

平成 30 年度指定
スーパーサイエンスハイスクール
研究成果要旨集



SUPER SCIENCE HIGH SCHOOL

第Ⅱ期〔実践型〕第1年次（研究資料）

平成31年1月

熊本県立宇土中学校・宇土高等学校

2年SSコース「SS（スーパーサイエンス）課題研究」

- ◆ P. 07 ボルト上のナットの振動現象の考察
- ◆ P. 08 光ファイバーによる歪み測定の研究 ～コンクリート構造について～
- ◆ P. 09 二枚の帆が生む気流に関する研究
- ◆ P. 10 伝統的修復部材ガンゼキの科学的考察
- ◆ P. 11 おいしさの数値化
- ◆ P. 12 リモネンの抽出
- ◆ P. 13 テオブロミンの抽出
- ◆ P. 14 藍の石鹼
- ◆ P. 15 リボソームによる多能性幹細胞の創造
- ◆ P. 16 酵母に関する科学的考察
- ◆ P. 17 植物のリプログラミング～再分化に適している培地は？
- ◆ P. 18 ウトウトタイムの効率化を目指して
- ◆ P. 19 昆虫-植物間のコミュニケーション～クスノキにおける香り～
- ◆ P. 20 アライグマの生息地調査
- ◆ P. 21 コンピューター言語を用いた災害時支援アプリケーションの開発
- ◆ P. 22 完全数の和について
- ◆ P. 23 「WRO 九州・山口地区大会出場」～所感と展望～
- ◆ P. 24 白亜系二枚貝化石の成長に伴う形態的特徴の変化

1年SSコース「プレ課題研究」

- ◆ P. 25 タワーの構造の研究
- ◆ P. 26 アルミパイプに磁石を落とすと減速する理由
- ◆ P. 27 スプーンの振動についての研究
- ◆ P. 28 「ガンゼキ」の特性
- ◆ P. 29 カフェインが植物の成長に与える影響
- ◆ P. 30 βカロテンの抽出
- ◆ P. 31 どの食材が鉄分を多く含んでいるのか
- ◆ P. 32 リモネン溶液の濃度と吸光度の関係
- ◆ P. 33 ニンジンのカルス形成
- ◆ P. 34 睡眠と記憶
- ◆ P. 35 クスノキの葉に生息する虫たち
- ◆ P. 36 メタン生成菌を用いたメタンの効率の良い採取方法を探る
- ◆ P. 37 熊本地震と日奈久断層の関係
- ◆ P. 38 液状化現象について ～熊本地震を経験して～
- ◆ P. 39 不知火（蜃気楼）の再現はできるのか？
- ◆ P. 40 レゴ地区大会への挑戦

2年GSコース「GS（グローバルサイエンス）課題研究」

- ◆ P. 41 島津の家紋はキリスト教と関係があるか
- ◆ P. 42 日本人はオリンピックで金メダルをとれるか？～江戸期の飛脚の身体能力の考察～
- ◆ P. 43 LGBTはなぜ社会的に認められないのか
- ◆ P. 44 地域ぐるみの支援
- ◆ P. 45 児童虐待の現状改善にむけて
- ◆ P. 46 虐待の心理
- ◆ P. 47 日本の虐待の傾向と現状
- ◆ P. 48 発展途上国の貧困の現状とそれに対する支援について
- ◆ P. 49 私たちが考えた支援
- ◆ P. 50 アフリカの現状とより良くするための改善策
- ◆ P. 51 孤食化
- ◆ P. 52 熊本方式を全国へ～熊本県が殺処分ゼロの理由～
- ◆ P. 53 外来生物問題の解決が進まないわけ
- ◆ P. 54 過去のテロから考える未来
- ◆ P. 55 シェア「北」する!!? ～日露 Win-Win 計画～
- ◆ P. 56 平等な貿易を求めて
- ◆ P. 57 これまでとこれからの少子高齢化対策
- ◆ P. 58 災害の意識改革
- ◆ P. 59 三角町の活性化
- ◆ P. 60 認可保育園と無認可保育園
- ◆ P. 61 日本と世界の保育事情
- ◆ P. 62 「昔」と「今」のいじめの違いとそれに対する対応
- ◆ P. 63 日本を変える教育法
- ◆ P. 64 社会保障サービスの格差について
- ◆ P. 65 私たち高校生から見た、バリアフリーの現状について
- ◆ P. 66 死から大切な人を守るには
- ◆ P. 67 国民と政治の距離は!?
- ◆ P. 68 熊本県の農業の現状と課題について
- ◆ P. 69 今の日本がすべきこと
- ◆ P. 70 長時間労働の対策
- ◆ P. 71 過労死の原因と対策
- ◆ P. 72 税率と政策
- ◆ P. 73 宇城市の観光発展
- ◆ P. 74 犯罪 0.0 の街づくり
- ◆ P. 75 日本の平和につながる自衛隊拡大
- ◆ P. 76 AR 技術活用による利便性の向上の研究
- ◆ P. 77 オンラインによる支援物資の整理と効率化の研究
- ◆ P. 78 ICT教育の現状と今後について
- ◆ P. 79 乳酸菌は飛ぶのか
- ◆ P. 80 太陽光パネルで iPhone をどのくらい充電できるのか
- ◆ P. 81 圧力に伴う空気の移動に関する研究
- ◆ P. 82 身近なものの自動化による影響

1年GSコース「プレ課題研究」

- ◆ P. 83 人は何色が一番記憶に残りやすいのか
- ◆ P. 84 紅葉について
- ◆ P. 85 ウミガメの保全について
- ◆ P. 86 媒染剤による染まり方の違い
- ◆ P. 87 竜巻から身を守る
- ◆ P. 88 地震雲について
- ◆ P. 89 チョコレートと記憶力の関係について
- ◆ P. 90 本の参政率と諸外国との比較
- ◆ P. 91 思い込みによる体への影響
- ◆ P. 92 精神病と精神疾患
- ◆ P. 93 好きな食材とその成分
- ◆ P. 94 どのような方法で記憶するのが最適か
- ◆ P. 95 折れにくいチョークの持ち方・種類
- ◆ P. 96 お店の味を家庭で再現！～サクサク編～
- ◆ P. 97 色と食欲の関係
- ◆ P. 98 男女による色彩感覚の違い
- ◆ P. 99 玉ねぎと涙の関係
- ◆ P. 100 水質と微生物の関係
- ◆ P. 101 黄金比と白銀比
- ◆ P. 102 ホコリの害
- ◆ P. 103 薬の成分
- ◆ P. 104 北極と南極の氷が全て溶けたら
- ◆ P. 105 蜘蛛の巣の強度
- ◆ P. 106 日用品に含まれる有害物質の人体に与える影響
- ◆ P. 107 左回りについて

科学部

- ◆ P. 108 屈折率の研究Ⅱ～Zゾーンによる減光機能の活用～
- ◆ P. 110 MRIで何が見えるか