学校番号	４０８

平成 31 年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	数学Ⅱ　Standard（東京書籍）						
副教材等	ＳＴＡＧＥ　数学Ⅱ　（東京書籍）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・数学Ⅰ・A で学習した内容を土台にして、さらに進んだ内容を学習する。
・計算や問題がやや複雑になるため、今まで以上に集中して授業に取り組む必要がある。
・答えを求めるだけでなく、解を導く過程を大事にし、発表などを通して、他者に解法や考え方を説明できるよう学習を進めていく。
・新しく学んだことが自分のものになるよう、予習･復習を確実にして、課題や問題集などで反復練習することが必要不可欠である。

2　学習の到達目標

方程式・式と証明、図形と方程式について、数学Ⅰおよび数学 A の学習を基礎に、より発展的な内容を学習することにより、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。その知識や技能を基に、数学的な事象としてとらえ、考察する能力を伸ばすとともに、それらを活用できるようにすることを目標とする。

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	方程式･式と証明、図形と方程式に関心を持つとともに、数学の良さを理解しつつ事象の考察に活用しようとしている。	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、方程式･式と証明、図形と方程式における数学的な見方や考え方を身につけている。	方程式・式と証明、図形と方程式において、事象を正しく数学的に表現・処理する方法などの技能を身につけている。	式と証明、図形と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、知識を身につけている。
評価方法	学習活動への取組み 課題や提出物の状況 問題集･授業ノート 観察等	確認テスト 課題プリント 定期考査 問題集･授業ノート 観察等	確認テスト 定期考査 問題集･授業ノート 観察等	確認テスト 定期考査 問題集・授業ノート 観察等
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る。 学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価する。				

4　学習の活動

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th colspan="4">主な評価の観点</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th rowspan="2">評価方法</th></tr>
<tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr>
<tr><td rowspan="2">一学期</td><td rowspan="2">1章　方程式・式と証明</td><td>1節　整式・分数式の計算
①整式の乗法と因数分解
②二項定理
③整式の除法
④分数式とその計算</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="2">a:数を実数の範囲から複素数の範囲まで拡張するよさを感得しようとしている。
b:整式の割り算を等式で表すことができる。分数式を分数と同じように扱える。複素数の四則演算ができる。
c:複素数の除法で共役複素数を利用して問題を解く事ができる。
d:乗法公式や因数分解の公式、二次方程式の解の公式、解と係数の関係を理解している。</td><td rowspan="2">確認テスト
発表
問題集
観察等</td></tr>
<tr><td>2節　2次方程式
①複素数とその演算
②解の公式
③解と係数の関係</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="3">二学期</td><td rowspan="2">1章　方程式・式と証明</td><td>3節　高次方程式
①因数定理
②簡単な高次方程式</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td rowspan="2">a:整式の除法で組立除法を積極的に利用する。相加相乗平均に興味を持ち利用する。
b:因数分解を利用して高次方程式を解くことが考察できる。
c:商と余りの関係や因数定理を利用し高次方程式が解ける。
d:因数定理や証明問題の解法を理解している。</td><td rowspan="3">確認テスト
発表
問題集
観察等</td></tr>
<tr><td>4節　式と証明
①恒等式
②不等式の証明</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>2章　図形と方程式</td><td>1節　点と直線
①直線上の点の座標
②平面上の点の座標
③直線の方程式
④2直線の関係</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>a:基本的な平面図形の性質や関係を、座標を用いた方法で理解しようとしている。
b:２直線が平行になる場合と垂直になる場合について、条件を基に式から考察することができる。
c:直線の方程式を求めることができる。
d:方程式が持つ図形的意味を理解し、図形と方程式の関係を身につけている。</td></tr>
</table>

三学期	2章　図形と方程式	2節　円 ①円の方程式 ②円と直線 ③2つの円の位置関係		○	○	○	b:円と直線の位置関係が２次方程式の解の判別に帰着することについて考察できている。 c:座標や式を用いて、直線や円などの基本的な平面図形の性質や関係を数学的に処理することができる。 d:２つの円の位置関係について理解している。	確認テスト 発表 問題集 観察等
		3節　奇跡と領域 ①軌跡とその方程式 ②不等式の表す領域 ③連立不等式の表す領域		○	○	○	b:直線や円によって区切られる領域が１つの不等式で表されることを理解する。 c:直線や円の不等式で表される領域を図示することができる。 d:直線や円が、条件を満たす点の集合として表されることを理解し軌跡の方程式を求めることができる。	