

第4章 関係資料

第1節 教育課程表 令和4年度入学生（枠内がSSH教育開発に係る科目）

2022年度(令和4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			2022年度(令和4年度)入学												
2022年度(令和4年度)現在の学年(○印)			I		II			III			計				
類型(コース)			高進 生	中進 生	G S 文 系	G S 理 系	S S	G S 文 系	G S 理 系	S S	G S 文 系	G S 理 系	S S		
教科	科目	標準単位													
国語	現代の国語	2	2	2							2	2	2		
	言語文化	2	3	3							3	3	3		
	論理国語	4			2	2	2	2	2	2	4	4	4		
	文学国語	4													
	国語表現	4													
	古典探究	4			3	2	2	3	2	2	6	4	4		
地理 歴史	地理総合	2			2	2	2				2	2	2		
	地理探究	3									0・4	0・4	0・4		
	歴史総合	2			2	2	2				2	2	2		
	日本史探究	3						4	4	4	0・4	0・4	0・4		
	世界史探究	3									0・4	0・4	0・4		
公民	公共	2	2	2							2	2	2		
	倫理	2						2			2	0・2	0・2		
	政治・経済	2						2			2	0・2	0・2		
数学	数学Ⅰ	3	2								0・2	0・2	0・2		
	数学Ⅱ	4	1		3	3		3			6・7	3・4	0・1		
	数学Ⅲ	3				1						1・4			
	数学A	2	2								0・2	0・2	0・2		
	数学B	2			2	2			2		2	4			
	数学C	2						2◎	2		0・2	2			
	*探究数学Ⅰ	5		5						3	0・5	0・5	0・5		
	*探究数学Ⅱ	6					6						6		
*探究数学Ⅲ	7								7			7			
*数学演習	3											0・3			
理科	科学と人間生活	2													
	*未来科学	4	4	4							4	4	4		
	*探究科学	7			3			4			7				
保健 体育	体育	7~8	3	3	3	3	3	2	2	2	8	8	8		
	保健	2	1	1	1	1	1				2	2	2		
芸術	音楽Ⅰ	2									0・2	0・2	0・2		
	音楽Ⅱ	2									0・2				
	美術Ⅰ	2	2	2			2◎				0・2	0・2	0・2		
	美術Ⅱ	2									0・2				
	書道Ⅰ	2									0・2	0・2	0・2		
	書道Ⅱ	2									0・2				
外国語	英語コミュニケーションⅠ	3	3	3							3	3	3		
	英語コミュニケーションⅡ	4			4	4	4				4	4	4		
	英語コミュニケーションⅢ	4						4	4	4	4	4	4		
	論理・表現Ⅰ	2	2	2							2	2	2		
	論理・表現Ⅱ	2			2	2	2				2	2	2		
	論理・表現Ⅲ	2						2	2	2	2	2	2		
家庭	家庭基礎	2	2	2							2	2	2		
情報	情報Ⅰ	2	1	1							1	1	1		
	情報Ⅱ	2						2◎			0・2				
ロジック	*ロジックプログラム	1	1	1							1	1	1		
	*ロジック探究基礎	1			1	1					1	1			
	*SS課題研究	3					2			1			3		
	*GS課題研究	2			1	1		1	1		2	2			
	*SS探究物理	6								4			0・6		
	*SS探究化学	6					2						6		
	*SS探究生物	6											0・6		
	*GS探究物理	6					3			3			0・6		
	*GS探究化学	6				2				4			6		
	*GS探究生物	6											0・6		
各学科共通教科計		31	31	29・31	31	31	31	31	31	31	91・93	93	93		
家庭	フードデザイン	2~10			2◎						0・2				
	専門教科計		0	0	0・2	0	0	0	0	0	0・2	0・2	0・2		
特別活動	ホームルーム活動		1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3		
総探	宇土未来探究講座	3~6													
合計			32	32	32	32	32	32	32	32	96	96	96		

SS・・・スーパーサイエンスコース GS・・・グローバルサイエンスコース ○・◎はどれか1科目を選択する。
 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年理系の数学Ⅲの学習は、数学Ⅱの範囲の学習を終了した後に。
 1年次科学と人間生活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で代替する。
 情報Ⅰ（2単位）はSSH教育課程の特例により、1年次に1単位、2年次にGS文系・理系はロジック探究基礎、SSはSS課題研究（1単位）で代替する。
 2年次SS理系の物理基礎はSS探究物理で、生物基礎はSS探究生物で代替する。
 2年次GS理系の物理基礎はGS探究物理で、生物基礎はGS探究生物で代替する。
 総合的な探究の時間「宇土未来探究講座」について、1年次はロジックプログラム、2年次はGS課題研究・SS課題研究（1単位分）、3年次はGS課題研究・SS課題研究で代替する。

令和3年度・令和2年度入学生（枠内がSSH研究開発に係る科目）

2022年度(令和4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			2021年度(令和3年度)入学																
2022年度(令和4年度)現在の学年(○印)			I			II			III			計							
類型(コース)			高進	中進	高進	中進	高進	中進	高進	中進	高進	中進	高進	中進	高進	中進			
教科	科目	標準単位	系	系	系	系	系	系	系	系	系	系	系	系	系				
国語	国語総合	4	4										4	4	4	4			
	現代文B	4			2		2		3		2	4	5	5	4	4			
	古典B	4			3		2		3		2	6	6	4	4	4			
	国語表現	3						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			
	日本史A	2] 2] 2] 4] 4	0・2	0・2	0・2	0・2	0・2			
	日本史B	4														0・4	0・4	0・4	0・4
	地理A	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		
公民	現代社会	2	2										2	2	2	2	2		
	倫理	2							2			2	2	0・2	0・2	0・2			
	政治・経済	2						2				2	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							1・6	1・6				
	数学A	2	2									2		2	2				
	数学B	2			2		2			2		2	2	4	4				
	*探究数学Ⅰ	5		5									5			5			
	*探究数学Ⅱ	6						6								6			
	*探究数学Ⅲ	7											7			7			
	*実践数学	2							2◎			0・2	0・2						
	*数学演習	5												0・5	0・5				
理科	物理基礎	2	2									2		2	2				
	物理	4						3						0・7	2	2			
	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			2			2			8	8	8	8	8
	保健	2	1			1			1			2			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	0・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		1	1		2	2	2					
	*SS探究物理	7						3	3	3					0・7	0・7			
	*SS探究化学	7										4	4	4	7	7			
	*SS探究生物	7													0・7	0・7			
各学科共通教科計			32		30・32		32		32		32		32	94・96	94・96	96	96	96	
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	0	0・2	0・2	0	0	0		
特別活動	ホームルーム活動		1		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		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・実践数学・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。
 総合的な探究の時間「宇土未来探究講座」について、1年次はロジックプログラム、2年次はGS課題研究・SS課題研究（1単位分）、3年次はGS課題研究・SS課題研究で代替する。

第2節 運営指導委員会の記録

(1) 第二期・第9回運営指導委員会

期日 令和4年10月3日(月)
 会場 熊本県立宇土高等学校会議室 Zoom オンライン開催
 内容 開会挨拶 【坂本憲昭 審議員】
 校長挨拶 【横川修 校長】
 概要説明 【後藤裕市 研究開発部長】
 研究協議
 閉会挨拶 【坂本憲昭 審議員】
 出席 運営指導委員, 県教育委員会, 本校職員
 [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
堤 豊	熊本学園大学商学部経営学科 教授
斉藤 貴志	名古屋市立大学大学院医学研究科 教授
田中 和恵	熊本県立教育センター教科研修部 指導主事

[県教育委員会]

坂本 憲昭	熊本県教育庁 高校教育課 審議員
藤野 弘明	熊本県教育庁 高校教育課 指導主事

(宇土高校関係職員)

横川 修	校長
石田 智雄	副校長
緒方 稔	副校長
原 恭一	教頭
奥田 和秀	学校経営戦略部 教務主任
早田 誠	学校経営戦略部 総務図書情報部長
梶尾 滝宏	学校経営戦略部
山田 大地	学校経営戦略部
後藤 裕市	研究開発部部長
水口 雅人	SSH 研究主任
小川 康	GLP 研究主任
永吉与志一	GS 研究主任
長田 洋子	進路指導主事 研究推進委員会
植田 直子	実習教師

運営指導委員の方々からの御指導御助言に基づき、校内で検討を重ね、第三期申請に万全を期したい。

【松添委員】次期申請、一つは、上のものを目指すこと。もう一つがやはり「探究」。どこでも探究という言葉が転がっている。探究について、まずは共通認識を持たないと議論にならない。「探究」とは何か、概要説明を踏まえ、宇土中・高の取組を振り返り、次期に目指すべきことを協議したい。

【後藤研究開発部長】概要説明
 (本紙：別紙様式 1-1, 2-1 に基づいた説明)

【松添委員長】宇土中・高の探究、「こういったものが宇土中・高の探究である」というものを具体的に突き詰めたい。

【後藤研究開発部長】「たんきゅう」も究める「探究」と求める「探求」の二つ。SS 課題研究は、確立した手法・方法で深めていく「探究」、GS 課題研究、地域・世界を見ながら広げる「探求」、目指す方向性が異なる。

【松添委員長】総合的な「学習」から「探究」。やはり単なる知識を詰め込んできたことに対する反省だろうか。なぜ、探究、探究となっているか。全国的に探究になったのか。

【横川校長】総合的な学習の時間が始まった時、生徒それぞれが課題を設定して、調べ学習になった動きが一つ、もう一方ではキャリア教育の視点に立った進路学習、各学校の裁量で様々に工夫があった。文科省が課題として捉えていた総合的な学習の在り方とは乖離したものになったと捉える。これからの世界で仕事をする、生きていく子供を育てるには、教科等の学びも横断的に、身近なところから社会課題の解決のためには、社会的な目線を持ってテーマを設定して学ぶのが総合的な探究の時間の趣旨だと考える。本校では「個別の探究」もあるが「グループの探究」もある。探究は一人だけでなく誰かと一緒にやることにポイントがある、その「誰か」は校内、校外、大学、社会、世界と繋がっていくイメージで私は探究を理解している。

【松添委員長】留意すべきは、この10年間、宇土高校はやってきたという事実。全国的に、探究でしっかりやらないといけないことも踏まえる。探究について宇土中高は実績があるため、どうやってもう一歩上に行くのかが議論になる。今までやってなかったのか、そうではない、今までずっと探究をやってきたという共通認識をもって協議に入る。

【宇佐川委員】SS と GS を全部取り払って全体で取り組むと理解できた。学校設定科目「Well-Being」は、睡眠に関するデータと限定的。睡眠と Well-Being には異論はない、例えば、社会的な満足度、幸福感、地域課題と考えた時、テーマを絞りすぎて、全生徒にトライアルさせるのは、無理がある。農業問題、産業構造を分析し、宇土市との議論を通して生徒が学ぶ、このように広げる枠組みを検討いただきたい。もう一点、JST のページから、グローバル化、STEAM 教育は表裏一体になっていることがうかがえる。宇土中高の成果として「海外での活動実績」、教員評価の改善事項に挙げている「英語教育」。自己評価を分析的に出している。半導体の企業が熊本に来ることを例に、産業のグローバル化が進むことを見据えたら、表現の手段として英語を上手く盛り込むと、とても魅力的なプログラムになる。

【松添委員長】学校設定科目「Well-Being I」補足説明を。

【後藤研究開発部長】睡眠のデータにしたのは誰もが寝る、ウトウトタイムで実践しているため。御指摘の通り、ウェルビーイングの定義は幅広い、睡眠、身体的なウェルビーイングだけで扱うのは矛盾があると認識。年間 35 時間、シラバスの作成を通して、宇土市に関するデータを分析等、様々な題材を扱うことで、幅広い学びに多角的にアプローチしたい。

【松添委員長】学校設定科目、学年、対象の確認を。

【後藤研究開発部長】高校 1 年を対象に「Well-Being I」、高校 2 年を対象に「Well-Being II」、それぞれ 1 単位、週 1 回。データサイエンスを扱う SSH 校が増えている印象。情報、総合的な探究の時間の代替。数学も関わる科目設計が違い。

【松添委員長】「Well-Being」が科目になった、その内容が数学と情報になった、そう印象を受けた。



【運営指導委員会ハイブリッド型開催の様子】

研究協議

第三期SSH申請概要に関する指導助言

【坂本審議員】宇土中・高 SSH 第二期最終年度。第三期指定を目指し、文部科学省へ申請を行う。第三期は、これまでの取組をベースに、自らの強みや教科間の連携、学校全体での組織的な指導体制等を確立したうえで、一段高いレベルでの研究開発を行い、科学技術人材育成の取組を促進することが求められる。第二期までの実践と成果を活かし次期申請の検討を進めたい。

【横川校長】第二期 10 年、第三期申請についての御指導御助言を中心に御協議を賜りたい。宇土中の学校説明会で、107 名の小学 6 年生が集まった際、「探究」の話をした。本校は「探究」とともに、SSH を進めてきた。高等学校新学習指導要領では、総合的な探究の時間になり、全国の多くの学校が、思い悩んでいる。先んじて本校では「探究」の取組を進めており、第三期ではさらに高みに持っていく必要がある。

【後藤研究開発部長】どの教科、どの職員が主担当か。代替科目、免許の関係上、数学・情報の教員が前提。

【斉藤委員】「Well-Being」、データサイエンス、数学を用いて、どう応用的に理解していくか、どう心の満足度をどう高めるか。まずフィジカルのデータをとって、フィジカルが理解できると、心の満足に繋がる、連続性を生徒に認識させる。意味、意義を認識できないと、生徒は、やらされ感がでてくる。第二期の流れで、文系理系と分けられ、GS コースは 7 割、SS コースは 3 割。算数、数学が嫌いで文系に行く生徒がいるなかで、数学が増えるという嫌悪感、壁がある。どう壁を低く意識させ、自分たちが作ったデータのデータセットを、どう応用、理解させていくかが難しい。そこをクリアしないと達成できない。大枠としての「探究」の先にあるのは、従来の教育、答えの求め方でなく、問題の探し方、探した問題をどう解決していくか。そこを探究できるようにしたい。その先に地域創生に繋がってくる、地域創生があって初めてグローバルに発信していくことに繋がる。一つの型にはめたものでなく、連続性があるように見せるのが重要。

【田中委員】文系の生徒も巻き込むには、社会科学的要素が大事。ウェルビーイングを追求し満足度の高い学びを目指すうえで、現状、ポートフォリオ分析の「理科数学が他教科を学ぶ上で重要と意識できていない」課題がある。学んでいるものが社会に広がると認識するとよい。教員側が意識する形で生徒に示し、生徒の次に繋げる動機付け、生徒の視野を広げる活動が入ると良い。

【堤委員】科目名は「Well-Being」、内容は情報科学、情報学。ウェルビーイングのために、どのデータが取りたいのか、データの量と質か、大切である。数学と情報は別科目として本来はあるべきではないか。大学入試にも情報の科目が入る、情報の科目を別立てにし、議論したうえで、どういうデータを取るか、データを取る目的と検討することが重要。SWOT 分析の資料について、S×O にあたる部分、S×T にあたる部分に減ずる理由の説明もほしい。

【原教頭】33 単位は現行 2、3 年生、現行 1 年生は 32 単位。次年度は更に 1 単位減じて 31 単位。ねらいは生徒に時間を返す。教員が常に手をかけるのではなく、教育課程の標準単位を基準に生徒に考える時間を与えるねらい。

【松添委員長】「Well-Being」について、宇土市長の視点で Well-Being に期待すること、宇土高校に期待することは。

【元松委員】数学と情報、理系の印象であるが、社会とどう繋ぐかが重要。情報を分析し、社会に落とし込んでプラスに持っていか。情報＝理系ではない。データベースからどう抽出し、どうまとめ、見えるものをどうつなぐかが重要。

【松添委員長】宇土市にある色々な情報を解析し、政策に繋ぐ力を養う。エビデンスに基づいてできる力を養う。生徒からデータに基づいた課題を市や地域から出していく。

【斉藤委員】現段階では、高校でできることベースで検討して申請書を書いている。ただ、市役所や地域の団体とどれだけ連携をとれるか許容範囲が分かると。例えば、地域の問題を生徒に提示してデータサイエンスの枠組で処理するとか。

【後藤研究開発部長】宇土市のデータベース、統計データがある HP を活用し、生徒が、課題を探るのは大きな一歩。

【宇佐川委員】データサイエンスを理系の科目と狭くとらないほうが良い。社会科学でも農業でも関係があり、情報 I 必修はどの分野でも最低限必要という意味。公開データは実際に研究者も利用する。コロナの感染のデータと SNS のキーワードの関係等。例えば、宇土市役所が持つデータを扱い、「ウェルビーイング、地域を元気にする」とお題を立て、量的に把握し、問題解決のアプローチを、市に提案する。トライアル自体が生徒にとって自信になる。前回の公開授業で理科と数学を融合した授業を実践していた。融合する効果は今回のセットアップだと出せる。市役所から直接、話を聞くと現実味のあるお題になる。

【元松委員】宇土市としてもありがたい話。データの提供からではなく、「こういうことを役所でやりたい、それに対してどういうデータがいるかを調べる」が重要。例えば、高齢化が地域で進んでいる原因を分析すれば、死亡率、年齢構成、少子化、生産人口流出と分析できる、少子高齢化が極端に進む地域の問題に着目したうえで、生徒が求めるデータを意識させ、市が提供する流れ。生徒が考え、データが欲しいと逆に言ってもらった方がやりやすい。

【松添委員長】データベースが議論ではない。今、地元、地域の何が問題なのかを教えて欲しい、それに対して、宇土中高の生徒が主体的に関わりたいという気持ちにしてほしい、ただ単なる探究だけでなく、データを取って、データサイエンスとして表現していくことだ。

【斉藤委員】宇土高校だから宇土市が大切、密接な関係であるが、生徒にとっての地域、地元がどこを指すのか。宇土市か自分の居住地か。玉名、天草、八代市と高校が連携し、地域創生塾を設置し、大人が参加する塾に生徒が参加している。

【松添委員】熊本県でも良いのではなど。宇土高校の面白いのは宇土市には一つの高校しかないこと。一つの市に多くあると連携は難しく、市もやりにくい。熊本県も KSH を立ち上げ、地域と高校は連携することを求めている。

【後藤研究開発部長】課題研究を通して生徒が確からしさを求める段階になって初めて統計を意識する姿勢を目の当たりにした。その段階前に教えても使わないから定着しないが、身近なデータ、使いたいデータであれば統計処理に一步踏み出せるのでは、ここが原点。睡眠に限らず、地域との関わり方、データの収集時期、方法等を検討してシラバスにする。

【宇佐川委員】実際のデータを分析し、その評価にデータサイエンスを用いるが、実験計画法の観点からどの程度データを取ればどの程度の信頼性が出るかという議論も必要。データ集めたけど均質なデータが集まる量が限られ、結論が曖昧になる可能性もある。高校生にとって身近な題材を対象に、ストーリーに基づいて組み立てたエッセンスに限定し、データ収集時やデータ分析時に数学やエクセル、スプレッドシートでできる程度を提示することも重要。文系の高校生にやってみたいと思わせるような設計だと魅力的になる。

【松添委員長】宇土高校 SSH のキーワード「地域」は当初からあった。第三期における「地域」をどう考えているか。

【後藤研究開発部長】SS 課題研究では、御興来海岸、五色山等、資源に着目して研究する流れ。GS 課題研究では宇土市や保育園、地域に足を踏み出し、切り口を探す流れ。今後一層強化していきたい。担当教員とその生徒を軸に動いている現状から組織的な広がり、機運の高まりを促進したい。地域課題をサイエンスの手法で切り開き解決策を提案する流れも。

【永吉 GS 主任】昨年度、宇土市研究発表会で宇土市長賞を受賞した生徒は、宇土市役所 HP のデータを深く見て、課題を見つけ、交流人口あるいは関係人口に注目し、宇土市を応援する人を増やす方法を探した。GS 課題研究 46 テーマのうち、7 テーマが宇土市に関する内容。生徒は積極的に動くものの、情報処理の仕方、アンケート手法が壁になっている。

【元松市長】研究班ごとには役所への訪問や、部活動で地域の活動団体と一緒に活動もある。直接、役所と高校との接点を作ってからではない。そこは課題。積極的に問題の共有を先生方と共有して、生徒に示す。問題の提示をした方が、テーマ数も増える。里山の炭やため池のヘドロの堆肥化など宇土高の生徒が頑張っている活動もある。指導者と接点を設けて、課題を幾つか挙げて提示できれば、指導者から生徒につながる。生徒だけに話しても伝わらない。

【後藤研究開発部長】地域との関わり方の現状は点と点のつながり。人事異動があっても、宇土高に来れば宇土市の方々和交流して顔つなぎができ、生徒を連れて行って一緒に探究できる土壌があるとありがたい。生徒 240 人、教員 50-60 人がとりやすいような入口、枠組をつくりたい。

【松添委員長】国際性、グローバル化の整理も。もちろん地域も大事。地域がわからないと、海外でも発信できない。地域と世界が繋がることへの考え方は。

【後藤研究開発部長】コロナ前までは、まず海外に出ること、海外研修、国際発表、姉妹校提携、留学など。コロナ以降は、目的がない、海外へ発信するものがないとつながる理由がはっきりしない。もう一度、定義する必要がある。

【宇佐川委員】文科省が令和3年度目標意識調査の結果を公表しており、小中高での英語教育の都道府県の状況が示されている。CEFRのA2を全ての高校生の50%にする目標値に対し、熊本県全体で43.2%がCEFRのA2相当で平均値、目標値よりも明らかに低い。SSHを通して海外に発信する力、実績を考えるとグローバル人材として宇土中highで育った人材が活躍できるようになることは必要。台湾のためというよりも日本語でやり取りができる場所が少ないという意味で、共通言語としての英語をある程度習得して社会に出るべき。

【松添委員長】海外で話せる人材を育成している、高校でも実績も含めて振り返りが必要。「主体性」や「独創性」は、下手すると個人主義になってしまう。「協調性」も必要。言葉を重ねて欲しい。「Well-Being」は、個人的にも良い方向。科学技術も、研究成果も世間に還元され、地域とつながり、宇土市民が、県民が、日本人が幸せになること。最終的には、幸せになるためにはどうするかを追求することになる。探究と漠然というよりも、探究をするうえでみんなが幸せになる、幸せとは何かを、高校生のレベルで考えると良い。高校生が大人のレベルまで考える必要はない。中学1年の考えるウェルビーイング、高校3年が考えるウェルビーイングを出し、宇土中highの蓄積を発信する。生徒にウェルビーイングはこうだ！ではない。

【横川校長】SSHの趣旨は科学技術の人材育成とその先にあることは承知しているが、全校体制でSSHを進めるにあたって、科学する精神を持った子供を育てていくことが社会に資すると考えている。いわゆる、文系の生徒にとっても豊かな学びとなること、宇土市宇城市をはじめとする地域との関わりをSSHの活動に盛り込むこと、申請にあたって進めたい。

【坂本審議員】熊本県が現在5校SSHの指定校があり、九州内では一番多い。ノウハウを持っている県と考える。各校がそれぞれの学びの特色を持ち、熊本県スーパーハイスクールとして県立高校全体を引っ張るうえでSSH校が中心になると期待をしている。宇土高校の申請にあたり、文理分断からの脱却という普通科教育の課題、文系は理系的な探究ができないのかという課題に対するチャレンジになる、主対象拡大と捉えている。その目玉が学校設定科目「Well-Being」、地域や社会とも繋がりを含めた、何のための「Well-Being」かを、学校で検討し、深める必要がある。カリキュラムマネジメントは、こういう生徒を育てたい、こういうことをやりたいから始まるが、実際に展開する労力から当初の目的と手段が入れ替わることが見受けられる。振り返りが重要。

(2) 運営指導委員会個別相談

第三期申請提出書類（素案）について、オンライン会議やメール等でいただいた主な助言を議事録とした。

熊本県立大学松添委員

宇土中highとして、Well-Beingの捉え方、教育課程や研究開発課題への位置づけは十分に理解することができた。Well-Beingを追求する学びは教員、生徒と立場を問わず、それぞれの見方・考え方で深め、広げていくことを大事にしたい。生徒個人が自身の変容を振り返ることができる仕組みを構築すると良い。

熊本大学宇佐川委員

文理分断から、文理を問わずにSTEAM教育を、その中核に、Well-Beingをとという流れは、これまでのウトウトタイムの研究や、理数科目での成果を考えれば、よい流れ。ルーブリックのWell-beingを「主体性」としているが、社会・地域と

個人との関係性への理解のようにも読める。STEAMのArtに対応する部分が、well-beingという枠組で取り込むことは難しいか。「A」は、絵画というよりも、文章を含めた色々な「表現」という捉え方であれば、「発表」も含まれるように思え、presentationやcommunicationという捉え方もある。

名古屋市立大学 齊藤委員

「ウェルビーイング」という言葉と内容とが直結しにくい、まだ少し言葉が浮いている印象。最初に定義づけして良いか、最終的に理解させるか悩む。ルーブリックにするうえで説明が良くと良い。表面的にウェルビーイングは数学と情報の授業と捉えられることを危惧。文系における数学・情報の理解を深めること、ウェルビーイングを深めることで文理分断からの脱却に繋がることを期待したいが、可能なのか？数学が嫌いな学生が本当にやれるのか？を可視化したい。健康や地域データを扱う必要性、例えば、文系型の生徒の生活に直結することなど見せられないか。数学的な情報学的な感が前に出すぎて印象を受けた。宇土中highの先生がひたすら大変、全部宇土中highだけで片付けるという印象も受けたため、宇土市や周辺地域の賛同と参画、高大接続を前面に出しても良い。熊本学園大学 堤委員

仮説との関係、あえて「公立の併設型」を外して「中高一貫教育校」と表記している意図、文面だけでは分からないため定義が必要。

県立教育センター 田中委員

「教科横断的」でなく、「学際的」とした理由を明確に。ロジックルーブリックで、ウェルビーイングを三観点の「主体的に学習に取り組む態度」の指標として整理している文言が、以前の「関心・意欲・態度」に近いと感じた。「主体性」の評価は難しく、「粘り強い取組を行おうとする側面」と「その粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面」の2つを評価することに対応できているかが鍵。探究の「問い」を評価するルーブリックの運用を明記したい。

崇城大学 齊藤委員

内閣府のSociety5という認識の下、文科省が推進する「STEAM教育」、実践的な形で実現しようとする経産省「未来の教室」が政策として進められている。社会背景および教育政策の方針に則って、SSH校に求められる事項について協議し、独自のアイデアを入れた先進的な提案になっている。

Well-beingのルーブリックの文言を読んでも、ピンとこないが、STEAM教育の根底にある、科目間連携（それぞれの繋がりを学習者である生徒、学生が理解できるような教育）の必要性、つまり、各科目で学習した内容・身に付けたスキルを活用する場が探究の時間と認識している。大学でも同様で、最近では教育用語が独り歩きしている感がありますが、特別なことではない。実施に際し、疑問が2つ。1つ目は時間的制約をどのように解消できるか？2つ目は教員の研修が追い付くのか？数が足りるのか？1.従来型の教育も必要であり、生徒さんは知識・技能を身に付けた上でないと、それを道具として活用できない。PBL型の総合的探究の学習を導入すると、足し算では時間が不足する。カリキュラムの新旧対照表では、従来型の科目を削らず、工夫したのが数学と情報を統合した学校設定科目「Well-Being」と理解。STEAM教育が目指すところと合致しているが、実際のイメージができず、数学も情報も内容を厳選するとそれぞれが薄くなるように思え、統合することの効果と弊害をどのように考えるか整理が必要。2.探究型の総合学習という点で、当初の課題解決力養成を掲げたSTEM教育に対し、課題発見力養成も加えるという意味でリベラルアーツ教育をプラスして、STEAM教育へと発展を遂げたと認識している。日本ではもともと個別の科目教育としてはSTEMの部分は他国と比較しても強いと言われているが、Aの部分が他国と比べて極めて弱いと指摘されている。また、日本ではSTEAM教育の専門教員を養成するような大学・学部もない状況で、先進的な教育を実施していく上で、教員の研修は欠かせない、教員の絶対数も足りるのか。

(3) 第二期・第10回運営指導委員会

期日 令和5年3月9日(木)

会場 宇土市民会館会議室

第三期SSH文部科学省申請書類を事前送付したうえで、同日開催したロジックスーパープレゼンテーションの様子を中心とした第二期の総括と第三期申請内容に関する協議を行う。第10回議事録は、次年度SSH研究開発実施報告書に掲載。

(4) 運営指導委員会からの助言を踏まえたSSH事業改善

助言1	ポストコロナを見据えた対面とオンラインの双方の利点を活かしたSSHの企画立案と運営
改善	<p>1. ロジックスーパープレゼンテーション・ハイブリッド型開催 宇土市民会館と教室、参会者をオンラインでつなぎ、現地の臨場感をリモートで配信、接続する手法の確立。</p> <p>2. 台湾SSH海外研修・オンライン研修 台湾国立中科実験高級中學と3か月間、継続的に学術交流を図るオンライン研修を実施。</p> <p>3. 生徒研究発表デジタルアーカイブ・オンデマンド配信 SS課題研究の発表動画や研究要旨・ポスター・論文等をデジタル保存し、職員や生徒間で共有を図る。</p>

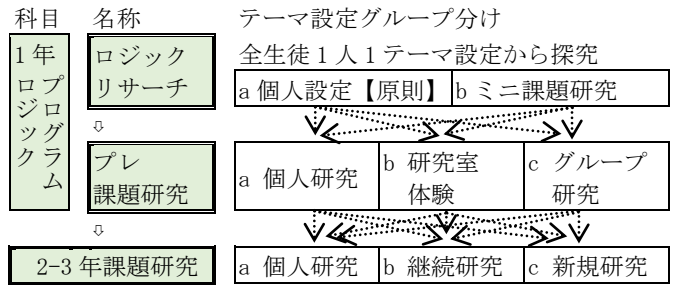
助言2	地域における科学技術人材ネットワーク構築のために、地域を学ぶ取組、地域を題材にする。
改善	<p>1. 学びの部屋SSHを宇土市立の全小学校対象に実施 理科実験教室を対面とオンラインの双方を組み合わせ、宇土市立7校の小学校の児童を対象に実施。</p> <p>2. SS課題研究で地域資源に着目したテーマ設定を充実 轟泉水道の伝統的修復材ガンゼキ、御輿来海岸の砂紋、特定外来生物アライグマ等、地域に関連した研究に着手</p> <p>3. SS課題研究で地元企業と連携した探究活動の展開 未来体験学習(先端企業訪問)で連携する三菱ケミカルから水溶性フィルムに関する研究指導を受ける関係構築</p> <p>4. 宇土市関連研究発表会の実施 宇土市に関連するGS課題研究を対象とする研究発表会を宇土市と連携して開催。宇土市長賞受賞研究はステージ発表、後日、宇土市長から表彰状を受ける。</p>

助言3	中期的・長期的視点で生徒の変容を把握する方法の確立と職員の意識変容を把握する方法の検討
改善	<p>1. 生徒コンピテンシー評価の導入 IGS株式会社と連携を図り、360°コンピテンシー評価(AiGROW)をSSコースへの導入から、全生徒へ試験的に導入。</p> <p>2. 職員意識調査アンケートの実施 本校在籍年数及び教科でカテゴリー化し、探究活動の指導実績、自身の授業の変容、生徒の変容への意識を調査。</p> <p>3. 卒業生追跡調査の実施 SSH指定1期生(H27卒)から7期生(R4卒)まで高校3年次SSH主対象生徒だった403人に文部科学省調査項目に加え、卒業後に効果を実感した取組、実感した能力や資質、取り入れるべき取組を調査。</p>

助言4	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化する取組として、学習管理システム(LMS)の効果や運用の検討
改善	<p>1. 一人一台端末を活用した全教科学習管理システム運用 Google classroomを活用した学習管理システムを全教科で構築。Google共有ドライブを活用した探究指導やデジタルポートフォリオを実施。</p> <p>2. ハイフレックス型授業の全教科実施 新型コロナウイルス感染拡大防止対策を講じ、まん延防止等重点措置期間中は半数を教室、半数をオンラインに分散したハイフレックス型授業を全教科で実施。</p>

第3節 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
プレ 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制
SS 課題 研究	a 個人研究	プ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	プレ課題研究テーマからグループ編制

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
スズメバチがドローンに対して示す反応とその習性について About the Reaction and Habits of Wasps to Drones	梶尾 滝 宏 岩山 真大
水深と砂紋の神秘 ～御輿来海岸が生み出すリップルマークの解明～ Principle of Forming Ripple Marks Created by Okoshiki Coast インクによる炭の表面の色の变化 The Relationship Between Ink and Color Change on the Surface of Charcoal	
トンボの飛行能力 ～スチロールプレーンを用いて航空技術の向上を探る～ About the Flight Ability of Dragonflies. Explore Improvements in Aviation Technology Using Styrol Planes	
伝統的修復材ガンゼキの科学的考察 ～冷凍保存の可能性と塩がもたらす影響～ Scientific Consideration of the Traditional Restoration Material "Ganzeki" Possibility of Stored Frozen and the Impact of Salt	下山 智彦 植田 直子 宮本 義幸
水溶性フィルムの液性の違いによる溶解性について Solubility of Water-soluble Films in Different Liquid Properties	
MRS培地を用いた乳酸菌の単離 Isolating a Lactobacilli by MRS Culture Medium	後藤 裕市
家庭で手軽に培養肉を創るには II How to Make Cultured Meat Easily at Home II	
ストレス刺激の観点から見たプラセボ効果の証明と応用 Proof and Application of Placebo Effect that We Examined from the Viewpoint of Stress Decrease	
ウトウトタイムが自律神経活動とバランスに与える影響について UTO-UTO time Regulates the Body's Autonomic Nerves and Balances	
県産ミニトマトのアクアポリン遺伝子量と糖度の関係性 Relationship Between Aquaporin Gene Amount and Sugar Content in Cherry Tomatoes Produced in the Prefecture	
熊本県におけるアライグマの侵入状況 Invasion of Raccoons in Kumamoto Prefecture	太田 黒景司
クスノキの香り成分と寄生バチへの誘引性の検証 Verification of the Attraction of Camphor Tree to Parasitoid Wasps with the Scent that Induces Damage	

御輿来(おこしき)はよか景色 ～潮汐を考慮し御輿来の絶景を撮る～ Okoshiki is a Nice View ~Taking into Account the Tides and Capturing the Spectacular View of Okoshiki Coast~ えっ、島が浮いている!? 浮島現象を科学するⅢ The Science of the Floating Island PhenomenonⅢ	本多栄喜
Google Apps Script 及び Unity を用いてルービック キューブの本質を探る Explore the essence of Rubik's Cube using Google Apps Script and Unity	水口雅人 川崎憲二 長田洋子

2年「SS 課題研究」

テーマ	担当者	指導法	設定
気柱共鳴点における減音現象について	梶尾滝宏	自治	新規
定常波における水の重さの不思議	岩山真大	連携	継続
伝統的修復材「ガンゼキ」の研究	植田直子 宮本義幸	連携	継続
脂肪酸の炭素数とせっけんの性質との関係	下山智彦	自治	新規
PVAを用いて保湿性の高いハンドクリームを創る	下山智彦	連携	継続
九州を南下するアライグマ達のルーツを捕獲 個体のDNAから探る	太田黒景司	共同	継続
干潟の浄化作用～干潟が生態系に及ぼす影響を探る～	太田黒景司	自治	新規
昼寝に最適な音楽を探る	太田黒景司	連携	継続
家庭で培養肉をつくらう	太田黒景司	連携	継続
pHの変化が及ぼす乳酸菌の生育条件の検証	後藤裕市	自治	新規
食品のネバネバを生み出す遺伝子の確認	後藤裕市	自治	新規
県産ミニトマトのアクアポリン遺伝子の複製	後藤裕市	共同	継続
ロアツ熊本躍進の秘訣 ～データ分析を用いて強さの秘訣に迫る～	水口雅人 竹下勝明	自治	新規
プロ野球の成績と年棒の推移を適切に評価する	上野雅大	自治	新規
珍しい天文現象を観測する ～2022年の皆既月食を中心として～	本多栄喜	自治	新規

1年「SS プレ課題研究」

SS コース・テーマ	担当者
研究室体験	
波による地雷発見技術の研究	梶尾滝宏 岩山真大
伝統的修復材「ガンゼキ」のレンピ化にむけて	下山智彦 植田直子
乳酸菌の培養	植田直子
ツボが自律神経に与える影響	後藤裕市
学習時のマイクロスリープとジャーキング	後藤裕市
浮島現象を科学するⅣ	本多栄喜
遠心力で泥水をきれいにして	梶尾滝宏
魚から虹は見えているのか	岩山真大
水滴を浮かせて雨粒の形を見る	岩山真大
カフェインによる成長抑制	植田直子 宮本義幸
蚊が誘引される色	植田直子
幹細胞を持つ動物	後藤裕市
ミツバチの視覚特性が人間に及ぼす影響	後藤裕市
蛇の祖先の暮らしについて	太田黒景司
巻き貝の水面を這う現象	太田黒景司
身近な抗菌物質の共通点と疑問	太田黒景司
不知火海の高陸風	本多栄喜
モアレを使ってももの質量がわかる!	水口雅人
Unityを用いた物理現象	中村圭子 父母謙一郎

(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」

テーマ	担当者
桶狭間の戦いについて The Battle of Okehazama	永吉与志
ロシアのウクライナ侵攻 A Study on Russia's Invasion of Ukraine	永吉与志
溜め池へのドロによる発電の研究 Research on power generation from sludge in reservoirs	梶尾滝宏
教育のためのAR技術を創造する Creating AR Technology for Education	後藤裕市

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・芸術・スポーツ	a-1 B29の墜落について村人は何を感じたのか	吉本 光浩
	a-2 バーチャル空間での再現と活用	犬童 晴南
	a-5 衣服のリサイクル	黒岩 健人
	a-3 外国と日本の演劇教育に対する考え方の違い	平野 佳子
	a-4 日本の緩和ケアと現代医療の関係性について	藤末 貴裕
	a-6 オリンピックにおける人種差別	田島 亜希
	a-7 スポーツのルールの歴史について	田島 亜希
人権	b-1 熊本市のパートナーシップ制度について	福島 和美
	b-2 性の在り方と多様性～若者から性の形を捉え直す～	沖村 麻美
地域社会	d-1 へき地医療	吉本 光浩
教育	e-1 こども園の現状と改善策	平野 佳子
	e-3 「スマホと学力の関係」	福島 和美
	e-2 スマホ脳が教育に与える影響	福島 和美
医療・衛生・福祉	f-1 世界各国と日本の社会保障の違い	黒岩 健人
	f-2 宇土高校をUD化!!～誰でも使える学校へ～	沖村 麻美
	f-4 日本と世界の肥満政策の違いと対策	田島 亜希
	f-5 未成年の飲酒・喫煙について	藤末 貴裕
	f-3 せん妄との付き合い方	上野 雅広
農林水産業・食料	h-1 食品ロスをなくすために	
人権	k-1 日本人における多様性の考え方	沖村 麻美
労働・ビジネス	L-1 所得格差について	黒岩 健人
国際関係	m-1 中国脅威論と日本の安全保障 ～国民の国防意識と日本が取るべき行動とは～	永吉与志一
	m-2 水をきれいにして命を救おう!	下山智彦
環境・生態系	p-1 身近な家電と地球温暖化	
	p-3 宇土高校に外来生物は生息しているのか	
	p-2 外来種が与える影響とその解決策	沖村 麻美
	p-4 犬猫の殺処分の現状～殺処分数をゼロにするためには～	犬童 晴南
	p-5 コロナウイルスの影響による犬・猫の殺処 分の変化と飼育放棄を減らすためには	吉本 光浩
	p-6 動物と共生するためにできること	竹下 勝明
ライフサイエンス	r-2 子宮頸がんの現状とワクチン	田島 亜希
	r-1 食品ロスの割合と日本人が賞味期限に抱く印象	後藤 裕市
	r-3 知れば知るほど乳酸菌	後藤 裕市
	r-4 ウトウトタイムで目をつぶるだけでも ストレス値は軽減されるのか	後藤 裕市
情報	s-1 情報社会におけるメディアとの接し方 ～騙されないためには～	永吉与志一
	s-2 ICT教育におけるデメリットの改善	黒岩 健人
	s-3 今の教育環境の現状を改善するためには ～ICTを使って学力アップ～	藤末 貴裕
物質・エネルギー	t-1 微生物発電の作用と実用化に向けて	梶尾滝宏 岩山真大
宇宙関係	u-1 テオ・ヤンセン機構を用いた新しい発電方法	
安心安全	w-1 未来の運送業を支えるドローン技術	
科学技術	y-6 泥がドロン	
宇土地域研究	y-1 高校生から宇土市への提案	竹下 勝明

	～SNSを活用した魅力化発信～	
y-2	関係人口創出と三角線の活性化	福島 和美
y-7	外国から来た人の生活課題について	
y-3	島原大変肥後迷惑	吉本 光浩
y-4	宇土市に企業支援案を提出しよう	平野 佳子
y-5	宇土の水質の現状	犬童 晴南

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
ガラスにテープを貼ることで衝撃を緩和することができるのか？	永田 涼香
1 番良い睡眠時間	森内 和久
なりたい職業ランキングに農家をランクインさせるためには宇土の水質向上のためには	
子供がサンタクロースの存在に気づく理由	
アレルギーのためのエビの代用品をつくる	
熊本県の長時間労働の実態と課題	
デザイナーベイビー	
数学におけるケアレミスをなくすためには	
宇土高校を4校にするため	
印象と見た目の関係性	
誹謗中傷をなくすために	皆越千賀子
日本と世界の幸福についての比較	
宇土高校を発信する方法	
コロナに対する日本とアフリカの医療状況	
感情と心拍の変動	
日本の半導体は復活できるのか	
グローバル人材育成戦略の普及	
視覚から感じ取る食欲の変化	山崎 圭三
ハロー効果をもたらす心理効果について	伊藤 裕子
意見と集団の心理	北坂 明子
城山公園を活用した宇土市活性化大計画！	
第一印象はどこで決まるのか	
外国人が住みやすい街に	
食の好き嫌いの現状とその克服方法	
人工知能による声の抑揚の研究	
睡眠とあくびの関係	
世界で行われているごみ問題対策	
犬の癒やし効果	
MBTI 診断	磯野 克康
音楽が運動に与える影響	重永 晴子
菌の培養	
方言の共通性	
今受け入れやすい絵柄と色について	
除草剤を使わずに雑草を防ぐ方法	
日本と他国との経済を比べたときの日本の現状	
薬味の殺菌効果	
コンビニ戦略	
毛髪の pH による変化	石川 未来
一番肌の水分を保つことができるのは何か	伊藤 裕子
購買意欲とパッケージの関係性	
植物に心はあるのか	
身の周りのゴミについて	
推しがいることによるメリットとデメリット	
蒸発	
水質と生物の関係	
味覚	
夢とは	
葉緑体の限界	
砂利の中の生物	

(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	一番味が染み込みやすい野菜の切り方は	山崎 圭三
1102	恋愛と学習には関係性があるのか	永田 涼香
1103	日本と外国の家の違い	永田 涼香
1104	シャボン玉を長く飛ばす方法	下山 智彦
1105	運動能力と学習能力の関係性	永田 涼香
1106	早起きと二度寝をする時のメリット・デメリット	磯野 克康
1107	察する力が人間関係に与える影響	下山 智彦
1108	心理テストの正確性と作り方	永田 涼香
1109	軟体動物はなぜ進化したのか	太田黒景司
1110	熊本の生物たちと環境	永田 涼香
1111	人間が不気味だと思う色は何色か	上野 雅広
1112	なぜ野球部は坊主というイメージがついたのか	磯野 克康
1113	暗記量を増やすためには	重永 晴子
1114	電子レンジが周りの機器に与える影響	岩山 真大
1115	質の良い睡眠を簡単に取る方法	山崎 圭三
1116	なぜ人はいじめをするのか	橋本 慎二
1117	数学が得意になる方法	父母謙一朗
1118	クラシック曲を聴く事による脳への影響	犬童 晴南
1119	筋肉の効率的な肥大のさせ方	森内 和久
1120	感情によって涙の量は変わるのか	重永 晴子
1121	スマホが与える悪い影響	永田 涼香
1122	お腹の音はなぜなるのか	福島 和美
1123	魚の骨と生態について	永田 涼香
1124	遺伝子組み換え食品は人体にどのような影響を与えるか	本多 栄喜
1125	炭水化物を抜いたダイエットの効果とリスク	藤末 貴裕
1126	笑顔が人に与える影響	水口 雅人
1127	くまモンがもたらす経済効果について	北坂 明子
1128	人はどこに一目惚れをするのか	永田 涼香
1129	親から子への遺伝について	太田黒景司
1130	ニキビを無くす方法	重永 晴子
1131	運動することが体にどんな影響を与えるのか	磯野 克康
1132	なぜ夜泣きをするのか	永田 涼香
1133	地域の少子高齢化と活性化について	植田 直子
1134	魔法は存在するのか	重永 晴子
1135	血液型で性格や特徴が本当に分かるのだろうか。	上野 雅広
1136	なぜ色は人の気持ちに関係するか	森内 和久
1137	ほくろをけす方法	永田 涼香
1138	血液型による性格や特徴	吉本 光浩
1139	制服と受験倍率の関係	佐藤 良一
1140	食品添加物ってほんとに危険なの？	皆越千賀子
1141	髪の毛の伸びる早さ	重永 晴子
1201	馬の筋肉	田島 亜希
1202	教師の労働環境の実態	宮本 義幸
1203	肌をきれいにする方法と肌に良い食べ物	宮本 義幸
1204	スマホが与える体への影響	宮本 義幸
1205	スマホが及ぼす健康被害	宮本 義幸
1206	人の肌の多様性の理由	磯野 克康
1207	筋肉の回復、筋肉にいい食べ物	佐藤 良一
1208	紫外線が肌に及ぼす影響	皆越千賀子
1209	空き家について	永吉与志一
1210	人間の尻尾がなくなったのは二足歩行が本当に関係しているのか	皆越千賀子
1211	人間とバナナの日焼けの違い	植田 直子
1212	癌は2人に1人がかかるのは本当なのか	佐藤 良一
1213	悪夢について	山崎 圭三
1214	遺伝子組み換えによる農業への影響とは	皆越千賀子
1215	遠くに飛ぶ方法	皆越千賀子
1216	蛇の四肢はなぜないのか	太田黒景司
1217	空き家の現状について	坂口 辰廣
1218	児童虐待について	佐藤 良一
1219	日本の発電の課題	宮本 義幸
1220	自然災害に強い住宅の基盤について	小川 康
1221	蚊の繁殖方法と対策	石川 未来
1222	血液型によって人の性格・特徴は本当に変わるのか	皆越千賀子

1223	髪が傷む成分と髪を傷みにくくする成分の髪への効果	皆越千賀子
1224	深海生物の生態と環境への影響	福島 和美
1225	運動能力と学習能力の関係	廣田 哲史
1226	睡眠時間と勉強の関係	水口 雅人
1227	生活習慣病と運動	廣田 哲史
1228	夏目友人帳のモデルの一人吉猫寺の化け猫	皆越千賀子
1229	保護犬・保護猫に対する取り組み	坂口 辰廣
1230	認知症患者と家族との付き合い方	黒岩 健人
1231	プラスチックと海	宮本 義幸
1232	宇土市の伝統文化について	廣田 哲史
1233	英才教育と記憶力の関連性	皆越千賀子
1234	生薬と医薬品の繋がり	宮本 義幸
1235	遺伝子組み換え食品は人体にどのような影響を与えるか	竹下 勝明
1236	高齢者はなぜ骨折しやすいのか	藤末 貴裕
1237	絶滅した動物の絶滅理由とそこから考える絶滅危惧種の保護方法	太田黒景司
1238	蚊と感染症	吉本 光浩
1239	地震に強い石垣の積み方	奥田 和秀
1240	スマホが体に及ぼす影響について	平野 佳子
1241	農家の後継者問題	早田 誠
1301	メタルジグを遠くに飛ばすには?	岩山 真大
1302	へドロで野菜を育てる	伊藤 裕子
1303	食品ロスの削減と有効活用	沖村 麻美
1304	方言による印象の違い	橋本 慎二
1305	なぜ青ペンで書くと暗記しやすいと言われているか	磯野 克康
1306	運動することが体にどんな影響を与えるのか	太田黒景司
1307	メントスガイザーにおけるペプシコーラとコココーラの違い	本多 栄喜
1308	不知火海沿岸に吹く海陸風について	本多 栄喜
1309	服を白くする方法	水口 雅人
1310	色覚特性の在り方	重永 晴子
1311	睡眠	伊藤 裕子
1312	流星の観測	橋本 慎二
1313	筋肉の効率的な肥大のさせ方	本多 栄喜
1314	紫外線が肌に及ぼす影響	伊藤 裕子
1315	PKの決まりやすい蹴り方	上野 雅広
1316	察する力が人間関係に与える影響	森内 和久
1317	日本の相対的貧困における現状と対策	伊藤 裕子
1318	今受け入れられやすい流行りの絵柄と色について	伊藤 裕子
1319	ドクダミの仕組み～さらなる深みへ～	太田黒景司
1321	お弁当箱内の温度の変化と周りの環境	竹下 勝明
1322	酸性雨の原因、身の回りへの影響、解決策	宮本 義幸
1323	お腹の音がなる理由	竹下 勝明
1324	身の回りにあるもので害虫駆除に効果はあるのか	藤末 貴裕
1325	光合成を利用した新しい開発～クロロフィル蛍光で観察～	伊藤 裕子
1326	SNSによる心理的ストレスの要因	沖村 麻美
1327	現代における自衛官の女性隊員の統計と推移	早田 誠
1328	子供の不思議な行動	森内 和久
1329	睡眠の質について	後藤 裕市
1330	コーナーキックでゴールに繋がったボールの落下地点	山崎 圭三
1332	働き方改革が及ぼす影響	坂口 辰廣
1333	学校におけるLGBT問題について	福島 和美
1334	商品パッケージやキャッチコピーがもたらす購入意欲への影響	北坂 明子
1335	LGBT問題による学校生活の変化	重永 晴子
1336	涙の量について	福島 和美
1337	一番味が染み込みやすい野菜の切り方は?	竹下 勝明
1401	製作委員会方式について	北坂 明子
1402	薬の成分とその効果	中村 圭子
1403	魚の骨と生態について	太田黒景司
1404	植物によい影響を与える土	中村 圭子
1405	コンピュータによる暗号化の研究	北坂 明子
1406	霧水源の水と家の地下水の成分は同じなのかまた安全なのか	中村 圭子
1407	カフェインとスポーツのパフォーマンスの関係性	磯野 克康
1408	生分解性プラスチックの効果と課題について	宮本 義幸
1409	髪質を改善してくせ毛を治す	犬童 晴南
1410	母子家庭の所得の改善に努めるために	中村 圭子
1411	なぜ有明海の潮汐が日本一なのか	本多 栄喜

1412	日常生活で活用できる防音の方法	中村 圭子
1413	水の味の違いはどこから来るのか	伊藤 裕子
1414	環境汚染を止めるために	伊藤 裕子
1415	視力の低下と上昇について	山崎 圭三
1416	池のターンオーバー	岩山 真大
1417	色覚特性の在り方	植田 直子
1418	「視力回復」について	山崎 圭三
1419	再生能力の生物について	太田黒景司
1420	小西行長と宇土	早田 誠
1421	味の感じ方	太田黒景司
1422	スマホの使用時間と学力の関係	平野 佳子
1423	過冷却を持続させる方法	中村 圭子
1424	好き嫌いがなくなるには	伊藤 裕子
1425	服を真っ白にする方法	宮本 義幸
1426	重曹と調味料を混ぜることで、服の汚れを落とす効果が高まるのか	水口 雅人
1427	溶質の違いによって過冷却にどのような変化が起きるのか	下山 智彦
1428	世界の不等な状況と原因、解決に向けた動き	早田 誠
1429	ドックセラピーはセラピー犬ではなくても効果はあるのか	犬童 晴南
1430	単頭飼いと多頭飼	橋本 慎二
1431	質の良い睡眠とスマホと学力の関係	平野 佳子
1432	熊本弁について	中村 圭子
1433	貧血予防	伊藤 裕子
1434	限定商品と心理状態	沖村 麻美
1435	同性婚とパートナーシップ制度	黒岩 健人
1436	吸水ポリマーを使った砂漠の緑化	下山 智彦
1501	猫の鳴き声	父母謙一朗
1502	死刑制度に対する様々な世論と問題点	父母謙一朗
1503	音を置き去りにする正拳突きと速さ	父母謙一朗
1504	人間から雷を出す方法	重永 晴子
1505	日本と海外の家の違い	小川 康
1506	アニメ「範馬刃牙」の筋肉はどうやって鍛えられたのか	父母謙一朗
1507	力の大きさ	父母謙一朗
1508	水泳の世界記録の伸び率と伸びた理由	磯野 克康
1510	新型コロナウイルスの発生源は?	小川 康
1511	日本の教育の課題点	坂口 辰廣
1512	楽しく勉強する方法	父母謙一朗
1513	人と話すときに大切なこと	黒岩 健人
1514	日本の政治の課題と闇	小川 康
1515	身長を効率的に伸ばす方法	田島 亜希
1516	気まずいときに使える言葉や対処法は何なのか	犬童 晴南
1517	ことばの受け取り方が異なる理由	橋本 慎二
1518	睡眠の質について	後藤 裕市
1519	爪の黒線は何か?	重永 晴子
1520	日本のアニメがなぜ海外で人気があるのか	植田 直子
1521	コーナーキックでゴールに繋がったボールの落下地点	岩山 真大
1522	縮地法	父母謙一朗
1523	ジャイアンについて	竹下 勝明
1524	菓の多様性	中村 圭子
1525	雪の結晶	中村 圭子
1526	寝る前に携帯を見ることで及ぼす影響とブルーライトカットについて	山崎 圭三
1527	古着と持続可能な社会の関係性	沖村 麻美
1528	部屋がきれいな人の特徴と理由	永吉与志一
1529	イルカのコミュニケーション	藤末 貴裕
1530	鬱になりやすい人の特徴	黒岩 健人
1531	なぜ青ペンで書くと暗記に良いと言われているのか	上野 雅広
1532	フォントの必要性	福島 和美
1533	出汁を美味しくとる方法	竹下 勝明
1534	日本とアメリカのコンビニエンスストアのさまざまな違い	早田 誠
1535	衝撃波の大きさ	梶尾 滝宏
1536	色の見え方について	父母謙一朗
1537	日本の歴史と和歌	廣田 哲史
1538	動画配信サービスの傾向	北坂 明子
1539	人格形成の要因	北坂 明子
1540	コロナ禍における子どもの健康課題を考える	磯野 克康
1541	猫背が普段の生活に与える影響	廣田 哲史

1601	質の良い睡眠を取る方法	磯野 克康
1602	睡眠の質を上げる方法	石川 未来
1603	教育と経済の関係	永吉与志一
1604	鼻呼吸はなぜ片方ずつでしかできないのか	太田黒景司
1605	スマホ依存症の原因とその影響	山崎 圭三
1606	睡眠について	山崎 圭三
1607	降水量の特徴	本多 栄喜
1608	なぜ寝ているときにピクッとなるのか	後藤 裕市
1609	ブラックホールの仕組み	岩山 真大
1610	色の効果	田島 亜希
1611	汚い水をきれいにするには	石川 未来
1612	なぜ声変わりするのか	吉本 光浩
1613	睡眠の質を向上させる方法	後藤 裕市
1614	AR 技術の現在とこれからの未来について	梶尾 滝宏
1615	氷の溶け方による水位の上昇について	吉本 光浩
1616	簡単に眠ることができる方法	山崎 圭三
1617	道路の虹の正体	梶尾 滝宏
1618	自然分解されやすい物質とされにくい物質の違い	下山 智彦
1619	人が無意識にしまうこと「癖について」	石川 未来
1620	日本人はなぜ多数派に流されるのか?	小川 康
1621	現代社会で若者に求めること	永吉与志一
1622	なぜ私達はスマホに依存してしまうのか	永吉与志一
1623	音楽が人にもたらす効果	中村 圭子
1624	音楽が睡眠の質に与える影響	後藤 裕市
1625	食品ロスが及ぼす地球温暖化への影響	石川 未来
1626	経皮毒が人間に及ぼす影響	石川 未来
1627	今の日本はどれだけ高齢社会になっているのか	坂口 辰廣
1628	文系脳と理系脳	水口 雅人
1629	高音と低音で聞き取りやすさに変化はあるのか	岩山 真大
1631	地球温暖化が進む中での各国の対策	石川 未来
1632	日焼け	水口 雅人
1633	学力はどうしたら向上するのか	橋本 慎二
1634	なぜ汗は出るのか、その対策は?	磯野 克康
1635	色が与える記憶への効果	藤末 貴裕
1636	顔認証について	沖村 麻美
1637	ワクチンの効果	坂口 辰廣
1638	第一印象について	石川 未来
1639	音が睡眠に与える影響	後藤 裕市
1640	お腹が痛くなる原因について	植田 直子
1641	スマホが勉強に与える影響	平野 佳子

(4) 中学3年宇土未来探究講座・卒業研究

担当教員 浅川修弘 原田亜弥 山田大地 井芹洋征 藤本大平 大島聡矩 内村友哉 村嶋恭子 山上淳一 高木健志 田多良裕士

ID	テーマ
3101	殺処分される動物-殺処分される動物をなくすためにはどうすべきか-
3102	カブトムシの大きさ -カブトムシの成虫の大きさは幼虫の頃が影響しているのか-
3103	競馬は騎手が全てなのか-買える騎手・買えない騎手-
3105	植物はどれほどの酸素を生み出すのか -植物だけで酸素を賄うにはどれほど必要なのだろう-
3106	占いの規則性見つけてみた!-法則性を探る-
3107	猫はなぜご飯に気付くのか-どこにいても必ずご飯に気付く猫-
3108	疲労の解消-毎日本調が良い体でいるために-
3109	スマホ依存と学力の関係-意識の持ち方による学力の向上-
3110	なぜソーシャルゲームにハマるのか-メリハリの付け方-
3111	落書きの意義-その『犯罪』はなんのために?-
3112	環境に優しい洗剤, 柔軟剤 -環境に優しい洗剤, 柔軟剤はしっかり汚れが落ちるのか-
3113	睡眠について-時間があまりなくてもぐっすり眠りたい!-
3114	少子化について-地域の少子化を止めたい!-
3115	同性婚と法律-同性婚のメリット・デメリット-
3116	植物とコミュニケーションをとるには -植物の感情と電気信号の関係-
3117	ポイ捨てなどのゴミ問題について -そのゴミから起こりうる環境問題とは-
3118	電気の効率的な節約方法-無駄な電気をなくすために-

3119	貧困への道のりとこれからの対応 -貧困の人が多く国や地域を知り、どう対応できるのか-
3120	ドナーの現状-ドナーを増やすには-
3121	VRの拡張性-VRは「第二の現実」になれるのか-
3122	スマートフォンを使用する際の正しい姿勢とは -快適に長時間スマホを使用し続けるために-
3123	ポイ捨ての現状-みんなが住みやすい街をつくるには-
3124	熊本にいる動物の絶滅について -絶滅危惧種の動物の絶滅理由はなんだ!?-
3125	甘酒の研究-美味しい甘酒を創るには-
3126	サビの研究-液体によってサビのつき方は変わるのか-
3127	植物と音楽-どちらが大きく育つのか-
3128	緊張の治め方-緊張と上手に付き合っていくには-
3129	人間と動物の共存-鳥獣被害と人間が行った対策-
3130	腹式呼吸による肺活量の増加の即効性を高める研究 -最も効率的な呼吸とは-
3131	作業を行う前による集中力の変化と環境による変化 -効率よく勉強を行うために-
3132	猫の気持ちと行動の関係-猫の性格の差異は何に起因するのか-
3133	音楽を聞いて走る, 音楽聞かずに走る-どのような違いがあるのか-
3134	生活習慣病について-身近と言われていたが意外と知られてない訳とは?-
3135	熊本の浄水はなぜ美味しいのか-水と自然の関係性-
3136	ゴミの再利用について-牛乳パックから紙を創る
3137	世界とつながる手話-手話と向き合っていく必要がある-
3139	人の聞こえる音域の違い-老若男女で違いはあるのか-
3140	俺の成績を上げたい-楽に成績を上げるにはどうすべきか-
3201	金魚の体の色の変化-太陽の光による変化-
3202	美男・美女の基準-人それぞれ違う顔のタイプの真実-
3203	微生物の培養-目に見えない様々な菌について-
3204	フェルミ推定-フェルミ推定活用方法-
3205	肌荒れの原因-対策とスキンケアについて-
3206	音の秘密-音と音を出すものの間に規則性はあるのか-
3207	蟻-環境による変化-
3208	ニュートンのゆりかごの仕組み-なぜ真ん中の球は動かないのか-
3210	地球温暖化の影響, 対策の理解度と持続度 -地球温暖化対策と効果の理解度・対策調査-
3211	外来種について-オオクチバス-
3212	レシートは必要?-紙とインクは資源の無駄遣いになっているのか!?-
3213	水垢除去を簡単に!-家庭にあるもので水垢除去をやってみよう-
3214	ウクライナ戦争のこれからの予想 -過去の戦争から日本の影響などを予測する-
3215	現代社会と同性婚-熊本市の取り組みから見える同性婚の実情-
3216	熊本の絶滅した生物-絶滅した生物の原因について-
3217	外見が与える印象-外見による印象の違い-
3218	ペットショップで売れ残った動物たち-悪質業者と対策-
3219	睡眠について-朝スッキリ起きるためにはどうすればよいのか-
3220	教育格差について-児童労働からつながる教育格差-
3221	それぞれの季節の気候の特徴について -それぞれの季節を元気に乗り切るためには-
3222	熊本県の農産品の発信について-農業ブランディングの活用方法とは-
3223	アイスクリーム頭痛が起こらない条件 -いつ冷たいものを食べても、頭痛がないようにするには-
3224	血液型のちがひ-血液型で性格は変わるのか-
3226	地球温暖化との共生-地球温暖化の進行と生活と環境の変化-
3227	気化熱の利用-より涼しくなるためには-
3228	世界最大の電子廃棄物処理場-ガーナの都市アグボグブロシー-
3229	肌荒れの不思議について-肌荒れの原因と対策-
3230	ラッコが絶滅すると地球温暖化が本当に進むのか?-地球温暖化を進めないためにできること-
3231	ミネラルの量について調べる-ただの水は脱水症状を防げる?-
3232	日本人と欧米人の体格はどう違いなぜ違うのか-食生活との相関-
3233	野菜の細胞と核-細胞と核はすべての野菜に存在するのだろうか-
3234	猫アレルギーの研究-DNAがあることを証明する!-
3235	水戦争-SDGs における水の在り方とは-
3236	紙に潮風を当てるとパリパリになるというのが本当か-紙の状態を自由に変えたい-

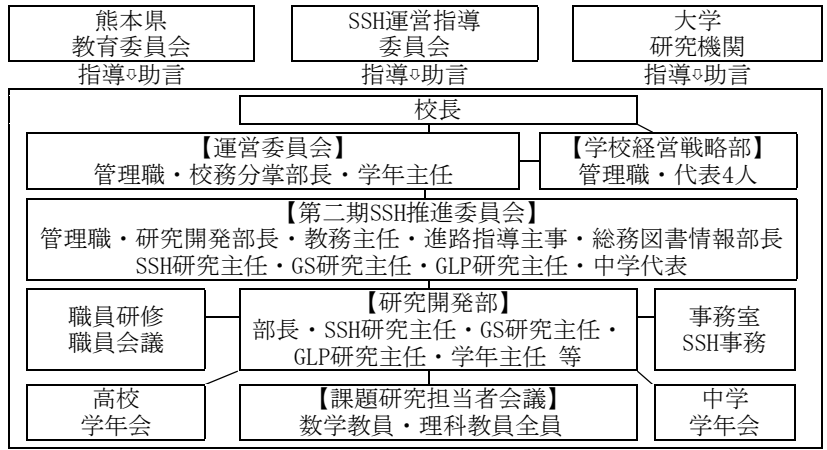
4 用語集（本校が独自に考案し、独自の使い方をしている用語）

中進：宇土中から進学生
高進：宇土高から入学生

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	P14 P54	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	P88	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 P89	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	P54	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	P18	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。	●	●	●	●	●	●	探究の「問い」を創る授業
7	探究数学Ⅰ 探究数学Ⅱ・Ⅲ	P26-27	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	未来科学 未来科学A・B	P24-25	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 Lab	P24-25 P89	高校1年未来科学の授業において,2時間連続で理科4領域 の探究型実験を行う時間。	●						
10	SS 探究化学・SS 探究物 理・SS 探究生物	P28-32	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。			●	●			
11	宇土未来探究講座 【1年中進が履修済】	P34-35	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。	●						探究活動
12	ロジックプログラム	P36-42	ロジックプログラムⅠ・Ⅱ・Ⅲ,ロジックリサーチ,ブレ課題 研究,未来体験学習からなる学校設定科目。	●	●					
13	ロジックリサーチ	P38-39	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。	●	●					
14	ミニ課題研究	P38	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	●	●					
15	ブレ課題研究	P41-42	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。	●	●					
16	SS(スーパーサイエンス) 課題研究	P43-46 P50-51	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。			●	●			探究活動
17	GS(グローバル・サイエン ス)課題研究	P47-48	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。				●	●	●	
18	ロジック探究基礎	P49	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。				●	●	●	
19	ロジック ガイドブック	P49	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。	●	●	●	●	●	●	
20	GS(グローバル・サイエン ス)本	P49	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。				●	●	●	
21	未来体験学習 (先端企業訪問)	P37-38	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。	●	●					社会と共創する探究
22	未来体験学習 (関東研修)	P39-40	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。	●	●					
23	SSH研究成果要旨集 SSH課題研究論文集	P52	2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。	●	●	●	●	●	●	
24	ロジックスーパー プレゼンテーション	P52	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。	●	●	●	●	●	●	
25	GLP(グローバルリーダー 育成プロジェクト)	P59	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。	●	●	●	●	●	●	
26	英語活用教室 U-CUBE	P58-59	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。	●	●	●	●	●	●	社会と共創する探究
27	英語で科学, グローバル講座	P58	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。	●	●	●	●	●	●	
28	ペーパーブリッジ コンテスト	P62	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。			●	●			
29	ウトウトタイム	P62	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。	●	●	●	●	●	●	
30	SLEEP SCIENCE CHALLENGE	P62	国際統合睡眠医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。			●	●			
31	学びの部屋 SSH	P63	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	R4 は月曜 5 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	R4 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	R4 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	Logicity (論理性)	Objectivity (客観性)	Global (グローバル)	Innovativeness (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に沿った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・感覚を変えれ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) ホームページ掲載教材 (URL : <https://uto-sh.com/2021-12-09-09-39-08.html>)

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

(3) ロジックガイドブック第二版



熊本県立宇土中学校・宇土高等学校
Kumamoto Prefectural Uto Junior and Senior High School

目次

第1章 ロジック・ガイドブックの使い方 1

1. 探究活動とは? 探究の目的と意義 1

2. ロジック・ガイドブックの役割 1

3. ロジック・ガイドブックの構成 1

4. 探究活動の進め方 1

5. 学校設定科目「ロジック」の学習の進め方 1

ロジック・ガイドブックコンテンツ

第2章 ロジック・ガイドブックの活用 1

1.1 探究の目的・意義 1

1.2 探究の進め方 1

1.3 探究の進め方 1

1.4 探究の進め方 1

1.5 探究の進め方 1

1.6 探究の進め方 1

1.7 探究の進め方 1

1.8 探究の進め方 1

1.9 探究の進め方 1

1.10 探究の進め方 1

1.11 探究の進め方 1

1.12 探究の進め方 1

1.13 探究の進め方 1

1.14 探究の進め方 1

1.15 探究の進め方 1

1.16 探究の進め方 1

1.17 探究の進め方 1

1.18 探究の進め方 1

1.19 探究の進め方 1

1.20 探究の進め方 1

1.21 探究の進め方 1

1.22 探究の進め方 1

1.23 探究の進め方 1

1.24 探究の進め方 1

1.25 探究の進め方 1

1.26 探究の進め方 1

1.27 探究の進め方 1

1.28 探究の進め方 1

1.29 探究の進め方 1

1.30 探究の進め方 1

1.31 探究の進め方 1

1.32 探究の進め方 1

1.33 探究の進め方 1

1.34 探究の進め方 1

1.35 探究の進め方 1

1.36 探究の進め方 1

1.37 探究の進め方 1

1.38 探究の進め方 1

1.39 探究の進め方 1

1.40 探究の進め方 1

1.41 探究の進め方 1

1.42 探究の進め方 1

1.43 探究の進め方 1

1.44 探究の進め方 1

1.45 探究の進め方 1

1.46 探究の進め方 1

1.47 探究の進め方 1

1.48 探究の進め方 1

1.49 探究の進め方 1

1.50 探究の進め方 1

1.51 探究の進め方 1

1.52 探究の進め方 1

1.53 探究の進め方 1

1.54 探究の進め方 1

1.55 探究の進め方 1

1.56 探究の進め方 1

1.57 探究の進め方 1

1.58 探究の進め方 1

1.59 探究の進め方 1

1.60 探究の進め方 1

1.61 探究の進め方 1

1.62 探究の進め方 1

1.63 探究の進め方 1

1.64 探究の進め方 1

1.65 探究の進め方 1

1.66 探究の進め方 1

1.67 探究の進め方 1

1.68 探究の進め方 1

1.69 探究の進め方 1

1.70 探究の進め方 1

1.71 探究の進め方 1

1.72 探究の進め方 1

1.73 探究の進め方 1

1.74 探究の進め方 1

1.75 探究の進め方 1

1.76 探究の進め方 1

1.77 探究の進め方 1

1.78 探究の進め方 1

1.79 探究の進め方 1

1.80 探究の進め方 1

1.81 探究の進め方 1

1.82 探究の進め方 1

1.83 探究の進め方 1

1.84 探究の進め方 1

1.85 探究の進め方 1

1.86 探究の進め方 1

1.87 探究の進め方 1

1.88 探究の進め方 1

1.89 探究の進め方 1

1.90 探究の進め方 1

1.91 探究の進め方 1

1.92 探究の進め方 1

1.93 探究の進め方 1

1.94 探究の進め方 1

1.95 探究の進め方 1

1.96 探究の進め方 1

1.97 探究の進め方 1

1.98 探究の進め方 1

1.99 探究の進め方 1

1.100 探究の進め方 1

第3章 研究発表・研究論文の作成・書式 30

1. 研究発表の準備 30

2. 研究発表の進め方 30

3. 研究発表の進め方 30

4. 研究発表の進め方 30

5. 研究発表の進め方 30

6. 研究発表の進め方 30

7. 研究発表の進め方 30

8. 研究発表の進め方 30

9. 研究発表の進め方 30

10. 研究発表の進め方 30

11. 研究発表の進め方 30

12. 研究発表の進め方 30

13. 研究発表の進め方 30

14. 研究発表の進め方 30

15. 研究発表の進め方 30

16. 研究発表の進め方 30

17. 研究発表の進め方 30

18. 研究発表の進め方 30

19. 研究発表の進め方 30

20. 研究発表の進め方 30

21. 研究発表の進め方 30

22. 研究発表の進め方 30

23. 研究発表の進め方 30

24. 研究発表の進め方 30

25. 研究発表の進め方 30

26. 研究発表の進め方 30

27. 研究発表の進め方 30

28. 研究発表の進め方 30

29. 研究発表の進め方 30

30. 研究発表の進め方 30

31. 研究発表の進め方 30

32. 研究発表の進め方 30

33. 研究発表の進め方 30

34. 研究発表の進め方 30

35. 研究発表の進め方 30

36. 研究発表の進め方 30

37. 研究発表の進め方 30

38. 研究発表の進め方 30

39. 研究発表の進め方 30

40. 研究発表の進め方 30

41. 研究発表の進め方 30

42. 研究発表の進め方 30

43. 研究発表の進め方 30

44. 研究発表の進め方 30

45. 研究発表の進め方 30

46. 研究発表の進め方 30

47. 研究発表の進め方 30

48. 研究発表の進め方 30

49. 研究発表の進め方 30

50. 研究発表の進め方 30

51. 研究発表の進め方 30

52. 研究発表の進め方 30

53. 研究発表の進め方 30

54. 研究発表の進め方 30

55. 研究発表の進め方 30

56. 研究発表の進め方 30

57. 研究発表の進め方 30

58. 研究発表の進め方 30

59. 研究発表の進め方 30

60. 研究発表の進め方 30

61. 研究発表の進め方 30

62. 研究発表の進め方 30

63. 研究発表の進め方 30

64. 研究発表の進め方 30

65. 研究発表の進め方 30

66. 研究発表の進め方 30

67. 研究発表の進め方 30

68. 研究発表の進め方 30

69. 研究発表の進め方 30

70. 研究発表の進め方 30

71. 研究発表の進め方 30

72. 研究発表の進め方 30

73. 研究発表の進め方 30

74. 研究発表の進め方 30

75. 研究発表の進め方 30

76. 研究発表の進め方 30

77. 研究発表の進め方 30

78. 研究発表の進め方 30

79. 研究発表の進め方 30

80. 研究発表の進め方 30

81. 研究発表の進め方 30

82. 研究発表の進め方 30

83. 研究発表の進め方 30

84. 研究発表の進め方 30

85. 研究発表の進め方 30

86. 研究発表の進め方 30

87. 研究発表の進め方 30

88. 研究発表の進め方 30

89. 研究発表の進め方 30

90. 研究発表の進め方 30

91. 研究発表の進め方 30

92. 研究発表の進め方 30

93. 研究発表の進め方 30

94. 研究発表の進め方 30

95. 研究発表の進め方 30

96. 研究発表の進め方 30

97. 研究発表の進め方 30

98. 研究発表の進め方 30

99. 研究発表の進め方 30

100. 研究発表の進め方 30

第4章 探究の「問い」の一覧 34

熊本県立宇土中学校・宇土高等学校
Kumamoto Prefectural Uto Junior and Senior High School

第2章 ロジック・ガイドブックコンテンツ

ロジック・ルーブリックは熊本県立宇土中学校・宇土高等学校が、生徒に身につけさせたい『LOGIC』の5観点【L(論理性)・O(客観性)・G(グローバル)・I(論理性)・C(創造性)】を探究活動【ロジックリサーチ・プレ課題研究・課題研究】に応じて、5段階に分け、記述語(文章)で示したものです。

ロジック・ガイドブックは、『LOGIC』の5観点と探究活動の段階に応じて必要となるコンテンツを25個の構成要素(モジュール)にまとめています。

探究活動を進めるうえで生じる課題や疑問に応じて、必要となるモジュールを自身で組み合わせて探究を進めてください。

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。

ロジック・ガイドブックの凡例
【モジュール】には「観念・基盤」、「観念」は「探究活動の観念とロジック・ルーブリックの記述語」を参照してください。

モジュール	観念	ロジックリサーチ
L-1	Logicity (論理性)	説明の一般性 科学的論文形式IMRADに沿ったレポート作成

【観念】・【基盤】

【ロジック・ルーブリック】の活用と関係

(4) GS (グローバル・サイエンス) 本



「問い」を提出し、育み、新たな「問い」を創る

GS本 ~Global Science Course Workbook~

目次

ロジック ループブック (評価基準) p. 1
 令和4年度 (2022年度) GS 課題研究 探究活動プロセス p. 6
 令和4年度 (2022年度) 2年 学 年 GS 課題研究 年間活動計画 p. 7
 GS課題研究 1年学年オリエンテーション (r.4.3.2) p. 8
 1. 未来社会を見据える 2. 現代と未来の協働で 3. 創造活動の先にあるもの
 2年 学 年 GS課題研究のイタズラ (r.4.4.15) p. 12
 1. 探究研究の枠組 2. 課題研究のステップ
 3. 研究テーマを設定する 4. 課題研究で留意するポイント
 5. 研究準備の準備
 SDGs 17 目標 p. 24
 1 研究テーマ (課題) 設定 p. 26
 (1) 課題・研究テーマを知ろう p. 26
 (2) 学級分科を加えよう p. 30
 選択した研究テーマについて (各自紹介・グループワーク) p. 32
 2 研究テーマへの知識・理解を深める p. 38
 (1) キーワードの抜き出し ~文脈リスト、スタックアップ p. 38
 (2) キーワードの意味・定義 p. 40
 (3) キーワードの抽出・グループ化 p. 44
 (4) 文章化 p. 47
 (5) 関係構築 p. 48
 (6) プレインストーミングでキーワードを整理する p. 49
 (7) キーワードマップの作成と内容の整理 p. 50
 (8) 研究テーマの整理 p. 50
 (9) 先行研究・先行事例の検証 p. 52
 3 研究計画書を作成する p. 54
 (1) リサーチクエスション (探究の問い) を構えよう p. 54
 (2) 仮説を立てよう p. 56
 (3) 現段階での『仮研究テーマ』と『仮リサーチクエスション』 p. 58
 (4) リサーチクエスションの設定 (文系課題 p.60, 理系課題 p.62) p. 60

(5) 授業の設計と検証 (チェックリスト) (テーマ発表会評価項目) p. 61
 研究計画書の作成 (発表シート) p. 64
 研究テーマ発表会 (情報発表会) の振り返り (振り返り表) p. 66

4 ポスター作成後、発表する p. 68
 (1) ポスターの作成の準備 (ポスターのレイアウト) p. 69
 (2) 文章の作成 (書くつづけるべき事項 一覧) p. 70
 (3) ポスターの発表 p. 74
 (4) 中間発表会 (ポスター発表) の振り返り (振り返りシート) (中間発表会・ポスター発表) p. 75
 振り返りシート (中間発表会・ポスター発表) p. 76

6 プレゼンテーションの技法 p. 78
 (1) プレゼンテーションとは何か (2) プレゼンテーションの基本構成 p. 78
 (3) 見やすい資料にするために p. 79
 (4) 発表の準備: 「要点メモ」の作成と練習 p. 80
 (5) プレゼンの話し方 (4ステップのポイント) (Power Point 構成シート) p. 81
 (6) 最終発表会 (パワーポイントによる発表) の詳細 p. 84
 (7) スーパープレゼンテーション (研究発表発表会) 発表進 達者会 p. 85
 振り返りシート (中間発表会・Power Point プレゼン) p. 86
 課題研究を振り返って (1年間取り組みの振り返り表) p. 88

8 集団討論に挑む p. 92
 大学入試に向けた討論テーマ (学芸大学の先輩が選んだもの) p. 92
 (1) 集団討論の一般的な流れ p. 95
 (2) 集団討論で心得るべきこと (3) 報告の仕方 p. 95
 (4) 目標が中心で行く討論 p. 97
 3年集団討論 評価表・記録用紙 p. 100

Appendix アンケート調査の手順 p. 108
 小論文に取る向き (表紙のルール) (小論文の出題例) p. 126
 SDGs 169 target p. 118
 GS課題研究テーマ一覧 (過年度研究テーマ一覧) p. 127
 地域資料一覧 p. 133
 インタビュー等 記録簿 p. 134
 宇土のまちづくり p. 138
 自由記録 (メモ) 欄 p. 150

(5) ロジックチェックリストの一部 (ロジックリサーチ版)

ロジックチェックリスト【ロジックリサーチ】

ロジックループブック「段階1」を到達するうえで必要な視点をチェックリスト化。

*すべての項目に ☑ をつけることがわらないではない。探究の指導・支援の視点として活用する。

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	<input type="checkbox"/>
◆レポートがIMRAD (Introduction, Materials and methods, Results, and Discussion) の形式で項目立て (章立て) された構成ができている。	<input type="checkbox"/>
◆目的 (諸言, Introduction) で先行研究を含め、どのような背景で研究が行われたのか、自分の研究の位置づけを示すことができている。	<input type="checkbox"/>
◆結果 (Results) では、目的にもとづいて計画された研究方法のデータが、考察 (Discussion) では、データにもとづいて自分の意見や考えが示され、結果と考察の区分ができている。	<input type="checkbox"/>

Objectively (客観性)	
情報の正確性 参考文献の典拠を明らかにしたレポートができる	<input type="checkbox"/>
◆参考にした図書、文献、新聞記事、ウェブサイトなど資料の名称を正しく記載できている。「著書名」「タイトル」「出版年」「ページまたはURL」	<input type="checkbox"/>
◆信頼度の高い資料 (著者、典拠、公的ウェブサイト等) から参考文献を活用してレポートを構成できている。	<input type="checkbox"/>
◆レポートのどの部分に参考文献を活用しているか、参考文献のどの内容をレポートに活用しているか、レポートを作成するうえで表記できている。	<input type="checkbox"/>

Globally (グローバル)	
視野の広がり 自分の興味・視野を未知の世界で拓くレポートができる	<input type="checkbox"/>
◆目的 (諸言, Introduction) で、自分の興味・関心や将来 (進学・就職等) との関係性など研究への動機を明らかにすることができる。	<input type="checkbox"/>
◆方法 (Materials and methods) で、自分の興味・関心や将来 (進学・就職等) との関係性と研究の世界をつなぐ研修手法や方法を選択することができる。	<input type="checkbox"/>
◆ポスターセッションで、自分のレポートを伝わりやすい1枚のポスターにまとめ、視覚的な構成にすることができる。	<input type="checkbox"/>

Innovative (革新性)	
感覚の変化 自分の認識・感覚を変えれるレポートができる	<input type="checkbox"/>
◆目的 (諸言, Introduction) で、現時点における自分の興味・関心や将来 (進学・就職等) と探究テーマの関係性を認識した表記ができている。	<input type="checkbox"/>
◆考察 (Discussion) で、結果 (Results) から、どのような認識・感覚 (考えや意見) が生じたか記載することができる。	<input type="checkbox"/>
◆感想で、探究前後でどのように自分の認識・感覚が変化をしたのか、振り返って自身の変化を記載することができる。	<input type="checkbox"/>

Creative (創造性)	
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	<input type="checkbox"/>
◆探究するテーマについて、アヤトウス・カルタスの視点 (なぜ、だれが、なにを、いつ、どこで、どのように) やマインドマップの手法で掲げることができる。	<input type="checkbox"/>
◆目的 (諸言, Introduction) で、自分が学んだ事柄・知っている内容を明記し、自分がまだ知らない、どのような内容を探究しようとしているか明記することができる。	<input type="checkbox"/>
◆探究を通して、自分が知らなかった事柄がどのように変化したのか、未知の領域がどのように変容したのか明記することができる。	<input type="checkbox"/>

(6) 未来科学 Lab チェックリスト

		評価基準					点数
		5【秀】	3【優】	2【良】	1【可】		
実験前	1 基本事項	表紙・期限内提出・自己評価ができているか	すべてできている	1つ記載漏れがある	2つ記載漏れがある	3つ以上記載漏れがある	
	2 フォトマツト	目的・原理・準備・方法・結果・考察・結論が記載されているか	すべて記載されている	1つ記載ミスがある	2つ記載ミスがある	3つ以上記載ミスがある	
	3 目的	実験テーマに沿った明確な実験の目的をもつことができているか	仮説検証が実験の目的である	テーマに関連した目的が明確である	実験目的を示そうと努めている	実験の目的が明確でない	
	4 原理	実験に必要な原理を理解し、まとめることができているか	実験に必要な原理が理解できている	原理をまとめることができる	原理をまとめることに努めている	実験内容と原理が一致していない	
	5 実験準備	実験に必要な機器や薬品、試料をまとめることができているか	すべてまとめられ、再現性がある	1つ記載漏れがある	2つ記載漏れがある	3つ以上記載漏れがある	
	6 実験方法	実験手順を順序立てて配列することができるか、再現性があるか	順序立てて配列され、再現性がある	実験を再現することができる	実験手順の配列に努めている	実験手順から実験の再現ができない	
実験中	7 結果 1【関連性】	実験準備・方法と実験結果が関連しているか	実験方法と結果の関連性が高い	方法は正しいが、得た結果に誤りがある	方法は誤りがあるため結果が得られない	実験方法・結果にまとまり、関連性がない	
	8 結果 2【議論性】	実験結果が伝わり、考察対象が明確になるよう示されているか	結果が適切に伝えられ、論点が明確である	考察対象の論点が明確である	結果を伝えることに努めている	議論を深められない実験結果である	
	9 結果 3【表現力】	数値や単位、写真や図、表、グラフなど結果が整理されているか	表記にミスがない	1つ表記ミスがある	2つ表記ミスがある	3つ以上表記ミスがある	
	10 考察 1【関連性】	実験結果について原理をもとに考察することができるか	多角的な視点で考察がされている	原理をもとに結果の考察がされている	結果に関する考察に努めている	原理・結果から逸脱した考察である	
	11 考察 2【議論性】	問題点の記載があり、改善案や展望が具体的に記載されているか	問題点の改善案、展望が具体的である	問題点の改善案がある	問題点の整理に努めている	問題点が曖昧で、改善や展望が伝わらない	
	12 考察 3【表現力】	考察の論点が明確であり、伝わりやすい内容であるか	論点が明確で、伝わりやすい	考察の内容が伝わる	伝わりやすい表現に努めている	論点が曖昧で、伝わりにくい表現である	
	13 考察 4【発展性】	実験の原理や結果・考察から今後の実験への展望ができるか	原理・結果から展望が見受けられる	原理を欠くが、結果考察からの展望がある	結果・考察と展望の関連に努めている	今後の実験への展望や展望が見られない	
	14 結論	実験結果、考察を踏まえた結論をまとめることができているか	結果・考察を踏まえた結論をまとめている	結果を踏まえた結論である	結果を踏まえた結論に努めている	実験の結論がまとまらない	
	15 引 用	実験レポートに記載されている内容で引用文献が用いられているか	3つ以上参考文献が記載されている	2つ参考文献が記載されている	1つ参考文献が記載されている	参考文献が記載されていない	
	16 レア イ ョウ	視覚的に見やすく、丁寧な実験レポートになっているか	視覚的に見やすく、丁寧で無駄がない	視覚的に見やすいレポートである	丁寧なレポート作成に努めている	視覚的に見えにくく、丁寧でない	
	17 目標達成	実験レポートの構成に関連性があり、実験目標が達成されているか	構成が達成されている	提示した実験目標は達成されている	構成に関連性と目標達成に努めている	構成に関連性がなく、目標達成されていない	
	18 表現力	文章表現が分かりやすく、伝わるものになっているか	科学的表現力が高く、無駄がない	表現がわかりやすく、伝わるものである	わかりやすい表現に努めている	文章表現が分かりにくく、伝わらない	
	19 実験技能	実験によって、基本的な実験技能を身につけることができたか	発展的な実験技能を身につけた	基本的な実験技能を身につけた	基本的な実験技能の獲得に努めた	基本的な実験技能が身につけられない	
	20 理解度	実験によって教科書と関連した知識を深めることができているか	教科書との知識を深めた	教科書と関連した知識を深めた	実験に関連した知識獲得に努めた	実験に関する知識獲得が見られない	

6 研究開発の分析の基礎資料・データ

質的調査

実施 事前：令和4年6月 事後：令和5年2月

対象 SSコース3年59人(58人),2年47人(47人),1年55人(55人),GSコース2年157人(162人),1年176人(183人)(有効回答)

方法 紙媒体アンケート記入後,Web 転記 (Google form 選択肢回答法 (Closed-ended question)・単数回答法 (SA; Single Answer))

間隔尺度(強制選択尺度[4件法 4:肯定,3:やや肯定,2:やや否定,1否定])の各段階の割合と平均を求め,事前事後の差を得る。

分析 ポートフォリオ (CSポートフォリオ) 分析として,研究開発の仮説を総合評価に設定し,個別評価要素の重要度指標と満足度指標を得て,重点的改善要素を抽出する。(㊦研究開発実施報告書(本文)第5節 実施の効果とその評価に分析内容を示す)

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	47	37	33	28	33	12	13	14	10
3	41	26	39	40	33	31	30	33	34	24
2	16	21	24	22	31	33	42	38	41	44
1	9	7	0	4	7	4	16	16	11	22
Ave	3.00	3.12	3.13	3.02	2.81	2.92	2.38	2.43	2.51	2.22
差	0.12	-0.11	0.11	0.05	-0.29					

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	29	41	30	33	26	23	13	13	9	6
3	41	26	43	38	33	52	25	28	33	28
2	21	26	24	24	35	21	47	38	44	43
1	9	7	2	4	6	4	16	20	14	24
Ave	2.89	3.02	3.02	3.00	2.80	2.94	2.35	2.34	2.36	2.16
差	0.13	-0.02	0.14	-0.01	-0.20					

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	38	53	26	31	26	29	16	19	17	13
3	46	34	59	49	37	38	34	38	41	38
2	14	10	9	13	30	29	42	36	31	31
1	2	2	7	7	7	4	9	7	11	18
Ave	3.20	3.40	3.04	3.04	2.81	2.92	2.57	2.68	2.65	2.45
差	0.20	0	0.11	0.11	-0.20					

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	32	33	15	22	11	19	6	5	3	4
3	30	33	50	33	31	37	20	21	31	24
2	30	24	28	38	52	37	59	56	50	46
1	7	10	7	7	6	8	14	18	16	26
Ave	2.88	2.88	2.74	2.71	2.48	2.67	2.18	2.12	2.20	2.08
差	0	-0.03	0.19	-0.06	-0.12					

理科を意識的に学習する時間が増えた

	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	55	15	22	9	8	6	6	5	4
3	41	21	52	49	30	52	19	25	20	24
2	14	14	26	22	46	33	52	43	54	49
1	9	10	7	7	15	8	23	26	22	23
Ave	3.04	3.21	2.76	2.87	2.33	2.60	2.08	2.11	2.08	2.09
差	0.17	0.11	0.27	0.03	0.01					

理科を学ぶと探究活動に役立つ

	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	45	55	54	47	22	35	22	20	19	17
3	46	40	35	36	39	40	39	41	39	38
2	4	3	7	11	33	19	31	26	34	32
1	5	2	4	7	6	6	8	13	8	13
Ave	3.30	3.48	3.39	3.22	2.78	3.04	2.75	2.68	2.69	2.59
差	0.18	-0.17	0.26	-0.07	-0.10					

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	30	28	20	20	33	37	14	14	19	16
3	36	26	52	47	37	40	31	26	33	31
2	25	38	28	31	24	19	32	38	33	31
1	9	9	0	2	6	4	23	22	15	22
Ave	2.88	2.72	2.91	2.84	2.98	3.10	2.36	2.32	2.57	2.41
差	-0.16	-0.07	0.12	-0.04	-0.16					

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	25	17	17	18	31	38	13	13	11	13
3	36	31	54	51	33	40	35	35	38	30
2	34	38	26	29	26	17	33	32	41	36
1	5	14	2	2	9	4	20	20	11	21
Ave	2.80	2.52	2.87	2.84	2.87	3.13	2.40	2.41	2.49	2.36
差	-0.28	-0.03	0.26	0.01	-0.13					

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	29	26	17	22	20	29	11	14	14	14
3	41	43	52	42	35	40	35	39	41	36
2	21	26	24	29	37	27	40	33	36	34
1	9	5	7	7	7	4	14	14	9	16
Ave	2.89	2.90	2.80	2.80	2.69	2.94	2.43	2.52	2.59	2.49
差	0.01	0	0.25	0.09	-0.10					

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	46	40	20	24	15	23	6	14	16	12
3	32	41	48	40	37	52	43	41	36	43
2	16	12	26	31	43	21	39	31	41	29
1	5	7	7	4	6	4	13	14	8	16
Ave	3.20	3.14	2.80	2.84	2.61	2.94	2.42	2.54	2.60	2.51
差	-0.06	0.04	0.33	0.12	-0.09					

数学を意識的に学習する時間が増えた

	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	40	28	29	22	33	18	17	12	9
3	39	41	54	51	35	38	42	41	37	40
2	16	16	11	11	33	25	34	32	39	29
1	5	3	7	9	9	4	6	11	12	22
Ave	3.13	3.17	3.04	3.00	2.70	3.00	2.71	2.64	2.48	2.37
差	0.04	-0.04	0.30	-0.07	-0.11					

数学を学ぶと探究活動に役立つ

	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	36	40	28	24	13	25	9	9	9	8
3	41	41	43	42	46	40	30	29	34	42
2	18	14	22	29	31	31	51	46	46	31
1	5	5	7	4	9	4	9	16	12	19
Ave	3.07	3.16	2.93	2.87	2.63	2.87	2.40	2.32	2.39	2.39
差	0.09	-0.06	0.24	-0.08	0					

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	46	57	41	40	33	58	22	29	29	30
3	46	38	54	47	52	33	56	51	56	48
2	7	5	4	9	11	10	20	18	13	19
1	0	0	0	4	0	2	2	2	2	4
Ave	3.39	3.52	3.37	3.22	3.15	3.48	2.98	3.07	3.12	3.04
差	0.13	-0.15	0.33	0.09	-0.08					

探究活動が好きです

	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	32	45	35	33	28	25	5	9	6	4
3	48	45	43	38	31	35	33	38	32	26
2	20	9	20	22	31	33	49	36	51	51
1	0	2	2	7	9	8	13	16	12	19
Ave	3.13	3.33	3.11	2.98	2.78	2.77	2.31	2.40	2.32	2.16
差	0.20	-0.13	-0.01	0.09	-0.16					

学校で探究活動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	32	43	26	29	20	27	6	9	6	4
3	39	43	50	44	37					

国際活動・英語の興味・関心・意欲が高まる

Table with 10 columns and 6 rows of data for international activities and English interest.

進路選択における進学（大学等）や就職に役立つ

Table with 10 columns and 6 rows of data for career preparation.

進路選択における進学後の志望分野探しに役立つ

Table with 10 columns and 6 rows of data for post-graduation field selection.

進路選択における将来の志望職種探しに役立つ

Table with 10 columns and 6 rows of data for future career selection.

Ⅲ社会と共創する探究

英語が好きです

Table with 10 columns and 6 rows of data for English preference.

学校で英語をもっと学びたい

Table with 10 columns and 6 rows of data for school English learning.

英語を学ぶと日常生活に役立つ

Table with 10 columns and 6 rows of data for English in daily life.

他教科を学ぶために英語が必要だ

Table with 10 columns and 6 rows of data for English in other subjects.

英語を意図的に学習する時間が増えた

Table with 10 columns and 6 rows of data for intentional English learning time.

英語を学ぶと探究活動に役立つ

Table with 10 columns and 6 rows of data for English in inquiry activities.

宇土高校は英語教育が充実している

Table with 10 columns and 6 rows of data for English education at Utsunomiya High School.

地域課題や地域資源の活用に視野を広げることができる

Table with 10 columns and 6 rows of data for regional issues and resources.

グローバルな課題発見や問題解決に視野を広げることができる

Table with 10 columns and 6 rows of data for global issues and problem-solving.

大学や専門機関と連携して探究活動を進めてみたい

Table with 10 columns and 6 rows of data for university and professional institution collaboration.

地域や企業・自治体と連携して探究活動を進めてみたい

Table with 10 columns and 6 rows of data for regional and corporate/autonomous body collaboration.

海外研修（米国・台湾など）に参加してみたい

Table with 10 columns and 6 rows of data for overseas training.

他のSSH指定校の研究を調べたい

Table with 10 columns and 6 rows of data for other SSH designated schools.

SSH指定校の生徒と交流を図る機会を増やしたい

Table with 10 columns and 6 rows of data for SSH designated school student exchange.

SSHについて家族や友人等に話す機会が増えた

Table with 10 columns and 6 rows of data for SSH discussion with family/friends.

宇土高校のSSH事業が誇りである

Table with 10 columns and 6 rows of data for pride in SSH activities.

ロジック

Logicality (論理性)

Table with 10 columns and 6 rows of data for Logicality (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

Table with 10 columns and 6 rows of data for generalizability of explanation.

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

Table with 10 columns and 6 rows of data for reliability of explanation.

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

Table with 10 columns and 6 rows of data for consistency of explanation.

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

Table with 10 columns and 6 rows of data for contrast in explanation.

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

Table with 10 columns and 6 rows of data for logic of explanation.

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

Table with 10 columns and 6 rows of data for accuracy of information.

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

Table with 10 columns and 6 rows of data for validity of research.

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

Table with 10 columns and 6 rows of data for replicability of research.

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

Table with 10 columns and 6 rows of data for justification of research.

研究の客観性：第三者が課題研究論文集から客観的に研究証明できる

Table with 10 columns and 6 rows of data for objectivity of research.

Global (グローバル)

視野の広がり：自分の興味・視野を未知の世界で拓くレポートができる

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Global' category.

グローバルの歩み：研究の概要を英語でも説明することができる

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Global Step' category.

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

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Peer Presentation' category.

国内発表：研究の成果を学校外で発表することができる

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Domestic Presentation' category.

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

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'International Presentation' category.

Innovativeness (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

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Innovativeness' category.

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

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Knowledge Change' category.

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

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Hypothesis Change' category.

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

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Question Change' category.

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

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Structure Change' category.

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

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Creative' category.

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

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Thought Creation' category.

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

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Knowledge Creation' category.

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

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Unknown Creation' category.

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

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Concept Creation' category.

SSH 意識調査アンケート質問項目

未知の事柄への興味が (好奇心) が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Unknown Interest' category.

科学技術・理科・数学の理論・原理への興味が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Science Interest' category.

観察・実験への興味が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Observation Interest' category.

学んだことを応用することへの興味が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Application Interest' category.

社会で科学技術を正しく用いる姿勢が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Social Science Use' category.

自分から取り組む姿勢 (自主性, 挑戦心) が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Proactive Posture' category.

周囲と協力して取り組む姿勢 (協調性) が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Collaborative Posture' category.

粘り強く取り組む姿勢が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Persistence' category.

独自のものを創り出そうとする姿勢 (独創性) が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Originality' category.

発見する力 (問題発見力・気づく力) が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Discovery Power' category.

真実を探って明らかにする姿勢 (探究心) が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Truth Seeking' category.

考える力 (洞察力・論理力) が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Thinking Power' category.

成果を発表し伝える力 (プレゼンテーション力) が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'Presentation Power' category.

英語による表現力が向上する

Table with 10 columns and 6 rows of scores for 'English Expression' category.

高校1年ロジックプログラム

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ロジックプログラムIII【6講座】
③ロジックリサーチ・ポスターセッション個人研究
④ロジックリサーチ・ポスターセッション全体発表
⑤未来体験学習(7月実施・先端企業訪問)
⑥ロジックガイドブック(配付した冊子の活用)
⑦ブレ課題研究
⑧ブレ課題研究校内発表会
⑨SSH研究成果要旨集
⑩ロジックスーパープレゼンテーション
⑪Google ドライブを活用した共同編集
⑫Google classroomを活用した案内・連絡

Table with 12 columns and 6 rows of scores for 'Logic Program' category.

Table with 12 columns and 6 rows of scores for 'Logic Program' category.

- ①課題研究を経験したことで研究基礎が身についた
- ②課題研究を通じて、研究への期待が高まった
- ③課題研究のテーマを円滑に設定することができた
- ④課題研究がグループ研究でよかった
- ⑤課題研究に取り組むことで得られるものがある
- ⑥構想発表会が7月に設定されていて良かった
- ⑦中間発表会が11月に設定されていて良かった

- ⑧KSHが設定されていてよかった
- ⑨校内発表・成果発表会が設定されていて良かった
- ⑩成果発表会では英語で発表をしてみた
- ⑪課題研究を他高校生に発表してみたい
- ⑫課題研究を英語で諸国の高校生に発表してみたい
- ⑬研究内容を学会やコンテストに出してみたい
- ⑭研究成果を旨集・課題研究論文集をつくりたい

- ⑮GS本または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
- ⑯1人1人端末は探究を展開するうえで役に立つ
- ⑰Google classroomでのガイダンスや案内は探究活動を展開するうえで役に立つ
- ⑱Googleドライブでの協働編集や資料共有は探究活動を展開するうえで役に立つ

高校2年SS課題研究

	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	24	29	30	31	20	18	52	53	22	38	20	24
3	59	51	50	44	46	51	35	33	57	47	37	36
2	15	18	15	16	28	27	11	9	22	16	41	38
1	2	2	4	9	7	4	2	4	0	0	2	2
Ave	3.04	3.07	3.07	2.98	2.78	2.82	3.37	3.36	3.00	2.22	2.74	2.82
差	0.03	-0.09	0.04	-0.01	0.22	0.08						

	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	20	24	26	44	22	31	4	7	13	22	7	11
3	43	40	48	36	43	40	28	33	41	36	35	36
2	35	27	24	16	33	24	48	42	30	36	39	38
1	2	9	2	4	2	4	20	18	15	7	20	16
Ave	2.80	2.82	2.98	3.20	2.85	2.98	2.17	2.29	2.73	2.52	2.73	2.82
差	0	0.22	0.13	0.12	0.21	0.14						

	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	15	20	13	18	22	22	46	42	37	33	43	42
3	41	47	41	42	54	49	39	38	54	47	43	44
2	35	29	39	33	20	20	13	16	7	16	11	9
1	9	4	7	7	4	9	2	4	2	4	2	4
Ave	2.63	2.82	2.61	2.71	2.93	2.84	3.28	3.18	3.26	3.09	3.28	3.24
差	0.15	0.10	-0.09	-0.10	-0.17	-0.04						

高校2年GS課題研究

	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	17	7	13	6	9	29	37	13	28	6	11
3	54	53	37	39	35	43	50	42	50	48	30	36
2	35	26	48	37	50	43	16	14	33	22	51	44
1	3	4	8	11	9	6	5	7	4	2	13	9
Ave	2.68	2.84	2.43	2.55	2.37	2.54	3.03	3.09	2.70	3.01	2.28	2.48
差	0.16	0.12	0.17	0.06	0.31	0.20						

	⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑬	
	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	7	10	13	21	9	11	4	5	6	8	5	3
3	38	39	36	32	38	32	8	6	15	15	8	10
2	43	41	38	36	42	45	40	38	36	28	38	28
1	11	10	12	11	11	12	48	51	43	49	49	59
Ave	2.41	2.49	2.62	2.65	2.45	2.41	1.69	1.64	1.83	1.69	1.69	1.59
差	0.08	0.12	-0.04	-0.05	-0.01	-0.11						

	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	8	9	4	4	23	22	56	68	37	45	47	62
3	14	13	11	15	43	39	36	24	42	38	38	26
2	39	36	46	40	26	27	5	6	18	14	14	9
1	38	41	38	41	8	11	3	2	3	3	1	3
Ave	2.41	2.90	1.82	1.82	2.82	2.73	3.46	3.58	3.14	3.24	3.30	3.47
差	-0.02	0	-0.09	0.12	0.10	0.17						

高校3年SS課題研究

	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	34	50	29	43	16	19	46	67	36	50	14	26
3	54	34	52	45	50	52	39	24	52	45	63	57
2	11	16	14	12	30	28	14	9	13	5	18	17
1	2	0	5	0	4	2	0	0	0	0	5	0
Ave	3.20	3.34	3.31	2.79	2.88	3.32	3.23	3.59	3.23	3.45	2.86	3.09
差	0.14	0.17	0.09	0.26	0.22	0.23						

	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	11	29	34	45	11	29	14	29	11	36	11	33
3	66	50	48	43	57	50	32	24	30	34	29	17
2	14	21	13	12	23	21	29	38	39	26	41	34
1	9	0	5	0	9	0	25	9	20	3	20	16
Ave	2.79	3.09	3.11	3.31	2.79	2.88	3.26	2.74	2.32	3.03	2.30	2.67
差	0.30	0.22	0.39	0.38	0.71	0.37						

	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	20	38	14	16	21	38	57	72	46	71	55	83
3	34	33	38	38	48	40	30	24	38	26	32	14
2	39	29	43	41	27	16	11	2	16	2	11	2
1	7	0	5	5	4	7	2	2	0	2	2	2
Ave	2.66	3.09	3.11	3.24	2.64	2.88	3.43	3.67	3.30	3.66	3.41	3.78
差	0.43	0.03	0.21	0.24	0.36	0.37						

量的調査（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	9期生	10期生
英語口頭発表	全員	全員	全員	全員	全員	全員	全員	全員	*	*
国際発表	6	14	16	13	19	37	15	11	15	*
学会等発表	6	20	39	26	29	31	42	40	10	*
中進SS	41	36	39	42	46	37	39	44	38	34
高進SS	11	9	12	23	22	27	22	15	9	21

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	9期生	10期生
C A S T I C	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I C A S T	4	-	-	2	2	18	14	11	7	-
Intel ISEF	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
タイ青少年科学技術会議	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
韓国盆唐中央高校	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-
台湾国立中興高級中學	-	-	-	6	6	-	-	-	8	-
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	11	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	-	-	-	-	6	-
情報処理学会	-	-	-	-	-	5	2	5	-	-
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	-	-	-	-	-
国際統合睡眠医学研究機構	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-
日本農芸学会	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-
日本霊長類学会	-	-	-	-	5	-	7	-	-	-
日本古生物学会	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
日本気象学会九州	-	-	-	-	-	2	6	10	-	-
日本気象学会	-	-	-	2	-	2	11	8	-	-
日本地質学会	-	-	-	-	-	-	3	6	-	-
全国ユース環境活動発表大会	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-
自然・健康・文化・サイエンス体験祭	-	-	-	-	-	-	-	5	4	-
イノベーションフォーラム	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-
くまがい研究フェア	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-
マリンチャレンジ	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-
テックプラングランプリ	-	-	-	5	-	-	-	-		