学校番号	413

平成 31 年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅰ	単位数	４単位	年次	１年次
使用教科書	高等学校　数学Ⅰ（数研出版）						
副教材等	クリアー数学Ⅰ・A（数研出版）、チャート式　解法と演習数学Ⅰ＋A（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・中学校までの内容を理解している前提で授業が進みます。よく復習しておいてください。
・授業中に扱う課題は、まずは１人でよく考えましょう。その後、自分の考えたことを周囲の人に説明することで理解の定着がよくなります。
・他人の考え方を学ぶ姿勢も大切にしてください。
・ノートは答えだけを書くのではなく、途中式や考え方のポイント等を必ず書くようにしましょう。解いた後は必ず答え合わせをし、自分がつまずいたところの確認を行うようにしましょう。
・中学校よりも難易度が高いです。授業でわからないことがあれば、放置せずすぐに先生に質問するよう心がけてください。

2　学習の到達目標

・「数と式」、「二次関数」、「三角比」、「データの分析」の４分野の基礎的な知識や技能を身に着ける
・公式や解き方を覚えるだけでなく、「なぜそうなるのか」をよく考える姿勢を身に着ける。
・数学Ⅰの内容が社会のどのような場面で活用されているのかを理解する。

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、図形と計量、二次関数、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、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、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	プリント課題 ノート確認 観察等	定期考査 プリント課題 ノート確認 観察等	定期考査 小テスト プリント課題 ノート確認 観察等	定期考査 小テスト プリント課題 ノート確認 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="6">1学期中間</td><td rowspan="3">数と式</td><td>整式の加法と減法</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td rowspan="3">a:式の変形や公式の成り立ちについて興味をもっている。
b:目的に応じて式を変形する方法を考察するできる。
c:公式に基づいて、整式の加法・減法・因数分解ができる。
d:乗法公式や因数分解の公式がなぜ成り立つかを理解している。</td><td rowspan="3">小テスト
プリント課題
ノート確認
定期考査
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:数を拡張する過程に興味をもっている。
b:数の拡張の過程を考察することができる。
c:簡単な無理数についての計算ができる。
d:数を実数まで拡張することの意義を理解している。</td><td rowspan="2">小テスト
プリント課題
ノート提出
定期考査
観察等</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="3">1次不等式</td><td>不等式の性質</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="3">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:不等式と等式の性質と対比し考察することができる。
c:不等式の解を数直線上に表すことができる。
d:不等式の意味や性質および一次不等式とその解の意味を理解している。</td><td rowspan="3">小テスト
プリント課題
ノート提出
定期考査
観察等</td></tr>
<tr><td>一次不等式</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>絶対値を含む方程式・不等式</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
</table>

1学期期末	2次関数	2次関数とそのグラフ			○	○	a:二次関数に興味を持っている。 b:二次関数の式によってグラフがどう変化するかを考察することができる。 c:二次関数の式から、グラフを書くことができる。 d:二次関数の式やグラフの特徴について理解している。	確認テスト プリント課題 ノート提出 定期テスト 観察等
		2次関数の最大と最小	○	○			a:具体的な事象の考察にこれを活用しようとしている。 b: 様々な場面や条件下において二次関数の値の定義域と値域の関係や変化の様子について、グラフを用いて考察することができる。 c:二次関数の最大値・最小値を求めることができる。 d:二次関数の最大値・最小値とその求め方について理解している。	確認テスト プリント課題 ノート提出 定期テスト 観察等
		2次関数の決定			○	○	a:どんな条件で２次関数が決定するのかを考察しようとしている、 b:どのような条件下では２次関数が１つに決まるのかを考察することができる。 c:簡単な条件下での２次関数の式を求めることが出来る。 d:２次関数の頂点，軸，通る点について理解している。	

2学期中間		2次方程式の解法			○	○	a:二次関数のグラフと x 軸の位置関係を基に方程式・不等式の解について考察しようとしている。 b:方程式・不等式の解を二次関数のグラフを用いて考察することができる。 c:二次関数のグラフを活用して方程式や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。	
		2次関数のグラフと x 軸の関係	○	○				
		2次不等式の解法		○	○	○		
	三角比	鋭角の三角比	○		○		a:三角比を図形の性質の考察に活用しようとしている。 b:三角比の考え方を実際の測量に活用し考察することができる。 ｃ：三角比を活用し直角三角形の辺の長さや角の大きさを求めることができる d:三角比の意味を理解している。	確認テスト プリント課題 ノート提出 定期テスト 観察等
		三角形の相互関係		○	○			
		三角比の拡張			○	○		
2学期期末		正弦定理・余弦定理		○	○		a:様々な条件下において正弦定理・余弦定理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正弦定理・余弦定理を活用できる。 c:正弦定理・余弦定理、面積公式より三角形の辺の長さや角度を求めることができる。 d:正弦定理と余弦定理の利用の仕方や求め方を身に着けている。	確認テスト プリント課題 ノート提出 定期テスト 観察等
		正弦定理と余弦定理の応用	○	○				
		三角形の面積			○			
		空間図形への応用		○				

	データの分析	データの整理と分析	○			○	a: 代表値からデータの傾向を把握し、考察に活用しようとしている b:代表値からデータの傾向を捉え、表現することができる。 c:度数分布表を書き、データの特徴をまとめるこができる。 d:平均値・中央値・最頻地の意味を理解している。	確認テスト プリント課題 ノート提出 定期テスト 観察等
		データの代表値			○	○		
		データの散らばりと 四分位数		○	○	○	a: いろいろな要素を活用してデータの傾向を把握し、考察に活用しようとしている b:箱ひげ図や分散の値から、多数のデータの特徴を比較し、考察することができる。 c:四分位数や分散を求め、箱ひげ図を記述することができる。 d:四分位数や分散の意味が理解できている。	
		分散と標準偏差		○	○	○		
		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、それらの自称の考察に活用しようとしている。 b:散布図やそう関係すなどを用いてデータの傾向を捕らえ、それらを適切の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:散布図および、相関係数などの意味を理解している。	

3学期	整式の計算　発展・方程式	3次式の展開と因数分解			○	○	a:「２項定理」と「組合わせ」の単元の関係に注目し、興味をもっている。 b:二項定理を使って、どう式の展開ができるかを考察することができる。 c:公式から式を展開したり、因数分解することができる。 d:二項定理の意味を理解している。	確認テスト プリント課題 ノート提出 定期テスト 観察等
		二項定理	○	○		○		
		整式の割り算			○	○	a:整式を割ったり、約分することを活用し、式を簡単にしようとしている。 b:分数式の約分をするための式変形を考察できる。 c：整式を整式で割り、商と余りを求めることが出来る。 d:ある整式を別の整式の積と和で表すことができることを理解している。	
		分数式とその計算		○				

※　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。