

# 令和4年度 シラバス

愛媛県立大洲高等学校

|     |                  |     |                       |     |      |    |       |
|-----|------------------|-----|-----------------------|-----|------|----|-------|
| 教科  | 数学               | 科目  | 数学Ⅱ・数学B               | 学年  | 2    | 類型 | I・II型 |
| 単位数 | 6                | 教科書 | 改訂版 新編 数学Ⅱ、改訂版 新編 数学B | 出版社 | 数研出版 |    |       |
| 副教材 | クリアー数学Ⅱ+B (数研出版) |     |                       |     |      |    |       |

|       |   |
|-------|---|
| 学習の目標 | いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分、ベクトル、数列の考えについて理解させ、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し表現する能力を養うとともに、それらを活用する態度を育てる。   |
| 授業の概要 | 数学ⅠAの内容をもとに、各分野の内容をさらに拡張していきます。問題演習をしっかりと積み重ね、数式の計算・処理が確実にできるようにしていきます。<br>本校では、学習の習熟の程度に応じたクラス編成を行い、分かりやすいきめ細かな授業を行います。どのコースも進度は同じで、学習の習熟度に応じ、取り扱う問題や指導方法などを工夫しています。 |

|                    | 学期             | 単元  | 教材  | 学習内容   | 評価の観点          |   |   |   |
|--------------------|----------------|---|---|--|----------------|---|---|---|
|                    |                |   |   |  | ①              | ② | ③ | ④ |
| 年間学習計画             | 1学期            | 第3章<br>図形と方程式   | 第1節 点と直線                                    | 1 直線上の点 2 平面上の点 3 直線の方程式<br>4 2直線の関係                           | ○              | ○ | ◎ | ○ |
|                    |                |   | 第2節 円                                       | 5 円の方程式 6 円と直線 7 2つの円<br>8 軌跡と方程式 9 不等式の表す領域                   |                |   |   |   |
|                    |                |   | 第3節 軌跡と領域                                   |  |                |   |   |   |
|                    |                | 第4章<br>三角関数   | 第1節 三角関数                                    | 1 角の拡張 2 三角関数 3 三角関数のグラフ<br>4 三角関数の性質                          | ○              | ○ | ○ | ◎ |
|                    |                |   | 第2節 加法定理                                    | 5 三角関数を含む方程式、不等式<br>6 加法定理 7 加法定理の応用                           |                |   |   |   |
|                    |                |   | 第5章<br>指数関数と<br>対数関数                        | 第1節 指数関数   | 1 指数の拡張 2 指数関数 | ◎ | ○ | ○ |
|                    | 2学期            | 第6章<br>微分法と積分法  | 第2節 対数関数                                    | 3 対数とその性質 4 対数関数 5 常用対数  | ◎              | ○ | ○ | ○ |
|                    |                |   | 第1節 微分係数と導関数                                | 1 微分係数 2 導関数とその計算 3 接線の方程式<br>4 関数の増減と極大・極小 5 関数の増減・グラフの<br>応用 | ○              | ◎ | ○ | ○ |
|                    |                |   | 第2節 関数の値の変化                                 | 6 不定積分 7 定積分 8 定積分と面積  |                |   |   |   |
|                    |                | 第1章<br>平面上のベクトル   | 第3節 積分法                                     | 6 不定積分 7 定積分 8 定積分と面積  |                |   |   |   |
|                    |                |   | 第1節 ベクトルとその演算                               | 1 ベクトル 2 ベクトルの演算 3 ベクトルの成分<br>4 ベクトルの内積                        | ○              | ○ | ○ | ◎ |
|                    |                |   | 第2節 ベクトルと平面図形                               | 5 位置ベクトル 6 ベクトルの図形への応用<br>7 図形のベクトルによる表示                       |                |   |   |   |
| 3学期                | 第2章<br>空間のベクトル | 1 空間の点 2 空間のベクトル 3 ベクトルの成分<br>4 ベクトルの内積<br>5 ベクトルの図形への応用 6 座標空間における図形 | ○   | ◎  | ○              | ○ |   |   |
|                    | 第3章<br>数列      | 第1節 等差数列と等比数列   | 1 数列と一般項 2 等差数列 3 等差数列の和<br>4 等比数列 5 等比数列の和 |  |                |   |   |   |
|                    |                | 第2節 いろいろな数列   | 6 和の記号Σ 7 階差数列 8 いろいろな数列の和                  | ○  | ○              | ◎ | ○ |   |
| 第3節 漸化式と<br>数学的帰納法 |                | 9 漸化式 10 数学的帰納法   |   |  |                |   |   |   |

※「評価の観点」欄の数字は、下記の評価の観点に対応しており、重点的に評価する項目に◎、評価する項目に○を付けている。

| 評価の観点及び評価規準   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| ①関心・意欲・態度   | ②数学的な見方や考え方  | ③数学的な技能   | ④知識・理解  |
| 主体的に問題を解決することを通して、数学的な見方や考え方の良さがわかり、様々な事柄の考察に積極的に活用しようとしているか。         | 数学的な見方、考え方を身に付け、様々な事柄を論理的に考え、さらに発展的にとらえることができるようになっていくか。 | 様々な事柄を数学的にとらえ、文字で表現したり、方程式を解くなどの方法を身に付け、よりよく問題を解決することができるか。 | いろいろな関数や三角関数、微分・積分、ベクトル、数列などの基本的な意味や原理・法則用語、記号などを理解し、数学的な知識を身に付けようとしているか。 |
| 評価の方法   |  |   |   |
| 定期考査に加え、提出物、小テストの成績などを総合的に評価します。また、平常の授業の態度や発表の姿勢・内容、積極性等も評価の対象になります。 |  |   |   |

# 令和4年度 シラバス

愛媛県立大洲高等学校

|     |                           |     |                                  |     |      |    |   |
|-----|---------------------------|-----|----------------------------------|-----|------|----|---|
| 教科  | 数学                        | 科目  | 数学Ⅱ・数学Ⅲ・数学B                      | 学年  | 2    | 類型 | Ⅲ |
| 単位数 | 7                         | 教科書 | 改訂版 新編 数学Ⅱ、改訂版 新編 数学Ⅲ、改訂版 新編 数学B | 出版社 | 数研出版 |    |   |
| 副教材 | クリアー数学Ⅱ+B, クリアー数学Ⅲ (数研出版) |     |                                  |     |      |    |   |

|       |  |
|-------|--|
| 学習の目標 | 数学の公式を使うようにするだけでなく、その意味を積極的に理解し数学的な見方や考え方を養う。また、問題演習を通して、正確な計算力や多角的な解法を身に付けるなど、数学的な技能を高めるとともに、そのおもしろさや奥深さに興味・関心をもつ。                |
| 授業の概要 | 数学ⅠAの内容をもとに、各分野の内容をさらに拡張していきます。問題演習をしっかりと積み重ね、数式の計算・処理が確実にできるようにしていきます。また、数学Ⅲの内容においては既習事項をもとにした発展的な内容を扱うため、数学ⅠⅡA全般に渡る基本事項の定着が必要です。 |

|        | 学期           | 単元              | 教材  | 学習内容   | 評価の観点                                     |   |   |   |
|--------|--------------|-----------------|---|--|---|---|---|---|
|        |              |                 |   |  | ①   | ② | ③ | ④ |
| 年間学習計画 | 1学期          | 第3章<br>図形と方程式   | 第1節 点と直線                                      | 1 直線上の点 2 平面上の点 3 直線の方程式<br>4 2直線の関係   | ○   | ○ | ◎ | ○ |
|        |              |                 | 第2節 円   | 5 円の方程式 6 円と直線 7 2つの円<br>8 軌跡と方程式 9 不等式の表す領域                                 |   |   |   |   |
|        |              |                 | 第3節 軌跡と領域                                     |  |   |   |   |   |
|        |              | 第4章<br>三角関数     | 第1節 三角関数                                      | 1 角の拡張 2 三角関数 3 三角関数のグラフ<br>4 三角関数の性質  | ○   | ○ | ○ | ◎ |
|        |              |                 | 第2節 加法定理                                      | 5 三角関数を含む方程式、不等式<br>6 加法定理 7 加法定理の応用   |   |   |   |   |
|        |              |                 | 第5章<br>指数関数と対数関数                              | 第1節 指数関数   | 1 指数の拡張 2 指数関数<br>3 対数とその性質 4 対数関数 5 常用対数 | ◎ | ○ | ○ |
|        | 2学期          | 第6章<br>微分法と積分法  | 第1節 微分係数と導関数                                  | 1 微分係数 2 導関数とその計算 3 接線の方程式<br>4 関数の増減と極大・極小 5 関数の増減・グラフの応用                   | ○   | ◎ | ○ | ○ |
|        |              |                 | 第2節 関数の値の変化                                   | 6 不定積分 7 定積分 8 定積分と面積  |   |   |   |   |
|        |              |                 | 第3節 積分法                                       |  |   |   |   |   |
|        |              | 第1章<br>平面上のベクトル | 第1節 ベクトルとその演算                                 | 1 ベクトル 2 ベクトルの演算 3 ベクトルの成分 4 ベクトルの内積<br>5 位置ベクトル 6 ベクトルの図形への応用               | ○   | ○ | ○ | ◎ |
|        |              |                 | 第2節 ベクトルと平面図形                                 | 7 図形のベクトルによる表示   |   |   |   |   |
|        |              |                 | 第2章<br>空間のベクトル                                | 1 空間の点 2 空間のベクトル 3 ベクトルの成分<br>4 ベクトルの内積<br>5 ベクトルの図形への応用 6 座標空間における図形        | ○   | ◎ | ○ | ○ |
| 3学期    | 第3章<br>数列    | 第1節 等差数列と等比数列   | 1 数列と一般項 2 等差数列 3 等差数列の和<br>4 等比数列 5 等比数列の和   | ○  | ○   | ◎ | ○ |   |
|        |              | 第2節 いろいろな数列     | 6 和の記号Σ 7 階差数列 8 いろいろな数列の和<br>9 漸化式 10 数学的帰納法 |  |   |   |   |   |
|        |              | 第3節 漸化式と数学的帰納法  |   |  |   |   |   |   |
|        | 第1章<br>複素数平面 | 第1節 複素数平面       | 1 複素数平面 2 複素数の極形式 3 ド・モアブルの定理<br>4 複素数と図形     | ○  | ○   | ◎ | ○ |   |
|        |              | 第2章<br>式と曲線     | 第1節 2次曲線                                      | 1 放物線 2 楕円 3 双曲線 4 2次曲線の平行移動 5 2次曲線と直線<br>6 曲線の媒介変数表示 7 極形式と極方程式 8 コンピュータの利用 | ○   | ◎ | ○ | ○ |
|        |              | 第2節 媒介変数表示と極座標  |   |  |   |   |   |   |

※「評価の観点」欄の数字は、下記の評価の観点に対応しており、重点的に評価する項目に◎、評価する項目に○を付けている。

| 評価の観点及び評価規準   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| ①関心・意欲・態度   | ②数学的な見方や考え方  | ③数学的な技能   | ④知識・理解  |
| 主体的に問題を解決することを通して、数学的な見方や考え方の良さがわかり、様々な事柄の考察に積極的に活用しようとしているか。         | 数学的な見方、考え方を身に付け、様々な事柄を論理的に考え、さらに発展的にとらえることができるようになっているか。 | 様々な事柄を数学的にとらえ、文字で表現したり、方程式を解くなどの方法を身に付け、よりよく問題を解決することができるか。 | いろいろな関数や三角関数、微分・積分、ベクトル、数列などの基本的な意味や原理・法則用語、記号などを理解し、数学的な知識を身に付けようとしているか。 |
| 評価の方法   |  |   |   |
| 定期考査に加え、提出物、小テストの成績などを総合的に評価します。また、平常の授業の態度や発表の姿勢・内容、積極性等も評価の対象になります。 |  |   |   |