

屋代高校SSH (スーパーサイエンスハイスクール)

先導的改革型Ⅱ期指定校 (全国でこれまで3校のみ)

SSH 指定校 連続で22年目に入りました。

「科学的思考で新たな価値を生み出す人材育成に向けた協創型教育システムの開発」

というテーマで採択されました。互いに刺激を受けあいながら新たな価値を生み出していきたいと思います。

これまでの経緯

- | | |
|---------------------------|---------------|
| 「第1期 開発型」平成15年～17年 (3年間) | 一人一研究のスタート |
| 「第2期 実践型」平成18年～22年 (5年間) | 理数科「課題研究」の充実化 |
| 「第3期 // 」平成23年～27年 (5年間) | 海外研修の実施 |
| 「第4期 // 」平成28年～令和2年 (5年間) | 普通科「課題探究」の実施 |
| 「先導的改革型Ⅰ期」令和3年～令和5年 (3年間) | 県内外高校との成果の共有 |
| 「先導的改革型Ⅱ期」令和6年～令和8年 (3年間) | 探究レベルの深化、高大連携 |

屋代高校のSSH事業は、平成15年に「第1期」の指定を受け、その後21年間途切れることなく指定を受け続け、今年度より「先導的改革型Ⅱ期」の指定校として活動することになりました。「先導的改革型Ⅱ期」は21年間指定を受けた学校のみが申請でき、そこから採用されたのは全国で3校目です。その名の通り、本校の取組を全県・全国に普及させていく先導的な学校としての役割を担います。特に、探究活動の進め方における成果を普及させていくことを期待されています。より一層力を入れて取り組んでいきましょう。

このSSHNEWS「*arkhe* (アルケー)」ではSSHプログラムについての紹介やその内容を多くの方に知っていただくための通信です。附属中学生を含めた全校生徒に配布していきます。

<「*arkhe*」とは?>

arkhe (アルケー)とは、「はじめ・原初・根源」等のことであり、哲学用語としては「万物の根源」を指します。アリストテレスは「水」、ヘラクレイトスは「火」、ピタゴラスは「数」がアルケーだと言いました。大昔から人間が持ち続けている探究心を象徴する言葉とも言えます。現代ではアルケーは、陽子、中性子を構成する素粒子ということになるのかもしれませんが、もっと細かな根源が見つかっていく途中で過ぎないと捉えた方が良いのかもしれませんが、響きとしては「真実に向かって一歩一歩『歩けー!』」と受け止めましょう。

「先導的改革型Ⅱ期」今年度から始まる希望者が履修できる増加単位 (高校生)。

これまでも「SSH 海外研修」を履修した生徒は他の生徒より1単位多く単位取得し、評定がつく科目数も一つ多くなりました。今年度からそのような希望者が履修できる科目が3つ増えました! 「STEAM 探究 (3年前期までにミニフォーラム5つ以上に受講)」、「信大STEAM 連携 (信大が提供する先取り履修科目。屋高でも単位認定。)」 「SSH チャレンジ (科学オリンピック系参加とそれに向けた講習会受講)」です。

今回は「SSH チャレンジ」について詳しく説明します。単位認定の話は高校生が対象です。科学系オリンピック自体への応募資格は「高校生以下」です。

屋代高校学校設定科目「SSH チャレンジ」

高校1～3年次中に

A: 科学系オリンピック各種 (&科学の甲子園予選) へ2回 (同じ種目を2回 (2年かかる) でもよいし2種類へ1回ずつでもよい) へ挑戦

B: 信州大学主催の「科学オリンピック育成講座」各種を2つ以上受講

上記の A,B 両方の条件を満たし、それぞれ参加後にレポートを提出した生徒に単位 (評定あり) を与える。評価は参加状況、レポート内容から総合的に判断するが、「主体性・積極性」の観点においては参加したこと自体によって高く評価されます。

※高校3年生が単位取得しようとするとして1年間で2競技に参加、講座2つ受講 (早くても9月頃までかかります)

科学系オリンピック種目を下表にまとめます。どれもチャレンジと呼ぶにふさわしい難易度です。成績によっては、大学入試の際 (AO入試等において) に大きな要素となります。上記単位取得に興味が無くても是非、積極的にチャレンジしてみてください。

Aの参加の仕方:

1. 表1の申し込み締切りに留意して各自個人で申し込む。(表2は上位大会の情報。)
2. 申し込んだことを裏面のフォーム(2.)から科学系オリンピック種目を下表にまとめる。
3. 参加直後に裏面フォーム(3.)から参加報告 (アンケート) する。単位取得に使う場合は200字以上のレポートにも記入する。
4. 上位ステージ (予選2次、国内本選、国際大会) への進出が決まったら裏面のフォームで報告する。(単位取得に関係なくお願いします。)

大会名 (締切が近い順)	関連サイト	予選募集 開始日	R6年度 募集 締切り	R6年度 県内 予選日	予選会場	予選 参加費 (¥)
物理チャレンジ	https://www.jpoh.jp/	0401	0530	0707	オンライン提出	2000
日本生物学オリンピック	https://www.jbo-info.jp/	0501	0531	0714	オンライン試験	2000
化学グランプリ	https://qp.csi.jp/	0401	0608	0715	信大教育学部または松本	0
日本数学オリンピック	https://imojp.org/	0901	1031	0113	県内どこか	4000
日本地学オリンピック	https://ieso.jp/index.html	0901	1113	1215と0126	オンラインと指定会場	0
日本情報オリンピック	https://www.ioi-jp.org/	0701	1114	0914_1013_1116, 2次1208	オンライン実施 (複数回挑戦できる)	0
科学地理オリンピック	https://japan-iqeo.com/	0901	1115	1214	オンライン試験	0
科学の甲子園(県予選: 信州SciTecコンテスト)	https://koushien.jst.go.jp/koushien/	10月?	10月?	1116	長野県総合教育センター	0

学校単位で申込。後日募集。

大会名 (締切が近い順)	R6年度 国内 本選日	国内 本選会場	本選出場 人数	本選参加費(¥) (旅費は 一部SSH)	国際大会	国際大会場所	国際 出場 人数
物理チャレンジ	_0820	兵庫県	100程度	10000	202507xx	フランス	12
日本生物学オリンピック	_0825~0828	熊本大学	80	0	202507xx	フィリピン	12
化学グランプリ	_0820	秋田大学	80	0	202507xx	アラブ首長国連邦	?
日本数学オリンピック	_0211	全国10か所	200程度	0	202507xx	オーストラリア	20
日本地学オリンピック	0309~0311	つくば市	200程度	0	202508xx	インド	10
日本情報オリンピック	0126と0202	オンライン	180程度	0	未定	ボリビア	30
科学地理オリンピック	_0216	全国9か所	150程度	0	202508xx	タイ	4程度
科学の甲子園(県予選: 信州SciTecコンテスト)	0321~0324	つくば市	各県代表チーム	0			

学校単位で申込。後日募集。

裏面へ

いずれもチャレンジと呼ぶにふさわしい難易度である。成績によっては、大学入試（AO入試等）の際にも大きなアピール要素となる。上記単位取得に興味が無くても、積極的にチャレンジしてみてください。

1. Aへの申し込み時に便利なサイト

<https://contest-kyotsu.com/entry/>



2. 申し込んだら以下のフォームで報告！

<https://forms.gle/q7VGSWRkf9RecxDA>



3. 参加後アンケート（兼レポート）

<https://forms.gle/mvJmvnHVDNwdMZ8U6>



4. 上位ステージ進出を報告

<https://forms.gle/56Epzki78AvRiVcf6>



Bへの参加の仕方： まだ情報が無いので後日、連絡します。

昨年度は信州大学理学部が9月、10月に4回程度開講（全て土曜日）。

今年は上記理学部に加え、工学部でも8月に複数口座が開催される予定。

※本来、Bの講座を受けた成果がAで活きるという順番が自然な流れと感じるでしょう。1年次での学習が2年次のチャレンジ、2年次の学習が3年次に活かされるよう期待します。ただし、よい成績を出せる人は例外なく普段からその分野に没頭している人です。

「サイエンススタッフ、SS」を募集します

募集中!

「主体性・創造性に満ちた生徒育成」のため、また理数科対象の一部のプログラムに、普通科の生徒も参加できるようにすることを目的に、「サイエンススタッフ」を組織しています。学年や学科等の制限はありません。(附属中学生もOK)
具体的には、以下のような活動ができます。(他にも要望があれば取り入れます)

- ・理数科対象の連携講座(アカデミックサイエンスなど)に参加することができる。
(※ただし一部のプログラムに限ります。また人数制限があります。)
- ・SSH事業の運営や、サイエンスフォーラム等の企画運営に携わることができる。

興味・関心のある生徒は、2棟1階カリキュラム室の長山まで申し出てください。いつでも受け付けています。※サイエンススタッフは年度区切りです。昨年度からの継続希望者は、もう一度申込みしなおして下さい。

「屋代高校SSHのホームページ」

SSHの21年の歩みがわかるHPです。
活動報告の中にSSH通信のページがあり、このSSH通信arkheもフルカラーで掲載されています。右のQRコード、あるいは下のURLよりご覧ください。
<https://yashiro.jpn.org/SSH>



(arkheは SSHホーム → メニュー → 活動報告 → SSH通信)

また、メニュー → 研究報告書集 に進むと過去の先輩方の探究レポートがたくさん見られます。