

2期目1年次の活動報告

SSH指定2期目1年次の活動が終了いたしました。
本号では、今年度の活動をまとめてご報告いたします。

研究開発課題解決に向けた取組

SSHでは、指定された各校が独自に「研究開発課題」を設定しており、その課題解決に向けた取組が行われています。

本校では、「グローバル『サイエンス』リーダーとなり得る女性人材の育成」を研究開発課題とし、その解決に向け、次に掲げる各項目を達成目標として、様々な取組を行ってきました。

- ①視野を広げ、科学的な見方・考え方を身に付ける（全員対象）
- ②研究者としてのリテラシーを身に付ける（希望者対象）
- ③グローバルな情報発信力を身に付ける（全員対象）

①視野を広げ、科学的な見方・考え方を身に付けるための取組

【科学的探究Ⅰ】（1学年全員）

- ◎課題研究の実践を通して、主に批判的思考力を向上させるための取組です。
- 提示された8つの課題から1つを選択し、具体的な研究テーマを設定して、科学的な根拠を一つ一つ積み上げながら、検証を行いました。
- この活動の中で、「本当にそう言えるのか」、「本当は何なのか」ということを、批判的観点から追究することで、研究の精度を高められました。



検証実験



班相互の意見交換

【科学的探究Ⅱ】（2学年全員）

- ◎課題研究の継続的な実践をとおして、主にセルフマネジメント力を向上させるための取組です。
- 任意の課題を設定し、それをもとに具体的な研究テーマを設定して、科学的な検証を行うとともに、統計的な手法を用いながら検証結果をまとめました。
- この活動の中で、「研究内容は適切か」、「これからどの方向に進めたら良いか」ということを客観的に判断することで、より信頼性の高い研究を行うようになりました。



研究計画検討会



校内発表会

【SS-Lecture】（1学年全員＋他学年希望者）

- ◎体験的な内容を伴った講座や研修を通して、主に様々な学問分野への視野を広げるための取組です。
- 講座（講師を本校に招くもの）を7回、研修（研究施設等に出向くもの）を5回実施し、延べ469名の参加がありました。
- この実施において、体験的な活動をより多く取り入れることにより、講座や研修の内容を体感的に身に付けられるようにしました。



講座「薬を希望の場所に届ける」



講座「美味しいって何だろう？」



つくばサイエンスツアー
（理化学研究所）



野菜のバイオテクノロジー研修
（かこ種苗くにさだ育種農場）



冬のフィールド研修
（筑波大学山岳科学センター）



最先端生命科学セミナー
（群馬大学生体調節研究所）

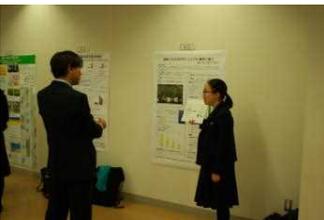
② 研究者としてのリテラシーを身に付けるための取組

【SS探究、科学的探究Ⅲ】(選択者)

- ◎ 深く高度な課題研究の実践をとおして、主に科学リテラシーを向上させるための取組です。
- 身近な自然現象から解決すべき課題を見出すための取組です。
- 身体的な研究テーマを設定し、追及する活動を行いました。外部発表会に論文や図表を作成し、発表を行いました。
- 種々の外部発表会に論文や図表を作成し、発表を行いました。



科学的探究Ⅲ検証実験



理科研究発表会

【MJサイエンス】(希望者)

- ◎ 種々の科学オリンピック予選やコンテストに参加することで、科学的思考力の向上や科学的なセンスを磨くための取組です。
- 物理チャレンジ、生物オリンピック、科学の甲子園などの予選に出場し、予選突破を目指しました。
- この活動の中で、生徒が主体となった事前学習を入念に行うことにより、科学的な思考力を高められるようになりました。



科学の甲子園実験競技



科学の甲子園実技競技

③ グローバルな情報発進力を身に付けるための取組

【Graded Reading】

(1, 2 学年全員)

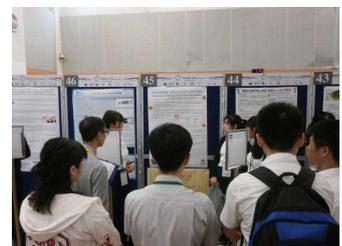
- ◎ 英文の速読用図書を用いて、英文に慣れ、親しみ、英語による発表力を高めるための取組です。
- 5段階のグレードに分かれた速読用図書の中で、任意のグレードや内容を選び、より多くの図書を辞書を用いずに読み(多読)、その後でBook Reportを作成して、クラス内で発表する活動を行いました。
- この活動によって、英語による情報を把握し、まとめ、発表する力を高められるようになりました。



Book Reportの発表

【マレーシア・シンガポール海外研修】(希望者)

- ◎ マレーシアやシンガポールの大学や高校において、研究内容を英語で発表し、英語の発信力や英語の理解力を高めるための取組です。
- シンガポールでは、アジア数国の高校生が参加したサイエンスフェスティバルに参加し、研究内容を見聞交換を行いました。マレーシアでは、セセリ高校で、同様の発表を行いました。
- このような取組を通して、英語をツールとした発表力やコミュニケーション力を高められるようになりました。



英語での研究発表
(シンガポール国立大学)



セセリ高校での交流

SSH公開発表会

1年間の活動の集大成として、1月26日(土)「SSH公開発表会」を実施しました。本県のSSH指定校である、高崎高校と桐生高校の招待発表を含め、74件のポスター発表と、4件のステージ発表を行いました。詳細は以下のとおりです。

【ポスター発表】()内は発表件数

[招待発表]

- ・高崎高校(4)・桐生高校(5)

[本校発表]

- ・科学的探究Ⅰ(16)・科学的探究Ⅱ(16)
- ・SS探究(17)・Graded Reading(14)
- ・マレーシア・シンガポール海外研修(2)

【ステージ発表】()内は発表件数

- ・SS探究(3)
- ・マレーシア・シンガポール海外研修(1)

