、数直線上に表したりすることができる。
d:不等式の性質や、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つけている。</td></tr>
<tr><td>一次不等式</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
</table>

1学期	データの分析	データの代表値		○		○	a:データの代表値、分散、標準偏差などを用いてデータの特徴を把握し、それらを事象の考察に活用しようとしている。 b: データの代表値、分散、標準偏差などを用いてデータの傾向を捉え、的確に表現することができる。 c: 計算や表を用いてデータの代表値、分散、標準偏差などを求めることができる。 d: データの代表値、分散、標準偏差などデータの特徴表す言葉を理解し、求め方などの知識を身につけている。	
		データの散らばり	○	○	○			
2学期	二次関数	二次関数とグラフ	○		○		a:二次関数のグラフと x 軸の位置関係を基に、二次方程式の解について考察しようとしている。 b:二次関数のグラフと x 軸の位置関係を二次方程式の解に対応させて考えることができる。 c:二次関数のグラフと x 軸の位置関係を二次方程式の解を用いて求めることができる。 d:二次関数のグラフと x 軸の位置関係と二次方程式の解との関係を理解している。	定期テスト 確認テスト ワークシート レポート 観察等
		二次関数の最大･最小		○		○		
		二次関数の決定	○		○	○		
	二次方程式と二次不等式	二次方程式				○	a:二次関数のグラフと x 軸の位置関係を基に、二次方程式の解について考察しようとしている。 b:二次関数のグラフと x 軸の位置関係を二次方程式の解に対応させて考えることができる。 c:二次関数のグラフと x 軸の位置関係を二次方程式の解を用いて求めることができる。 d:二次関数のグラフと x 軸の位置関係と二次方程式の解との関係を理解している。	
		二次不等式		○	○	○	a:二次関数のグラフと x 軸の位置関係を基に、 二次不等式の解について考察しようとしている。 b:二次関数のグラフを用いて二次不等式の解を考察することができる。 c:二次不等式のグラフを活用して二次不等式の解を求めることができる。 d:二次不等式の解の意味を二次関数のグラフとの関係から理解している。	

	集合と命題	集合と命題	○	○		○	a:集合の包含関係と命題を関連づけて捉え、それらを命題の考察に活用しようとしている。また、身の回りのことを用いて命題を考えようとする。 b:ベン図などを用いて数学の対象を整理しそれらを多面的・統合的に見たり、事象を命題として表現し、考察したりすることができる。 c:集合の共通部分や和集合、補集合などを求めたり、命題やその命題の逆、裏、対偶について真偽を証明したりすることができる。 d:集合に関する基本的な用語・記号を理解し、命題の必要条件・十分条件、逆・裏・対偶などを集合と関連づけて理解している。	
3学期	三角比	鋭角の 三角比				○	a:鋭角の三角比、三角比の相互関係に関心をもち、そこから、鈍角の三角比まで拡張して図形の性質の考察に活用しようとしている。 b:図形の相似の考え方を用いて、直角三角形の辺の比を角との関係で捉えることができる。三角比の相互関係、拡張について考察することができる。 c:三角比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。また、三角比の相互関係を用いて、三角比の値を求めることができる。 d:正弦、余弦、正接を直角三角形の辺と角との関係として、理解し、基礎的な知識を身につけている。三角比を鈍角まで拡張した意義を理解している。	定期テスト 確認テスト ワークシート レポート 観察等
		三角比の 相互関係	○	○	○			
		三角比の 拡張			○	○		
	三角形への応用	正弦定理 ・余弦定理		○		○	a:正弦定理・余弦定理が有用であることを認識し、それらを平面図形や空間図形の計量に活用しようとしている。 b:正弦定理・余弦定理を導く過程を考察し、平面図形や空間図形の計量に活用するために多面的にみることができる。 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。平面図形や空間図形の計量をすることができる。 d:正弦定理・余弦定理を三角形の決定条件と関連づけて理解している。三角形の面積の求め方など基礎的な知識を身につけている。	
		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・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。