※令和４年度以降入学生用

学校番号	２１７

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	「最新　数学Ⅲ」　（数研出版）						
副教材等	Study-Up ノート数学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、新しく学ぶ内容に対して、ひとつひとつ着実に理解していきましょう。わからないことがある場合は、どんなに小さいことであっても、そのままにせず、すぐに質問してください。問題演習の場面では、答えが書かれるのを待つのではなく自ら考え、その後周りの人と協働で考えましょう。
・問題集については、まずは自分で解き、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、各自で答え合わせをしてから提出してください。答え合わせをすることで、自分がどこでつまずいたかを知ることができます。
・理解をあきらめてしまうと、力はまったくつかず、どんどん授業についていけなくなります。積極的に取り組む姿勢を維持しましょう。

2　学習の到達目標

数学的な見方・考え方を働かせ，数学的活動を通して，数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。
(1)　極限，微分法及び積分法についての概念や原理・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。
(2)　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。
(3)　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。

※令和４年度以降入学生用

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	極限，微分法及び積分法についての概念や原理・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ことができる。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ことができる。	数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとしている。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している。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。			

※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：簡単な分数関数と無理関数の値の変化やグラフの特徴について理解することができている。数列の極限について理解し，数列 $\{r^n\}$ の極限などを基に簡単な数列の極限を求めることができる。無限級数の収束，発散について理解し，無限等比級数などの簡単な無限級数の和を求めることができる。 b：式を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変形したりして，極限を求める方法を考察することができる。既に学習した関数の性質と関連付けて，簡単な分数関数と無理関数のグラフの特徴を多面的に考察することができる。 c：数列や関数の値の極限に着目し，事象を数学的に捉え，コンピュータなどの情報機器を用いて極限を調べるなどして，問題を解決したり，解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりしようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト レポート	レポート 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 極限の計算 3 無限等比数列 4 無限級数 第2節 関数の極限 5 関数の極限 6 いろいろな関数の極限 7 関数の連続性				

※令和４年度以降入学生用

2学期	第3章 微分法とその応用	第1節 導関数 1 微分係数と導関数 2 積･商の導関数 3 合成関数と逆関数の微分法 4 三角関数の導関数 5 指数関数の導関数 6 対数関数の導関数 7 第 n 次導関数 8 x,y の方程式で定められる関数の導関数 9 媒介変数で表された関数の導関数 第2節 微分法の応用 10 接線の方程式 11 平均値の定理 12 関数の増減 13 関数の極大･極小 14 関数の最大･最小 15 関数のグラフ 16 方程式, 不等式への応用 17 速度と加速度 18 近似式	a：微分可能性，関数の積及び商の導関数について理解し，関数の和，差，積及び商の導関数を求めることができる。合成関数の導関数について理解し，それを求めることができる。三角関数，指数関数及び対数関数の導関数について理解し，それらを求めることができる。導関数を用いて，いろいろな曲線の接線の方程式を求めたり，いろいろな関数の値の増減，極大・極小，グラフの凹凸などを調べグラフの概形をかいたりすることができる。 b：導関数の定義に基づき，三角関数，指数関数及び対数関数の導関数を考察することができる。関数の連続性と微分可能性，関数とその導関数や第二次導関数の関係について考察することができる。 c：関数の局所的な変化や大域的な変化に着目し，事象を数学的に捉え，問題を解決したり，解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりしようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト レポート	レポート 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4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計算 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 第2節 定積分 4 定積分とその基本計算 5 定積分の置換積分法と部分積分法 6 定積分と極限･不等式 第3節 積分法の応用 7 面積 8 体積 9 速度と道のり 10 曲線の長さ	a: 不定積分及び定積分の基本的な性質についての理解を深め，それらを用いて不定積分や定積分を求めることができる。置換積分法及び部分積分法について理解し，簡単な場合について，それらを用いて不定積分や定積分を求めることができる。定積分を利用して，いろいろな曲線で囲まれた図形の面積や立体の体積及び曲線の長さなどを求めることができる。 b: 関数の式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりして，いろいろな関数の不定積分や定積分を求める方法について考察することができる。極限や定積分の考えを基に，立体の体積や曲線の長さなどを求める方法について考察することができる。 c:微分と積分との関係に着目し，事象を数学的に捉え，問題を解決したり，解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりしようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト レポート	レポート 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