**Физико-математическое (инженерное) направление**

В 2016-2017 учебном году  открывается физико-математическое (инженерное) направление в 8-м и 9-м классах.

 Физико-математическое (инженерное) направление предполагает партнерство с механико-математическим факультетом МГУ им. М.В. Ломоносова, математическим факультетом ГУ-ВШЭ, ГБОУ ВПО “Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ)”.

**Учебный план** включает предметы, реализующие Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС).

Физико-математическое направление представлено следующими **предметами:**

* Алгебра - 4 часа;
* Геометрия - 3 часа;
* Дополнительные главы алгебры (спецматематика) - 2 часа;
* Физика - 2 часа;
* Информатика и ИКТ - 2 часа;
* Черчение - 1 час.

 **Спецкурсы:**

* Основы программирования;
* Решение логических задач;
* Сложные вопросы курса физики.

 **Специфика преподавания:**

* лекции;
* семинары;
* практикумы по решению задач;
* учебное проектирование;
* индивидуальная (“точечная”) работа с каждым обучающимся;
* олимпиадная математика;
* подготовка к участию в технических конкурсах и олимпиадах.

 **Инженерная направленность** реализуется на уроках информатики и ИКТ, черчения, во внеурочной деятельности: обучение и проектирование в среде **AutoCAD.**

**AutoCAD** - дву- и трёхмерная [система автоматизированного проектирования](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%90%D0%9F%D0%A0) и черчения, разработанная компанией [Autodesk](https://ru.wikipedia.org/wiki/Autodesk). AutoCAD и специализированные приложения на его основе нашли широкое применение в машиностроении, строительстве, архитектуре и других отраслях промышленности. Основное назначение системы AutoCAD – создание чертежей для проектов различных предметов. Программа работает с векторными изображениями.

В области двумерного проектирования AutoCAD позволяет использовать элементарные графические примитивы для получения более сложных объектов. В программе реализовано управление трёхмерной печатью (результат моделирования можно отправить на [3D-принтер](https://ru.wikipedia.org/wiki/3D-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80)).

 **Наши преподаватели:**

Панфилов Игорь Иванович - кандидат физико-математических наук, доцент, преподаватель кафедры математики ГУ-ВШЭ;

Смирнова Мария Анатольевна - учитель математики ГБОУ Школа № 2086, первая квалификационная категории;

Асташов Евгений Александрович - выпускник ГБОУ СОШ № 25, аспирант кафедры высшей геометрии и топологии механико-математического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, старший преподаватель Малого мехмата МГУ, организатор Турнира математических соревнований «Kostroma Open»;

Матвеев Алексей Викторович - выпускник ГБОУ СОШ № 25, аспирант кафедры дифференциальных уравнений механико-математического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова;

Панфилов Дмитрий Игоревич - выпускник ГБОУ СОШ № 25, аспирант кафедры газовой и волновой динамики механико-математического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова;

Евдокимова Ирина Петровна - учитель информатики и ИКТ ГБОУ Школа № 2086, высшая квалификационная категория, лауреат премии “Грант префекта Юго-Западного административного округа”;

Кукина Галина Яковлевна - учитель черчения ГБОУ Школа № 2086, высшая квалификационная категория.

 **Прием** на физико-математическое (инженерное) направление производится по результатам комплексной олимпиады:

1 этап - математика (письменно);

2 этап - математика (собеседование);

3 этап - русский язык ( диктант с грамматическим заданием).