平成３１年度　数学科

学校番号	403

教科	数学科	科目	数学Ａ	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	改訂版「新編数学Ａ」（数研出版）						
副教材等	教科書傍用 3TRAIAL 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）

・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協働で考える活動を行います。
・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こと。また、各自答え合わせをしてください。自分がどこでつまずいたかを確認し、理解できるまで何度も解かないと実力が身につきません。
・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，図形の性質または整数の性質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､図形の性質または整数の性質における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て数学的な考え方に基づいて判断しようとする。	場合の数と確率、図形の性質または整数の性質において、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付けている。	場合の数と確率、図形の性質または整数の性質において、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、図形の性質または整数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、基礎的な知識を身に付けている。
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 ワークシート レポート 観察等	確認テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 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	学習内容	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	○				a: 表を作って集合の要素の個数を求める方法に興味を示し、それを利用しようとする。和集合，補集合の要素の個数の公式を利用できる。 b: ベン図を利用して集合を図示し、集合の要素の個数を考察できる。 c: 具体的な日常の事象に対して、集合を考えることで人数などを求めることができる。 d: 和集合や補集合について理解し、その要素の個数を求めることができる。	確認テスト 定期テスト ワークシート 観察等
			集合の要素の個数		○	○			
		場合の数	場合の数	○			○	a:場合の数の数え方、順列と組合せの違いに興味・関心をもつ。 b:順列、円順列、組合せを見方を変えたり別なものに対応させたりして処理することができる。 c:順列・組合せの総数、階乗を記号で表し、それを活用できる。また、いろいろな場合の数を、順列・円順列・重複順列・組合せに帰着させて求めることができる。 d: 和の法則・積の法則の利用場面を理解したり、順列・円順列・重複順列・組合せの公式を理解し、利用することができる。	
			順列		○	○			
			組合せ		○		○		

2学期		確率	事象と確率	○				a:統計的な確率と数学的な確率の違い、独立試行の確率・条件付き確率などの考えに興味・関心をもち，積極的に活用しようとする。 b:確率の性質を一般的に考察し、独立な試行の確率や反復試行の確率を具体的な例から直観的に考えることができる。 c:確率の計算に集合を活用し、複雑な事象の確率や独立試行の確率を求めることができる。 d:確率の性質を理解し、和事象や余事象・独立な試行・反復試行・条件付き確率の確率を公式を用いて求めることができる。	
			独立な試行の確率			○	○		
			条件付き確率		○		○		
	図形の性質	平面図形	三角形の辺の比、五心	○		○	○	a: 三角形の外心・内心・重心やチェバの定理・メネラウスの定理に関する性質に興味を示し、積極的に考察しようとする。 b: 図形の性質を証明するのに、既習事項を用いて論理的に考察できる。また、円と直線を動的にとらえて、位置関係を考察することができる。 c: 証明の際に適切な補助線を引いて考察したり、四角形が円に内接するための条件を利用して、円に内接する四角形を求めたりすることができる。 d: 線分の内分・外分や三角形の外心・内心・重心、円周角の定理と円の接線と弦の作る角、方べきの定理をなどを理解している。	
			チェバの定理、メネラウスの定理		○	○			
			円に内接する四角形	○			○		
			円と直線		○	○			
3学期	整数の性質	約数と倍数	約数と倍数	○			○	a: ２次の不定方程式の整数解が求められることに興味・関心をもつ。 b: 最大公約数と最小公倍数の性質を利用して問題を考察できる。 c:整数の余りで分類し、整数の性質を証明することができる。 d: 約数・倍数の意味や倍数の判定法、最大公約数・最小公倍数を求める方法を理解している。	
			整数の割り算と余り		○	○			
		ユークリッドの互除法	ユークリッドの互除法	○		○		a:互除法によって最大公約数が求められることに興味・関心をもつ。 b:整数に関する問題を１次不定方程式に帰着して問題を解くことができる。 c:自然数の素因数分解や互除法を利用した不定方程式の解を求めることができる。 d:互除法の原理などを理解している。	
			１次不定方程式		○		○		

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c: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。