学校番号	３０５

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	(学)数学演習Ⅱ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	ベーシックスタイル数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B・C受験編　(数研出版)						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、２年次に学んだ数学ⅡBの応用問題に対して自ら考え、発表できる力をつけることをめざします。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
・授業用のノートを用意してください。考査ごとに確認を行います。
・教科書の Check の問題をまず自分で解いて２年次の学習を振り返りましょう。そのあと、応用問題に挑戦してみましょう。理解できている内容、理解できていない内容を把握するために、特に答え合わせに時間を割いてください。解答の書き方にも注意してください。自分の解答を相手にわかりやすく伝えるにはどうすればいいかも考えてみてください。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。多くの応用問題がありますが、問題を解く習慣を定着させるためにも、必ず最後まであきらめずに取り組みましょう。

2　学習の到達目標

数学ⅡBの基本事項の上にたって、数学的な概念や法則の理解を深め、問題を解くことで、数学の良さを認識して活用できるようにする。また、問題の解法の発表を通して、相手にわかりやすく解法を伝える力をつける。

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	数列，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。	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	第8章　式と証明	二項定理 整式の割り算 等式の証明 不等式の証明 相加相乗平均	a: 分数式や多項式の割り算の計算方法を理解している。 a:恒等式 $A=B$ の証明を，適切な方法で行うことができる。 b: 不等式の証明に実数の性質を利用できるように，式変形を考えることができる。 c: 不等式の証明を通じて，三角不等式などに興味・関心をもち，それを利用しようとする。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 解法発表 レポート 提出ﾉｰﾄ	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ
	第9章　複素数と方程式	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: 複素数の四則計算や解の公式、解と係数の関係など基本的な事項を理解している。 因数分解や因数定理を利用して，高次方程式を解くことができる。 b: 2 次方程式の解の符号に関する問題を，解と係数の関係を利用して解くことができる。 c: 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。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 解法発表 レポート 提出ﾉｰﾄ	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ
	第14章　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、等比数列の一般項、和を求めることができる。 Σの公式を理解し、使うことができる。 漸化式の解き方を理解している。 b:群数列や、階差数列などあらゆる数列の一般項を求めることができる。 数学的帰納法を理解し、自然数に関する証明ができる。 c:身の回りの数列について興味をもち、問題に取り組もうとする。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 解法発表 レポート 提出ﾉｰﾄ	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ

2学期	第10章　図形と方程式	直線の方程式 円の方程式 円と直線 軌跡 領域と最大、最小	a: 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。 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。 b: 図形的条件(線対称など)を式で表現できる。 c: 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。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 解法発表 レポート 提出ﾉｰﾄ	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ
	第11章　三角関数	三角関数の基本 加法定理 三角関数の合成	a: 三角関数の性質とグラフの特徴を相互に理解している。 加法定理を利用して，種々の三角関数の値を求めることができる。 b: 2 倍角の公式を利用して，三角関数を含むやや複雑な方程式・不等式の角を統一して考えることができる。 c: やや複雑な三角関数を含む関数の最大値・最小値を求めることに取り組む意欲がある。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 解法発表 レポート 提出ﾉｰﾄ	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ
	第12章　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 指数関数　対数関数 常用対数の応用	a:累乗の計算や，指数法則を利用した計算をすることができる。 底の変換公式などを利用し、数の性質に基づいた種々の対数の値の計算ができる。 b: 指数関数や対数関数の増減によって，大小関係や方程式・不等式を考察することができる。 c: 桁数や小数首位の問題を一般的に考察しようとする。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 解法発表 レポート 提出ﾉｰﾄ	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ

3学期	第13章 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 方程式の実数解の個数 不等式への応用 定積分の計算 定積分で表させた関数 面積	a: 導関数の性質を利用して，種々の導関数の計算ができる。 a: 定積分の定義や性質を理解し，それを利用する定積分の計算方法を理解している。 b: 導関数を利用して，関数の極値を求めたり，グラフをかいたりすることができる。 b:面積を求める際には，グラフの上下関係，積分範囲などを，図をかいて考察している。 b:方程式の実数解の個数を，関数のグラフと x 軸の共有点の個数に読み替えて考察できる。 c: 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。	定期考査 確認ﾃｽﾄ	定期考査 解法発表 レポート 提出ﾉｰﾄ	 観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ

※　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