※令和４年度以降入学生用

学校番号	3021

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	NEXT　数学Ⅱ　（数研出版）						
副教材等	CONNECT　数学Ⅱ　（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，課題に対して自ら考え，周りの人と協働する活動を行います。
・授業用ノートのほかに問題集用のノートを用意してください。
・問題を解く際，ただ単に答えを書くだけではなく，途中式や考え方も書くようにしましょう。
　また，各自で答え合わせまで完了してください。
・課題は定期的に提出してもらいます。最後まであきらめず，主体的に取り組みましょう。

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。
(1) 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。
(2) 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。
(3) 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身に付けている。

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。

※令和４年度以降入学生用

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」「等式・不等式の証明」	「式と証明」 ・３次式の展開と因数分解 ・二項定理 ・多項式の割り算 ・分数式とその計算 ・恒等式 ・等式の証明 ・不等式の証明	a:二項定理の導き方を理解している。二項定理を利用して，展開式やその項の係数を求めることができ，適切な方法で証明できている。 b:二項定理を等式の証明に活用することができている。整式の割り算の結果を等式で表して考えることができている。 c:具体的な事象の考察に式の展開や因数分解を活用しようとしている。パスカルの三角形の性質に興味をもって調べようとしている。	中間考査 確認テスト ワークシート	中間考査 問題集 探究活動	学習状況の観察 探究活動の取組状況
	「複素数と2次方程式の解」「高次方程式」	「複素数と方程式」 ・複素数とその計算 ・２次方程式の解 ・解と係数の関係 ・剰余の定理と因数定理 ・高次方程式	a:複素数の四則計算ができている。判別式を利用して，２次方程式の解を判別することができている。 b:２次方程式の解に関する種々の問題を，解と係数の関係を利用して考察することができている。解と係数の関係を使って，対称式の値や２次方程式の係数を求めることができている。因数分解や因数定理を利用することにより，高次方程式を解くことができている。 c:方程式･不等式の証明を通じて，数学の論理に関心をもち，正しい論理で証明しようとしている。	中間考査 確認テスト ワークシート	中間考査 問題集 探究活動	学習状況の観察 探究活動の取組状況

※令和４年度以降入学生用

	「点と直線」「円」「軌跡と領域」	「図形と方程式」 ・直線上の点 ・平面上の点 ・直線の方程式 ・2 直線の関係 ・円の方程式 ・円と直線 ・２つの円 ・軌跡と方程式 ・不等式の表す領域	a:座標平面上において，２点間の距離を求めることができている。２直線の平行・垂直条件を理解している。 b: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。 c: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している。	期末考査 確認テスト ワークシート	期末考査 問題集 探究活動	学習状況の観察 探究活動の取組状況
2学期	「三角関数」「加法定理」	「三角関数」 ・角の拡張 ・三角関数 ・三角関数の性質 ・三角関数のグラフ ・三角関数の応用 ・加法定理 ・加法定理の応用	a:弧度法の定義を理解し，度数法と弧度法の換算をすることができている。三角関数の相互関係を理解し，それらを利用して様々な値を求め，式変形をすることができている。 b:いろいろな三角関数のグラフを描き，周期を求めることができている。三角関数を含む関数の最大値・最小値を求めることができている。 c:三角比の定義を応用して一般化しようと考えている。単位円を利用して，三角関数の性質を主体的に調べようとしている。	中間考査 確認テスト ワークシート	中間考査 問題集 探究活動	学習状況の観察 探究活動の取組状況
	「指数関数」「対数関数」	「指数関数と対数関数」 ・指数の拡張 ・指数関数 ・対数とその性質 ・対数関数 ・常用対数	a:指数が有理数の場合の累乗の定義や対数の定義を理解し，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ている。 b:底と 1 の大小に注意して，指数関数・対数関数を含む方程式・不等式を解くことができている。 c:指数方程式や対数方程式などに主体的に取り組もうとしている。	期末考査 確認テスト ワークシート	期末考査 問題集 探究活動	学習状況の観察 探究活動の取組状況

※令和４年度以降入学生用

3学期	「微分係数と導関数」「関数の値の変化」「積分法」	「微分法と積分法」 ・微分係数 ・導関数とその計算 ・接線の方程式 ・関数の増減と極大・極小 ・関数の増減・グラフの応用 ・不定積分 ・定積分 ・定積分と面積	a:導関数を表す種々の記号を理解し，それらを適切に使うことができている。不定積分の定義や性質を理解し，それを利用し，積分の計算方法を理解している。 b:曲線外の点から曲線に引いた接線の方程式の求め方を理解している。導関数を利用して，関数の最大値・最小値を求めることができている。直線や曲線で囲まれた部分の面積を，定積分で表して求めることができている。 c:関数の増減や極値の問題を，導関数を用いて調べ，積極的に解決しようとしている。直線や曲線で囲まれた部分の面積を，定積分を用いて主体的に求めようとしている。	学年末考査 確認テスト ワークシート	学年末考査 問題集 探究活動	学習状況の観察 探究活動の取組状況

※　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