学校番号	３２２

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ・Ｂ演習	単位数	３単位	年次	３年次 （普通科理系）
使用教科書	なし						
副教材等	ベーシックスタイル数学演習Ⅰ・Ⅱ・Ａ・Ｂ・Ｃ〔ベクトル〕（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・生徒主体の演習形式で問題演習を行い，これまでに学習してきた内容の定着を図り，理解を深めていきます。
・毎授業テキストの問題を家庭等で事前に解いておくことが前提で，授業では一人ずつ順番に問題の解説を行います。回数を重ねるたびに工夫をこらし，より良い解説ができるようにしましょう。
・事前に問題に取り組む時間が非常に大切です。問題に行き詰まった際は，ぜひ周りの人と協働して考えてみてください。

2　学習の到達目標

数学的な見方・考え方を働かせ，数学的活動を通して，数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。
【知識及び技能】いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数，微分・積分，数列および統計的な推測についての基本的な概念や原理・法則を理解するとともに，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する力，離散的な変化の規則性に着目し，事象を数学的に表現し考察する力，確率分布や標本分布の性質に着目し，母集団の傾向を推測し判断したり，標本調査の方法や結果を批判的に考察したり，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。
【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，微分・積分，数列および統計的な推測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・処理したりすることに関する技能を身に付けている。	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する力,離散的な変化の規則性に着目し,事象を数学的に表現し考察する力,確率分布や標本分布の性質に着目し,母集団の傾向を推測し判断したり,標本調査の方法や結果を批判的に考察する力を身に付けている。	数学のよさを認識し数学を活用しようとするしたり,粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとするとともに,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している。
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	式と証明・複素数と方程式	二項定理 整式の割り算 恒等式 等式の証明 不等式の証明 複素数と２次方程式 解と係数の関係 剰余の定理・因数定理 高次方程式	a: 三次の乗法公式及び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をすることができる。多項式の除法や分数式の四則計算の方法について理解し，簡単な場合について計算をすることができる。数を複素数まで拡張する意義を理解し，複素数の四則計算をすることができる。二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している。因数定理について理解し，簡単な高次方程式について因数定理を用いてその解を求めることができる。 b: 式の計算を既に学習した数や式の計算と関連付け多面的に考察することができる。実数の性質や等式の性質，不等式の性質などを基に，等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し，証明することができる。	定期考査 確認テスト 課題プリント	定期考査 課題プリント 発表演習	 観察 問題集ノート 課題プリント 振り返りシート 発表演習

			c: 事象を式と証明・複素数と方程式の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとするとともに，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している。			
	図形と方程式	直線の方程式 円の方程式 円と直線 ２つの円 軌跡 領域と最大・最小	a: 座標を用いて，平面上の線分を内分する点，外分する点の位置や二点間の距離を表すことができる。座標平面上の直線や円を方程式で表すことができる。軌跡について理解し，簡単な場合について軌跡を求めることができる。簡単な場合について，不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表したりすることができる。 b: 座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し，それを方程式を用いて表現し，図形の性質や位置関係について考察することができる。数量と図形との関係などに着目し，軌跡や不等式の表す領域を座標平面上に表すなどして，問題解決に活用することができる。 c: 事象を図形と方程式の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとするとともに，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している。	定期考査 確認テスト 課題プリント	定期考査 課題プリント 発表演習	 観察 問題集ノート 課題プリント 振り返りシート 発表演習

2学期	三角関数	三角関数の基本 加法定理（1） 加法定理（2） 三角関数の合成	a: 弧度法による角度の表し方につて理解している。三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。三角関数の相互関係などの基本的な性質を理解している。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している。 b: 三角関数の様々な性質について考察することができる。三角関数の加法定理から新たな性質を導くことができる。三角関数の式とグラフの関係について多面的に考察することができる。 c: 事象を三角関数の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとするとともに，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している。	定期考査 確認テスト 課題プリント	定期考査 課題プリント 発表演習	 観察 問題集ノート 課題プリント 振り返りシート 発表演習
	指数関数と対数関数	指数・対数の計算 指数・対数の方程式・不等式 指数・対数関数の最大・最小 常用対数の利用	a: 指数法則を用いて数や式の計算をすることができる。指数関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。対数の意味とその基本的な性質について理解し，簡単な対数の計算をすることができる。対数関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。 b: 指数と対数を相互に関連付けて考察することができる。指数関数及び対数関数の式とグラフの関係について，多面的に考察することができる。 c: 事象を指数関数・対数関数の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとするとともに，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している。	定期考査 確認テスト 課題プリント	定期考査 課題プリント 発表演習	 観察 問題集ノート 課題プリント 振り返りシート 発表演習

	微分法と積分法	平均変化率と微分係数 曲線の接線 極大・極小 最大・最小（微分法） 方程式の実数解の個数 不等式への応用 定積分の計算 定積分で表された関数 面積（１） 面積（２）	a: 微分係数や導関数の意味について理解し，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，グラフの概形をかく方法について理解している。不定積分及び定積分の意味について理解し，関数の定数倍，和及び差の不定積分や定積分の値を求めることができる。 b: 関数とその導関数との関係について考察することができる。微分と積分の関係に着目し，積分の考えを用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求める方法について考察することができる。 c: 事象を微分・積分の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとするとともに，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している。	定期考査 確認テスト 課題プリント	定期考査 課題プリント 発表演習	 観察 問題集ノート 課題プリント 振り返りシート 発表演習
3学期	数列	等差数列 等比数列 数列の和 種々の数列 漸化式 数学的帰納法	a: 等差数列と等比数列について理解し，それらの一般項や和を求めることができる。いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解している。漸化式について理解し，事象の変化を漸化式で表したり，簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めたりすることができる。数学的帰納法について理解している。 b: 事象から離散的な変化を見いだし，それらの変化の規則性を数学的に表現し考察することができる。自然数の性質を見いだし，数学的帰納法を用いて証明することができる。 c: 事象を数列の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとするとともに，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している。	定期考査 確認テスト 課題プリント	定期考査 課題プリント 発表演習	 観察 問題集ノート 課題プリント 振り返りシート 発表演習

	統計的な推測	確率変数の変換 二項分布 確率密度関数 標本平均とその分布	a: 標本調査の考え方について理解している。確率変数と確率分布について理解している。二項分布と正規分布の性質や特徴について理解している。 b: 確率分布や標本分布の特徴を，確率変数の平均，分散，標準偏差などを用いて考察し，母集団の特徴や傾向を推測することができる。標本調査の方法や結果を批判的に考察することができる。 c: 事象を統計的な推測の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとするとともに，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している。	定期考査 確認テスト 課題プリント	定期考査 課題プリント 発表演習	観察 問題集ノート 課題プリント 振り返りシート 発表演習

※　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