興味・関心を深める「理数探究」大学受験の先を見据えた学びを実践

朋優学院高等学校

「自立と共生」を教育理念に掲げる朋優学院高等学校は、難関大学への合格実績を年々伸ばしている高校単独の進学校です。クオリティーの高い教科指導に力を入れながら、「自ら考え自ら伸びていく力」を養っています。同校の特徴と理系教育の取り組みについて、副校長の小野間大先生と教務副主任の山﨑智裕先生にお聞きしました。

「基本を忠実に」を徹底した授業 ICTの日常化でより柔軟な対応を

――まず、貴校のカリキュラムや特徴について教えてください。

山﨑　本校では「学習習慣と基礎学力の定着」を目標に、高1は全コース共通のカリキュラムで授業を行い、高2からは「国公立TG」「国公立文系・理系」「特進文系」「特進数理」の4コースに分かれて学習していきます。「学問に王道なし」の言葉のとおり、生徒と教員は基本に忠実に、日々の授業を大切にすることを徹底しています。

小野間　原理原則をしっかりと理解した上で演習を積むことによって、どのような問題に対しても応用を利かせられる力がつきます。長期休みには何度も復習を課すことで知識の定着を図っています。特別なことはしていませんが、強いて言えば「当たり前のことをしっかりとこなす」スタイルが、本校の特徴といえるでしょう。

山﨑　ICTに関しては、ツールとして活用することが以前から日常化しています。例えば、授業ごとにGoogle Classroomを作り、連絡事項、課題提出、情報共有などをオンライン上で行っています。本校では、台風などで登校が困難になった場合も休校にせず、オンラインで授業を実施。その練習のために「オンライン授業の日」を年1回設けています。

小野間　教員は、グラフ作成やアニメーションのソフトも制限なく取り入れています。虹色祭（文化祭）では、グラフ作成に興味を持った生徒が集まり、数式を用いて作ったきれいな模様等を集めて、「数学美術館」として展示をしていました。

2段階を踏んで成長を実感 大学入試の先につながる「理数探究」

――「特進数理」コースの2年生を対象とした「理数探究」は、スタートして今年で2年目に突入しましたね。

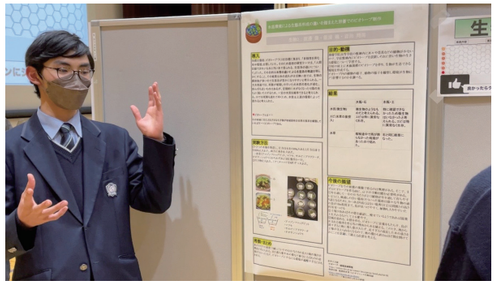
山﨑　はい。初年度は、まず9月の虹色祭での発表に向けて、教員が与えたテーマに沿った基礎的な探究活動を行いました。その後、自分たちでテーマを設定して探究活動を行い、年度末には「成果発表会」で生徒や保護者に向けてプレゼンやポスター発表を実施しました。今年度からは既存の「物理」「化学」「生物」「数理モデル」「プログラミング」に加え、「数学」を含めた6分野に分かれて探究活動を進めています。初年度は手探りの部分が多かったですが、今年度は指導における迷いが少し減ったと感じます。

小野間　1学期の探究では実験器具の使い方、レポートのまとめ方といった手法を指導し、虹色祭以降には本人たちの興味・関心に応じて探究活動を行う。この2段階を踏むことで、スライド作り、発表の仕方、テーマの掘り下げ方など、前回との比較が可能になり、生徒・教員ともに成長を実感できます。本来、「実験」とは、結果が分からないから行うもの。そういう意味で生徒たちは、人生初の「実験」に取り組んでいるのです。普段の授業での学びが実社会で生かされることも、探究活動を通して理解できるようになります。

山﨑　普段の授業と併せて探究活動も行うことで、自分の興味を掘り下げる力、新しいものを生み出す力を身につけ、将来やりたいこと、大学受験の先につながるものを見つけてほしいと思います。

――2022年度に新設した「国公立TG」コースについても教えてください。

右から **小野間 大** 先生（副校長）
山﨑 智裕 先生（教務副主任）



「理数探究」の成果発表会では、聴衆から意見をもらうことで探究心がさらに強化されます

小野間　「国公立TG」は、東大・京大への現役合格を目標とするコースです。ここではより高いクオリティーが求められるため、質・量ともに最上級の授業を実施しています。高1では入試の点数が上位だった生徒が「国公立TG」に入りますが、高2になると、基準となる成績を満たせば希望のコースに移ることができます。高2クラスには本気で東大・京大を目指す生徒が集まっているので、クラス内の意識は高1より格段に高まっていると感じますね。

出願のサポートで計画的な受験が可能 大学訪問がモチベーションアップに

――自主的に学習する生徒が多いと聞きました。

山﨑　そのような生徒は年々増えてきている印象ですね。要因の一つは、「若い教員が多い」「職員室がガラス張りで中が見える」といった、質問しやすい雰囲気であることです。「目標に向かって頑張りたい」という生徒が集まっていることも、お互いを高め合える環境につながっていると思います。学校としてのサポート体制も整えており、個人面談は定期考査の時期に合わせて年4～5回、三者面談は年2回実施しています。

小野間　今の高校教育は、卒業するまで手厚く生徒を管理するか、入学時から放任するかのどちらかになりがちで、その間をうまくつなぐ仕組みが、意外とできていないのではないかと思っています。本校では、義務教育を受ける中学生までは「子ども」であり、大学生以降は「大人」と考え、その間の高校生は「子どもから大人になるまでの移行期間」と捉えています。そのため、新入生には手厚いサポートを与えつつも、「ゆくゆくは自分で管理していくんだよ」と、最終的に自走できるように促しています。

山﨑　学習の進捗に関しては入念に管理しており、そのツールとなるのがビジネス手帳型の生徒手帳です。To Doリスト、学習内容、学習時間などを生徒が記入し、担任は週に1回、各科目の予習・復習に取り組めているかどうかを確認します。直接話しにくいことなどは手帳を介して対話するなど、生徒手帳は生徒と担任のコミュニケーションツールにもなっています。

――2023年度の進学実績はいかがでしたか。

山﨑　理系を見ると、今年は医歯薬系への進学者が多かった印象で、医学部進学に関しては、生徒の力が着々とついていることがうかがえます。医学部の試験には面接も設けられていますが、本校ではその練習も手厚くサポートしています。

小野間　本校では面談を通して出願する大学のスケジュールを組んでいるので、無謀な受験をして全て不合格になってしまう生徒はほとんどいません。入試までの最後の1カ月の成長は想像以上に大きく、どのようなステップを踏んで本命の大学に臨むかはとても重要なのです。

山﨑　過去の出願記録をデータベースで参照できるようにしているので、出願のノウハウも年々高まっていきます。きちんと計画を立てて受験に臨むことで、第一志望にも受かりやすくなります。

――来年度には「国公立TG」1期生が3年生になり、その翌年には最初の卒業生が誕生します。

山﨑　東大・京大に複数名が合格するよう、さらなるサポート体制を整えていきたいと思っています。本校では、高1の希望者を対象に「京都研修旅行」という夏休みの間に行う宿泊行事がありますが、高2で「国公立TG」を希望する生徒には参加を強く促しています。研修内容は、京大キャンパス見学、社会人の講演の聴講、京大の卒業生との交流などです。今年も内容をブラッシュアップして計画しています。

小野間　「東大・京大に入りたい」のであれば、「将来は国を引っ張っていきたい」といった気概を持ってほしいと強く思います。大学入試のその先を見せることで、入試へのモチベーションがより高まること期待しています。生徒たちに望むことは、将来、社会に出て活躍すること。理系分野でいうと、研究者になったり開発者になったり。できるなら世の中に対してインパクトを与える発見などに携われるような卒業生に出てきてほしいと思っています。大学入試は、その先を見据えて挑戦するもの。将来を思い描くことで、目の前の入試に対しても良い効果が出てくると考えています。

昨年の京都研修旅行では、経営者の考え方などを学び、自分達でビジネスプランを考えるグループワークも行いました

学校プロフィール

朋優学院高等学校
〒140-8608 東京都品川区西大井6-1-23
都営地下鉄浅草線「中延」駅・「馬込」駅より徒歩8分、東急大井町線「荏原町」駅・「中延」駅より徒歩9分、JR横須賀線「西大井」駅より徒歩10分
TEL 03-3784-2131　URL www.ho-yu.ed.jp/