※令和４年度以降入学生用

学校番号	410

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学演習α	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	パラレルノート数学Ⅱ、自作プリント等						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・自作プリントを利用して数学ⅠAの復習・数学Ⅱの学習を行います。
・授業では、内容理解、授業への積極的に取り組む姿勢、提出物などを評価の対象とします。
・看護専門学校への進学に向け四則計算や図形の問題にも取り組みます。苦手意識を持っている人の多い割合の問題にも取り組むため、根気強く取り組む力が求められます。

2　学習の到達目標

(1) 数学Ⅰ・Ⅱ・Aの範囲について復習し、数学における基本的な概念や原理・法則などを数学的に解釈し、処理したりする技能を身に付ける。また、一般常識程度の範囲を中心とした復習で進学に対応できる力を養う。
(2) 事象を数理的に捉え、統合的・発展的に考えるとともに問題を解決することができる。
(3) 問題解決をするにあたって、その過程を振り返り、考察を深めたり活用する姿勢を育む。

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	指数関数と対数関数、図形と方程式、微分法と積分法における基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身につけている。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つけている。	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・発展的に考えることなどを通して、指数関数と対数関数、図形と方程式及び微分法と積分法における数学的な考え方や表現ができる。また、社会の問題などから数学的に結び付けた問題に対して考察し、判断することができる。	指数関数と対数関数、図形と方程式及び微分法と積分法の考え方や身の回りに数学が用いられていることに関心をもつとともに、グループワークなどを行い、数学のよさを認識し、解決しようとする。グループワークや自己の振り返りから評価・改善に努めようとする。

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。

※令和４年度以降入学生用

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	指数関数と対数関数	指数法則 指数関数とそのグラフ	a：指数の定義・性質を理解し指数が整数や有理数の場合の累乗の定義を理解し、累乗の計算や、指数法則を用いた計算をすることができる。 b:指数が有理数の範囲で、正の整数の場合と同様の指数法則が成り立つことを理解している。また、指数関数の増減によって、大小関係や方程式・不等式を考察することができる。 c:指数の範囲を正の整数から拡張することに関心を持ち、どのように定義すればよいかと調べようとする。	中間考査 確認テスト 観察 等	中間考査 確認テスト 等	レポート ワークシート パフォーマンス課題 観察 等
		対数の性質 対数関数とそのグラフ 常用対数	a：対数の定義・性質を理解し、指数と対数とを相互に書き換えることができる。底の変換公式を利用して、log のつかない数に変換できる。対数関数を含む方程式や不等式を解くことができる。常用対数の定義を理解し、それに基づいて種々の値を求めることができる。 b：指数法則と対数の定義から、対数の性質を考察することができる。対数と指数の関係から、両者のグラフが互いに直線 $y=x$ に関して対称であるという見方ができる。 c：指数法則と対数の定義から、対数の性質を考察することができる。対数と指数の関係から、両者のグラフが互いに直線 $y=x$ に関して対称であるという見方ができる。	期末考査 確認テスト 観察等	期末考査 確認テスト 等	レポート ワークシート 観察 等

※令和４年度以降入学生用

2学期	進学試験対策	数と式 図形の面積 割合	a:展開の公式、因数分解の公式、面積の公式を用いて、それらの計算を行える。割合について理解し、小数に書き換えができる。 b:複雑な式の展開、因数分解について、式を工夫することで計算することができる。複雑な面積を計算するための工夫を考察できる。身近な問題に対して、割合を用いることで値を求められる。 c:展開と因数分解の関係に着目し、利用しようとする。	中間考査 確認テスト 観察 等	中間考査 確認テスト レポート ワークシート 等	レポート ワークシート グループワーク等の班活動 観察 等
	図形と方程式	円の方程式 円と直線	a:円の性質や公式を理解する。　円と直線の関係について理解し適切な判別方法、接線の公式、円外の点から引いた接線の方程式を求めることができる。 b: 円と直線の共有点の個数を，2 次方程式の実数解の個数で考察することができる。円の中心から直線までの距離と円の半径の大小関係を代数的に処理することで，円と直線の位置関係を考察することができる。 c: 円の特徴に関心を持ち、点が満たす条件から得られた方程式がどのような図形を表しているかを考察しようとする。	期末考査 確認テスト 観察等	期末考査 確認テスト レポート ワークシート 観察等	レポート パフォーマンス課題 ワークシート グループワーク等の班活動 観察等
3学期	微分法と積分法	いろいろな関数の微分 不定積分 定積分	a:導関数の性質を利用して、種々の導関数の計算ができる。導関数を利用して微分係数が求められることを理解している。不定積分や定積分の定義や性質を理解し、それを利用する計算方法を理解している。 b:微分法の逆演算としての不定積分を考察することができる。 c:微分法と積分法が逆演算であることから、求め方を考察しようとする。	学年末考査 確認テスト 観察 等	学年末考査 確認テスト レポート ワークシート 等	レポート ワークシート 観察 等

※　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