

令和6年度 SSH成果発表会・第1学年「SAI」について

1 目標

- ① 発表者の意図を理解しながら、発表を聞いたり、質問をしたりすることができた。
- ② 発表会を通して得た学びが自らの研究につながる見通しを立てられた。

●TX-Assessment Sheet による自己評価

項目	身に付けたい能力・態度	学びの段階		
		A（使える）	B（できる）	C（わかる）
		目指すべきレベル	概ね満足なレベル	クリアすべきレベル
⑧ 協働性 （傾聴力）	◆他者の意見や考えに傾聴し、互いの持ち味を尊重して物事に取り組む態度 ◆他者を気かけ、他者の思いを汲む態度	周囲とのかかわりの中で、他者の意見や考えを尊重し、その良さが生きような発言や行動ができる。	周囲とのかかわりの中で、他者の意見や考えを認識して発言したり、行動したりすることができる。	周囲とのかかわりの中で、他者と意見を交換したり、他者の意見を聞くことができる。
⑦ 主体性 （調整力）	◆自らの課題に対して、目標や計画を立て、行動しようとする態度 ◆自らの取組を振り返り、次へとつなげようとする態度	学習の振り返りから目標に至る現在地を認識し、見通しをもって自らの課題を具体化して、解決に向けて取り組むことができる。	学習の振り返りを自らの取組に生かし、見通しをもって自らの課題を具体化して、解決に向けて取り組むことができる。	見通しをもって学習に取り組む計画を立てることができる。

2 日時

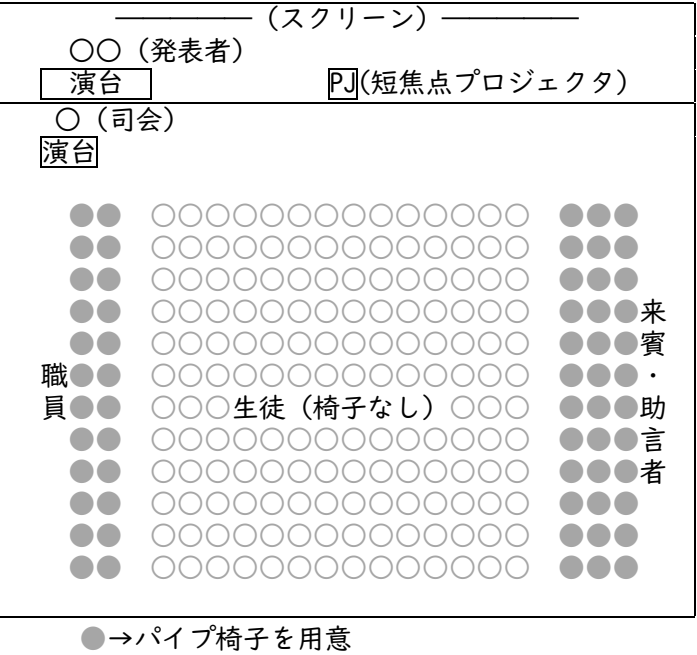
令和7年1月29日（水） 第4時限～第6時限

3 時程

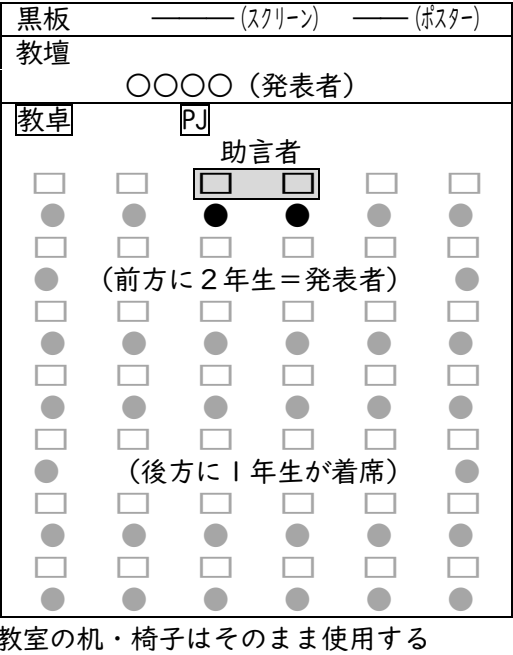
11:45～12:15	昼食（全学年共通・購買あり）、翌日時間割変更伝達
12:15～12:20	移動
12:20～13:20	SSH成果発表会（全体会） ・開会、校長挨拶（5分） ・令和6年度 豊田西高校SSH事業報告（10分） ・SSHイギリス海外研修報告（5分） ・名大MIRAI GSC参加報告・質疑（20分） ・SS科学部研究報告・質疑（20分）
～13:40	移動・発表準備
13:40～14:15	中間発表会（前半の部／35分） ・発表（5分）、質疑・指導助言（5～10分） ×2班
14:25～15:15	中間発表会（後半の部／50分） ・発表（5分）、質疑・指導助言（5～10分） ×3班
15:15～15:25	片付け・移動【各会場片付け、課題研究の教室へ移動】
15:25～15:45	振り返り【研究班ごとに振り返り（場所は課題研究の活動場所と同じ）】
15:45～	各会場でST

4 会場図

(1) 全体会（鴻志館）



(2) ポスター発表（各教室）



(1) 全体会（鴻志館）

- ア) 原則として生徒は次のように会場へ入場する。2年生は中央の渡り廊下から理科棟を経由し、鴻志館前方から入場する。1年生は西側渡り廊下から鴻志館中央または後方から入場する。
- イ) ポスターセッションの準備のため、2年生が先に退場し、その後1年生が退場する。
- ウ) 防寒着に関しては、着用してよい。ただし、防寒具は不可。

(2) ポスター発表（各教室）

- ア) 荷物は、ロッカーの上にまとめる。置ききれない場合は、教室南側窓付近にまとめる。
- イ) SS委員が昼食時に化学室でポスターを受け取り、教室に置いておく。スクリーンも準備する。
- ウ) 発表者が全大会後の準備時間にポスターを貼り付けておく。
- エ) 会場の片付け・教室の復元は発表者が行う。

5 発表会場・ポスター配置図

物理室	C-3A	ゼミルーム
PC 室	3-9 (授業)	3-8 (授業)
化学室	S-2B 情報科学	S-2A 材料・数学
生物室	進路室	

渡り廊下

視聴覚室	3-7 (授業)	3-6 (授業)	3-5 (授業)	C-3A	3-4 (授業)	3-3 (授業)	3-2 (授業)	3-1 (授業)	ゼミルーム
被服室	2-9 生物学・医学 ・環境学	2-8 化学・ 生物学②	2-7 化学・ 生物学①	2-6 化学・ 薬学②	2-5 化学・ 薬学①	2-4 教育学	2-3 人文・ 社会学②	2-2 人文・ 社会学①	2-1 (不使用)
調理室	C1-A 物理学・ 工学③	1-8 物理学・ 工学②	1-7 物理学・ 工学①	1-6 建築学	1-5 音響	1-4 スポーツ・ 心理学	1-3 心理学②	1-2 心理学①	1-1 経済学

理型← →文型

6 本日やること

①前後半に視聴する会場を決める。

仮研究班で集まり、今後の自分たちの研究に役立つ研究や気になる研究を相談すること。

班全員が同じ会場で視聴する必要はないです。班で別々の会場で視聴し、後の振り返りの際に多くの情報を共有できるほうがより有意義です。

②希望調査に回答する。

URL : <https://forms.office.com/r/e98BvFiTB3>

上記の URL または右の QR コードから、希望調査アンケートに回答してください。



回答期限：本日中【令和7年1月14日（火）】

7 研究テーマ・ポスター

文型－前半

会場	分野	班番号	ポスタータイトル	ハッシュタグ一覧
1-1	経済学系	81L06	カラーマーケティングは消費者の購買意欲を高めるのか	#心理 #カラーマーケティング #捨て色 #売り上げ
		81L07	広告の違いによる売り上げの変化	#POP #購買 #心理 #経営 #視覚効果
1-2	心理学系 ①	81L02	メガネの大きさが変わる顔の印象	#メガネ #印象 #ポジティブ
		81L08	容姿に悩むJKの理想顔～黄金比・白银比に着目して～	#メイク #コンプレックス #白银比 #黄金比 #世代別
1-3	心理学系 ②	81L03	日常生活における会話と印象の関係について	#言語 #心理 #メラビアン #印象
		81L04	心理学から見るオレオレ詐欺の実態と防止策～増加する防止策・減らない犯罪～	#犯罪心理 #報道 #第三者 #防犯 #条例
1-4	スポーツ 心理学系	81L31	K-pop が世界に広まったわけ	#音楽 #K-pop #J-pop #世界進出 #SNS
		81L32	最強の曲～King Of Song～	#音楽 #ロングヒット #BPM (Beats Per Minute) #音楽理論
1-5 文理 融合	音	81L10	言葉は植物にも影響するのか～言葉の真相追究～	#言葉 #ポジティブ・ネガティブな言葉 #植物の成長
		81L26	筋トレで集中力は変わるのか～筋トレを流行らそう！～	#筋トレ #集中力 #運動 #ホルモン
2-2	人文・ 社会学系 ①	81L37	渋滞しない香嵐渓なら行きたいですか！？	#豊田市 #香嵐渓 #交通渋滞 #地域経済 #広報活動
		81L25	海外進出で外食企業を救おう！	#海外進出 #日本企業 #経営 #食べ物 #文化
2-3	人文・ 社会学系 ②	81L01	各国のオリンピックのメダル獲得数とGDPの関係性	#オリンピック #GDP #メダル獲得数 #人口 #経済効果
		81L20	日本政党の公約と世界の政策から読み取る FUTURE OF JAPAN	#政党 #公約 #賃金 #海外 #景気
2-4	教育学系	81L13	外国人彼氏も夢じゃない英語のスピーキング能力を高めよう！	#英語 #スピーキング #学習法
		81L33	西高はブラックなのか？～西高を救いたい～	#教育 #教育制度 #労働環境 #ブラック勤務
		81L34	西高流！数学の授業のICT の使い方	#教育 #ICT活用 #学習意欲 #授業

○「課題研究ポスター」

<https://sites.google.com/view/toyotanishi-ssh/%E3%83%88%E3%83%83%E3%83%97>



こちらの URL・QR コードから、今回の発表会で使用するポスターを見ることができます。

理型一前半

会場	分野	班番号	リサーチクエスチョン	ハッシュタグ
1-6	建築学 ①	81S07	身近な素材を組み合わせると効果的に防音するには何が最適なのか。	#防音 #吸音 #遮音
		81S08	普段使いするもので危険な落下物から頭を守る最適なものは	#防災 #落下物 #飛来物 #衝撃
1-7	物理学 工学系 ①	81S01	グライダーとして安定して飛行できる翼の重量と大きさは？	#ロケットグライダー #カメラ撮影 #翼
		81S02	上空で分離可能なブーストグライダーの作製はできるのか	#ブーストグライダー #3Dプリンター #カメラ撮影
1-8	物理学 工学系 ②	81S03	サボニウス型（ツイスト型）のねじれの回数による発電量の違いは	#発電 #風力 #サボニウス型
		81S12	どの形、太さ、長さが回転率が良く、台風の風をそのまま引き受け ることができるか	#風力発電 #マグナスカ #台風 #スパ イラル
C1-A	物理学 工学系 ③	81S11	起電力が大きくなるコイルの形は？	#コイル #電磁誘導 #誘導電流
		81S16	黒板消しクリーナーを最もきれいにするクリーナーをつくるには	#黒板消しクリーナー #機械 #圧力 # 粉の吸引
2-5	化学 薬学 ①	81S25	下水道汚泥の肥料としての活用について	#下水道 #堆肥 #栽培 #汚泥
		81S26	食品廃棄物（作物の皮、芯、種など）から天然酵母は作れるか	#天然酵母 #食品ロス削減 #パン
2-6	化学 薬学 ②	81S27	食前と食後に飲む薬の溶け方の違いが食後と食前に飲まなければい けない理由に関係しているのか	#薬品 #食前食後 #ルナ #模擬胃液
		81S28	薬の効果を最大限引き出せる期間を長くするための保存方法とは何 か？	#薬 #保存 #環境条件 #効果
2-7	化学 生物学 ①	81S21	糖の種類によってアルコール発酵の効率は向上するのか	#アルコール発酵 #糖 #バイオエタノ ール #カーボンニュートラル
		81S24	生分解性プラスチックの強度を上げるには？	#生分解性プラスチック #カゼイン #強 度 #環境
2-8	化学 生物学 ②	81S20	植物色素の抽出液で分かりやすく、正確な金属イオン判別試験紙を 作成できるか。	#化学 #金属 #植物色素
		81S31	気体オゾンとオゾン水の殺菌作用の違いは	#オゾン #食品 #殺菌
2-9	生物学 医学 環境学	81S39	身近にある雑草からゴムを作ることはできるのか？	#ボンド草 #植物 #ゴム
		81S40	切り花の延命にはどのような溶液が最適なのか	#切り花 #延命 #花の鑑賞
S2-A	材料	81S06	特定の条件を変化させるとダイラタンシー現象に変化は生じるの か？	#温度 #溶液 #ダイラタンシー現象 # 防弾チョッキ
		81S22	光触媒に金属を混ぜて耐久性と効率は上がるのか	#光触媒 #プラスチック #酸化チタン
S-2B	情報科学	81S04	AIの自動運転で破綻が発生するのは教師データと比べAIのスロット ルの値が減少しているからなのか？	#自動運転 #画像認識AI #Python
		81S05	コイントスで側面で立つ厚さは？またそのときのコイントスの確率 は？	#Unity #コイントス #確率 #物理エン ジン #2分の1

文型－後半

会場	分野	班番号	ポスタータイトル	ハッシュタグ一覧
1-1	経済学系	81L27	時代はフリーマーケット！～フリマを身近なものにしてエコ社会の実現を～	#メルカリ #エコ #リユース #情報
		81L28	高校生も投資を始めよう	#経済 #投資 #株
		81L29	ロングセラー商品につながるパッケージの要素～時代とともに変化するパッケージ～	#経済 #ロングセラー #パッケージデザイン #イメージカラー #心理
1-2	心理学系 ①	81L09	勉強時間を増やす表示の仕方	#勉強時間 #心理 #単位 #モチベーション
		81L14	言語と各国の人の印象の関係～よりよい交流を目指印して～	#言語 #印象 #映画 #国際音声記号
		81L30	10代にリアルタイムでテレビ視聴をしてもらうためには	#テレビ #視聴率 #リアルタイム視聴 #人気番組
1-3	心理学系 ②	81L05	再犯率低下のための新たな施策	#犯罪心理 #再犯防止 #メンタル #差別
		81L15	大学生を対象にした研究『「認知」から「誹謗中傷行為」までの心理メカニズム』についての高校生に対する比較研究	#SNS #炎上 #同調性 #誹謗中傷 #心理
		81L24	日本の刑法をよりよくするために～海外の死刑制度から考える	#法律 #犯罪率 #国際比較
1-4	スポーツ 心理学系	81L17	スポーツとBPMの関係	#スポーツ #BPM (Beats Per Minute) #音楽 #心拍数 #ランニング
		81L18	PKの決定率	#スポーツ #応援 #PK #成功率
		81L19	応援ってすごいのか？～応援の種類別でみる影響～	#スポーツ #応援 #心理 #パフォーマンス
2-2	人文・ 社会学系 ①	81L11	アメリカ人と日本人の「あたりまえ」の違いとは？～SNOOPYから考える～	#文化 #アメリカ #日本 #文学 #SNOOPY
		81L12	どんな言葉が流行るの！？～流行語の特徴を調べる～	#流行語 #音韻 #定着 #SNS
		81L16	貫之の分身現る！？—『土佐日記』より心知れる人は誰なのか—	#土佐日記 #紀貫之 #和歌 #平安文学 #日記文学
2-3	人文・ 社会学系 ②	81L21	戦前と現代の政治演説の共通点と相違点	#プロパガンダ #映画 #歴史 #ネームコーリング #バンドワゴン
		81L22	SNSと政治の関係	#SNS #選挙 #若年層 #デジタル化
		81L23	日本に必要な貧困対策～ドイツと比較して～	#貧困 #子供 #比較 #対策 #福祉
2-4	教育学系	81L34	西高流！数学の授業のICTの使い方	#教育 #ICT活用 #学習意欲 #授業
		81L35	世界でいちばん新しい国、南スーダンの識字率を上げる方法	#教育 #貧困 #支援 #識字率 #南スーダン
		81L36	中学校の部活動の地域移行について～先生を過労から救い出そう！！！！～	#教員 #部活動 #地域移行 #自治体 #労働環境

理型一後半

会場	分野	班番号	リサーチクエスト	ハッシュタグ
1-5 文理 融合	音響	81S42	音は植物の発芽率に影響を与えるか	#植物 #音 #生育 #発芽率
		81S49	スマホから出る音をイコライザーなどの編集を通して、聴く人に与えるイメージがどう変わるのか？	#音 #音響 #スマホ
		81S51	アラーム音によって寝起きの質は変わるのか？	#アラーム音 #睡眠
1-6	建築学 ①	81S10	上路式トラス橋と下路式トラス橋との重量に耐える能力に違いはあるのか	#トラス橋 #耐久性 #3Dプリンター
		81S15	最も吸音性に優れているスポンジの形状は？	#吸音 #スポンジ #凹凸
		81S19	断熱性とコスパに優れた発泡倍率とは？	#発泡スチロール #コスパ #仮設住宅
1-7	物理学 工学系 ①	81S09	道路の材質や状態によって制動距離にどのくらい差はでるのか。	#制動距離 #道路 #交通事故 #ブレーキ #タイヤ
		81S50	飛距離を大きくするための紙飛行機の折り方、投げ方とは？	#紙飛行機 #物理
1-8	物理学 工学系 ②	81S13	羽根の枚数が及ぼす水車の発電量の関係は	#発電効率 #水車 #SDGs
		81S14	小水力発電における発電量について	#持続可能な社会 #SDGs
		81S23	色素増感太陽電池の発電量を上げるには	#SDGs #色素 #太陽電池 #酸化チタン
C1-A	建築学 ②	81S17	耐震性に優れた屋根の製作	#屋根 #耐震性 #防災
		81S18	ピロティの柱を樹木の構造を利用し強度を上げることはできるのか。	#植物 #建築 #耐震 #構造
2-5	化学 薬学 ①	81S30	消しカスから作った消しゴムと既製品の消しゴムで消え方に違いは生まれるのか？	#消しゴム #消しカス #黒鉛
		81S34	チョークの粉は肥料になるのか？	#チョーク #pH #炭酸カルシウム #肥料 #ほうれん草
		81S35	災害時の飲料水として適しているものは何か	#災害 #ろ過 #池の水 #ふろの残り湯 #飲料水
2-6	化学 薬学 ②	81S29	湿布を着用しながら光線過敏症を防ぐことはできるのか？	#薬品 #湿布 #光線過敏症 #ケトプロフェン
		81S32	オクチノキサートに代わる物質を用いた紫外線吸収率の違いとは	#酸化チタン #オクチノキサート #オレイン酸 #アントシアニン
		81S33	現在地上に届いている紫外線よりもより有害であるUVCから守るための日焼け止めに重要な成分とは？	#日焼け止め #UVC #オゾン層 #紫外線散乱材 #紫外線吸収剤
2-7	化学 生物学 ①	81S36	炭酸飲料に最も適した糖の種類は何か	#糖 #炭酸水 #清涼感 #官能検査
		81S44	ヴィーガンレザー	#ヴィーガンレザー #みかんの皮 #生分解性
		81S47	水温保存は冷温保存に比べて糖度が上がるか	#糖度 #水温 #雪下保存
2-8	化学 生物学 ②	81S37	墨汁汚れを簡単にきれいにする洗剤は何？	#洗剤 #化学 #汚れ
		81S38	天然素材で酸化防止はできるのか	#食品 #酸化 #天然
		81S43	お茶に含まれるカテキンはどれほどの抗菌作用があるか	#抗菌 #カテキン #カビ #お茶
2-9	生物学 医学 環境学	81S41	環境ストレスによりコオロギの体内グルタミン酸含有量に変化があるのか	#コオロギ #昆虫食 #ストレス #グルタミン酸
		81S45	光の有無によって貝のろ過能力に違いはあるのか	#二枚貝 #水質浄化 #富栄養化
		81S46	アメリカザリガニの幼体駆除にコンテナトラップは効果的なのか	#環境 #アメリカザリガニ #外来種 #トラップ
S2-A	数学	81S53	ポーカーで勝つ確率を最大にする賭け金に規則性はあるか？	#確率 #トラップ #ポーカー
		81S54	奇数完全数について	#完全数 #約数関数 #数論的関数
		81S56	数式を用いて情報を効率よく渡す方法は何か	#媒介変数 #イラスト #数式 #2.5角形 #1729
S-2B	情報科学	81S52	チャットGPTに特定の条件を与え、その結果から、どのようなことが考察できるか。	#ChatGPT #生成AI #人工知能 #情報 #言語
		81S55	今の避難経路よりも早い避難経路は製作可能か	#プログラミング #避難経路 #プログラム #渋滞学