

令和 5 年度 S S H 授業研究会について（二次案内）

時下ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。平素は本校の教育活動に格別のご理解とご支援を賜り厚く御礼申し上げます。

さて本校は、平成 18 年より S S H 研究指定を受け、女子の理系支援を促すためのカリキュラム研究、各種の研修や課題研究などさまざまな事業に取り組んで参りました。一昨年より第 4 期の指定を受け、さらに生徒の主体性を育み、深い学びへと導く手法について研究を進めております。このたび S S H 事業として、課題解決に繋げるための 3 つの思考法に基づいた授業を研究する中で、各教科および学校設定科目における教材開発について、下記の通り研究授業を行います。つきましては、校務ご多用のこととは存じますが、多数の皆様にご参加いただき、ご指導・ご助言を賜りたくご案内申し上げます。

記

1. 日時 令和 5 年 12 月 18 日（月） 9:40 ～ 14:40
2. 場所 ノートルダム清心学園 清心中学校清心女子高等学校
3. 時程 9:10～ 9:40 受付 記念館 1 階
9:40～10:00 全体会（記念館 2 階会議室）
10:15～11:05 2 限 研究授業①
（中学：英語 高校：生物基礎・数学ⅡA・世界史・古典・アートサイエンス）
11:15～12:05 3 限 研究授業②
（中学：数学・理科・公民 高校：実践英語・データサイエンス入門）
～昼食休憩～ ※昼食はご持参ください
12:40～13:10 研究協議
13:20～14:20 講演会（記念館 2 階会議室）
講師：稲田結美氏（日本体育大学児童スポーツ教育学部教授）
演題：学校理科教育におけるジェンダーの問題と課題（仮）
14:30～ 閉会行事

受付	全体会	研究授業①	研究授業②	研究協議	講演会	閉会
9:10	9:40	10:00 10:15	11:05 11:15	12:05 12:40	13:10 13:20	14:20 14:30

4. 参加形式 来校（交通費自己負担）もしくはオンライン（zoom）
注）オンラインで参加の場合、研究協議には参加できません。
5. 申込み 参加申込書（別紙）に必要事項を記入し、FAX で送信して下さい。または同内容を下記のメールにお送り下さい。本校 SSH ホームページ（<https://www.nd-seishin-ssh.com/>）の入力フォームからの受付も行っております。
6. 連絡先 清心中学校 清心女子高等学校 Tel：086-462-1661 Fax：086-463-0223
E-mail：tanaka-fu@nd-seishin.ac.jp（担当 田中）

本校第 4 期 SSH における SSH 研究授業のテーマは「課題解決に繋げるための、論理的思考（ロジカルシンキング）・批判的思考（クリティカルシンキング）・水平思考（ラテラルシンキング）を意識した授業展開」としています。これら 3 つの思考法を授業の中で組み合わせ、多様な発想の下で多面的な見方ができる力の育成を目指しており、その授業研究の成果を公開致します。このような授業改善と、さらには高大連携実習や課題研究の実施、科学系クラブ活動の充実と合わせて、次世代を担う科学技術系女性人材の育成を目指しています。さらに講演会においては、日本体育大学の稲田結美先生をお招きして、学校理科教育におけるジェンダーの問題と課題についてお話していただきます。

【各教科の公開授業概要】

●英語科（中1） 担当：河本政浩「映像資料を活用した領域統合的な活動」

概要：映像は生徒の学習への興味・関心を喚起させる最良の教材です。今回の授業では、生徒たちは映像を視聴して「学んだこと（印象に残ったこと）」と「もっと知りたいと思ったこと」を自分の言葉でまとめて発表します。この活動を通して、学んだことを整理してわかりやすく伝える力の育成を図ります。また、互いの発表を聞くことにより着眼点や発想の違いを知ること、人間関係が深まることも期待します。

●英語科（実践英語・高1） 担当：ティムス・ブライアン「Mapping the trees of Seishin」

概要：Students will map into the area behind the Gym (体育館), gathering information about the species of trees and making deductions about how the trees have evolved there over time. Students will consider the interaction between prolific bamboo and the trees and try to identify what trees are used by birds as sites for nests. (In the case of rain, students will use chromebooks to make an interactive map of the site using Google slides and Google sites).

●数学科（中2） 担当：綱島律子「くじを引く順番と当たりやすさ」

概要：くじ引きの公平性について考え、確率の考え方を使って問題解決を行います。数学と日常生活との関係を実感しながら活動に取り組むことで、確率に対する理解が深まることを期待します。

●数学科（高1） 担当：土山澄子「GeoGebra教材を用いて、平面図形の問題に取り組む」

概要：GeoGebra教材を使って、平面図形の問題を確認することはもちろん、生徒たちが何か新しいことに気づき新しい問いを見いだしたり、同じ現象でも観察している人によって気づきや問いが異なることを実感したりできることをめざします。

●理科（中学） 担当：山田直史「モデル化を意識したアウトプット型授業」

概要：中学生が理科で苦戦する原因の一つは、モデル化の経験不足です。小学校ではモデル化はあまり扱われていません。実験の現象をグループで考える中で、協力しながらなぜその現象が起こったのかをモデル化を通じて解明させます。この方法によって、抽象的な概念がより具体的に理解され、理科学習が深まることを期待します。

●理科（高1） 担当：黒田聖子「光合成色素で白い紙を彩ろう」

概要：光合成には光合成色素が必要です。身近な植物や藻類から光合成色素を抽出し、それを薄層クロマトグラフィーによって分離します。抽出液の色合いから、そこに含まれる色素を予想し、展開された色素の種類を確認していきます。

●国語科（高3） 担当：小山潤子「和歌を通して登場人物の心情を考える」

概要：『源氏物語（御法）』における、源氏・紫の上・明石の中宮の和歌を通して、それぞれの心情を考えます。まず本文に根拠となる記述がある源氏と紫の上の和歌を解釈し、続いてほとんど記述の無い明石の中宮の和歌を味わい、登場人物たちの心情に迫ります。

●社会科（中3） 担当：大前吉史「地域の持続可能な発展を考える」

概要：これからの日本社会は少子高齢化が進展し、急速な人口減少が予想されます。人口減少は地域の持続可能性に大きな影響を与えます。まずは、豊さについて考え、地域の持続可能な発展について、地域における取り組みを題材に考えます。

●地歴公民科（高2） 担当：山本祐輔「世界システム論の探究学習」

概要：世界史で挙げられる課題の1つに西洋中心史があります。教科書の歴史を「世界システム論」という別のレンズで捉えなおし、多角的な視点で歴史を考察していきます。

●情報科（データサイエンス入門・高2） 担当：坂部高平「データの相関から因果関係を探る」

概要：データ分析においては、相関関係があっても、因果関係があるとは限りません。因果関係が予測できたとしても、さまざまな角度からデータを見ると、不思議に思うデータが見つかることもあります。アイスクリーム消費額のデータを材料に、意外な事実の原因をいくつかのデータなどを使ってどのように説明するべきかを探ります。

●総合的な探究の時間（アートサイエンス・高2） 担当：田中福人「関数グラフとアートⅡ」

概要：グラフ作成ソフトを使い、関数の数式を入力することで、その数式に対応した形状のグラフを作成します。そして、グラフを複数組み合わせ合わせてイラストを描きます。昨年度は2次元のイラスト作成を行いました。今年度は3次元の描画に挑戦します。

【講演会について】

○講師：日本体育大学児童スポーツ教育学部 児童スポーツ教育学科
教授 稲田結美 氏

○題名：学校理科教育におけるジェンダーの問題と課題（仮）

○講師紹介：稲田結美（いなだゆみ）

筑波大学大学院博士課程人間総合科学研究科学校教育学専攻退学
（博士課程単位取得後退学） 博士（教育学）（筑波大学）
研究内容のキーワード：理科教育学，女子の理科学習，教師教育
著書：

2019/01 単著 女子の理科学習を促進する授業構成に関する研究

2018/07 共著 MINERVA はじめて学ぶ教科教育④ 初等理科教育 第6章「初等理科教育の内容の柱
②—粒子とその認識—」

2017/06 共著 理科教育基礎論研究 第IV部第3章「女子の理科学習の課題と展望」

2016/05 共著 Science Education Research and Practice in East Asia: Trends and Perspectives 7
Diversity Dilemmas of Science Education in East Asia, p.199-p.203

2012/03 共著 新教職教育講座 第6巻 教科教育の理論と授業Ⅱ 理数編 第Ⅱ部 理科編 第7章「理
科の教材と教材研究」

学術論文：

2020/03 共著 科学的能力から理科学習の意義を認識すると学習者の動機づけは向上するか—「地学基
礎」を履修する高校生を対象として—（査読付）

2018/03 共著 変数が明確な実験における考察の記述指導法の開発—小学校第5学年「ふりこのきま
り」の学習を事例として—（査読付）

2017/03 単著 理科学習の男女差に関わる教員養成課程学生の意識とその変化—「理科学習と男女差」
の授業実践を通して—

2016/03 共著 理科教育における計算および数量化に関する—考察—日米の小学校理科教科書の比較を
を通して—

2016/03 共著 実験活動において独立変数の値を設定する能力の育成に関する研究—中学校2年「電圧
と電流の関係を調べる」の学習を事例として— 他



【本校へのアクセス】

- ・倉敷インターチェンジから岡山方面に10～15分（校内に駐車スペースがございます）
- ・JR中庄駅からタクシーで10分



[別紙様式]

ノートルダム清心学園清心中学校・清心女子高等学校

令和5年度SSH授業研究会 参加申込書

学校 (所属)	学校名： (所属名)
	TEL：

職名	参加者名	教科	研究授業(参観希望に○をお付けください) ※複数回答可
	代表者 E-mail ()		(中学) 英語 ・ 数学 ・ 理科 ・ 社会 (高校) 数学 ・ 生物基礎 ・ 古典 ・ 世界史 ・ 実践英語 データサイエンス入門 ・ アートサイエンス
			(中学) 英語 ・ 数学 ・ 理科 ・ 社会 (高校) 数学 ・ 生物基礎 ・ 古典 ・ 世界史 ・ 実践英語 データサイエンス入門 ・ アートサイエンス
			(中学) 英語 ・ 数学 ・ 理科 ・ 社会 (高校) 数学 ・ 生物基礎 ・ 古典 ・ 世界史 ・ 実践英語 データサイエンス入門 ・ アートサイエンス
			(中学) 英語 ・ 数学 ・ 理科 ・ 社会 (高校) 数学 ・ 生物基礎 ・ 古典 ・ 世界史 ・ 実践英語 データサイエンス入門 ・ アートサイエンス

12月11日(月)までに Fax または E-mail でお申し込み下さい。

Fax : 086-463-0223

E-mail : tanaka-fu@nd-seishin.ac.jp

なお、以下の QR コードを読み取った先の、参加登録フォームからの申し込みも受け付けております。

