

平成22年度SSH事業報告

<サイエンス入門>

実施日 平成22年7月5日(月)
場 所 本校 地学・物理教室
参加者 附属中学校1学年80名
講 師 岩手大学工学部准教授 齊藤 貢 氏
内 容 地球温暖化と地域の環境問題



<附属中1学年 総合S(数学)>

実施日 平成22年9月3日(金)
場 所 本校 1学年各教室
参加者 附属中学校1学年80名
講 師 東日本国際大学客員教授 中沢 房紀 氏
内 容 環境問題と数学



～テクノロジーを活用したシミュレーションとモデル化～



<附属中1学年 総合S(理科)>

実施日 平成22年9月3日(金)
場 所 本校 地学・物理室
参加者 附属中学校2学年80名
講 師 北海道教育大学函館校 教授 松木 貴司 氏
内 容 光の実験



<SSH開講式(ガイダンス)、基礎SS(数理情報)>

実施日 平成22年4月～6月
場 所 本校 情報処理室、1-6教室、化学室
参加者 SSHコース40名
内 容 開講式ではSSHの趣旨、研究概要、年間研究計画の説明を受けました。生徒たちは先生方の説明を

熱心に聞いていました。開講式終了後、理数情報の授業が始まりました。この授業では情報科、数学科、理科が連携し、コンピュータの基礎的な仕組みやエクセル、ワードと入った表計算、ワープロの学習、データ処理、シミュレーション基礎技術を学習していきます。

◇ガイダンス



◇基礎SS



<森林科学アカデミー2>

実施日：平成 22 年 5 月 31 日（月） 場所：三本木夢と生命の森（学校林）

参加者：SSHコース 40 名 内容：植林活動、テーマ学習（森林の生態系観察、植林樹木の成長調査など）



＜基礎実験＞

実施日 平成 22 年 7 月～平成 22 年 9 月

場 所 本校 化学室他

参加者 SSHコース 40 名

内 容 この授業では、自然科学に関する知識や測定技術、観察力を高めるために実験、観察を行います。



＜社会技術＞

実施日 平成 22 年 10 月～3 月

場 所 高校 1 年 6 組 教室他

参加者 SSHコース 40 名

内 容 この授業では、科学、技術と社会との関係を専門的に学習していきます。科学、技術の発展と社会がどのようなかかわりであるかを学ぶため、冬季休業などを利用した研修等を行います。



＜社会技術特別講義＞

実施日 平成 22 年 11 月 11 日 (木)

場 所 本校 化学室、調理室

参加者 SSHコース 40 名

講 師 岩手大学工学部応用化学・生命工学科 准教授 嶋田 和明 氏

内 容 ミズナラ堅果中の糖類検出反応



＜森林科学アカデミー3＞

実施日 平成 22 年 10 月 14 日（木）

場 所 三本木夢と生命の森（学校林）

参加者 SSHコース 40 名

講 師 岩手大学大学院連合農学研究科 研究科長補佐 教授 比屋根 哲 氏

内 容 森林の生態系観察、植林樹木の成長調査



＜大学連携セミナー1＞

実施日 平成 22 年 6 月 17 日（木）

場 所 本校 地学・物理室

参加者 SSHコース 40 名

講 師 岩手大学工学部電気電子・情報システム工学科

准教授 高木 浩一 氏

内 容 環境リテラシー入門（研究計画作成、実験実施と解析、ものづくり）



<大学連携セミナー2>

実施日 平成 22 年 7 月 8 日 (木)

場 所 本校 地学・物理室

参加者 SSHコース 40 名

講 師 北里大学獣医学部生物環境科学科
教授 杉浦 俊弘 氏

内 容 生物多様性入門、校舎周辺の植物の観察やスケッチ



<大学連携セミナー3>

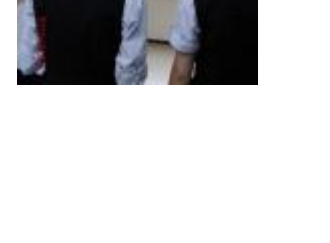
実施日 平成 22 年 7 月 22 日 (木) ~ 23 日 (金)

場 所 本校 情報処理室

参加者 SSHコース 40 名

講 師 東京理科大学理学部数学科
教授 清水 克彦 氏、嘱託教授 澤田 利夫 氏

内 容 データ分析 統計学入門



<SSH特別講演会>

実施日 平成 22 年 11 月 18 日 (木)
 場 所 本校 第一体育館
 参加者 全校生徒 942 名
 講 師 岩手大学工学部准教授 長田 洋 氏
 内 容 ザゼンソウの温度制御機構およびエネルギー変換機構

<大学連携セミナー4>

実施日 平成 22 年 11 月 18 日 (木)
 場 所 本校 情報処理室
 参加者 SSHコース 40 名
 講 師 岩手大学工学部准教授 長田 洋 氏
 内 容 ザゼンソウの研究におけるデータ解析手法



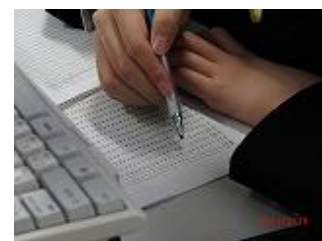
<大学連携セミナー5>

実施日 平成 22 年 12 月 2 日 (木)
 場 所 本校 生物室
 参加者 SSHコース 40 名
 講 師 北里大学獣医学部教授 渡辺 清隆 氏
 内 容 ・血液を血清と血漿に分離する実験
 ・抗原抗体反応の確認実験



<大学連携セミナー6>

実施日 平成 23 年 2 月 18 日 (金)
 場 所 本校 情報処理室
 参加者 SSHコース 40 名
 講 師 東京理科大学理学部数学科
 教授 清水 克彦 氏 嘱託教授 澤田 利夫 氏
 内 容 ・「選挙の当選予測はどのようにしてでるのか」～母集団と標本の関係について～
 ・「統計データを図表で表してみよう」



＜小学生のための科学教室＞

実施日 平成 22 年 10 月 28 日（木）

場 所 十和田市立北園小学校、十和田市立西小学校、
十和田市立深持小学校、十和田市立十和田湖小学校

参加者 S S H コース 40 名

内 容 運動とエネルギー 電気を作ろう（チャカチャカ発電製作、床発電体験）



<野外研修>

実施日 平成 22 年 8 月 5 日（木）～6 日（金）

場 所 むつ科学技術館、青森県むつ市大畑町佐助川海岸、
青森県東通村尻屋崎

参加者 SSHコース 40 名

8 月 5 日 講師 むつ科学技術館 館長 杉沢 典孝 氏

内容 佐助川海岸の地層観察
尻屋コンプレックスの石灰岩中に産出する
二枚貝化石の産状について

8 月 6 日 講師 弘前大学教育学部 教授 鎌田 耕太郎 氏

内容 下北半島の地層から解き明かす地球史



<北里大学セミナー>

実施日 平成 22 年 8 月 21 日（土）

場 所 北里大学獣医学部

参加者 SSHコース 40 名、附属中学校生徒

午前 講師 北里大学獣医学部 教授 小山田 敏文 氏

内容 電子顕微鏡の操作・実習

午後 講師 北里大学獣医学部 講師 松浦 晶央 氏

内容 動物の行動観察等





＜岩手大学セミナー＞

実施日 平成 22 年 10 月 7 日（木）

場 所 くずまき高原牧場、岩手こども環境研究所（森と風のがっこう）、葛巻中学校
エコ・ワールドくずまき風力発電所

参加者 S S H コース 40 名 附属中学校 2 学年 80 名

講 師 岩手大学工学部 准教授 高木浩一氏、くずまき高原牧場 木村元思氏
岩手こども環境研究所 理事長 吉成信夫氏

内 容 人間と自然の共生に関する講義・体験学習
（循環型エネルギー研修、太陽光発電・風力発電施設見学）



<フォレスト学習>

実施日 平成 22 年 9 月 2 日 (木)

場 所 三本木夢と生命の森 (学校林)

参加者 高校 1 学年普通コース 201 名

①講師 岩手大学大学院連合農学研究科 研究科長補佐 教授 比屋根 哲 氏

内容 森林生態学について

②講師 三八上北森林管理署長 田尻 明彦氏 上北森林組合 菅岡 仁 氏

内容 森林ボランティア活動 (日本一のブナ巨木周辺の歩道修理、針葉樹チップ埋設)



<関東サイエンスツアー>

実施日 平成 23 年 1 月 6 日 (木) ~ 8 日 (土)

場 所 日本科学未来館、JAMSTEC (海洋開発研究機構)、JAXA (宇宙航空研究開発機構)

参加者 高校 1 学年 39 名 附属中学校 2 学年 10 名



<東北・北海道地区SSH指定校研究発表会>

実施日 平成 23 年 1 月 29 日（土）～30 日（日）

場 所 大館市民文化会館、大館鳳鳴高等学校

参加者 SSHコース 11 名



<コミュニケーションSS>

実施日 平成 22 年 4 月～平成 23 年 3 月

場 所 高校 1 年 6 組 教室他

参加者 SSHコース 40 名

内 容 コミュニケーションSSの授業では、時事英語等を活用した授業を行い、科学英語の習得とリスニング力及びディクテーション能力を身につけていきます。さらに、本校及び近隣の学校のALT及び大学連携による研究留学生を活用した授業も行っていく予定です。



<コミュニケーションSS特別講義>

実施日 平成 22 年 7 月 9 日（金）

場 所 本校 地学・物理室

参加者 SSHコース 40 名

講 師 岩手大学大学院連合農学研究科 王 曉明 氏

内 容 中国・内モンゴル自治区の紹介、環境について

