

令和3年度 2学年 課題研究 テーマ一覧

ゼミ-班	賞	テーマ
S1-1		警戒音から考察する最適な通知音とは
S1-2		野球の投手が投げる変化球のキレの研究
S1-3	優秀	紙の飛びにくい下敷き
S1-4		水抜きパイプ用フィルターの改善
S1-5		200m走における風の影響について
S1-6		消しゴムの有効活用
S1-7		マスクの素材と音の通りづらさ
S2-1		弓道を多角的な視点から
S2-2		うちわで大きな音を出す
S2-3		打球を予測する”ポジショニング”についての考察
S2-4		グルーガンを利用したガラス板の強度を上げる実験
S2-5		よく飛ぶ紙飛行機
S2-6		金属の温度差による起電力に関する実験
S3-1		食パンに防カビ効果のある物質の考察
S3-2		乾燥剤の代用について～珪藻土の再利用法～
S3-3		酸化チタンを塗布した銅と光触媒効果による水質浄化の検討
S3-4		灰汁を用いた環境に優しい石鹸を作る
S3-5		食品による抗菌作用の違い
S3-6		多孔性物質と消臭
S3-7		水耕栽培と土壌栽培における成長速度の観察
S4-1		消える万年筆のインクをつくろう
S4-2		鏡の曇り止めと親水性について
S4-3		割れにくいシャボン玉を作るためには
S4-4		電子レンジを用いたルビーの生成実験
S4-5		匂いと睡眠
S4-6		エコカイロの温度変化と持続時間について
S4-7		植物に当てる光の色の違いによる小松菜の生長速度と糖度の比較実験
S5-1		Unityを用いた前橋高校(生徒棟)の3Dモデルの作成、及び諸イベントへの活用
S5-2	最優秀	パスカルの三角形の拡張とフィボナッチ数列の周期性について
S5-3		ジェスチャーを用いた非接触の端末操作
S5-4		ブラックジャックにおける確率とさまざまな掛け方の検証
S5-5		ルジャンドル予想と関連問題
S5-6		ガチャにおける確率と課金額の相関
S5-7		感情の数値化～代入したいこの気持ち～

ゼミ-班	賞	テーマ
S5-8		統計的な観点から見るビジネス
S5-9		機械学習を用いてヒットする音楽の特徴を見つけよ
S5-10		五目並べにおける先手必勝の解決方法
S5-11		データから見る自転車事故の傾向とその対策
S6-1		ミナミヌマエビの擬態～色の変化の仕組みとは～
S6-2		ダンゴムシの生態を探る
S6-3		マスク着用時の二酸化炭素濃度や顔面温度と時間経過の相関関係
S6-4		匂いと記憶力
S6-5		金魚の視覚実験 ～金魚の好きな色～
S7-1		ヘドロ分解大腸菌の作製
S7-2		マスクの種類と洗濯による効果
S7-3		クビアカツヤカミキリの脅威
S7-4		宇宙と植物～玄武岩で植物を育てる～
S7-5		卵の殻と薄皮を使用した肥料の代替の可能性
S7-6		倒れにくい灯籠を考える
S7-7	優秀	ハツカダイコンの発芽の仕組みと培地の最適化
S7-8		高濃度アルコール発酵
文-1		MAEBASHI～街を駆ける～
文-2		スーパーシティ構想の知名度を上げよう！
文-3		デザインの効果について～路面電車inまえばし～
文-4		SPORT CITY～スポーツでまちづくり～
文-5		儲かる農業への路
文-6		前橋市の景観を良くするために
文-7		食産業の発展による前橋市の再興
文-8		おはよう前橋
文-9		シェアハウスで作る前橋の未来
文-10		空き家活用で地方創生
文-11	優秀	中心商店街の再興を目指して～Make Maebashi great again!!～
文-12		公園でつながる前橋の人々～憩いの場の新しいあり方～
文-13		プラネタリウムの再来～前橋に光を～
文-14	優秀	高校生と地方創生の関わりを調べる
文-15		災害に強いまちづくり
文-16		市民に政治の情報をより早く伝えるためにはどうすれば良いか
文-17		前橋市の交通機関の充実

*ゼミ説明

M1,2→物理、M3→化学、M4,5→数学・情報、M6,7→動物医学、M8→植物・農学・地学