

|                     |                 |      |     |      |      |
|---------------------|-----------------|------|-----|------|------|
| 立川 高等学校 令和6年度（3学年用） |                 | 教科   | 数学  | 科目   | 数学Ⅱ  |
| 教科：                 | 数学              | 科目：  | 数学Ⅱ | 単位数： | 2 単位 |
| 対象学年組：              | 第 3 学年 A 組～ B 組 |      |     |      |      |
| 教科担当者：              | (3年選択：小林 )      |      |     |      |      |
| 使用教科書：              | ( 新・高校の数学Ⅱ )    |      |     |      |      |
| 教科                  | 数学              | の目標： |     |      |      |

|                |                                                                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 【知識及び技能】       | 小学校で学習した整数の除法や分数の計算と関連付けて、多項式の除法や分数式の計算の方法を考える数学的活動を取り入れることで、計算の方法について理解を深めることができるようにする。                                   |
| 【思考力、判断力、表現力等】 | 実数の性質や等式の性質、不等式の性質などを基に、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明できるようにする。座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、それらを方程式を用いて表現し、図形の性質や位置関係について考察できるようにする。 |
| 【学びに向かう力、人間性等】 | 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を養うこととした。また、数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、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。        |

|                                                                                          |     |                                                                                                                            |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科目                                                                                       | 数学Ⅱ | の目標：                                                                                                                       |                                                                                                                     |
| 【知識及び技能】                                                                                 |     | 【思考力、判断力、表現力等】                                                                                                             | 【学びに向かう力、人間性等】                                                                                                      |
| 小学校で学習した整数の除法や分数の計算と関連付けて、多項式の除法や分数式の計算の方法を考える数学的活動を取り入れることで、計算の方法について理解を深めることができるようにする。 |     | 実数の性質や等式の性質、不等式の性質などを基に、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明できるようにする。座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、それらを方程式を用いて表現し、図形の性質や位置関係について考察できるようにする。 | 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を養うこととした。また、数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、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。 |

|         | 単元の具体的な指導目標                                                                                                                                                                                                        | 指導項目・内容                                                                                                                | 評価規準                                                                                                                                                                                        | 知 | 思 | 態 | 配当<br>時数 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----------|
| 1<br>学期 | 単元名<br>【知識及び技能】<br>三次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し、それらを用いて式の展開や因数分解をすること。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>式の計算の方法を既に学習した数や式の計算と関連付け多面的に考察すること。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>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している。<br>定期考査                       | 第1章 複素数と方程式<br>第1節 式の計算<br>1 式の展開と因数分解<br>2 二項定理<br>3 分数式の計算                                                           | 【知識・技能】<br>「複素数と方程式」に関して、基礎的な知識・技能を身に付け、活用することができる。<br>【思考・判断・表現】<br>課題に対して論理的に考え、既存の知識・経験、他者の意見等を取り入れながら考えを深め、工夫して自分の考えを表現することができる。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>課題に対して興味・関心をもち、自ら考え、継続的に取り組んでいる。 | ○ | ○ | ○ | 24       |
|         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             | ○ | ○ |   | 1        |
| 2<br>学期 | 単元名<br>【知識及び技能】<br>数を複素数まで拡張する意義を理解し、複素数の四則計算をすること。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>実数の性質や等式の性質、不等式の性質などを基に、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明すること。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>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している。<br>定期考査                 | 第2節 複素数と方程式<br>1 複素数<br>2 2次方程式の解と判別式<br>3 解と係数の関係<br>4 整式のわり算<br>5 因数定理<br>6 高次方程式<br>第3節<br>1 等式の証明<br>2 不等式の証明      | 【知識・技能】<br>「複素数と方程式」に関して、基礎的な知識・技能を身に付け、活用することができる。<br>【思考・判断・表現】<br>課題に対して論理的に考え、既存の知識・経験、他者の意見等を取り入れながら考えを深め、工夫して自分の考えを表現することができる。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>課題に対して興味・関心をもち、自ら考え、継続的に取り組んでいる。 | ○ | ○ | ○ | 26       |
|         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             | ○ | ○ |   | 2        |
| 3<br>学期 | 単元名<br>【知識及び技能】<br>座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表すこと。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、それを方程式を用いて表現し、図形の性質や位置関係について考察すること。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>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している。<br>定期考査 | 第2章 図形と方程式<br>第1節 点と直線<br>1 直線上の点<br>2 平面上の点<br>3 直線の方程式<br>4 2直線の関係<br>第2節 円<br>1 円の方程式<br>2 円と直線<br>3 軌跡<br>4 不等式と領域 | 【知識・技能】<br>「図形と方程式」に関して、基礎的な知識・技能を身に付け、活用することができる。<br>【思考・判断・表現】<br>課題に対して論理的に考え、既存の知識・経験、他者の意見等を取り入れながら考えを深め、工夫して自分の考えを表現することができる。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>課題に対して興味・関心をもち、自ら考え、継続的に取り組んでいる。  | ○ | ○ | ○ | 20       |
|         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             | ○ | ○ |   | 1        |
|         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |   |   |   | 合計<br>74 |