



Развитие содержания профильного обучения в инженерных классах при взаимодействии с техническими университетами



ПРОЕКТНЫЙ ОФИС

- Ведущие специалисты университетов
- Центры технологической поддержки образования
- Сотрудники центров молодежного инновационного творчества
- Городской методический центр
- Центр педагогического мастерства
- Московский центр качества образования
- Центр технологической модернизации образования



Образовательные программы для профильного обучения

- Консультации по вопросам разработки программ учебных предметов для изучения на углубленном уровне
- Содействие в разработке программ элективных курсов и дополнительных общеобразовательных программ
- Проведение консультаций и мастер-классов для педагогов
- Организация независимой предметной диагностики

Обеспечение практической, проектной и исследовательской деятельности обучающихся

- Организация связи с высокотехнологичными предприятиями для организации экскурсий и практик
- Разработка и развитие интернет-сайта проекта
- Проведение городских конференций для обучающихся
- Съёмка репортажей для московского образовательного телеканала mosobr.tv



**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Требования к результатам освоения основной образовательной программы

Условия реализации основной образовательной программы должны обеспечивать для участников образовательных отношений возможность:

- **осознанного выбора обучающимися будущей профессии, дальнейшего успешного образования и профессиональной деятельности.**

Организация, осуществляющая образовательную деятельность:

- **обеспечивает реализацию учебных планов одного или нескольких профилей обучения (естественно-научный, гуманитарный, социально-экономический, технологический, универсальный), при наличии необходимых условий профессионального обучения для выполнения определенного вида трудовой деятельности (профессии) в сфере технического и обслуживающего труда.**



Еженедельные семинары КЛУБА ЗАМЕСТИТЕЛЕЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

- **Каждый вторник с 16:00**
- ГБОУ ГМЦ ДОгМ,
Воронцовская, 6А, кабинет 405

Текущие проекты | Народный контроль | Справочные материалы | Новости | Правила | Войти | Зарегистрироваться

Общественная экспертиза нормативных документов в области образования

Более 80 000 участников | Более 30 000 предложений | Более 700 000 комментариев и оценок

→ Новые проекты

Общественные консультации по примерной основной образовательной программе среднего общего образования

1537 предложений | 6791 комментарий | [Перейти к проекту](#)

Текущие проекты

Общественные консультации по модели государственно-общественного управления образованием в ходе разработки и

Программы учебных предметов

- Физика
- Математика
- Информатика
- Технология
- Химия

Программы элективных курсов

- Компьютерное черчение
- Коллоидная химия и основы нанотехнологии
- Абсолютная величина (модуль)
- Альтернативная электроэнергетика
- Программирование в среде SCRATCH
- 3D-моделирование в программе Sketch Up



ГРУППЫ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗОВ

- Проектирование технологических машин и комплексов
- Конструирование и технология электронных средств
- Научно-технологические инновации и экономика инноваций
- Программная инженерия
- Ядерная физика и технологии
- Инженерная защита окружающей среды
- Радиотехника
- Баллистика и гидроаэродинамика
- Авиационное проектирование авиационных и ракетных двигателей
- Природообустройство и водопользование
- Наземные транспортно-технологические комплексы
- Системы обеспечения движения поездов
- Приборостроение
- Аэронавигация



ПРЕДМЕТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФИЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАССАХ

Учебный предмет	Добавленные темы
Математика	Теорема Безу. Решение уравнений высших степеней. Ограниченность функции. Гармонические колебания и биения. Комплексные числа. Производная обратной функции. Выпуклость функции. Техника дифференцирования. Техника интегрирования. Метод математической индукции. Векторно-координатный метод.
Физика	Модуль Юнга. Коэффициент трения качения. Сила Кориолиса. Графический смысл работы силы. Динамика вращения. Момент инерции. Правила Кирхгофа. Эффект Холла. Постоянная адиабаты. Соотношение Майера. Преобразования Лоренца.
Информатика	Информационные системы. Системы управления данными и объектами. Визуализация информации. Мобильные устройства и интернет-сервисы. Робот как формальный исполнитель, система команд. Имитационное моделирование.



КУРСЫ ПО ВЫБОРУ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАССОВ



МАТЕМАТИКА

- Решение задач с параметрами
- Многогранники и их сечения
- Дискретная математика
- Экономика для инженеров
- Дифференциальная геометрия и топология
- Многомерный статистический анализ



КУРСЫ ПО ВЫБОРУ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАССОВ



- **Альтернативная электроэнергетика**
- **Экспериментальное решение задач**
- **Элементарная трибология**
- **Основы нанотехнологий**
- **Материаловедение**
- **Термодинамика адиабатических процессов**



КУРСЫ ПО ВЫБОРУ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАССОВ



ИНФОРМАТИКА

- **Инженерная графика**
- **Численные методы решения математических задач**
- **Виртуальная лаборатория Electronics Workbench**
- **Компьютерное проектирование в графической среде AutoCAD**
- **3D-моделирование в программной среде**



ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАССОВ

**Фундаментальные понятия
в преподавании учебных
предметов проекта
«Инженерный класс в
московской школе»**





КОНФЕРЕНЦИЯ



Научно-практическая конференция для московских школьников «Инженерное образование: технологии, изобретения, качество»



УЧЁТ ВНЕУЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАССОВ



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ



ГОРОДСКОЙ ФЕСТИВАЛЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЁЖИ
«ОБРАЗОВАНИЕ. НАУКА. ПРОИЗВОДСТВО»



ГОРОДСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ «БЕРЕЖЁМ ПЛАНЕТУ ВМЕСТЕ»



КОНКУРС «ДЕТСКИЙ РЕЕСТР ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ»



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ТЕХНОЛОГИИ, ИЗОБРЕТЕНИЯ, КАЧЕСТВО»