

Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе техническая направленности «Техническая лаборатория»

Программа направлена на привлечение учащихся к современным технологиям лего-конструирования. Конструкторы вводят детей в мир моделирования, способствуют формированию общих навыков проектного мышления, исследовательской деятельности. Курс даёт возможность обучать детей элементам конструирования, развивает их техническое мышление и способность к творческой работе.

Актуальность программы базируется на анализе спроса детей и их родителей на программы технического развития детей школьного возраста, на востребованности обществом развития широкого кругозора обучающихся и формирования основ инженерного мышления у детей.

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи “на глаз”; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитии диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Воспитанники учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа научно-технической направленности разработана в соответствии с:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- Стратегия развития и воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 № 996-р);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
- Приказа Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- Уставом МАОУ Фабричной СОШ

Отличительные особенности программы заключаются в исследовательско-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных компьютерных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Программа реализует нетрадиционные дидактические методы обучения, которые способствуют улучшению знаний, умений и навыков обучающихся, касающихся научное-технической деятельности.

Уровни программы

Содержание, предлагаемые задания и задачи, предметный материал программы дополнительного образования обучающихся должны быть организованы в соответствии со следующими уровнями сложности:

- 1) «Стартовый уровень» - обучающемуся даются первоначальные знания о конструкторе Lego; научить приемам сборки; формируются навыки конструирования; даются основы терминологии и классификацию деталей.
- 2) «Базовый уровень» - у обучающегося формируются основные знания программирования; формируются умения составления алгоритмов; формируются основы взаимодействия программы с роботом; совершенствуются навыки программирования в компьютерной среде моделирования Lego; формируется умение самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием высокого интеллекта через мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание,

фантазирование служат для достижения этого. Программа направлена на то, чтобы через труд приобщить детей к творчеству.

Возраст обучающихся – 7-12 лет. Интересы детей этого возраста неустойчивы и ситуативные. Но более выражен их интерес к игровой деятельности и им интересно, что то «мастерить руками», создавая из частей целое. Такой интерес детей позволяет не только заинтересовать их, обучить новым знаниям и навыкам, но и развить личностные качества: усидчивость, внимательность, терпение.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы

Программа предусматривает II уровня обучения и рассчитана на 3 года.

Стартовый уровень (возраст обучающихся 7-8 лет): 1 год обучения – 144 часа (4 часа в неделю) Базовый уровень:

2 год обучения – 162 часа (4,5 часов в неделю), (возраст обучающихся 9-10 лет)

3 год обучения – 216 часа (6 часов в неделю), (возраст обучающихся 11-12 лет)

Форма обучения – очная.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

2 занятия в неделю по 2 часа, продолжительность одного часа 45 минут.

Формы обучения: групповая и индивидуальная форма организации деятельности учащихся на занятиях.

Основные методы обучения, используемые в процессе реализации программы: объяснительно - иллюстративные, репродуктивные, практические. В соответствии с содержанием программы могут использоваться различные виды занятий: рассказ, беседа, выполнение самостоятельной работы, практическая работа.

Занятия комбинированные: состоят из теоретической и практической частей. Так как программа ориентирована на большой объем практических работ, занятия включают здоровьесберегающие технологии: организационные моменты, проветривания помещения, перемены, перерывы, во время которых выполняются упражнения для глаз и физические упражнения для профилактики общего утомления.

При проведении занятий, выборе методов и форм учитываются возрастные психологические особенности детей входящих в группу.

Формы подведения итогов реализации программы: презентации работ, выставка.