

# 2023 学びの祭典 In Winter ～活動の様子（1年生）～

## ①スペースプログラム

4人一組になって人工衛星のシミュレーションをしました。失敗しながらも「信号を発信する」「受信する」「衛星を動かす」ためにどうすればいい工夫しました！



コンピュータプログラミングの前に、人を使ったアナログのプログラミングを体験したことで、身近に感じた！



自分たち自身が衛星に備えられたアンテナやCPUなどの各パーツになり、信号の受信や動作の指令を行った。体を使って人工衛星「よだか」の仕組みを理解できたし、コミュニケーションの大切さも実感した。

## ②ボールロボットプログラミング

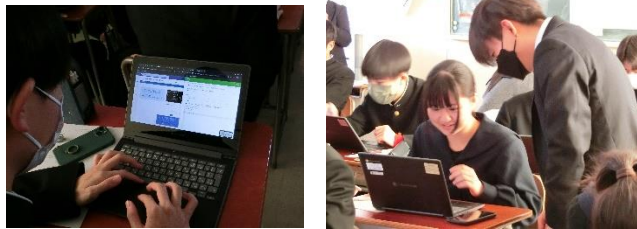
岩手県立大学の富澤先生に2年連続でご指導いただき、プログラミングに挑戦しました！与えられた条件を満たしながら、プログラミングによってボールロボットに演技をさせました！！コンテストの優勝チームのロボットによる演技には大きな歓声があがりました！



### ③球面幾何の探求 / 競技プログラミングの世界

岩手県立大学の田村先生を招聘しプログラミングの特別講座を実施しました。球面幾何では「Geo Gebra」というソフトを用いて、球面に図を描いてみました！同じ図形でも平面上と異なる特性を見せることに衝撃を受ける生徒も多く出ました。競技プログラミングでは「GitHub」や「AtCoder」を用いて、これまでよりも高度なプログラミングに挑戦しました。

なんとなく面白そうだなと思っていただけだったのですが、ボールを動かしたり球面に線を書いたりして、難しいけど楽しかった！



### ⑤現代の防災を見つめる(Research and Presentation)

英語・理科・社会・保健体育の教科横断コラボで、防災について英語でのプレゼンにチャレンジしました！チームで資料をまとめ、日頃の英語学習の成果を活かしながら、発表しました！！



⑥言葉の世界  
を見つめる



⑦判断力・表  
現力を磨く



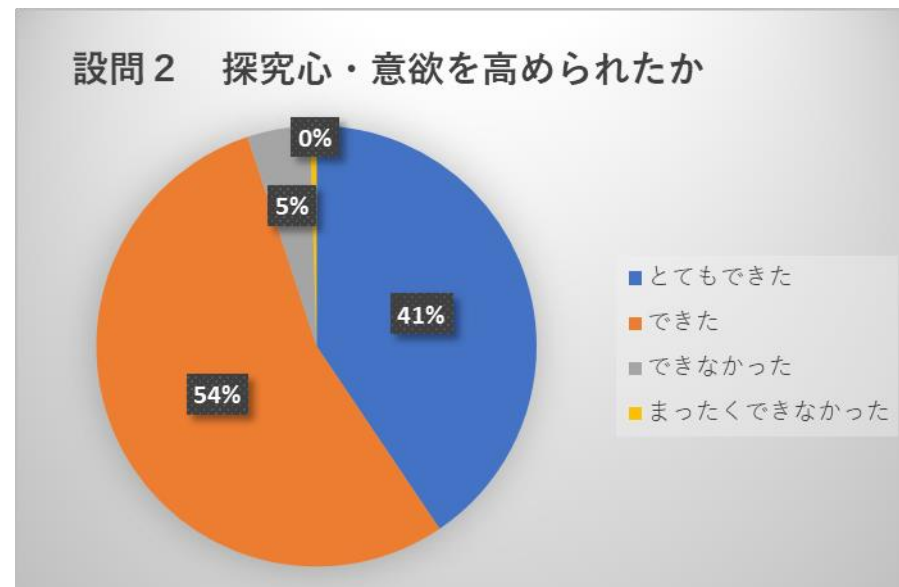
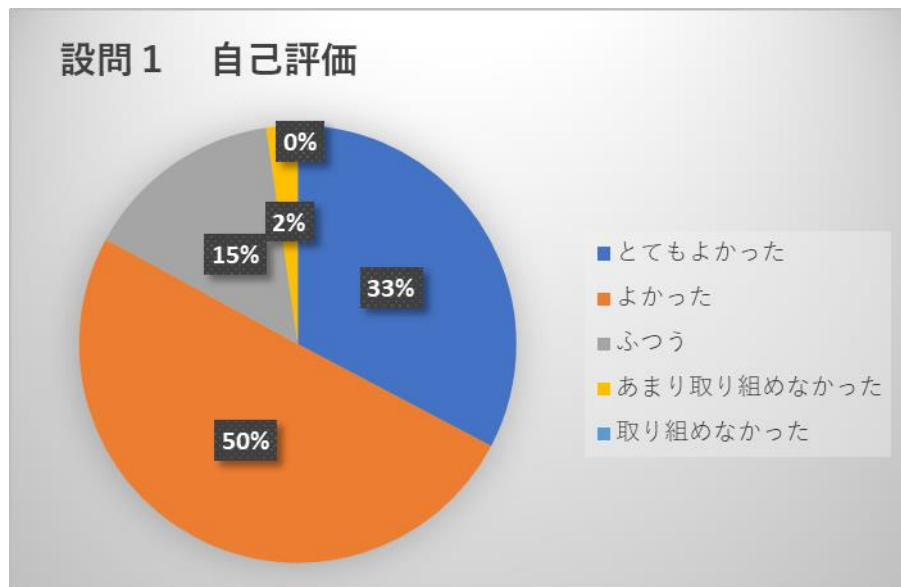
### ④～MISSION～布の素材を推理せよ

家庭科と理科のコラボ企画。9種類の素材を用意し、様々な方法で布の素材を推定しました！！





## ☆ 学びの祭典アンケート結果 ～生徒の声～



### ☆ 生徒の感想 ☆

- ・ 普段の授業ではやらないようなプログラミングだったり、いろいろな探究、実験、学習ができてよかったです。今回は自分の苦手分野が多く取り入れられた学びの祭典だったので自分自身もとても成長できたなと思います。
- ・ ボールロボットの且つ活動では、グループ内で協力してピンを1周させるプログラムを作ることができた。他の講座も協働作業が多くコミュニケーションやチームワークを高める機会になったと思う。
- ・ 特に布の素材を推理する授業が印象に残った。班のメンバーと協力して、与えられた情報から推理することは、普段の授業ではあまり使うことの無い脳の部分を使った気がします。