※令和４年度以降入学生用

学校番号	1014

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅲ	単位数	４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	３ROUND 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、周りの人と協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、議論したりする数学的活動を行います。
・定期的に課題の提出をしてもらいます。答え合わせは自分がどこでつまずいているかを確認するために重要ですので、必ず答え合わせをして提出すること。

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。

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	関数、極限，微分法及び積分法における基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し，知識を身に付けているとともに、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。	関数，極限，微分法及び積分法に関心をもつとともに，数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、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、評価・改善したりしようとしている。

※令和４年度以降入学生用

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	第一章　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し、合成関数や逆関数の意味を理解し，簡単な場合についてそれらを求めることができる。 b: 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: 事象を関数の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれを積極的に活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	第二章　極限	第一節　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 第二節　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	a:数列及び関数の極限について理解し、その極限を求めることができる。また、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。 c: 事象を極限の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを積極的に活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

※令和４年度以降入学生用

	第三章 微分法とその応用	第一節　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	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。また、合成関数、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，それを求めることができる。 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。 c：事象を微分の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを積極的に活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
後期	第三章 微分法とその応用	第二節　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　近似値	a：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：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することができる。 c：事象を微分の応用の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを積極的に活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

※令和４年度以降入学生用

	第四章 積分法とその応用	第一節　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 第二節　定積分 4　定積分とその基本性質 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 第三節　積分法の応用 7　面積 8　体積 9　速度 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。また、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：微分と積分の関係に着目し，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することができる。 c：事象を積分とその応用の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを積極的に活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

※　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