

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/フィールド
数学	数学応用 I	3	2	選	キャリアデザインコース /看護・福祉
科目の目標	数学 I・数学 A の学習を通して身につけた知識・技能や思考力・判断力・表現力を応用することにより、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し、それらを活用して考えたり判断したりしようとする態度を育てる。				
教科書	最新 数学 I (数研) 最新 数学 A (数研)	副教材等	3 ROUND 数学 I + A (数研)		

1. 学習の到達目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 事象を数値化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身につけるようにする。
- (2) 数や式を多面的に見たり目的に応じて適切に変形したりする力、論理的に考察し表現する力、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。
- (3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、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する態度や創造性の基礎を養う。

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0章 復習	4	4	四則演算等の基本計算ができるように演習を繰り返す。	○	○	○
第1章 数と式	16	4～5	既に学習した計算の方法と関連付けて、多面的に捉えたり、目的に応じて適切に変形したりする力を培う。簡単な無理数の四則計算ができるようにする。不等式の解の意味や不等式の性質について理解するとともに、不等式の性質を基に1次不等式を解く方法を考察したり、具体的な事象に関連した課題の解決に1次不等式を活用したりする力を培う。	○	○	○
第3章 2次関数	22	6～8	2次方程式や2次不等式の解と2次関数のグラフとの関係について理解し、2次関数のグラフを用いて2次不等式の解を求められるようにする。	○	○	○
第4章 図形と計量	16	9～10	図形の構成要素間の関係を、三角比を用いて表現し定理や公式を導く力、日常の事象や社会の事象などを数学的にとらえ、正弦定理、余弦定理などを活用して問題を解決したりする力を培う。	○	○	○

学習内容	時数	月	学習のねらい	評価の観点		
				X	Y	Z
第5章 データの分析	4	11	データの散らばり具合や傾向を数値化する方法を考察する力、目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現する力、不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりする力などを養う。	○	○	○
第2章 集合と命題	4	11	集合と命題に関する基本的な概念を理解し、それを事象の考察に活用できるようにする。	○	○	○
第6章 場合の数と確率	16	12 ～1	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、余事象などについて理解する。また、独立な試行とその繰り返しについて、身近な事例をもとにして、確率の計算について理解を深める。また、条件付き確率について、具体例を通して、その意味を理解し、いろいろな条件付き確率を求めることができるようにする。	○	○	○
第7章 図形の性質	4	2	内角・外角の二等分線と辺の比、辺の長さとの関係などを学ぶことにより、図形に対する直観力・洞察力を養う。また、円周角の定理とその逆、円に内接する四角形の性質及び四角形が円に内接するための条件、円の接線と接点を通る弦とのなす角の性質、方べきの定理及び2つの円の位置関係について学び、それらを活用できるようにする。	○	○	○
補充 整数の性質	4	3	整数の約数や倍数、二進法などについて理解を深めるとともに、それらを活用できるようにする。	○	○	○