学校番号	３２２

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 （普通科理系）
使用教科書	新編　数学Ⅲ　（数研出版）						
副教材等	教科書傍用　３ＴＲＩＡＬ　数学Ⅲ＋Ｃ〔ベクトル、複素数平面、式と曲線〕（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、教科書やプリントを用いて基本事項の解説および問題演習を行います。
・授業中は、自ら考えるとともに、周りの人と協働して考えることを積極的に行ってください。
・練習問題に取り組む際は、自らの考えを周りの人や、全員の前で発表・解説する場面を作ります。
・わからない問題は決してそのままにせず、その場もしくはその日の内に質問し、理解する習慣を身に付けていきましょう。
・定期考査時や長期休暇時は問題集を解いたノート、問題プリントの提出を課します。途中式や自分なりに考えた大事なポイントを記載すること、問題によっては正しい論述をすることにも取り組んでください。

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。

【知識及び技能】 極限、微分法、積分法についての概念や原理・法則を体系的に理解し、また事象の数学化や数学的な解釈を行い、数学的に表現・処理する技能を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】数列や関数の値の変化に着目し、極限について考察する。関数関係をより深く捉えて事象を的確に表現し、数学的に考察する力をつけ、いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目する。事象を数学的に考察し、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】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や、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をもち、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価・改善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	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しているとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈し、数学的に表現・処理したりすることに関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、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、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身に付けている。	数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとしたり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりするとともに、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。			

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る。逆関数や合成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、問題解決にそれらを積極的に活用し、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断するとともに、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価・改善しようとしている。	定期考査 確認テスト 課題プリント	定期考査 課題プリント 発表	 観察 問題集ノート 課題プリント 振り返りシート 発表
	第2章　極限	1　数列の極限 2　無限等比数列 3　無限級数 4　関数の極限(1) 5　関数の極限(2) 6　三角関数と極限 7　関数の連続性	a: 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。関数の値の極限について理解している。 b: 式を多面的に捉え目的に応じて適切に変形して、極限を求める方法を考察することができる。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て、問題を解決し、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、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断するとともに、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価・改善している。	定期考査 確認テスト 課題プリント	定期考査 課題プリント 発表	 観察 問題集ノート 課題プリント 振り返りシート 発表

2学期	第3章　微分法	1　微分係数と導関数 2　導関数の計算 3　いろいろな関数の導関数 4　第ｎ次導関数 5　曲線の方程式と導関数	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。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。 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について考察することができる。 c: 事象を微分法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、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断するとともに、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価・改善している。	定期考査 確認テスト 課題プリント	定期考査 課題プリント 発表	 観察 問題集ノート 課題プリント 振り返りシート 発表
	第4章　微分法の応用	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 5　方程式、不等式への応用 6　速度と加速度 7　近似式	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、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、グラフの概形を描くことができる。 b: 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。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、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することができる。 c: 事象を微分法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、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断するとともに、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価・改善しようとしている。	定期考査 確認テスト 課題プリント	定期考査 課題プリント 発表	 観察 問題集ノート 課題プリント 振り返りシート 発表

3学期	第5章　積分法の応用	1 不定積分とその基本性質 2 置換積分法と部分積分法(不定積分) 3 いろいろな関数の不定積分 4 定積分とその基本性質 5 置換積分法と部分積分法(定積分) 6 定積分のいろいろな問題 7 面積 8 体積 9 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捉え、目的に応じて適切に変形して、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。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、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することができる。 c: 事象を積分法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、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断するとともに、問題解決の過程を振り返って考察を深め、評価・改善している。	定期考査 確認テスト 課題プリント	定期考査 課題プリント 発表	 観察 問題集ノート 課題プリント 振り返りシート 発表

※　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