

理数系部活動

1 目的

理数分野に関心の高い生徒が、課外活動として課題研究や科学技術コンテスト等への挑戦、小中高生や社会へ科学リテラシーの普及活動等を行うことを通して、理数分野に関してより高いレベルの知識・技術の身につける。

2 概要

本校では、物理部、化学部、生物部、地学部、数学部の5つの理数系部活動が独立して存在し、それぞれの部活動が部顧問の指導のもとで、活動を行っている。また、これらの部活動に所属していない生徒であっても、放課後や土日等に理数に関する課外活動ができる仕組みとして、スーパーサイエンス部がある。

<特色ある活動例>

(1) QST 高崎研一般公開での出展

連携協定事業の一環として、令和6、7年度の10月に開催されたQST高崎量子技術基盤研究所の一般公開で5つの理数系部活動が出展を行った。小中高生や地域住民の方に科学技術の面白さを伝えた。



(2) ぐんまデジタルイノベーションチャレンジ
物理部では令和4年度から毎年「ぐんまデジタルイノベーションチャレンジ」のモデル部活動に指定されている。地元企業のエンジニアが月に1、2回程度訪問し、生徒の課題研究を支援して

いただいている。また、この事業の一環として、地域 ICT クラブにおいて小中学生にプログラミングを教えたり、地元企業へのインターンシップを行ったりしている。



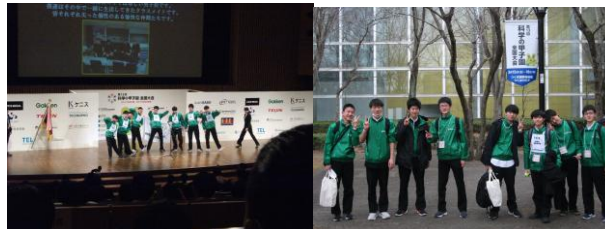
(3) 数学チャレンジクラブ

数学部では地元の中中学生に対して、年間を通して数学を教えるボランティア活動を実施している。



(4) 科学の甲子園

スーパーサイエンス部では、SSHクラスの生徒を中心として、毎年、科学の甲子園チームを結成し、活動に取り組んでいる。上位入賞としては、令和5年度は県大会で優勝し、3月の全国大会に出場した。令和6年度は県大会で準優勝であった。



3 成果と課題

多様なコンテストで多くの成果を上げるなど、質の高い取組ができていると考える。より多くの生徒にチャレンジを促していくことが今後の課題である。

令和7年度科学技術コンテスト等受賞歴

1 コンテスト受賞・出場歴 (令和7年3月1日～令和8年3月4日現在：表彰順)

令和7年度	
「スタートアップ」rアワード」 優秀賞（全国2位相当）	「坊っちゃん科学賞 研究論文コンテスト」 入賞1件 佳作2件 奨励賞1件
「中高生情報学研究コンテスト」 初等中等教育委員会委員長賞（全国4位相当） 中高生研究賞奨励賞2件、入選2件	「万博 U18 AIチャンピオンシップ」 準グランプリ 優秀賞
「全国情報教育コンテスト」 最優秀賞・文部科学大臣賞	「エコチル調査全国フォーラム」 ポスター発表 優秀賞
「ロボカップジュニア・ジャパンオープン」 World League レスキューメイズ 全国5位 World League サッカー Light Weight 出場	「群馬県理科研究発表会」 物理部門・最優秀賞（全国総文祭出場権）
「STEAM JAPAN AWARD」 idea賞	「JSEC（高校生・高専生科学技術チャレンジ）」 入選
「全国マイプロジェクトアワード」 マイプロジェクトアワード特別賞（全国2位相当）	「群馬イノベーションアワード」 高校生個人の部 入賞（部門優勝） 高校生団体の部 入賞（部門優勝）
「Q-1～U-18が未来を変える★研究発表SHOW～」 特別探究賞（ベスト16）	「サイエンスキャッスルワールド」 選抜ポスター発表採択・奨励賞
「万博 デジタル学園祭アワード S×PARK」 クリエイティビティ部門 グランプリ	「QST 高崎研 高校生科学研究発表会」 科学未来賞（2位）探究賞（3位）優秀賞
「ぐんまプログラミングアワード」 IoT部門 優勝 アプリケーション部門 企業賞	「日本学生科学賞」 入選 2等
「全国物理コンテスト 物理チャレンジ」 第一チャレンジ 実験優秀賞 第二チャレンジ（全国大会） 奨励賞	「日本天文学オリンピック」 本選出場

2 科学オリンピック等 参加状況

年度	物理チャレンジ	化学グランプリ	生物オリンピック	天文学オリンピック	数学オリンピック
令和7年度	11名	14名	4名	1名	7名