



フロンティアNEWS 2020

～進学に特化したフロンティア理数科の教育活動を紹介します！

本校には、2つの専門学科があります。「フロンティア理数科」と「プロジェクト工学科(工業科)」です。フロンティア理数科は、高校卒業の進路目標を「大学進学」に設定したその他専門学科です。校名にある「工学」の名の通り、理工系の学部・学科への受験を想定し、国公立大学や難関私立大学への進学に挑戦する学科です。

本報は、2019年度、フロンティア理数科1～3年生の本校ならではの教育活動について紹介します。中学生の皆さんとの「高校選び」にとって、少しでも役立つものになればと思います。

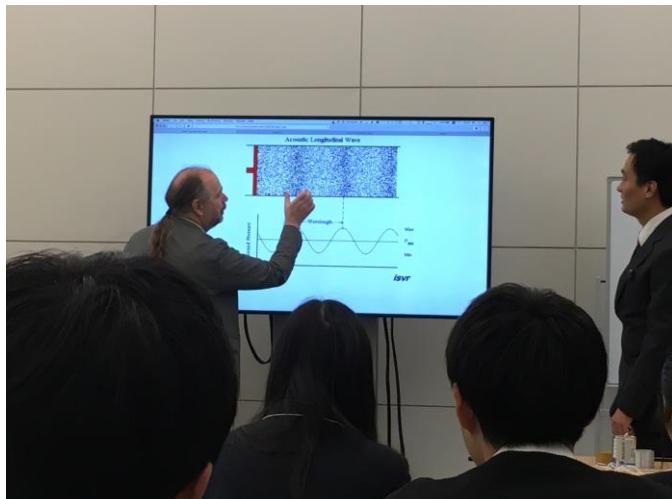


未来へ羽ばたくためのキャンプ

[2年・11月] 学科行事



2年生の11月、3日間にわたる学校行事として、フロンティア理数科2年による「未来へ羽ばたくためのキャンプ」を実施しました。行事目的は「なぜ大学に進学するのか」を腹落ちさせ、受験生になりきるためです。本校は大学だけでなく、企業と密に連携できることが強みです。実際に、関西大学や京都先端科学大学と連携して、講演や施設見学をしました。更に、Panasonic(株)、日本電産(株)と連携して、エンジニアという観点から大学進学を考えました。



また、期間中には、スタディ・サプリ(リクルート)の動画に出演している講師による直接授業、フロンティア理数科の卒業生(現役大学生)との交流などを実施しました。これらの取り組みを通して、フロンティア理数科生徒は、受験生として、さらに将来の科学技術者への自覚を育むことができました。

科学技術基礎 [1年] 必修授業

1年生では、本校独自の必修科目として「科学技術基礎」があります。「まちづくり分野」と「ものづくり分野」に関する製作や実験を通して技術の基礎的な学習とともに、理科(物理)や数学の知識も関連付けて学びました。このような学習スタイルを「京都工学院 STEM」と呼んでいます。写真は自作した水車による発電実験の様子です。



受験生宣言 [2年・10月] 学科行事

2年生の10月、「受験生」になることを意識するための学科行事です。受験への準備が模試や日々の学習の中でPDCAサイクルへの意識を確認しました。受験生宣言の最後には、出席者の前で受験生としてがんばることを宣言します。生徒が主体的に発表し、とても良い雰囲気になりました。



フロンティア・アッセンブリ

[1~3年] 学科行事

LHRや定期考査最終日を利用して、各学年のフロンティア理数科集会をしました。これを「フロンティア・アッセンブリ」と呼びます。時期によって内容は様々ですが、進路実現に向けて「今、取り組むこと」を定期的にお話しします。例えば、夏休みの過ごし方、次の学年に向けての科目選択について大学入試の視点を踏まえてお話ししました。



センター試験※激励会 [3年] 学科行事

フロンティア理数科では、大学入学共通テストを“チーム・フロンティア”で全員受験します。共通テスト本番前に、校長先生をはじめ、担任の先生、教科担当の先生、今までお世話になった先生からエールをいただきました。3年間学んできた知識を共通テストにぶつけます！



※:「センター試験」は、令和3年度より「共通テスト」に変更します。

全国模試/土曜確認テスト

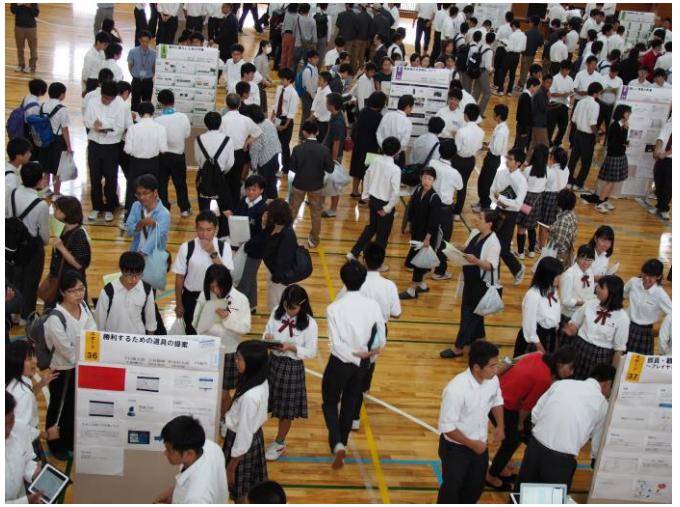
[1~3年] 進学指導

チーム・フロンティアで全員受験しました。全国模試を利用してPDCAサイクルをまわすことによって、基礎学力の定着から応用力の伸長までを計っています。また、土曜確認テストは、定期考査と定期考査の間に1回実施しました。高校の定期考査は範囲が広く、また内容も専門的になります。よって、「土曜確認テスト」という小さな目標を設定して、日々の学習をサポートします。



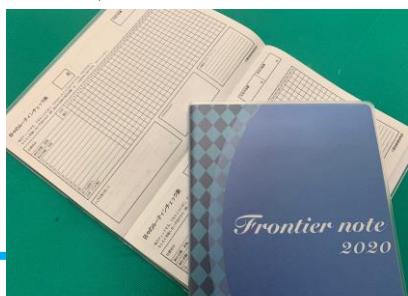
プロジェクト・ゼミ [2年] 必修授業

フロンティア理数科のみならず、プロジェクト工学科も含めて、2年生全員で展開する授業です。本校独自の「アイディアをカタチにする」課題解決型学習で、学科の垣根を超えたチーム編成で様々なテーマに取り組みました。生徒が主体的に考えながら自らが得意とする分野をかけあわせ、チームワークで粘り強く取り組みます。ときには上手くいかない場合もありますが、生徒たちはそこから「何か」を学び取ることができました。写真は、「プロジェクトゼミ・ポスターセッション※」の様子です。



※:画像は、昨年度の開催風景です。

フロンティア・ノート [1~3年] 進学指導



フロンティア理数科全員に配布している学科オリジナルの手帳です。日常の学習課題や提出物、部活動、委員会活動などのスケジュール管理に利用しました。また、定期考査や模試の結果を転記し振り返るページ、講演会のメモを取り扱うページがあり、1年間の学習活動全体を俯瞰(ふかん)し、自らの成果や反省点を振り返ることができます。さらに、大学入試に関する様々な情報もたくさん掲載しています。