

	研究テーマ	研究内容
物理	ワ。～弾性力の可能性について～	ゴム鉄砲のゴムの張り、発射の角度を変え、弾性力の変化を調べ考察する。
	教科書って正しいの？	弾性力のグラフで教科書は原点を通るのに、実際は原点を通らないのはなぜか
	摩擦力と事故	ゴムの状態や床の状態を変えて、発生する摩擦力の大きさの変化を調べ考察する。
	そうだ、火星に行こう	火星に着陸する際の衝撃を和らげる構造について卵を用いた実験を通して考察する。
	摩擦は敵か味方か	物体の質量や面積の条件を変えて、摩擦力の大きさを比較して考察する。
	長周期、短周期のどちらの地震動にも対応できる免震構造について	長周期、短周期のどちらの地震動にも対応できる免震構造の考案と、その効果の検証をする。
化学	日常に潜むしょっぱい...!?	身の回りの食品に含まれる塩分の量をモール法を用いた滴定で調べる
	塩っぱい物質の塩分濃度の測定	身の回りの食べ物の塩分濃度を調べ、考察する
	普通だしと減塩だし～健康状態に合った賢い選び方～	モール法による沈殿滴定で普通だしと減塩だしの塩分濃度の違いを求め、用途や食べる人によってどちらがいいのかを考える。
	塩分補給に適したスポーツドリンクとは	いろんなスポーツドリンクの塩分濃度を調べ、どれが一番濃いのかまとめ、熱中症の時はどれが一番適しているかを考える。
	スポーツドリンクと体液の関係	6種類のスポーツドリンクを用いて、塩分濃度を測定し考察する。
	スポドリ王	様々な種類のスポドリの塩分濃度をモール法を用いて調べ、考察する。
	酸が含まれた物質の濃度とpHの測定	酸が含まれている物質の種類を変えて濃度とpH を測定し、考察する。
	酸っぱい物質の濃度とpHの測定	身近にある酸っぱい物質(フルーツ)の酸の強さを中和滴定で調べ、比較し考察する。
	酸性の物質の濃度とphの測定～それらと汚れの落ちやすさとの比較～	試料のph濃度を測定し、中和滴定を行いそれぞれの試料の酸性の強さを調べそれらと汚れの落ちやすさ比較し考察する。
	ハンドソープの洗浄力とPHの関係	ハンドソープのPHを調べ、汚れの落ち具合との関係性を調べた。
	人の味覚と化学で酸っぱさを考える	市販の酸っぱい食べ物などを買ってきて、人間の味覚と化学から酸っぱさを考える。
洗浄剤の性質と汚れの親和性	様々な洗剤が持つ性質と汚れとの相性を調査した。	
生物	酵母と糖のアルコール発酵について	他の糖や酵母でも気体の発生量に違いがあるのかを調べて、色々な食感のパンを作れるか検証する。
	植物の種類による酵母の量、繁殖力の強さについての研究	異なる植物から酵母を培養し、酵母による生地膨らみ方の違いから、植物の種類による酵母の量、繁殖力の強さを比べる。
	血液の種類によるカタラーゼの反応の違い	鹿とイカという血液の種類が異なる動物の肝臓を用いて、過酸化水素の分解の早さを調べ、考察する。
	呼吸とカタラーゼの関係	野菜・果物・肉を過酸化水素水に入れ、発生した酸素量からどの種類がカタラーゼを多く含んでいるのかを調べ考察する。
	果物不可食部の活用	食品廃棄物からバイオエタノールを生成し、どの食材が最も効率よく生成できるか観察する。
	カタラーゼの働き	肉やイモの部位や状態を変えて、それによるカタラーゼ量の変化を調べ考察する。
	過酸化水素水の量と反応速度の関係	過酸化水素水の量を変えて、酵素の反応速度の変化を調べ、考察する。
情報	VBAマクロを用いた シフト表作成における公平な仕事の分配	VBA・マクロを用いて緑陽祭におけるクラ参のシフト表をさまざまなオプションに応じて自動作成する。
	逆消しゴムマジックで 復元してやるのさっ☆	プログラムを用いて周りの画素値の平均値をとり画像を復元を行う。
	最速の移動手段はどれだ！？～南高からイオン編～	甲府南高校からイオンモールまで様々な交通手段を使って昼と夜に移動時間を計測し、どの時間にどの交通手段を使うのが最も効果的かを考察する。
	運動したときのカロリー計算ができる仕組みを作る	WordやExcelを使って年齢や性別によって適切な運動の組み合わせを考える。

	研究テーマ	研究内容
数 学	黄金比	松ぼっくりのフィボナッチ数列を調べ、黄金比の身近な例を見つける。
	直感に反する数学	答えが、直感と異なる結果になる問題を身近に考えて、その原因を考える。
	Make10について	4つの数字と四則演算、かっこのみを使用し、10をつくることをMake10(4)として、Makep(q)と一般化したうえで、場合分けを行い、Makep(q)の証明をする。
	サイコロの出る確率は正確か	サイコロを振って、どの目が一番出やすいか調べる。
	パラボラアンテナの性質	パラボラアンテナを使って、太陽光を集め、温度の上昇率を比較する。
	Pa:ラボラ の焦点に光を集める	パラボラを作成し、焦点に光を集めた場合と、集めていない場合とで発電量の差を見て考察する。
	より音を拡散させる放物線を調べる	騒音計の高さを変えて、大きさの違う三つのボウルを使い音の違いを調べる
	パラボラと放物線	パラボラアンテナの形を元に作った放物面を作り日光を集めてチョコレートが溶けるかを調べ考察する。