

| | | | | | |
|-------|---|-----|------|------|----|
| 教科 | 教科 | 科目名 | 数学A | 単位数 | 3 |
| 学科 | 全学科 | 学年 | 3 学年 | 履修区分 | 必修 |
| 使用教科書 | 新編 数学A (数研出版) | | | | |
| 副教材など | Study-Upノート 数学A (数研出版) 整理と演習 完成ワーク 数学(増進堂) | | | | |

1. 科目の目的

数学における基本的な概念や原理・法則の理解を深め、物事を数学的に考察する能力を高めるとともに、数学的な考察方法や考え方のよさを認識し、それらを積極的に活用する態度を育てます。

2. 授業の内容と進め方

数学Aでは、場合の数と確率、整数の性質、図形の性質について学習します。教科書の内容を中心に、授業→家庭での復習・予習→授業というサイクルを定着させ、基礎・基本を重視した授業を行います。また、日常場面での諸問題を数学の場にのせて数学的な見方や考え方を養い、数学を活用する態度の育成、一人一人の個性を重視し、論理的な思考力や直観力の育成を目標に授業を進めます。

3. 学習する上での留意点

数学を積極的に活用していく態度は、数学的な見方や考え方を認識することにより、関心や意欲が高まり育っていくものである。そのため、数学を学習する上では、概念や原理・法則の理解を深めたり、事象を数学的に考察し処理する能力を高めたりする課程を通して、そのよさの認識を深めることが大切です。

4. 課題等について

副教材「Study-Upノート 数学A」(数研出版)をすべての生徒に購入させています。授業での演習として使用したり、家庭での課題・予習・復習に使用します。また、就職問題集「完成ワーク」(増進堂)での演習も行います。

5. 成績評価規準(評価の観点及び趣旨)

| 評価の観点 | 評価規準 |
|---------------|--|
| 知識・技能 | <ul style="list-style-type: none"> ・場合の数と確率、平面図形の性質についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。 |
| 思考・判断・表現 | <ul style="list-style-type: none"> ・事象を数学的に考察し論理的に思考する習慣や、正しい論理に従う習慣を身に付けている。 ・平面図形に関する様々な性質を考察するとともに、そこから新たな性質を導く力を身に付けている。 ・数学的な考え方を念頭において、自分の考えを論理的に整理し、判断する力を身に付けている。 |
| 主体的に学習に取り組む態度 | <ul style="list-style-type: none"> ・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。 ・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。 |

6. 評価の方法

| 評価の対象 | 知識・技能 | 思考・判断・表現 | 主体的に学習に取り組む態度 |
|-------------|-------|----------|---------------|
| 定期考査 | ○ | ○ | |
| 小テスト・単元末テスト | ○ | ○ | |
| 実力テスト | ○ | ○ | |
| 授業ノート | | ○ | ○ |
| 訂正ノート | | ○ | ○ |
| 授業発表 | | ○ | ○ |

| 学期 | 月 | 学習内容 (単元・考査等) | 学習のねらい | 評価方法等 |
|---------|----|---|--|-------|
| 1 学期 | 4 | 1章 場合の数と確率 1節 場合の数 1 集合の要素の個数 2 場合の数 3 順列 4 組合せ | 集合の包含関係や要素の個数など集合に関する基本的な性質を理解し、具体的な事象について考察する。基本的な個数の処理の考え方をもとにして、順列や組合せについて理解を深める。 | |
| | 5 | 2節 確率 5 事象と確率 6 確率の基本性質 7 独立な試行と確率 8 条件付き確率 9 期待値 | 試行や事象の考えを明確にして、確率の基本的な法則をまとめる。具体例を通して、事象の起こる確率を調べたり、場合の数を利用して確率を求める。 | |
| | 6 | 2章 図形の性質 1節 平面図形 1 三角形の辺の比 2 三角形の外心・内心・重心 3 メネラウスの定理・チェバの定理 | 三角形や円の基本的な性質について理解を深め、図形の見方を豊かにするとともに、図形の性質を論理的に考察し処理できるようにする。 | |
| | 7 | 4 円に内接する四角形 5 円と直線 6 2つの円 | 期末考査 | |
| | 9 | 就職試験対策問題(完成ワーク) | 就職試験に向けて、数学全般の復習を行い、基本事項の定着を計る。 | |
| | 10 | 就職試験対策問題(完成ワーク) | 就職試験に向けて、数学全般の復習を行い、基本事項の定着を計る。 | |
| 2 学期 | 11 | 3章 数学と人間の活動 1 約数と倍数 2 素数と素因数分解 3 最大公約数・最小公倍数 4 整数の割り算 | 最大公約数と最小公倍数の性質を理解し、応用問題が解けるようにする。 | |
| | 12 | 5 ユークリッドの互除法 | ユークリッドの互除法を理解し、それを用いて不定方程式が解けるようにする。 | |
| | 1 | 6 1次不定方程式 7 記数法 | 学年末考査 | |
| 3 学期 | 2 | | | |
| | 3 | | | |
| | | | | |