公印省略

４城南第１０１号
令和４年５月１３日

関係各位

福岡県立城南高等学校
校長　矢ケ崎　裕和

令和４年度　福岡県立城南高等学校
第３学年「理数ゼミ・ESD 探究」研究発表会について（御案内）

時下ますます御清祥のこととお喜び申し上げます。平素は、本校教育活動に御理解と御協力を賜り、感謝申し上げます。

さて、本校は平成２２年度から文部科学省よりスーパーサイエンスハイスクール（SSH）の指定を受け、現在、第３期３年目の研究開発に取り組んでおります。この SSH 事業の一環として実施した学校設定科目「理数ゼミⅠ～Ⅲ」（理数コース）及び、「ESD 探究」（理数コースを除く）の最終発表会を下記のとおり、開催いたします。公私ともに御多用の折とは存じますが、多くの皆様に御参加いただきたく、御案内申し上げます。

記

１　内　　容　　全生徒（４００名）を対象とした学校設定科目「理数ゼミ」「ESD 探究」における課題研究の最終発表会

２　期　　日　　令和４年６月２２日（水）　１３：３０～１５：１５

３　場　　所　　福岡県立城南高等学校　体育館
（福岡県福岡市城南区茶山６丁目２１番１号）

４　実施形態　　ポスターセッション形式（理数ゼミ１２班，ESD 探究９３班）

５　日　　程　　１２：３０～１２：４５　受付（玄関）
１２：４５～１３：２０　学校設定科目「理数ゼミ」「ESD 探究」概要説明
１３：３０～１５：１５　理数ゼミ・ESD 探究　研究発表会
（ポスターセッション）

６　参加申込　　下記 URL または QR コードから申込フォームにアクセスいただき、必要事項をご記入ください。
申込フォーム URL：https://forms.gle/CZJtdtyjY4c5ZZff7
【申し込み締切　令和４年６月１３日（月）】

※代表生徒による発表のアーカイブ配信を予定しています。アーカイブ配信のみの希望も上記申込フォームにて受け付けます。

７　連 絡 先　　福岡県立城南高等学校　　担当　SSH 部長　金　志保
〒814-0111　福岡市城南区茶山６丁目２１番１号
℡092-831-0986　FAX 092-823-0386　e-mail　kin@fku.ed.jp

参考資料：昨年度・中間発表時の「問い」および「研究タイトル」

第２学年　「ＥＳＤ探究」　研究の「問い」一覧

令和3年12月16日現在

研究の「問い」
☂：Engineering
窓の開け幅と開け方によって換気できるCO2の量にどのような違いがあるのか。
100mlの水をパラボラ型ソーラークッカーで熱する際、パラボラの直径を変えると温度変化にどのような差が生じるのか
プロペラの羽の枚数による回転する速度の違いは？
滑りにくいソールのデザインは何か？
生徒の不満を解決する新しい城南バッグとは
洗剤を使わずに衣服についた汚れを身の回りのものを使って落とせる？
利用できなくなったもので靴の汚れを落とす
ローレンツモーターは軸式のモーターよりもエネルギー変換効率はいいのか？
☂：Education
城南生が暗記をする時に最も覚えやすい音の環境は何か？
短期記憶に最適な色とは？
複数人で会話をしながら覚えるグループと1人で覚えるグループに分けて、どちらのグループが点数が高いのか。
勉強時にはどの姿勢が暗記にいいか。
授業とアクティブラーニングはどちらが高校生の記憶に定着しやすいの！！？
対面授業とオンライン授業では記憶量の差はどれくらい出るのか。
城南生の記憶に残りやすいチョークの色は何か。
得意教科が国語と数学の人に幼少期（幼稚園から小学校まで）の何が影響しているのか。
生徒が最も覚えやすい勉強の環境は何か。
☂：Motion
大きさの異なるスーパーボールを木（体育館フロア）に重ねて落としたとき、一番上のボールの跳ね具合は重ねるボールの数や各々の大きさを変えることでどう変化するのか。
ウォーミングアップ後の休憩の長さによってパフォーマンスに違いが出るのか。
オリンピックにおける種目別メダル獲得数から予測される結果
競技別シューズとスポーツ動作が切り返し運動に及ぼす影響
音楽と中距離走のタイムの関係性
指導者に対する印象やかけられる言葉で現役運動部活動生への心理的影響
より記録の伸びるウォーミングアップとは？
腕相撲の勝ち方とは？
100m間でどこの地点が最高速度になるのか
どうやったらスローインを遠くに飛ばせるか
野球経験の有無や競技年数による投球動作の特徴を検証する。
バレー、テニスのサーブにおいて肩関節可動域が広い方が球速は上がるのか。
☂：Ecology Economy
雨水に含まれている硝酸、亜硝酸、硫酸を取り除けるか。
野菜からチョークを作ることは可能か
最も空気が早く通る窓の開け方とは？
食物を様々な条件を追加した土の中に入れ、その条件下で分解速度にどのような差が出るのか。
城南高校において効率的なアンケートを取る方法について約400人の100ます計算の計算をもとに考察する。
広告が食堂の売上にどのような変化をもたらすのか？
不特定多数の人々の関心を集めることができる印象強い広告動画とは
最も効果的な宣伝をするにはTVとYouTubeのどちらで、どのようなCMを用いるべきなのか。
ペットボトルの水のパッケージにおいて、どの英語の書体が一番高校生の興味をひくのか
消毒作業に使用される漂白剤は納豆菌に対して効果があるのか。
☂：Health
洗う回数によってナイロンマスクとウレタンマスクの飛沫を防ぐ効果はどう変化するのか？
普段洗わない不織布マスクを洗うと、ウレタンマスクと比べて耐久性の落ち方にどれくらいの差があるのか？
入浴方法によって睡眠の質は改善されるのか否か
スマートフォンを見ることによって暗記力に差が生まれるのか
学習中に音楽を聴くことで計算スピードや正答率にどのような影響を与えているのか?
亜鉛と髪の伸びる早さの関係は
アロマにリラックス効果はあるのか
音楽を聞く、聞かないによってどのようにパフォーマンスが変化するか。
城南生が学校生活の中で最もストレスを感じているときは？～果たしてそれは本当なのか？～
最も落ち着く病院の待合室の匂い、照明、音楽とは？
温度を変化させることによってりんごの糖度は変化するのか？

研究の「問い」
☂：Life
最も記憶に残りやすい文字の特徴は何か？
障がいをもった方が城南高校で安全な学校生活を送れるのか。
熱い一言は握力と体温に影響するのか
嘘は脈拍・声の周波数の変化によって見抜くことができるのか。
思い込みが人に与える影響はあるのか？
視覚情報が体温、血圧、脈拍にどのように影響するのか？
調理方法による野菜の変化にはどのような傾向があるのか
ランドセルの色とジェンダー観の変遷の傾向とは？
アルファベットと数字の混合羅列を覚えるとき、黒・青・緑・赤で書かれたもののうち、どれが1番覚えやすいか。
皆が納得できる端正の定義とは？～城南の端正を深く掘り下げる～
食卓における、食欲と色の関係は？
バブが溶けている際の音は温度や溶媒によって変化するのだろうか
野菜の糖度を高めるにはどうしたらよいか
食用油を長持ちさせる方法
放課後の賢い時間の使い方とは
リサイクル品からマスクを作れるか。
「聴覚障がいについて知る」～実際の悩みと私達にできることは～
エコバックに適した軽くて頑丈で防水性のある身近な布は何か。
利き手と逆の手で利き手と同じ動作に近づけることは可能か
洗剤によって汚れの取れ方は変わるのか。
好まれて見やすいフォント作り
落ち着く音の周波数
☂：Culture
漫画内の吹き出しと字体の組み合わせが与えるストーリーへの印象はどのようなものか？
漫画やライトノベルにおけるフラグの種類分けとその特性
漫画における可愛い顔の目の比率の変遷
記憶対象の文字に着色した蛍光マーカーペンの明度、彩度の違いが記憶容易性に及ぼす影響はどのようなものか。
「ディズニーとジブリにおける感情表現の違い」～宮崎駿とウォルト・ディズニーの思想の違いを踏まえて～
コンプライアンス強化によって漫才はどのように変化してきたか？
城南らしい制服とは～テキストマイニングによる自由記述アンケート分析を通して～
城南生が好む調性とは？～調性が聞く人の感情的反応に与える影響～
ワンピースに見る紛争問題～教育ツールとしての漫画の可能性～
Siri,Google アシスタント,Alexaに対して同じ指示をし,実行された結果についてどんな差異が生まれるか
水に物体を落としたときに発生する音は、落とした物体の表面積によってどのように変化するのか。
記憶力に良い影響を与えるのはどのような音楽か？
音楽のジャンルの違いによる行動、体感時間、心拍数の変化とは？～社会における音楽の有効的な活用方法とは？～
RPGゲームで使われているbgmの中に含まれる音楽的要素（コード進行、拍子など）を用いて作曲した際に、その曲はもとの曲と同じような評価（RPGにありそう。みたいな）を得られるか調べ、音楽的要素が人にどんな影響を与えるか調べる！
サブスクの2020年ランキングの上位20位に入っているJ-popのサビには共通点はあるのか
声を出すことで握力と長座体前屈の測定値に変化はあるのか？
日常生活で使う博多弁の世代間の共通点や相違点は何か?
人はどれだけ自分を貫けるか？
運動後の疲労回復に効果的な音楽は何か。

令和３年度

第２学年理数コース　「理数ゼミⅡ」　研究タイトル一覧

班	研究タイトル
1	共起ネットワークによるヒット曲の分析
2	正弦波を用いた音の合成
3	パスタの折る速さと折り方による折れる本数の違い
4	セ・リーグのDH制を統計学で見る
5	お茶におけるビタミンCの含有量の違い
6	化粧品の秘密を暴け
7	福岡市の湿地帯生物について
8	偏光板と光の関係
9	Unityを用いた高潮避難におけるリードタイムの検討
10	粘度測定による液体の品質評価方法の模索
11	K,Ca,Mgに着目したヒドラに適した飼育液
12	消毒と細菌の関係に着目した本校における感染症対策の有用性