※令和４年度以降入学生用

学校番号	3011

令和４年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	２単位	年次	総合２年次
使用教科書	「新編数学Ⅱ」　（実教出版）						
副教材等	「ステージノート数学Ⅱ」　（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・必要な教材を毎回の授業に持参すること。
・基礎的な知識と技能を確実に身につけられるまで反復して問題を解くこと。
・問題を解くときは、ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くこと。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに取り組むこと。

２　学習の到達目標

・基礎的な計算や問題を解くことができる
・習得した知識や技能を数学的に考察し、問題に応じて適切に判断や表現ができるようになる。
・知識や技能を習得するとともに、それらを活用する態度を身に付ける。

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	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。	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。	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。

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	1章　方程式・式と証明	1節　式の計算 2節　複素数と方程式 3節　式と証明	a：分数式の計算法則や整式の除法について理解し，身に付けている。複素数の意味と演算法則を理解している。整式を１次式で割ったときの余りを剰余の定理を活用して求めることができる。３次以上の整式の因数分解や高次方程式の解法に因数定理が活用できることを理解している。等式や不等式の基本性質を用いて式の証明ができる。 b：整式の除法に習熟している。分数式の計算に習熟している。虚数の意味を理解し，複素数の計算に習熟している。３次以上の整式の因数分解や高次方程式の解法に因数定理を活用できる。等式や不等式を目的に応じて変形し，その式の意味を明確に表現できる。 c：整式の除法や分数式の四則に関心をもち，計算に取り組もうとする。数を複素数まで拡張する考え方やその過程に関心をもち，複素数の基本的な性質を調べようとする。因数定理に関心をもち，因数分解や高次方程式の解法などに活用しようとする。等式や不等式の基本性質に関心をもち，それらを式の証明に活用しようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	ワークシート 観察等

※令和４年度以降入学生用

２学期	２章　図形と方程式	１節　点と直線 2節　円 3節　軌跡と領域	a:　内分点，外分点，重心の意味を理解し，それらの座標を求める公式を身に付けている。いろいろな条件を満たす直線の方程式を求める考え方を理解している。円の方程式の意味を理解し，身に付けている。x, y についての不等式を座標平面に点の集合として図示する考え方を認識できる。 b:　二直線について，平行・垂直の条件を式で表現したり，交点の座標を連立方程式を解いて求めることができる。円について，いろいろな条件を式で表現し，その円の方程式を求めることができる。不等式を満たす数値を座標平面上の領域として表現できる。不等式を満たす数値を座標平面上の領域として表現できる。座標平面上の領域を不等式で表現できる。 c:座標を用いて，点の位置や２点間の距離を求める解析幾何的な考え方に関心をもち，積極的に活用しようとする。直線を方程式で表すことに関心をもち，直線の方程式を活用して二直線の位置関係を調べようとする。図形を方程式で表すことに関心をもち，円と直線の位置関係や軌跡などの考察に方程式を活用しようとする。不等式を満たす数値を座標とする点の集合が座標平面の一部分を表わすことに興味関心をもち，平面図形と不等式の関係について調べようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	ワークシート 観察等

※令和４年度以降入学生用

３学期	４章 指数関数・対数関数	1節　指数関数 2節　対数関数	a:　有理数まで拡張された指数の意味を理解し，指数法則を身に付けている。対数の性質や底の変換公式の活用方法を理解している。 b:　指数関数のグラフの増加・減少の特徴を適切に活用できる。常用対数を活用して，桁数などを求めることができる。 c:　指数を自然数から，整数や有理数に拡張する過程に関心をもち，指数を具体的な事象に活用しようとする。指数と対数の関係に関心をもち，対数の基本性質を調べようとする。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	ワークシート 観察等

※　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