

数学科 *Manifesto*

＜京華中高数学科からのメッセージ＞

謎を解くカギを見つけたときのうれしさ、謎が解けたときの感動を一緒に味わおう！

数学は、様々な自然科学や社会科学の分野を結ぶ「言語」であり、その謎を解き明かすために使う「最高の道具」でもあります。数学を自在に操れるようになれば、様々な分野で新しい未来が見えてくるでしょう。また、数学は、それ自身にもたくさんの謎が隠されており、すでに解明された理論はとても美しく体系化されています。

京華中高数学科は、数学の謎を解くカギのを見つけ方を一緒に探究し、謎解きの面白さ、美しさを君たちに体感してもらいながら、数学を道具として操れるようになるまで君たちを導いていきます。

★ Mission 1 独自の「PDCAサイクル学習」で理解と定着の徹底を図る！

1. これから何を学ぶのか？それはなぜ必要で、どのように応用されていくのか？その方向性をしっかりと生徒に示した上で、学習プランに沿ってわかりやすい授業を展開していきます。(Plan)
2. 理解度を確かめながら説明した後は、きちんと理解できたかどうか問題演習をし、理解しづらいところは丁寧にフォローしていきます。また、復習用に問題集やプリントの宿題を出します。(Do)
3. 各セクションごとに確認小テストを行い、理解度と定着度をチェックします。(Check)
4. 確認小テストの結果が思わしくなかった生徒は個別に対応し、どこでつまづいたか、その原因は何かを確認し、再テストや補習等でフォローしていきます。さらに、定期テストの成績不振者は毎週キャッチアップ補習(中1～高1、指名者補習)を実施します。(Action)

★ Mission 2 社会で求められている「問題解決力」を向上させる！

自然科学や社会科学だけではなく、日常生活の中でも、状況・条件を整理し、筋道を立てて論理的に考えることはとても重要です。これを「数学的思考」といいますが、この数学的思考は、これから学ぶ「新しい数」や「関数」、「図形」など明確に定義された概念を理解し、それらの間の関係を繰り返し学ぶことによって自然に身につけていきます。この思考を鍛えることで、将来君たちが難題に直面したとき、問題点を明確にした上で諦めずに解決策を考えることができるようになり、課題発見力、問題解決力がアップします。

★ Mission 3 独自の演習システムで難関大にも通用する応用力と記述力を鍛える！

授業で身につけた数学力をさらに定着、発展させるために、定期テスト前の問題集による演習、および指定された参考書による自宅学習を習慣づけるようにしています。そのペース配分を数学科の教員が定期的にチェックし、わからない問題はどの教員に質問に行ってもいいルールになっています。

授業+放課後講座+家庭学習をすべてリンクさせながら進めるシステムにしたがって、本校のプラン通りに学習していれば、無駄なく確実に数学力が身につけていきます。

数学科では、数学検定の受検を推奨しています。校内で1年間に3回の受検ができます。

本校では、定期試験・実力試験とは別に、数学力を測るもうひとつの手段として「数学検定」を導入しています。中学までに3級または準2級に合格し、高1で準2級、高2で2級、高3で準1級と一段ずつステップアップしていきます。理系は高3の夏までに準1級(高校終了+大学教養レベル)に合格することが最終目標です。準1級に合格した生徒は、例年必ず理系難関大学に現役合格しています。その実績には定評があり、過去に京華中高は団体として数学検定「グランプリ金賞」を4度受賞しています。

(数検準1級合格者の主な合格大学・・・東京工業大3名、早稲田大2名、慶応義塾大3名、東京理科大7名他)

京華中高数学科は、以上3つのMissionを掲げ、バランスよく着実に数学力が身につくように工夫されたシラバスにしたがって授業を進めていきます。一緒にがんばっていきましょう！