※令和３年度以前入学生用

学校番号	１２０５

令和５年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ａ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「改訂版　新　高校の数学Ａ」　（数研出版）						
副教材等	「改訂版　ポイントノート 数学Ａ」（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・ＳＴ数学、数学Ｉで身につけた計算力、思考力を高校の数学に活用します。
・問題を解決する考え方・技能を学習した後、自分で問題を解くことが重要です。ただ答えを求めるだけでなく、解決の過程を途中式を使って書く練習をしましょう。
・問題を解決するために道筋を立て考えることができるようにしましょう。
・ノート、プリント、問題集などを定期的に提出します。

２　学習の到達目標

場合の数と確率、図形の性質について理解し、基本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うことを目標とします。
数学のよさを認識できるようにし、それらを活用することができ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、図形の性質における考え方に関心をもち数学のよさを認識しようとしている。 ・場合の数と確率、図形の性質における考え方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している。	・場合の数と確率、図形の性質において、事象を数学的に考察し表現することができる。 ・思考の過程を振り返り、多面的・発展的に考えることができる。	・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・処理する方法、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、図形の性質における基本的な概念、原理・法則などを理解し、基礎的な知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 ノート 発表	学習状況の観察 ノート 発表 小テスト 定期考査の結果	学習状況の観察 ノート 発表 小テスト 定期考査の結果	学習状況の観察 ノート 発表 小テスト 定期考査の結果

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。

※令和３年度以前入学生用

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		
前期	場合の数と確率	順列・組合せ	○集合		○		○	a:場合の数を数えるのに、順列の考え方、組合せの考え方が使えることに興味・関心を持つことができる。 b:条件を満たすものを集合の要素としてとらえ、ものを数えるために集合を利用することができる。 c:和の法則・積の法則の利用場面を理解し、事象に応じて使い分け、場合の数を求めることができる。 場合の数を、順列の考え、組合せの考えを利用して求めることができる 順列の公式、組合せの公式、階乗の公式を利用することができる。 d:共通部分、和集合、空集合、全体集合、補集合について理解している 組合せの総数と順列の総数の関係を理解している。	・学習状況の観察 ・ノート ・発表 ・小テスト ・定期考査の結果
			○集合の要素の個数		○		○		
			○場合の数	○					
			○和の法則・積の法則			○			
			○順列	○		○	○		
			○順列の利用	○		○	○		
			○組合せ	○		○	○		
			○組合せの利用			○	○		
		確率	○事象と確率	○	○			a:集合の考えを適切に活用し、ある事象が起こる確からしさに興味・関心を持つことができる。 b:独立な試行の確率を具体的な例から考えることができる。 条件付確率について、公式を用いずに定義どおりに考えることができる。 c:確率の定義を理解し、確率を求めることができる。 排反事象の意味を理解し、確率を求めることができる。 余事象の意味を理解し、確率を求めることができる。 d:反復試行の意味を理解し、確率の求め方を組合せの考えと関連付けて理解できる。	・学習状況の観察 ・ノート ・発表 ・小テスト ・定期考査の結果
			○確率の計算			○			
			○排反事象の確率		○	○			
			○余事象と確率		○	○			
			○独立な試行と確率			○	○		
			○条件付き確率		○				

※令和３年度以前入学生用

後期	図形の性質	平面図形	○図形の基本 ○角の二等分線と線分の比 ○三角形の外心 ○三角形の内心 ○三角形の重心 ○円周角の定理 ○円に内接する四角形 ○円の接線 ○方べきの定理 ○2つの円 ○作図	○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ 	a:図形の基本性質に興味・関心をもち、三角形と円の関係性について考えることができる。 作図の問題についてコンパスと定規を使って積極的に取り組もうとする。 b:円周角の定理の逆を理解し、等しい角に着目して考察することができる。 四角形が円に内接する条件を理解し、対角線に着目して考察することができる。 基本的な作図の組合せで様々な作図ができることを理解している。 c:図形の基本性質を理解し、それを用いて角の大きさや辺の長さを求めることができる。 円に内接する四角形の性質を理解し、角の大きさを求めることができる。 接線と弦のつくる角の性質を理解し、角の大きさを求めることができる。 方べきの定理を理解し、線分の長さを求めることができる。 基本的な作図を行うことができる。 d:三角形の外心、内心、重心の性質を理解している。 三角形と円の関係性を理解している。	・学習状況の観察 ・ノート ・発表 ・小テスト ・定期考査の結果
		空間図形	○空間の直線、平面 ○正多面体	○ ○	 ○	○ 	○ ○	a:空間図形、正多面体に興味・関心をもち、図形の面白さに触れようとしている。 b:正多面体の１つの頂点に集まる内角に着目して考察することができる。 c:空間の２直線のなす角の定義を理解し、角の大きさを求めることができる。 d:直線と平面が垂直になる条件を理解している。 正多面体が５種類あることを知っている。	・学習状況の観察 ・ノート ・発表 ・小テスト ・定期考査の結果

※　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