

# 次世代社会を担う科学的教養を備えた数理データサイエンス人材の育成

## 基礎期 「気付く力」の育成

## 充実期 「思考する力」の育成

## 発展期 「発信する力」の育成

仮説A  
高大接続を見据えた  
数理データサイエンス  
教材の開発

「SDS基礎」  
(数理DS科1単位必修)  
【データサイエンス基礎】  
【さっぽろ探究】【ディベート活動】

「SDS探究」  
(数理DS科2単位必修)  
【グループ課題研究活動】  
「SS統計学」  
(数理DS科1単位必修)  
【課題研究に必要な統計学を学ぶ】

「SDS発展」  
(数理DS科1単位必修)  
【課題研究論文】  
【学校外の発表会へ参加】

仮説B  
単位制を活かした  
数理データサイエンス  
教育の各教科及び  
普通科への拡大

「Sunrise Time Rステージ」  
(普通科1単位必修)  
【進路探究学習】【ブックレポート】  
【ゼミエントリー研究】

「Sunrise Time Gステージ」  
(普通科1単位必修)  
【ゼミ活動】【個人課題研究】  
【Sunrise Time 発表会】

「Sunrise Time Pステージ」  
(普通科1単位必修)  
【ゼミ活動】【進路探究学習】  
【進路研究】

仮説C  
国際性と  
科学的教養の育成

「理数理科」  
(数理DS科6単位必修)  
物理・化学・生物・地学の科目横断  
的な学習を行う

普通科選択者  
「SS物理基礎」(2単位)「SS物理」「SS化学」「SS生物」(各6単位)  
「SS数学Ⅱ」(4単位)「SS数学B」(2単位)

単位制システムを活かした選択学校設定科目  
「人工知能概論」「データサイエンス演習」「プログラミング演習」  
「インフォグラフィックス」「実験物理」「実験化学」「実験生物」「統計学」「科学史」

「サイエンスアカデミー」(1単位選択) 大学・企業・研究機関等を訪問し、先端の科学を学習する  
「先端科学特論」「生物野外観察」「地学野外観察」(各1単位選択) 開成中等教育学校と共同で実施する

- ◆タイ・日本高校生サイエンスフェア(TJSSF)に参加し、タイ・日本のトップサイエンス校の生徒との交流や課題研究の発表・質疑応答・その後の討論を行う
- ◆International Rocketry Challenge 2023に日本代表として参加し、それを機会に国際交流を展開する

仮説D  
数理データサイエンス  
教育や先端的理数教育、  
探究学習などの拠点創出

- ◆小中学生対象の実験教室、旭丘サイエンスカフェJr. の開催
- ◆教員向け課題研究研修会、データサイエンス教育セミナーの開催
- ◆北海道内の高校と共同で行うSSH課題研究発表会の実施
- ◆SSH講演会・女性研究者育成講演会の実施

目標① 「気付く力」「思考する力」「発信する力」の育成

目標② 国際性と科学的教養の育成

目標③ 数理データサイエンス教育や先端的理数教育、探究学習などの拠点創出

【育成したい資質・能力】

「気付く力」 俯瞰力 洞察力  
「思考する力」 批判的思考 水平的思考 論理的思考  
「発信する力」 プレゼンテーション力 質問力 コミュニケーション力