



ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ

Развитие содержания образования в IT-классах

Направления подготовки в проекте «Инженерный класс в московской школе»

profil.mos.ru

О ПРОЕКТЕ



Приказ ДОГМ от 21.12.2017 г. № 1188

6.7. Осуществляют подготовку обучающихся в рамках реализации проекта «Инженерный класс в московской школе» по направлениям:

- Моделирование, прототипирование, прикладная математика;
- Строительство, дизайн и архитектура;
- Физическая химия, прикладная химия;
- Приборостроение и радиотехника;
- Робототехника и микроэлектроника;
- Машиностроение и транспорт;
- Прикладная физика, бионика и биофизика;
- Медико-инженерное направление;
- Прикладные технологии;
- Информационные технологии.».



Образовательные программы IT-классов

Предметы на углублённом уровне

- Информатика
- Физика
- Математика

Темы практических работ

- Разработка web-приложений
- Информационная безопасность в цифровой среде
- Анализ вычислительных сетей, построенных с применением технологии VPN
- Обработка массивов больших данных (Big data)

Темы курсов по выбору

- Телекоммуникационные системы и компьютерные сети
- Методы и системы защиты информации, информационная безопасность
- Системы обработки информации и управления
- Серверные языки программирования



Образовательные программы IT-классов

Предметы на углублённом уровне

- Информатика
- Физика
- Математика



Учебный план					
период действия с	01.09.2017	по	31.05.2018	ТХ	
ПРЕДМЕТНЫЕ ОБЛАСТИ	НАИМЕНОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ			10-Б, 10-Г	предмет по выбору углубленный уровень
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа			230	
	Геометрия			20	
	Информатика			105	
	Математика: алгебра и начала математического анализа				
Другие	Алгебра и начала анализа				
	Предметы по выбору				
	Финансовая грамотность				
Общественные науки	Всеобщая история			78	
	География			35	
	История			70	
	История России			78	
	Обществознание			105	
	Право				
	Россия в мире				
	Экономика			105	

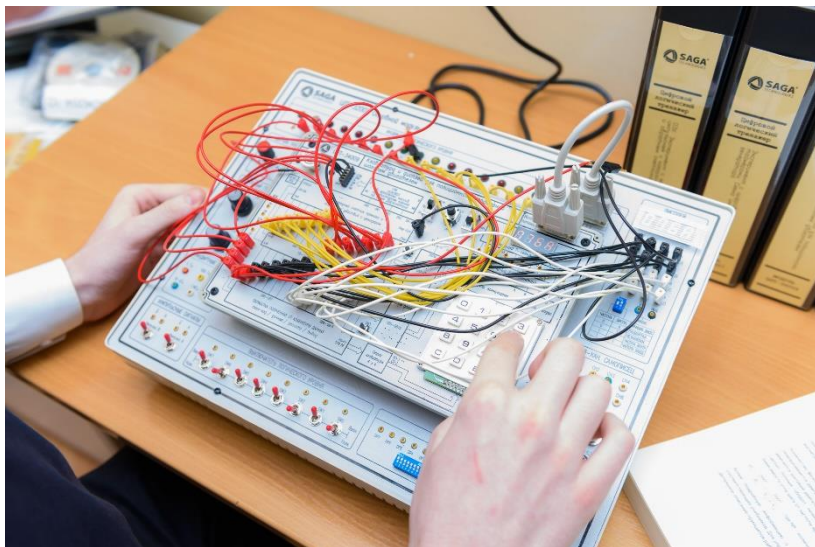
ПРЕДМЕТНЫЕ ОБЛАСТИ	НАИМЕНОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ	10-К
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	144
	Геометрия	90
	Информатика	72
	Математика: алгебра и начала математического анализа	
Другие	Астрономия	
	Лабораторный практикум по физике	36
	Трудные вопросы математики	
	Трудные вопросы русского языка	
	Черчение	72
ПРЕДМЕТНЫЕ ОБЛАСТИ	НАИМЕНОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ	10-Г, 10-И
Естественные науки	Биология	35
	Физика	175
	Химия	35
Индивидуальный проект	Индивидуальный проект	35
Русский язык и литература	Литература	105
	Русский язык	70

Системная оценка результатов

Предпрофессиональная
конференция

Предпрофессиональная
олимпиада

Предпрофессиональный
экзамен



Формы промежуточной аттестации

- Решение экспериментальных задач
- Проведение исследовательского эксперимента
- Моделирование и конструирование
- Лабораторный практикум
- Исследовательская работа
- Экспериментальная работа

Дополнительное образование

Информационные технологии и прикладная математика

- Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
- Российский технологический университет
- Московский технический университет связи и информатики
- Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
- Московский физико-технический институт (МФТИ)
- Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)

Примеры

- Администрирование вычислительных сетей;
- Логическое и функциональное программирование (Prolog, Haskell, LISP);
- Создание безопасной корпоративной облачной инфраструктуры



Конференция «Инженеры будущего»

Секция «Информационные технологии, моделирование, прототипирование»

9 призёров

1. Исследование способов оптимизации нейросетевых вычислений
(ГБОУ Школа № 498)
2. Прототип модульного умного дома
(ГБОУ Инженерная школа № 1581)
3. ARmuseum
(ГБОУ Школа № 185)

Подано (заочный тур) – 641 работа

Согласовано (очный тур) – 258 работ

9 победителей

1. «Зенит» и веб-камера
(ГБОУ Школа № 1557)
2. Ветрогенератор
(ГБОУ Школа № 2086)
3. Создание электробайка EFEB
(ГБОУ Школа № 1557)



Дополнительное профессиональное образование

УЧИТЕЛЯМ

Повышение квалификации педагогов в ГМЦ ДОгМ

Городской методический центр ДОгМ открывает для учителей курсы повышения квалификации «Использование оборудования лабораторного комплекса инженерных классов в организации предпрофессионального образования».

Программа курса направлена на совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области использования оборудования лабораторного комплекса инженерных классов для организации предпрофессионального образования. Курс позволит слушателям освоить основные приёмы работы с учебным оборудованием лабораторного комплекса, проектировать учебное занятие и организовывать учебную деятельность с использованием оборудования лабораторного комплекса инженерных классов. Практико-ориентированный характер занятий способствует эффективному овладению приемами работы с учебным оборудованием.

Курсы предназначены для учителей физики, информатики, математики, технологии образовательных организаций – участниц проекта «Инженерный класс в московской школе».

Запись на курсы на портале www.dpomos.ru

Шифр курса: ШИФР 02070-17/18-В

Программа курса

Использование оборудования предпрофессионального образования в московской школе

Методические материалы

Повышение квалификации

Умная школа



Запись на порталах
profil.mos.ru
и
dpomos.ru

Дополнительное профессиональное образование

ШИФР

02070-17/18-В

Ближайшие даты
набора групп:
не указаны

Объём часов:

36 академических
часов



[Текст программы](#)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЛАБОРАТОРНОГО КОМПЛЕКСА ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАССОВ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОРГАНИЗАТОР: ГБОУ ДПО ГМЦ ДОГМ (ГОРОДСКОЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР)

Форма реализации: Очная

[Подробнее](#)

Карточка курса

Запись на курс
приостановлена



Дополнительное
профессиональное
образование
педагогических
работников города
Москвы

ШИФР

02071-17/18-В

Ближайшие даты
набора групп:
не указаны

Объём часов:

36 академических
часов



[Текст программы](#)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЛАБОРАТОРНОГО КОМПЛЕКСА МЕДИЦИНСКИХ КЛАССОВ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОРГАНИЗАТОР: ГБОУ ДПО ГМЦ ДОГМ (ГОРОДСКОЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР)

Форма реализации: Очная

[Подробнее](#)

Карточка курса

Запись на курс
приостановлена

Запись на порталах
profil.mos.ru
и
dpomos.ru