

SSH レター

'24.9.30(令和6年度上半期号)

茨城県立竜ヶ崎第一高等学校・附属中学校

SSH 第Ⅲ期体制が始動

5月14日、本校がSSHⅢ期に指定されたことを示す指定書が文部科学省初等中等教育局 藤枝秀樹 視学官より、本校校長へ授与され、その後握手が交わされました。



Ⅲ期のSSHでは、「文理融合基礎枠」、「重点枠(革新共創)」の2枠で指定を受けました。

「文理融合基礎枠」は今期から作られた新しい枠組みで、社会の諸課題に対応するために、自然科学の「知」と人文・社会科学の「知」との融合による「総合知」を創出・活用した先進的な理数系教育に関する研究開発を実施し、将来のイノベーションの創出を担う科学技術人材の育成を目指すものです。

一方、「重点枠(革新共創)」は、基礎枠で研究開発した取り組み以上に「科学技術人材育成」に関わる取り組みを行う場合の追加的な支援を受けることができる枠組みで、データサイエンスやICTを用いた先端的な実装技術を習得・実践することで、デジタル社会における新しい価値を創造する力の育成を目指します。

令和6年度の探究活動がスタート

中学1年から高校2年まで、全員で探究活動が始まりました。活動時間は 中学生木曜午後 高校1年生水曜午後 高校2年生火曜午後、場所はカテゴリー別、さらにテーマ別に分かります。情報収集、意見交換、調査、報告にICTを駆使し、受益者と連絡を取りながら、社会課題解決とその実装をめざします。

【トピック】

令和6年4月 関東鉄道株式会社と協定を締結

【探究活動】

〇4～9月 課題発見 10月～12月 課題解決

4月 担当ジャンル選択し、グループ(6～8名)を決定

ロボット軍団が2年連続で国内代表に

STEM教育を通じた持続可能な社会の実現を目的としたオリンピック大会「FIRST Global Challenge 2024」日本代表に、本校生徒5名が出場しました。日本代表への選出は、昨年度に続き2年連続となります。FGCは、世界190カ国から高校生1チームが代表として出場するオリンピックスタイルの大会です。9月26日(木)～29日(日)にギリシャ共和国アテネ市で開催され、「未来における食料の供給」をテーマに、ロボットがさまざまなミッションを競い合いました。



探究テーマの例

カテゴリ	テーマ
交通とインフラ	竜鉄の日で 竜鉄を活性化!
持続可能な開発	牛久沼を みんなに認知させよう
多文化コミュニティ とインバウンド	コロッケを通じての 世界平和
市中心部の空洞化	竹灯籠を使って歴史や 伝統、魅力を発信しよう
デジタルテクノロジー	全年齢向けVtuberの 開発と運用

* 公共交通(関東鉄道竜ヶ崎線等)、持続可能な開発(牛久沼等)、インバウンド(国際交流)、伝統文化(撞舞など)、中心市街地の空洞化(空き家の活用等)、災害に強い街づくり

5月 龍ヶ崎商店街フィールドワーク(「りゅう散歩」)

6月 中間発表(市役所、関東鉄道、等を招へい)

7月 IBARAKI ドリームパス(県主催の地域課題解決のコンテスト)に 75 本応募

「龍ヶ崎のまつり」(撞舞)で共通アンケート実施

〈今後の予定〉

10月～ 解決策の実装、プロトタイプ作成

12～2月 レポート、プレゼン作成

3月 SSH 生徒研究発表会

【探究活動(重点枠)】

・生成 AI 活用講座を中学 2 年生と高校 1 年生に実施 (中学 2 年生はソフトバンク AI チャレンジを実施)

・RESUS に関する授業を 1 時間、中学生に実施。

・データ活用に関する授業を 1 時間。高校 1・2 年生に

・(グローバルによる講義 1 時間実施

・WROJapan に向けた外部指導者による講義を実施(帝京大学情報電子工学科 学科長 蓮田裕一 先生)

・デジタルチームによる探究

キーワード:メタバース(cluster) ノーコード(Bubble) Unity アプリ制作 ドローン(画像分析) IoT(人流・属性分析) XR 動画制作 EC サイト ロボット(小型船・ゴミ回収) チャットボット シミュレーション(交通システム) AI・VTuber

【表彰・発表・行事】

日本代表

大会名:[FIRST Global Challenge - FIRST Global](#)

参加者:2 年 鈴木悠心 谷川友太 前原旺芽 武藤未紘 吉田篤矢

日 時:令和6年9月26日(木)～29日(日)

場 所:ギリシャ共和国アテネ市

茨城県代表

大会名:[第 48 回全国高等学校総合文化祭\(ぎふ総文 2024\)](#)

[自然科学部門茨城県化学分野](#)

参加者:3 年 福田大和 小口花音 池田亮太

日 時:令和6年8月3日(土)～5日(月)

場 所:岐阜県大垣市岐阜協立大学

題 目:『天然繊維を添加したカゼインプラスチックの強度と生分解性の比較』

表彰

表 彰:優秀賞(2 位)

大会名:[高校生のための現象数学入門講座と研究発表会](#)

参加者:坂齊葉 高野世名 武藤 未紘 吉田 篤矢

日 時:令和6年10月7日(日)

場 所:明治大学先端数理科学インスティテュート

表 彰:準優秀賞(2 位)

大会名:[日本システムインテグレート協会主催 ロボットアイデア甲子園茨城県大会](#)

参加者:1 年 園田桃子

日 時:令和6年9月7日

場 所:つくば国際会議場

決勝大会進出

大会名:[WRO Japan 2024 決勝大会](#)

参加者:2 年 谷川友太 中村優之助

日 時:令和8月24日～25日

場 所:富山県

全国大会参加

大会名:令和6年度 SSH 生徒研究発表会

参加者:3 年 梅澤このみ 羽根田水葵 西田佳歩

日 時:令和6年8月7日(水)、8日(木)

場 所:兵庫県神戸市の神戸国際展示場

題 目:『植物エキスをういた日焼け止めの作製と性能評価』

本校企画行事等

龍ヶ崎一高 生徒研究発表会

参加者:SSH 運営指導委員 本校生徒 教職員

日 時:令和6年6月21日

場 所:龍ヶ崎市大昭ホール龍ヶ崎大ホール

内 容:本校生徒の探究に関するステージ発表

探究活動における社会調査法の講義、指導・助言

参加者:本校教員15名

日 時:令和6年8月20日(火) 9:30～11:30

場 所:本校会議室

内 容:筑波大学人文社会系教授(SSH 運営指導委員) 関根久雄先生による講演・指導

第3回 SSH 小笠原探究ツアー

参加者:16名(高校1年生9名、附属中学3年生7名)

日 時:令和6年8月17日～22日

場 所:東京都小笠原村

第10回 MATH キャンプ

参加者:研究者 6名 大学院生 2名

数学に関して探究する高校生13 チーム 24名

数学に関する探究指導に関心のある教員13名

日 時:令和6年10月13日～14日

場 所:東京理科大学セミナーハウス

発行元:茨城県立龍ヶ崎第一高等学校・附属中学校

お問い合わせ先:探究部 小林 徹也

kobayasi.tetuya@post.ibk.ed.jp