学校番号	3025

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	(学)数学演習	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	数学Ｃ（数研出版），数学Ⅲ（数研出版）						
副教材等	新課程　教科書傍用　サクシード　数学Ⅲ＋Ｃ（数研出版） 改訂版　メジアン　数学演習Ⅰ・Ⅱ・Ａ・Ｂ・Ｃ〔ベクトル〕　受験編（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では常に問題意識を持つようにし、「なぜ？」を考える活動をしてください。
・授業ノートについては、ただ板書を写すだけではなく、先生の話や、疑問点、気になったことなどを随時書き記していくようにしましょう。
・問題集用のノートについては、清書することなく、間違いの箇所を消さないで必ず残しておくこと。間違えた箇所に矢印等を施し、再度横で解いてみる「くせ」をつけるようにしましょう。
・説明を聞き、あるいは教科書の例題等を読んで理解した後、先生の指示を待つのではなく、他の人に説明するつもりになって、練習問題を解いていって下さい。その際、ただ、答えを書くのではなく、詳しい解答を書くよう、心がけて下さい。
・相手にわかりやすく説明するため、根拠や解決の筋道などを明確にするようにしてください。
・できるだけ項目ごとに該当する問題集の問題を解くようにしてください。まずは自分の力で解いてみて、分からない問題は解答を確認して解けるようにしましょう。解きっぱなしにするのではなく、問題集の解答をチェックして、間違えた問題はやり直しをするようにしましょう。さらに、一回やりきっても、２回、３回と問題を解きましょう。
・わからない点があれば、必ず質問し、分からないままにしないようにしましょう。

２　学習の到達目標

複素数平面，式と曲線について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，数学と人間の活動の関係について認識を深め，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。また，主に数学Ⅲの微分や積分の問題演習を通して３年間の学習内容全般への理解を深める。

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	平面上の曲線と複素数平面および積分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，数学的な表現の工夫について認識を深め，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。	複素数平面や２次曲線および積分の考え方を通して図形や図形の構造に着目し，それらの性質を統合的・発展的に考察する力，数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。	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学期	数学C　複素数平面	複素数平面 1．複素数平面 2．複素数の極形式と乗法，除法 3．ド・モアブルの定理 4．複素数と図形	a: ・複素数平面の定義を理解し，複素数の実数倍，加法，減法，乗法，除法を表す点を複素数平面上に記すことができる。 ・極形式の定義を理解し，複素数の積や商の絶対値，偏角の性質を理解している。 ・複素数のｎ乗根の定義と図形的意味を理解し，極形式を利用してｎ乗根を求めることができる。 b: ・共役な複素数の図形的意味とその性質を理解し，証明することができる。 ・複素数の乗法，除法の図形的意味を理解し，活用することができる。 ・複素数のｎ乗根がちょうどｎ個存在することを，極形式を用いて考察することができる。 c: ・複素数平面を考えることにより，複素数の図形的側面が明らかになることを理解しようとする。 ・ド・モアブルの定理の有用性を理解し，活用しようとする。 ・図形の問題を，複素数の演算の図形的意味を用いて積極的に考察しようとする。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 提出ﾉｰﾄ 課題	提出ﾉｰﾄ 課題

1学期	数学C　式と曲線	式と曲線 第１節　２次曲線 １．放物線 ２．楕円 ３．双曲線 ４．２次曲線の平行移動 ５．２次曲線と直線 ６．２次曲線の性質 第2節 媒介変数表示と極座標 ７．曲線の媒介変数表示 ８．極座標と極方程式 ９．ｺﾝﾋﾟｭｰﾀといろいろな曲線	a: ・放物線，楕円，双曲線などの２ 次曲線の基本的な性質を理解できる。 ・楕円や双曲線の方程式を，離心率 e をもとに求められる。 b: ・軌跡の考え方を利用して，放物線，楕円，双曲線の方程式を導くことができる。 ・２ 次曲線を，円錐を平面で切った切り口の曲線として捉えられる。 ・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。 c: ・２ 次曲線を解析幾何学的な方法で考察することに意欲的に取り組もうとする。 ・軌跡について，条件を変えたときに軌跡がどのように変わるか考えようとする。 ・曲線の媒介変数表示に興味，関心をもち，媒介変数で表された曲線がどのような形かを調べようとする。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 提出ﾉｰﾄ 課題	提出ﾉｰﾄ 課題

2学期	数学Ⅲ　積分法・積分法の応用	第１節　不定積分 １．不定積分とその基本性質 ２．置換積分法 ３．部分積分法 ４．いろいろな関数の不定積分 第２節　定積分 ５．定積分とその基本性質 ６．定積分の置換積分法 ７．定積分の部分積分法 ８．定積分の種々の問題 積分法の応用 １．面積 ２．体積 ３．曲線の長さ ４．速度と道のり	a: ・置換積分や部分積分を理解し，複雑な関数の積分の計算ができる。 ・区分求積法について理解し，計算ができる。 ・立体の断面積を積分することで体積を求めることができることを理解し，県産ができる。 b: ・被積分関数を適切に変形することで，不定積分を求めることができる。 ・$\sqrt{(a^2-x^2)}$の定積分を，円の面積と関連付けて考察できる。円の面積の公式は，定積分を利用して初めて数学的にきちんと証明されることを理解している。 c: ・曲線で囲まれた部分の面積を微小な長方形の和で近似する積分の基本的な考え方に興味，関心をもつ。 ・一般の回転体の体積に興味を示し，具体的に理解しようとする。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 提出ﾉｰﾄ 課題	提出ﾉｰﾄ 課題
2学期・3学期	問題演習	主に数学Ⅲの範囲の問題演習	a: ・様々な問題を解くことができる。 b: ・明確な数学的根拠に基づき，解答を作成することができる。 c: ・様々な問題に意欲的に取り組み，その数学的背景を考えようとする。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 提出ﾉｰﾄ 課題	提出ﾉｰﾄ 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