| 学校番号 | T0106 |
|---|---|

平成 31 年度　数学科

| 教科 | 数学 | 科目 | 数学Ⅱ（通信） | 単位数 | ２単位 | 年次 | ３年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 改訂　新数学Ⅱ（東京書籍） | | | | | | |
| 副教材等 | 教科書の内容に関連した別教材 | | | | | | |

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

２年次までで学習した内容を確認し，それを基に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ます。授業プリントや問題プリントを整理し，各自復習等に用いましょう。授業プリントで学習した内容を問題プリントで確認し、知識の定着を図ります。通信ではレポートが非常に重要です。毎回しっかりと取り組みましょう。遅刻や欠課をせずに，しっかりと出席しましょう。

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、数学のよさを認識し、習得した知識、習熟した技能、事象を数学的に考察する能力等を活用する態度を育て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 | 数学的活動を通して、式と証明・高次方程式、図形と方程式の考えにおける考え方や体系に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識して、それらの事象の考察に進んで活用しようとする。 | 数学的活動を通して、式と証明・高次方程式、図形と方程式の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付け、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えることができる。 | 式と証明・高次方程式、図形と方程式の考えにおいて、事象を数学的の考察し、表現し処理する仕方や推論の方法を身に付け、よりよく問題を解決することができる。 | 式と証明・高次方程式、図形と方程式の考えにおける基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身に付けている。 |
| 評価方法 | 定期考査、レポート | 定期考査、レポート | 定期考査、レポート | 定期考査、レポート |

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 | 主な評価の観点 | | | | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | a | b | c | d | | |
| 前期 | 方程式・式と証明 | 3次の乗法公式と因数分解 | ○ | | | ○ | a: 数と式、一次不等式、二次方程式に関心をもつとともに、それらを問題の解決に活用しようとする。<br>b: 数の範囲を拡張するとともに、式の見方を豊かにし、方程式や不等式について数学的に考察することができる。<br>c: 無理数の計算をしたり、数量の関係を式に表現し、的確に処理したりすることができる。<br>d: 数と式、一次不等式、二次方程式について理解し、基礎的な知識を身に付けている。 | レポート、定期考査 |
| | | 2項定理 | | ○ | | ○ | | |
| | | 分数式とその計算 | ○ | | | ○ | | |
| | | 複素数 | | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 2次方程式 | | | ○ | ○ | | |
| | | 解と係数の関係 | ○ | | | ○ | | |
| | | 整式の除法 | | | ○ | ○ | | |
| | | 因数定理 | | | ○ | ○ | | |
| | | 高次方程式 | | ○ | | ○ | | |
| | | 等式の証明 | ○ | ○ | | | | |
| | | 不等式の証明 | ○ | ○ | ○ | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 後期 | 図形と方程式 | 直線上の点の座標 | ○ | ○ | | | a: 座標上で直線や円、直線図形をx,yの方程式で表すことに関心を示し、意欲的に活用することができる。方程式で表された図形を解析することにより、図形の性質や関係を調べ、意欲的な態度で具体的な事象の考察に取り組もうとする。<br>b: 座標や方程式を用いて図形の性質を証明し、解析幾何的な見方や考え方を理解することができる。方程式で表された図形を式変形、計算をすることを通して図形に対する数学的な見方や考え方を理解することができる。<br>c: 図形を方程式や座標を用いて的確に表現でき、式を計算・変形することで表現できる。座標平面上でx,yの式で表される図形の領域や軌跡を理解し、数学的に処理することができる。<br>d: 座標平面上での線分の長さ、分点の値、点と直線の距離を表す式を理解し、知識として活用することができる。基本的な平面図形の性質や関係が解析幾何的に解けることの有用性を理解し、いろいろな図形の考察に活用することができる。 | レポート、定期考査 |
| | | 平面上の点の座標 | ○ | ○ | | | | |
| | | 直線の方程式 | | | ○ | | | |
| | | 2直線の関係 | | ○ | ○ | | | |
| | | 円の方程式 | | | | ○ | | |
| | | 円と直線 | | ○ | ○ | | | |
| | | 不等式の表す領域 | | ○ | | ○ | | |
| | | 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

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）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）の各項目において特に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。