学校番号	315

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） チャート式 解法と演習 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）

・授業では教科書の例題や練習問題を中心に解いていきます。例題の考え方を踏まえて練習問題に取り組んでください。わからない場合は答を待つのではなく，担当の先生や周りの人に聞くなどしてもよいので考える習慣をつけてください。また，授業で扱った考え方や公式などの知識を次回以降の授業でも使うことが多々あります。家に帰ってから復習として，授業で扱った問題を改めて解くなどして授業内容の確認をしてください。
・問題集は問題を解いたうえで適宜提出してもらいます。わからない問題についてはすぐに答を見るのではなく，教科書やノートを見ながらでもいいので，まずは自分で考えてください。問題集の解答を見て訂正する際には，ただ写すのではなく，なぜこの式が出てくるのかなど考えながら確認してください。
・問題を解く，解答をつくるにあたっては丁寧さを忘れないでください。テストではちゃんとすればよいからと問題集などで雑な計算，文章の省略をしているとテストでもします。普段からテストの答案を意識してください。

2　学習の到達目標

・分数関数などの様々な関数や極限，微分法，積分法についての基本的な概念を理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。
・事象を数学的に考察する力や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。
・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	分数関数などの様々な関数，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・処理したりする技術を身に付けている。	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身に付けている。	数学のよさを認識し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身に付けている。

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	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，逆関数，合成関数のグラフの特徴や性質について理解し，関数の式を求めたりグラフを描いたりすることができる。 b:値の変化の様子からグラフの形を考察したり，グラフを利用して方程式や不等式の解などを考察したりすることができる。 c:これまでに学習したグラフの活用方法を踏まえて課題解決を図ろうとする。	小テスト 定期考査	定期考査 レポート	授業プリント・ノート 振り返りシート
	数列の極限	数列の極限 無限等比数列 無限級数	a:数列の極限の性質について理解して数列の極限を求めたり，無限等比級数の収束・発散や無限級数の性質について理解して無限級数の和を求めたりすることができる。 b:数列の極限や無限級数について，どの性質を利用するかを正しく判断し考察することができる。 c:数列の極限や無限級数を求める際に，数学 B の内容を活用しようとする。	小テスト 定期考査	定期考査 レポート	授業プリント・ノート 振り返りシート
	関数の極限	関数の極限（1） 関数の極限（2） 三角関数と極限 関数の連続性	a:関数の極限の性質や連続関数の定義について理解し，関数の極限を求めたり，関数が連続であることを調べたりすることができる。 b:不定形の場合はそれを正しく解消したり，関数の連続については中間値の定理を活用して調べたりすることができる。 c:連続でない関数があることや関数の片側極限の考え方に興味を持ち，グラフを用いてそのことを考えようする。	小テスト 定期考査	定期考査 レポート	授業プリント・ノート 振り返りシート

2学期	導関数	微分係数と導関数 導関数の計算	a:関数が微分可能であることと連続であることの関係について理解し，微分可能でないことを示したり，公式を用いて積や商，合成関数や逆関数の導関数を求めたりすることができる。 b:関数の連続性と微分可能性の関係について，具体的な関数を用いて考察することができる。 c:これまで学習した公式から，新たな公式を証明しようとする。	小テスト 定期考査	定期考査 レポート	授業プリント・ノート 振り返りシート
	いろいろの関数の導関数	いろいろな関数の導関数 第n次導関数 曲線の方程式と導関数	a:公式を用いて三角関数や対数関数，指数関数，媒介変数で表された関数などの様々な関数やの導関数を求めることができる。 b:第二次や第三次導関数から第n次導関数を考察することができる。 c:陰関数表示から陽関数表示に変換しなくても微分できることや簡便性に興味を持ち，積極的に陰関数表示された関数の微分を活用しようとする。	小テスト 定期考査	定期考査 レポート	授業プリント・ノート 振り返りシート
	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	a:導関数から様々な曲線の接線の方程式を求めたり，第二次導関数の図形的な意味を理解して曲線の凹凸や変曲点を調べてグラフを描いたりすることができる。 b:関数の連続性と微分可能性，関数とその導関数や第2次導関数の関係について考察することができる。 c:関数の増減の様子を調べるにあたって，導関数や連続性，微分可能性，極値の定義などから増減を調べようとする。	小テスト 定期考査	定期考査 レポート	授業プリント・ノート 振り返りシート

	いろいろな応用	方程式，不等式への応用 速度と加速度 近似値	a:導関数の定義を踏まえて，点の位置を表す関数の導関数などがそれらを表すことを理解し，速さや加速度の大きさを求めることができる。 b:関数の一次の近似式を活用し，数の近似値を求めることができる。 c:導関数を利用して，方程式の解の個数一次の近似式を考察しようとする。	小テスト 定期考査	定期考査 レポート	授業プリント・ノート 振り返りシート
	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	a:置換積分法や部分積分法を活用しながら，三角関数や指数関数，分数関数などの様々な関数の不定積分を求めることができる。 b:部分積分法を用いる際に，どの関数を f(x)，g(x)と考えるかを，根拠を持って適切に判断することができる。 c:各関数の積分の公式を用いるだけでは不定積分を求めることができない時には，置換積分法や部分積分法などを用いて計算しようとする。	小テスト 定期考査	定期考査 レポート	授業プリント・ノート 振り返りシート
	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	a:定積分の置換積分法や部分積分法を理解して，それらの方法を用いて定積分を求めることができる。 b:偶関数や奇関数の性質を用いて，定積分の計算を効率化できないかを考察することができる。 c:曲線で囲まれた部分の面積について，細長い長方形の面積の和の極限ととらえることができることに興味を持ち，定積分と数列の輪の極限との関係を考察しようとする。	小テスト 定期考査	定期考査 レポート	授業プリント・ノート 振り返りシート

3 学 期	積分法の応用	面積 体積 道のり 曲線の長さ	a:区分求積法で面積を求めることができることを踏まえて，定積分で体積が求められる仕組みを理解し，回転体の体積を求めることができる。 b:立体の断面の形から，定積分を用いてその立体の体積を考察することができる。 c:極限や定積分の考えを立体の体積や曲線の長さと関連付けようとする。	小テスト	レポート	授業プリント・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