

科学上達



一人一人が向上しなければ世界は発展しない。だからこそ、私たちは自らの向上に努めなければならない。同時に最大限、人の力になることです。そうすれば人類共通の責任を果たすことができる。
マリー・キュリー

S SHで取り組んでいる各研究分野を紹介

※理数科1年生はこの記事や12/16の発表会など分野選択の参考にしてください。

数学

Q. どんな分野ですか？

数学を対象とする研究。数学は大きく分けて「代数」「幾何」「解析」の純粋数学と「確率」「統計」等の応用数学の分野があり、それぞれの領域について独自にまたは複合して取り扱うことがあります。

Q. これまでにあった研究を教えてください。

- ・正多角形の対角線の交点の数
- ・図形が素図形になる条件
- ・トランプのリフルシャッフルの規則性について
- ・15パズルの完成可能な配置について
- ・フィボナッチ数列と合同式の関係について
- ・3桁の自然数の倍数の判定法
- ・メビウスの輪を複数つなげて分割したときの規則性について
- ・LEGO MIND STORM EV3～複雑なルートの走破～
- ・4×4オセロの角取得と勝敗について
- ・又メロンの効率的なコール方法に関する研究
- ・ナンプレ6×6のヒント最小数
- ・立体三目並べ及び立体四目並べの探究
- ・正多角形のすべての対角線を引いたときに得られるある三角形の個数
- ・ナイト・ツアーの成立する盤について
- ・レゴプログラミング
- ・分割した正n角形の領域を2色で塗り分けることについて
- ・ポーカー必勝法
- ・24個の正三角形を面とする多面体的チューブのリバーシブルについて

★ こんな人が向いているかも

数学が好きな人。一つのテーマに真摯に向き合える人。数学の話題で2時間語り合える人。

★ 注意するところ

研究テーマを含めて、様々なことに道筋を立てて論理的に物事を考える必要があります。頭の中はできるだけフレッシュのしておく必要もありますので規則正しい生活習慣を心がけてください。

★ 研究の様子



▲ 研究発表の様子

1月12日のSS理数探究 I で研究分野の希望調査を行います

分野希望調査 & 分野説明会

日時：2021年1月12日（火）SS理数探究 I の時間

場所：1-1（物理教室）、1-2（地学教室）、1-3（生物教室）、1-4（化学教室）
※各クラス（ ）内の教室に集合

備考：当日は2つの分野について説明を聞いた後、希望調査を行います。1/12までに希望する研究分野を2つに絞り込んでおいてください。

