

番号	研究年度	分野	高等学校名	活動種別	研究題目	要旨	キーワード					リンク先
1	2019	1物理	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	ダイラタント流体の衝撃吸収の様子の研究 ～自由自在に状態を変化させた温度変化特性を有する発電実験～簡型ペルチェ素子発電装置による排気口の製作	普段は液体、しかし衝撃を加えたときは固体になるという夢のような性質を持つダイラタント流体。このダイラタント流体の材料である水と片栗粉の質量比を変えることによって反応はどのように変わるのか、また、油ではどうなるのかを研究した。	ダイラタンシー	衝撃の吸収	ダイラタント流体			リンクなし
2	2019	1物理	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	温度差を特効薬とした発電実験～簡型ペルチェ素子発電装置による排気口の製作	ゼーベック効果と呼ばれる、温度差を与えることで発電する反応が起こるペルチェ素子という板状の半導体を筒形に成形した2枚のアルミニウム板の間に設置することで発電装置とし、外側と内側に温度差を与えた場合の発電効率などについて調べた。	発電	ペルチェ素子	環境問題			リンクなし
3	2019	1物理	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	音を使って消火はできるのか～音波の性質に着目して考える～	私は音に興味があり、音波の性質を何かに生かすことができないかと思い、音波消火器について探究しました。2015年にアメリカの大学で研究されており、その資料をもとにスピーカーを使用した音波消火器でろうそくの火が消せるのか実験を行いました。	音	音波消火器	消火			リンクなし
4	2019	1物理	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	橋梁模型の構造と強度についての研究～橋の可能性を求めて～	橋に使われてる構造はなんだか複雑で難しそう、もっとシンプルで強度のある構造があるのではないのか。この疑問を解決するために、現在用いられている構造をもとに模型を作成しそれぞれを比較、よりシンプルで強度のある構造を追い求めた。	建築	構造力学	橋梁模型			リンクなし
5	2019	1物理	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	真空中での浮遊ゴマの回転記録及びそのゴマの質量計算～コマ作成から流転中に記録する試み～	動画で見つけた磁石の反発しあう力を利用して宙に浮かす浮遊ゴマは、真空中ではどのような動きを見せるのか疑問に思い、コマの作成及び真空中での実験をした。また、得た記録から実験で使用した磁石の質量を求めた。	磁石	浮遊ゴマ	ジャイロ効果			リンクなし
6	2019	1物理	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	流転中に記録する試み～ゴマへのマグナス効果の作用について～諸条件と揚力の関係について調べる	野球のカーブやスライダーなどを投げるとき、ボールに対して固有の回転を与える。これによって回転軸に対して垂直な力が働き、ボールに加速度が与えられる。この現象のことをマグナス効果という。本研究はこのマグナス効果の定量的表現について研究した。	マグナス効果	数学的表現	運動解析			リンクなし
7	2019	2化学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	食塩水の濃度別、量別の食塩水を用いた実験	普段の生活で使うものの探究をしたいと考え、カイロに食塩水を加え温度変化を観察した。結果は、5gのカイロに対し10%食塩水を0.1ml加えることで短い時間で高温に達することがわかった。またこの実験を通して、カイロに使用されているものの役割もよく理解することができた。	カイロ	温度変化				リンクなし
8	2019	2化学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	カテキンの抗菌作用～お茶に抗菌作用は出来るのか～	お茶にはさまざまな種類があるが、お茶の種類によって抗菌作用の大きさに差があるのか、お茶を作った後の残り場にも抗菌作用があるのか研究しました。また、お茶の残り場に防腐効果があるのか調べ、残り場の新たな活用方法がないか考えた。	抗菌	カテキン	お茶			リンクなし
9	2019	2化学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	トースターでの焼き加熱をする際、どのような条件の下でサツマイモの糖度が高くなるのかを調べる研究を行った。今回の実験では加熱時間、サツマイモを包むアルミホイルの種類、恒温器での予備加熱の温度といった条件を変えて焼き加熱を行い、糖度を計測した。	トースターでの焼き加熱をする際、どのような条件の下でサツマイモの糖度が高くなるのかを調べる研究を行った。今回の実験では加熱時間、サツマイモを包むアルミホイルの種類、恒温器での予備加熱の温度といった条件を変えて焼き加熱を行い、糖度を計測した。	サツマイモ	糖度	調理			リンクなし
10	2019	2化学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	りんご酢を用いた化粧水作り	果物を使うとより美容効果が高く、肌にも優しい化粧水が作れるのではないかと思い、りんご酢を使った化粧水を製造した。りんご酢化粧水と一般の化粧水を比較して、りんご酢を用いた化粧水の方が保湿効果、酸化防止効果が高いことがわかった。	果物	化粧品	効果が高い			リンクなし
11	2019	2化学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	柑橘類と日焼けの関係～ソラレンの紫外線吸収効果～	柑橘類には、ソラレンという物質が多く含まれている。この物質は日焼けを促進させる性質があるとされているが、それが本当なのか明らかにするために実験を行った。また、ソラレンを紫外線吸収剤として活用する方法についても考えた。	日焼け	柑橘類	紫外線			リンクなし
12	2019	2化学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	市販の日焼け止めのを超える日焼け止めを作ることはできるのか～酸化亜鉛の酸化還元反応～	近年では様々な日焼け止めが販売されている。しかし、日焼け止めを買わず自作のものを使用している人もいる。そこで自作の日焼け止めには焦点を当てた。自作の日焼け止めは市販の日焼け止めを超えることが出来るのかということを実験した。	日焼け止め	紫外線	紫外線散乱剤			リンクなし
13	2019	2化学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	色素増感太陽電池の性能向上～色素量を増加させる方法～	色素増感太陽電池は環境問題への取り組みの一種として開発されたが、現在も実用化のために研究が続けられている電池である。電池の色素吸着量を増加させることで発電性能を向上させられるのかを研究し、色素の吸着方法について考察した。	色素増感太陽電池	発電	色素			リンクなし
14	2019	2化学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	製作条件別のセッケンの効果～三種の油脂を用いたセッケンの効果～	市販のセッケンよりも肌に優しく、汚れの落ちやすいセッケンを作れないかと考え、先行研究から今回は三種の油脂を用いて、また、水酸化ナトリウムの濃度も変えて製作した。その後、製作したセッケンの効果を様々な方法で確かめた。	セッケン	洗浄力	抗菌作用			リンクなし
15	2019	2化学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	乳酸菌の適正な保存環境～乳酸菌の正しい保存場所は冷蔵庫なのか～	乳酸菌は体に良いということをよく耳にする。体によいのであれば、乳酸菌を多く取り入れたほうがいいと思う。その乳酸菌を多く生きたまま取り入れるためには乳酸菌自身をどの保存場所で保存しておくことがより良いのかを調べるために3つの実験を行った。	乳酸菌	微生物	BCP培地			リンクなし
16	2019	2化学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	風邪予防に効くお茶の製造工程は何か？～水とお茶の種類による抗酸化作用の違い～	お茶が風邪予防に効くことが知られており、抗酸化作用や抗菌作用によるものではないかと言われている。本実験ではお茶に抗酸化作用があるという面から風邪予防に効果的なお茶の製造工程や抽出温度、抽出溶媒について研究した。	お茶	抗酸化作用	風邪予防			リンクなし
17	2019	2化学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	保湿力の高い化粧水を指して～保湿力と浸透力の2つの観点の結果から～	市販の化粧水を超える保湿力をもった手作り化粧水について研究した。研究方法は、水とグリセリンを主成分とした手作り化粧水をベースとし、そこに他の成分を組み合わせを変えて加えて作り、乾燥バック・手に塗り浸透度・水分量を観察した。	保湿	化粧水	グリセリン			リンクなし
18	2019	3生物	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	アリとアブラムシの共生～アリがアブラムシを食べる時と食べない時の条件～	アリとアブラムシは共生関係を築いている。しかし、アリがアブラムシ自体を食べてしまうことがある。なぜそのような事が起こるのか、アリと同じ栄養素を与え続けて、与え続けた栄養素の違いによって共生関係がどのように変わるのかを研究した。	アリ	アブラムシ	共生			リンクなし
19	2019	3生物	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	ヨモギとセイタカアワダチソウを利用した自然に優しい除草剤作り～ヨモギとセイタカアワダチソウの成分～	ヨモギとセイタカアワダチソウには発芽を阻害するアレロパシー効果がみられる。このアレロパシー効果を利用して除草剤を作ろうと考え、どの種類の植物に効果があるのか、効果を強めるにはどうすればいいのかを研究した。	発芽抑制	ヨモギ	セイタカアワダチソウ			リンクなし
20	2019	3生物	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	オカダンゴムシにおける交替性転向反応のメカニズム	ダンゴムシは左右交互に曲がる、交替性転向反応を示すことで知られている。そこで、壁に沿うところから角を曲がるまでの過程に着目して、この反応が起こる仕組みを解明しようと試みた。その結果、正面の壁にぶつかる角度で曲がる方向が決定されることが示唆された。	ダンゴムシ	交替性転向反応	動物の行動			リンクなし
21	2019	3生物	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	コオロギの求愛歌の研究～求愛歌の速度と求愛に成功するまでの時間の関係～	聞こえている音の変化が生物の行動にどのような影響をもたらすのかについて調べるにあたり、コオロギの求愛歌の特に求愛歌の速度に着目して実験を行った。その結果コオロギの求愛歌の速度と求愛に成功するまでの時間には何らかの関係があることが分かった。	昆虫	音	交尾			リンクなし
22	2019	3生物	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	ヒメダカの逃避行動～天敵を見た際どのような行動をとるのか～	被食者・捕食者相互作用において、ヒメダカとオヤニラミを使用し被食者であるヒメダカはどのような条件で捕食者であるオヤニラミを認識して逃避行動を行っているのかということについて研究を行い考察した。	ヒメダカ	逃避行動	被食者捕食者相互作用			リンクなし
23	2019	3生物	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	ミドリムシは赤が好き？～光合成色素からわかること～	ミドリムシは機能性食品への加工やバイオ燃料への活用など、様々な分野で注目されている。しかし、ユーグレナのみを大量に純粋培養することは困難である。そこで私たちは光条件に着目してユーグレナの好適環境について研究を行った。	ユーグレナ	ミドリムシ	光合成			リンクなし
24	2019	3生物	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	虫を捕食する植物～ウツボカズラの生態～	植物とは本来、虫や草食動物に食べられる存在だ。しかし、ウツボカズラなどの食虫植物は虫を捕食する。なぜ、虫を捕食するのだろうか。この疑問に対し、主にウツボカズラのツボや消化液に着目し研究した。そして、食虫植物の生態と捕虫行動の意味を考察した。	食虫植物	ウツボカズラ	消化液			リンクなし
25	2019	3生物	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	本校裏の雑木林に生息するハチクにおける「タケ類天狗巣病」の発症状況を調査した。また、病原菌の感染経路を考察した。本植物病の解明が進めば、病気の改善だけでなく「竹害」の解決が期待される。	本校裏の雑木林に生息するハチクにおける「タケ類天狗巣病」の発症状況を調査した。また、病原菌の感染経路を考察した。本植物病の解明が進めば、病気の改善だけでなく「竹害」の解決が期待される。	タケ	竹害	植物病			リンクなし
26	2019	5数学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	花粉の飛散量と気温・湿度の関係性～兵庫県からわかる「湿度」「気温」と花粉の飛散量～	花粉は近年日本で多く飛散している。それに伴い花粉症を発症する人も年々多くなっている。花粉の飛散量は気温と湿度に影響されると仮定して相関関係を調べた。また、そこからどういった日に花粉の飛散量が増減するかを考察した。	花粉	近似曲線	数理モデル			リンクなし
27	2019	5数学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	数独の期待値を指標とした数字の紋り方～2手目の戦略の場合～	私は数独ゲームであるヌメロンについて、どのようにすれば答えが上手に求められるかについて興味をもった。私は答えを求めるための戦略をいくつか考えた。それを答えを求めるのにかかる平均手を指標として比べた。それに違いがみられたため何がより良い戦略なのか分かった。	ヌメロン	数独ゲーム	パターン分け			リンクなし
28	2019	6情報	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	AIによる音楽ゲームの苦手解析と練習メニューの提示	「Unity」というゲームエンジンを用いて音楽ゲームを作成し、そのプレイ結果に応じた練習メニューをAIによって提示するシステムについて研究を行った。AIには触れておらず、まだ音楽ゲームの制作段階である。	AI	音楽ゲーム				リンクなし
29	2019	6情報	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	QGISを用いた街路樹の根上がりの条件調査	ウッドイタウンでは街路樹の根上がりが問題になっており、三田市は一部の街路樹の伐採を計画した。私は、少しでも多くの街路樹を残すために、QGISを用いて街路樹の根上がりの分布地図を作成し、根上がりの条件を考察した。	根上がり	GIS	Google Map			リンクなし
30	2019	6情報	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	Secret Weight Measurement～Raspberry Piによる全自動体重計測器の製作～	本校の身体測定時の記録方法はプライバシー問題や記録ミスなどの問題がある。その改善としてICカードによる個人認証後、測定値が機械内に自動入力されるシステムの開発を目指した。体重測定システムの実用化とほかの測定項目への応用が今後の課題である	体重計	ICカード	身体測定	FeliCa		リンクなし
31	2019	6情報	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	デジタル学級日誌の提案～新しい学級日誌の実現に向けて、私たちに出来ること～	日々行っている日直の仕事をより手軽なものにするため、スマートフォンやPCなどのデジタル媒体から記入を行う「デジタル学級日誌」を作成する。試行錯誤を繰り返しながら「HTML」「PHP」を用いて作成をし、実現を目指すために必要な環境作りとともに提案する。	学級日誌	デジタル化	HTML			リンクなし
32	2019	6情報	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	誰が開けたかわかる鍵	三田祥雲館高校では部室とカギを管理している職員室または教官室との距離が長いため、私はカギのやりとりが不便だと以前から感じていた。これを解決するため、ICカードを用いた部室のカギの解錠と入退室管理を行うシステムの作成を試みた。	個人認証	入退出管理	ICカード			リンクなし
33	2019	7その他	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	サッカーロボットの研究～得点率を上げるために～	サッカーロボットについて、知っている人は少ないのではないだろうか。その試合は、実際のサッカーの試合とは似て非なるものである。この研究では、試合の状況を予想することから有効な動きを見つけ出し、勝利に近づくプログラムとはどんなものかを考察した。	サッカーロボット	自律制御	プログラミング			リンクなし
34	2019	7その他	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	滑らかなライントレースの研究～Arduinoによる制御～	今日、ロボットは様々な場面で活躍しており、我々人間の生活を支えている。そこで、ロボットを作る入門として「ライントレーサー」を制作した。また、スムーズに走行できるライントレースの手法として、P制御を用いてプログラミングした。	自律制御	PID制御	Arduino			リンクなし

番号	研究年度	分野	高等学校名	活動種別	研究題目	要旨	キーワード					リンク先
35	2019	7その他	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	災害現場における自律したロボットについて～右手法を用いた迷路走破	災害現場におけるロボットの活躍が注目されている。そこで、活躍するために必要な要素を迷路を災害現場に見立て、ロボットを用いた実験をして確認した。得られた結果から今後の災害現場におけるロボットに改善・応用できる要素の考察をした。	迷路	右手法	プログラミング			リンクなし
36	2019	7その他	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	LEGO Mindstorms EV3を用いた災害ロボットの作成～自律型ロボットのラジコンカーレース	レゴマインドストームを用いて、黒ライン上をライトレースし、要救助者に見立てたボールを掴み、スタート地点まで持ち帰ることのできるプログラムを作成と障害物を乗り越えることのできる機体の製作を行った。	障害物	レスキューロボット	ライトレース	LEGO MINDSTORM		リンクなし
37	2019	7その他	兵庫県立三田祥雲館高等学校	1課題研究	トームを用いた救助ロボットの制作～小学校における	小学校におけるプログラミング教育の教材としてラインを引いたコースで階段を乗り越えボールを掴み、スタート地点まで持ち帰ることのできるロボットを制作した。機体にアームやキャタピラを付けることでコースを完走できるロボットができた。	レゴ	ライトレース	プログラム			リンクなし
38	2019	3生物	兵庫県立三田祥雲館高等学校	2部活動	三田祥雲館高等学校の裏の川でブラナリアの新種発見か？～黒いブラナ	三田祥雲館高校の裏の川で、三田市内で見られるブラナリアの種類とは形態の特徴が異なった個体を発見した。その個体の解明のために電気伝導度、酸素濃度、温度に着目した実験を行った。その結果から、新種であるのかを考察した。	ブラナリア	電気伝導度	化学的酸素要求量			リンクなし
39	2019	4地学	兵庫県立三田祥雲館高等学校	2部活動	(155140)2005UDの測光観測～カラフルな星の一部を捉える	小惑星(155140)2005UDの色の变化を観察した。この2005UDは小惑星(3200)Phaethonという表面の色が不均質な天体の分裂天体とされており、色を調べることで両天体の関係を考察した。	天文	測光観測	小惑星			リンクなし
40	2019	7その他	兵庫県立三田祥雲館高等学校	2部活動	カラーボール追跡システムの研究～相対距離と曲面ミラーについて～	サッカーロボットに用いる自作全周囲カメラを使ったカラーボール追跡システムの研究を行った。カラーボールの相対距離の指標の変更、自作全周囲カメラの曲面ミラーの仕様変更を行い、この仕様が以前の仕様と比べてサッカーロボットに適切であることを本研究により明らかにする。	サッカーロボット	曲面鏡	全周囲カメラ	自律制御		リンクなし
1	2008	4地学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	極地研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
2	2008	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	コウノトリの個体間関係に基づくクラタリングの違い							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
3	2008	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	この鳥の羽毛から抽出したDNAの検討							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
4	2008	5数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	石鹸幕の不思議～距離の輪の最小問題～							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
5	2008	5数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	音について							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
6	2008	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	形状記憶合金							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
7	2008	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	コウノトリ育む農法の水田環境の調査							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
8	2008	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	World Science							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
9	2009	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	コウノトリのえさ場の通年調査より							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
10	2009	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	コウノトリのDNA抽出による研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
11	2009	2数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	数学を英語で							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
12	2009	2数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	複素数について							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
13	2009	3情報	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	表現のための実践的プログラミング							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
14	2009	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	超電導物質の作製							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
15	2009	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	ゴム状硫黄の色について							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
16	2010	3物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	ゼオライト触媒の研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
17	2010	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	コウノトリの餌場の通年調査より							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
18	2010	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	コウノトリに負担をかけずにDNA抽出する方法の検討							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
19	2010	2数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	空間図形（正多面体）							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
20	2010	2数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	統計学～推定と検定～							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
21	2010	3情報	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	表現のための実践的プログラミング							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
22	2010	3情報	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	ロボットプログラミング							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
23	2010	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	酸化高温超電導体の作製と評価							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
24	2011	4地学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	地質から学ぶ豊岡盆地の成り立ち							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
25	2011	4地学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	北但大震災から未来を予想する							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
26	2011	4地学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	地下構造からみる豊岡							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
27	2011	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	コウノトリの餌場調査							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
28	2011	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	キウイゼリーの研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994

番号	研究年度	分野	高等学校名	活動種別	研究題目	要旨	キーワード					リンク先
29	2011	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	植物に与える音楽の影響について							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
30	2011	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	方程式からガロアへ							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
31	2011	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	日米の数学教科書の比較研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
32	2011	情報	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	ロボットプログラミング							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
33	2012	物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	豊岡市における重力加速度の測定							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
34	2012	物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	紙飛行機の研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
35	2012	地学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	豊岡盆地形成と災害の関係についての研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
36	2012	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	植物発芽時への音楽とコーヒーの影響							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
37	2012	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	図形の最小問題について							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
38	2012	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	日米の数学教科書の比較研究Ⅱ							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
39	2012	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	データの活用法							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
40	2012	情報	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	感情のデジタル化							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
41	2012	化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	トマトときゅうりの食べ合わせに関する研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
42	2013	物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	散乱するα線を探す							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
43	2013	地学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	豊岡盆地形成と災害の関係についての研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
44	2013	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	神武山の生物多様性とその保全生物学的研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
45	2013	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	バナナの賞味期限に関する研究について							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
46	2013	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	数学と音楽							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
47	2013	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	豊岡市のロゴを作ろう～黄金比の研究～							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
48	2013	情報	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	音声認識既往と音声読み上げ機能を利用した学習支援アプリ作成							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
49	2014	物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	身近な材料で作るモデルロケット							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
50	2014	物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	ヘルチエ素子の可能性を探る							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
51	2014	地学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	地質学的特徴と人々のくらしの関係についての研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
52	2014	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	コウノトリはばたく豊岡市へ							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
53	2014	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	コーヒーの香りがカイワレ大根の生長に及ぼす影響							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
54	2014	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	神武山に生息する哺乳類の種類と生態に関する研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
55	2014	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	モンティ・ホール問題							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
56	2014	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	ガロアの考え							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
57	2014	情報	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	人工知能による「2048」攻略							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
58	2014	化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	炭による金属イオンの吸着とその再利用方法に関する研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
59	2014	化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	クズを用いたバイオエタノールの合成							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
60	2015	物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	変化する球体の軌跡							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
61	2015	物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	小型ペットボトルの性能調査研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
62	2015	地学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	地質学的特徴と人々のくらしの関係についての研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994

番号	研究年度	分野	高等学校名	活動種別	研究題目	要旨	キーワード					リンク先
63	2015	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	神武山における生物多様性							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
64	2015	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	非侵食で血糖値測定を目指して							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
65	2015	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	戸島湿地における魚類調査							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
66	2015	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	フラクタル図形の次元はどうなっているのか							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
67	2015	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	日米教科書の比較研究Ⅲ							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
68	2015	化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	水とアルコールの混合実験							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
69	2015	化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	おいしい飲料水を作ろう							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
70	2016	物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	雪の結晶と形成							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
71	2016	物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	磁力の世界へようこそ							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
72	2016	地学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	地質から見た豊岡							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
73	2016	その他	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	日本語の表現力							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
74	2016	その他	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	Catch The Dream							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
75	2016	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	神武山、半世紀の歩み							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
76	2016	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	香美町に自生するヘイケカブラのルーツを探る							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
77	2016	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	数学の教科書の比較研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
78	2016	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	フィボナッチ数を極める							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
79	2016	情報	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	豊高生向けアプリ「Tailar」の開発							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
80	2016	化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	パインゼリーを作ろう							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
81	2016	音楽	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	音と生活環境							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
82	2017	物理	兵庫県立豊岡高等学校	3部活動	ガウス加速器のメカニズムとエネルギー解析							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
83	2017	物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	模型飛行機の飛行距離の向上							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
84	2017	地学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	GISとドローンを用いた地形調査							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
85	2017	その他	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	集中力を高めるために							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
86	2017	その他	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	夜間照明による地域の活性化を目指して							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
87	2017	その他	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	ブーバ・キキ効果と言語の発展							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
88	2017	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	メダカの色好みって？							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
89	2017	生物	兵庫県立豊岡高等学校	3部活動	不安なメダカの優先する行動は？							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
90	2017	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	コクアヤクサの郷公園のビオトープにおける生物群集に見られる食物連鎖と利用環境							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
91	2017	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	結び目理論							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
92	2017	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	恒等式が存在可能性							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
93	2017	化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	日焼け止め＋塩素系漂白剤は＝？							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
94	2017	化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	凍らせたチューベットの味は最初と最後でなぜ違うのか							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
95	2017	化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	茶カテキン類を用いたバイオベースポリマーの合成							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
96	2018	化学	兵庫県立豊岡高等学校	3部活動	茶カテキン類を用いたバイオベースポリマーの合成2							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994

番号	研究年度	分野	高等学校名	活動種別	研究題目	要旨	キーワード					リンク先	
97	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	ルーティーンによる効果	陸上競技の大会で走っている選手はルーティーンには本当に効果があるのか、また最も効果的なものは何かを調べるため10m走を行い記録を検証した。実験で行ったルーティーンは4種類でそれぞれ上半身や下半身の走るのに重要だと考えた場所を刺激した。実際に記録に種類ごとの傾向が見られたため10m走において何が求められ落ちたとき下半身が跳ね返ってくるが、その跳ね返り方には規則性があるのか？が気になる、電磁石を利用し、鉄球を落下させるという実験を始めた。まず、溶液を塩化ナトリウム水溶液に統一して実験すると、結果から水素結合の大小が関係していると考え、次に温度を変えて実験した。2つの実験の結果から、私たちが、跳ね返る水滴の大きさによって、変形をきたすのか？						https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994	
98	2018	物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	ぼちやん、と跳ね返る水滴の規則性	ぼちやん、と跳ね返る水滴の規則性	規則性があるのか？が気になる、電磁石を利用し、鉄球を落下させるという実験を始めた。まず、溶液を塩化ナトリウム水溶液に統一して実験すると、結果から水素結合の大小が関係していると考え、次に温度を変えて実験した。2つの実験の結果から、私たちが、跳ね返る水滴の大きさによって、変形をきたすのか？						https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
99	2018	地学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	粒度分析による運搬堆積過程の解明								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
100	2018	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	メダカで探す最適な隠れ家	近年日本では、豪雨などの災害が続いている。それにとともい、護岸工事の需要が高まってきている。しかし、護岸工事が広まることで川に住む固有の生物の住み家が失われている。生物の住み家を奪わずに護岸工事を行うにはどうすればよいかを考えた。そこで私たちが考えたのが「生物の住み家付きの護岸」							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
101	2018	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	細菌もお熱いのがお好き？～城崎温泉に棲む好熱菌を探す～	好熱菌と保菌された物と共生してはる増殖する微生物の存在を、多くは生物にとって生存が難しい高温環境に生きていることが知られている（最高記録はなんと122℃！）。好熱菌が作り出す耐熱性の生体物質は産業上の利用価値が高い。また、好熱菌を知ること、海底の熱水噴出孔で発生したとされる原始生命の姿が迫る。夜間扇風機のお熱い枚数は、さまざまな研究がある。そこで、お熱い							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
102	2018	物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	プロペラの羽根の枚数と風速の関係	プロペラの羽根の枚数と風速には何か関係があるのではないかと考えた。翼理論では、3枚、4枚羽根が最小の入力で最大の風速・風量を生むとされているが、私たちが日常でよく見る扇風機は5枚羽根が多いように思われる。そこで私たちが、さまざまな枚数のプロペラのモーターを、ロータリーを用いて、							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
103	2018	化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	茶カテキン類を用いたバイオベースポリマーの合成								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
104	2018	音楽	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	音楽が人や植物に与える影響	音楽というものは身の回りにあふれています。それがヒトや植物にどんな影響を与えているのでしょうか？ヒトは、自分の好きな音楽を聴きながら作業すると効率上がる人もいるかもしれません。また植物に関して、トマトにモーツアルトの曲を聞かせると精度が上がったという報告もされています。今回は、ヒトの聴覚に影響を与えると考えられる音楽に注目し、それがヒトの集中力や							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
105	2018	生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	豊岡高校に生息する哺乳類の分布と移動経路								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
106	2018	数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	フラクタル次元を用いた河川の次元解析と氾濫の関係性								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
107	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	昼間・薄暮・夜間における色の見え方に関する基礎的研究	人間の視覚特性は、視環境の明るさレベルの違いによって大きく変化する。そこで我々は、身近に咲いている色とりどりの花や色票をサンプル対象として昼間・薄暮・夜間といった周囲の明るさレベルの変化に対する色の見え方の変化についての定量的な測定及び解析を試みると共に実社会への応用展開について							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
108	2017	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	1 5年後の豊岡								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
109	2017	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	インバウンド戦略								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
110	2017	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	女性の回復率向上								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
111	2017	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	コウノトリ育むお米の販売戦略								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
112	2017	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	商店街の活性化								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
113	2017	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	コウノトリツーリズムの可能性								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
114	2017	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	豊岡版ハザードマップの新提案								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
115	2017	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	豊岡弁当を考える								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
116	2017	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	出石鉄道を追う								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
117	2017	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	但馬のスポーツ活性化								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
118	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	人口減少とは？～豊岡の未来～								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
119	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	国際観光都市への挑戦								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
120	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	アートによるまちづくり								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
121	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	「コウノトリ育む農法」の未来								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
122	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	商店街の活性化								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
123	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	公共交通の現状と課題								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
124	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	防災訓練に多くの住民が参加するにはどうしたらよいか								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
125	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	コウノトリの未来								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
126	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	食で但馬を活性化								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
127	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	地域の結びつきはいかにして保たれてきたか								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
128	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	但馬弁、残さなあつきゃあへん！！								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
129	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	カタカナ語はどこに向かっているのか								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
130	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	商店街の活性化								https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994

番号	研究年度	分野	高等学校名	活動種別	研究題目	要旨	キーワード					リンク先
131	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	おいでよ！お菓子の祭							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
132	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	出石鉄道復活の可能性と存在意義							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
133	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	貨幣経済のその先へ							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
134	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	伝統文化							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
135	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	北海道の産業と豊岡							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
136	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	高校生の生活と日本経済の関係							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
137	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	「笑い」の文化間比較							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
138	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	効率の良い暗記方法							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
139	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	みんな笑って！スマイルプロジェクト							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
140	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	ぎゅぎゅつとよおか							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
141	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	豊岡市のUIターン増加作戦							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
142	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	増やそう！医療人							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
143	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	「コラッツ予想」と「無理数」について							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
144	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	メダカの色好み							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
145	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	ウミホタルを探せ							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
146	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	バリアフリーについての考察							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
147	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	チョークを作る							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
148	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	アニメ技術の研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
149	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	但馬に外国人を増やすためには							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
150	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	外国人にとって住みよい街にするには							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
151	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	日本人と外国人の感受性の違い							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
152	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	都市部の待機児童問題について							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
153	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	子育てしやすい町づくり							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
154	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	アフリカの水と教育の問題							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
155	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	LGBTと現代社会							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
156	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	音楽フェスで地域を活性化！							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
157	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	集中力と学習効率							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
158	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	古代文様の研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
159	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	目覚えやすい音の研究							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
160	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	e-sportsについて							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
161	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	但馬からオリンピック選手を							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
162	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	食で但馬を有名に							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
163	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	人と動物のつながり							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
164	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	DHAサバレシビ							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994

番号	研究年度	分野	高等学校名	活動種別	研究題目	要旨	キーワード					リンク先
165	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	食品ロスについて							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
166	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	睡眠の質をよくしよう！							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
167	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	怪我							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
168	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	ヘルプマーク							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
169	2018	その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	歌詞の分析							https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/toyooka-hs/?page_id=114994
1	2019	6情報	兵庫県立小野高等学校	2総合的な探究の時間	冷蔵庫内の食品の解析管理～画像認識システムの実践的利用～	本研究は、冷蔵庫の中の食品を画像認識によって自動で管理できるシステムの作成を目的とする。はじめに、様々な食品の画像をPythonで記述したプログラムで機械学習にかけた。次に、独自の発想としてDepthカメラを試験的に取り入れ、距離データから内部の食品配置などを推定するという応用への糸口を発見した。その研究は習熟した計算機能力のある生徒に限定し、見込みのある生徒への研究を奨励する。	AI	冷蔵庫	画像認識	食品		リンク無し
2	2019	6情報	兵庫県立小野高等学校	2総合的な探究の時間	FDEソフトウェアの開発	現在、教科書やノート、考査などが多くの学校では紙を使って行われている。しかし、これでは紙資源の大量使用や、データ管理が煩雑になるといった問題が生じる。教材や資料などがタブレット端末1台で利用でき、様々なデータも簡単に共有できる環境を先ずけるのは難しい。紙依存による健康被害や犯罪が社会問題として叫ばれているのに、どうして私たちはSNSをやめられないのだろうか。私たちは原因が人間の欲求にあると考えた。マズローによると人間の欲求は5段階に分けられる。その中でも高度な欲求である帰属欲求、承認欲求は満たさなければならぬ。そこで、この実験の過程で一度沸騰させた25℃の水と同温のただの水とでは凝固の様子に差異があることを確認した。私たちは研究の焦点をムベンパ効果からこの現象に切り替え、その再現性、ムベンパ効果との関係性などについて研究している。	FDE	教育	データ管理	デジタル化		リンク無し
3	2019	7その他	兵庫県立小野高等学校	2総合的な探究の時間	SNSのSOS～現代の若者にバズる理由～	や犯罪が社会問題として叫ばれているのに、どうして私たちはSNSをやめられないのだろうか。私たちは原因が人間の欲求にあると考えた。マズローによると人間の欲求は5段階に分けられる。その中でも高度な欲求である帰属欲求、承認欲求は満たさなければならぬ。そこで、この実験の過程で一度沸騰させた25℃の水と同温のただの水とでは凝固の様子に差異があることを確認した。私たちは研究の焦点をムベンパ効果からこの現象に切り替え、その再現性、ムベンパ効果との関係性などについて研究している。	SNS	マズロー	twitter	instagram		リンク無し
4	2019	1物理	兵庫県立小野高等学校	2総合的な探究の時間	ムベンパに関する研究	この実験の過程で一度沸騰させた25℃の水と同温のただの水とでは凝固の様子に差異があることを確認した。私たちは研究の焦点をムベンパ効果からこの現象に切り替え、その再現性、ムベンパ効果との関係性などについて研究している。	ムベンパ効果	凝固点	温度	水		リンク無し
5	2019	1物理	兵庫県立小野高等学校	2総合的な探究の時間	音の三要素～音色～について知ろう	音についてよく分かっている事がたくさんあります。その中でも音の深みについて日常でよく耳にします。そこで、その「深み」というものの正体を知りたいと思い、今回、音の波を可視化するためにクントの実験の対照実験を行いました。	音色	波	音の三要素	クント		リンク無し
6	2019	1物理	兵庫県立小野高等学校	2総合的な探究の時間	体育館は新たな発電所となり得るか	圧電素子とは、圧力を加えると電圧が発生する物質から電圧を取り出す装置のことである。私たちは、圧電素子を用いた発電の仕組みと効率の良い発電方法を研究している。最終的に、体育館に設置して、体育館の振動や音を用いた発電を目指す。	圧電素子	電圧	発電	振動	音	リンク無し
7	2019	7その他	兵庫県立小野高等学校	2総合的な探究の時間	伝わるフォントとメッセージ	メッセージを文字にして伝えるには、フォントという要素が絡む。文章の作成者が読者に伝えたいイメージと、それに沿って多くの種類の中から選定されたフォントの特徴に着目し、ポスター制作を通じてその関係性について研究している。	文字	フォント	メッセージ	文章		リンク無し
8	2019	1物理	兵庫県立小野高等学校	2総合的な探究の時間	ミルククラウンの謎	私たちは、ミルククラウンができる理由の一つに、牛乳独自の粘性が関係しているのではないかと考えました。その関係を調べるために、片栗粉を使用し、粘性を徐々に変えながら実験を行いました。粘性との関係を調べるために片栗粉を使うという独自方法からでた結果は如何に、	ミルククラウン	牛乳	粘性	滴下位置		リンク無し
9	2019	3生物	兵庫県立小野高等学校	2総合的な探究の時間	コミヤマスマレの謎を追う	分子系統解析を用いた分類は、植物の系統が改訂されています。またその形態で分類するのではなく、DNAや葉緑体遺伝子での分類です。私たちはスマレ班は今年度、北播磨地方で変わったスマレを見つけました。今までの図鑑ではミヤマスマレ節の仲間になっていますが…。私たちはこのスマレの分類に分子系統解析を用いて分類しようとしています。	スマレ	分子系統解析	植物	DNA	葉緑体遺伝子	リンク無し
10	2019	3生物	兵庫県立小野高等学校	2総合的な探究の時間	好き嫌いは自分のせいじゃない～バクチャーと嗅覚遺伝子の関係～	嗅覚遺伝子OR6A2に変異があるとバクチャーの香りを嫌なにおいと感じます。嗅覚遺伝子OR6A2の変異とバクチャーの好き嫌いに関係がある？西洋人では研究成果が発表されていますが、日本人では研究されていません。私たちは日本人のOR6A2遺伝子変異とバクチャーの好き嫌いの関係を探ります。	嗅覚	バクチャー	匂い	嗅覚遺伝子		リンク無し
11	2019	1物理	兵庫県立小野高等学校	2総合的な探究の時間	ハニカム構造について	正六角形が垂直方向からの圧力が一番強いかを模型を使い証明する。	ハニカム構造	サンドイッチ構造	航空機	圧力		リンク無し
12	2019	3生物	兵庫県立小野高等学校	2総合的な探究の時間	猫は猫ホイホイに惹かれるか	猫は猫ホイホイに惹かれるか	猫	行動	ペット	心理	生態	リンク無し
1	2018	1物理	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	ミュージカルソウにおける刃の曲げ方と音の振動数の関係	ミュージカルソウとは、刃を水平面に曲げて弓で弾くことで楽器として用いる楽器のことであり、そのS字の曲げ具合を変えることで発生する音の振動数を変えることができる。しかし、刃の曲げ具合と音の振動数の関係は明らかでないため、ミュージカルソウの演奏方法の習得は困難である。筆者らはその危険が高まるため、刃の曲げ方を安全に保つための研究を行った。その結果、刃の曲げ方と音の振動数の関係は明らかになった。また、刃の曲げ方と音の振動数の関係は明らかになった。また、刃の曲げ方と音の振動数の関係は明らかになった。	音の振動数	曲率	ミュージカルソウ			http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
7	2018	4地学	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	河道掘削断面の多角的評価	河道掘削断面の多角的評価	河道掘削	iRIC	河川シミュレーション	環境評価		http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
11	2018	2化学	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	I2・KI、C2H5OH、NaClO2による抗菌作用の検証	I2・KI、C2H5OH、NaClO2による抗菌作用の検証	除菌	抗菌	ヨウ素	エタノール		
12	2018	2化学	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	塩基によるアルミニウムの腐食速度の違い	塩基によるアルミニウムの腐食速度の違い	アルミニウム	塩基	水酸化ナトリウム	水酸化カリウム	反応速度	
30	2017	2化学	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	ワックスエステルによる防錆効果の検証	ワックスエステルによる防錆効果の検証	鉄さび	防錆油	ワックスエステル			
31	2017	2化学	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	二酸化塩素分子を用いた製品による除菌効果の検証	二酸化塩素分子を用いた製品による除菌効果の検証	除菌	二酸化塩素	エタノール	塩素	細菌	
6	2018	3生物	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	ヒドロカルゲン（ヒドロカルゲン）の増殖に対するエダシクラゲ（Cladonema pacificum）の影響	ヒドロカルゲン（ヒドロカルゲン）の増殖に対するエダシクラゲ（Cladonema pacificum）の影響	再生	クラゲ	幹細胞	誘導	生存	http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
14	2018	4地学	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	ため池における管理負担を低減した低水位管理法の提案	ため池における管理負担を低減した低水位管理法の提案	ため池	洪水調節機能	低水位管理	生態系		
24	2017	4地学	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	加古川下流域における内水氾濫の危険性	加古川下流域における内水氾濫の危険性	内水氾濫	加古川下流域	かさ上げ	ハンドレベル測定		http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
28	2017	2化学	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	珪藻土による水中のアンモニア除去	珪藻土による水中のアンモニア除去	珪藻土	アンモニア除去	塗装剤	プール		
29	2017	4地学	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	花崗岩体での植生による土砂災害抑制効	花崗岩体での植生による土砂災害抑制効	花崗岩体	土石流	植生	大藤山		
19	2017	1物理	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	波を弱める堤防の開発	波を弱める堤防の開発	堤防	波の減衰	フルード相似			http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
5	2018	3生物	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	海への溶存鉄供給に貢献する淡水生シアノバクテリア	海への溶存鉄供給に貢献する淡水生シアノバクテリア	シアノバクテリア	ミクロキスティス	溶存鉄	海		http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
22	2017	3生物	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	淡水生シアノバクテリアによる海への溶存鉄供給	淡水生シアノバクテリアによる海への溶存鉄供給	シアノバクテリア	ミクロキスティス	溶存鉄	海		http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
8	2018	7その他	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	海水の栄養分に着目したグリーンタイドの原因の解明	海水の栄養分に着目したグリーンタイドの原因の解明	グリーンタイド	アオサ	栄養分			http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
4	2018	2化学	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	災害時をみすえた単糖類電池の開発	災害時をみすえた単糖類電池の開発	単糖類	グルコース電池	還元性			http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
21	2017	2化学	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	紙のホワイトボード化	紙のホワイトボード化	紙	ホワイトボード	剥離剤			http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html

番号	研究年度	分野	高等学校名	活動種別	研究題目	要旨	キーワード					リンク先
20	2017	2化学	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	寒天を原料とした素材の開発	Plastics made from algae are expected to help solve environmental problems because they are biodegradable and algae cannot be used for other purposes such as food. However, low water-resistance limits their usage. We made more practical biodegradable agar sheets and considered	寒天	生分解性	プラスチック			http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
23	2017	3生物	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	ブラナリアの摂食行動について	We conducted research on whether planarians eat substances other than glycogen. First, we investigated whether there was any other food like vegetable matter that caused them to react and found that planarians responded to rice. Based on this, we made an experiment with the	ブラナリア	摂食行動				http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
15	2018	6情報	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	教室の鍵の自動化	教室の後ろのドアの鍵を電氣的に制御する装置『OPEN SESAME』を制作した。教室内からはスイッチを押すことで鍵を開けることができ、ドアが閉まると自動で鍵が閉まる。また指紋認証システムによって、教室外から鍵を開けることもできるようにした。	解錠	指紋認証	電子工作	センサー	教室	
16	2018	5数学	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	4次元空間における折り紙－折り操作に関するアルゴリズムの作成と作品の創作－	4次元空間における折り紙で表す「4次元折り紙」を表記する。ノは、折り紙を多角形とする通常の折り紙を1次元拡張したもので、多面体を折り紙として扱う。本研究では、はじめに4次元折り紙を定義し、4次元折り操作を機械的に行うためのアルゴリズムを作成した。そして、そのアルゴリズムを用いて、立方体から立方体を作る「立方体移動」を創作した。	4次元	折り紙	多面体	風船	数学	
17	2018	6情報	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	風のささやき－Whisper of Wind－の制作	人を感知して、その地点に指向性のあるパラメトリックスピーカを向け、その地点に対応した音声を再生する装置『風のささやき－Whisper of Wind－』を制作した。	電子工作	指向性	スピーカ	センサー	iCAN	
13	2018	3生物	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	ウナギのモノの見え方と認識	私たちは、ウナギがモノを認識、識別できるが図形・ノスを使って調べることにした。私たちは、3匹のウナギに対して2つの検証を行なった。まず、手持ち図形による「図形の認識」を行なった。エサを与える日に手持ちの図形●を記憶させ、エサを与えない日には図形×を記憶させた。それらの図形を見ていることが確認できた。次に「図形の識別」を行なった。黒い図形●の図形を背景の光の研究を開始した。私たちは、特に食害があるとされる、キノコと野菜についての嗜好性を調べた。キノコは、マイタケ、キクラゲと対照区としてシタケを用いた。野菜は、レタス、ニンジン、キュウリを用いた。3種を容器に等間隔に並べ、近距離から観察し、嗜好性を調べた。結果、キノコはシタケを最も好むことが分かった。野菜は、レタスを最も好むことが分かった。	ウナギ	図形識別				
32	2017	3生物	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	ナメクジの嗜好性について～嫌われ者ナメクジは何を好むのか～	ナメクジの嗜好性について～嫌われ者ナメクジは何を好むのか～	ナメクジ	嗜好性				
33	2017	3生物	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	環境DNAを用いたミシシippアカミガメの生息分布調査Ⅲ期	環境DNAを用いたミシシippアカミガメの生息分布調査Ⅲ期	環境DNA	生態モニタリング	外来種			
34	2017	3生物	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	外的要因によるヒメウズラの色覚への影響	外的要因によるヒメウズラの色覚への影響	ヒメウズラ	色覚	ふ卵器	ストレス		
2	2018	1物理	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	曲面振動板による音の聞こえやすさ向上のメカニズム解明	曲面振動板による音の聞こえやすさ向上のメカニズム解明	倍音	曲面振動板	共振	スペクトル	オルゴール	http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
9	2018	1物理	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	振動装置によって生じる渦についての考察	振動装置によって生じる渦についての考察	浮遊物	振動	水流			
10	2018	1物理	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	『宇宙ビペット』実用化へ向けた有用性検証	『宇宙ビペット』実用化へ向けた有用性検証	濡れ性	微重力	ビペット			
26	2017	1物理	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	濡れ性を用いた宇宙ビペットの開発	濡れ性を用いた宇宙ビペットの開発	濡れ性	微重力	ビペット			
27	2017	1物理	兵庫県立加古川東高等学校	3部活動	水面波で浮遊物が動くメカニズムの考察	水面波で浮遊物が動くメカニズムの考察	浮遊物	振動	水流			
25	2017	6情報	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	効率的なバイアス検出アプリケーションの開発	効率的なバイアス検出アプリケーションの開発	バイアス	アプリ				http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
18	2017	1物理	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	家庭用小型風車の効率化－羽根のアスペクト比に注目して－	家庭用小型風車の効率化－羽根のアスペクト比に注目して－	発電	風力	アスペクト比	揚力		http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
3	2018	2化学	兵庫県立加古川東高等学校	1 課題研究	寒天を用いた新しい素材の開発	寒天を用いた新しい素材の開発	寒天	生分解性	プラスチック			http://www.hyogo-c.ed.jp/~kakohigashi-hs/sciencemath_ssh.html
1	2018	3生物	兵庫県立龍野高等学校	1 課題研究	たつの市の絶滅危惧種ヒシモドキの不思議	たつの市の絶滅危惧種ヒシモドキの不思議	ヒシモドキ	絶滅危惧種	開放花	閉鎖花		リンク無し
2	2018	1物理	兵庫県立龍野高等学校	1 課題研究	水流による侵食作用の研究	水流による侵食作用の研究	ラインテープ	侵食	水流			リンク無し
3	2018	1物理	兵庫県立龍野高等学校	1 課題研究	日本の環境に適した新型風力発電機の開発～小規模風力発電機に注目して～	日本の環境に適した新型風力発電機の開発～小規模風力発電機に注目して～	風力発電	サボニウス風車	ジャイロミル風車	ジャイロニウス風車	小規模風力発電	リンク無し
4	2018	3生物	兵庫県立龍野高等学校	1 課題研究	植物の成長と二酸化炭素分圧の関係	植物の成長と二酸化炭素分圧の関係	カイワレダイコン	火星	発芽	成長	二酸化炭素分圧	リンク無し
5	2018	5数学	兵庫県立龍野高等学校	1 課題研究	サイコロを投げる試行における「確率の関数化」	サイコロを投げる試行における「確率の関数化」	サイコロ	確率	関数化			リンク無し
6	2018	3生物	兵庫県立龍野高等学校	1 課題研究	ヨーグルトを甘くする方法の検討	ヨーグルトを甘くする方法の検討	ヨーグルト	発酵	糖度	p H		リンク無し
7	2018	2化学	兵庫県立龍野高等学校	1 課題研究	モール法・浮力から探る醤油の塩分濃度	モール法・浮力から探る醤油の塩分濃度	醤油	塩分濃度	モール法	浮力		リンク無し
8	2018	6情報	兵庫県立龍野高等学校	1 課題研究	pHセンサーによるイオン平衡の検証～滴定曲線、本などにどうなるの？～	pHセンサーによるイオン平衡の検証～滴定曲線、本などにどうなるの？～	イオン平衡	p H	中和	滴定		リンク無し
1	2019	5数学	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	取れる行と列の数を制限した階段状のチョコレートゲーム	取れる行と列の数を制限した階段状のチョコレートゲーム	チョコレートゲーム	数学	階段型	必勝法	グランディ数	リンク無し
2	2019	1物理	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	よく膨らむガムベースの最適配合割合について	よく膨らむガムベースの最適配合割合について	フーセンガム	膨らみ	ガムベール	酢酸ビニル	チクル	リンク無し
3	2019	3生物	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	音による植物伸長のメカニズムを探る	音による植物伸長のメカニズムを探る	植物成長	音	周波数	アペナ	オーキシン	リンク無し
4	2019	2化学	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	生ごみ分解における竹パウダーの有用性	生ごみ分解における竹パウダーの有用性	竹パウダー	コンポスト	生ゴミ	土	細菌	リンク無し
5	2019	2化学	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	防腐耐酸性菌と食品保存料の安全性	防腐耐酸性菌と食品保存料の安全性	防腐剤	ソルビン酸カリウム	安息香酸	耐性菌	食品添加物	リンク無し
6	2019	3生物	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	カイコガの蛹化・羽化が学習記憶に与える影響	カイコガの蛹化・羽化が学習記憶に与える影響	カイコガ	幼虫	変態	学習記憶		リンク無し
7	2019	3生物	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	センチュウの種による誘引反応に違いはあるか	センチュウの種による誘引反応に違いはあるか	センチュウ	誘引	ベンズアルデヒド	がん	嗅覚	リンク無し
8	2019	2化学	兵庫県立神戸高等学校	3部活動	紫キャベツの色素を利用した紫外線吸収物質検出法と日焼け止めの開発	紫キャベツの色素を利用した紫外線吸収物質検出法と日焼け止めの開発	紫キャベツ	アントシアン	紫外線吸収	UVケア		リンク無し
9	2018	3生物	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	コオロギの生得的行動の変化	コオロギの生得的行動の変化	コオロギ	誘引歌	音波走性	学習	条件付け	http://seika.ssh.kobe-hs.org/action.php?action=plu&name=LinkCounter&

番号	研究年度	分野	高等学校名	活動種別	研究題目	要旨		キーワード		リンク先		
10	2018	3生物	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	神戸市のマシジミは絶滅するのか	現に、コリブシジミ（ <i>Colibridia fildemina</i> ）によってマシジミ（ <i>Colibridia leana</i> ）が淘汰されていることが問題となっている。しかし、タイワンシジミには、マシジミと、色の個体が存在し、見分けることが難しい。そのため、神戸版レッドデータでは、準絶滅危惧種（現段階では絶滅危惧種となる可能性は少ないが、将来絶滅の恐れがある種）レベルが付けられていた。実験から生息地や餌など複数の品種の植物が農業生産の場で用いられている。しかし、その効果が科学的に実証されているものは少なく、経験則でしか確認できていないものが多い。マリーゴールドによるセンチュウ駆除もその一つであり、その効果やAI判定法を検討する必要がある。また、その効果を高めるためには、その第一段階として、ゴップという読み合ひの要素が大きいゲームで70%勝てるAIを作成する。考案したアルゴリズムをもとに、Pythonを用いてそのAIを作成した。実際に対戦した結果、勝率は4.3%と低いものであったが、その原因とし	タイワンシジミ	マシジミ	神戸市	絶滅	DNA	http://seika.ssh.kobe-hs.org/action.php?action=pluggin&name=LinkCounter&type
11	2018	3生物	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	マリーゴールドによる殺センチュウ効果の検証	類など複数の品種の植物が農業生産の場で用いられている。しかし、その効果が科学的に実証されているものは少なく、経験則でしか確認できていないものが多い。マリーゴールドによるセンチュウ駆除もその一つであり、その効果やAI判定法を検討する必要がある。また、その効果を高めるためには、その第一段階として、ゴップという読み合ひの要素が大きいゲームで70%勝てるAIを作成する。考案したアルゴリズムをもとに、Pythonを用いてそのAIを作成した。実際に対戦した結果、勝率は4.3%と低いものであったが、その原因とし	マリーゴールド	誘引	ネグサレセンチュウ	殺センチュウ	コンパニオンプランツ	http://seika.ssh.kobe-hs.org/action.php?action=pluggin&name=LinkCounter&type
12	2018	6情報	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	戦法を読むAI	類など複数の品種の植物が農業生産の場で用いられている。しかし、その効果が科学的に実証されているものは少なく、経験則でしか確認できていないものが多い。マリーゴールドによるセンチュウ駆除もその一つであり、その効果やAI判定法を検討する必要がある。また、その効果を高めるためには、その第一段階として、ゴップという読み合ひの要素が大きいゲームで70%勝てるAIを作成する。考案したアルゴリズムをもとに、Pythonを用いてそのAIを作成した。実際に対戦した結果、勝率は4.3%と低いものであったが、その原因とし	AI	ゲーム	ゴップ	Python	プログラム	http://seika.ssh.kobe-hs.org/action.php?action=pluggin&name=LinkCounter&type
13	2018	2化学	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	エタノール・プラスチックの普及をめざして～シャーレで行う～	エタノール・プラスチックの普及をめざして～シャーレで行う～	生分解性プラスチック	生分解性評価	色素	短時間評価	ナイルブルー	http://seika.ssh.kobe-hs.org/kizi/327/cat/14
14	2018	7その他	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	「集中力」を科学する！	「集中力」を科学する！	集中力	脳波	視線センサー			http://seika.ssh.kobe-hs.org/action.php?action=pluggin&name=LinkCounter&type
15	2018	2化学	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	枯草菌の芽胞の伸縮について～芽胞シートの性質を探る～	枯草菌の芽胞の伸縮について～芽胞シートの性質を探る～	枯草菌	伸縮	芽胞	シート	発電	http://seika.ssh.kobe-hs.org/kizi/326/cat/14
16	2018	5数学	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	方程式の拡張	私たちが研究をするにあたって新しい方程式の性質について調べた。そしてその性質の一つとして解の個数について考え、考える中でこの方程式の解法について考察した。	方程式	解の個数	次数			http://seika.ssh.kobe-hs.org/action.php?action=pluggin&name=LinkCounter&type
1	2019	1物理	兵庫県立姫路西高等学校	2総合的な探究の時間	太陽光発電における向日性の利用可能性	向日性を用いることで太陽光発電の発電効率を上げられるかを、ひまわりに電池を取り付け、その発電量を他の条件のものと比較するなどして研究した。太陽光発電は、向日性の利用によって発電効率が高められる。	向日性	太陽光	発電効率	ひまわり		
2	2019	2化学	兵庫県立姫路西高等学校	2総合的な探究の時間	身近な環境にあるマイクロプラスチック	自ら立てた、マイクロプラスチックはどの程度身近に存在しているのかという問いに関して、相生湾で調査を行った。海水からマイクロプラスチックではないかと思われる人工物を採取した。大学に識別を依頼している。	マイクロプラスチック	相生湾	海水	人工物		
3	2019	6情報	兵庫県立姫路西高等学校	2総合的な探究の時間	新時代のカラオケ採点システム	現在のカラオケ採点システムをより良くする方法を研究した。実際に歌った点をもとに高得点を取る方法を調べ、それを踏まえて表情を読み取るAIを用いて、表情点を加点した新しいカラオケ採点システムを提案した。	工学	AI	画像認識	採点システム		
4	2019	3生物	兵庫県立姫路西高等学校	1 課題研究	カンボジア支援事業～デング熱から人々を守る自給自足の蚊よけブラン～	カンボジア支援事業というテーマから、現地で流行している蚊媒介感染症を、ハープを用いて防ぐという研究を行った。実験から蚊に対して有効なハープを選び出すことに成功し、製品化する計画まで立てることができた。	蚊	感染症	ハープ	製品化		
5	2019	6情報	兵庫県立姫路西高等学校	1 課題研究	2番バッター最強説は本当か？	野球において、2番打者最強説の是非から研究を始め、2番打者に着目して実験を行った。従来の戦術の特徴である2番に最強打者を置くということを前提として、2番に次点の打者を置くことと得点数が多くなる傾向にある。	野球	スポーツ分析	戦術	AI		
6	2019	7その他	兵庫県立姫路西高等学校	1 課題研究	姫路サイクリングツアー～「姫ちゃり」でSNS映えの旅～	観光業の発展のために、高校生の視点から、若い世代に向けて姫路市をPRする動画を作ることができた。実際に動画を投稿してから、再生回数やいいねの数などを参考に、よりよいものを作ることを考えている。	観光業	映像制作	メディアリテラシー	youtube		
7	2019	2化学	兵庫県立姫路西高等学校	1 課題研究	GABAの集中度における作用	γアミノ酪酸がヒトの作業効率にもたらす効果について、認知テスト等の結果を比較した。その結果、γアミノ酪酸100mgでは、人の作業効率の向上にそれほど強く影響しないという結論を得た。	γアミノ酪酸	ヒト	作業効率	認知テスト		
8	2019	5数学	兵庫県立姫路西高等学校	1 課題研究	共働き世帯を支える企業研究	日本で増加傾向にある共働き世帯を支えるためにはどうすればよいかという問題について、アンケートや企業訪問、データ調査により、共働き世帯の悩みを解決する見込みある企業へ投資し、解決を図った。	株式	企業訪問	データサイエンス	投資		
9	2019	7その他	兵庫県立姫路西高等学校	1 課題研究	インドネシアでの美容ビジネス	インドネシアの女性はどのような美容商品求めているのかという問いを立て、現地の統計や実験で得たデータを分析することで、従来より爽快で肌の負担が少ない基礎クリームを売るのがに適する傾向にあるという結論を得た。	インドネシア	美容商品	データサイエンス	購買分析		
10	2019	2化学	兵庫県立姫路西高等学校	1 課題研究	発展途上国にきれいな水を ～ポリグルタミン酸の浄化作用の検証～	ポリグルタミン酸を用いた簡易な浄水方法を研究した。納豆の「糸」から抽出を試み様々な実験を行ったが、多く栄養成分が含まれていたため大腸菌の増殖がみられ、浄水方法の発見には至らなかった。	ポリグルタミン酸	浄水方法	納豆	大腸菌		
11	2019	3生物	兵庫県立姫路西高等学校	1 課題研究	微生物燃料電池を切り拓く	微生物燃料電池の発電効率の向上という課題に対し、電極、水の量、用いる肥料を変えて対照実験を行った。表面積の大きな電極を用いると発電量が多くなり、装置中の土と水の割合や土中の無機物が発電効率に影響した。	微生物	燃料電池	発電効率	無機物		
12	2019	7その他	兵庫県立姫路西高等学校	1 課題研究	映像で姫路を活性化～姫路ゆかた祭り～	どうすれば姫路市の観光客を増やせるのかという問いを立て、祭りの紹介という形でアプローチした。関西テレビの方に動画制作のノウハウを教えて頂く中で、視聴者側の気持ちに立ち、制作することができた。	メディアリテラシー	地域振興	動画制作	観光業		
1	2019	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	微細な色素が色に落ちた～様々な条件下における染色度の定	微細な色素が色に落ちた～様々な条件下における染色度の定	染色	繊維	色素	染色度合		
2	2019	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	おいしい水はなにで決まるのか	一般的には、硬度が低い方が日本人の口に合うと言われている。今回私たちは、アゾ色素という比較的生成が容易な色素を用いて「硬度」を測定することを目的として研究を始めた。また、イオンの有無や含有量によってアゾ色素	水	硬度	イオン	アゾ色素		
3	2019	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	透明な液体を仲間分け～色をつけて溶けている金属を見分	方法は金属イオンを溶かし水溶液とアゾ色素を混合させるといふのだが、組み合わせを変えて約250種類のサンプルを作成した。それらを用いて金属イオンの種類を特定する経路を作成するというものが今回の実験の概要である。私	アゾ色素	金属イオン	系統分析	水溶液		
4	2019	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	染め方の相性を発見する	染め方の相性を発見する	媒染	繊維	染め方	服		
5	2019	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	ヒトの目を測定する	ヒトの目を測定する	色	目	アゾ色素	光度計		
6	2019	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	金属イオンにロックオン！	私たちの体には、鉄やカルシウムなど、多種多様な金属が存在します。しかし、世界には金属を摂取しすぎて病に侵されてしまう人がいます。そのような人を一人でも少なくするため、飲み水に含まれる金属の濃度をアゾ色素を用いて測定するという研究を行いました。	鉄	カルシウム	アゾ色素	金属イオン		
7	2019	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	ジュモグルト～ヨーグルトは樹から～	ヨーグルトは樹から～	ヨーグルト	乳酸菌	発酵	セイヨウサンシュユ		
8	2019	5数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	正四面体に張るシャボン膜の謎	シャボン液には表面張力があり、その表面積は常に最小となる性質がある。そのため正四面体の枠組みをシャボン液につけると、各辺の内側に向かって6枚の膜が張り、一点で交わる。このとき、枠に接する辺の対角の角度は120°となるといわれているが、実際に計算してみると、109.47°であり、文献も見つからず、私たちが実験をしたときもこの角度で交わった。この謎を解明するために、シャボン液の性質や、シャボン液の張る角度を測定し、その結果を論文に発表し、論文を掲載した。	正四面体	シャボン膜	表面積	角度		
9	2019	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	グルコース置換性を利用したシイタケのイネ由来培地での育成	グルコース置換性を利用したシイタケのイネ由来培地での育成	セルロース	イネ由来培地	グルコース置換性	シイタケ		
10	2019	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	米と納豆が世界を救う!!	米と納豆が世界を救う!!	水	ポリグルタミン酸	納豆菌	凝集効果		
11	2019	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	LED電球の違いによるカメムシの反応	LED電球の違いによるカメムシの反応	カメムシ	紫外線	LED	白熱電球		
12	2019	5数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	竹とんぼを飛ばす際の最適な条件	竹とんぼを飛ばす際の最適な条件	たけとんぼ	角度	羽根			
13	2019	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	電気走性を用いた地震予知の可能性	電気走性を用いた地震予知の可能性	地震	ゾウリムシ	電場変動	電磁波		
14	2019	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	新しい警告音の作成	新しい警告音の作成	警告音	不協和音	音域	サイレン		
15	2019	2化学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	玉ねぎの皮を用いた紫外線を吸収する染色液の生成	玉ねぎの皮を用いた紫外線を吸収する染色液の生成	タマネギ	紫外線	染色	炭酸ナトリウム水溶液		

[illegible]

[illegible]

番号	研究年度	分野	高等学校名	活動種別	研究題目	要旨	キーワード					リンク先	
65	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	東京一極集中時代の住まいー高度経済成長期と比較してー	本研究は、近年日本で進む都市高層化・人口減少を課題として起こる都市への一極集中への住環境面からの対策を講じるものである。少子高齢化・人口減少によって地方の人口は都市へと流入していくが、その懸念点として、地方・郊外の過疎化だけでなく、生活環境の悪化などの問題が挙げられる。これらを引	健康・福祉	リスクマネジメント	歴史	経済	社会問題		
66	2020	2化学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	市販の化粧品由来の日焼け止め化粧品の海洋生物に及ぼす影響	化粧品は、皮膚研究を進めると、海洋生物に悪影響を及ぼす可能性がある。また、同時にテレビのニュースで近年日焼け止め化粧品の海洋汚染が問題視されていることを知った。その後の調査により、サンゴが分泌しているのはマイコスポリン様アミノ酸という物質である	生命	技術開発	物質	水・海	環境		
67	2020	3生物	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	農薬を使わずに害虫からイネを守る方法	農薬を使わずに害虫からイネを守る方法	本研究は、水田で使われている農薬による環境への影響を和らげるためであり、どうにかして農薬を使わずにイネを栽培する方法はないかを調べようと考えた。そこで、実際にイネとその害虫を用いた実験を行い、害虫が嫌がる物質を調べる	環境	物質				
68	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	アナフィラキシーに関する実態調査ーエビペンの意識	アナフィラキシーに関する実態調査ーエビペンの意識	アナフィラキシーは、アレルギー反応の一種で、生命を脅かす可能性がある。本研究は、アナフィラキシーの症状や原因、治療法について調査し、エビペンの重要性を伝えることを目的としている。	アナフィラキシー	エビペン	健康・福祉	社会問題		
69	2020	3生物	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	水と栄養ーミネラルが人体の運動に与える影響	水と栄養ーミネラルが人体の運動に与える影響	ミネラルは、人間の体にとって重要な役割を果たしている。本研究は、ミネラルの摂取量と運動能力の関係について調査し、適切なミネラル摂取法を提案することを目的としている。	健康・福祉	生命	環境			
70	2020	5数学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	生態系シミュレーションー生態系モデル化	生態系シミュレーションー生態系モデル化	生態系シミュレーションは、生態系の動態をモデル化し、予測を行うためのツールである。本研究は、生態系シミュレーションの応用について調査し、生態系モデル化の重要性を伝えることを目的としている。	生態系	シミュレーション				
71	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	上履きの履き方に関する調査ー上履きの履き方の重要性	上履きの履き方に関する調査ー上履きの履き方の重要性	上履きの履き方は、感染症の予防に重要な役割を果たしている。本研究は、上履きの履き方の重要性を伝えることを目的としている。	健康・福祉	教育	文化			
72	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	睡眠時間と学習効率の関係	睡眠時間と学習効率の関係	睡眠時間は、学習効率に大きな影響を及ぼしている。本研究は、睡眠時間と学習効率の関係について調査し、適切な睡眠時間を提案することを目的としている。	疲労回復	入浴				
73	2020	1物理	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	風力発電における羽根と発電量の関係	風力発電における羽根と発電量の関係	風力発電は、再生可能エネルギーとして注目されている。本研究は、風力発電の羽根と発電量の関係について調査し、最適な羽根形状を提案することを目的としている。	エネルギー	社会貢献	風車	工学		
74	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	音楽の授業における音楽の活用に関する調査	音楽の授業における音楽の活用に関する調査	音楽の授業は、学習者の興味を喚起し、学習効果を高めることができる。本研究は、音楽の授業における音楽の活用に関する調査を行い、音楽の活用方法を提案することを目的としている。	教育	現象の解明	ながら作業	音楽		
75	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	高校生の防災意識の現状と向上に向けた提案	高校生の防災意識の現状と向上に向けた提案	高校生の防災意識は、災害発生時の対応に重要な役割を果たしている。本研究は、高校生の防災意識の現状を調査し、向上に向けた提案を行うことを目的としている。	震災・復興	教育	防災	減災	防災意識	
76	2020	3生物	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	海洋プラスチックごみ問題に関する調査ー海岸域における	海洋プラスチックごみ問題に関する調査ー海岸域における	海洋プラスチックごみ問題は、海洋生物に悪影響を及ぼしている。本研究は、海洋プラスチックごみ問題に関する調査を行い、削減策を提案することを目的としている。	環境問題		マイクロプラスチック			
77	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	理学療法士と作業療法士の業務内容の住み分けの提案	理学療法士と作業療法士の業務内容の住み分けの提案	理学療法士と作業療法士の業務内容は、重複している部分がある。本研究は、両者の業務内容を整理し、住み分けを提案することを目的としている。	理学療法士	リハビリテーション	ケア	健康・福祉	生命	
78	2020	3生物	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	運動の達成率を高めるための工夫	運動の達成率を高めるための工夫	運動の達成率を高めるためには、適切な目標設定とモチベーションの維持が重要である。本研究は、運動の達成率を高めるための工夫について調査し、実践的な方法を提案することを目的としている。	健康	歯科	8020運動	少子高齢化	中高生	
79	2020	3生物	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	人の失った聴覚が戻るのか	人の失った聴覚が戻るのか	聴覚障害は、生活に大きな影響を及ぼしている。本研究は、聴覚障害の回復に関する調査を行い、聴覚回復の可能性を調べることを目的としている。	ヒト	聴覚	魚類			
80	2020	4地学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	変光星ミラの光度解析ースカイモニターの全天画像を用いて	変光星ミラの光度解析ースカイモニターの全天画像を用いて	変光星ミラは、変光星の一種で、光度が周期的に変化する。本研究は、スカイモニターの全天画像を用いて、ミラの光度変化を解析することを目的としている。	変光星	くじら座α星ミラ	スカイモニター	自然科学	天文学	
81	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	小児医療における地域格差を緩和するための提案	小児医療における地域格差を緩和するための提案	小児医療は、地域格差が大きい分野である。本研究は、小児医療における地域格差を緩和するための提案を行うことを目的としている。	社会貢献	生命	プレパレーション	地域格差	小児医療	
82	2020	1物理	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	物体表面の凹凸と流水への表面抵抗力の効果	物体表面の凹凸と流水への表面抵抗力の効果	物体表面の凹凸は、流水への表面抵抗に影響を及ぼしている。本研究は、物体表面の凹凸と表面抵抗力の関係について調査し、最適な表面形状を提案することを目的としている。	水・海	流体力学	表面科学	現象の解明	数理	
83	2020	2化学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	グラニュー糖を加えた合成クリームをホイップする時の安定性の研究	グラニュー糖を加えた合成クリームをホイップする時の安定性の研究	グラニュー糖は、合成クリームの安定性を高める効果がある。本研究は、グラニュー糖の添加量と安定性の関係について調査し、最適な添加量を提案することを目的としている。	生クリーム	グラニュー糖	起泡性	オーバーラン	調理科学	
84	2020	2化学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	樹木系精油の殺菌効果の研究ー精油の使用法に焦点を当てて	樹木系精油の殺菌効果の研究ー精油の使用法に焦点を当てて	樹木系精油は、天然の殺菌剤として注目されている。本研究は、樹木系精油の殺菌効果について調査し、最適な使用法を提案することを目的としている。	健康・福祉	社会問題	生命	自然科学		
85	2020	6情報	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	セキュリティ問題及び実態調査ーコンピュータセキュリティ	セキュリティ問題及び実態調査ーコンピュータセキュリティ	セキュリティ問題は、デジタル社会の発展に重要な課題である。本研究は、セキュリティ問題の実態を調査し、対策を提案することを目的としている。	リスクマネジメント	社会問題	世界の課題			
86	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	子供の体力・運動能力低下の実態と、改善のための対策	子供の体力・運動能力低下の実態と、改善のための対策	子供の体力・運動能力低下は、健康問題の一つである。本研究は、子供の体力・運動能力低下の実態を調査し、改善のための対策を提案することを目的としている。	健康・福祉	社会問題	ロコモティブシンドローム	新体力テスト	運動器検診	
87	2020	2化学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	紫外線・熱ダメージによる毛髪表面のキューティクルダメージの相関関係について調べることを目的として実験観察・評価を行った。	紫外線・熱ダメージによる毛髪表面のキューティクルダメージの相関関係について調べることを目的として実験観察・評価を行った。	本研究は、紫外線・熱ダメージによる毛髪表面のキューティクルダメージの相関関係について調査し、ダメージの軽減策を提案することを目的としている。	科学	物質	毛髪ダメージ	紫外線	キューティクル	
88	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	人気コンテンツをつくるにはーポケットモンスターから見る	人気コンテンツをつくるにはーポケットモンスターから見る	人気コンテンツをつくるには、ストーリー性やキャラクターの魅力が重要である。本研究は、人気コンテンツの作成方法について調査し、実践的な方法を提案することを目的としている。	技術開発	現象の解明				
89	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	仮面ライダーシリーズが幅広い世代から支持される要因ー「仮面ライダー」が幅広い世代から支持される要因	仮面ライダーシリーズが幅広い世代から支持される要因ー「仮面ライダー」が幅広い世代から支持される要因	仮面ライダーシリーズは、幅広い世代から支持されている。本研究は、仮面ライダーシリーズが支持される要因について調査し、要因を明らかにすることを目的としている。	文化	想像力				
90	2020	1物理	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	人間の聴覚特性に関する調査ー人間の聴覚特性	人間の聴覚特性に関する調査ー人間の聴覚特性	人間の聴覚特性は、音の周波数や音量によって変化する。本研究は、人間の聴覚特性に関する調査を行い、聴覚特性のモデル化を提案することを目的としている。	生命	現象の解明	声	倍音	周波数	
91	2020	2化学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	身の回りの素材の除湿性能の検証と有効な活用法の提案	身の回りの素材の除湿性能の検証と有効な活用法の提案	身の回りの素材は、除湿性能が異なる。本研究は、身の回りの素材の除湿性能を検証し、有効な活用法を提案することを目的としている。	自然科学	現象の解明	除湿	多孔性		
92	2020	1物理	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	変換によって求められる翼断面形状と推進効率に関する調査	変換によって求められる翼断面形状と推進効率に関する調査	翼断面形状は、推進効率に大きな影響を及ぼしている。本研究は、翼断面形状と推進効率の関係について調査し、最適な翼断面形状を提案することを目的としている。	ジュエルフスキー翼	翼断面形状	推進効率	現象の解明	技術開発	
93	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	高校生の十分な睡眠時間と勉強時間の確保する方法	高校生の十分な睡眠時間と勉強時間の確保する方法	高校生の睡眠時間と勉強時間の確保は、学習効率に重要な影響を及ぼしている。本研究は、高校生の睡眠時間と勉強時間の確保方法について調査し、実践的な方法を提案することを目的としている。	教育	健康・福祉	睡眠	メタ認知	タイムマネジメント	
94	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	高齢者に対する受動的音楽療法と能動的音楽療法の有効性の検討	高齢者に対する受動的音楽療法と能動的音楽療法の有効性の検討	音楽療法は、高齢者の生活の質を向上させる効果がある。本研究は、受動的音楽療法と能動的音楽療法の有効性を比較検討することを目的としている。	音楽療法	高齢者	社会貢献	健康・福祉		
95	2020	3生物	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	奈良公園周辺のシカ被害の調査	奈良公園周辺のシカ被害の調査	奈良公園周辺のシカ被害は、観光客の安全に影響を及ぼしている。本研究は、奈良公園周辺のシカ被害の調査を行い、被害の軽減策を提案することを目的としている。	自然科学	環境	奈良のシカ	適正頭数	シカ被害	
96	2020	3生物	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	シカ被害の調査ー奈良公園周辺のシカ被害	シカ被害の調査ー奈良公園周辺のシカ被害	シカ被害は、観光客の安全に影響を及ぼしている。本研究は、シカ被害の調査を行い、被害の軽減策を提案することを目的としている。	生命	環境	クサガメ	ミシシッピアカミミガメ	外来種	
97	2020	3生物	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	納豆菌の培養と、納豆菌の発酵に関する調査	納豆菌の培養と、納豆菌の発酵に関する調査	納豆菌は、納豆の発酵に重要な役割を果たしている。本研究は、納豆菌の培養と発酵に関する調査を行い、最適な培養条件を提案することを目的としている。	クリサンセマム	納豆菌				
98	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	WGIPが戦後日本に与えた影響とはー国民生活からの視点と考察	WGIPが戦後日本に与えた影響とはー国民生活からの視点と考察	WGIPは、戦後日本に大きな影響を与えた。本研究は、WGIPが国民生活に与えた影響について調査し、考察を行うことを目的としている。	WGIP	戦後				

番号	研究年度	分野	高等学校名	活動種別	研究題目	要旨	キーワード				リンク先
99	2020	2化学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	日本人が効率的に栄養素を摂取するには—サプリメントの吸収効率を上げる—	サプリメントは栄養を手軽に摂取する方法のひとつで、発症率が高くなる人が使ったことがあるものです。しかし、多くの人が使っているのにも関わらず、効果を実感できている人は使っている人のうち半分のみで、ここに問題意識を感じて研究を開始した。最終的にはサプリメントの効果を実感できるように	健康・福祉	社会問題	物質	サプリメント	
100	2020	4地学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	バイオコークスの利用可能性—地理的観点から考察する—	本研究は、近年新たな材料として注目を集めているバイオコークスの利用可能性について吟味したものである。本来なら実験などを経て多面への考察をするといった研究をする予定であったが、技術もなく、資金もないため地理的な要因を踏まえ、バイオコークスの生産工場をどのような立地に建設するのが賢	バイオコークス				
101	2020	5数学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	数値モデルを用いた新型インフルエンザの感染拡大シミュレーション	本研究は、JISのデータと数値モデルを使用して、神戸市東灘区で新型インフルエンザの感染が発生した際に、どれほどの速度で感染が拡大し、どれくらいの被害が発生するのかということを、これまでに発生したインフルエンザのパンデミックのデータを参考にシミュレーションをする研究である。	数値モデル	新型インフルエンザ			
102	2020	6情報	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	携帯電話によるネットワークボロジの再現方法の確立	本研究は、携帯電話は、地理情報システムと無線通信技術の融合により、様々なサービスを提供するためにインターネットを構築するネットワークボロジを、携帯電話を用いることによって再現するのに最適な方法の解明を行った。情報世界において、ネットワークボロジというのは伝達回路がどのようなものであるか、どれ	想像力	教育	技術開発		
103	2020	1物理	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	再生チョークにおける破壊発生要因の解析	本研究は、再生チョークを製作し、破壊強度に関する要因を解析した。チョークのねじれや垂直落下による破壊の研究は報告されているにも関わらず、曲げ応力による破壊の報告はない。そこで、本研究はJISの曲げ強度試験を参考にした試験装置を用いて、再生チョークの破壊強度を調べ、再生チョークの性質を調べる。再生チョークの性質を調べ、再生チョークのねじれや垂直落下による破壊の研究は報告されているにも関わらず、曲げ応力による破壊の報告はない。そこで、本研究はJISの曲げ強度試験を参考にした試験装置を用いて、再生チョークの破壊強度を調べ、再生チョークの性質を調べる。	再生チョーク	破壊強度	環境	技術開発	副成分
104	2020	2化学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	ヨーグルトの食べ合わせの理想と現実—乳酸菌数に着目して—	ヨーグルトの食べ合わせの理想と現実—乳酸菌数に着目して—	健康・福祉	生命	技術開発	乳酸菌	ヨーグルト
105	2020	2化学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	糖の摂取から見る勉強における間食の在り方について	糖の摂取から見る勉強における間食の在り方について	健康・福祉	自然科学	間食	糖	
106	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	時差ぼけによる体調不良の原因とその対策	本研究は、時差ぼけの原因とその対策について、関西国際空港とフランクフルト空港の往復便に焦点をあてることにした。これは、母親がこの路線を担当している客室乗務員であるため、飛行機についての情報を得やすかったためである。本研究は、時差ぼけの原因とその対策について、関西国際空港とフランクフルト空港の往復便に焦点をあてることにした。これは、母親がこの路線を担当している客室乗務員であるため、飛行機についての情報を得やすかったためである。	健康・福祉	現象の解明	生命	時差ぼけ	概日リズム
107	2020	3生物	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	明晰夢体験の具体的な手法に関する探索的研究	明晰夢体験の具体的な手法に関する探索的研究	健康・福祉	生命	精神疾患	夢	明晰夢
108	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	短期的な暗記効率を上げるには—人間の記憶とは何かを踏まえて—	短期的な暗記効率を上げるには—人間の記憶とは何かを踏まえて—	他者への共感	教育			
109	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	中高生が認知症の予防に貢献するために何ができるか	中高生が認知症の予防に貢献するために何ができるか	健康・福祉	神戸	社会問題	世界の課題	社会貢献
110	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	広告における[動画像]の利便性—より効果的な広告の仕方とは—	広告における[動画像]の利便性—より効果的な広告の仕方とは—	文化	経済	想像力	社会貢献	
111	2020	2化学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	食べ物の食べ方—時、嗅覚的情報よりも優位に働くか—	食べ物の食べ方—時、嗅覚的情報よりも優位に働くか—	健康・福祉	社会問題	物質	サプリメント	
112	2020	4地学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	暑さ指数の低い環境を作り出す方法とは—5つの条件から明らかにする—	暑さ指数の低い環境を作り出す方法とは—5つの条件から明らかにする—	社会・福祉	神戸			
113	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	増加させるための研究—他競技との比較から考察—	増加させるための研究—他競技との比較から考察—	スポーツ観戦	バレーボール	社会	問題	社会貢献
114	2020	1物理	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	前面衝突事故時に乗員への衝撃を減らす自動車の考察	前面衝突事故時に乗員への衝撃を減らす自動車の考察	数理	自然科学	技術開発		
115	2020	1物理	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	減速マークの検証—向き、色に着目して—	減速マークの検証—向き、色に着目して—	錯視	減速マーク	社会貢献		
116	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	コンビニエンスストアの更なる発展のための経営コンサルテーション—ブルーオーシャン理論—	コンビニエンスストアの更なる発展のための経営コンサルテーション—ブルーオーシャン理論—	コンビニ	ブルーオーシャン理論			
117	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	睡眠問題に関する基礎的研究—睡眠障害の現状に着目し—	睡眠問題に関する基礎的研究—睡眠障害の現状に着目し—	健康・福祉	社会問題	現象の解明	睡眠障害	
118	2020	3生物	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	植物の抗作用を利用することはできるのか—クスノキに注目して—	植物の抗作用を利用することはできるのか—クスノキに注目して—	植物	クスノキ	抗カビ作用	自然科学	
119	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	熱中症が中高生の意識に与える影響	熱中症が中高生の意識に与える影響	社会貢献	熱中症	地球温暖化		
120	2020	3生物	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	性とその要因に関する分析—水接触角、滑落角の観点から—	性とその要因に関する分析—水接触角、滑落角の観点から—	自然科学	バイオミミクリー	社会貢献	鱗粉	撥水性
121	2020	3生物	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	切り花における燃焼法の効果の検証	切り花における燃焼法の効果の検証	切り花	現象の解明	燃焼法	吸水促進効果	鮮度
122	2020	6情報	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	高校生の英語と古典の学習における紙の辞書の有効な利用法の提案 —電子辞書と比較—	高校生の英語と古典の学習における紙の辞書の有効な利用法の提案 —電子辞書と比較—	教育	電子辞書	紙の辞書	高校生	
123	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	妊婦に関する一考察—妊婦が暮らしやすい社会づくり—	妊婦に関する一考察—妊婦が暮らしやすい社会づくり—	マタニティマーク	健康・福祉	社会問題	妊婦	
124	2020	6情報	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	ロボットが行った演奏と人間の生演奏で受け取る印象の違い	ロボットが行った演奏と人間の生演奏で受け取る印象の違い	ロボット	演奏			
125	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	子供の自律とは—役割語によるアニメ作品の分析から—	子供の自律とは—役割語によるアニメ作品の分析から—	自律	役割語			
126	2020	6情報	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	トに関する研究—音声をローマ字で考える—	トに関する研究—音声をローマ字で考える—	アクセント	ローマ字			
127	2020	3生物	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	LEDを用いた植物栽培について—気候変動下における植物栽培に関する一考察—	LEDを用いた植物栽培について—気候変動下における植物栽培に関する一考察—	環境	現象の解明	植物栽培	LED	
128	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	自動車メーカーにおける企業の環境意識と売上との関係性について—船舶廃棄物—	自動車メーカーにおける企業の環境意識と売上との関係性について—船舶廃棄物—	自動車	環境意識			
129	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	ドは食糧危機を救うスーパーフードになりうるのか	ドは食糧危機を救うスーパーフードになりうるのか	細胞培養	スーパーフード	バーフェクトフード	食糧問題	貧困・飢餓
130	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	現代の子どもたちの運動能力の低下—基礎的運動能力の低下—	現代の子どもたちの運動能力の低下—基礎的運動能力の低下—	社会福祉	社会問題	健康	スポーツ	
131	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	放置竹林の効率的な処理及び活用方法—竹炭に注目し—	放置竹林の効率的な処理及び活用方法—竹炭に注目し—	竹	放置竹林	竹炭	環境	自然科学
132	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	ゲームが我々に与える影響とは—ゲームをすることで何がわかるのか—	ゲームが我々に与える影響とは—ゲームをすることで何がわかるのか—	教育	社会問題	世界の課題		

番号	研究年度	分野	高等学校名	活動種別	研究題目	要旨	キーワード					リンク先
133	2020	2化学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	柔軟剤加工が綿繊維に及ぼす影響 — 家庭用柔軟剤を用いて —	本研究は衣類等の帯電防止や柔軟性向上を目的として住宅を悩んでいる家庭用柔軟仕上げ剤が綿繊維に対してどのような影響をもたらしその効果を生み出しているのかを調査した研究である。1962年に日本で初めて家庭用柔軟仕上げ剤が発売されて以降、様々なタイプの家庭用柔軟仕上げ剤が販売されている。しかし、効果や成分、安全性など、製品が単に価格と売価を争って出回っている。本研究は綿繊維の性状にどのような変化が生じるかを検討するため、異なる条件下で発酵させ作製したヨーグルトについて、それぞれpH、乳酸度及び粘度に着目して比較を行った研究である。また、実験で得たデータを基に発酵条件と作用	現象の解明	物質	技術開発	社会貢献		
134	2020	2化学	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	カスピ海ヨーグルトにおける継代培養の条件と性状の変化	カスピ海ヨーグルトは、ヨーグルトの性状にどのような変化が生じるかを検討するため、異なる条件下で発酵させ作製したヨーグルトについて、それぞれpH、乳酸度及び粘度に着目して比較を行った研究である。また、実験で得たデータを基に発酵条件と作用	健康・福祉	生命	牛乳	ヨーグルト		
135	2020	7その他	神戸大学附属中等教育学校	1 課題研究	住宅に採用するうえで最適な条件とは — 歴史的な事例を分析して —	本研究は衣類等の帯電防止や柔軟性向上を目的として住宅を悩んでいる家庭用柔軟仕上げ剤が綿繊維に対してどのような影響をもたらしその効果を生み出しているのかを調査した研究である。1962年に日本で初めて家庭用柔軟仕上げ剤が発売されて以降、様々なタイプの家庭用柔軟仕上げ剤が販売されている。しかし、効果や成分、安全性など、製品が単に価格と売価を争って出回っている。本研究は綿繊維の性状にどのような変化が生じるかを検討するため、異なる条件下で発酵させ作製したヨーグルトについて、それぞれpH、乳酸度及び粘度に着目して比較を行った研究である。また、実験で得たデータを基に発酵条件と作用	建築保存	再開発	再利用	修復	保存	
1	2020	3生物	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	音は幼葉鞘の伸長を促進するのか	音は幼葉鞘の伸長を促進するのか	音	植物の伸長	エンパク	音圧	周波数	http://seika.ssh.kobe-hs.org/cat/
2	2020	2化学	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	植物のアミノ酸生成とその実験方法の確立	植物のアミノ酸生成とその実験方法の確立	サニエータス	植物工場	LED	アミノ酸	定量	http://seika.ssh.kobe-hs.org/cat/
3	2020	3生物	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	ミドリゾウリムシと光の関係性について	ミドリゾウリムシと光の関係性について	ミドリゾウリムシ	クロレラ	共生	光	えさ	http://seika.ssh.kobe-hs.org/cat/
4	2020	1物理	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	静電気の研究～身近なものでマイクロプラスチック除去の方法を探る～	静電気の研究～身近なものでマイクロプラスチック除去の方法を探る～	静電気	マイクロプラスチック	異物除去	砂浜		http://seika.ssh.kobe-hs.org/cat/
5	2020	3生物	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	病原体の相互作用について	病原体の相互作用について	カイコガ	病原性細菌	病原性菌類	二種類感染	生存期間	http://seika.ssh.kobe-hs.org/cat/
6	2020	3生物	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	乾眠する生物の特性を調べる	乾眠する生物の特性を調べる	乾眠	ヨコヅナクマムシ	ネムリユスリカ	刺激		http://seika.ssh.kobe-hs.org/cat/
7	2020	1物理	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	潜熱蓄熱材を用いた小型ビニールハウスの効率的な温度管理方法	潜熱蓄熱材を用いた小型ビニールハウスの効率的な温度管理方法	潜熱蓄熱材	PCM	温室	温度管理	シミュレーション	http://seika.ssh.kobe-hs.org/cat/
8	2020	3生物	兵庫県立神戸高等学校	1 課題研究	アロマオイルを用いたイエバエの忌避効果	アロマオイルを用いたイエバエの忌避効果	アロマオイル	植物精油	イエバエ	忌避		http://seika.ssh.kobe-hs.org/cat/
1	2020	5数学	兵庫県立明石北高等学校	1 課題研究	石取りゲームの二次元拡張	石取りゲームの二次元拡張	ゲーム	必勝法	Nim	石取りゲーム	Grundy数	リンク無し
2	2020	2化学	兵庫県立明石北高等学校	1 課題研究	エコカイロの持続時間延長の条件	過冷却状態である酢酸ナトリウム水溶液に衝撃を与えると結晶化する時に凝固熱を発生する。それがエコカイロである。その発熱時間の延長を考えた実験をした。不純物として水酸化鉄（Ⅲ）のコロイド溶液を加えて実験をしたところ、1gの水酸化鉄（Ⅲ）を加えると発熱時間が延長された。	過冷却	酢酸ナトリウム	エコカイロ	凝固熱	コロイド	リンク無し
3	2020	7その他	兵庫県立明石北高等学校	1 課題研究	野球の投球フォームの違いによって肘への負担や、投球速度などに影響が出るのではないかと考える。本校の野球部に協力してもらい、投球動作をしてもらう。それをxyz座標に表されたデータに表して解析し、撮影したデータの肘の出力やボールの離れる瞬間の位置、肩が最も上がる時の位置などを計測する。	野球の投球フォームの違いによって肘への負担や、投球速度などに影響が出るのではないかと考える。本校の野球部に協力してもらい、投球動作をしてもらう。それをxyz座標に表されたデータに表して解析し、撮影したデータの肘の出力やボールの離れる瞬間の位置、肩が最も上がる時の位置などを計測する。	野球	肘	投球速度	KINECT	SSEライン	リンク無し
4	2020	1物理	兵庫県立明石北高等学校	1 課題研究	テーブルクロス引きの成立条件	テーブルクロス引きで誰でも成功できるようにするため、テーブルクロス引きを科学的に捉えることを目的に実験を行った。市販のテーブルクロス上に500gの2Lペットボトルを乗せて布を引く早さを変えて成功と失敗の境界線を探った。	テーブルクロス	摩擦	初速	ベットボトル		リンク無し
5	2020	1物理	兵庫県立明石北高等学校	1 課題研究	移動ロボットのエネルギー効率に関する研究	最も効率よく移動できる歩行ロボットの構造を見つけることである。市販のロボットキットを用いて、その速度を測定する。脚部が円運動、楕円運動するものを用意し実験を行った。	歩行	ロボット	構造	脚の運動		リンク無し
6	2020	3生物	兵庫県立明石北高等学校	1 課題研究	管住性ハチ類について	管住性ハチ類は単独行動をおこなうハチである。また、筒状の物の中で産卵をする。そこで、管住性ハチ類がどのような状況下でより多く集まり、産卵をおこなうかを調査した。特に、筒の色に注目して調査・研究を史、黄色に管住性ハチ類が多く集まることを確認した。	管住性	ハチ	筒の色	産卵		リンク無し
7	2020	7その他	兵庫県立明石北高等学校	1 課題研究	日本経済とヒット曲の関係性	研究内容としては、ある年のランキング上位の曲の歌詞を調べ、それを1つ1つテキストマイニングにかける。そして、テキストマイニングによってプラス語（積極的な言葉）とマイナス語（消極的な言葉）に分類し、数値化・グラフ化することによって、歌詞の傾向や歌詞の傾向がどのように変化しているかを調べる。研究内容としては、ある年のランキング上位の曲の歌詞を調べ、それを1つ1つテキストマイニングにかける。そして、テキストマイニングによってプラス語（積極的な言葉）とマイナス語（消極的な言葉）に分類し、数値化・グラフ化することによって、歌詞の傾向や歌詞の傾向がどのように変化しているかを調べる。	経済	ヒット曲	歌詞	テキストマイニング		リンク無し
8	2020	6情報	兵庫県立明石北高等学校	1 課題研究	動物の鳴き声の聞こえ方の違いから見る言語ごとの耳の違い	動物の鳴き声の聞こえ方の違いから見る言語ごとの耳の違い	外国人	発音	聞こえ方	動物	鳴き声	リンク無し
9	2020	3生物	兵庫県立明石北高等学校	1 課題研究	乳酸菌の増殖条件	体に良いとされている乳酸菌は善玉菌であり、多ければ多いほどよい。そこで、乳酸菌を増殖させてより多く摂取できるようにしたいと考えた。乳酸菌のエネルギーは糖であり、増殖条件として糖の濃度と糖の種類に着目した。実験を行うと、9％前後に最適な糖の濃度が含まれていると考えられた。	乳酸菌	善玉菌	糖	寒天培地		リンク無し
10	2020	3生物	兵庫県立明石北高等学校	1 課題研究	発芽力	コマツナの発芽・発芽力について研究を行った。発芽力によりある程度の重さを持ち上げる。コマツナの種子は土を使わず専用の培養瓶で発芽させ、生育条件を一定にするために人工気象装置を使用した。成長の様子をタイムラプスカメラを用いて撮影した。	コマツナ	発芽	成長	タイムラプスカメラ		リンク無し
11	2020	1物理	兵庫県立明石北高等学校	1 課題研究	靴の違いによる摩擦係数	靴による摩擦係数の違いを調べるため、体育館シューズ、バスケットボールシューズ、パレーボールシューズを使用し、最大静止摩擦力を測定した。摩擦係数が高いと怪我をする恐れがあるため、誰でも使用する体育館シューズは摩擦係数が低く作られていると仮説を立てた。	靴	摩擦係数	スポーツ			リンク無し
1	2020	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	コウノトリと広める方法	その名も「コウノトリと広める方法」です。現在行われているコウノトリ育む農法を応用させ、さまざまな作物を手軽につくれるような体制をつくることで、家庭や学校でも農業を手軽に、かつ身近に感じてもらうという取り組みから、農業の活性化や、若年層の農作業への関心を高めることを目指しています。その名も「コウノトリと広める方法」です。現在行われているコウノトリ育む農法を応用させ、さまざまな作物を手軽につくれるような体制をつくることで、家庭や学校でも農業を手軽に、かつ身近に感じてもらうという取り組みから、農業の活性化や、若年層の農作業への関心を高めることを目指しています。	農業	コウノトリ				リンク無し
2	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	Save the Earth	私たちの生活の中で、地球環境を脅かしているものがあります。それは、プラスチックです。プラスチックは、私たちの生活に欠かせないものですが、その廃棄物の増加は、地球環境に大きな悪影響を与えています。そこで、私たちは実際に二本の河川のそれぞれの三地点に行き、調査範囲を指定して回収したプラスチックの量を調査しました。その結果、回収したプラスチックの量は、回収したプラスチックの量の約半分程度でした。これは、回収したプラスチックの量の約半分程度でした。これは、回収したプラスチックの量の約半分程度でした。	海洋プラスチック					リンク無し
3	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	Ideal Death 理想の死	私は2015年に在宅死したことがあり、その経験から、理想の死について考えてみました。理想の死とは、前向きでいい死ではないか、と考えました。死について考えることは、前向きでいい死ではないか、と考えました。死について考えることは、前向きでいい死ではないか、と考えました。死について考えることは、前向きでいい死ではないか、と考えました。	在宅死					リンク無し
4	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	＃高校生bar～気軽に〇〇出来る町～	＃高校生bar～気軽に〇〇出来る町～	空き家					リンク無し
5	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	withコロナ時代における自然体験活動の必要性	withコロナ時代における自然体験活動の必要性	自然体験					リンク無し
6	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	Twinkling Toyooka	Twinkling Toyooka	地域					リンク無し
7	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	みんなまあるくトヨオカピアノ	みんなまあるくトヨオカピアノ	コミュニティ					リンク無し
8	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	豊岡をプロデュース！！	豊岡をプロデュース！！	居場所					リンク無し
9	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	豊岡の子育て事情	豊岡の子育て事情	移住					リンク無し
10	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	2総合的な探究の時間	結婚疑似体験	結婚疑似体験	地域					リンク無し
11	2020	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	Let's extract DNA!	Let's extract DNA!	DNA					リンク無し
12	2020	1物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	Light Absorption Diodeの力 LEDの応用	Light Absorption Diodeの力 LEDの応用	LED					リンク無し

番号	研究年度	分野	高等学校名	活動種別	研究題目	要旨	キーワード					リンク先
13	2020	1物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	#クッションの性質に関する研究計画の発表#	2年上で行った課題研究についての研究計画。NIKE、ADIDAS、ASICSの代表的なクッションであるNIKE ZOOM AIR、ADIDAS BOOST、ASICS アルファゲルについて調べる。中学生の時の部活で履いていたASICSとNIKEのシューズのクッションの違いに驚いた。この時からシューズのクッションに興味を持った。また、	クッション					リンク無し
14	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	音楽における調性の定量的評価の方法論	興は音楽を聴いた時、「気持ちいい」など、それを特音の感覚を思惑も。そのような音楽独特の感覚を、調性感と呼ぶ。長調や短調は有名だが、俗に「沖縄っぽい」と言われる音楽には、多くの場合「琉球音階」という特定の音階が使用されている。この研究は、このような使用する音階による調性の変化を、	音楽					リンク無し
15	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	“良い車＝普段見かけることの多い車なのか”	卒生の履いた自動車も、最も優れた自動車を選出する。多くのプロフェッショナル達が様々な側面から選考し、見事選ばれた自動車。これは、まさしく「良い車」と呼べるのではないだろうか。そこで、豊岡市のある交差点を通過した自動車の車種名、メーカー、製造されていた年数を調べ	車					リンク無し
16	2020	1物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	太陽系外惑星の大きさと距離の研究	重力加速度について、その研究を付いた。重力加速度が場所により異なる。そこでまず豊岡市における文献値を調べた。また豊岡高校における重力加速度を求めるために二つの実験を行い、どちらのほうがより研究実験として適切だったのかを調べ、参考として重力加速度が地球上においてどのような違い	宇宙	系外惑星				リンク無し
17	2020	1物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	重力加速度の研究	重力加速度について、その研究を付いた。重力加速度が場所により異なる。そこでまず豊岡市における文献値を調べた。また豊岡高校における重力加速度を求めるために二つの実験を行い、どちらのほうがより研究実験として適切だったのかを調べ、参考として重力加速度が地球上においてどのような違い	重力加速度					リンク無し
18	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	400m走における100mの通過タイムとその後のレース展開	400m走における100mの通過タイムとその後のレース展開。これは、まさしく「良い車」と呼べるのではないだろうか。そこで、豊岡市のある交差点を通過した自動車の車種名、メーカー、製造されていた年数を調べ	長距離	陸上				リンク無し
19	2020	5数学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	運命の人に出会う確率	運命の人に出会う確率。これは、まさしく「良い車」と呼べるのではないだろうか。そこで、豊岡市のある交差点を通過した自動車の車種名、メーカー、製造されていた年数を調べ	確率					リンク無し
20	2020	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	ばいばいきん	ばいばいきん。これは、まさしく「良い車」と呼べるのではないだろうか。そこで、豊岡市のある交差点を通過した自動車の車種名、メーカー、製造されていた年数を調べ	菌					リンク無し
21	2020	3生物	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	アカハライモリの体色変化について～イモリもストレス感じるの？～	アカハライモリの体色変化について～イモリもストレスを感じるの？～。これは、まさしく「良い車」と呼べるのではないだろうか。そこで、豊岡市のある交差点を通過した自動車の車種名、メーカー、製造されていた年数を調べ	アカハライモリ					リンク無し
	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	山陰海岸近海における魚体中のマイクロプラスチックの存在調査	山陰海岸近海における魚体中のマイクロプラスチックの存在調査。これは、まさしく「良い車」と呼べるのではないだろうか。そこで、豊岡市のある交差点を通過した自動車の車種名、メーカー、製造されていた年数を調べ	マイクロプラスチック					リンク無し
	2020	7その他	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	シャー芯ケースとの別れ、シャー芯自販機との出会い	シャー芯ケースとの別れ、シャー芯自販機との出会い。これは、まさしく「良い車」と呼べるのではないだろうか。そこで、豊岡市のある交差点を通過した自動車の車種名、メーカー、製造されていた年数を調べ	シャーペンシル					リンク無し
	2020	4地学	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	APPROACHING THE MYSTERY OF GENBUDO VOLCANO	APPROACHING THE MYSTERY OF GENBUDO VOLCANO。これは、まさしく「良い車」と呼べるのではないだろうか。そこで、豊岡市のある交差点を通過した自動車の車種名、メーカー、製造されていた年数を調べ	玄武洞	火山活動				リンク無し
	2020	1物理	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	発泡スチロールの不快音	発泡スチロールの不快音。これは、まさしく「良い車」と呼べるのではないだろうか。そこで、豊岡市のある交差点を通過した自動車の車種名、メーカー、製造されていた年数を調べ	発泡スチロール					リンク無し
	2020	6情報	兵庫県立豊岡高等学校	1 課題研究	Unreal Engineを用いた時間割表示アプリの開発	Unreal Engineを用いた時間割表示アプリの開発。これは、まさしく「良い車」と呼べるのではないだろうか。そこで、豊岡市のある交差点を通過した自動車の車種名、メーカー、製造されていた年数を調べ	時間割	アプリ				リンク無し