学校番号	112

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	新編　数学Ⅲ（数研出版）						
副教材等	新課程　教科書傍用　3TRIAL　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，「自らが考え課題を解決する活動」「人と協働して課題を解決する活動」を行います。
・授業用ノートと問題集用ノートを必ず作ります。
・授業用ノートは，板書を書き写すだけでは，評価されません。解法のポイントや，気づき，クラスメイトの発言，疑問点などもしっかり書きましょう。
・毎時間の振り返り（リフレクション）を求めます。振り返りを次へ活かしましょう。
・問題集の問題は，まず自力で解きます。その際，答えの導き方が分かるように途中式や求め方も書くようにします。そして，自分で答合わせをすることで，正解の場合は振り返りを，間違いの場合は自分のつまずきを知ることができます。
・復習や予習の家庭学習は絶対に必要です。そのため，宿題・課題を与え提出を求めます。最後まであきらめずに取り組んでください。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】関数，極限及び微分・積分の考えについて理解し，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。
【思考力、判断力、表現力等】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。
【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する態度を培う。

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。

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	第1章　関数	【関数】 1. 分数関数 2. 無理関数 3. 逆関数と合成関数	a:分数関数，無理関数の簡単なグラフをかくことができる。逆関数を求めることができる。 b:共有点の座標が求められ，方程式・不等式を解くことができる。逆関数の定期義や値域を考察できる。 c:方程式・不等式の解法にグラフを活用しようとする。逆関数を持たない場合を考察しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振り返りシート
	第2章　極限	【数列の極限】 1. 数列の極限 2. 無限等比数列 3. 無限級数 【関数の極限】 4. 関数の極限 5. 三角関数と極限 6. 関数の連続性	a:用語の意味，表記について理解している。簡単な数列，無限等比数列，関数の極限を調べることができる。連続であることの定義を理解している。 b:適切な式変形を行い，極限を求めることができる。不定形の解消に工夫ができる。中間値の定理を理解している。 c:極限の考え方，連続でない関数について興味・関心を持つ。	定期考査 小テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振り返りシート
1	第3章　微分法	【導関数】 1. 微分係数と導関数 2. 導関数の計算 【いろいろな関数の導関数】 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 【演習】 導関数の演習	a:定義にしたがって微分係数，導関数を求めることができる。関数が微分可能でないことを示すことができる。公式を適用して，関数を微分できる。三角関数・対数関数・指数関数を含む関数の微分ができる。高次導関数を求めることができる。陰関数，媒介変数表示関数を微分することができる。 b: 連続性が微分可能性の必要条件であるが十分条件ではないことを考察できる。公式を証明することができる。一般の第n次導関数を求めることができる。 c: $(1+k)^{\frac{1}{k}}$ の $k \to 0$ のときの極限値や自然対数の底について興味をもち自ら考えようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振り返りシート

1		課題学習	b:身近な事象を数学的に捉え，問題の解決に役立てられる。 c: 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している。		レポート 振り返りシート 発表	レポート 振り返りシート
2	第4章　微分法の応用	【導関数の応用】 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	a: 曲線の接線・法線の方程式を求めることができる。平均値の定理の図形的な意味を理解している。導関数を用いて関数の増減・極値・最大最小値を求めることができる。 b: 陰関数の接線の方程式を求めることができる。平均値の定理を用いた不等式の証明ができる。増減や凹凸，漸近線などを調べて，関数のグラフをかくことができる。 c:関数の増減について，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，丁寧に調べようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 提出ノート 振り返りシート	振り返りシート ワークシート
		【いろいろな応用】 5. 方程式，不等式への応用 6. 速度と加速度 7. 近似式	a: 導関数と速度・加速度の関係を理解している。関数の 1 次の近似式を作ることができる。 b: 関数の増減を用いて不等式の証明ができる。方程式の実数解の個数とグラフの関係を理解している。 c: 不等式を関数的視点で捉え，微分法を利用し解決しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 提出ノート 振り返りシート	ワークシート 振り返りシート

2	第5章 積分法とその応用	【不定積分】 1. 不定積分とその基本性質 2. 置換積分法と部分積分法 3. いろいろな関数の不定積分 【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 6. 定積分のいろいろな問題 【積分法の応用】 7. 面積	a: 不定積分の意味を理解している。関数 x^{α}，三角関数，指数関数，$f(ax+b)$ の不定積分を求めることができる。置換積分法，部分積分法を理解し，不定積分を求めることができる。対数関数，分数関数の不定積分を求めることができる。定積分の定義や性質を理解し，定積分を求めることができる。定積分を用いて図形の面積を求めることができる。 b: 公式が適用できるように式を適切に変形できる。部分積分法の用い方を適切に判断できる。部分分数分解ができる。上端，下端に x を含む定積分を，x の関数と捉えて問題を解決できる。区分求積法について理解し考察できる。媒介変数表示された曲線で囲まれた図形の面積を求めることができる。 c:様々な関数の不定積分を求めようとする。三角関数の積を和や差の形にすることに興味をもち，その変形に用いる公式を導こうとする。置換積分法や部分積分法を用いて計算しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 提出ノート 振り返りシート	振り返りシート
2		課題学習	b:身近な事象を数学的に捉え，問題の解決に役立てられる。 c: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している。		レポート 振り返りシート 発表	レポート 振り返りシート
3	第5章 積分法とその応用	【積分法の応用】 8. 体積 9. 道のり 10. 曲線の長さ	a: x 軸，y 軸周りの回転体の体積を求めることができる。道のり，曲線の長さを求めることができる。 b:立体の断面がどのような図形になるか考え，定積分を用いて体積を求めることができる。道のりについて，v-t グラフで囲まれた部分の面積と関連付けて考察できる。 c:定積分で三角錐，円錐，球の体積の公式が導けることに興味をもち，積極的に考察しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 提出ノート 振り返りシート	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