学校番号	3009

令和８年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ⅱ	単位数	２単位	年次	２年次 (総合募集の専科)
使用教科書	『最新　数学Ⅱ』（数研出版）						
副教材等	『新課程教科書傍用 3ROUND 数学Ⅱ』（数研出版） 『エディノート数学Ⅱ』（啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業用と問題集用のノートを各自用意してください。
　問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるのではなく、途中式や考え方もしっかり書くようにしましょう。また、各自答えあわせをしてください。答えあわせは、色を変えて間違えた箇所が分かるようにしてください。解答をしっかりとみて理解をすることは、自分がどこでつまずいたかを知るために大切なことです。
・家庭学習における課題を、定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに取組みましょう。

２　学習の到達目標

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理解し、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する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。

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	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総合的・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)
前期	第1章　式と証明	第1節　式と計算 多項式の乗法と因数分解 多項式の割り算 分数式の乗法･除法	a:展開の公式を用いて、3 乗に関わる式を展開することができる。3 次の因数分解の公式を理解し、それらを用いて因数分解することができる。因数分解の公式を適用できるように、式の形の特徴に着目して、式を変形することができる。多項式の割り算の計算方法を理解している。分数式を分数と同じように約分して扱うことができる。分数式の乗法・除法ができる。分数式の加法・減法ができる。 b:数学Ⅰで既習の 2 次式の展開公式を利用して、3 次式の展開公式を導くことができる。やや複雑な式の因数分解に取り組もうとする。$(a+b)^n$の展開式を深く分析し、係数についての法則を推測することができる。多項式の割り算の結果を等式で表して考察することができる。分数式の計算の結果を、既約分数式、又は多項式に表すことができる。分数式を分数と同じように通分して扱うことができる。 c:3 乗に関わる展開の公式を自ら導こうとする。	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査	ノート･プリントチェック 授業態度の観察
	第2章　複素数と方程式	第 1 節　複素数と2次方程式の解 複素数 2次方程式の解	a:複素数の相等の定義を理解している。複素数の四則計算ができる。複素数の除法では分母と共役な複素数を分母と分子に掛ければよいことを理解している。負の数の平方根を理解している。2 次方程式の解の公式を理解して、2 次方程式を解くことができる。 b:複素数の表記を理解し、複素数 a+0i を a と同一視できる。平方根を負の数まで拡張することができる。 c:方程式が常に解をもつように考えられた複素数に興味・関心を示し、考察しようとする。2 次式を複素数の範囲で因数分解することに興味をもち、問題に取り組もうとする。	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査	ノート･プリントチェック 授業態度の観察
	第3章　図形と	第 1 節　点と直線 直線上の点 平面上の点 直線の方程式 2 直線の平行と垂直	a:数直線上において、2 点間の距離を求めることができる。数直線上において、線分の内分点、外分点の位置を求めることができる。座標平面について理解している。座標平面において、2 点間の距離を求めることができる。座標平面において、線分の内分点、外分点の座標を求めることができる。図形的条件（点対称など）を式で	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査	ノート･プリントチェック 授業態度の観察

	方程式		表現できる。三角形の重心の座標の公式を理解している。与えられた条件を満たす直線の方程式の求め方を理解している。x軸に垂直な直線は$y=mx+n$の形で表せないことを理解している。2 直線の平行条件を理解していて、それを利用できる。2 直線の垂直条件を理解していて、それを利用できる。 b:点の座標を求めるのに、図形の性質を適切に利用できる。1 点を通る直線の方程式から、異なる2点を通る直線の方程式に拡張して考察することができる。直線がx、yの 1 次方程式で表されることを理解している。 c:数直線上の点に関する公式を利用して、平面上の問題を考察しようとする。公式を利用して、直線の方程式を求めようとする。2 直線の平行・垂直の関係を、直線の傾きに着目して考察しようとする。			
		第 2 節　円 　円の方程式	a:与えられた条件を満たす円の方程式の求め方を理解している。x、yの 2 次方程式を変形して、その方程式が表す図形を調べることができる。図形$F(x、y)=0$が点$(s、t)$を通ることを$F(s、t)=0$として処理することができる。3 点を通る円の方程式を求めることができる。 b:円の方程式がx、yの 2 次方程式で表されることを理解している。x、yの 2 次方程式が常に円を表すとは限らないことを考察しようとする。3 点を通る円はこの 3 点を頂点とする三角形の外接円であることを理解している。 c:与えられた方程式が表す図形に興味・関心をもつ。	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査	ノート・プリントチェック 授業態度の観察
	第 4 章三角関数	第1節　三角関数 　一般角 　弧度法 　三角関数 　三角関数のグラフ 　三角関数を含む方程式	a:弧度法の定義を理解し、扇形の弧の長さと面積の公式を理解している。弧度法で表された角の三角関数の値を求めたり、相互関係を利用して様々な値を求めたり、式変形をしたりすることができる。いろいろな三角関数のグラフのかき方と周期の求め方を理解している。三角関数を含む方程式の解き方を理解している。 b:単位円上の点の座標を三角関数を用いて表すことができる。単位円上の点の動きから、三角関数のグラフを考察することができる。三角関数を含む方程式を解く際に、単位円を図示して考察することができる。 c:新しい角の測り方である弧度法に興味をもち、角度の換算に取り組もうとする。三角比の	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査	ノート・プリントチェック 授業態度の観察

			定義を一般化して、三角関数の定義を考察しようとする。単位円を利用して、三角関数の性質を調べようとする。三角関数を含む方程式を解くことに取り組む意欲がある。			
		課題学習①	a:身近な事象を数学化したり、数学的に解釈したり、表現したりする技能を身に付けるようにする。 b:身近な事象を数学的に捉え、問題の解決に役立てることができる。 c:問題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ようとしている。	レポート	レポート 振り返りシート	レポート 提出課題 振り返りシート 生徒観察
後期	第5章指数関数と対数関数	指数法則 対数 対数の性質	a:指数が整数の場合だけでなく、有理数の場合についても、累乗の定義を理解し、累乗の計算や、指数法則を用いた計算をすることができる。累乗根の定義を理解し、累乗根の計算ができる。指数と対数とを相互に書き換えることができる。対数の定義を理解し、対数の性質に基づいた種々の対数の計算ができる。底の変換公式を利用できる。対数関数を含む方程式を解くことができる。 b:指数法則が成り立つように、指数の範囲を有理数まで拡張していることを理解している。指数法則と対数の定義から、対数の性質を考察することができる。 c:指数の範囲を正の整数から0や負の整数に拡張する過程に関心をもち、どのように定義すればよいかと調べようとする。累乗根の性質に興味を示し、具体的に証明しようとする。指数と対数との相互関係に興味・関心をもつ。星の明るさに興味をもち、考察しようとする。	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査	ノート・プリントチェック 授業態度の観察
	第6章微分法と積分法	第1節　微分法 いろいろな関数の微分 接線 関数の増減 関数の極大・極小	a:導関数を利用して、接線の方程式を求めたり、関数の増減表を書いて極値を求めてグラフをかいたりすることができる。 b:関数の極限値を直感的に理解し、それを求めることができる。導関数を表す種々の記号を理解していて、それらを適切に使うことができる。 c:曲線外の点から曲線に引いた接線の方程式を求めようとする。関数の増減や極値を導関数を用いて調べようとする。	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査	ノート・プリントチェック 授業態度の観察

		第2節　積分法 不定積分 不定積分の計算 定積分 定積分の性質 面積	a:不定積分の定義や性質を理解し、それを利用する不定積分の計算方法を理解している。定積分の定義や公式・性質を理解し、それを利用する定積分の計算方法を理解している。直線や曲線で囲まれた部分の面積を、定積分で表して求めることができる。 b:微分法の逆演算としての不定積分を考察することができる。面積を求める際には、グラフの上下関係、積分範囲などを、考察することができる。 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。面積が定積分で表されることに興味・関心をもち、考察しようとする。	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査	ノート・プリントチェック 授業態度の観察
		課題学習②	a:身近な事象を数学化したり、数学的に解釈したり、表現したりする技能を身に付けるようにする。 b:身近な事象を数学的に捉え、問題の解決に役立てることができる。 c:問題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ようとしている。	レポート	レポート 振り返りシート	レポート提出課題 振り返りシート 生徒観察

※　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