学校番号	１０１５

平成 31 年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ⅰ	単位数	３単位	年次	１年次
使用教科書	「新数学Ⅰ」　（実教出版）						
副教材等	ステージノート数学Ⅰ（実教出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

演習の時間を多くとり、周りの人と協議し答えを出す活動を行います。

2　学習の到達目標

数と式、２次関数、図形と計量、データ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、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	数と式、図形と計量、２次関数、データの分析に関心を持つと共に、それらの事象を積極的に考察に活用しようとする。	事象を数学的に考察したり、思考の過程の振り返りや、多面的に考えたりすることを通して、数と式、２次関数、図形と計量、データの分析における数学的な見方考え方を身に付ける。	数と式、２次関数、図形と計量、データと分析において、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、２次関数、図形と計量、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	提出ノートの内容 提出プリントの内容 提出レポート等 観察等	定期考査 提出レポートの内容 提出ノートの内容 観察等	定期考査 小テスト 観察等	定期考査 小テスト 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	単元名	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		
前期中間	式の計算	整式とその加法・減法			○	○	a:式の展開や因数分解に関心をもち，目的に応じて式を変形しようとする。 b:式の展開と因数分解の相互の関係が分かる。 c:見通しを持って式を展開したり、因数分解することができる。 d:乗法公式や因数分解の公式の意味を理解している。	小テスト 提出ノート 提出プリント 定期考査 観察等
		整式の乗法	○		○	○		
		因数分解	○	○	○	○		
	実数	実数			○	○	a:数の体系を実数まで拡張する意義に気付くとともに，数を拡張していく過程に関心をもつ。 b:有理数を小数で表すことによって有理数の意味を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を理解している。	
		根号を含む式の計算		○		○		
前期期末	1次不等式	不等号と不等式	○		○		a:数量の関係を不等式で表し、1 次不等式を活用しようとする b:不等式の性質を基にして，1 次不等式の解き方を考察することができる。 c:不等式の性質を基にして，1 次不等式を解くことができる。連立不等式の解を数直線上に表すことができる。 d:不等式の性質を理解し、不等式の解の意味や不等式を解くことができる。連立不等式の解の意味について理解している。	
		不等式の性質			○	○		
		1次不等式			○	○		
		関数とグラフ	○			○	a:2次関数 y = ax^2+bx+cを y = a(x−p)2+q に変形する計算に意欲をもって取り組む。 b:座標平面上で，y = ax^2 のグラ	小テスト 提出ノート 提出プリント 定期考査
後期		2次関数のグラフ	○			○		
		2次関数の最大・最小		○	○	○		

	2次関数とそのグラフ	2次関数の決定	○		○		フを平行移動していく過程を作業を通して理解し，グラフをかくことができる。定義域が限られた2次関数における最大値・最小値は，頂点を考慮して求めることを理解できる。 c：関数 y=ax^2+bx+c を y=a(x−p)^2+q の形に変形することができる。2 次関数のグラフの頂点の座標と軸の方程式を求めることができる。 d：関数 y=ax^2+bx+c のグラフは，y=ax^2 のグラフを平行移動したものであることを理解し，グラフの頂点や軸の方程式について基礎的な知識を身に付けている。	観察等
	2次方程式と2次不等式	2次関数のグラフと2次方程式	○	○			a：2 次関数のグラフとx軸との位置関係について調べて、2 次不等式の解のタイプに関心をもつ。 b：2 次不等式の解と 2 次関数のグラフとの関係を理解し，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：y=ax^2+bx+c のグラフとx軸との共有点のx座標は、2 次方程式の実数解であることを理解し，2 次方程式の解の個数や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、2 次不等式を解くことができる。	
		2次関数のグラフと2次不等式		○		○		
後期期末	三角比	三角比		○			a：三角比の相互関係に関心をもち，考察しようとする。 b：具体的な事象について三角比を使って考察することができる。 c：30°，45°，60° の三角比を直角三角形の辺の比から求めることができる。 d：三角比の表の意味を理解し，使うことができる。	小テスト 提出ノート 提出プリント 定期考査 観察等
		三角比の性質	○	○	○			
		三角比の拡張	○			○		
		正弦定理		○			a：正弦定理や余弦定理を用い	

	三角比と図形の計量	余弦定理		○			て，三角形の辺の長さや角の大きさを調べようとする。 b：三角比を用いて、三角形の面積表す過程や空間図形の計量の考察をすることができる。 c：正弦定理・余弦定理などを用いて、三角形の残りの要素を求めることができる。 d：三角比を用いた平面図形や空間図形の計量に関する知識を身に付けている。	
		三角比の面積	○		○			
		空間図形の計量	○		○			
	データの分析	データの整理			○	○	a：様々なデータから散らばり具合を整理して全体の傾向をつかもうとする。 b：整理した表，図，値などの意味を理解し，そのデータの特性や法則性を的確にとらえることができる。 c：箱ひげ図を用いてデータの散らばりを表すことができる。2つの変量の相関係数を求めることができる。 d：四分位数，四分位範囲，四分位偏差，分散，および標準偏差などの用語や散布図および相関係数の意味を理解している。	小テスト 提出ノート 提出プリント 定期考査 観察等
		代表値			○	○		
		四分位数と四分位範囲		○	○			
		分散と標準偏差		○	○			
		相関関係			○	○		
	集合と論証	集合	○	○			a：ド・モルガンの法則に気付き，この法則を問題解決に活用しようとする。 b：「かつ」，「または」，「でない」など数学で用いられる論理の言葉が集合の「∪」，「∩」，「‾」と対応していることを考察することができる。 c：必要条件，十分条件など数学的な論理に必要な言葉を適切に使って表現することができる。 d：集合の表し方を理解して、条件を表したり、証明に用いることができる。	小テスト 提出ノート 提出プリント 定期考査 観察等
		命題と条件		○	○			
		逆・裏・対偶			○	○		

※　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