※令和４年度以降入学生用

学校番号	404

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅲ	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	新編　数学Ⅲ　（数研出版）						
副教材等	3TRIAL　数学Ⅲ　（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では，課題に対して，自ら考え，周りの人と共同で考える活動を行います。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で，自分の考えを発表したり，議論したりする活動を行います。
・問題集用のノートを用意してください。問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく，途中式や考え方も書くようにしましょう。また，各自答え合わせをしてください。答え合わせは，自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。家庭学習における課題は，定期的に提出してもらいます。
・間違いやすい点に着目しながら演習を進め，基礎的な内容の理解を確かなものにします。

2　学習の到達目標

①式と曲線，極限，微積分について、基礎的な知識や技能を身につけるようにする。
②事象を数学的に考察する能力を培い，数学のよさを認識できるようにする。
③数学と人間の活動の関係について認識を深めるとともに，それらを活用する態度を育てる。

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	平面上の曲線と極限、微分法、積分法における基本的な概念、原理、法則などの知識を体系的に理解し、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術を身に付けている。	数列や関数の値の変化に着目し，極限について考察したり，関数関係をより深く捉えて事象を的確に表現し，数学的に考察したりする力，いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目し，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積極的に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学期	第1章　関数	1　分数関数 2　無理関数 3　逆関数と合成関数	a:分数関数や無理関数，逆関数の定義を理解し,グラフをかくことができる。 b:分数関数や無理関数のグラフと直線の共有点の座標を,連立方程式の実数解に読み替えることができる。 c:分数関数や無理関数のグラフと直線について,共有点の座標の意味を考え,その求め方を考察しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート
	第2章　極限	第1節　数列の極限 1　数列の極限 2　無限等比数列 3　無限級数	a:数列の極限値の定義を理解している。また,様々な数列の収束,発散を調べ,極限を求めることができる。 b:無限等比数列を,公比の値で場合分けし,その極限を考察することができる。 c:無限級数の和の性質について理解し,それを用いて無限級数の和を求めようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート
		第2節　関数の極限 1　関数の極限(1) 2　関数の極限(2) 3　三角関数と極限 4　関数の連続性	a:不定形を解消するなど,関数の式を適切に変形することで,関数の極限を求めることができる。 b:グラフを参考にしながら，関数の右側極限，左側極限，関数の極限の有無について考察することができる。 c:グラフをかくことで,様々な関数の連続,不連続を考察しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

2学期	第3章 微分法	第1節 導関数 1 微分係数と導関数 2 導関数の計算	a:導関数の性質,積の導関数,商の導関数,合成関数の導関数,逆関数の微分法を理解し,種々の導関数の計算に利用することができる。 b:微分可能性を,定義に基づいて考察することができる。 c:様々な導関数の性質や計算方法に興味をもち,具体的な問題に取り組もうとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート
		第2節 いろいろな関数の導関数 1 いろいろな関数の導関数 2 第n次導関数 3 曲線の方程式と導関数	a:自然対数 e の定義と,対数関数の導関数を理解し,対数関数を含む種々の関数の導関数を計算できる。 b:対数微分法を利用して,複雑な関数を微分について考察することできる。 c:高次導関数の計算をするだけではなく,第ｎ次導関数の式の形を予想しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート
	第4章 微分法の応用	第1節 導関数の応用 1 接線の方程式 2 平均値の定理 3 関数の値の変化 4 関数のグラフ	a:微分係数の意味を理解しており,接線の方程式を求めることができる。また,関数の極値を求めることができる。 b:関数の極大値・極小値や最大値・最小値を調べる際に,増減表をかいて考察している。 c:関数のグラフの様々な形に興味をもち,様々な方法でそれを調べようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート
		第2節 いろいろな応用 1 方程式,不等式への応用 2 速度と加速度 3 近似式	a:導関数を利用して,種々の関数の近似式を作り,近似値を求めることができる。 b:導関数の意味から,点の位置を表す関数の導関数が速度,第 2 次導関数が加速度を表すことを理解できる。 c:方程式や不等式を関数的視点でとらえ,解決しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

3学期	第5章　積分法とその応用	第1節　不定積分 1　不定積分とその基本性質 2　置換積分法と部分積分法 3　いろいろな関数の不定積分	a:様々な工夫によって被積分関数を変形することで,不定積分を求めることができる。 b:微分法の逆演算として,不定積分を計算することができる。 c:簡単に不定積分の計算ができないとき,被積分関数の特徴から置換積分や部分積分を利用しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート
		第2節　定積分 1　定積分とその基本性質 2　置換積分法と部分積分法 3　定積分のいろいろな問題	a:定積分の置換積分法,部分積分法を理解し,それを利用して複雑な関数の定積分を計算できる。 b:曲線で囲まれた部分の面積を微少な長方形で近似する考え方で,定積分と和の極限との関係を考察することができる。 c:複雑な定積分を様々な式変形を利用して計算する方法に興味をもち,取り組もうとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート
		第3節　積分法の応用 1　面積 2　体積 3　道のり 4　曲線の長さ	a:直線や曲線で囲まれた部分の面積や,立体や回転体の体積を,定積分で表して求めることができる。 b:x 軸や y 軸を軸とする回転体の断面は円となることを理解し,回転体の体積について考察することができる。 c:体積 V(x)が断面積 S(x)の１つの不定積分であることに興味・関心をもち,考察しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト	提出ノート 振り返りシート

※　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