※令和４年度以降入学生用

学校番号	３００４

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「新編数学Ⅱ」　（実教出版）						
副教材等	ラウンドノート　数学Ⅱ						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

数学は難しいものであると思われていますが、しっかりと勉強を積み重ねていけば理解できるものです。まずは授業をよく聞いて内容の理解に努めましょう。内容が理解できたと思ったら、問題を解いてみましょう。問題を解くために頭を働かせることで数学の理解が深まります。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書き残しておきましょう。また、各自で答え合わせをしましょう。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知る大切なものです。しっかりとした心構えで学習を続けてください。

2　学習の到達目標

三角関数、指数関数、対数関数、微分法と積分法などに対して、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し表現する能力を培い、主体的に学習に取り組む態度を育てる。

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	いろいろな式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・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するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	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力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察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、粘り強く柔軟に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、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

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	微分法の応用	導関数の応用として，関数の増加，減少，極値を調べ，そのグラフの概形を描くことや接線について理解させる。	a：導関数と関数の増減や極値の関係を理解している。関数のグラフを活用して，関数の最大，最小を調べ，方程式や不等式の解を調べる考え方を身に付けている。 b：導関数を活用して，関数の増減を調べる考え方を理解できる。方程式や不等式の解について，グラフと x 軸との位置関係から調べられることを認識している。 c：導関数を活用して，関数の増加，減少を調べる考え方に関心をもち，その考え方を活用してグラフの概形を描こうとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート
	積分法	微分の逆演算として不定積分を捉え，関数の和，差，定数倍の不定積分や定積分の計算ができるようにする。 定積分と曲線で囲まれた面積の関係を導関数の定義用いて考察し，直線や放物線で囲まれた図形の面積を求めることができるようにする。	a：関数の和，差，実数倍の不定積分の意味を理解している。関数の和，差，実数倍の定積分の意味を理解している。定積分と面積の関係を理解し，２つの関数で囲まれた図形の面積を求める考え方を身に付けている。 b：微分の逆演算として不定積分を導く考え方を理解できる。積分の考えが図形の計量に活用できることを理解できる。 c：微分と積分の関係に関心をもち，原始関数を求めようとする。定積分と面積の関係に関心をもち，曲線で囲まれた図形の面積を定積分を活用して求めようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

2	指数関数	指数を正の整数から有理数まで拡張し，それらを具体的な事象の考察に活用できるようにする。	a：有理数まで拡張された指数の意味を理解し，指数法則を身に付けている。 b：指数を自然数から，整数や有理数に拡張する必要性と意味を認識し，指数法則や指数関数の特徴を理解できる。 c：指数を自然数から，整数や有理数に拡張する過程に関心をもち，指数を具体的な事象に活用しようとする。指数関数のグラフに関心をもち，その性質を調べようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート
	対数関数	指数と対数の関係を理解させ，対数の性質やグラフが具体的な事象の考察に活用できることを理解させる。	a：対数の性質や底の変換公式の活用方法を理解している。大きな数の桁数を調べるなど常用対数を活用する考え方を身に付けている。 b：常用対数を活用して，桁数などを求めることができる。対数を含む方程式・不等式を解くことができる。 c：指数と対数の関係に関心をもち，対数の基本性質を調べようとする。対数のグラフに関心をもち，その性質や指数関数のグラフとの位置関係を調べようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート
3	三角関数	三角関数について理解し，関数についての理解を深め，それらを具体的な事象の考察に活用できるようにする。	a：扇形の面積や弧の長さを求める弧度法を用いた公式を理解し，身に付けている。三角関数の式と周期，最大・最小の関係を理解し，身についている。 b：一般角や弧度法の概念を認識できる。三角関数のグラフを活用して，周期や最大・最小などの基本的な性格を認識できる。 c：弧度法の考え方に関心をもち，扇形の面積などを求める際に積極的に活用しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト 提出物	提出物 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

※　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