

第4章 関係資料

1 教育課程表 令和2年度・平成31年度・平成30年度入学生（枠内がSSH研究開発に係る科目）

令和2年度教育課程表			熊本県立宇土高等学校 全日制																
学 科			普通科																
入学年度			令和2年度入学																
令和2年度現在の学年(○印)			計																
類型(コース)			計																
教科	科目	標準単位	I		II			III			計								
			高進 生	中進 生	高進 文系	中進 文系	高進 理系	高進 SS	中進 SS	高進 文系	中進 文系	高進 理系	高進 SS	中進 SS	高進 文系	中進 文系	高進 理系	高進 SS	中進 SS
国語	国語総合	4	4									4	4	4	4	4			
	現代文B	4			2		2		3		2	5	5	4	4	4			
	古典B	4			3		2		3		2	6	6	4	4	4			
	国語表現	2							2◎			0・2	0・2						
地理 歴史	世界史A	2			2		2					2	2	2	2	2			
	世界史B	4									0・4	0・4	0・4	0・4	0・4	0・4			
	日本史A	2									0・2	0・2	0・2	0・2	0・2	0・2			
	日本史B	4			2		2		4		0・4	0・4	0・4	0・4	0・4	0・4			
	地理A	2									0・2	0・2	0・2	0・2	0・2	0・2			
	地理B	4									0・4	0・4	0・4	0・4	0・4	0・4			
公民	現代社会	2	2									2	2	2	2	2			
	倫理	2							2		0・2	0・2	0・2	0・2	0・2	0・2			
	政治・経済	2							2		0・2	0・2	0・2	0・2	0・2	0・2			
数学	数学Ⅰ	3	3									3		3	3				
	数学Ⅱ	4	1		3		3		3			7	6	4	4				
	数学Ⅲ	5					1							6	6				
	数学A	2	2									2		2	2				
	数学B	2			2		2		2◎		2	2・4	2・4	4	4				
	*探究数学Ⅰ	5		5															5
	*探究数学Ⅱ	6							6										6
*探究数学Ⅲ	7												7					7	
理科	物理基礎	2	2									2		2	2				
	物理	4					3							0・7					
	化学基礎	2	2									2		2	2				
	化学	4					3							7					
	生物基礎	2	2									2		2	2				
	生物	4												0・7					
	地学基礎	2			2							2							
	*未来科学A	3		3										3					3
	*未来科学B	3		3										3					3
	*探究科学	6					3				4			7					
*実践物理基礎	3				1				2				0・3						
*実践化学基礎	3												0・3						
*実践生物基礎	3												0・3						
*実践地学基礎	2								2				2						
保健 体育	体育	7~8	3		3		3		2		2	8	8	8	8	8			
	保健	2	1		1		1					2	2	2	2	2			
芸術	音楽Ⅰ	2										0・2	0・2	0・2	0・2	0・2			
	音楽Ⅱ	2										0・2	0・2						
	美術Ⅰ	2		2								0・2	0・2	0・2	0・2	0・2			
	美術Ⅱ	2										0・2	0・2						
	書道Ⅰ	2										0・2	0・2	0・2	0・2	0・2			
	書道Ⅱ	2										0・2	0・2						
外国語	コミュニケーション英語Ⅰ	3	3	4								3	4	3	3	4			
	コミュニケーション英語Ⅱ	4			4		3					4	4	3	3	3			
	コミュニケーション英語Ⅲ	4									4	4	4	4	4	4			
	英語表現Ⅰ	2	2	2								2	2	2	2	2			
	英語表現Ⅱ	4			2		2		2		2	4	4	4	4	4			
家庭	家庭基礎	2	2								2	2	2	2	2				
情報	社会と情報	2							2◎			0・2	0・2						
	情報の科学	2			1	1	1	1				1	1	1	1	1			
ロジック	*ロジックプログラム	1	1									1	1	1	1	1			
	*ロジック探究基礎	1			1	1						1	1	1					
	*SS課題研究	3					2	2							3	3			
	*GS課題研究	2			1	1								2	2				
	*SS探究物理	7							3	3							0・7	0・7	
	*SS探究化学	7							3	3				4	4		7	7	
	*SS探究生物	7												4	4		0・7	0・7	
各学科共通教科計			32		30・32			32	32			91・93			91・93	93	92	92	
家庭	フードデザイン	2~10			2◎							0・2	0・2						
専門教科計			0		0・2			0	0			0・2			0・2	0	0	0	
特別活動	ホームルーム活動		1		1			1	1			3			3	3	3	3	
総学	宇土未来探究講座	3~6																	
合計			33		33			33			99								

SS……スーパーサイエンスコース GS……グローバルサイエンス
 ○……芸術Ⅱ・フードデザインから1科目選択 ◎……国語表現・数学B・社会と情報から1科目選択
 1年次の数学Ⅱの学習は、数学Ⅰの範囲の学習を終了した後に、
 2年次高進理系・SSの数学Ⅲの学習は、数学Ⅱの範囲の学習を終了した後に、
 1年次中進生の数学Ⅰ3単位は、SSH教育課程の特例により探究数学Ⅰで代替する。
 1年次中進生の物理基礎2単位・化学基礎2単位は、SSH教育課程の特例により未来科学Aで代替する。
 1年次中進生の生物基礎2単位・地学基礎2単位は、SSH教育課程の特例により未来科学Bで代替する。
 2年次SSコースの情報の科学1単位は、SSH教育課程の特例によりSS課題研究で代替する。
 2年次高進文系・高進理系・中進文系の情報の科学1単位は、SSH教育課程の特例によりロジック探究基礎で代替する。

2 運営指導委員会の記録

(1)第二期・第5回運営指導委員会

期日 令和2年9月6日(金)

会場 熊本県立宇土高等学校会議室

Zoomによるオンライン開催

内容 開会挨拶 [前田浩志 審議員]

校長挨拶 [森田淳士 校長]

概要説明 [後藤裕市 研究主任]

研究協議

閉会挨拶 [前田浩志 審議員]

出席 運営指導委員, 教育委員会, 本校職員 19名

[運営指導委員]

松添 直隆	熊本県立大学環境共生学部 教授 委員長
元松 茂樹	宇土市長
宇佐川 毅	熊本大学理事
片山 拓朗	崇城大学工学部機械工学科 教授
佐藤 勇治	熊本学園大学外国語学部英米学科 教授
斎藤 貴志	名古屋市立大学大学院医学研究科 教授
松尾 和子	熊本県立教育センター主幹兼教科研修部理科研修室長

[県教育委員会]

前田 浩志	熊本県教育庁 高校教育課 審議員
今村 清寿	熊本県教育庁 高校教育課 指導主事

研究協議

第Ⅱ期スーパーサイエンスハイスクール中間評価に伴う自己評価票について

- ・行政視点, 取組がどれだけ効果があったかが評価, 最終的に目指す姿を達成したかが成果。(元松委員)
- ・教育学で子どもを育成する考え方とインストラクショナルデザインで目標設定して生徒を連れていくためのカリキュラムを構成して到達度を確認する考え方と同様。事業目的「科学技術分野で国際的に活躍する優れた人材の育成」は, 現時点でなく将来活躍したときに評価できるものであるが, そのための物事は確実に進んでおり, 教科書掲載の研究や学会発表などエビデンスは集めることができる。「理数系教育における教育課程の開発」は **STEAM** 教育の実践と生徒への定着をまとめることが重要。宇土校の方向性を変える必要はない。(宇佐川委員)
- ・SSH 中間評価の自己評価票を通して, 実践や成果など特筆すべき点を分かりやすく, 伝わるように表現する工夫をするべき。(片山委員)
- ・研究開発 3 テーマいずれも工夫や改善が確認できる。特に, 教科横断型授業, 探究の「問い」を創る授業の拡がりが良い。組織体制, 産・学・官連携, 小学生との交流など関係構築もできている。生徒の自己肯定感を高める取組は, 生徒が意義を理解すること, 達成感を感じる事が重要。自己満足度を高める取組も, やらされ感を抱く生徒に対しては, 設定した課題に取り組むプロセスの重要性の実感と心の育成ができる教育が重要。海外研修は先進国に加え, 途上国にも目を向けているのが良い。科学技術が貢献できる視点が育成できる。オンラインを活用した時差のない国との交流を推奨。(佐藤委員)
- ・自己評価票を通して強調したい点を再整理するこ

- とで強みが見える。コロナ禍において, 7月オンライン発表会では, より広い対象への発信, より広い連携の可能性が見えた。海外交流でもあえて時差のジレンマも学ぶ必要がある。トップ育成型, ボトムアップ型の力点の置き方について, 成果, 評価は具体例を示すことで達成度が確認できる。(斎藤委員)
- ・探究の「問い」を創る授業の生徒の認識について, 各教科の見方, 考え方との関連性, 問いをたてる意義の理解が重要。探究活動の意義と目的を再確認する機会に位置付けるロジックスーパープレゼンテーションでは, 意義は発表を通して認識できるが, 目的を確認する機会の設定は工夫が必要。ワークショップ型職員研修の実践は突出した成果。人事異動で体制が変化しても短時間で視点や手法の共有をかけ, 探究の指導ができる研修だ。赴任1年2年の教員の声や取組, 変容を整理することで成果の可視化ができ, 波及効果が期待できる。(松尾委員)
- ・全委員のコメントを受け, まず, 成果と評価の関係性を論点に整理したい。(松添委員長)
- ・海外発表, 教科書掲載, 学会発表を成果として発信するほど, 生徒は相対的に自己評価が下がり, 生徒は自身で探究を評価することが難しくなっている。満足度, 達成感を得ることがトップとの比較で難しい。(後藤 SSH 研究主任)
- ・プロセスがあつての結果。探究の結果だけでなく, プロセスはどう評価しているか。(松添委員長)
- ・プロセスの評価は生徒相互評価コメントやチェックリスト, 評価観点作成, ルーブリック作成ワークショップの場で焦点を当てる。(後藤 SSH 研究主任)
- ・卒業生にとって, 高校での学びが大学に活かしたこと, つながったことを整理する, 追跡調査をすることによって成果の可視化ができる。(元松市長)
- ・SSH 中間評価は5年間の開発課題に対する進捗状況を評価する視点が重要。(今村指導主事)
- ・申請書, 計画で定めた目標の達成度が SSH 研究開発の評価になる。SSH 事業の評価と生徒の評価を区分することが重要。(片山委員)
- ・評価は枠組みの設定が重要。生徒に対しては, 評価尺度を当てる期間の設定と考え方重要。成果は, 未知を解明したこと, 社会へ貢献したことを指標の一つに挙げてよい。(佐藤委員)
- ・SSH 事業を通して, 大学や社会で活躍している卒業生に焦点を当てるべきだ。(宇佐川委員)
- ・SSH 中間評価では, マイルストーンを意識するだけでなく, 長期的視点, 異なる状況, コロナ禍, 逆境下での取組状況などパースペクティブなものを組み込んでよい。(斎藤委員)
- ・Google classroom を活用した LMS(学習管理システム)で学習記録を残すことは有効な展開として期待できる。生徒の研究発表を非同期で海外協定, 国内留学生と質疑応答するなど新たな展開も考えられる。デジタルコンテンツの蓄積もできる。コロナ禍のアクションが今後を左右する。(宇佐川委員)

- ・成果と評価。まずは設定した目標に対するチェックをすること。そのうえでSSH事業を通じた卒業生の追跡調査の評価が重要。グローバルな取組の評価に加え、ローカルな取組にも焦点を当て、全校体制の取組の可視化を図ることを期待。(松添委員長)
- ・発表会のポスターセッションを見た後、宇土市役所で職員に資料を回覧し、各課が研究内容を通して連携できないか検討するようにしている。高校側もこの動きも意識してほしい。(元松市長)
- ・SSH事業の充実した取組を整理、可視化することが課題。評価を通して、今後の実践につなげていくことを意識する。コロナ禍での新しい教育スタイルを研究開発することも今後、重視する。(森田校長)

(2)第二期・第6回運営指導委員会

期日 令和3年2月4日(木)

会場 熊本県立宇土高等学校会議室
Zoomによるオンライン開催

内容 開会挨拶 [前田浩志 審議員]
校長挨拶 [森田淳士 校長]
概要説明 [後藤裕市 研究主任]
研究協議
閉会挨拶 [前田浩志 審議員]

出席 運営指導委員、教育委員会、本校職員19名
[運営指導委員]

松添 直隆	熊本県立大学環境共生学部 教授 委員長
元松 茂樹	宇土市長
宇佐川 毅	熊本大学理事
片山 拓朗	崇城大学工学部機械工学科 教授
佐藤 勇治	熊本学園大学外国語学部英米学科 教授
斉藤 貴志	名古屋市立大学大学院医学研究科 教授
松尾 和子	熊本県立教育センター主幹兼教科研修部理科研修室長

[県教育委員会]

前田 浩志	熊本県教育庁 高校教育課 審議員
今村 清寿	熊本県教育庁 高校教育課 指導主事

研究協議題

第Ⅱ期SSH中間評価ヒアリングの報告と今後の研究開発の方向性について

- ・生徒だけではなく教員側の国際交流の視点での研修の機会、または役割などビジョンはあるか。大学でも学会に参加する際は、国際感覚を養う機会と学生だけで参加させるのはハードルが高い。教員が外国の研究者と議論する姿など指標を示さないと学生はやりにくさを感じる。(斉藤委員)
- ・現状、教員は生徒引率や研究発表の準備等、生徒の伴走の役割を通じた研修。(後藤SSH研究主任)
- ・宇土高校は海外研究発表や海外研修など国際教育が充実している。心の教育が重要だ。グローバルマインドは多面的な総合的な見方ができることで育成できる。その獲得には多様な経験が必要。コロナ禍でも、英語の授業を通じて異文化理解を高めてほしい。ある程度の知識を得るだけでも、諸国の人と接する考え方、感性は育つ。(佐藤委員)
- ・異文化理解ができないと国際的な活躍はできない。

英語の授業を含め、今後の開発が必要。海外に行くだけでなく、心の育成を国内、授業で行うことが国際化の一步だ。(松添委員長)

- ・海外の方と文化交流を深めるには自分の地元、自分の国を理解し、発信できないと逆に国際性がない人物だとみなされる。英語でのコミュニケーションだけでなく、社会における自分の足元を固め、それを英語で発表できることが重要。(斎藤委員)
- ・SSH指定校の役割である地域における科学技術人材ネットワーク構築のために、地域を学ぶ取組、地域を題材にすることが重要。(松添委員長)
- ・大学でもT型人材育成として、専門性だけでなく幅の広さを重視する。宇土に依拠した研究を、別生徒が英語で説明する、PRするなどSSHグループ間の連携や、高校全体の取組を地域と関連付けた紹介をすることで学習の幅広さが伝わる。卒業後も宇土に気持ちを残す人材が育成できる。(宇佐川委員)
- ・地域における科学人材ネットワーク構築について、現存プログラムから種類を増やすことより、充実させる方向で良いのではないか。小学生との交流、大学連携など現行の一層の充実を図るべき。(佐藤委員)
- ・宇土小と10年以上続く交流に実験、自由研究相談を加えたように、今後、現在の連携の在り方を整理し、発展拡充させていく。(後藤SSH研究主任)
- ・五色山ふれあい会のイノシシ対策を通して、住民と高校生と一緒に活動することが地域愛、ふるさとの意識の育成につながっている。(元松委員)
- ・具体的な市役所との連携手続きについて、市役所HPから観光、保育所、福祉施設等の調査から始めている。過疎、観光産業、少子高齢化など社会問題に目を向けた探究活動を展開し、アンケートやインタビューを切り口に探究を深めている。また、地元につながる「松橋言葉」の探究を通じて高齢者とのつながりや文化継承も一例である。(永吉GS研究主任)
- ・地域との連携には、教員を介した学校、生徒と地域の接点づくりが重要と実感した。(元松委員)
- ・コロナ禍の移動制限を逆転にとる視点を。宇土市教育委員会デジタルミュージアムに地元に関する生徒研究資料を掲載、レビューを通じた交流、高校生から情報発信と広がる。アクセントと意味の対立を表せない言語地帯の研究に音声学、分析的な信号処理的なものを加える、サイエンスに社会科学、地政学的なアプローチを加えるなど柔軟な視点も交え、SSHの取組を地域に還元できる。(宇佐川委員)
- ・県教育委員会はSSH指定校等を集めたKSH(熊本県スーパーハイスクール)のHPを作成し、研究発表に対して学校関係者、生徒がコメントできる体制を構築した。生徒の興味・関心によって研究に対する質疑応答の質・量が変わる。校内における学年の横のつながりに加え、先輩から後輩へ縦のつながり、ピアサポートの視点を充実させたい。(松尾委員)
- ・システムは構築だけでなく、運用させるまでが大切。KSHも含め、どう運用し、広報、周知させるか。

デジタルコンテンツとして先輩からのメッセージや過去の発表などを残し、SSH 事業の道筋を見せながら、自分の立ち位置を確認させることが生徒の足元を固めるためにも大事になる。(斎藤委員)

・3年間のGS 課題研究のポスター、スライド資料、要旨を分野別に閲覧できるシステムを構築し、質の高い研究は継続させたい。(永吉 GS 研究主任)

・課題研究のテーマについて、地域の産業との関わりがあるものはどのくらいあるか。学生時代は農業漁業、工業がある程度で地元の産業について具体的には知らなかった。地域の産業について探究活動を通して知る機会を設定するとよい。(片山委員)

・高校1年夏に10事業所訪問を行う。産業との連携は入口で止まっている現状。(後藤 SSH 研究主任)

・地元の企業も若い人の意見を求めるニーズはある。新しいものを作りたげたい想いに賛同し、生徒と企業が交流し、アイデアを出しあうことで互いにヒントを得られるのではないかと。(片山委員)

・工業、農業、水産業など宇土市にはある。これらを研究テーマにするのは地域にとってもプラス。受け入れる際の諸問題は、行政側でできることがあれば、産業と高校の関わりを仲介をしたい。(元松市長)

・高校生に限らず地元に残るためには、やはり地元の企業が見えないと人材は多くならない。様々な企業、関係部署と関わる展開を期待する。(松添委員長)

・SSH 推進体制、目標設定、指導の方法、評価の仕組み、フィードバック、社会関係どの側面をとっても改善され進化している。全国に誇れる。文系の生徒を忘れずに全校的に理系文系問わず探究を進める取組、教科横断的、学際的な取組の推進を期待したい。気になるのがSS コースとGS コースの気持ちのズレ、意欲の違いの現れ。動機づけの工夫や注意のかけ方を一層、充実させる必要がある。(佐藤委員)

・SSH 主対象生徒と主対象以外生徒の意識の違いは必ずある。しかし、そこをうまくコーディネートしないと理系文系の融合は達成できない。現状と課題の整理を行うことが必要。(松添委員長)

・SS コースは、研究、発表、学会、国際発表と道筋が立ち、満足度も高い。GS コースでは外部連携、代表発表など経験した一部の生徒は価値を見出している現状。地域との交流、大人とともに活動する機会を多く設定することで生徒が違う価値を見出す。教員が場を設定する企画をする。(後藤 SSH 研究主任)

・LMS(学習管理システム)での学習を始め、円滑に危機的状況を乗り越えたのは他校に対しても良い例になる。知財の共用、SARTRAS(授業目的公衆送信補償金等管理協会)はR2.4 月末に教育の非同期配信を許可、R3.4 月から有償としている。高校単独でなく県全体の運用が必要。(宇佐川委員)

・今年度末までコロナ禍で無償であるが、次年度は有償。関係機関と調整している。(前田審議員)

・高大連携にも言及。大学の取組、高校のニーズと互いの理解がないと接続はできない。名古屋市立大

学ではオープン開発として脳科学分野講義のWeb 配信準備を進めている。オープンカレッジなど高校で1 アカウントだけ有償、生徒は自由に活用できる等、高校生が大学のリソースを理解する機会を設定することが関係の架け橋になる。(斎藤委員)

・SSH 指定校に期待される役割、1 つは国際的に活躍できる人材育成、もう1 つは地域における科学技術人材ネットワーク拠点の形成。五色山研究会など教員のつながりで連携できた例もある。様々な資源は高校の中にもある。これまでの取組を一度「見える化」して確実に将来につなげていて欲しい。先輩後輩の連携も重要。地域産業との連携の可能性も検討。コロナ禍、新生活の時代だからこそできることに積極的に挑戦を。子どもたちへの投げかけで大人を超える創造を生む可能性もある。(松添委員長)

・第II期はSS とGS の両輪で進めるうえで、SS は8年、GS は3年、5年の差は大きいGS のテーマはおもしろいものが多い。小中学生から高齢者までわかりやすい。地域連携のチャンスが多いのはGS 。GS はSS に追いつくよう、SS はGS の視点を入れるよう両輪で課題研究を今後進めていく。(森田校長)



運営指導委員会からの助言を踏まえたSSH 事業改善
(1)SSH 事業の効果・成果を大学・近隣学校・地域等にわかりやすく発信する方法・機会の検討

指導	SSH 事業の効果・成果を一方向的に発信、PR するのではなく、受信する対象やニーズに合わせた発信方法の検討
改善	<ol style="list-style-type: none"> 小学生保護者に学校説明会の複数回実施。小学生に科学系イベントで本校研究を知る機会設定 地域活動に参加をし、防災や外来生物対策の地域イベントで、ドローンやカメラなど活用した本校研究事例紹介を紹介。 地域住民対象に宇土市中央高齢者大学の講師を生徒が担当する。市行政区の回覧板にて市内全世帯に取組を紹介する。 行政連携として、運営指導委員である市長が率先して、生徒の研究ポスターを市役所で回覧、連携方法の検討を展開する。 ホームページの構成について、一般、低学年対象、教育関係向けなど、対象のニーズに応じてコンテンツを整理して運用する。

(2)生徒の満足度の測定と分析方法に関する検討

指導	海外研修、外部連携、探究型授業の充実感の反面、やらされ、羨みをもつ生徒の当事者意識を高める質的調査の推進
----	--

改善	SSH 指定後の突出した成果，生徒に着目したロジックスーパープレゼンテーション ⁽²⁴⁾ でのパネルディスカッションに加え，成長，変容に着目した生徒のストーリーに関するインタビューやテキスト分析など質的調査を進めている。
----	---

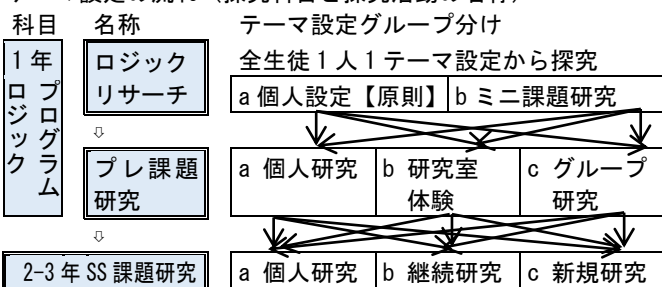
(3) コロナ禍での迅速対応を可能にした学習管理システム活用

指導	生徒の基礎学力向上や知識，理解の定着を促す取組や生徒の活動をポートフォリオとする取組として，学習管理システム(LMS)の効果や運用の検討
----	--

改善	3月臨時休校要請 オンライン個別添削システム運用開始。 4月緊急事態宣言 全生徒個人アカウント発行。学習管理システム導入で教科・課題研究の学びを止めない体制構築。 5月休校延長宣言 学習管理システム上で2年課題研究テーマ検討，3年課題研究は論文，発表動画作成指導を実施。 6月学校再開以降 7月例年と同様にロジックスーパープレゼンテーション ⁽²⁴⁾ をオンラインで開催することができ，3年SS課題研究の成果を発表。100人超，22都道府県から参加者が集う。
----	---

3 教育課程上に位置付けた課題研究テーマ

テーマ設定の流れ（探究科目と探究活動の名称）



*各段階でa, bもしくはa, b, cのいずれか1つを選択

①テーマ設定方法

ロジック リサーチ	a 個人設定	生徒が自らテーマ設定
	b ミニ課題研究	探究の「問い」一覧からテーマ設定
ブレ 課題 研究	a 個人研究	ロジックリサーチから継続して研究
	b 研究室体験	過去の課題研究で確立した手法を用いて研究
	c グループ	ロジックリサーチテーマからグループ編成
SS 課題 研究	a 個人研究	ブレ課題研究から継続して個人研究
	b 継続研究	過去の課題研究で確立した手法を用いて研究
	c 新規研究	ブレ課題研究テーマからグループ編成

②指導の類型化 SS 課題研究の指導方法

共同研究型	専門機関が確立した手法を用い，共同で研究
連携型	適宜，専門機関から指導助言，施設機器を利用
自治型	学校内施設機器利用で課題研究を展開

(1) SSH 主対象生徒

3年「SS 課題研究」*2年次より継続した研究

テーマ	担当者
弦の基本振動における周波数降下の解明 Elucidation of frequency drop in fundamental vibration of strings	梶尾滝宏
ドローンの赤外線カメラは森のインシシ調査に使えるか？ Is an infrared camera of drone an effective measure for survey of wild bars in forest?	
スマホのスローモーション撮影から“見えてきたもの” Things we can find by Using Slow Motion Recording of a smartphone	
リモネンの抽出 Extraction of limonene	下山智彦
テオブロミンの簡易抽出方法の開発 Development of the simple extraction method of Theobromine	

伝統的修復材「ガンゼキ」の科学的考察 Scientific consideration about "Ganzeki"	小島早織
サリチル酸と塩化鉄(Ⅲ)水溶液の呈色反応の 分光光度計を用いた可視化 Visualization of color reaction of salicylic acid and aqueous solution of iron(Ⅲ) chloride using spectrophotometer	
リモネンの抽出 Extraction of limonene	下山智彦
テオブロミンの簡易抽出方法の開発 Development of the simple extraction method of Theobromine	
鮮度の指標となる K 値の研究 K value evaluates the freshness of fish	後藤裕市
午睡“ウトウトタイム”が及ぼす味覚変化の検証 Effect of the gustatory sensibility when we took a nap” Uto-uto time”	
午睡環境とストレスの関係性 Relationship between nap environment and stress	
リボソームによる多能性幹細胞の創造 Generation of Pluripotent Stem Cells by Ribosome	
ハイブリット野菜 Hybrid Vegetables	
植物と昆虫間でのクスノキの香りの効果 Camphor tree volatile effect between plants and insects	長尾圭祐
ナルトビエイの採餌生態と形態調査 The survey of feeding behavior and morphology with Aetobatus flagellum	
フラットスキン及び仮剥製の制作方法 How to make flat skins and preparing skins	
アライグマ生息調査を目的とした自動撮影カメラで撮 影された野生動物 Wild mammals which were taken some movies by automatic cameras to research on the rage of a habitat of racoons-	
これが日奈久断層！？～驚きのトレンチ観察～ This is the Hinagu fault!? ~Amazing trench observation~	本多栄喜
知らない（不知火）現象を明らかにする Elucidation of Shiranui Phenomenon	
果物仕分け機のプログラム開発 Program development of fruit sorting machine	竹下勝明
Mathematica を用いた身の回りのものの数式化 Formulating contours using Mathematica	上野雅広

2年「SS 課題研究」

テーマ	担当者	指導法	設定
ドローンの四枚羽がつくる気流の研究 大きな周波数差におけるうなりの研究 Knowledge Tracing (KT) の英単語学習へ の導入は可能か？	梶尾滝宏	自治 連携	新規 継続 個人
伝統的修復材「ガンゼキ」の科学的考察 過冷却を持続させる方法	小島早織 植田直子	自治	継続 新規
学校で作れる木材コーティング剤 合金の融点測定における実験方法の確立 轟水源のカワニナの殻頂はなぜけているのか 熊本県内のアライグマ調査 ーアライグマの南下を阻止しろー クスノキと昆虫間での香りの効果	下山智彦 植田直子 長尾圭祐	自治 自治 連携	新規 継続 継続
午睡“ウトウトタイム”が及ぼすストレス マーカーを用いたストレス変化の関係性 カフェインが及ぼす睡眠への影響 MRS 培地を用いた乳酸菌の単離 家庭で手軽に培養肉を作るには	後藤裕市	共同 連携 自治	継続 新規
応援に効果はあつとかい～コロナで変化 したスポーツ界をデータ分析～ あみだくじで数学2～あみだくじに共通 する誘導部分グラフの発見～ 地質マップを作ろう！ えっ，島が浮いてる！？浮島現象を科学する	父母謙一朗 小柳良介 本多栄喜	自治 連携 自治	新規 個人 新規

1年「SS プレ課題研究」

SS コース・テーマ	担当者
金属と水の反応 耐食性のある金属を作る 「ガンゼキ」の冷凍保存の可能性 凍らせた飲み物を均一な濃度で飲む方法 熊本県宇土市におけるアライグマの分布調査 睡眠時の脳波測定による睡眠の質の検証 音楽がストレスに与える影響について ～アミラーゼモニター用いて～ ストレスマーカーを用いたプラセボ効果の検証	下山智彦 小島早織 長尾圭祐 後藤裕市

グループ	油～熱した時に見えるモヤモヤって何??～	梶尾滝宏
	教室をより効率よく換気しよう! ～コロナウイルスから身を守るために～	島田駿祐
	Lumitester Smart を用いた手洗いによる 菌の数の違い	後藤裕市
	植物の水分量	
	生分解性プラスチックについて	
	トンボの翅について	長尾圭祐
	小型哺乳類における体表の寄生虫	
	海流の性質	本多栄喜
	御輿来(おこしき)はよか景色!!	
	学校とガラスの関係性	
食品ロス削減を目的とした効率的なマネジメントシ ステムの構築	長田洋子 水口雅人 川崎憲二	

(2) SSH 主対象以外生徒

3年「GS(グローバル・サイエンス) 課題研究」

分野	No	課題・研究テーマ	担当
地域社会	f-3	地元が輝くために ～宇土市の地域活性化への提案～	廣田哲史
人口	k-1	宇土市の少子化を抑制するために ～子育て支援の観点から考える～	廣田哲史
経済ビジネス	m-3	ONE PIECE で熊本を活性化	早田 誠

2年「GS(グローバル・サイエンス) 課題研究」

分野	No	課題・研究テーマ	担当
文化	a-1	日本人の国民性	岩永 敦
人権	b-1	よりよいパスポートにするには	原 明倫
	b-2	黒人差別の実態	岩永 敦
貧困・食糧不足	c-1	エル・システマで貧困国を救う	岩永 敦
	c-2	「RUTF」のアフリカに対する実態	竹村英樹
環境・エネルギー	d-1	ボイ捨てについて	磯野克康
	d-2	地球温暖化と海面上昇について	山崎圭三
	d-3	熊本県の保護犬・保護猫を減らすために	犬童晴南
	d-4	宇土高校周辺の外来植物とその対策について	永吉与志一
	d-5	外来種問題を解決するためには	
国際関係	e-1	見えない領土問題	奥田和秀
	e-2	アフリカのテロ	竹村英樹
地域社会	f-1	上天草市の人口減少	橋本慎二
	f-3	網田町の活性化	磯野克康
	f-2	今ある公園を防災公園として活用するには	
	f-4	シエラレオネに必要な支援 ～「世界で最も平均寿命の短い国」～	皆越千賀子
教育	g-1	保育士の保育業務の負担軽減	永田涼香
	g-2	幼児と電子機器	犬童晴南
	g-3	日本の SNS の現状と誹謗中傷への対策	重永晴子
	g-4	現代教育の課題解決	
医療・衛生・福祉	h-1	介護者問題	犬童晴南
	h-2	元気な高齢者を増加させる取り組み	
	h-3	ピクトグラムについて	山崎圭三
	h-4	自殺とコロナ	磯野克康
	h-5	美味しいお弁当を作る～健康増進の方法～	永田涼香
政治	i-1	尖閣諸島から考える日本の危機	竹村英樹
農林水産業食料	j-1	熊本版フードアクション	皆越千賀子
労働環境	l-1	社内保育所は有効か	永田涼香
	l-2	学校の労働環境をよくするには	奥田和秀
経済・ビジネス	m-1	熊本の観光客を増やすには	永吉与志一
	m-5	税と教育	橋本慎二
	m-3	「BEACH」を救う起死回生のメソッド	皆越千賀子
	m-2	熊本県のコロナ感染症発生後の経済	
	m-4	充電器の秘密について	早田 誠
	m-6	コロナに負けない観光改善策	山崎圭三
n-1	ネットトラブルを防ぐためにはどう行動すべきか		
安全保障	n-2	私たちにできる国際貢献	奥田和秀
	n-3	自衛隊と集団的自衛権	原 明倫
	o-1	ベルチェを使った実験	島田駿祐
o-2	できるだけ安く実用的なパソコンを作る		
科学	p-1	地衣類と環境	長尾圭祐

1年「GS(グローバル・サイエンス) プレ課題研究」

●GS コース・テーマ	指導者
サンゴ礁について	竹村英樹
家庭環境が子供に及ぼす影響 異常気象と備え 世界の発展途上国について	
髪の毛について	石本浩司
スマホ依存について AI に置き換えられる仕事 運動効率を上げるために良い方法 人類の誕生	
あごについて	松永美志
電球 感染症について 海水について	
最近使われている言葉と、次流行りそうな言葉	伊藤裕子
制服改革 幼児教育と年中行事の関係性 東京を地震が襲ったら 紙を9回以上折れるのか	
極限環境微生物について	原 明倫
男女にもたらす幸福度の違い エアロパーツの進化 目に見える空の色は何の影響を受けているのか	
国による幸せの価値観の違い	中元義明
虹彩の遺伝 金縛りの真実と、心霊現象について 女性がさらに活躍できる社会になるには～女性に優しい世界～ サイコパスについて	
星座占い	中山富美子
世界の国歌の共通点 SNS マーケティングと宇土高生の実態 ～インスタグラムにおけるマーケティング戦略～	
地元が輝くために～宇土市への提案～	池田有希
名字のレア度 ニキビについて 人工知能と翻訳技術の発展で繋ぐ言葉 自然の物から色は取れるのか?	
医療について	早田 誠
ニキビについて マスクによる印象の違い 心理テストの作り方と正確さ 色が目に与える効果と色に対する「印象」「可能性」 夢について 良い集団を目指すためには 海の生態系と環境汚染について AI の現状と今後の将来性	

(3) 1年ロジックプログラム「ロジックリサーチ」

ID	テーマ	担当
1101	ダイラタンシー現象のひみつ	中元義明
1102	スポーツの日本代表はなぜ〇〇Japan と呼ばれるのか	後藤裕市
1103	蚊は何でかゆくなるのか?	石本浩司
1104	目が悪くなる理由	父母謙一朗
1105	目とスマホ	竹村英樹
1106	足がつる原因	石本浩司
1107	流行語になる言葉とならない言葉の違い	岩永 敦
1108	なぜ頭痛がおきるのか	重永晴子
1109	おにぎり	犬童晴南
1110	国内の水生生物	石本浩司
1111	睡眠	石本浩司
1112	薬物について	下山智彦
1113	筋肉痛について	重永晴子
1114	腹痛は、なぜ起こるのか	原 明倫
1115	太陽の仕組み	原 明倫
1116	たばこ	下山智彦
1117	マスクと肌荒れ	中元義明
1118	地球温暖化について	下山智彦
1119	火を消す方法	下山智彦
1120	天気を与える心身への影響	石本浩司
1121	ペンギンについて	石本浩司
1122	イルカについて	父母謙一朗
1123	蚊が及ぼす影響	中山富美子
1124	犬の生態	佐藤良一
1125	スマホがもたらす悪影響	竹村英樹
1126	読書の効果	中山富美子
1127	涙が出る理由	中山富美子

1128	死後の世界	下山智彦
1129	世界の環境問題と日本の環境問題について	下山智彦
1130	アレルギーについて	石本浩司
1131	ストレス	松永美志
1132	紫外線が体に及ぼす影響	松永美志
1133	世界が評価する和服の魅力とは？	皆越千賀子
1134	日焼けの仕組み	小島早織
1135	早寝早起きの効果	長田洋子
1136	日本の方言	岩永 敦
1137	引き寄せの法則について	犬童晴南
1138	都市伝説の考察	山崎圭三
1139	見返り美人は何故美しいと呼ばれるのか？	奥田和秀
1140	ストレスを抱えやすい人とそうでない人	長田洋子
1141	超常現象をなぜ信じるのか	下山智彦
1142	肌の色が世界の地域によって違うのはなぜか	島田駿祐
1201	スマホが学生の目や脳に与える影響	伊藤裕子
1202	心理学 言葉が与える影響	伊藤裕子
1203	光による超常現象	伊藤裕子
1204	コンピューターから発生する熱を効率よく逃がす方法	島田駿祐
1205	空中映像	森内和久
1206	体を効率よく冷やす方法	佐藤良一
1207	コミュニケーション力を高めるには	岩永 敦
1208	食べられる草と食べられない草	伊藤裕子
1209	日本のトカゲの生態	松永美志
1210	短距離において足が速い人と遅い人の違い	山崎圭三
1211	5G と e スポーツ	松永美志
1212	マイクロプラスチックの脅威	下山智彦
1213	蚊の生態について	松永美志
1214	ランニングで起こる怪我ロードとトラックの違い	松永美志
1215	農業の印象について	山崎圭三
1216	アライグマが在来種に与える影響と対策	長尾圭祐
1217	筋肉の効率的なつけ方	山崎圭三
1218	音楽による感情誘導効果について	重永晴子
1219	緊急地震速報が人を不安にさせる理由	伊藤裕子
1220	スポーツの試合で起こる怪我について	磯野克康
1221	水がもたらされる効果について	佐藤良一
1222	男性の育児への参加	皆越千賀子
1223	ゴキブリが絶滅したらどうなるのか	父母謙一郎
1224	海水と金属のさび方	小島早織
1225	スペースデブリの対策	小柳良介
1226	紙飛行機について	梶尾滝宏
1227	AI の現状と未来	伊藤裕子
1228	花言葉について	犬童晴南
1229	色が人に与える効果	森内和久
1230	なぜ地域によって虹彩の色が違うのか	長尾圭祐
1231	色が与える影響	森内和久
1232	誹謗中傷について	石本浩司
1233	学校に通う意味	後藤裕市
1234	日本経済のこれまでと、これからの対応	石本浩司
1235	環境問題とマイクロプラスチック	下山智彦
1236	海のごみ問題	竹村英樹
1237	動物セラピー	松永美志
1238	超常現象をなぜ人は信じるのか	下山智彦
1239	熱中症について	伊藤裕子
1240	「虫が怖い」本能が遺伝か	長尾圭祐
1241	女性はなぜ長生きか	竹村英樹
1242	人はどうして老いるのか(死はなぜあるのか)	伊藤裕子
1243	アメリカの文化や特色	永吉与志一
1301	ギターのチューニングの違いによる音の響きへの影響	原 明倫
1302	男女の考え方の差	佐藤良一
1303	「正しい」とは何か	原 明倫
1304	どういった動画が Youtube では伸びるのか	原 明倫
1305	アレルギー	原 明倫
1306	アクティブレストは存在するのか	水口雅人
1307	ICT による学校外、学校外活動の効率化	後藤裕市
1308	茨城県の魅力度を上げるためには？	永吉与志一
1309	地震と対策について	竹村英樹
1310	パソコンの選び方	水口雅人
1311	機械と人体の融合	水口雅人
1312	睡眠について	伊藤裕子
1313	宗教の種類と広がり方	水口雅人
1314	民法改正～成年年齢引き下げについて～	水口雅人
1315	HSP の性質	長田洋子
1316	イギリス英語とアメリカ英語の違いや関係性	橋本慎二
1317	カフェインと睡眠の関係	後藤裕市
1318	家の中の災害食	松永美志

1319	睡眠と食べ物	松永美志
1320	日本書紀と古事記の比較	原 明倫
1321	アレテーとは何か	松永美志
1322	子供の持つ能力をより伸ばす方法	水口雅人
1323	北朝鮮拉致問題に終わりはあるのか	水口雅人
1324	日本 VS 感染症～社会から学ぶ感染症対策～	水口雅人
1325	夢の仕組みと睡眠の関わり	後藤裕市
1326	赤ちゃんの成長と睡眠	永田涼香
1327	なぜ、犯罪は起きるのか？	石本浩司
1328	シオラレオネの子供達に必要な栄養	皆越千賀子
1329	色覚異常 ～症状と周囲の認知～	森内和久
1330	日本各地の生贄伝承 ～なぜ生贄という文化は存在していたのか～	岩永 敦
1331	なぜ生活習慣病は起こるのか～現代の食事を見直そう～	皆越千賀子
1332	O リングテスト	原 明倫
1333	人気のゲームの特徴	竹村英樹
1334	メイク事情	水口雅人
1335	保護動物の現状	水口雅人
1336	人はどうして癒しを求めるのか	長田洋子
1337	幼少期に起こる様々な精神的反応について	磯野克康
1401	朝課外の必要性について	中山富美子
1402	納豆、克服したい	犬童晴南
1403	AI の進歩	梶尾滝宏
1404	友達ってな～んだ	中元義明
1405	憲法から当時の生活を読み取る	中元義明
1406	売れる曲とは？	中元義明
1407	睡眠前の活動と睡眠の質の関係	後藤裕市
1408	30 パーセント	原 明倫
1409	日本がベルギーに負けた敗因を考える	後藤裕市
1410	市場独占による価格の上昇を防ぐ	竹村英樹
1411	四色定理と五色定理	小柳良介
1412	時代を背景に長寿番組の特徴を見る	植田直子
1413	マスク	中元義明
1414	色々な葉の葉脈標本	後藤裕市
1415	友達の数と社会学の関係性	岩永 敦
1416	クッキーの材料の比率を変えることで、 どのようにクッキーに影響を与えるか	小島早織
1417	自殺の原因と対策	中山富美子
1418	髪質の違い～遺伝との関わり～	犬童晴南
1419	女性がさらに活躍できる社会になるには	永吉与志一
1420	なめくじと粘液	長尾圭祐
1421	人はなぜ夢を忘れるのか	伊藤裕子
1422	なぜ人は嘘をつくのか	中元義明
1423	冤罪が起こる原因と対策	島田駿祐
1424	日本の緊急救命	早田 誠
1425	エリシアクロロティカ 光合成と生き物	長尾圭祐
1426	日本と外国文化の違い 作法/マナー	橋本慎二
1427	植物の成長と光の色の関係性	後藤裕市
1428	ウィルス拡大の本質	中山富美子
1429	砂浜の砂鉄はどこから来る？Part2	小島早織
1430	洋画における台詞と日本語字幕の違いとその背景	橋本慎二
1431	LGBTQ と世間からの目	永田涼香
1432	日本と海外の建造物の違い	永吉与志一
1433	日本と外国の医療の比較	中元義明
1434	悪質商法による被害と防止	中元義明
1435	非営利組織における価値共創マーケティング	早田 誠
1436	蟻をやっつけろ！～蟻が好まない匂い～	植田直子
1437	特定の色を見たとき人が感じる印象	森内和久
1501	テニスシューズのオールコート用と オムニ・クレイコート用の違い	磯野克康
1502	血液型と性格	中山富美子
1503	左利き有利と不利	小柳良介
1504	雨の日の濡れた教科書について	川崎憲二
1505	PC のスペック向上と多機能化との関連	梶尾滝宏
1506	運動が体に与える影響～筋肉痛	川崎憲二
1507	野球の硬式ボールと軟式ボールの違い	梶尾滝宏
1508	なぜ体が痒くなるのか、その対処法	重永晴子
1509	ダウンフォースの重要性	川崎憲二
1510	人はなぜ服を着るようになったのか	中山富美子
1511	地球温暖化と生物の関係性	竹村英樹
1512	日本の自然災害	永吉与志一
1513	時間の効率化のコツ	川崎憲二
1514	服の汚れはどうやったら簡単に取ることができるのか？ また昔ながらのとれる方法は正しいのか？	皆越千賀子
1515	地震の周期を確率で求める	長尾圭祐
1516	争いの変化	早田 誠

1517	水をガスとIHで、沸騰させその水が冷えるまでの違い	小島早織
1518	がん治療	長尾圭祐
1519	蝗害のバッタの体のつくり	中元義明
1520	便利な文房具や最新の文房具について	川崎憲二
1521	手についた魚のにおいをとるのに効果的なものは？	磯野克康
1522	スポーツした時に横腹が痛くなるのはなぜか	川崎憲二
1523	ニキビに効果的な事	長尾圭祐
1524	反物質とは？	梶尾滝宏
1525	スケベと髪の毛	長尾圭祐
1526	カメムシの匂い	長尾圭祐
1527	やる気の出し方	川崎憲二
1528	食品ロス現状と今後の対策について	竹村英樹
1529	「汗」を考える	後藤裕市
1530	サビと酸性雨のつながり	下山智彦
1531	ほこりによる健康被害	川崎憲二
1532	スポーツの種類、怪我の種類と予防方法	磯野克康
1533	日本の常識と世界の常識の違い	橋本慎二
1534	なぜ足にマメができるのか、効果的な靴の履き方、選び方	中山富美子
1535	トラウマがもたらす生活の影響	川崎憲二
1536	タイムマシンの作り方	梶尾滝宏
1537	各国の郷土料理について	早田 誠
1538	どうして靴ずれをするのか？しない方法は？	中山富美子
1539	日焼けについて	小柳良介
1540	正座をしたら何故足が痺れるのか	川崎憲二
1541	スマホ、ゲームに依存する人の特徴と心理	永田涼香
1542	解熱剤の作用と違い	植田直子
1543	日本の文化と世界の文化の違い	橋本慎二
1601	日本の各幕府の栄えた時の将軍 滅亡した時の将軍はどのようなことを行ったか	奥田和秀
1602	寝起きを良くする方法	原 明倫
1603	熟睡する方法	原 明倫
1604	人はなぜ誹謗中傷をするのか	竹村英樹
1605	どのような走り方をすれば 100m 走が速くなるのか	山崎圭三
1606	なぜ地球の空は青色なのか（晴天の場合）	梶尾滝宏
1607	短時間で熟睡できる方法	小柳良介
1608	宇土城の歴史とゆかりの人物	奥田和秀
1609	人はなぜ誹謗中傷するのか	竹村英樹
1610	効率のよい暗記方法	父母謙一朗
1611	トカゲの生態調査	長尾圭祐
1612	なぜ、空は青いのか	梶尾滝宏
1613	睡眠の質が悪いとどうなるのか	原 明倫
1614	夢の世界につながるには	永田涼香
1615	高齢ドライバーの運転はなぜ危ないのか？	長田洋子
1616	国によってなぜ動物の鳴き声が違うのか？	伊藤裕子
1617	死ぬことはなぜ悪いのか	早田 誠
1618	舌と味覚の感じ方	長田洋子
1619	勉強と音楽の相性	重永晴子
1620	世界の教育と日本の教育の違いと課題	植田直子
1621	猫の感情表現と行動範囲	長田洋子
1622	カラスが賢いのはなぜか	長田洋子
1623	マスクが人体に及ぼす影響	父母謙一朗
1624	なぜ睡眠を必要とするのか	長田洋子
1625	仏教の宗派による違い	奥田和秀
1626	花粉症が引き起こすアレルギー	長田洋子
1627	放射線が体に与える影響	島田駿祐
1628	空はなぜ青いのか	島田駿祐
1629	色が与える影響	田島亜希
1630	色が人の心理と行動に与える影響	田島亜希
1631	勉強中に音楽を聴くことのメリットとデメリット	永田涼香
1632	「アマビエ」とは一体何者なのか？	田島亜希
1633	免疫力について	田島亜希
1634	記憶力を保つ方法	田島亜希
1635	プロテインが体に与える影響	田島亜希
1636	インコはなぜ話すのか	長田洋子
1637	男性脳と女性脳の違い	佐藤良一
1638	顔と服は影響するのか。	田島亜希
1639	スマホを触る人と触らない人では視力の差がどれだけ違うのか	田島亜希
1640	腸の環境を良くするには何をしたら良いのか	田島亜希
1641	あくびについて	田島亜希
1642	香りによってもたらされる効果と活用方法	後藤裕市
1643	夕焼けの色について	植田直子

ID	テーマ
3101	歴代戦争の比較～日本と関わりのある戦争の規模～
3102	犬の嗅覚～犬種によって差はあるのか～
3103	日常での嘘～普段している行動と嘘を見破る方法について～
3104	「省エネ家電」とは？～インバータ制御による消費電力削減～
3105	世界と日本の領土問題～教科書にはない新しい世界～
3106	写真を相手に綺麗く見せる工夫！～明るさ・角度・背景に隠されたひみつ～
3107	砂防ダムには、どのような効果があるのか
3108	サッカーの天才メッシと学問の天才アインシュタインから学べること
3109	歴代政権の報道との関係～支持率や世相から探る～
3110	勉強で集中力を上げる方法～ブラシーボ効果と勉強の関係性～
3111	熊本駅ビルの開業で熊本駅の利用者の増加するのか？
3112	クマムシの精密研究
3113	人の心のつかむ方法～会話ができないあなたへ～
3114	舛田式リーダーシップ論～信頼され、光り輝き、できるリーダー像とは～
3115	ゲームのはやり～これまでののはやりとこれからののはやり～
3116	人の遺伝について～子は親に似るのか？～
3117	据え置き型と携帯型ゲーム機の人気差～据え置き型と携帯型の売れ筋～
3118	年代別ゲーム売上から見るゲーム事情の変化・予測
3119	美しいと感じるかたちに男女間で違いはあるか
3120	f/1 ゆらぎに見られる効果～特殊な音がヒトにもたらすものとは～
3121	フェアトレードで私たちができること
3122	人気のスポーツとそのスポーツの人気選手の共通点
3123	心を動かす言葉～歌詞にのせられた思い～
3124	人が前に進む方法～本当に必要なものは何か～
3125	人気の遊園地やテーマパークの秘密～共通点はあるのか～
3126	世界各国とレジ袋～有料化に効果はあるのか～
3127	音が人に与える影響～人と音符との関係性について～
3128	加藤清正は土木の神様だった!?～加藤清正～
3129	ポイントガードでチームの役に立つ方法
3130	感動できる曲の特徴は？～心に響く歌を見つけよう！～
3131	幼児の好き嫌いの原因について～幼い子どもの好き嫌いの理由～
3132	制服に付いた墨汁をいかにして落とすか
3133	人気の曲の特徴～流行に乗り遅れるな～
3134	周りの温度は人の体温に関係しているのか
3135	しまじろうが愛され続けている理由
3136	ネットの魅力に潜む依存症～向き合い方を見なおすために～
3137	シリカゲルと気温・吸湿量の関係～気温によって吸湿量は変わるのか～
3138	～人に惹かれたり、好きになったりする特徴や心理～
3139	味覚の変化～年齢が上がるにつれて、舌の構造は変わるのか～
3140	感情と時間の経過～感情が操るわたしたちの時間～
3201	ビックライトの活用性
3202	最強の城はどこ？
3203	これからの日本と SDG s
3204	歴代幕府の利点と欠点
3205	作業と音楽の関係
3206	多くの人の興味を引くゲームの特徴
3207	記憶に関する考察
3208	紙飛行機で最もよく飛ぶ翼の形は？
3209	安定的な皇位継承
3210	恐怖の本質
3211	色のパワー
3212	人が感情的になる状況
3213	身近な野鳥から見る自然環境問題
3214	江戸時代の宇土城跡は現在どのような場所になっているのか
3215	独裁者の出現と時代背景
3216	ストレスの基準
3217	防雷
3218	眠りが与える人への影響
3219	自然が人へ与える影響
3220	呼吸と姿勢の関係性
3221	冷却された水に対する考察
3222	世界の民族衣装
3223	マカロンと色彩心理学
3224	視力の遺伝
3225	精神と睡眠の関係
3226	すべての人が生きやすい社会へ
3227	「怖い」という感情の分析
3228	口調と気持ちの関係性
3229	自分で天気を予想する方法
3230	SNOOPY が世界中で愛される理由
3231	「優しい」ってどんな人？
3232	色彩と防災心理学
3233	恐怖の根源
3235	無意識下における人の行動
3236	正規雇用と非正規雇用に関する考察
3237	キャラクタービジネス
3238	仕事の未来
3239	睡眠と健康
3240	熊本弁の今

(4) 中学3年宇土未来探究講座・卒業研究

担当教員：井上淳一、藤本大平、高木健志、山田大地、井芹洋征、大島聡矩、河野年美、村嶋恭子、田多良裕士、浅川修弘、山口尚子、組島枝莉

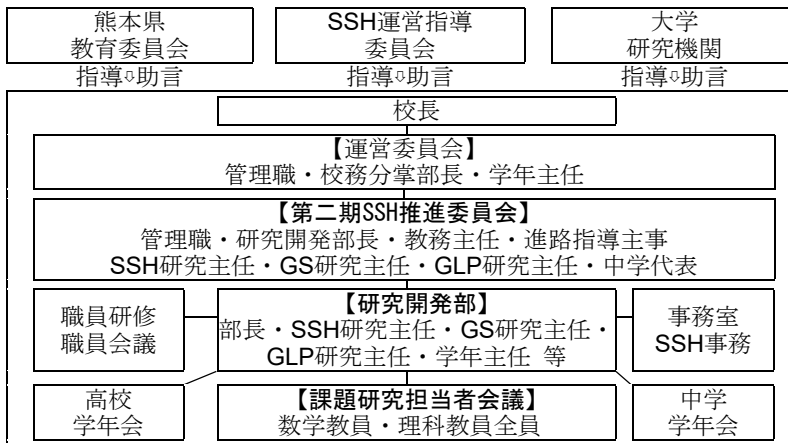
中進：宇土中から進学生
高進：宇土高から入学生

4 用語集（本校が独自に考案し、独自の使い方をしている用語）

注釈	語句	報告書	説明	SSH 主対象		主対象以外			類型	
				1年		2年・3年				
				中進	高進	中進SS	高進SS	中進文		高進文
1	UTO-LOGIC	P10 P19 P39	本校が定義した生徒に身につけさせたい力 論理的に(L)、客観的に(O)、グローバル(G)に思考せよ。 その思考は革新的(I)であれ、創造的(C)であれ	●	●	●	●	●	●	育 て た い 生 徒 に 関 す る 語 句
2	ロジック ルーブリック	P56	UTO-LOGIC の高校 3 年間の探究活動の到達度を L,O,G,I,C の 5 観点と 5 尺度で評価する表。	●	●	●	●	●	●	
3	ロジック チェックリスト	HP 掲載	スライド口頭発表、ポスター、要旨(論文)等、成果物を LOGIC の 5 観点に関する項目の確認判断表。	●	●	●	●	●	●	
4	ロジック アセスメント	P35	UTO-LOGIC を測る総合問題。ロジックルーブリックの 25 要素(5 観点×5 尺度)の力を CBT 形式で問う。	●	●	●	●	●	●	
5	SS コース GS コース	P3	SS(スーパーサイエンス)2-3年,主対象生徒の総称 GS(グローバル・サイエンス)2-3年主対象以外。			●	●		●	
6	探究の「問い」を創る授 業	P12	全教科、全授業が進める本校探究型授業実践の名称 教員が、生徒が、授業から「問い」を創る。	●	●	●	●	●	●	一 探 究 の 「 問 い 」 を 創 る 授 業
7	探究数学 I	P13	中学段階の数学授業時数を 70 時間増加し、6 年間を通した 学習配列の再編成を行った学校設定科目。	●						
8	探究数学 II・III	P13	中学段階の理科授業時数を 70 時間増加し、中学 3 年、高校 1 年で理科、基礎 4 領域を扱う学校設定科目。	●						
9	未来科学 A・B	P13	高校 1 年未来科学 A・B の授業において、2 時間連続で理科 4 領域の探究型実験を行う時間。	●						
10	未来科学 Lab	P13 P11	高校 1 年未来科学 A・B の授業において、2 時間連続で理科 4 領域の探究型実験を行う時間。	●						
11	SS 探究化学・SS 探究物 理・SS 探究生物	P14-16	探究の「問い」を創る授業のシラバスにもとづき、教科の枠 を越える授業を設計する学校設定科目。			●	●			二 探 究 活 動
12	宇土未来探究講座 【1年中進が履修済】	P20-21	中学段階の総合的な学習の時間 70 時間(×3 学年)の名称。豊 かな体験活動でカリキュラム編成する。	●						
13	ロジックプログラム	P22-26	ロジックプログラム I・II・III、ロジックリサーチ、プレ課 題研究、未来体験学習からなる学校設定科目。	●	●					
14	ロジックリサーチ	P23-24	ロジックプログラムで上半期に行う 1 人 1 テーマの探究活動 の名称。個人設定とミニ課題研究から選択。	●	●					
15	ミニ課題研究	P23	ロジックプログラムのロジックリサーチで、授業から創られ た「問い」の一覧を提示するテーマ設定法	●	●					
16	プレ課題研究	P25-26	ロジックプログラムで下半期に行う探究活動の名称。口頭発 表、要旨・ポスター資料作成を行う。	●	●					
17	SS(スーパーサイエンス) 課題研究	P27-29 P32	高校 2 年で設定したテーマを高校 3 年まで探究し、全員が英 語発表、論文作成を行う学校設定科目。			●	●			
18	GS(グローバル・サイエン ス)課題研究	P30	高校 2 年で設定したテーマを探究し、全員が口頭発表、ポス ター発表、要旨作成を行う学校設定科目。					●	●	
19	ロジック探究基礎	P31	ロジックガイドブック及び GS 本を教材に、高校 2 年 GS 課 題研究で必要な力を高める学校設定科目。					●	●	
20	ロジック ガイドブック	P31	全生徒、教員が活用する探究の手引き。ロジックプログラム、 SS 課題研究、ロジック探究基礎で利用。	●	●	●	●	●	●	
21	GS(グローバル・サイエン ス)本	P31	全教員、2 年、3 年 GS 課題研究に取り組む生徒が活用する 探究の手引き。ガイダンス機能を充実。					●	●	
22	未来体験学習 (先端企業訪問)	P23	ロジックプログラムで夏期休業中の 1 日で実施。 10 事業所から 1 つを選択して研修するプログラム。	●	●					
23	未来体験学習 (関東研修)	P24	2 年次に SS コースを選択する生徒が 2 泊 3 日で実施するつ くば学園都市を中心に研修するプログラム。	●	●					
24	SSH 研究成果要旨集 SSH 課題研究論文集	P33	1 月製本。全探究活動を 1 テーマ 1P にした要旨集。 7 月製本。3 年課題研究を 1 テーマ 8P にした論文集。	●	●	●	●	●	●	
25	ロジックスーパー プレゼンテーション	P33	夏は 3 年課題研究、冬は全生徒の探究の成果を発表する場。 UTO-LOGIC を駆使する様子を披露する。	●	●	●	●	●	●	
26	GLP(グローバルリーダー 育成プロジェクト)	P39	同窓会支援によって、中学 3 年の春期休業中、高校は夏期休 業中に実施する米国研修プログラム。	●	●	●	●	●	●	三 社 会 と 共 創 す る 探 究
27	英語活用教室 U-CUBE	P40	GLP 研究主任が常駐する英語活用教室の総称。海外とテレ ビ会議や国際研究発表の練習等で生徒活用。	●	●	●	●	●	●	
28	英語で科学、 グローバル講座	P40	ALT, GLP 研究主任、SSH 研究主任が放課後等の時間で設定 して年間、複数回開講する授業。希望制。	●	●	●	●	●	●	
29	ペーパーブリッジ コンテスト	P43	中学美術の時間で実施。産・学・官連携し、高校理科×美術 で進める探究型集中授業プログラム。			●	●			
30	ウトウトタイム	P44	本校昼休みに設定する午睡の時間の総称。専門機関と連携 し、課題研究等で効果の実証を進める。	●	●	●	●	●	●	
31	SLEEP SCIENCE CHALLENGE	P44	国際統合睡眠医学科学研究機構との共創プログラム。年 2 回、 SS コース希望生徒対象に実施。			●	●			
32	学びの部屋 SSH	P44	2 年 SS コースが、近隣小学校の児童対象に夏季休業中に理 科実験指導及び自由研究相談を行う企画。	●	●	●	●	●	●	

全校体制・組織に関する用語索引

32	第二期 SSH 推進委員会	R2は火曜4限に実施。各校務分掌の代表の視点からSSH事業の方向性を検討する会議。
33	研究開発部	R2は水曜5限に実施。研究開発部長を中心に、各学年が主体となって事業推進する会議
34	GS 研究主任	第二期から配置。SSH 主対象生徒以外を対象とする GS 課題研究の推進を図る
35	GLP 研究主任	U-CUBE に常駐し、海外研修、留学生支援、海外進学支援など国際教育の推進を図る
36	3人1組教科の枠を越える授業研究	理科×地歴公民×英語など、3人1組で授業研究及び公開授業を行う職員研修の総称
37	課題研究担当者会議	R2は木曜6限に実施。数学、理科教員で情報交換する会議

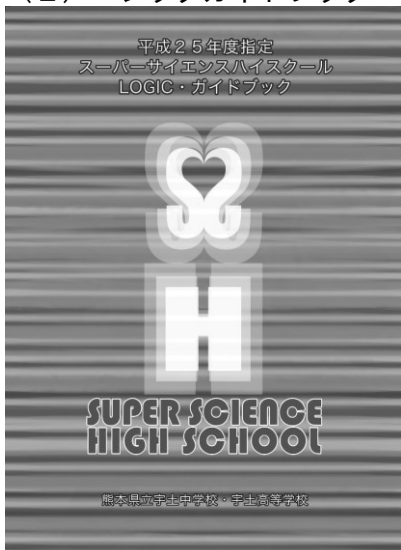


5 開発独自教材一覧

(1) ロジックルーブリック “LOGIC” 『Think Logically, Objectively and Globally. Be Innovative and Creative.』

段階	観点	Logically(論理性)	Objectively(客観性)	Globally(グローバル)	Innovative(革新性)	Creative(創造性)
5	3年 課題研究 成果発表会	説明の論理性 研究をアカデミックライティングの手法で説明できる	研究の客観性 課題研究論文集から客観的に研究を再現できる	国際発表 英語で課題研究の成果を発表することができる	構造の変化 研究結果から従来の枠組・構造を変えることができる	概念の創造 研究結果から新しい概念を見出すことができる
4	2年 課題研究 成果発表会	説明の対照性 対照実験としてコントロールの設定ができる	研究の正当性 統制群とコントロールの違いを統計的に証明できる	国内発表 研究の成果を学校外で発表することができる	問いの変化 研究結果・考察から手法や条件の再設定ができる	価値の創造 研究内容及び研究結果に価値を見出すことができる
3	2年 課題研究 中間発表会	説明の一貫性 研究の仮説・目的と手法、結果、考察に一貫性がある	研究の再現性 実験手法から再現性の高い結果を示すことができる	同世代発表 研究の成果を様々な高校生に発表することができる	仮説の変化 研究結果の考察から研究の仮説を再設定できる	思考の創造 研究結果の考察から新たな研究を見出すことができる
2	1年 プレ 課題研究	説明の確実性 説明の根拠となるデータを示すことができる	研究の妥当性 確立した科学的手法を用いた実験・研究ができる	グローバルの一步 研究の概要 Abstract を英語でも説明することができる	知識の変化 研究内容と教科書等学習内容との関連づけができる	知識の創造 研究内容から教科書等内容に関連した知識ができる
1	1年 ロジック リサーチ	説明の一般性 科学的論文形式 IMRAD に沿うレポート作成ができる	情報の正確性 参考文献の出典を明らかにしたレポート作成ができる	視野の拡がり 興味・関心を未知領域で展開するレポート作成ができる	感覚の変化 自分の認識・感覚を変えるレポート作成ができる	未知の創造 自分の既知と未知の区別があるレポート作成ができる

(2) ロジックガイドブック



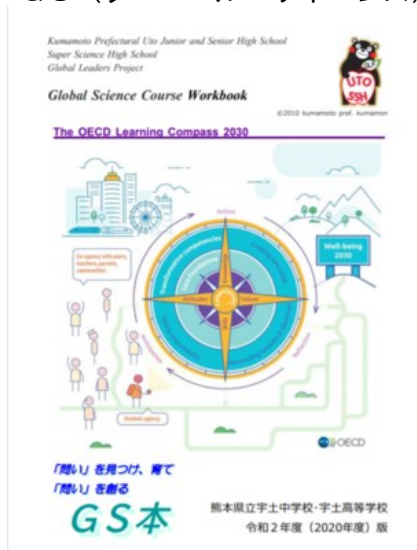
ロジック・ガイドブックについて
ロジック・ルーブリックは熊本県立宇土中学校・宇土高等学校 SSH キー・コンピテンシーに掲げる『LOGIC』の5観点[L(論理性)・O(客観性)・G(グローバル)・I(革新性)・C(創造性)]を科学的探究活動のステップ[ロジックリサーチ・プレ課題研究・課題研究]に応じて、段階化した詳細標準としてつくられたものです。ロジック・ガイドブックは、『LOGIC』の5観点と科学的探究活動のステップに応じて必要となる資質や技能を含む25個の構成要素(モジュール)をまとめています。熊本県立宇土中学校・宇土高等学校の生徒にとって、主体的・対話的で深い学びを実現する探究活動が展開されるよう、以下の凡例を参考にロジック・ガイドブックを活用してください。

モジュール	観点	ロジックリサーチ
L-1	Logically (論理性)	説明の一般性 科学的論文形式 IMRAD に沿ったレポートができる
L-4	Logically (論理性)	説明の対照性 対照実験としてコントロールの設定ができる

コントロールとは
対象実験は、ある条件の効果を調べるため、他の条件は全く同じにして、その条件のみを除いて行う。除いたときを「対照群[コントロール]」と除かないときを「実験群」とし、その結果を比較する。
コントロールを設定するために

①研究対象 母集団が標本か?	母集団[N]: 研究対象全部のデータ 標 本[n]: 研究対象全部から抽出した一部のデータ
②標本の設定 標本の大きさは? 群数は?	標本の大きさ: 母集団から抽出したデータ数、n=○○と表記 群 数: 対照実験として比較する群(グループ)の数
③標本のデータ 計量値? 計数値?	計量値: 量るもの、身長や体重など連続した数値、連続値 計数値: 数えるもの、血液型や花の色などの出現数、離散値 *上記以外にも名義データ、順序データ、順位データなど
④標本のデータの特徴 平均値? 標準偏差?	平均 値[M]: 標本のデータの数値の平均値 標準 偏差[S]: 標本のデータのばらつき *各群の標本の大きさは同じにする

(3) GS (グローバル・サイエンス) 本



(4) ホームページ掲載教材 (URL : <https://sh.higo.ed.jp/utosh/SSH>)

①ロジックリサーチガイダンス動画	⑥ウトウトタイムから広がる探究の世界
②ロジックリサーチテーマ設定ガイダンス動画	⑦どこまで認める? どう活かす? ゲノム編集
③プレ課題研究ガイダンス動画	⑧架け橋プロジェクト(ペーパーブリッジコンテスト)
④未来科学 Lab チェックリスト	⑨SSH ポスターセッション動画
⑤ロジックチェックリスト	⑩SSH 課題研究論文集・SSH 研究成果要旨集

6 研究開発の分析の基礎資料・データ

実施 事前：R2年6月 事後：R3年2月

対象 SS コース 1年 59人, 2年 62人, 3年 64人,

GS コース 1年 184人, 2年 164人(有効回答)

方法 選択的答方式(4段階：4肯定・1否定)の回答の各段階の割合と平均を求め、事前事後の差を得る。

I 探究の問いを創る授業

理科が好きです

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	34	33	32	30	30	23	10	8	13	10
3	49	52	48	54	49	49	42	44	39	34
2	10	15	16	11	15	23	40	40	39	40
1	7	0	5	5	6	6	8	8	9	16
Ave	3.11	3.18	3.06	3.09	3.04	2.89	2.53	2.52	2.56	2.37
差	0.07		0.03		-0.15		-0.01		-0.19	

学校で理科をもっと勉強したい

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	33	23	38	34	29	30	6	9	17	14
3	52	50	46	45	44	43	42	39	41	33
2	10	22	10	14	25	19	42	43	35	37
1	5	5	6	7	2	8	9	9	7	17
Ave	3.13	2.92	3.16	3.05	3.00	2.96	2.45	2.48	2.69	2.44
差	-0.21		-0.11		-0.04		0.03		-0.25	

理科を勉強すると日常生活に役立つ

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	26	32	37	32	30	32	10	10	23	16
3	51	55	41	46	43	47	52	43	35	42
2	20	12	13	13	25	17	32	40	37	31
1	3	2	10	9	2	4	6	7	5	11
Ave	3.00	3.17	3.05	3.02	3.02	3.08	2.67	2.56	2.76	2.63
差	0.17		-0.03		0.06		-0.10		-0.13	

他教科を勉強するために理科が必要だ

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	18	22	16	20	11	11	7	6	14	10
3	34	38	48	39	34	42	28	26	31	28
2	33	35	32	30	47	34	53	51	44	47
1	15	5	5	11	8	13	12	16	11	15
Ave	2.56	2.77	2.75	2.68	2.49	2.51	2.31	2.23	2.47	2.34
差	0.21		-0.07		0.02		-0.08		-0.14	

数学が好きです

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	34	30	32	21	30	28	10	7	13	12
3	49	47	48	45	49	49	42	34	39	35
2	10	20	16	30	15	19	40	42	39	34
1	7	3	5	4	6	4	8	17	9	18
Ave	3.13	3.03	2.87	2.84	2.85	3.02	2.33	2.31	2.37	2.41
差	-0.10		-0.03		0.17		-0.02		0.04	

学校で数学をもっと勉強したい

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	31	27	22	14	34	40	11	17	16	14
3	52	42	62	45	38	36	45	39	46	35
2	15	27	8	34	26	21	37	31	29	36
1	2	5	8	7	2	4	7	13	9	15
Ave	3.13	2.90	2.98	2.66	3.04	3.11	2.59	2.59	2.69	2.47
差	-0.23		-0.32		0.08		0.00		-0.23	

数学を勉強すると日常生活に役立つ

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	10	10	17	16	25	23	8	5	17	13
3	43	45	48	52	43	45	31	25	41	45
2	39	35	25	21	28	21	51	58	34	31
1	8	10	10	11	4	11	10	13	8	11
Ave	2.54	2.55	2.73	2.73	2.89	2.79	2.38	2.23	2.67	2.59
差	0.01		0.00		-0.09		-0.16		-0.09	

他教科を勉強するために数学が必要だ

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	23	22	22	41	21	19	11	11	20	18
3	52	50	52	50	45	47	46	43	47	46
2	21	23	19	4	32	26	35	34	26	28
1	3	5	6	5	2	8	8	12	7	8
Ave	2.95	2.88	2.90	3.27	2.85	2.77	2.59	2.53	2.81	2.73
差	-0.07		0.36		-0.08		-0.07		-0.07	

理数系教育が充実している

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	62	55	51	57	58	45	24	21	53	34
3	34	40	41	38	42	43	65	67	42	52
2	2	5	3	4	0	6	12	9	4	11
1	2	0	5	2	0	6	0	3	1	3
Ave	3.57	3.50	3.38	3.50	3.58	3.28	3.12	3.07	3.46	3.15
差	-0.07		0.12		-0.30		-0.05		-0.30	

宇土高校は探究型授業が充実している

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	64	63	46	57	62	51	30	31	47	42
3	31	33	44	34	34	38	61	57	47	47
2	3	3	3	7	4	8	9	11	5	7
1	2	0	6	2	0	4	0	2	1	3
Ave	3.57	3.60	3.30	3.46	3.58	3.36	3.21	3.16	3.40	3.29
差	0.03		0.16		-0.23		-0.05		-0.11	

II 探究活動“ロジック”

世界の最先端技術や研究に関心がある

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	25	23	24	38	25	28	6	6	11	11
3	41	42	38	36	34	40	32	27	31	28
2	25	25	27	16	34	26	36	39	37	40
1	10	10	11	11	8	6	26	29	21	22
Ave	2.80	2.78	2.75	3.00	2.75	2.91	2.18	2.09	2.31	2.28
差	-0.02		0.25		0.15		-0.08		-0.03	

将来、技術者・研究者になりたい

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	11	22	16	18	9	6	4	3	4	3
3	26	23	21	23	25	33	10	9	8	9
2	31	27	32	25	36	29	27	21	34	29
1	31	28	32	34	30	33	59	68	54	59
Ave	2.18	2.38	2.21	2.25	2.13	2.12	1.60	1.46	1.63	1.57
差	0.20		0.04		-0.02		-0.14		-0.06	

実験や実習には積極的に参加する

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	25	38	24	41	19	19	7	9	14	13
3	52	40	44	36	40	49	33	33	37	36
2	13	17	22	20	34	23	46	43	33	33
1	10	5	10	4	8	9	14	16	17	18
Ave	2.92	3.12	2.83	3.14	2.70	2.77	2.33	2.35	2.47	2.43
差	0.20		0.32		0.08		0.02		-0.04	

人前でプレゼンテーションが得意である

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	8	8	8	9	4	6	5	6	7	6
3	31	33	19	34	23	27	22	26	18	23
2	41	37	44	43	47	33	51	43	45	46
1	20	22	29	14	26	35	21	26	30	26
Ave	2.28	2.28	2.06	2.38	2.04	2.04	2.12	2.11	2.02	2.09
差	0.00		0.31		0.00		-0.01		0.06	

タブレットなどの情報端末を情報検索ができる

	3年SS		2年SS		1年SS		2年GS		1年GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	31	43	32	46	43	51	27	32	30	41
3	49	43	37	34	30	25	53	52	39	39
2	16	13	27	16	21	22	17	16	24	15
1	3	0	5	4	6	2	2	1	7	5
Ave	3.08	3.30</								

高校1年ロジックプログラム

事後：R3年2月 対象 SS コース 59人, GS コース 184人
 方法：選択的・回答方式(4段階：4肯定・1否定)の回答の
 各段階の割合と平均を求め、事前事後の差を得る。

進路や職業を考え、研究に関心をもつうえで有意義・効果的であったか

- ① ロジックプログラム・ガイダンス
- ② ロジックリサーチ・ポスターセッション個人研究
- ③ ロジックリサーチ・ポスターセッション全体発表会
- ④ 未来体験学習・オンライン関東研修
- ⑤ ロジックガイドブック
- ⑥ プレ課題研究【個人、研究室体験、グループでテーマ設定した探究】
- ⑦ プレ課題研究校内発表会【プレゼンテーション】
- ⑧ SSH研究成果要旨集【プレ課題研究要旨】
- ⑨ ロジックスーパープレゼンテーション（研究成果発表会）
- ⑩ Google ドライブを活用した共同編集・オンライン編集
- ⑪ Google classroom を活用した案内・連絡

	①		②		③		④		⑤	
	SS	GS	SS	GS	SS	GS	SS	GS	SS	GS
4	13	11	26	19	32	23	33	-	17	7
3	64	51	58	52	49	47	45	-	42	41
2	17	31	11	25	13	27	16	-	32	43
1	6	6	4	4	6	4	6	-	9	9
Ave	2.85	2.68	3.08	2.86	3.08	2.88	3.06	-	2.66	2.45

	⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪	
	SS	GS	SS	GS	SS	GS	SS	GS	SS	GS	SS	GS
4	34	19	36	21	25	15	42	17	36	23	26	17
3	49	52	47	54	53	55	49	54	49	49	57	45
2	11	25	11	22	19	25	8	24	11	25	15	30
1	6	3	6	3	4	5	2	5	4	4	2	8
Ave	3.11	2.87	3.13	2.91	2.98	2.80	3.30	2.83	3.17	2.90	3.08	2.71

高校2年SS課題研究

実施：事前：R2年6月 事後：R3年2月
 対象：SS コース 2年 62人(有効回答)
 方法：選択的・回答方式(4段階：4肯定・1否定)の回答の
 各段階の割合と平均を求め、事前事後の差を得る。

- ① 探究活動を通して、理系新書を見たことがある
- ② 探究活動を通して、科学論文を検索して、見たことがある
- ③ プレ課題研究は SSH 指定校以外の取組より効果があった
- ④ プレ課題研究を経験したことで課題研究の基礎が身についた
- ⑤ プレ課題研究を通して、課題研究への期待が高まった
- ⑥ 課題研究のテーマの設定が様々な選択ができてよかった
- ⑦ 課題研究に取り組むことで得られるものがある
- ⑧ 中間発表会が11月に設定されていて良かった
- ⑨ KSH(熊本県スーパーハイスクール研究発表会)が設定され良かった
- ⑩ ロジックスーパープレゼンテーションが設定されていて良かった
- ⑪ 課題研究の内容の発表を他の高校生の前で発表してみたい
- ⑫ 課題研究の内容を英語で諸国の高校生の前で発表してみたい
- ⑬ 課題研究の助言や指導を大学の先生から受けられて良かった
- ⑭ SSH 研究成果要旨集をつくりたい
- ⑮ ロジックガイドブックは探究活動を展開するうえで役に立つ
- ⑯ 探究活動は進路選択や上級学校進学を考えるうえで役に立つ
- ⑰ 地域の課題や地域の資源の活用に視野を広げることができる
- ⑱ グローバルな課題の発見や問題解決に視野を広げることができる

	①		②		③		④		⑤		⑥	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	13	14	13	30	19	45	21	45	21	39	29	30
3	14	21	24	23	60	41	57	45	56	46	48	46
2	32	32	27	25	17	11	19	7	21	13	19	14
1	41	32	37	21	3	4	3	4	3	2	5	9
Ave	1.98	2.18	2.13	2.63	2.95	3.27	2.95	3.30	2.94	3.23	3.00	2.98
差	0.19		0.50		0.32		0.35		0.29		-0.02	

	⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	33	63	13	23	24	32	19	36	10	23	8	14
3	59	27	59	57	48	48	49	52	33	45	24	38
2	6	7	24	13	21	11	27	7	40	18	44	25
1	2	4	5	7	8	9	5	5	17	14	24	23
Ave	3.24	3.48	2.79	2.96	2.87	3.04	2.83	3.18	2.35	2.77	2.16	2.43
差	0.24		0.17		0.16		0.35		0.42		0.27	

	⑬		⑭		⑮		⑯		⑰		⑱	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	24	25	5	14	13	16	17	25	11	29	10	25
3	51	41	27	46	49	38	56	52	51	45	52	57
2	16	11	56	30	32	34	22	11	32	18	33	5
1	10	23	13	9	6	13	5	13	6	9	5	13
Ave	2.89	2.68	2.24	2.66	2.68	2.57	2.86	2.89	2.67	2.93	2.67	2.95
差	-0.21		0.42		-0.11		0.03		0.26		0.28	

高校3年SS課題研究

実施：事前：R2年2月 事後：R2年9月
 対象：SS コース 3年 64人(有効回答)
 方法：選択的・回答方式(4段階：4肯定・1否定)の回答の
 各段階の割合と平均を求め、事前事後の差を得る。

- ① 探究活動を通して、理系新書を見たことがある
- ② 探究活動を通して、科学論文を検索して、見たことがある
- ③ 課題研究は SSH 指定校以外の取組より効果があった
- ④ 課題研究を経験したことで研究の基礎が身についた
- ⑤ 課題研究を通じて、研究への期待が高まった
- ⑥ 課題研究のテーマの設定が様々な選択ができてよかった
- ⑦ 課題研究に取り組むことで得られるものがある
- ⑧ 中間発表会が高校2年11月に設定されていて良かった
- ⑨ KSH(熊本県スーパーハイスクール研究発表会)が設定され良かった
- ⑩ ロジックスーパープレゼンテーションが設定されていて良かった
- ⑪ 課題研究の内容の発表を他の高校生の前で発表してみたい
- ⑫ 課題研究の内容を英語で諸国の高校生の前で発表してみたい
- ⑬ 課題研究の助言や指導を大学の先生から受けられて良かった
- ⑭ SSH 研究成果論文集をつくりたい
- ⑮ ロジックガイドブックは探究活動を展開するうえで役に立つ
- ⑯ 探究活動は進路選択や上級学校進学を考えるうえで役に立つ
- ⑰ 地域の課題や地域の資源の活用に視野を広げることができる
- ⑱ グローバルな課題の発見や問題解決に視野を広げることができる

	①		②		③		④		⑤		⑥	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	8	8	16	23	31	40	31	37	38	37	40	40
3	25	20	36	27	52	43	51	50	43	47	42	43
2	13	28	21	27	10	13	13	13	13	17	15	13
1	54	43	26	23	7	3	5	0	7	0	3	3
Ave	1.87	1.93	2.43	2.50	3.08	3.20	3.08	3.23	3.11	3.20	3.21	3.21
差	0.06		0.07		0.12		0.15		0.09		0	

	⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	61	58	23	27	41	45	26	28	25	27	16	13
3	28	35	54	52	39	38	52	47	33	42	31	28
2	7	7	16	22	15	15	11	23	26	22	23	38
1	5	0	7	0	5	2	10	2	16	10	30	20
Ave	3.44	3.52	2.93	3.05	3.16	3.27	2.95	3.02	2.66	2.85	2.34	2.35
差	0.07		0.12		0.10		0.07		0.19		0.01	

	⑬		⑭		⑮		⑯		⑰		⑱	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	37	33	13	12	11	20	44	30	25	20	20	20
3	32	35	41	38	54	43	25	42	38	52	36	42
2	13	25	25	35	23	32	21	17	26	23	30	32
1	18	7	21	15	11	5	10	12	11	5	15	7
Ave	2.87	2.95	2.46	2.47	2.66	2.78	3.03	2.90	2.75	2.87	2.61	2.75
差	0.08		0.01		0.13		-0.13		0.12		0.14	

高校2年GS課題研究

実施：事前：R2年6月 事後：R3年2月
 対象：GS コース 2年 164人(有効回答)
 方法：選択的・回答方式(4段階：4肯定・1否定)の回答の
 各段階の割合と平均を求め、事前事後の差を得る。

	①		②		③		④		⑤		⑥	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	3	1	4	3	12	14	10	19	7	14	19	23
3	7	9	8	9	53	50	59	56	53	53	58	48
2	26	20	24	25	28	26	25	19	32	26	19	23
1	64	70	63	63	7	9	5	5	7	7	4	7
Ave	1.48	1.41	1.54	1.51	2.68	2.69	2.73	2.90	2.61	2.74	2.93	2.87
差	-0.07		-0.03		0.01		0.17		0.13		-0.06	

	⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	21	34	5	9	7	9	7	13	2	3	4	4
3	58	52	52	55	52	50	56	51	18	23	13	14
2	19	12	38	29	33	32	30	29	44	38	41	42
1	2	3	5	8	9	9	7	7	36	37	41	40
Ave	2.98	3.17	2.57	2.65	2.56	2.58	2.64	2.70	1.86	1.91	1.81	1.82
差	0.19		0.08		0.02		0.06		0.05		0.01	

	⑬		⑭		⑮		⑯		⑰		⑱	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	5	6	1	1	10	11	7	11	12	21	12	21
3	40	26	16	19	50	53	50	42	50	56	51	49
2	36	34	48	48	32	23	33	33	30	14	30	19
1	18	34	35	33	8	13	10	14	8	9	7	11
Ave	2.33	2.04	1.84	1.89	2.61	2.62	2.54	2.49	2.65	2.89	2.68	2.79
差	-0.29		0.05		0.01		-0.05		0.23		0.11	

皿社会と共創する探究

英語が好きです

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	25	20	13	11	28	23	10	9	16	13
3	33	37	27	38	26	26	39	34	37	36
2	31	30	43	36	36	32	38	41	31	34
1	11	13	17	16	9	19	13	16	16	18
Ave	2.70	2.63	2.35	2.43	2.74	2.53	2.47	2.38	2.54	2.43
差	-0.07		0.08		-0.21		-0.10		-0.11	

宇土高校は英語教育が充実していると思います

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	23	23	14	9	32	17	11	14	29	17
3	51	43	60	50	64	55	65	56	60	58
2	21	30	21	34	4	19	23	29	11	20
1	5	3	5	7	0	9	1	2	1	5
Ave	2.92	2.87	2.84	2.61	3.28	2.79	2.85	2.81	3.16	2.88
差	-0.05		-0.23		-0.49		-0.04		-0.28	

機会があれば外国へ留学したい

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	26	28	21	29	21	30	15	19	13	14
3	15	15	8	25	28	15	27	18	13	23
2	28	32	40	21	21	23	29	33	42	31
1	31	25	32	25	30	32	30	31	31	32
Ave	2.36	2.47	2.17	2.57	2.40	2.43	2.26	2.25	2.09	2.19
差	0.11		0.40		0.04		-0.01		0.09	

外国の人と積極的に話をしたい

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	15	17	3	18	26	23	11	13	7	12
3	33	27	32	32	26	33	31	32	25	32
2	31	33	43	36	34	29	40	36	48	37
1	21	23	22	14	13	15	18	19	19	19
Ave	2.41	2.37	2.16	2.54	2.66	2.63	2.35	2.39	2.21	2.37
差	-0.04		0.38		-0.03		0.04		0.16	

学びの部屋 SSHに参加してみたい

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	39	35	30	38	17	21	7	11	4	6
3	20	27	35	27	15	19	19	15	20	15
2	25	25	19	21	43	32	36	36	40	34
1	16	13	16	14	25	28	38	38	35	45
Ave	2.82	2.83	2.79	2.88	2.25	2.32	1.95	1.98	1.93	1.83
差	0.01		0.08		0.08		0.03		-0.10	

海外研修(米国・台湾など)に参加してみたい

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	36	27	22	39	30	45	14	16	10	11
3	18	33	33	30	30	13	25	27	21	31
2	20	23	24	18	17	21	35	30	32	22
1	26	17	21	13	23	21	26	28	37	35
Ave	2.64	2.70	2.57	2.96	2.68	2.83	2.27	2.31	2.04	2.19
差	0.06		0.39		0.15		0.03		0.15	

ロジック

Logically(論理性)

説明の一般性: 科学的論文形式 IMRAD に沿ったレポートができる

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	15	15	2	11	4	6	1	1	1	2
3	42	43	38	48	19	42	24	31	13	25
2	30	35	46	34	48	36	42	38	50	49
1	13	7	14	7	29	17	34	30	36	24
Ave	2.58	2.67	2.27	2.63	1.98	2.36	1.91	2.04	1.79	2.06
差	0.08		0.36		0.38		0.13		0.27	

説明の確実性: 説明の根拠となるデータを示すことができる

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	22	18	10	16	4	9	2	6	2	2
3	48	58	54	63	40	60	44	49	24	43
2	25	22	25	14	35	25	38	34	44	41
1	5	2	11	7	21	6	16	11	30	14
Ave	2.87	2.93	2.62	2.88	2.27	2.74	2.33	2.49	1.98	2.33
差	0.06		0.26		0.47		0.16		0.35	

説明の一貫性:

研究の仮説・目的と手法、結果、考察に一貫性がある説明ができる

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	17	13	3	20	6	9	2	8	2	5
3	52	63	52	54	33	58	36	47	19	39
2	27	20	32	18	37	28	45	37	48	41
1	5	3	13	9	25	4	16	9	31	16
Ave	2.80	2.87	2.46	2.84	2.19	2.74	2.24	2.53	1.92	2.32
差	0.07		0.38		0.55		0.29		0.40	

説明の対照性: 対照実験としてコントロールの設定ができる

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	5	10	8	16	2	8	1	2	2	3
3	57	58	41	63	29	55	26	34	20	30
2	30	30	41	16	50	36	53	44	47	47
1	8	2	10	5	19	2	20	21	31	20
Ave	2.58	2.77	2.48	2.89	2.13	2.68	2.08	2.17	1.92	2.15
差	0.19		0.41		0.55		0.09		0.23	

説明の論理性

研究をアカデミックライティングの手法で説明できる

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	3	7	5	5	4	6	1	1	1	2
3	48	50	25	34	12	42	13	18	8	17
2	28	37	52	41	52	42	48	46	47	50
1	20	7	17	20	33	11	38	36	44	31
Ave	2.35	2.57	2.17	2.25	1.87	2.42	1.78	1.83	1.65	1.91
差	0.22		0.08		0.55		0.05		0.26	

Objectively(客観性)

情報の正確性: 参考文献の出典を明らかにしたレポートができる

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	35	38	21	34	9	21	12	19	2	13
3	42	45	48	45	38	60	39	53	22	40
2	17	17	22	18	32	15	36	17	45	34
1	7	0	10	4	21	4	13	11	31	13
Ave	3.05	3.22	2.79	3.09	2.36	2.98	2.49	2.79	1.96	2.53
差	0.17		0.30		0.62		0.30		0.47	

研究の妥当性: 確立した科学的手法を用いた実験・研究ができる

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	22	20	8	13	0	8	0	1	1	3
3	47	50	49	64	25	50	28	28	14	27
2	23	28	32	20	55	38	47	49	53	49
1	8	2	11	4	21	4	24	22	32	20
Ave	2.82	2.88	2.54	2.86	2.04	2.62	2.04	2.09	1.84	2.14
差	0.06		0.32		0.58		0.05		0.30	

研究の再現性: 実験手法から再現性の高い結果を示すことができる

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	17	8	3	16	2	4	1	1	2	2
3	48	53	49	57	17	43	22	24	10	24
2	30	37	32	20	55	47	52	51	51	52
1	5	2	16	7	26	6	25	24	37	22
Ave	2.77	2.68	2.40	2.82	1.94	2.45	1.98	2.02	1.78	2.07
差	-0.09		0.42		0.51		0.04		0.29	

研究の正当性: 統制群とコントロールの違いを統計的に証明できる

	3年 SS		2年 SS		1年 SS		2年 GS		1年 GS	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
4	5	7	3	14	2	9	0	3	1	2
3	32	35	37	45	17	36	21	21	9	22
2	47	52	43	34	55	43	49	44	51	50
1	17	7	17	7	26	11	30	32	39	26
Ave	2.25	2.42	2.25	2.66	1.94	2.43				

Innovative(革新性)

感覚の変化：自分の認識・感覚を変えるレポートができる

4	13	13	3	13	4	8	4	6	3	6
3	37	37	46	41	34	46	33	38	22	35
2	38	47	41	41	43	44	52	43	46	41
1	12	3	10	5	19	2	12	13	28	18
Ave	2.52	2.60	2.43	2.61	2.23	2.60	2.29	2.38	2.00	2.30
差	0.08		0.18		0.37		0.09		0.30	

知識の変化：研究内容と教科書等学習内容の関連ができる

4	13	22	8	18	8	12	3	3	2	5
3	47	48	51	48	40	38	31	37	25	35
2	30	28	33	27	36	42	50	47	46	40
1	10	2	8	7	17	8	16	14	27	20
Ave	2.63	2.90	2.59	2.77	2.38	2.54	2.21	2.28	2.02	2.26
差	0.27		0.18		0.16		0.07		0.24	

仮説の変化：研究結果の考察から研究の仮説を再設定できる

4	18	15	5	14	6	12	2	6	3	3
3	47	57	54	61	34	44	27	41	21	31
2	30	27	32	18	38	38	52	43	42	45
1	5	2	10	7	23	6	18	11	34	21
Ave	2.78	2.85	2.54	2.82	2.23	2.62	2.14	2.41	1.94	2.17
差	0		0		0		0		0	

疑問の変化：研究結果・考察から手法や条件の再設定ができる

4	15	12	5	16	6	17	3	4	1	3
3	55	58	48	54	34	37	29	46	22	34
2	23	28	37	23	40	42	50	35	43	43
1	7	2	11	7	21	4	18	15	34	20
Ave	2.78	2.80	2.46	2.79	2.25	2.67	2.18	2.39	1.91	2.21
差	0.02		0.33		0.42		0.21		0.30	

構造の変化：研究結果から従来の枠組・構造を変えることができる

4	7	7	2	11	2	10	1	2	2	4
3	47	47	37	52	23	27	18	33	13	28
2	30	43	46	29	55	54	58	46	51	44
1	17	3	16	9	21	10	22	19	35	24
Ave	2.43	2.57	2.24	2.64	2.06	2.37	1.98	2.17	1.82	2.12
差	0.14		0.40		0.31		0.19		0.30	

Creative(創造性)

価値の創造：研究内容及び研究結果に価値を見出すことができる

4	15	15	8	21	2	12	3	7	3	5
3	47	58	44	48	30	38	34	48	19	39
2	28	23	37	21	45	42	45	33	48	41
1	10	3	11	9	23	8	18	13	29	15
Ave	2.67	2.85	2.49	2.82	2.11	2.54	2.22	2.49	1.97	2.34
差	0.18		0.33		0.43		0.27		0.37	

思考の創造：研究結果の考察から新たな研究を見出すことができる

4	12	13	10	16	8	12	4	6	3	5
3	57	58	43	55	32	42	39	43	19	42
2	23	27	35	20	40	44	45	36	45	39
1	8	2	13	9	21	2	13	15	32	15
Ave	2.72	2.83	2.49	2.79	2.26	2.63	2.33	2.41	1.94	2.36
差	0.11		0.30		0.37		0.08		0.42	

知識の創造：研究内容から教科書等学習内容の知識ができる

4	12	15	8	13	4	8	4	4	3	3
3	50	43	46	52	36	48	30	36	25	39
2	27	35	35	27	42	38	49	42	43	44
1	12	7	11	9	19	6	18	18	30	15
Ave	2.62	2.67	2.51	2.68	2.25	2.58	2.19	2.26	2.01	2.29
差	0.05		0.17		0.33		0.07		0.28	

未知の創造：自分の既知と未知の区別があるレポートができる

4	10	15	6	16	6	10	2	4	3	3
3	48	48	32	52	21	35	28	33	17	35
2	32	30	48	21	55	50	52	47	48	45
1	10	7	14	11	19	6	19	16	31	17
Ave	2.58	2.72	2.30	2.73	2.13	2.48	2.13	2.25	1.93	2.24
差	0.14		0.43		0.35		0.12		0.31	

概念の創造：研究結果から新しい概念を見出すことができる

4	7	7	6	9	2	4	1	8	2	5
3	47	47	35	45	32	40	33	34	15	35
2	35	38	44	38	43	50	49	43	49	42
1	12	8	14	9	23	6	17	16	34	19
Ave	2.48	2.52	2.33	2.54	2.13	2.42	2.18	2.34	1.85	2.25
差	0.04		0.21		0.29		0.16		0.40	

データ (H25～)

平成 25 年度 SSH 指定以降、SSH 主対象生徒数、国際発表者数及び学会発表者数、国際発表及び学会の名称と発表者数を 1 期生から整理する。1 期生が 3 年間で経験した機会を累計して表記する。学校全体 (SSH 主対象以外の生徒も含む) 海外研修参加者数は年度で累計したものを表記する。

データ 1 SSH 指定以降 SS コース人数及び発表者数

	1 期生	2 期生	3 期生	4 期生	5 期生	6 期生	7 期生	8 期生
英語口頭発表	全員	全員	全員	全員	全員	37	15	*
国際発表	6	14	16	13	19	37	15	*
学会等発表	6	20	39	26	29	31	25	2
中進 SS	41	36	39	42	46	37	40	44
高進 SS	11	9	12	23	22	27	22	15

データ 2 SSH 指定以降 SS コース国際発表及び学会発表者数

国際発表・学会発表内容(略称)	1 期生	2 期生	3 期生	4 期生	5 期生	6 期生	7 期生	8 期生
CASTIC	2	-	-	-	-	-	-	-
ICAST	4	-	-	2	2	18	14	-
Intel ISEF	-	-	-	-	3	-	-	-
タイ青少年科学技術会議	-	-	-	2	-	-	-	-
韓国益唐中央高校	-	6	6	-	-	-	-	-
台湾国立中科実験高級中學	-	-	-	-	6	6	-	-
SLEEP SCIENCE CHALLENGE	-	6	6	6	3	9	-	-
The Annual Meeting of JSDB	-	2	4	3	4	4	-	-
The Irago Conference	-	-	-	-	1	-	1	-
国際研究発表計	6	14	16	13	19	37	15	-
日本動物学期	-	-	11	-	2	-	-	-
日本植物生理学会	6	4	-	-	-	-	-	-
日本植物学会	-	-	4	-	-	-	-	-
ブレ柴三郎研究発表会	-	-	3	-	4	-	-	-
化学工学会西日本	-	6	5	-	4	10	-	-
日本物理学会	-	5	-	5	-	-	-	-
情報処理学会	-	-	-	-	-	5	1	-
バイオ甲子園	-	-	-	2	3	3	-	-
九州両生爬虫類研究会	-	5	5	2	-	-	-	-
日本両棲爬虫類学会	-	-	-	1	-	-	-	-
熊本記念植物採集会	-	-	-	-	3	-	-	-
国際統合睡眠医学科学研究機構	-	-	-	-	-	-	7	-
日本農芸学会	-	-	-	-	-	-	6	-
日本霊長類学会	-	-	-	-	5	-	-	-
日本古生物学会	-	-	2	-	-	-	-	-
日本気象学会九州	-	-	-	-	-	2	6	2
日本気象学会	-	-	-	2	-	2	5	-
イノベーションフォーラム	-	-	6	-	-	-	-	-
くまがい研究フェア	-	-	-	-	-	9	-	-
マリANCHALLENGE	-	-	-	7	-	-	-	-
テックブランプリ	-	-	-	5	-	-	-	-
WRO Japan 九州大会	-	-	3	2	3	-	-	-
全国統計研究発表会	-	-	-	-	5	-	-	-
学会研究発表計	6	20	39	26	29	31	25	2
サイエンスキャッスル	-	-	8	22	-	9	-	-
サイエンスインターハイ	-	-	-	17	8	-	-	-

データ 3 海外研修内容及び経験者数

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
GLP 中学 (英国・米国研修)	24	30	26	38	35	23	28	中止
GLP 高校(米国研修)	10	23	9	7	8	6	11	中止
ICAST(仏国・尼国・台湾・比国)	-	2	2	-	2	2	熊本	web
アジアサイエンスキャンプ(泰国・印度)	-	-	1	1	-	-	-	-
韓国益唐中央高校研究発表会	-	-	6	10	中止	中止	中止	中止
台湾国立中科実験高級中學	-	-	-	-	-	10	10	中止
トビタテ留学 JAPAN (米国・比国)	-	-	2	3	-	-	-	-
青少年科学技術会議(タイ)	-	-	-	2	-	-	-	-
オーストラリア科学奨学生	-	-	-	-	1	-	-	-
ライオンズクラブ国際協会 YCE 派遣生	-	-	-	1	1	1	-	-
Intel ISEF	-	-	-	-	-	3	-	-
CASTIC 中国	-	2	-	-	-	-	-	-
サイエンス GLP 米国	2	-	-	-	-	-	-	-
TOMODACHI Honda Global Leadership Program	-	-	-	-	-	1	-	-
静宜大学特別プログラム(台湾)	-	-	-	-	-	-	4	中止
政府派遣事業(中国)	-	-	1	-	-	-	-	-
合計	36	57	47	62	47	46	53	0