学校番号	105

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学演習ⅡＢ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	改訂版［大学入試最頻出88］　ベーシックスタイル 数学演習Ⅰ・II・A・B・C［ベクトル］ 受験編						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

授業は問題の解き方や考え方を中心に、演習形式で授業を進めます。
数学では過去に習った公式は次の授業では使えるものとして進めていきます。そのため、数学Ⅱ・数学Ｂで学習した内容の復習が事前にできていないと理解が難しくなります。また、演習で取り上げる問題を事前に予習しておくことで必要な公式の確認ができるので解答が容易になります。問題をまず自分で解いてみること。ただ答を求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
　単元の枠を越えて総合的な内容を問う問題を多く扱うことにより、
　基本事項と基本的な考え方を把握し、高度な計算技術を習得し、それらを活用できる。
【思考力、判断力、表現力等】
　２学年時に学習した数学Ⅱ・数学 B の復習を兼ねた段階的な問題演習を通して、
　公式等をより深く学び、自ら問題を解く力または解決の過程を表現する力を身に着ける。
【学びに向かう力、人間性等】
　数学を多方面に活用しようとする態度、問題演習の過程を振り返り、評価し、
　改善につなげようとする態度を示す。

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、種々の関数の関わりや規則性などに着目して、公式の理解を深めるとともに、複雑な問題を解答するために必要な知識・技能を身につける。	問題演習を通して内容を理解し、そのうえで途中の解説・立式・計算を含めて解答を記述表現できるようにする。	問題の解法を授業内で発表する作業を通してさらに複雑な問題を自ら見つけ出し、解答できる力をつける。

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)
1学期	数学Ⅱ式と証明・複素数と方程式	式と計算 等式･不等式の証明 複素数と2次方程式の解 高次方程式	a:基本的な概念、原理、法則を理解し、知識を身につけている。公式についてはその理由や途中の式変形についても説明することができる。 b: いろいろな式の見方をすることや、目的に応じて式を変形する方法を考察することができる。公式を用いて複雑な式が簡単な式に帰着できることを理解し、それらを多面的、統合的に考察したりすることができる。 c: 因数分解の検算に展開を利用しようとする態度がある。 多項式を 1 次式で割る計算に，組立除法を積極的に利用する。 式を用いて事象を適切に表現することや、式を目的に応じて見通して変形し、入試問題に活用することができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト 課題	課題 授業への取り組み (問題演習)

	数学Ⅱ 図形と方程式	点と直線 円 軌跡と領域	a：基本的な概念、原理、法則を理解し、知識を身につけている。公式についてはその理由や途中の式変形についても説明することができ、説明の途中の図についても理解している。 b：いろいろな式の見方をすることや、目的に応じて適切に図を作成したり、式を変形する方法を考察することができる。公式を用いて複雑な式が簡単な式に帰着できることを理解し、それらを多面的、統合的に考察したりすることができる。 c：図形の問題を座標平面上で代数的に解決する解法のよさを知ろうとする。 2 直線の交点を通る直線の方程式に興味・関心をもち，具体的な問題に利用しようとする。 円と直線の位置関係を，2 次方程式の判別式や，円の中心から直線までの距離と円の半径の大小関係により調べようとする。 2 つの円の交点を通る円の方程式に興味・関心をもち，具体的な問題に利用しようとする。 これらの各項目に関心を持ち、意欲的な姿勢で学習に取組んでおり、式を用いて事象を適切に表現することや、式を目的に応じて見通して変形し、入試問題に活用することができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト 課題	課題 授業への取り組み (問題演習)

2 学 期	数 学 Ⅱ 三角関数・指数関数と対数関数	三角関数 加法定理 指数関数 対数関数	a 基本的な概念、原理、法則を理解し、知識を身につけている。公式についてはその理由や途中の式変形についても説明することができる。 b: いろいろな式の見方をすることや、目的に応じて式を変形する方法を考察することができる。公式を用いて複雑な式が簡単な式に帰着できることを理解し、それらを多面的、統合的に考察したりすることができる。 c: 単位円や三角関数のグラフを利用して，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・不等式を解くことに取り組む意欲がある。 指数と対数との相互関係に興味・関心をもつ。 やや複雑な対数方程式，対数不等式に積極的に取り組もうとする。 桁数や小数首位の問題を一般的に考察しようとする。 現実世界の問題を，常用対数を用いて考察しようとする。 各項目に関心を持ち、意欲的な姿勢で学習に取組んでおり、式を用いて事象を適切に表現することや、式を目的に応じて見通して変形し、入試問題に活用することができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト 課題	課題 授業への取り組み (問題演習)

	数学Ⅱ 微分法と積分法	微分係数と導関数 関数の値の変化 積分法	a：基本的な概念、原理、法則を理解し、知識を身につけている。公式についてはその理由や途中の式変形についても説明することができる。 b：いろいろな式の見方をすることや、目的に応じて式を変形する方法を考察することができる。公式を用いて複雑な式が簡単な式に帰着できることを理解し、それらを多面的、統合的に考察したりすることができる。 c：接線の傾きと微分係数との関連を図形的に考察しようとする。 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調べ，3次関数，4 次関数のグラフをできるだけ正しくかこうとする。 身近にある最大値・最小値の問題を，微分法を利用して解決しようとする。 方程式や不等式を関数的視点で捉え，微分法を利用して解決しようとする。 各項目に関心を持ち、意欲的な姿勢で学習に取組んでおり、式を用いて事象を適切に表現することや、式を目的に応じて見通して変形し、入試問題に活用することができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト 課題	課題 授業への取り組み (問題演習)

3学期	数学B 数列	数列と一般項 等差数列 等比数列 和の記号Σ 階差数列	a 基本的な概念、原理、法則を理解し、知識を身につけている。公式についてはその理由や途中の式変形についても説明することができる。 b: いろいろな式の見方をすることや、目的に応じて式を変形する方法を考察することができる。公式を用いて複雑な式が簡単な式に帰着できることを理解し、それらを多面的、統合的に考察したりすることができる。 c: 数の並び方に興味をもち，その規則性を発見しようとする意欲がある。式を用いて事象を適切に表現することや、式を目的に応じて見通して変形し、入試問題に活用することができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト 課題	課題 授業への取り組み (問題演習)
	数学B 統計的な推測	確率分布 二項分布 正規分布 仮説検定	a: 確率変数や確率分布について，用語の意味を理解し，確率分布を求めることができる。 b: 確率変数の期待値，分散，標準偏差などを用いて確率分布の特徴を考察することができ，確率変数の積の期待値や和の分散と確率変数の性質との相互関係がとらえられている。 c: 確率変数の期待値，分散に関する種々の公式を，その定義や既知の公式を用いて導き出し，正規分布を様々な日常の事象の考察に活用できるようにすることができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 確認テスト 課題	課題 授業への取り組み (問題演習)

※　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