学校番号	208

平成 31 年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ａ	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	新編数学Ａ　（啓林館）						
副教材等	アベレージ　改訂版　数学Ｉ＋Ａ　（啓林館）						

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、周りの人と協働して考える活動を行います。
・分からないところは、先生、友人に積極的に質問しましょう。
　分かっている人は積極的に分からない人に教えましょう。他人に教えることで自分の理解も深まります。
・問題集用のノートを用意してください。
　問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。また、各自答え合わせをしてください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに取り組みましょう。

2　学習の到達目標

場合の数と確率、整数の性質及び図形の性質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、それらを活用する態度を身に付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:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	場合の数と確率、整数の性質及び図形の性質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、場合の数と確率、整数の性質及び図形の性質における数学的な見方や考え方を身に付けている。	場合の数と確率、整数の性質及び図形の性質において、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。	場合の数と確率、整数の性質及び図形の性質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	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等	単元テスト 定期テスト ワークシート レポート 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 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

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	場合の数と確率	集合	集合の要素の個数			○	○	a:場合の数の考察に樹形図を活用しようとしている。順列と組合せの違いに関心をもち、事象の考察に活用しようとしている。 b:事象を順列・組合せの考え方を使って考察することができる。 c:図や式などを用いて、条件のある順列や組合せを処理することができる。 d:集合の要素の個数、順列・組合せに関する基礎的な知識および用語・記号・公式を身に付けている。	確認テスト 単元テスト ワークシート 観察等
		場合の数	場合の数	○		○	○		
		順列・組合せ	順列	○	○	○	○		
			組合せ	○	○	○	○		
2学期		確率とその基本性質	事象と確率	○	○		○	a:積事象・和事象・確率の基本性質などに関心をもち、確率の考察に活用しようとしている。 b:事象の確率を、集合を用いて求めることができる。 c:事象ごとに合わせた確率を求めることができる d:試行、事象、確率の意味を理解している。	
			確率の基本性質	○	○	○			
		いろいろな確率	独立な試行	○		○		a:条件付き確率や確率の乗法定理に関心をもち、事後の確率の考察に活用しようとしている。 b:反復試行の確率を用いて、具体的な問題を考察することができる。 c:事象ごとに合わせた確率を求めることができる。 d:条件付き確率の意味を理解している。	
			反復試行		○	○			
			条件付き確率	○		○	○		
	整数の性質	約数と倍数	約数と倍数，素因数分解	○			○	a:素因数分解などを用いて、倍数などの考察に活用しようとしている。 b:２つ以上の数に対して、公約数や公倍数の考えを用いて、事象を考察することができる。 c:最大公約数や最小公倍数の関係を適切に表現できている。 d:約数や倍数の性質について基礎的な知識が身に付けている。	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等
			最大公約数と最小公倍数		○	○	○		
			整数の除法と余りによる分類				○	a:互除法の原理に関心をもち、問題の考察に活用しようとしている。 b:ユークリッドの互除法の仕組みを理解し、２元１次不定方程式の整数解を考察することができる。 c:ユークリッドの互除法用いて、２つの整数の最大公約数を求めることができる。 d:余りによる整数の分類の仕方について理解している。	
		ユークリッドの互除法と不定方程式	ユークリッドの互除法	○		○			
			方程式の整数解	○	○				
		整数の性質の活用	分数と小数		○			a:数の仕組みに関心をもち、n 進法の考察に活用しようとしている。 b:有限小数と循環小数の違いを考察することができる。 c:n 進法で表現することができる。 d:記数法の意味を理解している。	
			n 進法	○		○	○		

3学期	図形の性質	三角形の性質	直線と角				○	a:三角形の重心・外心・内心の性質に関心をもち、図形の考察に活用しようとしている。 b:チェバの定理を用いて、図形の性質を証明することができる。 c:チェバの定理、メネラウスの定理を利用して線分の長さを求めることができる。 d:三角形の内角と外角の二等分線についての定理を理解している。	確認テスト 単元テスト ワークシート レポート 観察等
			三角形の重心･外心･内心	○					
			チェバの定理とメネラウスの定理		○	○			
		円の性質	円周角	○	○	○		a:円の図形との関係性に関心をもち、性質を証明することができる。 b:円の基本性質を理解し、それを活用することで角度を求めたり、図形の性質を証明したりすることができる。 c:それぞれの定理を用いて、角度や辺の長さを求めることができる。 d:方べきの定理を理解している。	
			円と直線	○		○			
			2つの円の位置関係			○	○		
		空間図形	平面と直線	○	○	○		a:直線と平面の位置関係や多面体などに関する基本的な性質を調べようとする。 b:空間図形のいろいろな性質を見出し、それらが成り立つ理由を考察することができる。 c:立方体において２直線のなす角を求めることができる。 d:直線と平面の位置関係や多面体などに関する基本的な性質を理解し基礎的な知識を身に付けている。	
			多面体	○					

※　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（教材）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。