



生徒がデザインした本校のシンボルマーク「オオルリ」

この鳥は八王子市の鳥であるオオルリです。飛ぶ姿には、南多摩の生徒が世界に飛び立つようにとの願いが込められています。鳥を囲む三角形は、南多摩の教育目標である「心・知・体の調和」を三つの頂点で表しています。オオルリの足には南多摩を象徴するオオクスノキの葉が握られています。

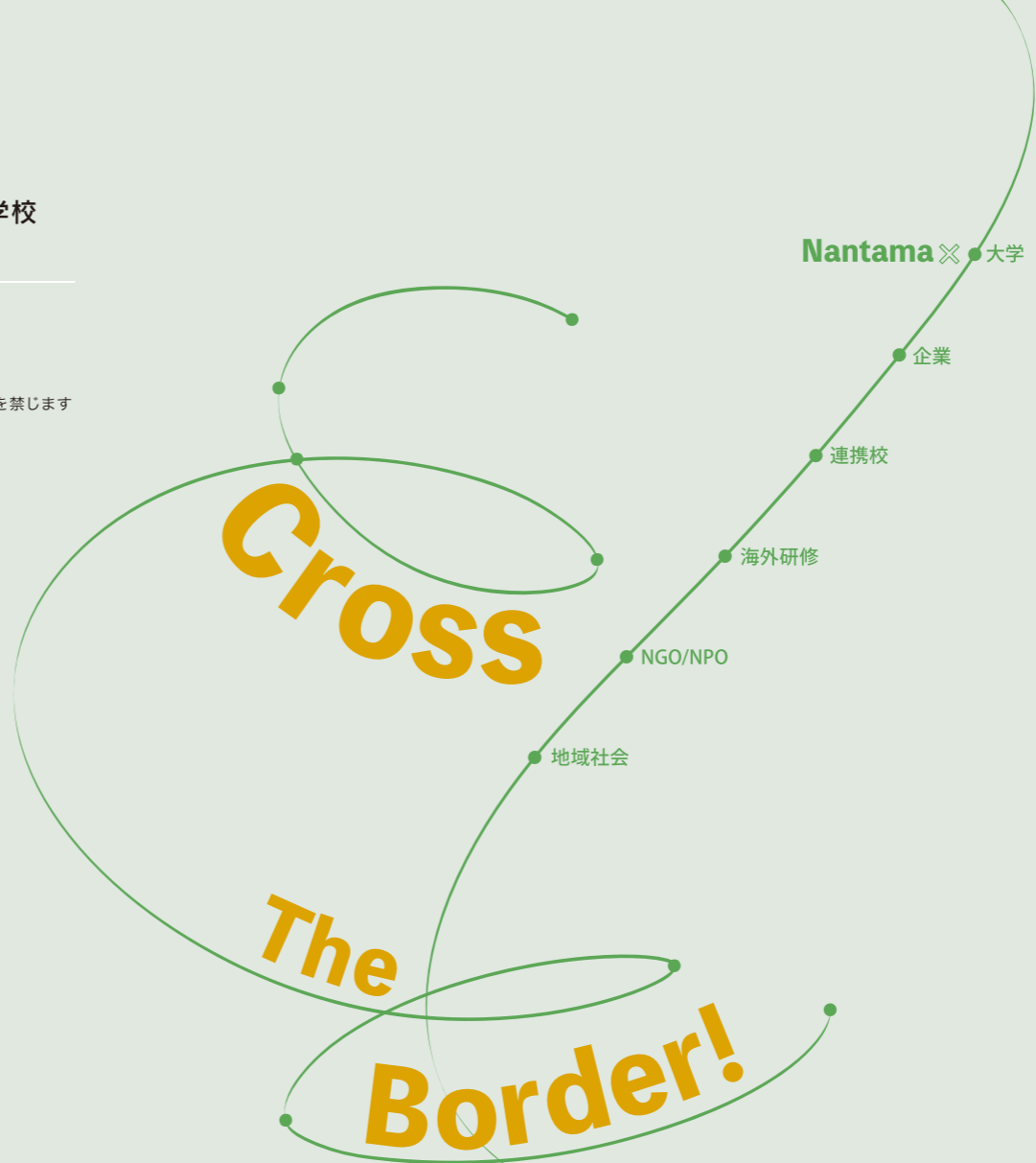
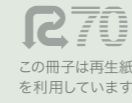


東京都立南多摩中等教育学校

ADD. 〒192-8562 八王子市明神町4-20-1
TEL. 042-656-7030 FAX. 042-642-2195
Mail: S8000803@section.metro.tokyo.jp
Web: <http://www.minamitamachuto-e.metro.tokyo.jp>

東京都立南多摩中等教育学校 WWL事業Report

令和2年10月15日発行
発行…東京都立南多摩中等教育学校
デザイン印刷… Monkeys Design
※本誌に掲載されている写真の複写、転載を禁じます



東京都立南多摩中等教育学校

Tokyo Metropolitan
Minamitama Secondary
Education School



文科科学省
WWLコンソーシアム
構築支援事業拠点校



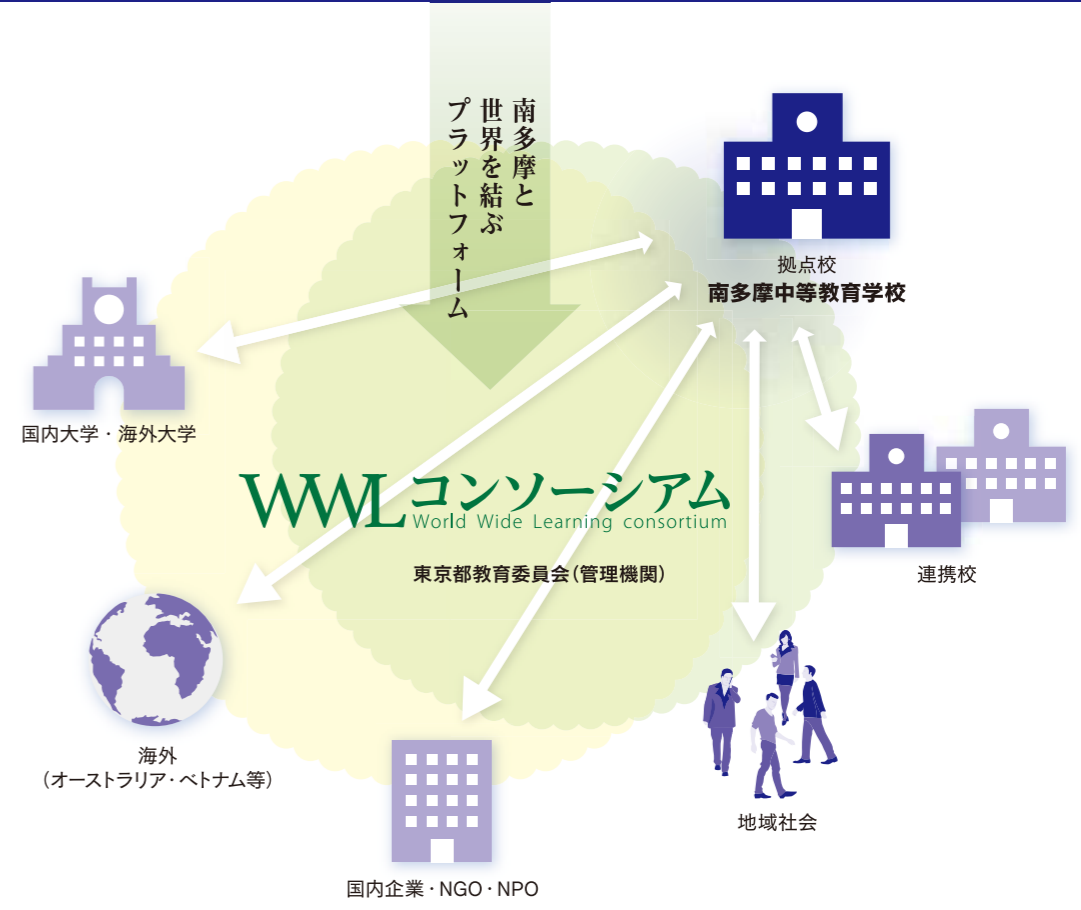
WWLコンソーシアム

World Wide Learning consortium

構築支援事業拠点校の狙い

外部機関とのコンソーシアムによる 高度な探究活動を進めるNantama

イノベティブなグローバル人材を育成するため、高等学校等と国内外の大学、企業、国際機関等が協働し、高校生へより高度な学びを提供する。また、文理融合及び探究学習を深化させるカリキュラムの開発、高校生国際会議への参加、CLILの実践などに取り組み、さらなる高みを目指します。



1 グローバル企業との連携

[企業・団体]

特別セミナー!

Diverse Link Tokyo Edu

学校と社会・世界をつなぐ東京都独自の学びのプラットフォーム

国際金融の最前線を走るトップリーダーに学ぶ、多角的なもの見方、様々な分野・事象の関連性

地球の裏側の出来事が、なぜ私たちに関係があるのか

令和元年7月7日(日) 10:00-12:00

講師 パークレイズ証券・パークレイズ銀行東京支店会長 児玉 哲哉氏

定員 50名程度(先着順) 定員に達し次第、締め切ります。

会場 クロスコープSOUTH2階 セミナールームB
【場所】新大塚駅前4分、東京メトロ「新大塚」駅徒歩1分
【住所】新大塚駅前4-3-17 FORECAST SOUTH

プロフィール
日本郵政銀行に約20年間勤務。2000年5月よりトヨタ証券にてマネージングディレクター。2012年7月に独立してパークレイズ証券に入社。2016年3月に同社社長に就任。2017年11月より現職。
金融業界で30年間にわたるキャリアを構築する中、国内外の公的部門からの金融部門、民間部門における幅広い人脈を築く。
東京大学法学部卒業
ハーバード・ロースクールより修士号取得

第1部：レクチャー
世の中の価値の流動化/今何が起きているのか/見えないところが面白い/海外から見た日本/環境配慮型社会を考える 等

第2部：Q&Aセッション
レクチャーの内容だけでなく、経済やグローバル・キャリアについて等、広く質問することができます

総括：他の参加者の学びを共有

～本セミナーの特徴～

- 講師に、直接質問できる時間が充実しています
- 探究学習(課題研究)を行う上でもヒントになるリアルな情報や多様な観点を学べます
- 参加者の意見をシェアすることで、様々な考え方に触れられます

東京都教育委員会
当日は、メディアの取材が入る可能性があります。

講演特別セミナーに参加

[4年生]
[5年生]

「地球の裏側の出来事が、なぜ私たちに関係があるのか」

パークレイズ証券・パークレイズ銀行 東京支店会長 | 児玉 哲哉氏

多角的なもの見方、様々な分野・事象の関連性について、共同実施校の東京都立白鷗高等学校や、事業連携校である東京都立日比谷高等学校等の生徒達と刺激的な意見交換を行いました。
(令和元年7月7日実施)



2 地元企業等との連携

[企業・団体]

(株)富士通研究所への訪問

[1年生]
[2年生]
[5年生]

製品やサービスを陰で支えている「技術」について学び、研究員の皆さんの情熱を直に感じ取る研修。
(令和元年8月6日実施)

(株)ヤクルト研究所 所長による講演会

[1年生]
[2年生]
[3年生]
[4年生]
[5年生]

ヤクルト本社中央研究所研究管理センター所長の長南 治様による「研究者とは」というテーマでの、企業の研究者の仕事への取り組み方や、学生時代の勉強と今の研究生生活のつながりについての講演。
(令和元年10月11日実施)

(株)オリンパスミュージアム見学

[1年生]
[2年生]
[3年生]

数多くの世界初を世に送り出し、医療・科学・映像の分野において革新的な製品を提供してきたオリンパスの展示施設を見学し、日常生活では触れることのない消化器内視鏡や、外科手術用機器を手に取り実際に操作をすることで、医療技術の進歩のすばらしさを学習。
(令和元年12月23日実施)

3 NPO等との連携

[企業・団体]

Cross the Border 講演会

[4年生]

グローバル教育推進プロジェクト(GiFT) | 辰野 まどか氏

17歳のスイスでの衝撃的な異文化体験から30歳でなりたい自分を考え、次々とそれらを実現し、現在は世界で活躍するようになった経緯を聞く。生徒たちは2030年の自分をイメージし、それを相手に話すというペアワークを実施。SDGsは自分たちから遠い問題、政治家や一部の人間だけが関係する問題でないことを、生徒が身近な問題とSDGsの17のゴールとを結びつけることで実感。
(令和元年7月12日実施)



生徒の感想

良い未来はいつも誰かが作ってくれると無意識に思っていたが、私たちが作っていかねばならないということに強く実感した。そして、目の前にいい未来を確かに作っている人がいることに衝撃を受けた。貪欲に志を持って進み続けているのが素晴らしいと思った。

生徒の感想

SDGsについて名前やロゴは知っていたが詳しい内容までは熟知していなかったため、今回の講演会で知識が増えた。地球志民や東南アジア青年の船など初めて聞く単語が多くとっても勉強になった。また、友達と2030年のことについて話す機会をもらい、未来はどうなっていくのだろうと想像しながら話すのは、難しかったが楽しかった。



檜原村フィールドワーク活動 [NPO法人フジの森との連携]

[2年生]
[3年生]
[4年生]
[5年生]

月1回(年10回)の活動 ■ 里山保全と活用(間伐、植樹など)
■ オーガニックコットンの栽培と活用
■ 森の芸術家(間伐材活用ワークショップ)

生徒の感想

私はもともと自然が好きで檜原村のフィールドワークに参加しました。しかしこの活動は単なる自然の学びではありませんでした。地球で起きている様々な問題を考えるきっかけになりました。今は檜原村の経験から綿花についての探究をはじめ、他のフィールドワーク活動にも参加しています。すべては檜原村での経験が出发点です。



1 東京大学との連携

[大学]



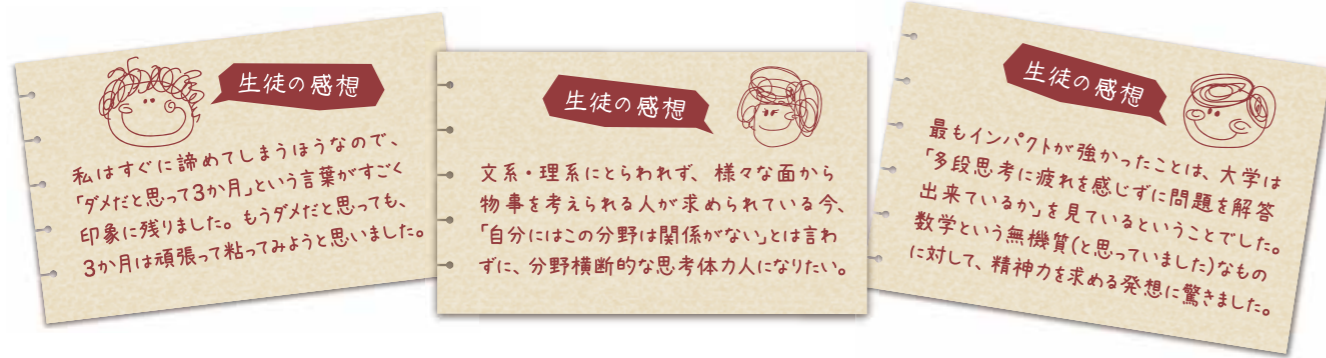
東京大学 先端科学技術研究センター講演会

[4年生]

テーマ「勉強から研究、そして開発へ」

東京大学先端科学技術研究センター | 西成 活裕 教授

本校の教育アドバイザーでもある西成活裕教授の講演。教授の研究テーマである「渋滞学」、そして勉強に対する取り組み方、研究の方法など、示唆に富んだ講演は、探究学習に取り組む本校の生徒にとって大きな刺激となりました。(令和元年5月8日実施)



2 東京外国語大学との連携

[大学]



東京外国語大学教職員との交流会

[教職員]

東京外国語大学教授及び准教授等と、本校管理職、社会科及び英語科教員による交流会を実施。(令和元年8月9日実施)

協議内容 文系ゼミの運営について

- 1) 文系テーマの論文指導について
- 2) 異文化理解、言語教育の進め方について
- 3) 高大接続の在り方について

論文作成について

大学生は100ページ、高校生は4000字と字数制限の違いはあるが、「良い問の発見」「データ資料の収集」「分析手法の工夫」の3点については共通点があること、成果物を完成させることは、論理的な思考の育成につながるなど共有。

学生・生徒の育成について

Society 5.0 の社会においては身近な問題を社会や世界という大きいスパンで考えることや、俯瞰したもの考え方、時間軸の捉え方を踏まえ、視野を広げることが大切。

論文の評価方法について

大学ではプロセス評価も重視。

直接指導について

令和2年度は生徒が大学に行き、直接指導いただくことを計画。

3 首都大学東京(東京都立大学)との連携

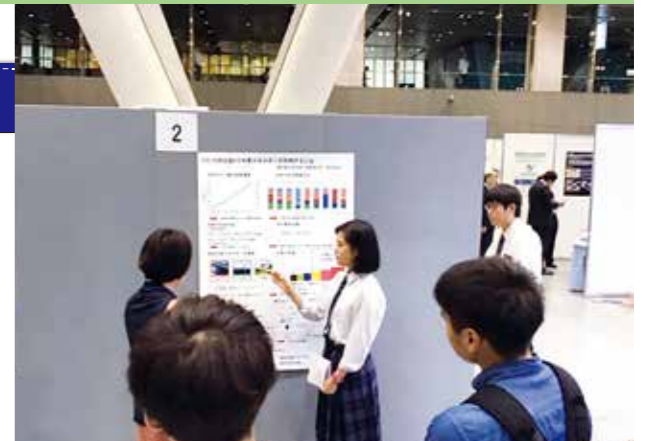
[大学]

世界水素技術会議 ポスターセッションに参加

[4年生]
[5年生]

テーマ「脱炭素社会の実現に向けて
～水素エネルギーを考える」

- 「世界水素技術会議(WHTC)2019」の東京都特別プログラム。4年・5年生が学習の成果を発表。
- 法人・企業・東京都環境局などの方々が集まり、パネルディスカッションを実施。
- 多くの水素に関するブースがある一角で、本校生徒が水素エネルギーについてのポスターセッションを行いました。(令和元年5月11日・25日/6月1日・4日実施)



高大連携 論文指導

[5年生]

- 5年生の生徒が探究活動の指導を受講しました。
- 専門家からの探究活動をめぐる的確なアドバイス。
- この指導を生かし、探究活動がより前進。(令和元年6月11日(火)日野キャンパスにて/12日(水)南大沢キャンパスにて実施)



高大連携室 研究協議会

[教職員]

東京都立大学アドミッションセンター長 | 玉野 和志 教授

勉強(学習を強制される)する生徒(生きる徒弟)から、学問(自主的に学ぶ)する学生(学んで生きる存在)への転換が課題。(令和元年8月8日実施)

東京都立大学 高大連携室長 | 河西 奈保子 教授

生徒の主体的な学習習慣づくりを支援。間違ふことを恐れない、本音が言えない学習環境はなく、自らが能動的に学習に向かえるような態度を身につけることが大切。(令和元年8月8日実施)



4 東京農工大学との連携

[大学]

東京農工大学教職員と、本校管理職、国語科・数学科・社会科・理科教員による交流会

[教職員]

- 協議内容 理系ゼミの運営について
 - 1) 理系テーマの論文指導について
 - 2) 数学及び理科教育の進め方について
 - 3) 高大接続のあり方について
 - 4) 論文指導について
 - 5) 農工大の支援プログラムについて (令和2年2月13日実施)

1 探究の方向性 ～ Local型研究から Cross the Border型研究へ

[探求学習]

南多摩の教育の特色でもあるFW(フィールドワーク)活動は、学年ごとにテーマを持ち、ステップアップしながら探究活動をしていくものです。

Local型探究

[1年生]
[2年生]
[3年生]

前期課程(中学生)は1年生の地域調査、2年生のモノ語り、3年の科学的検証と、グループで身近な地域やモノ、事象を対象にした探究活動を行います。

Cross the Border型探究

[4年生]
[5年生]

後期課程(高校生)はライフワークプロジェクトとして、広い視野をもって社会や世界とつながる、個人でより深い思考をする探究活動を行います。

OECD 教育局分析官の来校

[有識者からのアドバイス]

[教職員]

経済協力開発機構(OECD)の
学習到達度調査(PISA)
担当アナリスト

Tse Chi Sum 氏

本校の探究学習を視察した Tse Chi Sum氏からは、「これからの探究学習では、方法論にフォーカスするのではなく、学習観を知識伝達型から社会情動的スキル育成にどのように移行していくべきかが重要。」との助言。

本校が6年一貫教育の強みを最大限に生かして、生徒同士や生徒と教員間の安定した関係を構築していることから「こうした新しい力を伸ばす素地が既にできあがっている。」と評価。
(令和元年6月5日実施)



國學院大學教授による「探究」活動視察

[有識者からのアドバイス]

[教職員]

國學院大學
人間開発学部初等教育学科

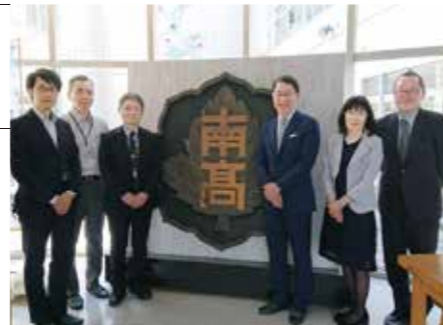
田村 学 教授

田村教授は、御自身が編集の書籍『「探究」を探究する』で、本校の探究活動を紹介。

- WWLコンソーシアム構築支援事業は、「探究」が中心。
- 本校フィールドワーク推進室主任から「探究」学習についての説明。授業の様子やBYODの活用についても紹介。

田村先生からの示唆

- 本校の育成したい4本の力と新学習指導要領における基本の3本の力との関連性をもたせること
- カリキュラム開発では大きな方向性を持って取り組むこと (令和元年5月24日実施)



2 文理融合及び探究学習を深めるカリキュラム開発

[探求学習]

探究学習独自テキストの開発

(令和元年～2年にかけて)

[全学年]

本校の探究学習の手法をまとめたオリジナルのテキストを作成。



5つの新たな科目を設置

(令和2年度より)

[3年生]
[4年生]
[5年生]
[6年生]

- 1) 『データ分析』 3年(中3)…………… データ分析の基礎を学習
- 2) 『地球探究』 4年(高1)(2単位)…………… 地理と地学の融合
- 3) 『総合的な探究の時間』 4年(高1)(1単位から2単位へ増単)…………… 「Cross The Border」型へより深い探究活動を実践
- 4) 『M.I.E.』 5年(高2)(1単位)…………… 数学の授業を英語で実践 (※M.I.E.はMathematics in Englishの略)
- 5) 『Pensée』 6年(高3)(1単位)…………… 現代的課題を多角的・多面的に深く考察
(※Penséeは、フランス語の動詞 penser(考える)の過去分詞 pensé から生じた名詞で「考えられたこと」「考え」「思考」「思想」の意味)

オーストラリア教員による CLIL [内容言語統合型学習]

[3年生]
[4年生]

3年生と4年生にCLILの授業を実施。令和2年度新科目M.I.E.へ指導法を活用。

3年生 理科

"What is ELECTRICITY?"
身近で興味深い実験を実施。

4年生 地理

"Queensland Classroom STEM Experience"
オーストラリア研修旅行を控え、オーストラリアの豊かな自然や多様な生物について学習。



1 グローバルな視点を身につける

[世界・海外]

グローバル問題研究会の発足

[GI研]

SDGs等の様々な現代的課題を考察する3～5年生の有志で令和元年5月に発足。

- 活動内容
- ストローを使わない牛乳の飲み方を実践
 - 討論会・東京都産業技術センター研究員と協議
 - 起業創業ラボ 集中型 (2名参加) ★1位入賞
 - 国際協力エッセイコンテスト (4・5年生応募) ★学校賞を受賞



キッズウィットネスニュース オリピックプログラム

[GI研]

グローバル問題研究会(GI研)のメンバーが、TOKYO2020オリンピック・パラリンピックに向けた映像作品づくりを進めるSharing The Dream 2020(SD2020)に参加。

レバノンの走り幅跳び選手である Christel Saneh(クリステル サネ)さんが来校。ワークショップではアラビア語を教わり、交流会では、将棋の対局やレバノン共和国と日本の国旗をデザインした鶴の折り紙作りを実施。その後、サネさんとともに応援メッセージを撮影・収録。また、KWNコンテスト2019に向けてグローバル問題研究会が作成したもう1本の映像作品は、最優秀作品としてノミネートされ、ベストクッキング賞を受賞。(令和元年7月29日実施)



EUがあなたの学校にやってくる

[3年生]
[4年生]
[5年生]

駐日欧州連合(EU)代表部ならびにEU加盟国大使館の外交官が、日本各地でEUや自身の出身国について出張授業。欧州連合(EU)加盟国の大使館員等から直接話を聞き、EU及び日本とEUの関係をより身近に知ることが目的。

本校には、駐日フランス大使であるローラン・ピック氏(Mr.Laurent PIC)が来校。普段あまり聞きなれない美しいフランス語の響きで大使本人からお話を聞ける貴重な時間となり、日本とは異なるヨーロッパの視点からの世界観を学習する機会となりました。(令和元年11月7日実施)



海外スタディツアーの開拓

ベトナム社会主義共和国(ホーチミン)での Study Tourを開発

[3年生]
[4年生]
[5年生]

境界や限界を超えて、持続可能な世界を形成していくために、自らどのような貢献をすべきか考えること、探究の時間のテーマについて広がりを持ち、多面的な視点を磨くこと、他国の視点から日本と自らを見つめ、これからの生き方について考えることを目的に、ベトナムのホーチミンでの Study Tourを開発。3月に5泊6日の日程で、生徒各々が自分のテーマをもち、現地校と交流をする準備を行った。(令和元年12月実地踏査)

(令和元年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止)
(令和2年度はハノイの学校と交流を予定)



1
[発信]

「世界津波の日2019」高校生サミット in 北海道

[5年生]



11月5日の「世界津波の日」は、津波の脅威と対策について理解と関心を深めることを目的に、2015年12月の国連総会において、日本が提唱し、我が国をはじめ142か国が共同提案を行い、全会一致で採択。翌2016年から、世界各国の高校生が津波の脅威と対策について学ぶ場として、「世界津波の日」高校生サミットを開催。第四回高校生サミットが9月10日、11日の2日間札幌で開催され、本校5年の3名が参加。このサミットは、全世界43ヶ国からの海外の高校生と日本国内の約70校の高校生が集まり、地震や津波などの災害から国民の生命、身体、財産の保護、国民生活および国民経済に及ぼす影響を最小化できる国土強靱化を担う将来のリーダーの育成と世界各国の「きずな」を一層深めることが目的。(令和元年9月10・11日実施)

生徒の感想

英語が母国語でない国の生徒でも流暢な英語を話していることに驚いた。また、避難訓練は日本以外の国では実施していない所がほとんどでびっくりした。どの国も地震や洪水などそれぞれ違う問題があるのだと知った。

2
[発信]

「科学の祭典」研究発表会・表彰式



ポスター発表

「音楽における1/fゆらぎがもたらすリラックス効果」
[5年生]

ライフワークプロジェクトで取り組んできた内容。発表しているポスターの前には絶えず聴衆が訪れ、活発な議論が交わされた。(令和元年11月24日実施)



プレゼンテーション発表

「濡れた紙が乾いたときの凹凸は防げるのか？」
[5年生]

首都大学東京(東京都立大学)の先生方のサポートで、電子顕微鏡も使わせていただき、充実した内容の研究成果を分かりやすい英語で発表。(令和元年11月24日実施)

3
[発信]

高校生国際会議

[3年生][4年生][5年生]



東京都教育委員会 Diverse Link Tokyo Eduの主催で「第1回 東京高校生国際会議」が東京都立小石川中等教育学校で開催。東京体験スクールで来日しているオーストラリア、ニュージーランド、カナダ、台湾、タイ等からの留学生と、彼らとパティを組んでいる都立高校生と合わせて140人以上が集まり、本校からも14組28名の留学生と生徒が参加。(令和元年12月15日実施)

4
[発信]

東京大学先端科学技術研究センターでの英語発表

[5年生]



Diverse Link Tokyo EduによるTokyo Leading Academy トライアル。再生可能エネルギーに関する、最新の日本の取組と世界の動向、国際連携の重要性がテーマ。東京大学先端科学技術研究センター教授の杉山正和氏、オーストラリア・クイーンズランド工科大学教授 Ian Mackinnon 氏のレクチャーに加え、本校生徒による研究成果のプレゼン等、すべて英語での実施。(令和元年11月17日実施)

5
[発信]

「全国高校生フォーラム」でのポスターセッション



文部科学省・筑波大学共催の全国高校生フォーラム。WWLコンソーシアム構築支援事業、スーパーグローバルハイスクール、及び地域との協働による高等学校教育改革推進事業(グローバル型)の高校生が、英語でのポスター発表により、日頃取り組んでいるグローバルな社会課題の解決や提案等を発信。(令和元年12月22日実施)

ポスターセッション発表

「人工いくらを用いた植物栽培
～水の消費量を少なくするために～」
[5年生]

Cultivation with Artificial Salmon Roe
～ Aiming at less water consumption ~

Mostly, soil and water are used as culture mediums of plants. Focusing on their demerits, I expected that artificial salmon roe would be more suitable as a culture medium. In order to show the merits of using artificial salmon roe, I compared three sorts of culture mediums – using soil, water, and salmon roe respectively – in terms of how much water they require, how long they last, and how fast plants grow on each medium. In the end, I mention the possibility of solving the current problems about food production and water usage for agriculture by adopting this method. (生徒発表抜粋)

