学校番号	120

平成 31 年度　数学科

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	新版「数学Ａ」　　（実教出版株式会社）						
副教材等	アクセスノート数学Ａ（実教出版株式会社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・数学Ａでは、復習することが大切になる。授業の復習のしやすいノート作りを心がけ、家庭学習（宿題等の課題）の時間を確保してしっかり復習をおこなう。
・授業の中では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協働で考える活動をおこなう。
・問題集（アクセスノート数学Ａ）については、問題をまず自分で解いてみる。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する。また、各自で答え合わせをする。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知ることができる。
・宿題については、定期的に提出する。最後まであきらめずに取り組む。
・何事も知ることが自分を変えることにつながる。そして、知らないことを学習することが自分の得となるので、積極的に取り組む。

2　学習の到達目標

場合の数、確率、整数の性質、図形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:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	場合の数、確率、整数の性質、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、確率、整数の性質、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、確率、整数の性質、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、確率、整数の性質、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	小テスト ノート アクセスノート 授業態度 宿題	小テスト 定期テスト ノート アクセスノート	小テスト 定期テスト 宿題	小テスト 定期テスト ノート アクセスノート 宿題

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				単元（題材）の評価規準	評価方法
				a	b	c	d		
1学期	1章　場合の数と確率	1節 場合の数	①集合と要素	○		○	○	a:「ある条件を満たすものの集まり」について関心を持ち，とその性質について考えようとする。 b:ベン図，ド・モルガンの法則を用いて集合の要素の個数が求められるようにする。もれなく重複なく数え上げるための工夫として，樹形図などを利用する。また、「和の法則」,「積の法則」を活用できるようにする c:部分集合，共通部分，和集合，全体集合と補集合など，集合間の関係，ベン図，ド・モルガンの法則を理解し，集合の形を表現したり，要素の個数を求めることができるようにする。 d:集合の意味や用語・ベン図，ド・モルガンの法則・樹形図・数え上げの基本である「和の法則」,「積の法則」を理解する。	小テスト 定期テスト ノート アクセスノート 宿題 授業態度
			②集合の要素の個数	○	○	○			
			③場合の数	○	○	○	○		
			④順列	○	○	○	○	a:「順序をつけたものの並べ方」について関心を持ち，調べようとする。 b:重複順列，円順列の総数を求める場合の考え方について理解する。組合せの総数を求める考え方について理解し，総数を求められるようにし，それらを活用できるようにする。 c:順列，階乗，組合せやその性質について理解し，そまざまな順列，組合せを導出できるようにする。 d:順序をつけて並べるときの並べ方の総数について理解する。	
			⑤組合せ	○	○	○	○		
2学期		2節 確率	①事象と確率	○	○	○	○	a:偶然に左右され，結果がはっきり予測できない事柄について，その起こりやすさの程度を数値で表すことに関心を持ち，その性質を調べてみようとする。 b: 一般の和事象の確率を理解し,やや複雑な事象の確率が求められるようにする。また，余事象の考えを用いて確率を求めることができるようにする。 c:事象を,集合を用いて表すことができるようにし，各根元事象が同様に確からしい場合の確率の計算ができるようにする。また，確率の基本的な性質や確率の加法定理を利用できるようにする。 d:確率の意味について理解する。	
			②確率の基本性質		○	○	○		

			③独立な試行とその確率	○	○	○	○	a:結果が互いに影響を与えない，いくつかの独立した試行において，起こる事象の確率について関心を持ち，その性質を調べてみようとする。 b:複数の独立な試行の確率が求められるようにする。また，反復試行において，事象Aがｒ回だけ起こる確率が求められるようにする。さらに，条件つき確率の概念を深く理解し，具体的な場面に対して的確に活用できるようにする。 c:2 つの独立な試行の確率が求められるようにする。反復試行における事象の確率が求められるようにする。条件付き確率において確率の乗法定理を理解し,活用できるようにする。 d:2 つの独立な試行におけるおのおのの事象がともに起こる「独立な試行の確率」について理解する。また，同じ条件のもとで同じ試行を繰り返し行う「反復試行」における事象の確率，さらに１つの試行における 2 つの事象 A,B があり，A が起こることがわかったとして，その条件のもとでBが起こる「条件付き確率」について理解する。	
			④条件付き確率と乗法定理	○	○	○	○		
	２章　整数の性質	１節 約数と倍数	①約数と倍数	○	○	○	○	a:整数の倍数について関心を持ち，その性質について調べようとする。 b:2，5，4，25，3，9 の倍数の判定ができるようになる。また，最大公約数と最小公倍数を求める際に素因数分解の活用ができるようにする。さらに，最大公約数と最小公倍数の関係を理解し，整数に関する問題解決に利用できるようにする。 c:約数，倍数，最大公約数と最小公倍数が求めらるようにする。また，素因数分解ができるようにする。2 元 1 次不定方程式の意味について考察し，簡単な場合について，その解を求めることができる。 d:倍数や約数及びそれらの性質について理解する。また，素因数分解，最大公約数や最小公倍数について理解する。どのような 2 数に対しても除法を何回か実行することで最大公約数が求められることを理解する。	小テスト 定期テスト ノート アクセスノート 宿題 授業態度
			②素因数分解	○	○	○	○		
			③最大公約数と最小公倍数			○	○		
			④整数の割り算と商および余り	○	○	○	○		
		２節 ユークリッド互除法と不定方程式	①ユークリッドの互除法	○	○	○	○		
			②不定方程式		○	○	○		
３学期	３章　図形の性質	１節 三角形の性質	①三角形と線分の比	○		○	○	a:三角形における線分の比や重心・外心・内心などの存在に関心をもち，その性質について調べようとする。 b:平行線と線分の比，三角形の角の二等分線の性質を深く理解し，補助線をひくなどの作図をしたり，公式を用いて線分の長さや比を求めることができるようにする。三角形の重心・外心・内心とその性質について深く理解し，中点連結定理を用いた証明をしたり，補助線をひくなどの作図をしたり，内角の和や円に内接する図形や，円が内接する図形の性	小テスト 定期テスト ノート アクセスノート 宿題 授業態度

			②三角形の重心･内心・外心		○	○	○	質を用いて，線分の長さ，図形の角度などを求めることができるようする。 c:線分の内分点・外分点を作図や計算によって求めることができるようにする。平行線と線分の比，角の二等分線の性質を理解し，公式を用いて線分の長さや比を求めることができるようにする。三角形の重心･外心・内心とその性質について理解し，線分の長さ，図形の角度などを求めることができるようする。 d:線分の内分・外分，平行線と線分の比，三角形の角の二等分線の性質，三角形の重心・外心・内心とその性質について理解する。メネラウスの定理とチェバの定理について理解する。	
			③メネラウスの定理とチェバの定理		○	○	○		
		２節 円の性質	①円に内接する四角形	○	○	○	○	a:円周角の定理とその逆，２つの円の位置関係について関心をもち，その性質について調べようとする。 b:円に内接する四角形の性質や，四角形が円に内接する条件，円の接線とその接点を通る弦がつくる角と円周角との関係，方べきの定理，2 つの円の位置関係や，共通接線について深く理解し，補助線を引くなどの作図をして線分の長さが求められるようにする。 c:円に内接する四角形の性質や，四角形が円に内接する条件について理解し，それらを用いることができるようにする。また，円の接線とその接点を通る弦がつくる角と円周角との関係を用いることができるようにする。さらに，方べきの定理を用いることができるようにする。 d:円周角の定理とその逆について確認する。円に内接する四角形の性質や，四角形が円に内接する条件，円外の点から円に引いた 2 本の接線の長さの関係，円の接線とその接点を通る弦がつくる角と円周角との関係，方べきの定理，2 つの円の位置関係や，共通接線について理解する。	
			②円の接線と弦のつくる角		○	○	○		
			③方べきの定理		○	○	○		
			④２つの円	○	○		○		

※　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。