

# ◆課題研究活動について

## 読解力・科学的リテラシーについて

### 資料4

	国際大会出場	国際大会入賞	全国大会出場のみ	全国大会入賞	府大会出場のみ	府大会入賞	(参考) 科学技術コンテストの出場者数	評価
北野		アジア物理オリンピック 入賞	第7回PDA高校生即興型英語ディベート全国大会 第15回全日本高校模擬国連大会 日本数学オリンピック(本選)	第60回全国高等学校生徒英作文コンテスト 入選 全国物理コンテスト「物理チャレンジ」(第2チャレンジ) 金賞 化学グランプリ(二次選考) 銅賞、近畿支部支部長賞	GLHS合同発表会 WWLフォーラム 大阪府生徒研究発表会1部 京都大学サイエンスフェスティバル大阪府選考会 日本地学オリンピック(一次予選)	第11回科学の甲子園大阪府大会 5位 大阪府生徒研究発表会2部 金賞1、銀賞1 令和3年度京都・大阪マス・インターセクション 優秀賞 日本数学オリンピック(予選) 地区表彰3 化学グランプリ(一次選考) 二次選考出場権獲得 全国物理コンテスト「物理チャレンジ」(第1チャレンジ) 第2チャレンジ出場権獲得 税に関する高校生の作文 大阪府租税教育推進連絡協議会賞1、東淀川税務署長賞1、淀川・東淀川租税教育推進連絡協議会賞2	日本数学オリンピック 7 化学グランプリ 1 全国物理コンテスト「物理チャレンジ」 1 日本地学オリンピック 1	AA
豊中	国際会議 10th International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences		WWL・SGH×探究甲子園2022探究プレゼンテーション部門 WWL・SGH×探究甲子園2022グループディスカッション部門 全国高校生フォーラム 令和3年度SSH生徒研究発表会	JICA国際協力中学生・高校生エッセイコンテスト2021 佳作 電子情報通信学会 安全・安心な生活とICT研究会 研究奨励賞 テクノアイデアコンテスト“テクノ愛2021” 健闘賞	GLHS合同発表会 WWLフォーラム 大阪府生徒研究発表会1部 京都大学サイエンスフェスティバル大阪府選考会 大阪府高等学校生物教育研究会 第73回生徒生物研究発表会	第11回科学の甲子園大阪府大会 4位		B
茨木				第60回全国高等学校生徒英作文コンテスト 入選2 TFTアワード2021 PR部門 PR大賞 出光興産「環境フォト・コンテスト」高校生部門 奨励賞 オレンジページ×味の素 第9回ジュニア料理選手権 高校生の部の味の素グループ賞2 化学グランプリ(二次選考) 支部長賞	WWLフォーラム	GLHS合同発表会 大阪府教育委員会賞 第67回大阪府青少年読書感想文コンクール 課題作品の部 優秀 第67回大阪府青少年読書感想文コンクール 自由作品の部 優秀 令和3年度人権作文コンクール 優秀賞 令和3年度人権作品 作文・詩の部 入選 令和3年度茨木市立川端康成文学館俳句コンクール高校生の部 特別審査員賞1、佳作1、入選5 令和3年度京都・大阪マス・インターセクション 奨励賞 化学グランプリ(一次選考) 二次選考出場権獲得	化学グランプリ 1	A
大手前			パソコン甲子園 日本情報オリンピック(本選)	令和3年度SSH生徒研究発表会 生徒投票賞	GLHS合同発表会 WWLフォーラム 大阪府生徒研究発表会1部 令和3年度京都・大阪マス・インターセクション 日本数学オリンピック(予選) 化学グランプリ(一次選考)	大阪府学生科学賞 優秀賞1、佳作3 大阪府生徒研究発表会2部 銀賞2 日本情報オリンピック(一次予選) 敢闘賞6 日本情報オリンピック(二次予選) 本選出場権獲得	日本数学オリンピック 8 化学グランプリ 2 日本情報オリンピック 6	A
四條畷			令和3年度SSH生徒研究発表会 FESTAT2021(全国統計探究発表会) SDGs探究AWRDS 2021 第4回 Change Maker Awards 高校生ビジネスプラングランプリ CHANGE MAKER U-18 高校生ものづくり・ことづくりプランコンテスト2021 化学分野の研究成果を英語で発表する会 関西SDGsユースアイデアコンテスト2021 日本数学オリンピック(本選)	関西NBCニュービジネスアワード2021 U-19部門 本選出場 情報処理学会関西支部支部大会 ジュニア会員特別賞 化学グランプリ(二次選考) 銅賞 第6回IBLユースカンファレンス 金賞4 銀賞2 銅賞3	WWLフォーラム 大阪府生徒研究発表会1部 大阪府生徒研究発表会2部 第13回 マスフェスタ 大阪府高等学校生物教育研究会 第73回生徒生物研究発表会 第3回関西SDGsユース・アイデアコンテスト 日本生物学オリンピック(予選) 科学地理オリンピック日本選手権(第一次選抜)	GLHS合同発表会 大阪大学賞 第11回科学の甲子園大阪府大会 2位 令和3年度京都・大阪マス・インターセクション 奨励賞2 日経ウーマンミクス2021シンポジウム 高校生の部 住友電気工業 最優秀賞 日本数学オリンピック(予選) 地区表彰1 化学グランプリ(一次選考) 二次選考出場権獲得	日本数学オリンピック 31 化学グランプリ 21 日本生物学オリンピック 1 科学地理オリンピック日本選手権 6	AA
高津			大気環境学会近畿支部研究発表会 高等学校・中学校化学研究発表会 環境DNA学会 高校化学グランドコンテスト 日本学生科学賞	電気学会U-21学生研究発表会 優秀賞、探究賞 マイクロマウス関西地区大会 ロボトレース競技 特別賞 グローバルサイエンティストアワード “夢の翼” 大学新聞社賞 1、大塚製薬株式会社賞1	GLHS合同発表会 WWLフォーラム 大阪府生徒研究発表会1部 第11回科学の甲子園大阪府大会 京都大学サイエンスフェスティバル大阪府選考会 第13回 マスフェスタ 日本数学オリンピック予選(予選) 日本情報オリンピック(一次予選)	大阪府学生科学賞 最優秀賞1、佳作2 大阪府生徒研究発表会2部 優秀賞1、金賞2、銀賞1 令和3年度京都・大阪マス・インターセクション 奨励賞	日本数学オリンピック 43 日本情報オリンピック 4	A
天王寺			令和3年度SSH生徒研究発表会 日本土壌動物学会 日本動物学会 環境DNA学会 全国物理コンテスト「物理チャレンジ」(第2チャレンジ)	日本金属学会 優良賞 化学工学会 優秀賞2、敢闘賞17 第17回高校化学グランドコンテスト 読売新聞社賞 化学グランプリ(二次選考) 銅賞 日本生物学オリンピック(本選) 敢闘賞2 科学地理オリンピック日本選手権(第二次選抜) 銅賞	GLHS合同発表会 WWLフォーラム 大阪府生徒研究発表会1部 京都大学サイエンスフェスティバル大阪府選考会 第11回科学の甲子園大阪府大会 日本数学オリンピック(予選) 日本地学オリンピック(一次予選) 日本情報オリンピック(二次予選)	大阪府学生科学賞 優秀賞1 大阪府生徒研究発表会2部 金賞1、銀賞1 令和3年度京都・大阪マス・インターセクション 奨励賞2 化学グランプリ(一次選考) 二次選考出場権獲得3 日本生物学オリンピック(予選) 本選出場権獲得2 全国物理コンテスト「物理チャレンジ」(第1チャレンジ) 第2チャレンジ出場権獲得 科学地理オリンピック日本選手権(第一次選抜) 第二次選抜出場 日本情報オリンピック(一次予選) 敢闘賞7	日本数学オリンピック 66 化学グランプリ 84 日本生物学オリンピック 35 全国物理コンテスト「物理チャレンジ」 9 日本情報オリンピック 13 日本地学オリンピック 49 科学地理オリンピック日本選手権 66	AAA
生野			令和3年度SSH生徒研究発表会	高校生・私の研究発表会 兵庫県生物学会奨励賞	GLHS合同発表会 WWLフォーラム 大阪府生徒研究発表会1部 令和3年度京都・大阪マス・インターセクション 第13回 マスフェスタ 作文コンクール2021“Leading to the Future” 日本数学オリンピック(予選) 化学グランプリ(一次選考) 日本生物学オリンピック(予選)	大阪府学生科学賞 優秀賞1、佳作5 第11回科学の甲子園大阪府大会 6位 大阪府生徒研究発表会2部 優秀賞1、金賞1、銀賞2	日本数学オリンピック 31 化学グランプリ 1 日本生物学オリンピック 2	A
三国丘			令和3年度SSH生徒研究発表会 Japan Challenge Gate 2022 日本数学オリンピック(本選) 化学グランプリ(二次選考)	第17回IPA「ひろげよう情報モラル・セキュリティコンクール」2021 優秀賞2 高校生ビジネスプラン・グランプリ 100位入賞 全国高校生フォーラム 生徒投票賞 ソーシャルビジネス企画コンテスト 優勝 第22回日経STOCKリーグ ルーキー賞 第2回さかいと謝野晶子青春の短歌大会 入賞(選者賞) 第10回記念～家族を歌う～河野裕子短歌賞 入賞(選者賞)	GLHS合同発表会 WWLフォーラム 大阪府生徒研究発表会1部 京都大学サイエンスフェスティバル大阪府選考会 SDGs Quest(関西地区) 日本生物学オリンピック(予選) 全国物理コンテスト「物理チャレンジ」(第1チャレンジ)	大阪府学生科学賞 佳作2 第11回科学の甲子園大阪府大会 3位 大阪府生徒研究発表会2部 銀賞1 令和3年度京都・大阪マス・インターセクション 奨励賞 日本数学オリンピック(予選) 本選出場権獲得 化学グランプリ(一次選考) 二次選考出場権獲得	日本数学オリンピック 24 化学グランプリ 24 日本生物学オリンピック 7 全国物理コンテスト「物理チャレンジ」 3	AA
岸和田			令和3年度SSH生徒研究発表会 高校生国際シンポジウム	化学工学会学生発表 奨励賞3 ジュニア農芸化学会 銅賞1 日本生態学会大会 優秀賞1	GLHS合同発表会 WWLフォーラム 大阪府生徒研究発表会1部 京都大学サイエンスフェスティバル大阪府選考会 第11回科学の甲子園大阪府大会 日本数学オリンピック(予選)	大阪府学生科学賞 優秀賞1、佳作1 大阪府生徒研究発表会2部 銀賞3 税に関する高校生の作文 岸和田税務署長賞1	日本数学オリンピック 4	A

# 課題研究の取組（参考）

学校	科目名	学年	必修・選択の別	単位数	科目の概要	本年度特に工夫した点など	課題研究の特色
北野	課題研究	2年	理科必修	1	主に理系的分野の課題研究講座を展開し、一部文科の生徒にも開講している	例年よりも大学等から多くのTAに指導、ご助言いただき、研究をより深めることができた。	1年次、学校設定科目「国際情報」で、研究の基礎を学ぶ。(統計、プレゼンテーション等について)物理系・化学系などの一部の講座を除いて、文科・理科の所属に関係なく選択できる文理融合型となっている。また、SSH指定以降の積み重ねを軸に、大学教授、企業経営者からのアドバイスを得ながら、アカデミックかつ多面的な探究を行っている。また、SGH・WWL指定校としての強みを生かし、国内に滞在中の留学生との交流や意見交換など、グローバルな視点の育成にも力点を置いている。
	文科課題研究	2年	文科必修	1	主に人文社会系の課題研究を展開し、すべて理科の生徒にも開講している		
	WWLグローバル探究	2年	WWLコース必修	1	GLHS10校の交流も視野におさめ、よりグローバルかつアカデミックな到達点をめざす		
豊中	課題研究 I	1年	必修	1	(文科)WWL連携校として、第1学年の『課題研究 I』から『SDGs』に関わる調べ学習に取り組ませ、それを英語で発表するためにNETおよびT-NETを積極的に活用している。また、『SG課題研究』では国際関係・異文化理解・人間科学・地域創生に関するテーマを中心とした研究テーマに取り組ませ、「論理的思考」「協働力」「プレゼンテーション力」などの資質・能力を醸成し、国際的に活躍できるグローバル・リーダーの育成を実践している。	Google Classroomを活用し、生徒の振り返りなどをデジタルデータとして蓄積して、カリキュラム改善に利用している。	・3か年を見通し、発達段階に合わせた目標設定を行う。(1年 フレームを学ぶ 2年 深い研究を行う 3年 ブラッシュアップする) ・特別活動と教科学習の間での課題研究の役割を明確にして、評価手法の研究を行う。
	SS課題研究 I	2年	理科必修	2	(理科)課題研究に先駆けて第1学年に『課題研究 I』を実施し、第2学年からの『SS課題研究』に円滑に移行できるよう班単位での自由研究と英語でのポスター発表を課している。『SS課題研究』では教員から提示した研究テーマだけでなく、生徒の興味・関心に基づいたテーマで研究をスタートさせ、リーダーシップや協調性の育成および科学的な思考力やディスカッション、プレゼンテーション力を養うことをめざしている。		
	SG課題研究 I	2年	文科必修	2			
	SS課題研究 II	3年	理科必修	1			
	SG課題研究 II	3年	文科必修	1			
茨木	IBARAMA-I	1年	必修	1	情報モラルや検索エンジンの利用、プレゼンテーションの基礎などを身につけた。	京都大学大学院文学研究科の研究者に加え、代表選考と指導のために理系の専門家も招聘した。	生徒達は、チームで探究活動を行う。各人の希望に基づいて講座に分かれ、自分達の抱く問題意識を出発点として自由にチームを組み、問いを立てて追究をはかり、スライドまたはポスター発表を行う。メンバーが協力して取り組み議論を重ねて発表することにより、学問の奥深さや問題解決の手法を学ぶのみならず、協働して物事に取り組みむ力を育成する。
	総合	1年	必修	1	英語によるプレゼンテーション能力の向上をはかるとともに探究活動を行った。探究については、基礎知識や手法をワークショップを交えて学び、グループに分かれてSDGsに関するテーマや仮説を設定して実践し、成果をポスター発表した。		
	文科課題研究	2年	文科必修	1	文献検討や調査活動等により自分達が設定した問いを解明し発表する。		
	理科課題研究	2年	理科必修	1	実験や調査活動等を重ねて自分達が設定した問いを解明し発表する。		
大手前	まこと	1年	必修	1	前期は国語、後期は英語を中心(情報を含む横断科目)に探究活動に必要な情報収集・分析力、表現力、プレゼン力を身につける。	大阪大学の協力のもと、アカデミックライティング講座を実施した。	本校課題研究の特色 ①全生徒課題研究による「裾野の拡大」と「卓越性の追求」、②海外生徒との交流による「国際性の涵養」、③「数学の分野に特化した能力育成プログラムの推進」と「地域への還元」、④大阪大学との連携によるアカデミックライティングの実施
	のぞみ	2年	必修	1	数学的検証方法の習得と数学研究を通した論理的思考力の育成。		
	サイエンス探求	2年	選択	1	生徒自身がテーマから設定し、専門機関の協力を得つつ高いレベルの研究をめざす。		
	ライフサイエンス	2年	選択	1	リサーチクエストの設定から英語によるまとめまでを体験し、課題研究の方法を身につける。		
	サイエンス探求	3年	選択	1	生徒自身がテーマから設定し、専門機関の協力を得つつ高いレベルの研究をめざす。		
ライフサイエンス	3年	選択	1	リサーチクエストの設定から英語によるまとめまでを体験し、課題研究の方法を身につける。			
四條畷	探究チャレンジ I	1年	必修	1	探究活動の基礎固め、次年度に向けての準備。副担任が主導で行う。	クロームブックの利用、学年独自の企画	卒業までに探究活動のプロセスを3周体験する。入学前に春休みの宿題として身近な課題発見にとりかかる。1年生の1学期の間に大まかな探究活動のノウハウを学び、夏休みにミニ探究活動を体験する。1年生の2学期からは専門家の講演を聞いたり科学施設を見学したり先行研究を調べたりして2年生の探究活動の課題を決めていく。1年生3学期からは2年生の探究活動に向け本格的に取り組み始める。2年生では、自分たちの興味のあるテーマについて班で探究活動を行う。2年生9月の中間発表までを2周目の探究活動期間とし、その後、科学者技術者コースに分かれ、3周目の探究活動期間に入る。3年生ではこれまでの振り返りを行い、将来の学びにつなげる。
	探究チャレンジ II	2年	必修	1	自分たちの興味のある分野について、班で探究活動。	研究・実験の環境整備	
	探究チャレンジ III	3年	必修	1	高校生活の振り返りと将来の学びについて深める。	生徒の将来の学びへの知識を深められる指導	
高津	高津LC I	1年	必修	2	「高津LC I α」と「高津LC I β」に分け、それぞれ週1時間実施。高津LC I αでは課題研究基礎として課題研究を実施するための基礎知識や技能をOJTで学び、後期にSDGsをテーマとした研究と小論文作成を実施する。	後期に実施する課題研究体験に使用する探究ノートを再改訂し、誰でも論理的文章構成ができるように工夫した。	課題研究を全ての教員がすべての生徒に実施することを目標としており、指導するための共通教材を作成している。その成果としてLC Iでは11人の教員がかかわり、課題研究を実施するための基礎知識授業を実施した。また、全ての生徒のニーズに合うよう、LC IIではほぼ全ての科目で課題研究授業を開講し、文理選択と文理融合の研究を実施している。
	高津LC II 文科	2年	文系必修	2	6科目(国語・社会・英語・保健・家庭・音楽)に分かれ課題研究を実施。中間発表、校内生徒研究発表会でその成果を発表した。	テーマ設定に期日を設け、調査・実験に係る時間的余裕を生み出した。	
	高津LC II 理科	2年	理系必修	2	8科目(物理・生物・化学・情報・数学・音楽・家庭・保健)に分かれ課題研究を実施。中間発表、校内生徒研究発表会でその成果を発表した。	テーマ設定に期日を設け、調査・実験に係る時間的余裕を生み出した。	
	高津LC III	3年	必修	1	LC IIの研究を論文にまとめる。	昨年度実施できなかった生徒研究発表会を5月に実施した。論文冒頭のAbstract作成に挑戦した。	
天王寺	創知 II	2年	必修	2	前期はディベートと研究準備を1コマずつ実施、後期は2コマ連続授業で研究活動を学年生徒360名全員で実施。	前期のテーマ決めから大学の先生による指導助言を得た。定期考査を実施した。	1年間を通した課題研究ノ9クラス360人同時展開ノコアチームとインテグチームに分けて実施ノ教員のバディ制ノ定期考査の実施 など
生野	探究 I	1年	必修	2	・探究 Iでは現代社会の科学的な諸問題をはじめ、実験データの処理方法やプレゼンテーションの技法、研究倫理を学ばせている。	探究Ⅲの口頭発表を2年生全員に見学させ、研究発表の1つの見本として学ばせた。	・探究 Iでは本校独自の探究マニュアル冊子、「Advice for Reseachers」を使用している。 ・高大連携を活用し、休日や長期休業中を利用して大学の研究施設を訪問し、実験や分析の手法等を学んでいる。 ・探究 IIでは5月にテーマ発表会を行うことで、その後の研究がスムーズに進むように指導している。 ・卒業生の大学院生及び大学教員を探究アドバイザーとして活用し、実験・研究のサポートを行っている。 ・「探究 II」の中間発表会後にプレゼンテーション講座を開講し、発表技能のスキルアップを図っている。 ・「探究 II」の成果発表会では、1年生にも英語での発表を聞かせて、グローバルマインドセットの醸成に全校的に取り組んでいる。
	探究 II	2年	必修	2	・探究 IIではグループごとに課題研究に取り組ませ、9月に中間発表会、2月に最終の成果発表会を行っている。		
	探究 III	3年	選択	1	・探究 IIIでは探究 IIまでの成果が優秀と評価を受けた生徒を対象にをさらに研究の深化を図っている。		
三国丘	Creative Solutions I	1年	必修	1	探究活動を円滑に行うための基礎力育成をめざしている。	基礎力としての論理的思考力とともに、シェアドリーダーシップ・リフレクションなどの知識・技能を習得する場として活用している。また、2年生で行う探究の流れを理解できるミニ探究活動の機会も確保している。	文系・理系合わせて10以上の科目・教科で開講し、非常に幅広くバラエティに富んだ探究活動を実施できている。特に理系はTeachingAssistantとして卒業生が探究の指導・評価に加わっている。また、探究活動の目的を「探究力」と「協働力」の育成と定めており、教科として深掘する力だけでなくフィードバック・リフレクションの技術向上にも注力している。
	Creative Solutions II	2年	必修	1	生徒自身が興味関心に応じてテーマを設定し、探究活動およびその進捗報告・成果発表の場を設けている。	成果発表の場では1年生も参加している。テーマ設定や指導上の課題を教員同士が共有できる機会を確保している。	
	Creative Solutions III	3年	選択	1	探究活動の深化として、留学生に対して探究活動の成果を発表し、質疑応答をする機会を設定している。また、積極的に校外の発表会・研究会に赴き、知見を深めるよう指導している。	留学生との交流会の場が設定できなかったため、1年生向けに、探究活動の様子がわかる動画を撮影し共有した。	
岸和田	セレンディビティ	1年	必修	1	2年次に研究活動を進めていくための基礎知識をつけ、研究課題の設定を行う。	3年生から1年生へ研究活動についての意識を伝える取り組みを実施。	1年生から3年生までの系統立てた研究活動のカリキュラムが整っており、学年全体で研究活動を実施している。今年度の2年生はグループや個人で研究を行い、研究課題数は189本に至った。研究課題は生徒の興味・関心から設定することで、生徒が主体的に研究を行う環境を作っている。
	文理課題研究	2年	必修	2	自身の興味・関心をもとに1年次に決めた研究課題を解決すべく活動をする。	ゼミに分かれても評価の差がないようにルーブリックを改善した。	
	キャリアスタートゼミ	3年	理科必修	1	2年次までに実施した研究活動をまとめたり、論文を深める。また、1年生に研究活動の経験を伝える。	1年生に1対1で研究活動の経験を伝える取組を実施した。	