

洛北SSHだより

令和6年4月26日発行
第1号
総務企画部



「洛北 SSH だより」では、本校 SSH 事業の取組や様々な情報を発信しています

文部科学省が指定する「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)」事業は、先進的な科学技術、理科・数学教育を通じて、生徒の科学的能力や科学的思考力等を培うことで、将来社会を牽引する科学技術人材を育成するための取組です。全国の全日制高校はおよそ4620校、このうち現在 SSH の指定を受けている高校は220校、最長の第5期指定校は本校を含めてわずか14校です。生徒の皆さんは、この恵まれた環境の中で主体的に本校の SSH 事業に関わってほしいと思います。第5期の研究テーマと対象は以下のとおりです。

【研究テーマ】『探究し続ける科学技術フロンティアを育成する中高一貫教育プログラムのデザインと一般化』

【対象】附属中学校および高等学校(サイエンス科、文理コース、スポーツ総合専攻)

1 「洛北 Step Up Matrix」って何？

「洛北 Step Up Matrix」は、課題研究に取り組む上で求められるスキル・能力をリストアップしたもので、「発想」、「課題・仮説設定」、「調査・実験計画」、「研究遂行」、「表現・発表」、「探究姿勢」の6つのカテゴリについて、それぞれ6段階のスキル・ステップを設定しています。授業やサイエンスチャレンジ等で、Matrix 上にねらいを定め、様々な取組の中で活用し探究に必要な力を育成します。

2 SSH・国際化ガイダンス

4月10日(水)に高校1年文理コース、サイエンス科の生徒を対象に SSH・国際化事業についてのガイダンスを実施しました。SSH の授業内での取組や応募企画のサイエンスチャレンジ、国際化事業についてしっかり理解してもらえたと思います。また、「洛北 SSH 自己評価シート」で能力自己診断を行い、生徒自身が「洛北 Step Up Matrix」のレーダーチャート等を作成し、現在の到達度と今後の目標を確認してガイダンスを終えました。いよいよ今年度の SSH 事業がスタートです。



3 科学技術コンテスト(科学系オリンピック)表彰！

昨年度後半に行われた科学系オリンピックに参加した生徒のうち、第16回日本地学オリンピックに参加した田淵光希さん(2年)が銀賞、第34回日本数学オリンピックに参加した藤澤俊介さん(2年)が A ランク、日本言語学オリンピック2024に参加した桑原紫櫻さん(3年)が銀賞を受賞しました。

今年度も、サイエンスチャレンジ等で科学系オリンピック参加をサポートする取組を実施しています。ぜひ、世界中の仲間と競いあうチャンスに向かって挑戦してみましょう！



4 SDGs 探究 AWARDS2023で本校生徒が審査員特別賞受賞！

サイエンス科3年生(1組:長澤晟行さん、東口芽優さん、2組:清水雪花さん、齋藤さくらさん)が快挙です！2年次の課題探究Ⅱで研究した内容「おからからアンモニアを作る?!～産業廃棄物を利用した CO₂削減～」が「SDGs 探究 AWARDS2023」で審査員特別賞に選ばれました。近年、燃料として注目されているアンモニアを、納豆菌を混ぜたおからから発生させる方法についての研究でした。アンモニアの定量や密閉容器の制作、添加物の影響など苦労が多く、においに耐えながらの実験でしたが、SDGs の観点からも高い評価を得ることができました。おめでとう！



5 サイエンスチャレンジが始まります！（高校生対象企画、一部中学生も参加可）

サイエンスチャレンジは、授業を離れて、様々な「科学」に挑戦する講座です。参加費は基本的には無料！この恵まれた環境を活かして自身を成長させる絶好のチャンスです。高校1年生は好奇心の赴くままに、2・3年生のみなさんは、昨年度末に配られた「Matrix ポートフォリオ(黄色い紙)」をもう一度見返して、自分に足りていないスキルを身に付けるもよし、高い Step カテゴリにさらに磨きをかけるのもよし。いずれにしてもみんなチャレンジ！チャレンジ！さらに年間を通じて正課外活動に最も多く参加した生徒は「洛北アクティブラーナーアワード」として表彰されます。

サイエンスチャレンジはサタデープロジェクト(サタプロ)枠、平日の放課後、夏休み等を利用して実施します。詳細は実施時期が近づいたら Classi や教室掲示でお知らせします。たくさんの応募をお待ちしています！

令和6年度サイエンスチャレンジ計画一覧

No.	タイトル	分野	種類	実施日
1	SHOOT Lab (大学研究室体験)【校外活動】	理科	実験観察	通年
2	サイエンスツアー「ファクトリーツアー」【校外活動】	理科	校外活動	8/21
3	Science コミュニティチャレンジ企画	科学総合	ワークショップ	10月
4	洛北数学探究チャレンジ	数学	ワークショップ	12/15
5	ラグランジュの会	数学	講義	通年
6	数学オリンピック解説会	数学	セミナー	10月
7	物理チャレンジにチャレンジしよう！	物理	講義・実験	通年
8	生物学オリンピックに挑戦	生物	セミナー	5月
9	化学グランプリに挑戦	化学	セミナー	5/8
10	熱流体研究室	物理	実験観察	通年
11	島津ぶんせき体験スクール【校外活動】	化学	見学・実験	7月
12	分光学入門～溶液の色をどのようにして分析するか～	化学	実験観察	5月
13	バイオテクノロジー体験講座：PCR で遺伝子鑑定	生物	実験観察	秋ごろ
14	宝石の科学	地学	実験観察	2月
15	キッチンサイエンス	理科・家庭科	実験観察	サタプロ
16	見え方と色彩の科学	物理	実験観察	サタプロ
17	草木染めを体験しよう！	化学	実験観察	サタプロ
18	センサープロジェクト～明るさセンサーをつくろう！	物理	実験観察	サタプロ
19	謎のシステム『ブルーボトル』	化学	実験観察	サタプロ
20	ペーパーカップクエスト	科学総合	実験観察	サタプロ
21	水の中でおこる不思議な化学の世界を見てみよう	化学	実験観察	サタプロ
22	野菜をもっと知ろう part2【校外活動】	生物	講義・観察	サタプロ
23	これでも立派な動物なんです！一驚きの生命力、海綿動物ー	生物	実験観察	サタプロ
24	プラズマ発生実験	物理	実験観察	サタプロ
25	FP(ファイナンシャルプランナー)3級を取ろう！	数学・経済	講義	サタプロ
26	ボードゲームで数学を学ぼう	数学	セミナー	サタプロ
27	「光」について実験を通して学ぼう【校外活動】	物理	見学・実験	サタプロ
28	心臓のつくりを観察しよう！	生物	実験観察	サタプロ
29	虚数単位 i を考える	数学	セミナー	サタプロ
30	GeoGebra で遊ぼう	数学	実習	サタプロ
31	英語プレゼンテーション講座	英語	セミナー	7月