

教科名

| 教科         | 科目   | 単位数               | 履修年次・選択群  | 履修区分                                                                                                          |
|------------|------|-------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数 学        | 応用数学 | 4                 | 3年次・J1・K群 | 選 択                                                                                                           |
| 使用教科書（出版社） |      | 副教材（準備するもの）       |           | 履修の条件・連絡                                                                                                      |
| 使用しない      |      | 自作プリント（新居浜南高校数学科） |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・数学Ⅰ・A・Ⅱを履修していることが望ましい。</li> <li>・看護・医療系への進学を希望している者に適している。</li> </ul> |

1 科目の目標と評価の観点

| 目 標                                                                                              |                                                                                      |                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中学数学、数学Ⅰ、数学A、数学Ⅱの内容を復習し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。 |                                                                                      |                                                                                                    |
| 評価の観点及びその主旨                                                                                      |                                                                                      |                                                                                                    |
| 1. 知識・技能                                                                                         | 2. 思考・判断・表現                                                                          | 3. 主体的に学習に取り組む態度                                                                                   |
| 数学Ⅰ・A・Ⅱ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。           | 数学を活用して、事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・適格に表現する力を養う。 | 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。 |

2 学習計画と観点別評価項目

|                                 | 学期          | 学習内容（単元・項目） |                             | 月 | 学習のねらい                                                                                                                | 評価の観点          |
|---------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                 |             | 数学Ⅰ         |                             |   |                                                                                                                       |                |
| 学<br>習<br>の<br>年<br>間<br>計<br>画 | 1<br>学<br>期 | 数学Ⅰ         | 復習プリント① 演習問題<br>1. 数と式      | 4 | 多項式を展開・因数分解することや、無理数や絶対値記号を正しく扱うこと、文字がついた1次不等式を状況に応じて正しく場合分けができること、集合と命題に関する基本的な概念を理解することができているかを演習問題で確認し、必要な力を習得させる。 | 1 2 3<br>1 2 3 |
|                                 |             |             | 復習プリント② 演習問題<br>3. 2次関数とグラフ | 5 | 2次関数のグラフにおける平行移動や対称移動、最大値・最小値の求め方、2次方程式の解の配置問題や共有点の座標など、入試問題で問われるような知識を中心に必要な力を習得させる。                                 | 1 2 3<br>1 2 3 |
|                                 |             |             | 復習プリント③ 演習問題<br>5. 図形と計量    |   | 三角比の基本的な性質を活用し、平面図形における長さや角度、立体図形における長さや面積・体積などを求めることができるようにする。                                                       | 1 2 3          |
|                                 |             |             | 復習プリント④ 演習問題<br>6. データの分析   |   | データの散らばり具合や傾向を数値化し、平均や散らばり、相関などを正しく求めることができるようにする。                                                                    | 1 2 3          |
|                                 |             | 数学Ⅱ         | 復習プリント① 演習問題<br>1. 式と証明     | 6 | 分式、恒等式などの様々な式を理解することができるようにする。また、等式や不等式の証明の記述力を鍛える。さらに、数を複素数まで拡張し、高次方程式を解くことができるようにする。                                | 1 2 3<br>1 2 3 |
|                                 |             |             | 2. 複素数と方程式                  |   |                                                                                                                       |                |

# 令和6年度 シラバス

愛媛県立新居浜南高等学校

|                  |                                                                                             |                                                                                      |                                                |                                                                                               |                                                                                                                         |                                                          |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                  | 2<br>学<br>期                                                                                 |                                                                                      | 復習プリント② 演習問題<br>3. 図形と方程式<br><br>4. 三角関数       | 7                                                                                             | 座標を用いて、直線や三角形、円などの性質を理解し、演習問題を解けるようにする。また、図形を与えられた点の集合とすることで、軌跡や領域を表現することや、三角比で演習した知識や追加の知識を一般角まで拡張して問題に活かすことができるようにする。 | 1 2 3<br><br>1 2 3                                       |
|                  |                                                                                             | 数学 A                                                                                 | 復習プリント③ 演習問題<br>5. 指数関数と対数関数<br><br>6. 微分法と積分法 | 9                                                                                             | 指数関数と対数関数の関係を理解し、様々な問題に応用できるようにする。また、微分の方法を理解することで、極値や最大値・最小値を求めることができるようにする。さらに、積分の方法を理解することで、様々な関数の面積を求めることができるようにする。 | 1 2 3<br><br>1 2 3                                       |
|                  |                                                                                             |                                                                                      | 復習プリント① 演習問題<br>1. 場合の数と確率<br><br>2. 図形の性質     | 10                                                                                            | 場合の数・確率の基本的な性質を復習し、様々な問題に対する解法を習得させる。また、中学校で学習した知識と、数学 A の知識を復習し、証明問題を解くことができるようにする。                                    | 1 2 3<br><br>1 2 3                                       |
|                  |                                                                                             |                                                                                      | 復習プリント② 演習問題<br>3. 数学と人間の活用                    |                                                                                               | 整数問題における解法を習得し、整理した後に様々な応用問題に適用することできるようにする。                                                                            | 1 2 3                                                    |
|                  | 看護<br>医療<br>対策                                                                              |                                                                                      | 看護・医療系対策問題                                     | 11<br>12                                                                                      | 生徒の志望に合わせて、過去の問題から傾向と対策を考え、自作プリントを作成し、演習を行う。                                                                            | 1 2 3                                                    |
|                  | 3<br>学<br>期                                                                                 |                                                                                      | 数学 I ・ II ・ A の総復習                             | 1                                                                                             | 高校 3 年間の復習と個別指導を行う（1 月末まで）                                                                                              | 1 2 3                                                    |
| 学<br>習<br>評<br>価 | 観点                                                                                          | 1. 知識・技能                                                                             |                                                | 2. 思考・判断・表現                                                                                   |                                                                                                                         | 3. 主体的に学習に取り組む態度                                         |
|                  | 規<br>準                                                                                      | ○学習内容（定義、公式や定理）を理解できているか。<br>○解法を理解できているか。<br>○問題を解くことができているか。また、答えを正しく求めることができているか。 |                                                | ○学習内容を理解しようとしているか。<br>○学習内容を適切に活用できているか。<br>○解法を適切に式で示すことができているか。<br>○学習内容を関連付けて考えることができているか。 |                                                                                                                         | ○学習内容に興味、関心をもち、内容を考察し、自ら調べようとしているか。<br>○積極的に問題に取り組んでいるか。 |
|                  | 手<br>段                                                                                      | ・演習問題、追加問題<br>・小テスト、定期考査などの試験                                                        |                                                | ・演習問題、追加問題<br>・小テスト、定期考査などの試験                                                                 |                                                                                                                         | ・演習問題、追加問題<br>・授業中の取組状況<br>・小テスト、定期考査などの試験               |
|                  | 単元末や学期末及び年次末における評価の総括方法                                                                     |                                                                                      | 単元末、学期末ごとに評価を総括し、年次末に単元末と、学期末の総括を行い評価する。       |                                                                                               |                                                                                                                         |                                                          |
| 学習上の<br>留意点      | ・毎時間、積極的に学習に取り組むこと。<br>・提出物は、期日厳守で提出すること。<br>・定期考査では、しっかりと復習をして臨むこと。<br>・日々の学習・復習を毎日必ず行うこと。 |                                                                                      |                                                |                                                                                               |                                                                                                                         |                                                          |