

## とやま科学オリンピック対策講座開催

◇日 時：令和5年7月28日（金）13：30～14：30

◇場 所：本校人文社会教室、化学実験室

◇参加者：県内の中学生35名

SS 数学部員2名 SS 数学部顧問 上山先生

SS 物理部員1名 SS 物理部顧問 谷川先生・布村先生

今年の参加者は35名で、内訳は中学1年生から3年生までと幅広く、去年から引き続き参加してくれた生徒も何名かいた。

数学部門ではとやま科学オリンピックの2022年の過去問を中心に問題の解説を行った。速さに関する方程式や連立方程式を使って解く文章題や、展開図や正多面体等の立体図形に関する問題、最短経路の問題などを主に扱った。参加する中学生



達は事前に宿題として渡されている過去3年分の過去問を解いた上で参加しているが、どのくらい解けたかと聞くと、全体の半分以上の問題が解けたという生徒がかなりの人数いたり、一般の中学生には難しいと思われるような問題でも何名か正解者がいたり、改めて参加者のレベルの高さに驚いた。1時間という限られた時間の中で問題を解説したが、参加者は概ね意欲的で、一生懸命に聞いて理解しようとしている様子だった。また、本校SS数学部から1年生2名もTAとして加わり、中学生の質問に対応した。問題の解き方や考え方等を解説しながらも、3次関数の微分や、組合せの話など、一部高校数学に相当する内容も絡めた解説だった。参加してくれた中学生たちにとって、高度な数学についての興味関心を少しでも高められていたら幸いである。



理科部門では過去問の解説と実験を行った。前半は、とやま科学オリンピックの過去3年分の問題から事前に指定した問題の解説を行った。資料のグラフや表から読み取る問題を中心に取り扱った。難しい問題も多かったが、事前に解いて自分なりに理解を深めている生徒も多く見られた。後半の実験では、CD-Rを用いた光の回折と干渉に関する実験・観察を実施した。中学生には難しい理論を含む内容ではあったが、試行錯誤しながら熱心に測定に取り組む姿に、実験・観察の大切さを改めて実感させられた。参加生徒の今後の飛躍が楽しみである。

