

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ТАЛИЦКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА»  
ЦЕНТР ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ «АКАДЕМИЯ ДЕТСТВА»

«Рассмотрено и принято»  
Педагогическим советом  
МКУДО «Дворец творчества»  
Протокол №1 от 30.08.2024.

Утверждено  
Приказом и.о.директора  
МКУДО «Дворец творчества»  
М.А Ермакова  
№234 от 02.09.2024.

Дополнительная  
общеразвивающая программа  
технической направленности

**«Юный Электротехник»**

Возраст обучающихся: 6 -7 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель  
педагог ДО Лаврова Л.В

Талица

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Основные характеристики программы</b>	<b>3</b>
1.1 Пояснительная записка	3
1.2 Цель и задачи программы	7
1.3 Содержание программы	8
Учебный (тематический) план	8
Содержание учебного (тематического) плана	10
1.4 Планируемые результаты	12
<b>2. Организационно – педагогические условия реализации программы</b>	<b>13</b>
2.1 Календарный учебный график	13
2.2 Условия реализации программы	14
2.3 Формы подведения итогов реализации программы	15
2.4 Оценочные материалы	16
2.5 Методические материалы	17
<b>Аннотация к программе</b>	18
<b>Сведения об авторе</b>	19
<b>Список литературы</b>	20
<b>Приложения</b>	22

## **1. Основные характеристики программы**

### **1.1. Пояснительная записка**

**Направленность** дополнительной обще развивающей программы «Юный Электротехник» - техническая.

Уровень дополнительной обще развивающей программы «Юный Электротехник» - стартовый.

Дополнительная общеобразовательная программа «Юный Электротехник» разработана в соответствии с нормативной базой документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ.
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 года № 1008 г. Москва. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Приложение к Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Методические рекомендации по проектированию дополнительных обще развивающих программ (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242).

**Актуальность программы.** Мы живем в «век высоких технологий», где инженерия стала одним из приоритетных направлений в сфере экономики, машиностроения, здравоохранения, военного дела и других направлений деятельности человека. Современный рынок производственных отношений строится на профессиях, требующих навыки работы с инновационными программируемыми устройствами. Руководство страны говорит о необходимости модернизационного рывка для России и делает ставку на инновационные технологии. Однако в современной России работодатели испытывают трудности с инженерными кадрами, отмечается низкий статус инженерного образования. Студенты не идут поступать на инженерные специальности, потому, что выпускники школ не жалуют черчение, физику, математику. «Фронтальный разрез», «развертка» и иные пространственные понятия ставят их в тупик – и становится ясно, что сфера образования не должна оставаться в стороне, если хочет быть адекватной

государственному заказу на модернизаторов производства и новаторов. Таким образом, назрела необходимость популяризации профессии инженера.

Вопросы подготовки инженерных кадров обсуждаются на разных уровнях власти. Правительство Свердловской области ставит перед нами те же задачи. По поручению главы региона в области была разработана комплексной государственной программы «Уральская инженерная школа», рассчитанной на 2015 — 2034 годы. Необходимо, повышение престижа инженерных профессий», — считает губернатор Свердловской области Е. Куйвашев. По его словам, начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше — в школьном и даже дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству.

**Отличительные особенности программы.** Особенностью данной программы является изучение основных принципов электроники, конструирование различных схем. Играя электронным конструктором «Знаток», ребенок не только весело и интересно проводит время, но и одновременно начинает знакомиться с основами радиоэлектроники, собирая различные по назначению и сложности электрические схемы. После сборки ребенок может проверить, что он собрал и работоспособно ли это. Собирая все более сложные схемы, ребенок учится азам радиоэлектроники, разбираясь в электрических схемах и устройстве электронных приборов.

**Адресат программы** – дети старшего дошкольного возраста 6-7 лет для занятий в одновозрастных группах. Количество человек в группе – 7-10.

### **Возрастные особенности**

Старший дошкольный возраст — период познания мира человеческих отношений, творчества и подготовки к следующему, совершенно новому этапу в его жизни — обучению в школе.

У детей продолжает развиваться восприятие, однако они не всегда могут одновременно учитывать несколько различных признаков. ( Величина, форма предметов, положение в пространстве)

Мышление в этом возрасте характерно переходом от наглядно-действенного к наглядно-образному и в конце периода — к словесному мышлению:

- 1) наглядно-действенное (познание с помощью манипулирования предметами)( нр., достает предмет, который высоко лежит, подставив стул)
- 2) наглядно-образное (познание с помощью представлений предметов, явлений, без применения практических действий.) (нр., может собрать кубики, легкие пазлы без опоры на наглядность)

3) словесно-логическое (познание с помощью понятий, слов, рассуждений, которое связано с использованием и преобразованием понятий). ( например, может выложить последовательно 6-7 картинок, логически связанных между собой).

Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но и совершить преобразования объекта, указать, в какой последовательности объекты вступят во взаимодействие и т.д.

В некоторых видах деятельности время произвольного сосредоточения достигает 30 минут. Увеличивается устойчивость внимания — 20—25 минут, объем внимания составляет 7—8 предметов. Ребенок может видеть двойственные изображения.

В 6-7 лет увеличивается объем памяти, что позволяет детям непроизвольно запоминать достаточно большой объем информации.

Дети могут самостоятельно ставить перед собой задачу что-либо запомнить. Используя при этом простейший механический способ запоминания — повторение.

В высказываниях детей отражаются как расширяющийся словарь, так и характер ощущений, формирующихся в этом возрасте. Дети начинают активно употреблять обобщающие существительные, синонимы, антонимы, прилагательные и т.д.

Детям старшего дошкольного возраста свойственно преобладание общественно значимых мотивов над личностными. Ребенок может изменить свою точку зрения, позиции в результате столкновения с общественным мнением, мнением другого ребенка. Ребенок может воспринять точку зрения др. человека. В процессе усвоения активное отношение к собственной жизни, развивается эмпатия, сочувствие.

Развитие произвольности и волевого начала проявляется в умении следовать инструкции взрослого, придерживаться игровых правил. Ребёнок стремиться качественно, выполнить какое-либо задание, сравнить с образцом и переделать, если что-то не получилось.

У ребенка развито устойчивое положительное отношение к себе, уверенность в своих силах. Он в состоянии проявить эмоциональность и самостоятельность в решении социальных и бытовых задач. Возникает критическое отношение к оценке взрослого и сверстника. Оценивание сверстника помогает ребенку оценивать самого себя.

**Объем и срок освоения программы** – 68 часа, 2 часа в неделю. Программа допускает возможность педагога определить новый порядок изучения материала, изменить количество часов внутри разделов, внести

изменения в содержание изучаемой темы, основываясь на индивидуальных особенностях, базовых знаниях и желаниях обучающихся.

**Срок реализации программы** - 1 год; 34 недели.

**Режим занятия** – один раз в неделю по два занятия в соответствии с возрастом детей по 30 минут, одно занятие, 1 год обучения.

**Формы обучения** – очная.

**Особенности организации образовательного процесса.** Построение программы для старшего дошкольного возраста ориентировано на удовлетворение ведущей потребности, свойственной конкретному возрастному периоду детства, и основано на развитии эмоциональной и коммуникативной сферы. Интерес к занятиям повышает применение игровых педагогических технологий, использование занимательных материалов. Применяются элементы технологии проблемного обучения. Технология развивающего обучения и личностно-ориентированный подход способствуют развитию творческой личности. Здоровьесберегающие технологии (физкультминутки, смена видов деятельности, игры) способствуют укреплению здоровья воспитанников. Принципы проведения занятий:

- систематичность подачи материала;
- наглядность обучения;
- цикличность построения занятия;
- доступность;
- проблемность;
- развивающий и воспитательный характер учебного материала.

Каждое занятие содержит в себе следующие этапы:

- 1.Организационный этап (создание эмоционального настроения в группе, упражнения и игры с целью привлечения внимания детей);
- 2.Мотивационный этап (сообщение темы занятия, пояснение тематических понятий, выяснение исходного уровня знаний детей по данной теме);
- 3.Практический этап (подача новой информации на основе имеющихся данных, задания на развитие познавательных процессов и творческих способностей, отработка полученных навыков на практике)
- 4.Рефлексивный этап (обобщение полученных знаний, подведение итогов занятия).

## **1.2 Цель и задачи программы**

Цель Программы: формирование и развитие творческих способностей основ технического мышления у обучающихся через

электроконструирование.

### Задачи Программы:

*Обучающие:*

1. Дать общие сведения о природе электрического тока и показать основные приемы и правила выполнения простейших электромонтажных работ.
2. Обучить решению технических задач на практике в процессе конструирования моделей объектов окружающей действительности.

*Развивающие:*

3. Развить коммуникативные качества, умения работать в группе и отстаивать свою точку зрения.
4. Развить у детей познавательную активность и интерес к техническому творчеству.
5. Развить логическое и образное мышление
6. Развить мелкую моторику.

*Воспитательные:*

7. Приобщить детей к научным ценностям и достижениям современной техники.

### **Планируемые результаты обучения**

В результате освоения данной обще развивающей программы ожидается, что у обучающихся будут сформированы личностные, предметные и метапредметные знания и умения:

Предметными результатами освоения обучающимися содержания программы являются следующие умения:

- соблюдает правила техники безопасности при работе с конструктором;
- свободно владеет специфическими понятиями, терминами;
- читает и понимает схемы, собирает и анализирует электрические схемы простого уровня сложности;
- знает основные элементы электрических схем и способы их обозначения;

### Личностные результаты

- проявляет дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;

- оказывает бескорыстную помощь своим сверстникам, находит с ними общий язык и общие интересы.

Метапредметными результатами освоения учащимися содержания программы являются следующие умения:

- умеет находить и исправлять ошибки.
- умеет организовать свое рабочее место под руководством педагога.
- умеет адекватно воспринимать оценку педагога.
- умеет различать способ и результат действия.
- умеет соотносить выполненное задание с образцом, предложенным педагогом.

**Сведения о разработчике:**

**1. Лаврова Людмила Васильева**

2. МКУДО «Дворец творчества» Центр творческого развития «Академия детства»
3. Педагог дополнительного образования, высшей квалификационной категории
4. Стаж работы: 24 года