学校番号	214

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	高等学校「数学Ⅲ」（数研出版）						
副教材等	「サクシード数学Ⅲ＋C」（数研出版）「アクセスノート数学Ⅲ」（実教出版）						

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る活動と周囲と協力して考える活動に取り組みます。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の構想を持つ→解決する→より良い方法を考える」を連続した過程として、それぞれの考えを発表することや議論することも取り入れます。

・問題集用のノートを授業用のノートと別に用意しなさい。
・指示された問題集の問題を自分で解いていきなさい。高校では答えが出せるかどうかと同等にどう考えたか、どこまで考えられたかが重要です。途中式や求め方も書くようにしなさい。また、答え合わせを必ずしなさい。どこで間違ったのかを知ることも大切です。
・問題集用のノートは定期的に提出してもらいます。
時間をかけてていねいに取り組むことが、数学を理解するために必要な姿勢です。
・学習の予定は順序を変更したり、進度を早めたりする場合があります。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】数学における基本的な概念や原理・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。
【思考力、判断力、表現力等】数学を活用して事象を論理的に考察する力，事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力，数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
【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，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、微分法および積分法における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・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着けている。	・数学を活用して事象を論理的に考察することができる。 ・事象の本質や他の事象との関係を認識し、統合的・発展的に考察することができる。 ・数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現することができる。	・数学の良さを認識し、積極的に活用しようとしたり、粘り強く考えて数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。 ・問題解決の過程を振り返り、考察を深めようとしている。

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学期前半	分数関数と無理関数	・分数関数 ・無理関数 ・逆関数と合成関数	a:・分数関数や無理関数のグラフの特徴、また基本的な性質を理解している。 ・逆関数の意味を理解し、関数の逆関数を求めることや、関数のグラフからその逆関数のグラフを書くことができる。また、合成関数の意味を理解し、２つの関数の合成関数を求めることができる。 b: 分数関数や無理関数を含む不等式をグラフと関連付け多面的に考察することができる。 c:・事象を逆関数・合成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。 ・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。	定期考査	定期考査 ワークシート	授業観察 ワークシート
	数列の極限／関数の極限と連続性	数列の極限 ・無限数列の極限 ・無限等比数列の極限 ・無限級数の収束・発散 ・無限等比級数の収束・発散 関数の極限と連続性 ・関数の極限 ・いろいろな関数の極限 ・関数の連続性 ・連続関数の性質	a:・無限等比級数の和の、循環小数の考察や図形への応用を通じて、いろいろな無限級数の和を求めることができる。 ・関数の連続性をもとにして、中間値の定理を理解している。 b:・数列や関数の極限を求めるために、適切な式変形を選択するなど、その極限を求める方法を考察することができる。 c:・数列や関数の収束・発散について関心を持ち、具体的な数列や関数について極限を求めようとしている。	定期考査	定期考査 ワークシート	授業観察 ワークシート

1学期後半	微分法	微分と導関数 ・微分可能と連続 ・微分と導関数 ・合成関数と逆関数の微分法 いろいろな関数の導関数 ・三角関数の導関数 ・対数関数・指数関数の導関数 ・高次導関数	a: ・微分係数および導関数の定義を理解し、基本的な公式・性質を理解している。 ・積・商の導関数や合成関数の微分法、逆関数の微分法を活用して、与えられた関数の導関数を求めることができる。 b:微分可能と連続の関係について、具体的な例を用いて考察することができる。 c: 微分可能性に関心を持ち、与えられた関数が微分可能であるかどうかを調べようとしている。	定期考査	定期考査 ワーク シート	授業観察 ワーク シート
	微分法	導関数の関数のグラフ ・接線・法線の方程式 ・平均値の定理 ・関数の増減 ・関数の極大・極小 ・第2次導関数とグラフ 微分法の応用 ・最大・最小 ・方程式、不等式への応用 ・曲線の媒介変数表示と微分法 ・速度と加速度 ・関数の近似式	a: ・平均値の定理、関数の増減、関数の極値、曲線の凹凸について理解している。 ・微分係数を用いて、曲線上の点における接線・法線の方程式を求めることができる。 ・関数の増減を調べ、極値を求めて、グラフの概形を書くことができる。 b:微分法を活用して、不等式を証明したり、方程式の実数解の個数を調べたりしようとしている。 c:平均値の定理を用いて、関数の増減に関する性質を考察することができる。	定期考査	定期考査 ワーク シート	授業観察 ワーク シート
2学期前半	積分法	不定積分 ・不定積分 ・置換積分法と部分積分法 ・いろいろな関数の不定積分 定積分 ・定積分 ・定積分で表された関数の微分 ・区分求積法と定積分	a: ・不定積分や定積分を求める方法を理解している。 ・置換積分法、部分積分法などを用いて、不定積分や定積分を求めることができる。 区分求積法を用いて、数列の極限値を求めることができる。 b:置換積分法、部分積分法など、不定積分や定積分を求めるために的確な方法を考察することができる。 c:・区分求積法の考えに基づいて、定積分の意味を考察することができる。	定期考査	定期考査 ワーク シート	授業観察 ワーク シート

2学期後半	積分法	積分法の応用 ・面積 ・体積 ・曲線の長さ	a: ・積分法を活用して、図形の面積や立体の体積および曲線の長さを求める方法を理解している。 ・区分求積法の考え方による定積分の意味について理解している。 b:・不定積分や定積分に関心を持ち、それらを用いて、図形の面積や立体の体積および曲線の長さを求めようとしている。 c: ・事象を積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。 ・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。	定期考査	定期考査 ワーク シート	授業観察 ワーク シート
3学期	問題演習	復習とまとめ	a: 数学Ⅲまでの基本的な問題を解くための知識や技能を身につけている。 b: 数学Ⅲまでのさまざまな問題に挑むための思考力・判断力・表現力が身につけている。 c: 復習しながら応用問題に取り組もうとする。共通テストレベルの問題に取り組もうとする。	定期考査	ワーク シート	授業観察 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