学校番号	1205

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	新　高校の数学Ⅱ　（数研出版）						
副教材等	ポイントノート数学Ⅱ　（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業用のノートを用意してください。
・授業では，自ら考えて課題を解決する活動を行います。積極的に授業に参加してください。
・ある課題に関して，周りの人と協同で考える活動も行います。ただ答えを求めるだけでなく，途中式や考え方を理解することを大切にしてください。また，間違った問題は，自分がどこでつまずいているかを知るための大切なものです。あとで振り返りができるよう，ノートの取り方などを工夫してください。
・求められた課題は，最後まであきらめずに取り組み，必ず提出するようにしてください。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
複素数と方程式，図形と方程式，いろいろな関数，微分と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。
【思考力、判断力、表現力等】
数の範囲や式の性質に着目し，等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力，座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し，方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり，図形の性質を論理的に考察したりする力，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・発展的に考察する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
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。

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	いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数及び微分・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	数の範囲や式の性質に着目し，等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力，座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し，方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり，図形の性質を論理的に考察したりする力，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	複素数と方程式	式の展開と因数分解 二項定理 分数式の計算	a: ３次の乗法公式や因数分解の公式を理解し，それらを用いて式の展開や因数分解ができる。分数式の四則計算の方法について理解し，計算ができる。 b: 3 次の乗法公式や因数分解の公式について，２次式の場合と関連付けて多面的に考察できる。分数式の計算の方法を，分数の計算と関連付けて多面的に考察できる。 c: ３次の乗法公式を数の計算に活用できることに関心をもち，に活用しようとしている。分数式の計算について，分数と同様に考えられることに関心をもっている。	確認テスト 定期考査	定期考査 学習プリント ノート	学習プリント ノート 振り返りシート 観察

		複素数 2 次方程式の解と判別式 解と係数の関係 多項式のわり算 因数定理 高次方程式	a：数を複素数まで拡張する意義を理解し，複素数の四則計算ができる。２次方程式の解の種類の判別及び解と係数の関係について理解できる。 b：複素数の四則計算の方法を，既に学習した数や式の計算と関連付けて，同様な点や異なる点を考察できる。式の値を計算する際に，適切に式を変形すると解と係数の関係を利用できることを考察できる。 c：数を複素数まで拡張していく過程に関心をもち，調べようとしている。判別式の良さがわかり，解の種類の判別を調べようとしている。	確認テスト 定期考査	定期考査 学習プリント ノート	学習プリント ノート 振り返りシート 観察
		等式の証明 不等式の証明	a：左辺と右辺の別々に計算することで，等式の証明をすることができる。引き算を利用して，不等式の証明をすることができる。相加平均と相乗平均の関係が理解できる。 b：整式の除法について，既に学習した数の計算と関連付けて多面的に考察できる。因数定理を利用すると，3 次式や 4 次式が因数分解できることを考察できる。式の一部を文字で置き換えたり，因数定理を利用したりすると，高次方程式が解けることを考察できる。日常の事象を数学的に捉え，高次方程式を用いて問題解決ができる。 c：等式を証明するには左辺－右辺が 0 になることを示してもよいことがわかり，これを利用しようとしている。等式や不等式の証明について，粘り強く考え，数学的論拠に基づいて判断しようとしている。	確認テスト 定期考査	定期考査 学習プリント ノート	学習プリント ノート 振り返りシート 観察

	図形と方程式	直線上の点 平面上の点 直線の方程式 2直線の関係	a: 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。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。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。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: 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。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。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。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: 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。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。	確認テスト 定期考査	定期考査 学習プリント ノート	学習プリント ノート 振り返りシート 観察

		円の方程式 円と直線 軌跡 不等式の領域	a: 座標平面上の円を方程式で表すことができる。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。不等式の表す領域を求めることができる。連立不等式の表す領域が理解できる。 b: 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。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。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。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。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: 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。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。	確認テスト 定期考査	定期考査 学習プリント ノート	学習プリント ノート 振り返りシート 観察

	三角関数	三角比 一般角 三角関数 三角関数の相互関係 三角関数の性質 三角関数のグラフ いろいろな公式 弧度法	a: 角の概念を一般角まで拡張する意義について理解できる。一般角について三角関数の値を求めることができる。三角関数の性質を利用して，いろいろな三角関数の値を求めることができる。三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解できる。三角関数の加法定理や2倍角の公式，三角関数の合成について理解できる。弧度法による角度の表し方について理解できる。扇形のこの長さや面積を求めることができる。 b: 数学Ⅰで学んだことと同様に，一般角の三角関数においても，相互関係を利用して，1つの三角関数の値から残りの三角関数の値が求められることを考察できる。三角関数の式とグラフの関係について多面的に考察できる。三角関数の加法定理を利用すると，2倍角の公式や三角関数の合成を導けることを考察できる。2倍角の公式を利用して，$\sin 2\alpha$ や $\cos 2\alpha$ の値が求められることを考察できる。 c: コンピュータなどを利用して，いろいろな三角関数のグラフをかき，その特徴を調べようとしている。加法定理からいろいろな公式が導けることがわかり，その良さに関心をもっている。	確認テスト 定期考査	定期考査 学習プリント ノート	学習プリント ノート 振り返りシート 観察

2学期	指数関数	指数の拡張 累乗根 指数関数のグラフ	a：指数を正の整数から有理数へ拡張する意義を理解できる。指数法則を用いて数や式の計算ができる。指数関数の値の変化やグラフの特徴について理解できる。 b：累乗根を含む式の計算について，指数法則を利用して考察できる。指数関数の式とグラフの関係について，多面的に考察できる。指数関数を利用して，指数にｘを含む方程式を解くことを考察できる。 c：指数が正の整数から有理数へ拡張していく過程に関心をもっている。身の回りの現象で，指数関数のような変化をするものを探そうとしている。	確認テスト 定期考査	定期考査 学習プリント ノート	学習プリント ノート 振り返りシート 観察
	対数関数	対数 対数の性質 対数関数のグラフ	a：対数の意味とその基本的な性質を理解できる。対数の定義に基づいて，対数の値を求めることができる。対数関数の値の変化やグラフの特徴について理解できる。 b：指数と対数を相互に関連付けて考察できる。対数の性質を利用して，対数の計算をすることを考察できる。対数関数の式とグラフの関係について，多面的に考察できる。 c：指数と対数の関係に関心をもっている。身の回りの現象で，対数関数のような変化をするものを探そうとしている。	確認テスト 定期考査	定期考査 学習プリント ノート	学習プリント ノート 振り返りシート 観察

3学期	微分法	微分係数 導関数 関数の増減 関数の極大値，極小値 関数の最大値，最小値	a：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。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。関数の定数倍，和及び差の導関数を求めることができる。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：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。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。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。日常の事象を数学的に捉え，導関数を利用して問題を解決することを考察できる c：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。	確認テスト 定期考査	定期考査 学習プリント ノート	学習プリント ノート 振り返りシート 観察
	積分法	不定積分 定積分 定積分と面積	a：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。定積分の意味を理解し，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。 b：条件のついた不定積分を考察できる。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。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。天秤を用いて面積を確認できることに関心をもち，面積を調べようとしている。	確認テスト 定期考査	定期考査 学習プリント ノート	学習プリント ノート 振り返りシート 観察

※　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