

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」
「思考する力」
「発信する力」

俯瞰力 洞察力

批判的思考 水平的思考 論理的思考

プレゼンテーション力 質問力 コミュニケーション力