

旭川龍谷高等学校 令和5年度 授業シラバス

| 教科名 | 科目名 | 単位数 | 学年 | 必/選 | コース |
|-------|--|------|----|-----|-------------|
| 数学 | 数学 A | 3 | 3 | 必 | キャリアデザインコース |
| 科目の目標 | 場合の数と確率, 図形の性質及び整数の性質について理解させ, 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処理する能力を育てるとともに, 数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。 | | | | |
| 教科書 | 改訂版 最新 数学A | 副教材等 | | | |

1. 学習の到達目標

場合の数を求めるときの基本的な考え方や確率についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。
 整数の性質について理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。
 平面図形や空間図形の性質について理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。

2. 学習計画及び評価の観点

※評価の観点：X(知識・技能), Y(思考・判断・表現), Z(主体的に学習に取り組む態度)

| 学習内容 | 時数 | 月 | 学習のねらい | 評価の観点 | | |
|-------------|----|-------|---|-------|---|---|
| | | | | X | Y | Z |
| 第1章 場合の数と確率 | 32 | 4~10 | | | | |
| 第1節 場合の数 | 15 | 4~6 | 集合の要素の個数に関する基本的な関係や和の法則、積の法則について理解させる。 具体的な事象の考察を通して順列及び組み合わせの意味について理解し、それらの総数を求められるようにする。 | ○ | ○ | ○ |
| 第2節 確率 | 17 | 7~10 | 確率の意味や基本的な法則について理解を深め、それらを用いて事象の確率を求めることができるようにする。また、確率を事象の考察に活用できるようにする。 | ○ | ○ | ○ |
| 第2章 図形の性質 | 32 | 10~12 | | | | |
| 第1節 平面図形 | 24 | 9~11 | 三角形に関する基本的な性質について、それらが成り立つことを証明できるようにする。また、基本的な図形の性質などをいろいろな図形の作図に活用できるようにする。 | ○ | ○ | ○ |
| 第2章 空間図形 | 8 | 11~12 | 空間における直線や平面の位置関係やなす角についての理解を深めること。また多面体などに関する基本的な性質について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。 | ○ | ○ | ○ |
| 第3章 整数の性質 | 26 | 1~3 | | | | |
| 第1節 約数と倍数 | 12 | 1 | 素因数分解を用いた公約数や公倍数の求め方を理解し、整数に関連した事象を論理的に考察し表現できるようにする。 | ○ | ○ | ○ |

| 学習内容 | 時数 | 月 | 学習のねらい | 評価の観点 | | |
|----------------|----|---|--|-------|---|---|
| | | | | X | Y | Z |
| 第2節 ユークリッドの互除法 | 7 | 2 | 整数の除法の性質に基づいてユークリッドの互除法の仕組みを理解し、それを用いて二つの整数の最大公約数を求めることができるようにする。また、二元一次不定方程式の解の意味について理解し、簡単な場合についてその整数解を求められるようにする。 | ○ | ○ | ○ |
| 第3章整数の性質の活用 | 5 | 3 | 二進法などの仕組みや分数が有限小数または循環小数で表される仕組みを理解し、整数の性質を事象の考察に活用することができるようになる。 | ○ | ○ | ○ |