学校番号	１００７

令和３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
講座名	数学Ａ						
使用教科書	改訂版 新編 数学Ａ（数研出版）						
副教材等	基本と演習テーマⅠ＋Ａ　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業には教科書・副教材・ノートを持ってきてください。中学校までに習った内容はよく復習しておく必要があります。
・「予習をすることで問題点を見つける→授業内で問題点を共有する→周囲と議論し、解法を導く→問題点の解決法を発表する」といった一連の過程で授業を行います。
・定期的に家庭学習用課題を課します。最後まで諦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理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察する能力を養い，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。また、四年制大学への進学に必要となる知識・技能を育成する。

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	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 単元テスト 定期テスト 提出物 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 提出物 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 提出物 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 提出物 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		
1ターム	場合の数と確率	場合の数	集合の要素の個数	○		○		a:集合やその要素の個数について関心をもち，進んで学ぼうとする。具体的な事象の考察に順列の考えを利用しようとする。 b:集合の要素の個数の関係を用いて，具体的な事象を考えることができる。樹形図や積の法則を基にして，順列の総数を導く過程を考えることができる。 c:集合の要素に関する関係式を用いて，補集合の要素の個数や和集合の要素の個数を求めることができる。和の法則や積の法則を用いて場合の数を求めることができる。 d:集合の要素について理解している。和の法則・積の法則を理解している。順列の考え方について理解している。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 提出物 観察等
			場合の数		○		○		
			順列			○	○		
2ターム	場合の数と確率	場合の数	組み合わせ			○	○	a:確率について関心をもち，進んで学ぼうとする。具体的な事象の考察に，確率の考えを利用しようとする。 b:試行や事象の考えを用いて，確率の基本的な法則について考えることができる。順列，組合せおよび集合の考えを利用して，いろいろな事象の確率を調べることができる。 c: 確率の基本的な法則を用いて，事象の確率を求めることができる。排反事象の確率を求めることができる。余事象を利用して確率を求めることができる。独立な試行の確率，反復試行の確率を求めることができる。 d:確率の基本的な法則を理解し，基本的な知識が身に付いている。独立な試行や反復試行の意味を理解している	確認テスト 単元テスト 定期テスト 提出物 観察等
		確率	事象と確率	○		○			
			確率の基本性質		○	○			
			独立な試行と確率		○		○		
3ターム	図形の性質	平面図形	三角形の辺の比	○		○		a:三角形の性質に関心をもち，進んでその性質を調べようとする。円の性質に関心をもち，進んでその性質を調べようとする。 b:角の二等分線と線分の比の式を導く過程を考えることができる。三角形の外心，内心，重心などの性質を考えることができる。円に内接する四角形の性質や四角形が円に内接するための条件	確認テスト 単元テスト 定期テスト 提出物 観察等
			三角形の外心・内心・重心		○		○		

			チェバの定理・メネラウスの定理			○	○	について，その性質を考えることができる。 c：角の二等分線と辺の比の関係を用いて，線分の長さを求めることができる。三角形の外心，内心，重心を作図することができる。三角形の外心，内心，重心の性質を用いて，線分の長さや角の大きさを求めることができる。円に内接する四角形の性質や四角形が円に内接するための条件を用いて，図形の性質を論理的に処理することができる。 d：三角形の外心，内心，重心の性質を理解している。円に内接する四角形の性質や四角形が円に内接するための条件について理解している。	
			円に内接する四角形		○		○		
			円と直線	○		○			
			2 つの円		○		○		
			作図		○		○		
4ターム	整数の性質	約数と倍数	約数と倍数	○		○		a：整数のいろいろな性質に関心をもち，進んでその性質を調べようとする。具体的な事象の考察に，最小公倍数や最大公約数の考えを利用しようとする。最大公約数を図形的に考えることに関心をもち，進んで調べようとする。 b：最小公倍数と最大公約数について，それを導く過程を考えることができる。具体的な事象の考察に，最小公倍数や最大公約数の考えを利用できる。大きな整数の最大公約数を求めるときに，ユークリッドの互除法を用いると便利であることがわかる。 c：倍数の判定をすることができる。公倍数・公約数，最小公倍数・最大公約数を求めることができる。数を素因数分解することができる。ユークリッドの互除法を用いて，2 つの整数の最大公約数を求めることができる。不定方程式のすべての整数解を，文字を用いて表すことができる。 d：倍数の判定方法について理解している。素因数分解や最小公倍数，最大公約数を求める手順について理解している。2 つの整数と最小公倍数，最大公約数の関係を理解している。ユークリッドの互助法の仕組みについて理解している。10 進法および 2 進法のしくみについて理解している。分数と小数について，整数の性質に関連付けて理解している。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 提出物 観察等
			最大公約数・最小公倍数		○	○			
			整数の割り算と商・余り		○		○		
		ユークリッドの互助法	ユークリッドの互助法			○	○		
			1 次不定方程式			○	○		
		整数の性質の活用	分数と小数			○	○		
			n進法						

※　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

・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。