

# 学 習 の 指 針 (シラバス)

|     |     |      |     |     |      |
|-----|-----|------|-----|-----|------|
| 教科名 | 数 学 | 実施学年 | 3 年 | 週時数 | 4 時間 |
|-----|-----|------|-----|-----|------|

## 1 学習の目標等

|            |   |
|------------|---|
| 学習の目標      | <p>(1) 数の平方根について理解し、数の概念についての理解を一層深める。また、目的に応じて計算したり式を変形したりする能力を一層伸ばすとともに、二次方程式について理解し、式を能率的に活用できる。</p> <p>(2) 図形の相似や三平方の定理について、観察、操作や実験を通して理解し、それらを図形の性質の考察や計量に用いる能力を伸ばすとともに、図形について見通しをもって論理的に考察し表現することができる。</p> <p>(3) 具体的な事象を調べることを通して、関数 <math>y = a x^2</math> について理解するとともに、関数関係を見だし、表現し、考察することができる。</p> <p>(4) 無作為抽出の必要性や、標本の大きさと推定値の信頼性の関係を理解するとともに、標本の傾向から母集団の傾向を説明できる。</p> |
| 使用教科書・副教材等 | 啓林館 未来へひろがる数学3 基礎の反復練習<br>啓林館 未来へひろがる数学ワーク3   |

## 2 (1)学習計画及び評価方法等<6月1日現在>

|                  | 月  | 学習内容  | 学習のねらい   | 備 考   | テスト範囲                              |
|------------------|----|---|--|-------|------------------------------------|
| 第<br>1<br>学<br>期 | 6  | <b>1章 式の展開と因数分解</b><br>1節 式の展開と因数分解<br><br>2節 式の計算の利用   | ①自然数の積のきまりを理解し、式の展開ができるようにする。また、因数と素数の意味を理解し因数分解ができるようにする。展開や因数分解を利用し計算や証明ができるようにする。 | 1 9時間 | 小テスト<br><br>小テスト<br>定期テスト<br>1章・2章 |
|                  | 7  | <b>2章 平方根</b><br>1節 平方根<br><br>2節 根号をふくむ式の計算<br>3節 平方根の利用   | ②平方根の意味と根号の使い方を理解し、平方根を使った式の計算ができるようにする。   | 1 2時間 |                                    |
|                  | 8  | <b>3章 二次方程式</b><br>1節 二次方程式   | ③二次方程式とその解の意味を理解し解けるようにする。解の公式を理解し二次方程式を利用した問題を解けるようにする。                             | 1 3時間 |                                    |
| 第<br>2<br>学<br>期 | 9  | 2節 二次方程式の利用<br><b>4章 関数 <math>y=ax^2</math></b><br>1節 関数とグラフ<br>2節 関数 $y=ax^2$ の値の変化<br>3節 いろいろな事象と関数 | ④関数 $y=ax^2$ のグラフとその特徴を理解し、変化の割合を求められるようにする。また身のまわりの事象について考え、適切な解き方ができるようにする。        | 1 6時間 | 定期テスト<br>3章・4章                     |
|                  | 10 | <b>5章 図形と相似</b><br>1節 図形と相似   | ⑤相似の意味と相似な図形の性質、   | 2 1時間 |                                    |

|      |    |  |  |     |                         |
|------|----|--|--|-----|-------------------------|
|      | 11 | 2節 平行線と線分の比<br>3節 相似な図形の計量<br>4節 相似の利用 | 相似比を理解し、相似な三角形の証明ができるようにする。また、相似を利用して中点連結定理や平面および空間図形における様々な問題が解けるようにする。       | 8時間 | 定期テスト<br>5章・6章          |
|      | 12 | 6章 円の性質<br>1節 円周角と中心角<br>2節 円の性質の利用    | ⑥円周角と中心角の性質を理解し、作図や証明の問題が解けるようにする。   |     |                         |
|      | 1  | 7章 三平方の定理<br>1節 三平方の定理<br>2節 三平方の定理の利用 | ⑦三平方の定理を証明し、様々な図形の長さを三平方の定理を利用して求められるようにする。                                    |     |                         |
| 第3学期 | 2  | 8章 標本調査<br>1節 標本調査<br>予備（問題演習）         | ⑧全数調査と標本調査の意味を理解し、標本調査に関わる用語や方法を知り、標本調査ができるようにする。また、様々な事象において、資料を有効利用できるようにする。 | 4時間 | 学年末テスト<br>7章・8章<br>総合問題 |
|      | 3  | 入試対策                                   |  |     |                         |

※年間を通して、ティームティーチングで授業を行う。

### 3 評価について

#### (1) 評価の観点及び内容

|                           | 評価の観点及び内容  | 評価教材   |
|---------------------------|--|--|
| 数学への<br>関心・意欲・<br>態度      | 学習内容に興味を持ち、授業に積極的に取り組む。問題練習についてもワークなどをしっかり進めている。解らないところはそのままにしないで質問をするなどして解決にあたらうとする。<br>(※説明・発表の際は、間隔を十分に空けるなど十分配慮した上で実施します。) | ワークの取り組み<br>ノートの取り組み<br>宿題の取り組み (Sノート)<br>☆授業態度 (発表・忘れ物) |
| 数学的な<br>見方や考え方            | 事象を数学的にとらえ、論理的に考えようとする。定期テストの応用問題が解けること、授業中でも論理的に説明・発表など取り組もうとする。<br>(※説明・発表の際は、間隔を十分に空けるなど十分配慮した上で実施します。)                     | 中間・期末テスト<br>小テスト・単元テスト<br>宿題の取り組み<br>ノートの取り組み            |
| 数学的な<br>技能                | 数量の関係について、数学的に表現や処理することができる。図形ではコンパスや三角定規を用い適切に表現する。<br>定期テストでは上記の内容の問題を解く。  | 中間・期末テスト<br>小テスト・単元テスト<br>宿題の取り組み<br>ノートの取り組み            |
| 数量・図形な<br>どについての<br>知識・理解 | 基本的な概念、原理、法則、用語、記号などをきちんと理解し、基本的な知識を身につけている。<br>定期テストでは上記の内容の問題を解く。  | 中間・期末テスト<br>小テスト・単元テスト<br>宿題の取り組み<br>ノートの取り組み            |

☆印の項目は、授業を欠席した場合評価に含めることができない場合があります。

(2) 観点別評価からの評定の算出の仕方

A = 2点、B = 1点、C = 0点として4つの観点別評価を合計し、下の表に照らして評定を算出します。

| 評定 | 観点別評価の合計 |
|----|----------|
| 5  | 12点      |
| 4  | 10～11点   |
| 3  | 7～9点     |
| 2  | 5～6点     |
| 1  | 4点       |