

○普通科「神高探究」プロジェクト探究Ⅱ

班	指導教員	クラス	発表タイトル (赤字は中間発表タイトル)	要 旨
7	小林菜	2年1組	Shall We Sing Better?	カラオケは好きですか？私たちは大好きです！どうしてかってー？カラオケが上手くなったからです！私たちは、①表現力・安定性、②リズム、③音程、④ビブラート・ロングトーンの4項目に分け、各項目に合った練習方法を調査することで、点数をあげることを目指しました。その方法を皆さんに伝授したいと思います。是非見に来てください！
8	西岡	2年1組	睡眠の質と運動能力の向上に関する調査研究	運動でベストパフォーマンスを発揮するためには、どの程度の睡眠時間が最適なのかを200m走を用いて調査しました。また、「お風呂につかる」、「リラックス音楽を聴く」などといった、深く眠るのによいとされているものが、どれだけ睡眠と運動に効果を与えるのか、どれが一番効果があるのかを調査しました。
15	中澤	2年2組	SHAMPOO!!!!	古くから女性の美を表す最も重要な要素の一つとされてきた髪。そして現代では、「美しい髪」は女性だけでなく男性の理想でもあります。そんな美しさの象徴ともいえる髪を洗うシャンプーとリンス。今日では、数百種類ものシャンプーとリンスが販売されていますが、その種類によって髪に与える影響は異なるのか、そして髪に良いシャンプー・リンスとはどのようなものなのかについて調べました。みなさんも「美しい髪」を手に入れませんか。
30	西畑	2年4組	未来を変える 非常食	我々は、災害時の食事について問題意識を抱き、災害時を想定した、栄養豊富かつ保存の効く食品の開発に取り組んでいた。しかしながら研究を進めていく中で、我々の作ろうとしているものは、現在出回っているカロリーメイトなどの既製品で替えが効くことがわかってきた。そこで我々は、そういった商品とでは異なるのか、そして差別化を図るべく、より体に優しく、栄養補助食品としての役割を果たすことのできるような食品の開発に取り組んだ。
32	小林菜	2年4組	神探野球部	私たちはスポーツの技術をより早く向上させるためにどうすればよいか、野球を題材にして実験を行った。素振りやTバティングなどの技術的な練習、スクワットや腹筋などの筋トレ、動画視聴を行う1メートルの3つの練習を役割分担して、打球速度と飛距離を計れる機械を利用して実験を行い、伸び率をグラフと表に表し、どの練習方法が一番効率よい方法で、この実験は他のスポーツでも当てはまるのかを考察した。
33	西畑	2年4組	新時代のサプリ開発！	みなさんはナスのへたや人参の皮などを食べたことがありますか？通常であれば廃棄されてしまいますが、それらは本当に「ごみ」なのでしょうか。野菜や果物のへたや皮などは不可食部と呼ばれ、食用として適さないものですが、多くの栄養が含まれています。SDGSが目指される今、不可食部を利用できればごみの排出量が減り、環境にも私たちにも利益をもたらすサプリメントを作ることができるかと思い、この研究を行いました。ぜひ、聞きに来て下さい！
40	西岡	2年5組	薬の飲み忘れに関する研究	皆さん、今までに薬の飲み忘れをしたことはありますか？やはり殆どの人が体験したことがあると思います！そこで僕らの班はどういう状況で薬の飲み忘れが起きやすくなるのかを研究し、そして得られたデータを評価して薬の飲み忘れの対策法を考えました。皆さんの薬に対する意識が変わるかもしれません！是非とも来て下さい！
41	西畑	2年5組	～最高の手洗いをあなたに～	みなさんの中に、手を洗う時に手を濡らすだけで満足感に浸っている人はいませんか？私たちは本当に効果的な手洗い・除菌の方法について調べるために、学校で使われている石鹸や、消毒液などの殺菌効果を菌の数をもとに調べました。また、一度使用したハンカチやスマートフォンを触ることによる菌の増減も調べました。実験により私たちが考えた最高の手洗いの方法を発表します。
42	中澤	2年5組	光から変えるあなたの学習環境	日々の勉強に追われる神高生の皆さんは、同じ時間でより多くの作業をし、暗記する力、すなわち集中力があれば良いのにと思ったことがあるのではないのでしょうか。私たちは、明るさと色調を変えられるデスクライトを使用してタイピング作業を行い、脳波、主観調査、タイピングの結果から、最も集中力が高まると考えられる光を考察しました。春休みに最強のデスクライトを使って集中力MAXで勉強し、新学期に成績UP!!を夢見ている人は是非聴きにきてください。
50	小林菜	2年6組	じゃまされないぞ！集中力！！	私たちの班はスポーツにおける集中力についての探求をしました。『集中』すると、スポーツパフォーマンスの精度が上がったり試合で良い結果を残せるのではないかと、また、集中力は周りからの影響によって変化するのではないかとという考えのもと、サッカーとジャグリングの2種目を用いて様々な条件で実験しました。集中力を保つために音楽を聴く、一点を見つめるなど、何が一番「集中」することに影響があるのか、知りたい人は見に来てね♡
51	中澤	2年6組	動体視力の効果的な鍛え方	私たちは動体視力に視点を向け、その測定方法、鍛え方が確立されていないことに着目し、双方について独自の方法を新しく考案することを探求題材とした。探究内容として職員自ら能力を測り、より適正な鍛え方を考え試行した。ところで、君たちは動体視力を鍛える方法を知っているかい？ 僕たちは、見つけたんだ！効率よく動体視力を鍛える方法を！！ 知りたかったら来て下さい！ほいで色々知識として持ち帰ってもらて。We are waiting for you!!
58	西畑	2年7組	生ごみから循環型社会を目指して	みなさんは普段生ごみをどのように処理していますか？実は生ごみと土、そして段ボールさえあれば家庭でもコンポストを利用して環境にやさしく処理することができるのです。生ごみから堆肥へ、できた堆肥から食物を育てて、それを消費するという循環型社会の構図を知って共に社会を循環させませんか、ぜひ聞きに来て下さい！！
59	小林菜	2年7組	睡眠のプロフェッサーになろう!!!	OECD(経済協力開発機構)によると、日本人の平均睡眠時間は7時間22分と、他の加盟国の平均睡眠時間(8時間25分)と比べ短いことが分かります。そこで、短い睡眠時間の中で睡眠の質を高めることを目的に研究を行いました。授業中よく寝る人と寝ない人の睡眠のとり方の違い等を調べることで短い時間で効率的に睡眠をとる方法を模索し、睡眠前の行動に条件を付け、それに伴う睡眠の質の変化を調べ、睡眠前の最適な習慣を考察しました。
61	中澤	2年7組	植物色素に秘められた可能性	植物は簡単に日焼けしない事から植物色素には紫外線遮断効果があると仮定し、紫外線透過率を調べる実験をした。実験から植物色素によって異なる紫外線遮断効果があることがわかった。しかし、野菜ごとに含まれる色素量は不明である。そのため、色素の濃度を同じにした抽出液を作り、同じ色素量にした上での植物色素の紫外線遮断効果を調べた。また、日常生活への応用として色素を使用した日焼け止め作りをした。
63	西岡	2年8組	コーヒーが人間に与える影響	コーヒーを摂取すれば眠くならない？コーヒーを摂取すれば運動能力が上がる？コーヒーを摂取すれば集中力が上がる？このような話を聞いたことがある人はいないだろうか。私たちはこの疑問を検証した。この研究によってコーヒーの魅力が明らかになるだろう。
68	西岡	2年8組	エチレングスと果物	リンゴとバナナと一緒に冷蔵庫に入れていると、バナナが腐る？そんな話を聞いたことはないでしょうか。僕たちは果物を密閉容器内に保存することで、エチレングスによる果物の熟成実験を行い、果物の熟成および腐敗について調べました。僕たち68班はもう迷走しません！
69	西岡	2年8組	除菌と抗菌	今日、新型コロナウイルス感染症が未だに終息せず改めて除菌や抗菌の重要性が見直されるようになりました。それぞれの効果や持続時間について気になったことがありませんでしたか？そこで私達は抗菌の効果を確認できた1度目の実験に引き続き、今回は抗菌剤を手作りしてその効果を調べてみました。
70	中澤	2年8組	あなたは本当に集中できてる？	多忙な学生生活を送る中、どの学習環境が最も効率的であるかについて考えた。集中の定義を「課題をどれだけ正確に安定したペースで行うことができるか」として、計4名の対象者にそれぞれ異なる環境下で100マス計算を行ってもらい、各環境下で正答率、速度、ペースの安定性を計測した。正答率、速度の平均値を出し、その結果に基づいて、最も集中できる環境を考察した。