3　数学

学校番号	T2101

平成３１年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ⅱa	単位数	2	年次	1～4
使用教科書	「高校数学Ⅱ」　（実教出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・数学Ⅱは数学Ⅰを履修した後に履修する科目であり、数学Ⅰの発展として、いっそう広い数学の素養を身に着けながら基礎的な知識と技能の習熟を図ることをねらいとした科目です。
・数学Ⅰと同様に基本的な四則計算や展開、因数分解を必要とします。
・数学における基本的な概念や原理・法則の体系的な理解を深め、数学のよさを認識していきましょう。
・ワークシートは毎時間提出してもらいます。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

数学的活動を通じて、数学における基本的な概念や原理・法則の体系的な理解を深め、事象を数学的に考察し表現する能力えお高め、創造性の基礎を培うとともに、数学のよさを認識し、それらを積極的に活用して数学的根拠に基づいて態度を育てる。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	新しい単元である複素数と高次方程式、円の方程式などの考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、複素数や図形と方程式における数学的な見方や考え方を身に付けている。	いろいろな式、図形と方程式についての事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	複素数や図形に関する方程式における基本的な概念､原理･法則などを体系的に理解し､問題を通じて基礎的な計算力と知識を身に付けている。
評価方法	ワークシート 定期テスト 授業態度等	ワークシート 定期テスト 授業態度等	ワークシート 定期テスト 授業態度等	ワークシート 定期テスト 授業態度等

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	内容	単元（題材）	学習内容	主な評価の観点 a	b	c	D	単元(題材)の評価規準	評価方法
中間考査	複素数と方程式	いろいろな式	整式の乗法と除法	○		○	○	a:具体的な事象の考察に式の展開や四則計算などを活用しようとしている。 b:一つの文字に着目したり、一つの文字に置き換えたりするなどして、いろいろな式の見方をすることや、目的に応じて、的確に式を変形する方法を考察することができる。 c:式を用いて事象を適切に表現することや見通しをもって式を扱うこと、そして、四則計算や因数定理、剰余の定理を用いて、式を目的に応じて変形することができる。 d:二項定理や因数定理、剰余の定理の意味や複雑な式が簡単な式に帰着できることを理解している。	ワークシート 定期テスト 授業態度等
			二項定理	○			○		
			分数式の計算	○					
			恒等式	○	○				
			複素数	○	○				
			高次方程式			○	○		
期末考査	図形と方程式	点と座標	直線･平面上の内分、外分	○	○	○	○	a:平面上の点について関心をもち、座標を用いて内分点・外分点の位置を表す。 b:直線上の点から平面上の座標の点を関係付けて考察することができる。 c:内分点と外分点の位置について座標を用いて調べることができる。 d: ：内分点と外分点の位置についての計算方法を理解している。	ワークシート 定期テスト 授業態度等
		直線の方程式	直線の方程式	○	○		○	a:直線の方程式に関心をもち、２直線の関係について活用しようとしている。 b:１次関数の値の変化の様子について、表を用いて考察することができる。 c:直線の方程式を用いて、２直線の交点の座標を求めることができる。 d:座標平面上の直線を方程式で表し、２直線の関係について理解している。	
			2直線の関係	○		○	○		
		円の方程式	円の方程式	○	○	○	○	a:円の方程式に関心をもち、具体的な事象の考察をもとに、円と直線の関係について活用しようとしている。 b:円の方程式について、座標平面を用いて考察することができる。 c:座標平面上に図示された円について、方程式で表すことができる。 d:円の方程式について、一般形を標準形に変形し、円の中心と半径を求めることができる。	
		不等式の表す領域	円･直線で分けられる領域	○	○		○	a:円や直線で分けられる領域に関心をもち、不等式と座標を用いて、考察しようとしている。 b:座標平面上に図示された直線や円と不等式の示す領域に対応させて考察することができる。 c:連立不等式の表す領域の意味を理解し、共通部分の領域を図示することができる。 d:不等式の表す領域について理解し、不等式の基礎計算ができる。	
			連立不等式の表す領域		○	○	○		

※　表中の観点について　a：関心・意欲・態度　b：数学的な見方や考え方
c：数学的な技能　d：知識・理解

※　原則として一つの単元（教材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。