

## 2023年度 市立函館高等学校 シラバス

| 教科   | 科目  | 単位数             | 年次・コース   | 教科担任   |  |              |           |       |
|--|---|-----------------|--|--|--|--------------|-----------|-------|
| 数学   | 数学 I  | 3               | 1年次  | 竹内 巧・齊藤 洋平   |  |              |           |       |
| 選択するときの条件  | 必履修科目なので、必ず履修してください。  |                 |  |  |  |              |           |       |
| 使用教科書  | 数研出版 「高等学校 数学 I」  |                 | 使用副教材  | 数研出版「4プロセス 数学 I 完成ノート」<br>数研出版「チャート式基礎からの数学 I + A」 |  |              |           |       |
| 科目の目標  |   |                 | 道徳教育のねらい   |  |  |              |           |       |
| <p>「数と式」、「集合と命題」、「2次関数」、「図形と計量」、「データの分析」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。基本2クラス2展開の習熟度編成の授業により、きめ細かな指導を行う。日常の課題、単元テスト等の取り組みを徹底し、基礎基本の定着を図ると共に、応用問題に取り組む姿勢を養う。</p> |   |                 | <p>数学を活用して考えたり判断したりしようとする態度や、工夫して生活や学習をしようとする態度を育てることで、また、生徒が事象を数理的に考察し、道筋を立てて考え、表現をする能力を高めることで、道徳的判断力を養う。</p> |  |  |              |           |       |
| 学習活動内容   |   | 育てたい6つの力(資質・能力) |  |  |  |              |           |       |
|  |   | 1               | 2  | 3  | 4  | 5            | 6         |       |
|  |   | 主体的<br>学習力      | 基礎力  | 思考・<br>分析力   | 発信・<br>表現力   | 自己認知<br>・協働力 | 計画<br>実行力 |       |
| 1  | 式の計算  |                 | ◎  |  |  |              |           |       |
| 2  | 実数  |                 | ◎  |  |  |              |           |       |
| 3  | 1次不等式   |                 |  | ◎  |  |              |           |       |
| 4  | 集合と命題   | ◎               |  |  | ○  |              |           |       |
| 5  | 2次関数とグラフ  | ○               | ◎  | ○  |  |              |           |       |
| 6  | 2次関数の値の変化   | ○               |  | ◎  |  |              |           |       |
| 7  | 2次方程式と2次不等式   |                 | ◎  | ○  |  |              |           |       |
| 8  | 三角比   |                 | ◎  | ○  |  | ○            |           |       |
| 9  | 三角形への応用   |                 | ○  | ◎  |  |              |           |       |
| 10   | データの分析  |                 | ○  | ◎  |  | ○            |           |       |
| 11   | 課題学習  |                 |  |  |  | ◎            |           |       |
| 12   | 課題提出  | ◎               |  |  | ○  | ○            |           |       |
| 13   | 考査  |                 | ○  | ○  |  |              | ◎         |       |
| 14   |   |                 |  |  |  |              |           |       |
| 15   |   |                 |  |  |  |              |           |       |
| 16   |   |                 |  |  |  |              |           |       |
| 17   |   |                 |  |  |  |              |           |       |
| 18   |   |                 |  |  |  |              |           |       |
| 19   |   |                 |  |  |  |              |           |       |
| 20   |   |                 |  |  |  |              |           |       |
| 21   |   |                 |  |  |  |              |           |       |
| 22   |   |                 |  |  |  |              |           |       |
| 23   |   |                 |  |  |  |              |           |       |
| 24   |   |                 |  |  |  |              |           |       |
| 評価の観点  | 知識・技能   |                 | 思考 判断 表現   |  | 主体的に学ぶ態度   |              |           |       |
|  | 数学的活動を通して、各単元において、事象を数学的に考察し、処理する仕方や推論の技能を身につけ、的確に問題を解決できる。   |                 | 数学的活動を通して、各単元における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的に捉え、論理的に考察するとともに、過程を振り返り多面的・発展的に考察し、表現できる。                              |  | 数学的活動を通して、各単元における考え方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、それらを事象の考察に活用しようとする。 |              |           |       |
| 評価の方法  | 次の3観点において、各資料をもとに総合的に評価し、5段階の評定をする。また、各観点については、到達度により総合的に評価し、A・B・Cの3段階で評価する。<br><b>A: 目標に対する到達度が70%～100%</b> <b>B: 目標に対する到達度が45%～69%</b> <b>C: 目標に対する到達度が0%～44%</b> |                 |  |  |  |              |           |       |
|  | 教科・科目における各観点  |                 | 授業での取組   |  | 課題への取組   |              | 定期考査      | 単元テスト |
|  | 知識・技能   |                 | ○  | ○  | ◎  | ◎            | ◎         |       |
|  | 思考・判断・表現  |                 | ○  | ○  | ◎  | ◎            | ◎         |       |
| 主体的に学ぶ態度   |   | ○               | ◎  | ○  | ○  | ○            |           |       |

# 数学 I 授業計画

| 授 業 計 画   |               |  |  | 実施状況  |   |   |
|-----------|---------------|--|--|---|---|---|
| 月<br>(時数) | 単元・考査等 (配当時数) | 学習のねらい                                   | 学習内容 (配当時間)  | 単元<br>実施  | 実施反省  |   |
| 前<br>期    | 4<br>5        | 第1章 数と式<br>5月下旬に単元テスト                    | 整式や実数など中学で学んできた内容を整理し、高等学校の数学の基礎となる知識および計算力を習得する。  | 第1節 式の計算 (6)<br>第2節 実数 (4)<br>第3節 1次不等式 (5)   | 前   |   |
|           | 6             | 第2章 集合と命題<br>6月初旬に前期中間考査                 | 集合と命題を学ぶことで、数学の諸概念を多面的、統合的に見ること、そして論理的に考える技能を身につけ、後の学習において、より厳密に論理を進め、新たな知識を習得できるようにする。  | 第1節 集合 (3)<br>第2節 命題と条件 (4)<br>第3節 2次方程式と2次不等式 (5)  |   |   |
|           | 7<br>8        | 第3章 2次関数<br>7月中旬に単元テスト<br>8月夏休み明け課題確認テスト | 中学校における関数の学習を踏まえ、一般の2次関数 $y=ax^2+bx+c$ およびそのグラフの性質について理解し、グラフを書くことができるようにする。また、2次関数のグラフとx軸との共有点について考察したり、2次不等式の解法を理解することができるように図を用いて学び、グラフや図を活用することのよさを認識する。 | 第1節 2次関数とグラフ (10)<br>第2節 2次関数の値の変化 (5)<br>第3節 2次方程式と2次不等式 (8)                                       |   |   |
|           | 9             | 9月初旬前期期末考査                               |  |   | 期   |   |
|           | 後<br>期        | 10<br>11                                 | 第4章 図形と計量<br>10月中旬に単元テスト<br>11月下旬後期中間考査  | 三角形と比の定理から始め、いろいろな三角形および円に関する定理や性質について学び、図形に対する見方考え方を豊かにする。空間における直線や平面の位置関係を確認し、多面体の基本的な性質について理解する。 | 第1節 三角比 (10)<br>第2節 三角形への応用 (10)  | 後 |
|           |               | 12                                       | 第5章 データの分析   | 大量のデータを図や表、数値を用いて適切に整理し、データの様子を把握して、これらを根拠として客観的な問題解決につなげられる能力を育成する。                                | 1 データの整理 (2)<br>2 データの代表値 (2)<br>3 データの散らばりと四分位数 (3)<br>4 分散と標準偏差 (5)<br>5 2つの変数の関係 (5)<br>6 仮説検定の考え方 (3) |   |
|           |               | 1  | 1月冬休み明け課題確認テスト   |   |   |   |
|           |               | 2<br>3                                   | 数学 I のまとめおよび課題学習<br>2月下旬後期期末考査   | 数学 I の復習を行い、次年度の学習へ円滑に移行できるよう発展的内容を取り扱う。  | まとめ (15)  | 期 |