

# 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>

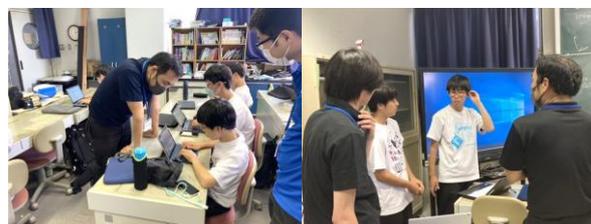
#### (1) QST 高崎研一般公開での出展

連携協定事業の一環として、令和6年度10月20日に開催された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。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年度は県大会で惜しくも優勝は逃したが、準優勝であった。



## 令和6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6年3月1日～令和7年3月7日現在：表彰順)

令和6年度	
「科学の甲子園全国大会」 群馬県代表として出場	「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 優勝
「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3件 入選2件	「坊っちゃん科学賞 研究論文コンテスト」 優良入賞1件 入賞1件 佳作2件 奨励賞1件
「マイプロジェクトアワード」 地域サミット特別賞（地域Summit advanced出場）	「科学の甲子園群馬県大会」 総合・準優勝
「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7位 World League サッカー Light Weight 出場	「高崎商科大学ビジネスアイデアコンテスト」 最優秀賞1件 優秀賞1件
「STEAM JAPAN AWARD」 bronzes賞（全国3位相当）	「QST 高崎サイエンスフェスタ」 最優秀賞1件 優秀賞1件
「アジア物理オリンピック」 銅メダル・文部科学大臣特別賞	「中高生情報学研究コンテスト関東大会」 全国大会出場権3件 入選 2件
「Q-1～U-18が未来を変える★研究発表SHOW～」 最優秀イノベーター（全国1位相当）	「ロボカップジュニア・群馬ブロック大会」 World League レスキューメイズ 優勝 World League サッカー Light Weight 優勝
「ヨーロッパ物理オリンピック」 銅メダル・文部科学大臣特別賞	「Show and Tell プレゼンテーションコンテスト」 ファイナリスト
「世界青少年発明工夫展」 銀賞	「数学オリンピック」 地区優秀賞 1名
「日本生物学オリンピック」 本選出場	「スタートアップ Jr.アワード」 高校生部門優秀賞（全国2位相当）
「AI×教育」 妄想アイデアオーディション」 グランプリ（全国1位相当）	

### 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	情報オリンピック	数学オリンピック
令和6年度	14名	0名	4名	0名	13名