学校番号	3012

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	高校の数学Ⅱ（実教出版）						
副教材	ステップノート　数学Ⅱ（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、理系科目の基礎になる図形と方程式、微分、積分を学習します。既習である内容と織り交ぜながら行うので、日頃より復習は必ず行うようにしましょう。授業には教科書・授業用ノート・問題集を用意して参加しましょう。授業中に配布するプリント類の保管をきっちりして、考査前の自宅学習に役立てましょう。課題の提出は、期日を意識し、自分で計画を立ててしっかり取り組みましょう。

２．学習の到達目標

図形と方程式、微分、積分の基本的な性質や計算を学び、それを発展させ、大学へ進学する場合でも必要となる計算力や思考力を身につける。また、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し表現する能力を養うと共に、それらを積極的に活用する態度を身につける。

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	図形と方程式、微分・積分の考えについての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。	関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、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。	数学の良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学期	第2章　図形と方程式 第1節　点と座標 第2節　直線の方程式（	1. 1.直線上の点の座標と内分・外分 1.2.平面上の点の座標と内分・外分 2.1.直線の方程式 2.2.2直線の関係	a: 1. 1. 直線上の 2 点間の距離や，線分を内分する点・外分する点の座標を求めることができる。 1. 2. 座標平面上の 2 点間の距離や，線分を内分する点，外分する点の座標を求めることができる。 2. 1. 座標平面上のいろいろな直線を方程式で表すことができる。 2. 2. 直線の傾きに着目して，平行な 2 直線や垂直な 2 直線を調べることができる。 b: 1.1.座標平面上の異なる 2 点から等しい距離にある点の座標を，2 点間の距離を求めることを利用して考察できる。 1. 2. 座標平面上の 2 点の中点の座標を利用すると，三角形の重心の座標が求められることを考察できる。 2.1.ある直線に平行な直線や垂直な直線について，その方程式を求めることを考察できる。 2. 2. 直線の方程式や 2 点間の距離を利用して，原点と直線との距離を考察できる。 c: 1. 直線上の点や座標平面上の点について，いろいろな距離や座標を求めることに関心をもち，調べようとしている。 2. 座標平面上の直線の方程式は，すべて ax+by+c=0 の形で表されることに関心をもち，調べようとしている。	定期考査、小テスト	定期考査、授業態度、パフォーマンス課題	ノート等 、授業態度、振り返りシート、パフォーマンス課題
	第2章　図形と方程式 第3節　円の方程式 第4節　不等式の表す領域	3.1.円の方程式 3.2.円と直線 3.3.軌跡 4.1. 円で分けられる領域 4.2. 直線で表す領域 4.3.連立方程式の表す領域	a: 3. 1. 座標平面上の円を方程式で表すことができる。 3. 2. 円の方程式から，中心の座標や半径を求めることができる。 4. 1. 不等式の表す領域を求めることができる。 4. 3. 連立不等式の表す領域が理解できる。 b: 3. 1. x^2+y^2+lx+my+n=0 の方程式を変形すると，円の中心の座標や半径が求められることを考察できる。 3. 2. 円と直線の位置関係や共有点の個数について，2 次方程式の判別式を用いて考察できる。 3. 3. 平面上の 2 点間の距離などを利用して，ある条件をみたす点の軌跡を考察できる。 4.1.ax+by+c>0 などの形で表された不等式について，式を適切に変更することで，不等式の領域を表せることを考察できる。 4.3.連立不等式の表す領域を求める際に，それぞれの不等式が表す領域の共通部分を考察できる。 c: 3. 1. x^2+y^2+lx+my+n=0 の式の変形には，数学Ⅰで学んだ平方完成の知識が活用できることがわかり，関心をもっている。 4. コンピュータなどを利用して，いろいろな不等式の表す領域を調べようとしている。			

2学期	第5章　微分法と積分法　第1節　微分の考え	1. 平均変化率 2. 微分係数 3. 導関数 4. 接線 5. 関数の増加・減少	a: 2. 微分係数の意味について理解し，微分係数を求めることができる。 3. 導関数の意味について理解し，導関数を求めることができる。 b: 3. 関数 x^n とその導関数との関係について考察できる。 積の形で表された関数について，展開してから導関数を求めることを考察できる。 4. 放物線上の点における接線の方程式を求める際に，微分係数を利用することを考察できる。 3 次関数のグラフをかく際に，導関数を用いて考察できる。 5. 3 次関数の最大値，最小値を求める際に，導関数を用いて考察できる。 c. 5. 関数の局所的な変化に着目することの良さがわかり，その変化を調べようとしている。	定期考査、小テスト	定期考査、授業態度、パフォーマンス課題	ノート等　、授業態度、振り返りシート、パフォーマンス課題
	第5章　微分法と積分法　第1節　微分の考え	6. 関数の極大・極小 7. 関数の最大・最小	a. 6. 導関数を用いて，関数の値の増減や極大・極小を調べることができる。 b. 7. 3 次関数の最大値，最小値を求める際に，導関数を用いて考察できる。 c: 6. 7. 関数の局所的な変化に着目することの良さがわかり，その変化を調べようとしている。			

3学期	第五章　微分法と積分法　第2節　積分の考え	1. 不定積分 2. 定積分 3. 面積 4. いろいろな図形の面積	a: 1. 不定積分の意味について理解し，不定積分を求めることができる。 関数の定数倍，和及び差の不定積分を求めることができる。 2. 定積分の意味を理解し，定積分を求めることができる。 b: 1. 条件のついた不定積分を考察できる。 2. 関数の定数倍，和及び差の定積分を求めることについて，学んだ知識を活用して考察することができる。 4. 積分の考えを用いて，いろいろな図形の面積を求める方法について考察できる。 c: 微分と積分の関係に着目し，その関係に関心をもっている。	定期考査、小テスト	定期考査、授業態度、パフォーマンス課題	ノート等、授業態度、振り返りシート、パフォーマンス課題

※　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