※令和４年度以降入学生用

学校番号	325

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	高等学校 数学Ⅲ　（数研出版）						
副教材等	４プロセス 数学Ⅲ＋Ｃ　（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では常に生徒に質問をし、自ら考え問題解決に取り組む活動を行います。
・問題を解くペースが人により異なるので、時間をうまく使えるよう、常に問題集用のノートを用意して下さい。
・課題は定期的に提出してもらいます。必ず自分で取り組む姿勢を身につけて下さい。特に、問題を解くときは、必ず途中式を残すように注意して下さい。

2　学習の到達目標

極限，微分法及び積分法について理解させ，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する能力を培い，数学のよさを認識できるようにするとともに，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	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。	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)
第1学期	関数	分数関数 無理関数 逆関数と合成関数	a：分数関数および無理関数の定義域や漸近線などについて理解し，グラフをかくことができる。また，逆関数および合成関数の意味を理解し，具体的に求めることができる。 b：方程式や不等式の解と関数のグラフの関係を正しく理解し，それを分数関数および無理関数に適用して方程式，不等式を解くことができる。 c：方程式や不等式の考察に，積極的に関数のグラフを活用しようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
	極限	第1節　数列の極限 数列の極限 無限等比数列 無限級数 第2節　関数の極限 関数の極限 三角関数と極限 関数の連続性	a：数列の極限についての用語や表記および∞の意味について理解している。また，x→a のときの関数の極限の表記，および収束する場合に成り立つ極限の性質について理解し，極限を求めることができる。 b：工夫して式変形し，数列および関数の極限を求めることができる。また，はさみうちの原理を用いて極限を求めることができる。 c：数列の極限を求めるための式変形について，様々な方法を不定形の解消という観点で見直し，検討しようとする。また，関数の極限についての等式から定数を求める問題について，条件を細かく検討することで，極限に対する理解を深めようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等

※令和４年度以降入学生用

第2学期	微分法	第1節　導関数 微分係数と導関数 導関数の計算 第2節　いろいろな関数の導関数 いろいろな関数の導関数 第n次導関 曲線の方程式と導関数	a：多項式で表された関数，合成関数，三角関数を含む関数，対数関数を含む関数，指数関数を含む関数を微分することができる。 b：関数の構造を適切に把握しながら，どの公式を用いるか判断して関数の微分ができる。 c：１つの関数を別の方法で微分し，その結果や，より計算しやすい方法を検討したりしようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等
	微分法の応用	第1節　導関数の応用 接線の方程式 平均値の定理 関数の値の変化 関数のグラフ 第2節　いろいろな応用 方程式，不等式への応用 速度と加速度 近似式	a：導関数を用いて関数の増減を調べることができる。また，第２次導関数の図形的な意味を理解し，曲線の凹凸や変曲点を調べることができる。 b：数学Ⅱで学習した関数の増減や導関数との関係について，より厳密に定義し直した上で，平均値の定理を用いて証明することができる。 c：関数の増減の様子を調べるのに，導関数を積極的に活用しようとする。また，導関数だけでなく連続性や微分可能性，極値の定義などにも注意して，増減を丁寧に調べようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等

※令和４年度以降入学生用

第3学期	積分法とその応用	第1節　不定積分 不定積分とその基本性質 置換積分法と部分積分法 いろいろな関数の不定積分 第2節　定積分 定積分とその基本性質 置換積分法と部分積分法 定積分のいろいろな問題 第3節　積分法の応用 面積 体積 道のり 曲線の長さ	a: 置換積分法や部分積分法などを用いて，さまざまな関数の不定積分を求めることができる。また，定積分の定義や性質を理解し，不定積分をもとに定積分を求めることができる。 b: 偶関数，奇関数の定積分の性質について，定積分を面積と捉えて説明できる。また，定積分を用いて図形の面積や体積を求めることができる。 c: 簡単には不定積分が求められない関数について，置換積分法や部分積分法を用いて計算しようとする。また，簡単には定積分が求められない関数について，置換積分法や部分積分法を用いて計算しようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	課題 観察等

※　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