

## 令和5年度 iC 理数探究 研究テーマ

### 数学・ 情報 分野

ビジュアル型とテキスト型を融合させたプログラミング環境の試作  
オープンスクールが開催できるメタバース空間の試作

学校内で使えるネット決済システムの制作

正  $n$  角形と星型正  $n/m$  角形の面積比が有理数比になる条件の考察

### 物理 分野

矢羽の長さが命中率に及ぼす影響

動滑車における摩擦抵抗や滑車の重さの影響

三個の連成振り子の共振現象によるエネルギー伝達の研究

傘の内側に発生する風

振り子におけるエネルギーの減少率について

### 化学 分野

不織布マスク素材の化学的特性の実験的検証と油で汚染された水の浄化への応用

チオアセトアミドを用いた金属銅表面の着色について

デンブンの Ru 錯体化学発光法による分析法の開発

廃熱発電の実用化に向けた提

リグノセルロースナノファイバーを用いた化学吸着剤の開発と応用

### 生物 分野

ワモンゴキブリにおける単為生殖の抑制

コンポストを用いたアメリカザリガニの肥料化

モジホコリの合理的な経路設計に水が与える影響

環境ホルモンの分解について