学校番号	T0207

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	(学)教養数学	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・三角関数、指数・対数の考えに関する問題を表現・処理する技能を学びます。また身に付けた知識や技能を用いて事象を数学的に考察し処理する方法を学びます。

・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協働で考える活動を行います。

・授業中に行う練習プリントは、ファイル・配布資料等を参考にして学習内容を確認するためのものです。最後まであきらめずに取り組みましょう。

・所定の用紙に黒板に書かれた内容等を書きファイルに綴じてください。
また､後で練習プリントでの学習のときなど､見直しのときにわかるようにていねいに書くようにしてください。

2　学習の到達目標

・三角関数、指数・対数の考えについて基本的な概念や原理・法則を体系的に理解する。
・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付ける。
・数や式を多面的に捉えて事象を的確に表現し、関数の特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、適切な手法を選択して分析を行い、判断したりする力を養う。
・数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度､問題解決の過程を振り返って考察を深めたり､改善したりしようとする態度を養う。

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	・いろいろな式、複素数、微分・積分の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。	・数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察することができる。 ・様々な式と関数の関係に着目し、方程式を用いて簡潔・明瞭・的確に表現したり、関数の性質を論理的に考察したりすることができる。 ・関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察することができる。	・数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、改善したりしようとしている。

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)
前期	いろいろな式	一般角と弧度法 三角関数 三角関数の性質とグラフ	a: 三角関数の相互関係を理解し、それらを利用して様々な値を求めたり、式変形をしたりすることができる。 b: 三角関数の性質を、グラフの特徴とともに考察することができる。 c: 一般角を動径とともに考察することができる。	考査	考査 レポート	振り返りシート 提出物
		三角関数の応用 加法定理 三角関数の合成	a: 加法定理を利用して、種々の三角関数の値を求めることができる。 b: 変数をおき換えることで、三角関数を含む関数の最大値・最小値を考察することができる。 c: 同じ周期をもつ2つの関数 $y=\sin x$ と $y=\cos x$ を合成するとそのグラフは位相がずれた正弦曲線になることに主体的に理解を深めようとする。	考査	考査 レポート	振り返りシート 提出物
後期	微分・積分の考え	指数関数	a: 指数が整数、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: 指数関数の増減によって、大小関係や不等式・方程式を考察することができる。 c: 指数法則が成り立つようにするには、0乗、負の整数乗、分数乗をどのように定義すればよいかと調べようとする。	考査	考査 レポート	振り返りシート 提出物
		積分の考え (不定積分、定積分、面積、いろいろな図形の面積)	a: 対数の定義を理解し、対数の値を求めることができる。 b: 指数法則から、対数の性質を考察することができる。 c: 指数と対数との相互関係について、主体的に理解を深めようとする。	考査	考査 レポート	振り返りシート 提出物

※　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