学校番号	３０３６

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	理数数学Ⅲ	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	「数学Ⅲ」（数研出版）						
副教材等	「新課程 教科書傍用 サクシードⅢ＋C」（数研出版） 「新課程 ｵﾘｼﾞﾅﾙｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ数学演習Ⅲ・C（受験編）」（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業用ノート、問題集用ノートを用意してください。授業用ノートは授業の板書を写すだけでなく先生の説明のポイント等もメモしてください。問題集用ノートは問題集を自主的にやるためのノートです。
・授業を大切にし、基礎をしっかり固め、基礎に基づいて考える習慣を身に付けましょう。
・わからないことはその日のうちに解決するようにしましょう。わからないことを残すと次に習うことが理解できない場合もあります。
・問題集の問題はまず自力で解いてみましょう。ただ、答えを求めるだけでなく、途中の式や考え方も書くようにしましょう。また、各自で答え合わせをしてください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切な作業です。
・オリジナルスタンダードはしっかり予習して授業に臨みましょう。

2　学習の到達目標

数学Ⅲの単元である微分法・積分法を理解し、さらに数学全般についての基礎的な知識や技能を再確認します。また、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します。さらに、それらを活用する力を身に付けることを目標とします。

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	・数学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付けている。	・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、粘り強く考え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って考察を深めたり、評価・改善しようとしたりしている。

上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）にまとめます。また、学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）及び評定（１～５の５段階）にまとめます。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価の方法		
				知（a）	思（b）	主（c）
1学期	微分法の応用	導関数の応用	a:微分法を用いて増減表を書き、関数のグラフが描ける。また、最大値最小値を求めることができる。 b: 微分法を用いて関数の値の増減やグラフの凹凸などを考察できる。関数のグラフと方程式と不等式の関係を図形的に考察し、理解している。 c:平均値の定理に興味をもち、微分法を用いて接線や関数の増減などが考察できることを理解し、興味を持ち意欲的に取り組もうとする。	中間考査 期末考査 中テスト	パフォーマンス課題 レポート課題 中テスト 中間考査 期末考査	授業観察 パフォーマンス課題 レポート課題 ノート 振り返りシート
		速度と近似式	a: 導関数を利用して、関数の近似式を作ったり、近似値を求めたりすることができる。ベクトルの成分を微分することによって、速度ベクトル、加速度ベクトルを求めることができる。 b:導関数の意味から、点の位置を表す関数の導関数が点の速度、第2次導関数が点の加速度を表すことを理解できる。 c:直線上を運動する点の速度・加速度から、平面上を運動する点の速度・加速度を考察しようとする。微分係数の図形的意味から、関数の近似式を考察しようとする。			
	積分法	不定積分	a: 被積分関数を変形することで、置換積分や部分積分の公式を利用して不定積分を求めることができる。 b:不定積分が微分法の逆演算であることを理解している。置換積分法、部分積分法の公式を理解している。 c:積分法が微分法の逆演算であることから、不定積分を求めようとする。簡単に不定積分ができないときに、置換積分法・部分積分法を利用しようとする。			
		定積分	a: 複雑な関数の定積分が計算できる。 b:曲線で囲まれた部分の面積を、微小な長方形の面積の和の極限としてとらえられる数列の和を長方形の面積の和としてとらえ、その極限を適当な関数の定積分で表して求められる。 c:複雑な関数の定積分を求めることに興味、関心を示す。			

1学期	積分法の応用	面積 体積 曲線の長さ	a:定積分を利用して、面積、体積、曲線の長さを求めることができる。積分を用いて、面積、体積、曲線の長さを求めようとする。 b:媒介変数表示で表された曲線を回転させてできる立体の体積を、置換積分の考えで計算して求めることができる。 c:定積分が、図形の計量に関して有用であることに興味、関心を示す。	中間考査 期末考査 中テスト	パフォーマンス課題 レポート課題 中テスト 中間考査 期末考査	授業観察 パフォーマンス課題 レポート課題 ノート 振り返りシート
2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、無理関数、逆関数について問題を解くことができる。分数関数、無理関数、逆関数について理解し、基礎的な知識を身につけている。 b: 分数関数、無理関数、逆関数について、教科書で学んだ内容を活用して考察できる。 c:分数関数、無理関数、逆関数に関心をもち、それらを様々の問題に活用しようとする。	中間考査 期末考査 中テスト	パフォーマンス課題 レポート課題 中テスト 中間考査 期末考査	授業観察 パフォーマンス課題 レポート課題 ノート 振り返りシート
	極限	数列の極限 無限級数 漸化式と極限 関数の極限 関数の連続性	a:極限について理解し、基礎的な知識を身につけている。極限について、問題を解くことができる。 b:極限について、教科書で学んだ内容を活用して考察できる。 c:極限に関心をもち、それらを様々の問題に活用しようとする。			
	微分法とその応用	導関数 接線・法線 関数の値の変化 方程式・不等式の応用 平均値の定理 速度	a:微分法の応用について、問題を解くことができる。微分法の応用について理解し、基礎的な知識を身につけている。 b:微分法の応用について、教科書で学んだ内容を活用して考察できる。 c:微分法の応用に関心をもち、それらを様々の問題に活用しようとする。			

3学期	積分法	不定積分 定積分 定積分で表された関数 定積分と級数 定積分と不等式	a: 積分法について、問題を解くことができる。積分法について理解し、基礎的な知識を身につけている b:積分法について、教科書で学んだ内容を活用して考察できる。 c:積分法に関心をもち、それらを様々の問題に活用しようとする。	小テスト	レポート 課題	授業観察 レポート 課題 ノート
	積分法の応用	面積 体積 種々の量の計算	a: 積分法の応用について、問題を解くことができる。積分法の応用について理解し、基礎的な知識を身につけている。 b:積分法の応用について、教科書で学んだ内容を活用して考察できる。 c:積分法の応用に関心をもち、それらを様々の問題に活用しようとする。			

※　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