

スーパーサイエンスハイスクール (SSH)

ウェルビーイングを目指し、UTO-LOGICを駆使して新たな価値を創る科学技術人材の育成

文部科学省指定(2023~2027) 第Ⅲ期【実践型】

令和6年度(2024年度)熊本県立宇土中学校・宇土高等学校

スーパーサイエンスハイスクール【第Ⅲ期第2年次】

7月22日(月) 探究の「問い」を創る授業研究会

現地集合開催

【会場：熊本県立宇土中学校・宇土高等学校】

7月23日(火) UTO Well-Being 探究 Award 2024

ハイブリッド型開催



<https://www.youtube.com/live/sMKUbV4eNTU>

【会場：熊本城ホール】

配付資料

- | | | | |
|------------|-----------|----------------------|-------|
| (1) 次第／案内図 | (A 4・6 枚) | (3) プログラム (現地来場者のみ) | (A 4) |
| (2) 参加者一覧 | (A 4・1 枚) | (4) 課題研究論文集(現地来場者のみ) | (A 4) |

令和6年7月22日（月）熊本県立宇土中学校・宇土高等学校開催

探究の「問い」を創る授業研究会（公開授業）

* 22日はオンライン配信、Zoom等、オンライン会議システム接続はありません *

【日程】

12:15 受付
 12:50 開会・概要説明
 13:00 探究の「問い」を創る授業【I型】
 14:10 探究の「問い」を創る授業【II型】
 15:15 探究の「問い」を創る授業研究会
 16:05 閉会

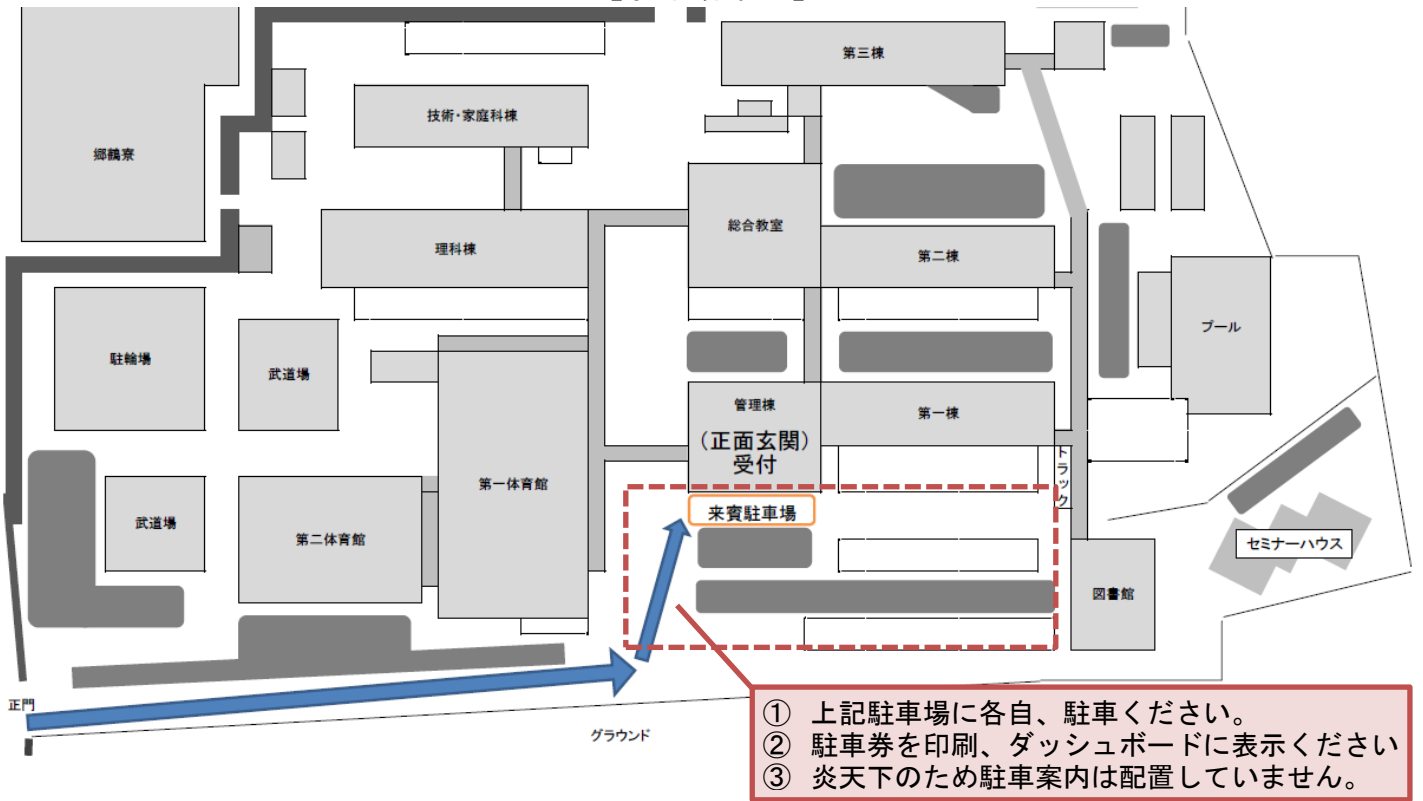
【概要】

教科の枠を越える学際的な理数教育、探究の「問い」を創る授業をデザインすることによって、新たな価値を創造するために探究の「問い」を設定することができる資質・能力を高めることをねらいとしています。本日は【I型】【II型】の2種類の公開授業を実施します。【I型】では①探究の問いを意識した授業、②個別最適な学びを意識した授業、③協働的な学びを意識した授業、④一人一台端末を活用した授業、⑤観点別評価を意識した授業、⑥防災の視点を取り入れた授業に関して、各教科が重視する観点①～⑥を意識した授業を実施します。【II型】では①教科の枠を越える授業、②宇土中高ならではの学校設定科目の授業、③外部機関との連携授業、④スーパーティーチャーにおける探究型授業を実施します。

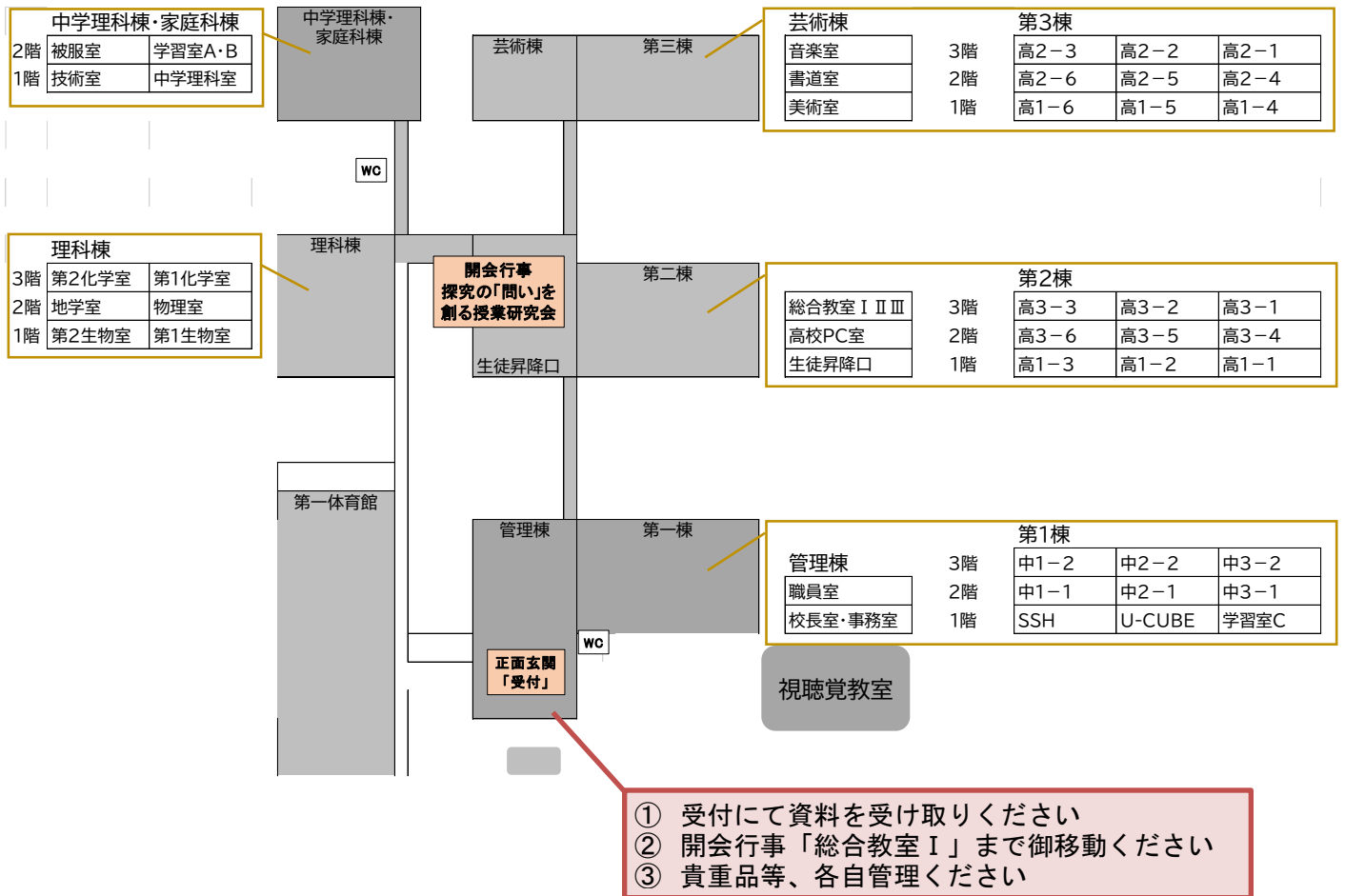
【探究の「問い」を創る授業・時間割】

中高	クラス	科目	授業者	教室	ねらい						授業内容			
					①	②	③	④	⑤	⑥				
I型 (全クラスで実施)	中学	1-1	数学	藤本大	中1-1	●	●					方程式の利用		
		1-2	美術	森内	美術室					●	●	風景画「大きな木を描こう」～奇跡の一本松を考える～		
		2-1	Junior Well-Being	下川、梶尾 商業科 ST	学習室 A B	●	●					商品を作るとはということなのか、商業の視点から考える		
		2-2												
		3-1	国語	緒方	中3-1			●			●	日本語を母語としない人向け「引き渡し訓練のお知らせ」を作る		
		3-2	音楽	犬童	音楽室		●	●				創作「八長調の音階を使ってまとまりのある旋律をつくろう		
	高校	1-1	保健	磯野	1-1	●		●	●			●	感染症の予防	
		1-2	言語文化	齊藤	1-2			●			●		漢文入門 故事成語「推敲」(唐詩紀事より)	
		1-3	家庭基礎	皆越	1-3	●	●	●				●	一人暮らしで災害時の「食」の備えとは?	
		1-4	探究数学 I	水口	1-4	●		●				●	三角比と防災～古代人はどのように川の流れを制御したのか～	
		1-5	公共	早田	1-5	●		●	●				司法参加の意義(司法制度改革、裁判員制度、刑事被告人の人権)	
		1-6	英コミ I	小川	1-6	●	●	●					アメリカ出身の女性講師、旭堂南春は、なぜ日本人になりたいと言ったのか	
		2-1	数学 II	川崎	2-1	●		●				●	正弦曲線が合わさること(波の干渉)でどのようなグラフになるのか視覚的に考察し、合成の仕方を考える	
		2-2	探究科学	本多	地学室	●		●						プレートの動き(ホットスポットでできた火山-海山列から、太平洋プレートの移動方向や速度を明らかにする)
		2-3 社	古典探究	浅川	2-3	●		●	●				●	「安元の大火」に見舞われた京を救え～古語で避難を呼びかけ誘導する～
		2-3 自	探究物理 ／探究生物	岩山(物理)	物理室	●			●	●			●	ゼロ災でいこう!～身近に潜む危険を力学的に考える～
		2-4		後藤(生物)	第1生物室	●	●	●	●	●				なぜ、ヒトが生まれ、今を生きるのか?～オンライン図書館から本質・変異・由来の視点を定め世界を創造する～
		2-5	探究化学	福田	第1化学室	●		●						実験からものを考えよう
2-6	古典探究	吉本光	2-4			●	●				●	災害の記録としての「安元の大火」を学び、地域の災害の歴史について目を向ける		
3-1	論理表現 III	沖村	3-1			●	●				●	日本で生活する外国人に英語で災害情報を伝えよう		
3-2	数学 C	串山	3-2	●		●	●				●	災害・感染症に関わるフェイクニュースを統計的に批判する		
3-3	英コミ III	橋本	3-3					●				聴解・読解選択問題の答えを送信させ、即時に誤答分析を行って解説		
3-4	論理国語	濱	3-4	●		●						生徒自身が作成した記述型問題と解答案を相互検討する		
3-5	古典探究	廣田	3-5	●		●						教材「侵官之害」を通して韓非子の思想を読み解く		
3-6	地理探究	永吉	総合教室 3	●		●	●					世界の食糧問題 ～なぜ、食糧問題は解決しないのか、そもそも本当に食料は不足しているのか～		
II型 (指定クラスで実施)	中学	2-1	Junior Well-Being	下川 梶尾 商業科 ST	学習室 A B	社会×理科×商業						商品の値段はどのように決まっているのだろうか		
		2-2												
	高校	1-3	数学 生物 体育	大島 後藤 山崎	1-3	3人1組教科の枠を越える						身体的 Well-Being を探究することをねらいに、学際的な視点で深める授業		
2-4		Well-Being II	津田 井芹洋	2-4	情報と数学の融合科目						避難所で防災食を効率的に配るプログラムとは			
	3-1	日本史探究	奥田 博物館職員	総合教室 1	外部機関連携						江戸時代の古文書から庶民の生活を探ってみよう			

探究の「問い」を創る授業研究会（公開授業）熊本県立宇土中学校・宇土高等学校
【駐車場案内】



【教室案内】



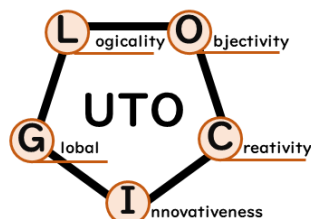
令和6年7月23日（火）熊本城ホール・メインホール開催

UTO Well-Being 探究 Award 2024

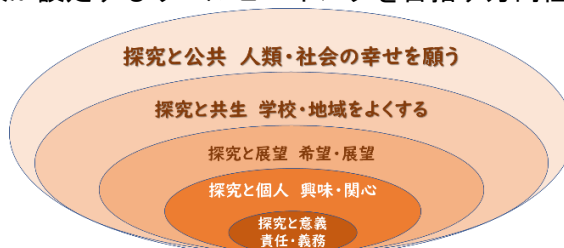
*21日は現地参加、オンライン配信から選択するハイブリッド型開催です

【概要】

【育てたい力 UTO-LOGIC】



【本校が設定するウェルビーイングを目指す方向性】



中学段階：総合的な学習の時間「宇土未来探究講座Ⅰ～Ⅲ」における「野外活動」「地域学」「キャリア教育」の実践報告、高校段階：学校設定教科「ロジックプログラム」における各学年の成果発表及び構想発表、講演会、国内外で活躍する本校卒業生を交えたパネルディスカッション等を実施します。

【日程】

午前部

- 9:40 開会行事
 - 校長挨拶
- 9:50 研究概要報告
 - SSH研究主任
 - 中1～高2まで各学年の概要をライトニングトーク形式で報告
- 10:10 高校3年課題研究成果発表 発表8分+質疑応答4分
 - 学際課題研究「サイクリングが睡眠の質に与える影響」
 - SS課題研究「ターンオーバー現象を科学する」
 - GS課題研究「目指せ！UTO＝海苔！」
- 10:50 講演会「宇宙の扉を開こう ー見て 考えて そしてー」
 - JAXA（宇宙航空研究開発機構）社友、Koshoya 2020代表 柳川 孝二 様
- 12:15 午前部 閉会

ポスターセッション

- 12:25 ポスターセッション1（20分間）高校2年、中学3年構想発表
- 12:45 ポスターセッション2（25分間）高校3年課題研究【論文集掲載テーマ】

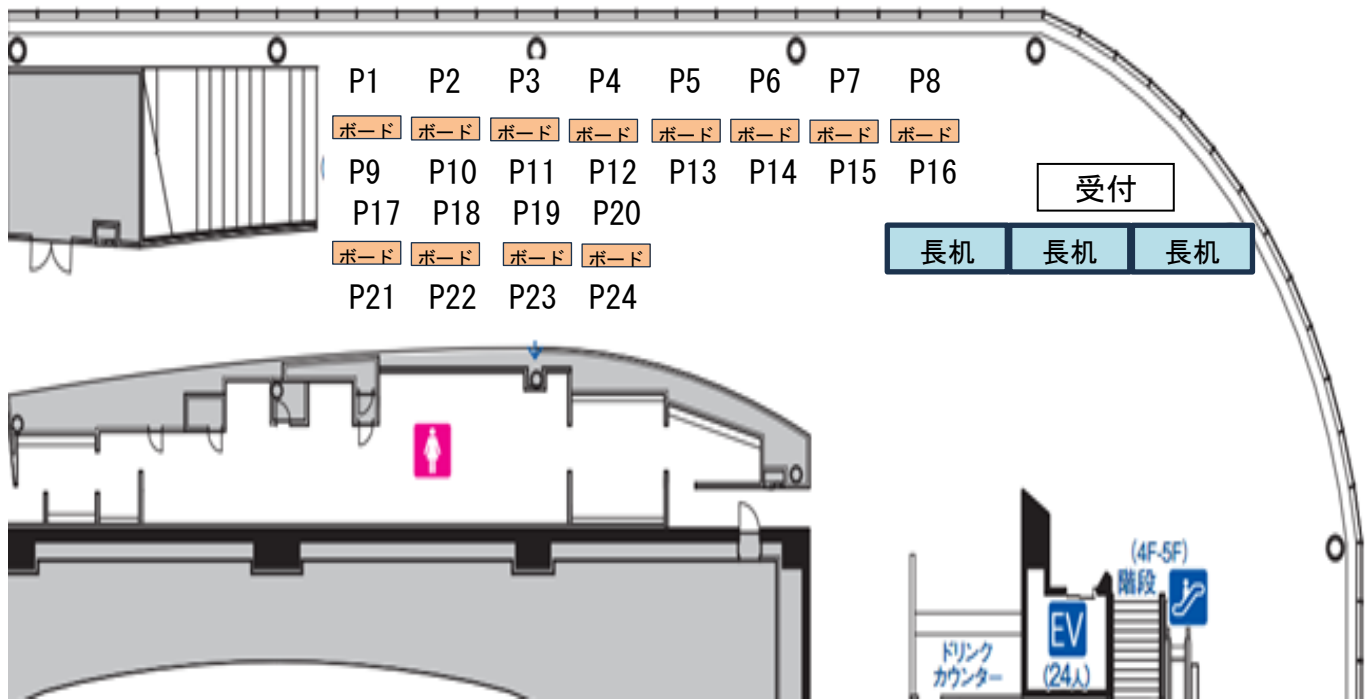
午後部

- 13:40 グローバルパネルディスカッション
 - 「海外の卒業生と本校生徒を結んで宇宙をジブンゴトにする」
- 14:30 高校3年課題研究成果発表 発表8分+質疑応答4分
 - SS課題研究「えっ、島が浮いている！？～浮島現象の発生・観測条件と科学的原理～」
 - 学際課題研究「本校の非常食の備蓄状況と管理・活用方法の提案」
- 15:00 科学部研究成果発表 発表10分+質疑応答4分
 - 「マスクをつけた人は何を言いたい？～AIで言葉を予測する～」
- 15:15 ウェルビーイングトークライブ「データサイエンスとITのめざましい進歩、そしてAI万能の時代がくるのだろうか？」
 - 熊本大学大学院先端機構 フロンティアデータサイエンス化血研寄附講座 特認教授 理化学研究所客員研究員 理学博士 中村 振一郎 様
- 16:05 閉会行事

事後アンケート URL : <https://x.gd/s89Qv>



UTO Well-Being 探究 Award 2024 ポスターセッション

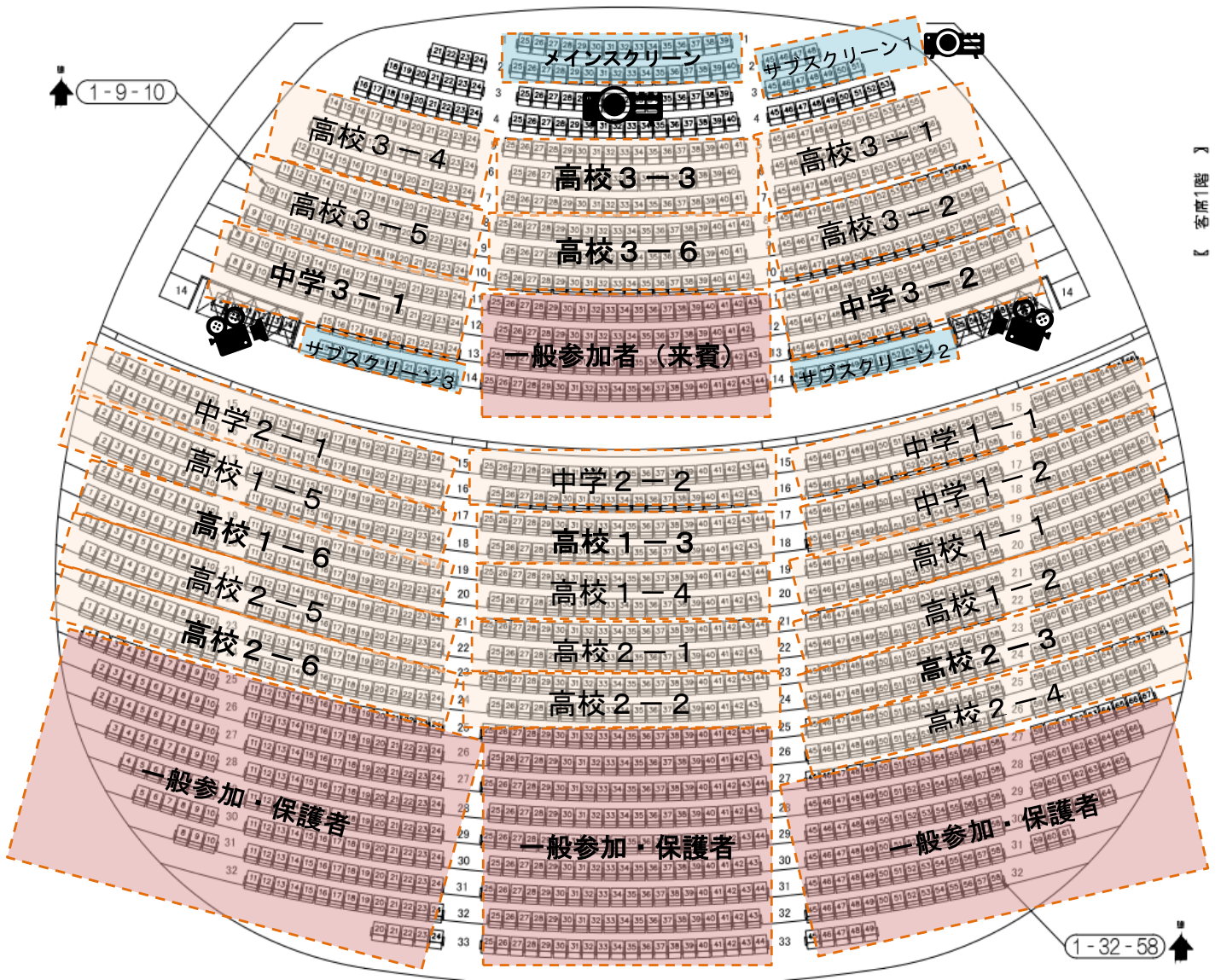


ポスターセッション1 (12:25-12:45) 高2・中3 課題研究構想発表	
No.	テーマ
P1	不知火現象を科学する
P2	Research on the mysterious fire phenomenon called Shiranui
P3	馬門石の赤色の原因はヘマタイト？
P4	宇土半島の古墳の石棺は、どこの石材を利用しているのか？
P5	
P6	
P7	ねーネーブル変わるって～ネーブルとの旅物語～
P8	でりしやすのりしやすで料理しやす！
P9	不知火海を吹く風を探る
P10	えっ、島が浮いている！？～浮島現象の発生・観測条件と科学的原理～
P11	網田ネーブルで紫外線対策！？
P12	タイブレークを科学する
P13	
P14	
P15	ゲームが睡眠に与える影響
P16	亀の五感と記憶について
P17	ネバネバ物質を多く含む食品を探る
P18	午睡の最大時間と現状との効果の違い
P19	雷探くん2～落雷地点の特定方法～
P20	なぜ一発大波は起こるのか
P21	もどき植物・きのこ判定 AI
P22	AI でリサイクル
P23	花と紫外線
P24	水害マップ

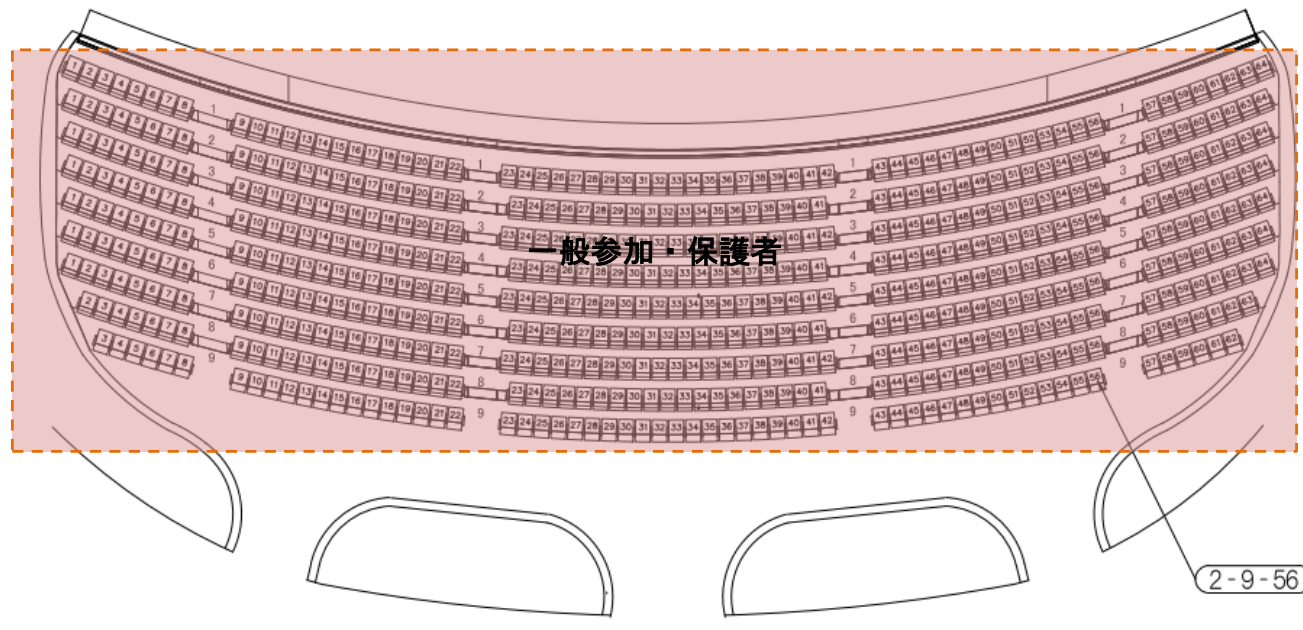
ポスターセッション2 (12:45-13:15) 高校3年 課題研究成果発表	
No.	テーマ
P1	不知火海を吹く風を探る
P2	えっ、島が浮いている！？～浮島現象の発生・観測条件と科学的原理～
P3	まるで忍者！？巻き貝が水面を這う不思議
P4	呼吸音
P5	アスピリンの合成～収率をあげる条件は～
P6	ロアッ熊本躍進の秘訣～J1 リーグ昇格に向けて～
P7	光源の大きさによって虹の見え方は変わるのか
P8	定常波による水槽の重さの不思議Ⅱ
P9	ガンゼキのレシピ化
P10	玄米乳酸菌液の発酵と単離
P11	副交感神経活性による自律神経機能の調節
P12	自作の蚊よけ剤による蚊の忌避効果の検証
P13	雨あめ降れふれ母さんが♪ ～ところで母さん、雨はいつ降るの？～
P14	液状化による被害を減らす～液状化の発生する条件～
P15	サイクリングが睡眠の質に与える影響
P16	強い橋をつくるには
P17	ヘドロの可能性～産業廃棄物を使えるものに～
P18	ヘドロが有明海を救う！？ ノリノリヘドロ大作戦
P19	ため池ヘドロ電池を作る！
P20	MISSION:九州における隠れキリシタンの真相を暴け！～現在を可視化する～
P21	I C T機器の利用について
P22	でこぼんの皮の大活用
P23	宇土雨乞い大太鼓の魅力度発信
P24	地球温暖化をAIで知る ～2030年の熊本市の気温～

UTO Well-Being 探究 Award 2024 フロア座席表

(一般参加・保護者の方々は生徒座席以外を御自由に利用ください)



【 客席1階 】



【 客席2階 】