学校番号	3031

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	理数数学Ⅱ （理科）	単位数	３単位	年次	２年次
使用教科書	高等学校数学科用「数学Ⅲ」,「数学Ｃ」（数研出版）						
副教材等	サクシード数学Ⅲ，サクシード数学Ｃ （数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

①授業用ノートと問題集用ノートを準備する。
②授業を受け、疑問点があればその内容を授業者や周囲の生徒に質問、理解する。
③授業で学習した範囲のサクシード問題集を問題集用ノートに解答する。
④③での疑問点があれば②と同様に直ちに解決する。
⑤自分の実力を理解し、それぞれの習熟度に合った課題を設定して自主的な学習を行う。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
各単元の基本的な概念、知識を理解し、サクシード問題集のＡ・Ｂ問題を難なく解答できる。
【思考力、判断力、表現力等】
分野横断型の問題について、利用すべき知識を適切に選択し、解答できる。
【学びに向かう力、人間性等】
単元の内容に興味を示し、自ら新たな問いを考えることができる。また、必要に応じて他者と協働して理解を深めることができる。

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	各単元の基本的な概念と知識を理解している。 また、それらを用いて基礎的な内容を適切に処理できる。	各単元の知識を用いて問題を論理的に考察し、その過程を表現することができる。また、分野横断型の問題を多角的に分析して用いるべき知識を適切に判断し、利用することができる。	各単元の内容に興味を示し、積極的に理解しようとする態度を身に付けている。 必要に応じて他者の力を借りつつ問題を解決しようとする態度を身に付けている。 単元の途中や終わりに取り組みを振り返り、理解の不十分な点を分析し、今後の学習につなげようとする。

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)
前期	式と曲線	放物線 楕円 双曲線 2 次曲線の平行移動 2 次曲線と直線 2 次曲線の性質 曲線の媒介変数表示 極座標と極方程式	a:放物線の式との焦点、準線、及び楕円、双曲線の式と焦点の関係がわかる。2 次曲線と直線の位置関係がわかる。極座標と直交座標の関係がわかる。 b:x，y の 2 次方程式を変形して，その方程式が表す図形を考察することができる。放物線，楕円，双曲線を離心率 e と 1 との大小関係で統一的に取り扱うことができる。曲線を極座標を用いて表すと簡潔に表せ，その性質の考察が容易になることがあることに気づく。2 次曲線の極座標表示を，離心率 e を用いて統一的に考察することができる。 c: 発展的な内容に興味を持つ。疑問を積極的に解消しようとする。	考査 小テスト	考査 授業内の諸活動	提出物 授業内の諸活動 任意提出の課題
	複素数平面	複素数平面 複素数の極形式と乗法・除法 ド・モアブルの定理 複素数と図形	a:数学Ⅱで学習した複素数の性質を理解した上で、複素数の絶対値、極形式、ド・モアブルの定理、複素数平面上の図形について理解している。 b:複素数の極形式を用いて、点の回転移動を行うことができる。複素数の偏角や絶対値に着目することにより、図形に関する考察ができる。 c:発展的な内容に興味を持つ。疑問を積極的に解消しようとする。	考査 小テスト	考査 授業内の諸活動	提出物 授業内の諸活動 任意提出の課題

後期	関数	分数関数 無理関数 逆関数と合成関数	a: 分数関数、無理関数の定義を理解し，そのグラフをかくことができる。逆関数の定義を理解し、種々の関数の逆関数を求めることができる。合成関数を求める手順を理解している。 b:グラフを利用して方程式や不等式の解について考えることができる。 c: 発展的な内容に興味を持つ。疑問を積極的に解消しようとする。	考査 小テスト	考査 授業内の諸活動	提出物 授業内の諸活動 任意提出の課題
	極限	数列の極限 無限等比数列 無限級数 関数の極限 三角関数と極限 関数の連続性	a: 極限に関する用語・記号を正しく理解している。無限数列、無限等比数列、無限等比級数の性質について理解し、それぞれの極限を求めることができる。三角関数を含む関数の極限値が求められる。関数の連続，不連続について理解している。 b: 不定形を解消するように数列の式を変形することにより，無限数列の収束，発散を考察できる。無限等比数列の収束条件を理解し，それを利用できる。無限級数の一般項の極限を調べることで，その無限級数の収束，発散を考察できる。関数の右側極限，左側極限を調べ，関数の極限の有無について調べられる。関数の極限値の大小関係(はさみうちの原理)を用いて，極限値が求められる。中間値の定理を利用して，方程式の実数解の存在を示すことができる。 c: 発展的な内容に興味を持つ。疑問を積極的に解消しようとする。	考査 小テスト	考査 授業内の諸活動	提出物 授業内の諸活動 任意提出の課題

	微分法	微分係数と導関数 導関数の計算 いろいろな関数の導関数 第ｎ次導関数 関数のいろいろな表し方と導関数	a: 導関数の定義を理解し，定義に基づいて微分できる。導関数の性質，積の導関数，商の導関数，合成関数の微分法，逆関数の微分法を利用して，種々の導関数を計算できる。ネイピア数ｅの定義を理解している。種々の関数の導関数を計算できる。第ｎ次導関数の定義とその表現方法を理解し，種々の関数の第 n 次導関数が求められる。曲線の媒介変数表示を理解し，媒介変数で表された関数の導関数が求められる。 b: 微分可能性と連続性の関係を理解し，連続ではあるが微分可能でないことを示すことができる。種々の微分法を定義に基づいて証明できる。また、種々の関数の導関数を定義に基づいて求めることができる。方程式Ｆ(x, y) =0 を陰関数とみる考え方を理解している。 c: 発展的な内容に興味を持つ。疑問を積極的に解消しようとする。	考査 小テスト	考査 授業内の諸活動	提出物 授業内の諸活動 任意提出の課題
	微分法の応用	接線と法線 平均値の定理 関数の値の変化 関数の最大と最小 関数のグラフ 方程式，不等式への応用 速度と加速度 近似式	a:いろいろな曲線の接線・法線の方程式を求めることができる。平均値の定理を理解している。導関数，第２次導関数を利用して，増減，凹凸，変曲点，漸近線などを調べて関数のグラフをかくことができる。速度、加速度を求めることができる。導関数を利用して，関数の近似式や近似値を求めることができる。 b: グラフを利用して方程式や不等式の解について考えることができる。 c: 発展的な内容に興味を持つ。疑問を積極的に解消しようとする。	考査 小テスト	考査 授業内の諸活動	提出物 授業内の諸活動 任意提出の課題

※　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