

科目	講座概要			身につく力/科目・単元運動		
	開講時期	タイトル	コンセプト	ゴール	10の力	科目・単元
探究ラボ	2018. 1-3	アーティストプロジェクト ～アートフォト：写真をよむ、とる、つくる～	ここに一枚の写真(作品)があります。シャッターを押して切り取られた、ある一瞬。そこには何が写っていますか？何が伝わってきますか？今回のプロジェクトでは、写真が語りかけるメッセージを読み解き、語り合い、考察していきます。専門知識は不要です。そして、「自分ってどんな人？」をテーマに、写真を用いて世界にたったひとつの写真集をつくりながら、自分の探究を行います。今度はアーティストの視点に立つわけです。どんな写真を、どんなレイアウトで、どんな紙で作りますか？	① 既成概念にとらわれず、物事を多角的に観察する力がつく(Can) ② 自分のことを理解し、ありのままに表現する姿勢が身につく(Can) ③ 目に見えないものをアート作品として表現する力が身につく(Can)	内省力 思考力 伝達力	【美術】 メディア表現・鑑賞
	2018. 4-7	エンジニアプロジェクト ～リバースエンジニアリング：機械を分解して探究し尽くす～	スマホやテレビ、ゲーム機、冷暖房、冷蔵庫、洗濯機、掃除機など・・・日常的に自分たちが使っている機械は、どのような仕組みで動いているのだろうか？機械の中身はどのような構造をしているのだろうか？今回のプロジェクトでは、実際の機械を自分たちの手で分解(＝リバースエンジニアリング)し、機械工学や電気工学の知識を徹底的に探究します。最後には、分解した機械を展示して発表！粘り強く「試行錯誤」を繰り返すエンジニアの姿勢を身につけよう！	① 機械の構造や仕組みを自ら分解して探究する力がつく(Can) ② 電気やエネルギーなど物理に関する基礎知識が身につく(Can) ③ 何度も試行錯誤を繰り返し、粘り強く取り組む姿勢が身につく(Can)	探究力 挑戦力 創造力	【物理】 電気・エネルギー・力学・熱・波
英語	2018. 1-3	言語学 Linguistics ～英単語の語源や発音を探究して英語クイズ大会を開催～	今回のプロジェクトは、「語源」「発音」マニアの講師2名 嶋津幸樹・田中大幸による言語学探究！英単語の語源(roots)だけでなく英単語の歴史を分析したり、子音(consonants)や母音(vowels)の世界に触れたり、音とジェンダー/カリスマ性と発音について考えたり・・・様々な切り口で英単語の語源と発音を探究し尽くします。そして、最後は学んだことをもとに、生徒主体で「英語クイズ大会」を企画・開催することに挑戦！英語にトコトン触れて、英語を楽しみましょう。	① 英単語の歴史・語源を知り、構造的に単語を理解する力が身につく(Can) ② 英語の発音の多様性を学び、目標とする英語スタンダードの発音を体得する(Can) ③ お互いの強みを生かし、協働して成果物をつくる力が身につく(Can)	探究力 知識力 協働力	【英語】 英単語の語源・発音
	2018. 4-7	人生設計 Life Design ～教育、仕事、趣味、尊敬する人物から考える未来～	今回のプロジェクトのテーマは「自分の将来」。School and Education(大学進学や世界の教育)、Sports(余暇の過ごし方や運動・スポーツ)、Business(将来の仕事や働き方)、People(偉人や尊敬する人)について英語で探究しながら、自分はどんな人生を歩みたいのだろうか？これだけは譲れないという軸は何だろうか？と、じっくり考えていきます。最後は、大人数の前で「将来の自分」プレゼンに挑戦！堂々と自分の想いを語りましょう。	① 教育・スポーツ・仕事・人物に関する英単語表現が身につく(Can) ② 自分が人生の中で大事にしたいことを理解できている(Can) ③ 自分の人生についての考えを英語で伝える力がつく(Can)	信念力 知識力 表現力	【英語】 教育・スポーツ・仕事・人物
数学	2018. 1-3	数学探究オムニバス③ ～関数・微分積分、ベクトル、組み合わせと確率～	1年間続けてきた「数学探究」オムニバス。最後の学期は、1月が「さまざまな関数(ベーシッククラス)」「微分積分(アドバンスクラス)」、2月が「ベクトル(両クラス共通)」、3月が「組み合わせと確率(両クラス共通)」です。一見難しそうに聞こえるかもしれませんが、グラフ描画アプリを使って遊びながら「関数」を学んだり、ゲームやジャンルの確率を予測しながら「組み合わせと確率」を学んだり、遊び要素が満載。数学が苦手な子でも楽しめる入門プログラムです。	① さまざまな数学の範囲に興味・関心を持つ(Will) ② 手を動かして試行錯誤しながら考えを進めていく力が着く(Can) ③ 数学に対する自分の認識(苦手意識や思い込み)を理解する(Can)	内省力 知識力 思考力	【数学】 関数・微分積分・ベクトル・組み合わせと確率
	2018. 4-7	暗号と数学 ～コンピュータのルーツには数 が潜んでいる！？～	スマホやインターネット、銀行のATM等、「暗号(パスワード)」は現代の生活において無くてはならない存在になっています。しかし、一体どのような仕組みでできているのでしょうか？実は、「暗号」は、シンプルな数や記号から始まり、第一次大戦時のエニグマ、公開鍵暗号に至るまで、数千年の歴史があります。また、数学の「場合分け」「数列」「関数」とも深いつながりがあります！今回のプロジェクトでは、暗号の不思議をじっくり探究し、自分が学んで面白かったことを発信していきます。	① 暗号の仕組みを支える数学的な基礎知識が身につく(Can) ② 物事を分析し、規則性やルールを読み解く力がつく(Can) ③ 自分が学んだことを他者に面白く教える力がつく(Can)	知識力 思考力 伝達力	【数学】 場合分け・数列・関数