

令和4年度 iC 理数探究 研究テーマ

数学・
情報
分野

複素数を用いたフィボナッチ数列の2項間の比

周の長さが一定であるn角形の面積について

課題研究に役立つアプリの開発

自律型階段降下ロボットについての考察

物理
分野

気圧と物体の落下運動との関係

クラドニ図形の形状と波源の位置に非対称性に関する研究

自転車のスポークの形状と空気抵抗の関係

旗がきれいにはためく時の条件

非保存力効果測定のためのループコースターの製作

化学
分野

おがくず素材を用いたコーティング剤の撥水性の検証

ペクチンのけん化の条件の検討

イースト菌に対する界面活性剤の抗菌性の調査とその活用

セルロースナノファイバーの実用に向けた特性評価

—チキソトロピー性と分散性—

円筒管内の液体の攪拌・混合過程の可視化装置の開発とその応用

Ru 錯体化学発光法によるポリビニールアルコール検出法の開発

生物
分野

ゼニゴケの成長抑制効果及び発芽抑制効果の最適濃度の特定

音が影響するゴキブリの運動量

オーランチオキトリウム培養の効率化

ヒト血清中の抗A、抗B抗体の定量的評価

—簡易定量系作製のための基礎的条件の検討—