

平成30年11月1日

関係各位

学校法人市川学園 市川高等学校
校長 宮崎 章
(公印省略)

**平成30年度 学校法人市川学園市川高等学校
SSH課題研究中間発表会開催について (ご案内)**

拝啓 ますます御健勝のこととお喜び申し上げます。平素は本校の教育活動に格別のご理解、ご支援を賜り、まことにありがとうございます。

さて、本校は平成26年度にスーパーサイエンスハイスクールに再び指定され、「世界で活躍できる課題発見型研究者の基盤を中等教育で涵養する」をテーマに研究開発に取り組んでおります。授業と課題研究指導を研究の二つの軸ととらえておりますが、その課題研究について生徒が取り組んでいる物理・化学・生物・地学・数学・情報の各分野で、下記の通り課題研究中間発表会を開催いたします。公務ご多用のことと存じますが、関係の皆様にご参加いただき、本校の取り組みについてご指導ご助言を賜りますようお願い申し上げます。

敬具

記

1. 日 時 平成30年12月3日(月)、4日(火)、5日(水)、7日(金)
13:10~15:00
2. 会 場 学校法人市川学園 多目的ホール並びに実験室
〒272-0816 千葉県市川市本北方2丁目38-1 TEL: 047-339-2681
3. 日 程 13:00~ 受付(正面玄関)
13:10~15:00 口頭発表(分野ごとに分かれて実施)
4. 内 容 課題研究中間発表会
各テーマは別紙1を参照
※タイトルが変更になる場合があります。
5. 参加申込方法 別紙2の様式により、**FAX・E-Mail**にてお申込みください。
申込み締め切り:平成30年11月30日(金)
FAX : 047-337-6288
E-Mail : e.oono@ichigak-net.ed.jp
6. 本校までの交通機関
詳細は別紙3を参照

以上

<別紙1>

12月3日(月) <課題一覧>

No	科目	課題タイトル
1	情報	チップサービス「t-pay」の開発 (※水曜日と共同研究)
2	情報	思春期の鉄欠乏性貧血対策に役立つWEB制作
3	物理	メトロノームの共振
4	物理	二重振り子の周期の特徴
5	物理	2体運動
6	物理	紙製の筒に真上から力を加えてできた模様
7	物理	けん玉に関する実験
8	物理	クロソイド曲線(1回転するときの球体の力学的エネルギー)
9	物理	物体と水柱の関係
10	物理	湿度と音の減衰率の関係について
11	化学	手軽で滑りやすいスキー用ワックスの研究
12	化学	電解質がヨウ素デンプン反応に与える影響
13	化学	グラフェンによる電池への影響
14	化学	アルコールの分解速度
15	化学	シャンプーに含まれる成分で髪はいたむのか?
16	化学	ガスクロマトグラフィーを用いた炎光光度法による簡易農薬除去法の分析
17	化学	硬水の軟水化
18	化学	カフェインの副作用をなくすには?
19	化学	緑茶の鉄分ブロック
20	化学	胃薬を炭酸で飲む
21	化学	目で見てわかる味
22	化学	調理方法による栄養素の変化
23	生物	チョウの幼虫の記憶
24	生物	クモの学習能力
25	生物	植物がよく育つ光の色は?
26	生物	二十日大根のコンパニオンプランツ
27	生物	豆苗のビタミンCをふやす
28	生物	ハチミツの抗菌シート
29	生物	化粧水をつくる
30	生物	変性したタンパク質の再生
31	生物	発光バクテリアの利用

12月4日（火） <課題一覧>

No	科目	課題タイトル
1	情報	勉強アプリの作成
2	情報	オーケストラを世に普及するには (WEB 作成)
3	物理	缶の倒れやすさ
4	物理	動摩擦力によって失われたエネルギー
5	物理	空気抵抗について
6	物理	形状変化による空気抵抗の違い
7	物理	空気層による紙の吸いつき
8	物理	浮力
9	物理	パイプの傷と水流の速さ
10	物理	氷入り食塩水による水の冷却効果
11	物理	間欠泉
12	物理	様々な温度条件下でのスターリングエンジンの回転数
13	物理	磁場の測定
14	物理	水力発電のエネルギー効率
15	物理	言語と波形
16	化学	炎色反応における金属の混色傾向
17	化学	酸性雨により錆びた鉄を元に戻す化学的手法
18	化学	色素増感太陽電池における pH の違いによるアントシアニンの色の变化と発電効率の関係
19	化学	燃料電池
20	化学	超強力接着剤の作成
21	化学	熱水噴水孔のチムニー内における有機物生成プロセスの再現と比較
22	化学	リナロールの触媒変化による香りの変化について
23	化学	身近な蛍光物質についての研究
24	化学	光る植物はつくれるのか？
25	化学	ムチンの応用性
26	生物	ハエ(さなぎ)の青色光を受容し細胞死を引き起こす部位を調べる
27	生物	カイワレのベストコンディション
28	生物	大根おろしをおいしく食べよう！
29	生物	四つ葉のクローバーの派生条件
30	生物	ぬり直し不要な日焼け止め
31	生物	疲労回復におけるアイシング効果の研究
32	生物	地球に優しいろ過装置
33	生物	ねばれ、納豆！
34	生物	微生物による 1-ナフタレン酸ナトリウム塩の分解

12月5日（水） <課題一覧>

No	科目	課題タイトル
1	情報	チップサービス「t-pay」の開発 （※月曜日と共同研究）
2	情報	スライドの作成・上演を自動化しよう
3	物理	支点の動くふり子
4	物理	球の回転が運動に与える影響
5	物理	球の段差における飛距離
6	物理	めちゃくちゃ回るベイブレードを作る
7	物理	スポンジにおけるボールの反発弾性
8	物理	パラシュート付きペットボトルロケット(PBR)のパラシュートの最も良い形状について
9	物理	管の表面張力と気圧の関係性
10	物理	ビル風を利用した風力発電
11	物理	音で発電する～Generating electricity by using sound～
12	物理	プロジェクターの光の屈折
13	地学	月の満ち欠けによる空の明るさの変化
14	地学	地球から太陽までの距離について
15	地学	雪の結晶 （※金曜日と共同研究）
16	化学	気体を含む液体中での物体の浮き沈みについて
17	化学	雪面凝固剤がスキー板に与える影響
18	化学	ケミカルガーデンの溶媒と金属塩の関係
19	化学	サーモクロミズムの研究
20	化学	安全なヨードホルム反応の実験法の開発
21	化学	オシッコ飲まなきゃ!!
22	化学	マイクロバブルの洗浄力の検証(実験)
23	化学	ゴミのリサイクル法
24	化学	フルオレセインの誘導体とその重合体
25	化学	タマネギに含まれる硫化アリルの計測
26	生物	鳥類の進化に伴う恥骨の位置と尻尾の関係性
27	生物	イモリの学習能力について
28	生物	カマキリを生物農薬として用いる
29	生物	身近な植物を使った糸の作成
30	生物	花卉の色素の抽出
31	生物	モヤシを様々な溶液で育てる
32	生物	発達障害について
33	生物	牛乳から作るプラスチック
34	生物	乳化と温度の関係について
35	生物	米のとぎ汁乳酸菌の作成
36	生物	ワサビの抗菌作用の検証
37	生物	納豆菌を用いた発酵食品をつくる

12月7日（金） <課題一覧>

No	科目	課題タイトル
1	数学	いろいろな数列の逆数和
2	数学	ペレリマン数
3	数学	多角形の可動領域
4	数学	n-連分数
5	情報	問題を自動で作成する英単語学習アプリの開発
6	情報	アプリの作成
7	情報	レンコン農家の補助機械の作製
8	情報	介護用立ち上がり動作補助椅子の開発
9	物理	ソフトテニスボールの回転による挙動の変化
10	物理	回転数が変化可能で連続的に動く回転台
11	物理	物体と水の衝突
12	物理	正四角柱の高さと特定の面が出る確率の関係
13	物理	水面を下げる
14	物理	水に異なる温度の金属を入れたときの温度上昇・温度下降の傾向
15	物理	ガウス加速器
16	物理	着水音の測定
17	物理	金属の音
18	物理	糸電話を媒質に用いた音の伝わり方
19	物理	ヤングの実験の応用
20	地学	雪の結晶（※水曜日と共同研究）
21	化学	還元剤の酸化防止能力についての研究
22	化学	CSOP (Chemical Switch of Pythagoras)
23	化学	河川の水質調査と浄化方法
24	化学	やせる野菜をつくろう！
25	生物	金魚の学習能力
26	生物	メダカの色覚と学習能力について
27	生物	昆虫の重力走性とその他の走性の優先順位
28	生物	植物の成長と回転運動
29	生物	アボガドの種とその芽の大きさの関係
30	生物	果物(キウイ)をより甘く感じる方法
31	生物	トマトの色や品種におけるリコピン含有量の差
32	生物	焼肉
33	生物	日焼け
34	生物	納豆菌の水質浄化
35	生物	発酵細菌のはたらき
36	生物	雑菌の移動
37	生物	おにぎりの具による菌の増え方の違い

<別紙2>

FAX : 047-337-6288 (FAX送信紙は不要です)

平成30年度 学校法人市川学園 市川高等学校

スーパーサイエンスハイスクール中間発表会 参加申込書

学校名 (所属機関)	
連絡先住所	
電話番号	
FAX番号	
E-Mail	

<参加者>

No.	職名	参加者氏名	担当科目	参加日 (○を付けてください)
1				12/3 12/4 12/5 12/7
2				12/3 12/4 12/5 12/7
3				12/3 12/4 12/5 12/7
4				12/3 12/4 12/5 12/7
5				12/3 12/4 12/5 12/7

申し込み締め切り : 平成30年11月30日 (金)

E-mailの場合は本票の内容(様式は自由)を以下のアドレスに送信してください。

E-Mail e.oono@ichigak-net.ed.jp (SSH 事務 大野)

<別紙3>

本校までの交通機関

1. JR 本八幡駅北口よりバスで11分 (片道 220 円)
バス ②番乗り場バス 本16・74系統の場合 「市川学園正門前」下車
それ以外の場合は「市川学園」下車
タクシー 約10分 (1,200円前後)
2. JR 市川大野駅よりバスで11分 (片道 200 円)
姫宮団地経由 本八幡駅行「市川学園」下車

