学校番号	2002

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	(学) 数学演習１	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	リンク数学演習　Ⅰ・A　受験編 a+b　（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

この授業は、主に理系の大学や看護医療系大学、専門学校への進学希望者を対象に、「数学Ⅰ・A」を復習し、演習により実力を養成する授業です。１年次に習った「数学Ⅰ」「数学A」の基礎・基本事項を使って、問題演習を行います。予め、家庭でテキストの基本問題を解いて授業に臨む事が前提となります。授業時間中は、標準問題の演習を通して、基礎・基本事項の確認をし、自分の解答の正解不正解だけでなく、技能や見方・考え方を理解し、整理する事が大切です。不明点は自ら調べ、折りに触れて繰り返し復習することで、力をつけていきましょう。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
数学Ⅰ・Aの基礎・基本事項を理解し、標準的な問題が解けるように、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。
【思考力、判断力、表現力等】
事象を数学的に考察する能力を養い、習った知識や技能を活用し、思考力・判断力・表現力を使って、やや難しい応用問題にも対応できる実力をつける。
【学びに向かう力、人間性等】
数学のよさを認識し、数学を問題の解決に活用する態度を身につける。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	数学の基本的な概念や原理・法則を理解し、記号や定義、計算方法などの基本的な知識を身につけている。標準的な問題に対して、事象を数学的に表現し、処理するために必要な計算力や表現力、処理能力を身につけている。	やや発展的な問題に対して、例題や類題との関連を考え、習った知識や技能を活用し、解法を考える事ができる。またそれを、他の人が理解できるように表現する事ができる。	数学Ⅰ・Aの内容に対して興味をもち、意欲を持って演習や課題に取り組むことができる。自分の考え方を周りに説明する、周りの人の考え方を聴く等、協働して考える事ができる。

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	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	2次関数	・関数とグラフ ・2次関数の最大・最小 ・2次関数の決定 ・2次方程式 ・2次関数のグラフと2次方程式 ・2次関数のグラフと2次不等式 ・2次関数のグラフの応用	a: ２次関数の値の変化やグラフの特徴について理解しており、２次関数の式を決定し、グラフを描くことができる。２次関数のグラフと関数の値の変化における基本的な概念を理解し、最大値や最小値、２次方程式・２次不等式の解を求めることができる。 b: ２次関数の式とグラフについて、値の変化に着目しながら多面的に考察することができる。 c: 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、２次関数を問題解決に活用しようとしている。２次関数とそのグラフを用いることの有用性を認識し、値の変化や２次方程式・２次不等式の考察に活用しようとしている。	定期考査 確認テスト 提出ノート	定期考査 確認テスト 提出ノート	観察 提出ノート
	場合の数と確率	・集合の要素と個数 ・場合の数 ・順列 ・円順列・じゅず順列 ・重複順列 ・組合せ ・同じものを含む順列 ・事象と確率 ・和事象と余事象の確率 ・確率の基本性質といろいろな確率 ・独立試行との確率 ・反復試行の確率 ・確率の応用 ・条件付き確率	a: 和集合や補集合について理解する。樹形図、和の法則、積の法則の利用場面を理解している。具体的な事象を基に順列及び組合せの意味を理解し、順列の総数や組合せの総数を求めることができる。確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを用いて事象の確率や期待値を求めることができる。 b: 場合の数を数える適切な方針を考察することができる。条件が付く順列、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。確率の性質や法則に着目し、確率を求める方法を多面的に考察することができる。 c: 授業内容に興味を持ち、意欲を持って演習や課題に取り組むことができる。	定期考査 確認テスト 提出ノート パフォーマンス課題	定期考査 確認テスト 提出ノート パフォーマンス課題	観察 提出ノート パフォーマンス課題

2学期	図形の性質 三角比	・三角形の性質 ・三角形の五心 ・メネラウスの定理・チェバの定理 ・円の性質 ・方べきの定理 ・2円の関係 ・三角比 ・三角比の相互関係 ・三角比の拡張 ・三角比の応用 ・正弦定理・余弦定理とその応用 ・三角形の面積とその応用	a: 三角形や円に関する基本的な性質について理解している。空間における直線と平面の基本的な性質について理解している。鋭角の三角比の意味と相互関係を理解し、他の三角比の値や鈍角の三角比の値を求めることができる。正弦定理、余弦定理を理解し、それを用いて平面図形や空間図形の計量をすることができる。 b:図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に着目し、図形の新たな性質を見いだし、その性質について論理的に考察したり説明したりすることができる。空間における直線と平面が垂直になるための条件を、与えられた立体に当てはめて考察することができる。図形の構成要素間の関係を、三角比を用いて表現するとともに、三角比の性質や相互関係を考察することができる。 c: 三角比を用いて直接測ることのできない長さや角度が求められることに関心をもち、事象の考察に活用しようとしている。正弦定理や余弦定理の有用性を認識し、平面図形や空間図形の計量に活用しようとしている。授業内容に興味を持ち、意欲を持って演習や課題に取り組むことができる。	定期考査 確認テスト 提出ノート パフォーマンス課題	定期考査 確認テスト 提出ノート パフォーマンス課題	観察 提出ノート パフォーマンス課題
	数と式	・整式の加法・減法 ・整式の乗法 ・因数分解 ・実数 ・平方根の計算 ・いろいろな式の計算 ・不等式 ・絶対値を含む方程式・不等式 ・集合 ・命題と条件	a: 乗法公式、因数分解の公式の意味や複雑な式が簡単に帰着できることを理解するとともに、式を目的に応じて変形することができる。数を実数まで拡張することの意義や実数が数直線上の点と１対１に対応していることを理解するとともに、無理数の計算ができる。 b: 学習した計算方法と関連付けて、式を多面的に考察することができる。無理数の値や比に用いられる無理数の性質や特徴について考察することができる。 c:授業内容に興味を持ち、意欲を持って演習や課題に取り組むことができる。	定期考査 確認テスト 提出ノート	定期考査 確認テスト 提出ノート	観察 提出ノート

3学期	データの分析	・データの整理 ・代表値 ・データの散らばりと四分位範囲 ・分散と標準偏差 ・相関関係	a: データの分析における基本的な概念、原理・法則などを理解し、分散及び標準偏差などの知識や散布図を描く、相関係数を求めるなどの技能を身に付けており、それらの意味を理解している。 b: データの分析における基本的な概念、原理・法則や散布図や相関係数などを用いてデータの傾向を捉え、それらを的確に表現することができる。 c: 分散及び標準偏差や散布図や相関係数などを用いてデータの傾向や相関を把握し、事象の考察に活用しようとしている。	定期考査 確認テスト 提出ノート	定期考査 確認テスト 提出ノート	観察 提出ノート

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度