

**Аннотация**  
**к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе**  
**технической направленности**  
**«Школа юных инженеров»**

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки.

Программа ориентирована на создание условий для формирования у детей дошкольного возраста интереса к техническому образованию, предметам научно – технического цикла, формированию и развитию творческих способностей и ранней профориентации детей дошкольного возраста.

Программа разработана с учётом:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. № 28).
- Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. № 2).
- Письма Минобразования РФ от 11.12.2006г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования обучающихся»;
- Закона Свердловской области от 21 декабря 2015 года №151- ОЗ «О Стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016-2030 годы», проектом «Уральская инженерная школа» на 2015-2034 годы, одобренным Указом Губернатора Свердловской области от 06.10.2014 № 453 – УГ» о проекте» Уральская инженерная школа»;
- Устава Детского сада.

Новизна образовательной Программы. Научно-техническая направленность обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества.

Актуальность программы.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время происходит сближение содержания образования с требованиями жизни. Задачей современной системы образования являются целостность процессов социального и индивидуального развития ребёнка.

Одним из новых направлений развития детей дошкольного возраста является профориентационная работа, поскольку детский сад является первоначальным звеном в единой непрерывной системе образования.

Город Каменск-Уральский относится к категории промышленных городов Свердловской области. В последние годы возросла потребность внедрения в школы города профильных классов с инженерной и физико-математической направленности. Начиная с школьной ступени перед детьми встаёт вопрос выбора своей будущей профессиональной деятельности.

За этим следует целесообразность внедрения в процесс образования детей дошкольного возраста мероприятий, направленных на профориентацию, формирование мотивации к техническому образованию, к инженерным дисциплинам, математике и предметам естественно - научного цикла, а также развития творческой, познавательной активности определенных задачами в рамках ФГОС дошкольного образования.

Актуальность программы определяется:

1. Ситуацией социально – экономической политики Свердловской области, направленной на обеспечение условий для подготовки рабочих и инженерных кадров, что отражено в комплексной

программе «Уральская инженерная школа» утвержденной Указом Губернатора Свердловской области от 06.10.2014г. №453-УГ.

2. Востребованностью градообразующего предприятий города Каменска-Уральского в инженерных кадрах и высококвалифицированных рабочих.

3. Удовлетворение потребностей детей дошкольного возраста в техническом творчестве.

Основной **целью** программы является развитие предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста, с учетом их особенностей развития.

Образовательные задачи:

- познакомить с комплектом мини-роботов «Bee-Bot» и «Робомышь»;
- познакомить со средой программирования;
- дать первоначальные знания по робототехнике;
- учить основным приемам программирования робототехнических средств;
- учить составлять схемы для отображения и анализа данных;

Развивающие задачи:

- развивать навыки начального программирования;
- развитие творческого мышления при создании 3-D моделей;
- развивать речевые способности (диалогическая и монологическая речь);
- развивать мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия, выполнение поставленной умственной задачи);
- развивать познавательные психические процессы (внимание, память, восприятие, мышление, воображение);
- развивать разные виды мышления (логическое, словесно-образное, словесно-действенное);
- развивать культуру речи;
- формировать фонематический слух;
- развивать общую и мелкую моторику;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- формировать умение слушать педагога, действовать по заданному плану;
- развивать стремление к взаимодействию и сотрудничеству.

Воспитательные задачи:

- воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;
- развивать интерес к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям;
- развивать коммуникативную компетенцию: участия в беседе, обсуждении;
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
- развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца;
- формировать и развивать информационную компетенцию: навыки работы с различными источниками информации.

Программа представлена образовательными **блоками**:

1. Блок «Основы программирования» (мини-роботы «Bee-bot», «Робомышь»).
2. Блок «Волшебная ручка».
3. Блок «Не программируемые образовательные конструкторы».
4. Блок «Механические и программируемые образовательные конструкторы».
5. Блок «3-D моделирования»

**Формы обучения:** индивидуально-групповая.

**Виды занятий:** практические занятия с использованием игровых методов, технологий.