

自然科学探究 数学・理科甲子園2017に参加しました

日時 平成29年10月28日(土)

参加者 サイエンス・サーベイ・コース(SSC)1・2年生

内容

SSC2年生〔32回生〕6名と1年生〔33回生〕2名は、兵庫県下の県立・公立・国立・私立学校が集まって、数学と理科の能力を競う「数学・理科甲子園2017」に参加しました。アカデミックな内容で他校と競い合い、『考えること』を楽しみました。



開会まで

本番に向けて10数回ほど学習会をして様々な理数の問題に取り組み準備をしてきました。



開会式

甲南大学の講堂兼体育館で行われました。「休日出勤」というチーム名で有志メンバーの出場です。



予選(個人戦)

2年生3人が挑みました。素数を逆に表記しても素数になる「エマーブ」の問題などがありました。



予選(団体戦)

3人で協力して解答します。 $\sqrt{101}$ を小数で表したときの小数第2位は?などの問題がありました。



本戦出場なるか...?

72チーム中16チームが本戦出場できますが、本校は2点足らず、惜しくも敗退してしまいました。



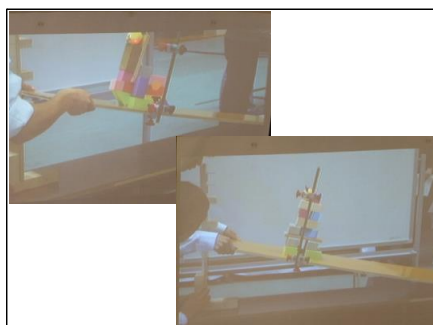
チャレンジマッチ

本戦出場を逃したチームによる3択問題で、1問間違えると敗退する勝ち残り戦です。



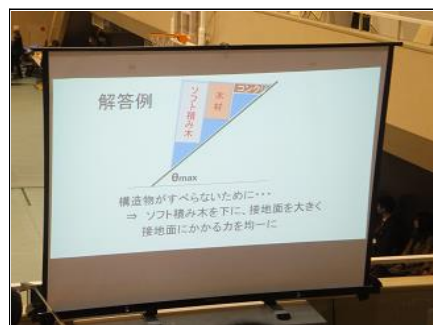
本戦(数学・理科)

理科分野では、2017g分の小石をより正確に取り集めよというものでした。1年生も一緒に考えました。



決勝(出場校が問題に取り組む様子)

本戦を通過した5校による決勝です。より高く、より傾斜に耐えうる構造物を作製せよという問題です。



決勝(解答例)

構造物が滑りにくいように摩擦力について考察したり、接地面について工夫するなどがポイントです。