学校番号	３０５

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	(学)数学総合演習	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、数学ⅠAⅡＢ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１・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ⅠAⅡＢ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1章　数と式	展開・因数分解 平方根 絶対値 1次不等式 命題と証明	a: 因数分解の公式を利用できる。根号や絶対値を含む式や1次不等式において、基本的な計算ができる。 b: 式の形の特徴に着目して変形し，因数分解の公式が適用できるようにすることができる。 b:背理法等を利用し、命題の証明ができる。 c:やや複雑な因数分解や方程式、不等式を解く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2章　2次関数	グラフの平行・対称移動 2次関数の最大・最小 2次関数の決定 2次不等式 2次方程式の解の判別 2次方程式の解と数の大小	a:式から 2 次関数のグラフがかけ、最大、最小を求めることができる。2次不等式が解ける。 b: 2次関数の最大最小において、定義域が変化するときや，グラフが動くときの最大値や最小値について，考察することができる。 b:2 次式が一定の符号をとるための条件を，グラフと関連させて考察することができる。 c: 身近な問題を 2 次不等式で解決しようとする。	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
1学期	第3章　図形と計量	三角比 三角比の相互関係 正弦定理・余弦定理 三角形の面積 円に内接する四角形 空間図形への応用	a:三角比を理解し、定理や公式を適切に使い、三角形の辺の長さや角度、面積を求めることができる。 b: 円に内接する四角形の面積を求める方法を考察することができる。 c: 日常の事象や社会の事象などに正弦定理や余弦定理を活用しようとする。	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５章　場合の数と確率	場合の数 順列･円順列 組合せ 確率 反復試行の確率 条件付確率	a:順列、組合せ、 確率の定義を理解し，公式等を適切に使い、場合の数や確率を求めることができる。 b: 条件が付く順列､組合せを，見方を変えたり別なものに対応させたりして処理することができる。 b: 既習の確率の知識を利用して，反復試行の確率について考察することができる。 c: 日常の事象における不確実な事柄について判断する際に，期待値を用いて比較し，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
１学期	第４章　データの分析	平均値と分散 データの相関 相関係数	a: 分散，標準偏差の定義とその意味を理解し，それらに関する公式を用いて，分散，標準偏差を求めることができる。 b: データの相関について，散布図や相関係数を利用してデータの相関を的確にとらえて説明することができる。 c: 身近な問題について，目的に応じて複数の種類のデータを収集し，適切な手法を用いて分析を行い，それらを用いて問題解決しようとしたり，解決の過程や結果を批判的に考察したりしようとする。	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６章　図形の性質	三角形の性質 チェバ･メネラウスの定理 円の性質 空間図形と多面体	a: チェバの定理，メネラウスの定理を，三角形に現れる線分比や図形の面積を求める問題に活用できる。 a: 円周角の定理や方べきの定理を理解している。 b: 図形の性質を証明するのに，既習事項を用いて論理的に考察することができる。また，適切な補助線を引いて考察することができる。 c: 図形における定理に興味を示し，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 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

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)
2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