

**муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №3»**

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
Детского сада № 3
протокол № 1 от 25 августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом заведующего
Детским садом №3
от 25 августа 2026г. № 226

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Знатоки своего дела»

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Срок реализации: 1 год

Автор составитель: Плаксина Людмила Анатольевна,
педагог дополнительного образования

Каменск-Уральский ГО
2026 год

Оглавление

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
1.1 Пояснительная записка.....	3
1.1.1 Направленность.....	3
1.1.2 Актуальность программы.....	3
1.1.3 Отличительные особенности	4
1.1.4 Адресат программы:	4
1.1.5 Объем программы	5
1.1.6 Особенности организации образовательного процесса.....	5
1.2 Цели и задачи Программы	5
1.3 Планируемые результаты.....	7
1.4 Содержание общеразвивающей программы	8
2. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	13
2.1 Календарный учебный график.....	13
2.2 Условия реализации Программы.....	13
2.3 Формы аттестации/контроля и оценочные материалы	14
3 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	16

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Пояснительная записка

Образовательные электронные конструкторы «Знатор» представляют собой новую, отвечающую требованиям современного ребенка «игрушку». Причем, в процессе игры и обучения, обучающиеся знакомятся с основами радиоэлектроники и электротехники, собирая различные по назначению и сложности электрические схемы. Таким образом, ребята знакомятся с техникой, открывают тайны механики, прививают соответствующие навыки, учатся работать, иными словами, получают основу для будущих знаний, развивают способность находить оптимальное решение, что, несомненно, пригодится им в течение всей будущей жизни.

Одновременно занятия с конструктором как нельзя лучше подходят для изучения азов радиоэлектроники, и учат разбираться в электрических схемах и устройстве электронных приборов. Конструктор очень наглядно показывает основные принципы работы электричества, электромеханики, электромагнетизма. Многие схемы, собранные своими руками, можно использовать в практических целях.

1.1.1 Направленность

Техническая. Ориентирована на развитие технических и творческих способностей и умений детей, организацию научно-исследовательской деятельности.

1.1.2 Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена тем, что в наше время дети очень далеки от электроники, в их распоряжении огромное количество гаджетов и электронных устройств, поэтому необходимо формировать у детей устойчивый интерес к созданию своих собственных устройств. Для этого необходимо, в свою очередь, знакомить детей с основными принципами и законами электротехники, которые потребуются для сборки простейших поделок из электротехнических конструкторов, а в дальнейшем проявят интерес к собственной разработке и сборке электронных устройств. Получив знания основ электроники в будущем, дети смогут применять свои знания в бытовых ситуациях, а возможно использовать эти знания для определения будущей профессии.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Знатоки своего дела» составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон РФ от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р;
5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
6. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 №809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания, и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 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»;
9. Приказ министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 №298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (редакция приказа с учётом изменений от 21 апреля 2023 года);
10. Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022года № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»;
11. Приказ Министерства Просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования»;
12. Методические рекомендации «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях», Министерства образования и молодежной политики Свердловской области, Государственного автономного нетипового образовательного учреждения Свердловской области «Дворец молодёжи», Региональный модельный центр, 2025 год.
13. Устав Детского сада № 3.

Учитывая потребности и проблемы детей и их родителей (законных представителей) посредством анкетирования.

1.1.3 Отличительные особенности

Отличительной особенностью является то, что при ее изучении используется специальный электронный конструктор «Знаток», изготовленный для кружков радиоэлектроники, с помощью которого дети получают практический опыт по созданию и сборке электрических схем. Занятия проходят в подгруппах, что позволяет работать индивидуально с каждым ребенком.

1.1.4 Адресат программы:

Программа рассчитана на 1 год обучения. Программа адресована детям от 6 до 7 лет. Для обучения принимаются все желающие.

Возрастные особенности обучающихся

В возрасте 6-7 лет завершается дошкольный возраст. Его основные достижения связаны с освоением мира вещей как предметов человеческой культуры; дети осваивают формы позитивного общения с людьми, развивается половая идентификация, формируется позиция школьника. К концу дошкольного возраста ребенок обладает высоким уровнем познавательного и личностного развития, что и позволяет ему в дальнейшем успешно обучаться в школе.

Старший дошкольный возраст особенно благоприятен для начала серьезной и постоянной работы по введению ребенка в мир самостоятельного творчества. У детей развиваются эмоции и познавательные процессы – восприятие, память, мышление. Формируются естественнонаучные представления. Развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (продолжают совершенствоваться схематизированные и комплексные представления, представления о цикличности изменений), на что и направлена программа «Знаток». Не менее важна и потребность ребенка оживить, наделить душой, поведением всё, что его окружает. Восприятие его ярко и индивидуально, обычные явления и предметы еще не стали будничными и скучными. Занимаясь техническим конструированием, дети проявляют интерес к созданию технических схем и их сборке. Главное в возрасте 6-7 лет – это их познавательное развитие, расширение кругозора.

1.1.5 Объем программы

Объем программы - 36 час.

Сроки реализации Программы

Срок освоения Программы – 1 год. Занятия проводятся с детьми 6-7 лет в течение всего года (с сентября по май) по 1 раз в неделю по 30 мин.

1.1.6 Особенности организации образовательного процесса

Режим занятий:

Продолжительность одного академического часа – 30 мин.

Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

Общее количество часов в неделю – 1 часа.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Форма обучения: очная.

Формы организации образовательного процесса

Занятия проводятся по группам. Группы формируются из обучающихся одного возраста. Состав группы обучающихся – постоянный.

Формы реализации образовательного процесса

Программа имеет «Стартовый уровень».

Создание увлекательной, но не развлекательной атмосферы занятий. Создание ситуации успеха, чувства удовлетворения от процесса деятельности.

Программа ориентирована на выявление способностей каждого ребенка, активное включение его в новое для него образовательное пространство. Работа с конструктором «Знатор» позволяет детям в форме познавательной игры узнать основы электротехники и электроники. При построении моделей и схем затрагивается множество проблем из разных областей знаний о физическом мире, что является вполне естественным. Этот конструктор помогает стать ребенку более внимательным, рассудительным, также развивается воображение ребенка, словесно-логическое мышление. Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развивая моторику и точные движения), изучают принципы работы многих механизмов. Конструктор «Знатор» поможет ребенку в освоении разделов школьной программы, как «Механические колебания и волны. Звук», «Основы электроники», «Интегральные микросхемы», «Цифровая техника. Логические схемы» и многое другое.

Перечень форм проведения занятий

Организационные формы обучения: с детьми являются фронтальные занятия для изучения теоретического материала по темам и практические занятия с индивидуальным подходом к каждому ребёнку. Виды учебных занятий на протяжении учебного года разные. Все учебные занятия включают в себя как теоретическую часть, так и практическую.

Перечень видов занятий: игровые занятия, практические занятия, конструирование.

Формы подведения итогов реализации Программы: открытые занятия, презентация.

1.2 Цели и задачи Программы

Основная цель – формирование основ простейших представлений об электричестве у детей старшего дошкольного возраста, через электронный конструктор "Знатор".

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с основными простейшими принципами конструирования;
- изучить виды конструкций и соединений деталей;
- сформировать умение преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графический текст, рисунок, схема) и изготавливать несложные конструкции и простые механизмы;

- повысить интерес к непосредственно образовательной деятельности посредством конструктора «Знатока».

Развивающие:

- содействовать развитию креативных способностей и логического мышления детей;
- сформировать образное мышление и умение выразить свой замысел; развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также мелкую моторику кисти рук, последовательность в выполнении действий;
- стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности.

Воспитательные:

- воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность;
- способствовать овладению коммуникативной компетенции на основе организации совместной продуктивной деятельности, прививать навыки работы в группе, в парах;
- нравственное воспитание.

Внедрение Программы направлено, на:

- повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей старшего дошкольного возраста;
- взаимодействие с семьёй для обеспечения полноценного развития ребёнка;
- изменение показателей подготовленности детей в плане самостоятельной, практической, экспериментальной деятельности.

Принципы и подходы к формированию Программы

Принцип научности: подкрепление всех коррекционных и образовательных мероприятий научно обоснованными и практически апробированными методиками.

1. Онтогенетический принцип: учет возрастных особенностей детей.
2. Принцип адаптивности: обеспечивающей гуманный подход к развивающейся личности ребёнка.
3. Принцип развития: предполагающий целостное развитие личности ребёнка и обеспечение готовности личности к дальнейшему развитию.
4. Принцип психологической комфортности: предполагает психологическую защищённость ребёнка, обеспечение эмоционального комфорта, создание условий для самореализации.
5. Принцип целостности содержания образования: представление дошкольника о предметном и социальном мире должно быть единым и целостным.
6. Принцип систематичности: предполагает наличие единых линий развития и воспитания.
7. Принцип ориентировочной функции знаний: форма представления знаний должна быть понятной детям и принимаемой ими.
8. Принцип овладения культурой: обеспечивает способность ребёнка ориентироваться в мире и действовать в соответствии с результатами такой ориентировки и с интересами и ожиданиями других людей.
9. Принцип обучения деятельности: главное – не передача детям готовых знаний, а организация такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают что-то новое путём решения доступных проблемных задач.
10. Принцип опоры на предшествующее (спонтанное) развитие: предполагает опору на предшествующее спонтанное, самостоятельное, «житейское» развитие ребёнка.
11. Креативный принцип: в соответствии со сказанным ранее необходимо «выращивать» у дошкольников способность переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности.

Процесс обучения чтению строится и на специфических принципах коррекционной педагогики:

- Принцип открывающейся перспективы выражается в том, что создается такая ситуация, в которой не дается четкая инструкция, что надо делать, но открываются возможности для самостоятельного открытия новых знаний, способов деятельности, собственных возможностей.
- Принцип баланса спонтанной и целенаправленной активности – ориентации на процесс и

результат. Для этого занятие должно состоять из двух частей – неструктурированная (взрослый следует за активностью ребенка), структурированная (взрослый дает задания, направляет активность ребенка). Этот принцип также следует учитывать при организации проектной и исследовательской деятельности. Чтобы активизировать спонтанную активность детей, необходимо создать творческую обстановку, исключить оценочные суждения, сравнения с другими, принимать все, что придумывает ребенок, а впоследствии помочь выбрать из потока идей те, которые можно реализовать в продуктивном творчестве.

- Принцип построения обучения на основе детских инициатив и интересов. Обучение не навязывается ребенку сверху, а строится, исходя из интересов ребенка. Необходимо поддерживать, помочь довести до творческого продукта, создать ситуацию успеха, адекватно отразить, помочь осознать себя в качестве субъекта творчества.

- Принцип проблемности состоит в том, что ребенку даются не готовые знания, а организуются такие условия, в которых он сам добывает эти знания, создается ситуация неопределенности, конфликта, противоречия. Этот принцип реализуется в исследовательской и проектной деятельности, а также при оценивании – не просто «не правильно», а «проверь, исследуй, обоснуй свою позицию».

- Индивидуальный подход. Задача педагога – помочь осознать свою индивидуальность, особенности, потребности и интересы.

- Вариативность позиций взаимодействия с ребенком. Наряду с традиционными формами общения на уровне контролирующего или опекающего необходимо построение взаимодействия «на равных»: «Взрослый-Взрослый», «Ребенок-Ребенок».

- Позитивная обратная связь – это создание ситуации успеха, принцип отраженной субъектности (В.А. Петровский). Механизм развития творческой активности ребенка состоит в осознании себя субъектом творческой деятельности. Это осознание возможно в процессе диалога со взрослым, который помогает ребенку увидеть, чем он отличается от других, какова его индивидуальность.

1.3 Планируемые результаты

Целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования:

- организовывать рабочее место;
- собирать и анализировать электрические схемы простого уровня сложности.

соблюдать технику безопасности при выполнении практико-ориентированных заданий; должны знать:

- основные элементы электрических схем и способы их обозначения;
- основные приемы выполнения работ при сборке простейших электрических цепей;
- технику безопасности при выполнении практико-ориентированных заданий.

К окончанию обучения у учащихся будут сформированы следующие компетенции и личностные качества:

Предметные:

Дети сформируют навыки и умения:

- сформированы теоретические и технические знания в области электроники и электротехники;
- сформированы дополнительные профессиональные умения и навыки технического конструирования;
- умеют собирать простейшие настольные модели.

Метапредметные:

- развито внимание (степень сосредоточенности внимания на объекте);
- развита мелкая моторика;
- созданы условия для воспитания трудолюбия, умение контролировать свои действия;
- развиты коммуникативные навыки общения с другими участниками коллектива.

Личностные: сформируют:

- сформирован устойчивый интерес к техническому творчеству;
- сформировано умение работать в коллективе, стремление к достижению поставленной цели и самосовершенствованию;
- развита познавательную активность и способность к самообразованию.
- уважительное отношение к Родине.

1.4 Содержание общеразвивающей программы

Учебный план

№	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводные занятия	4	2	2	
2.	Учимся собирать электрические цепи	31	10	21	Сборка электрических схем
3.	Итоговое занятие	1	0	1	Итоговое занятие
		36	12	24	

Учебный (тематический) план

Тема занятия	Теория	Практика
СЕНТЯБРЬ. Вводные занятия		
Занятие 1. Знакомство с электронным конструктором «Знаток».	Выявить знания детей о электронном конструкторе «Знаток». Знакомство с комплектацией электронного образовательного конструктора.	Дети рассматривают электронный конструктор «Знаток», запоминают название деталей.
Занятие 2. Основы электроконструирования, источники питания и света	Дети узнают основы электроконструирования, получают знания об источниках питания и света. Знакомятся с историей появления электричества, с понятиями «электричество», «электрический ток», «электрическая цепь»	Собирают электрические схемы (по шаблону). Устраняют нарушения при сборке электрической цепи.
Занятие 3. Правила работы с электронным конструктором	Дети знакомятся с правилами работы с электронным конструктором. Изучение компонентов (электрические блоки и провода) электрической схемы.	Проговаривают правила работы с электронным конструктором. Практикуются в узнавании компонентов электрической схемы.
Занятие 4. Природа электрического тока. Техника безопасности и	Дети знакомятся с историей появления электрического тока. Закрепляют знания о правилах поведения и технике безопасности при работе с конструктором	Дети учатся читать схемы, определяют последовательность деталей. Повторяют правила поведения и технику безопасности при работе с электронным

правила поведения		конструктором.
-------------------	--	----------------

ОКТАБРЬ

Занятие 5. Источники питания и света	Дети учатся читать схемы, получают знания об источниках питания и света.	Дети составляют электронную цепь с помощью схем. Составляют последовательное и параллельное соединение цепи. Основные схемы включения ламп и светодиодов (Схема 1,5); Влияние силы тока на яркость светодиода (Схема 7,12).
Занятие 6. Схема №1 - «Лампа»	С помощью опытов на примере схем дети узнают в чём заключается суть работы лампы.	Дети учатся с помощью схемы собирать электронную цепь лампы. Презентуют готовые работы и оценивают качество выполнения практических работ.
Занятие 7. Источники питания и света	Узнают о источниках питания и света. Знакомятся с основными понятиями «лампочка», «светодиод, их видами, обозначениями на схемах.	Попеременно включают лампу и светодиод. Учатся собирать цепи по схемам- инструкции.
Занятие 8. Схема №5 – «Последовательное соединение лампы и вентилятора» Схема №13	Повторяют понятие «лампа», знакомятся с понятием «вентилятор», выясняют в чем их взаимосвязь.	Дети последовательно с помощью схемы собирают цепь лампы и вентилятора. Правильно называют детали конструкторы.

НОЯБРЬ

Занятие 9. Схема №29 – «Лампа, управляемая водой». Схема №25 – «Светодиод, включаемый водой»	Продолжать знакомить детей с деталями конструктора и различными способами их крепления. Дать понятие - при замыкании выключателя лампа загорается, она гаснет, когда выключатель размыкается	Посредством сборки схем № 25,29 закрепляют понятие о «лампе» и «светодиоде»
Занятие 10. Схема №12– «Светодиод, включаемый светом»	Способствовать закреплению знаний и умений по сборке схемы №24, посредством повторения изученного материала	Дети рассматривают схему, определяют необходимые детали. Основные схемы включения ламп и светодиодов
Занятие 11. Закрепление материала. Строение светодиода и лампы. Самостоятельная работа (схема на	Создать условия для закрепления детьми материала по теме «Строение светодиода и лампы» посредством повторения понятий в игре «Кроссворд»	Дети из выбирают схемы и самостоятельно собирают электронную цепь. Презентуют одноклассникам.

выбор		
Занятие 12. Имитаторы звука	Дать представление о том, что для имитации звуков стрельбы игрушечных автоматов и пистолетов используются низковольтные электромоторы со специальной насадкой, производящей удары о корпус аппарата, которые создают эффект «тарахтения» игрушки.	Схемы имитации звуков № 40,48. Разбор схем. Изучение деталей, из которых состоят данные схемы. Сбор схемы совместно с воспитателем.
ДЕКАБРЬ		
Занятие 13. Звук. Природа звука. Схема №22 – «Музыкальные дверные звонки, управляемые звуком»	Последовательное и параллельное соединение элементов цепи. Условные обозначения элементов цепи. История появления музыкальных дверных звонков.	Разбирают схемы, вспоминают название деталей. Самостоятельно собирают схемы № 22
Занятие 14. Схемы №39-43. • Сигнал полицейской машины • Сигнал пожарной машины • Сигнал машины скорой помощи	Способствовать закреплению знаний и умений у детей посредством сборки схем №39-43	Рассматривают детали из которых состоит схема «Сигналы пожарной машины». Наблюдают за последовательной сборкой схемы. Выполняют сборку схемы самостоятельно.
Занятие 15. Схема №72 – «Вентилятор со звуком, управляемый магнитом» Схема №73 – «Вентилятор со звуком, управляемый светом»	С помощью фронтальной беседы сформировать знание детей о принципе работы вентилятора. Способствовать формированию умений у детей собирать схемы №72, №73	Рассматривание деталей из которых состоит схема. Совместная с детьми сборка схемы.
Занятие 16. Самостоятельная работа. Схема по выбору детей	Выявить проблемы у детей в сборке схем	Дети выбирают схему для самостоятельной сборки. Презентуют свою работу.
ЯНВАРЬ		
Занятие 17. Охранные сигнализации	Посредством сборки схем и фронтальной беседы с применением наглядности, расширить знания детей об охранных сигнализациях	Дети рассматривают детали из которых состоит схема. Совместная сборка с детьми схемы.

Занятие 18. Повторение техники безопасности. Повторение радиоэлементов	Систематизация знаний, формирование умения самоконтроля, самоанализа	Рассматривают иллюстрации по технике безопасности, проговаривают их. Обследуют детали радиоэлементов.
Занятие 19. Схема №60 – «Сигнал, срабатываемый на звук» Схема №161 – «Сигнал, срабатываемый на движение»	С помощью фронтальной беседы и показа сформирования умения у детей собирать схемы №60, №161	Совместно с воспитателем рассматривают схемы № 60 и № 161. Разбирают последовательность цепи. Собирают по схеме самостоятельно.
ФЕВРАЛЬ		
Занятие 20. Схема №162 – «Сигнал, срабатываемый на свет»	С помощью фронтальной беседы и показа сформирования умения у детей собирать схемы №162	Совместно с воспитателем рассматривают схемы № 162. Разбирают последовательность цепи. Собирают по схеме самостоятельно.
Занятие 21. Закрепление материала. Схема №270 – «Музыкальные дверные звонки с различным управлением»	Систематизация знаний, формирование умения самоконтроля, самоанализа.	Дети самостоятельно разбирают схему № 270 по деталям. Презентуют последовательность своих действий.
Занятие 22. Схема №189 – «Музыкальные дверные звонки, включаемые струей воздуха»	Способствовать формированию знаний у детей о музыкальных звонках посредством изучения и сборки схем и фронтальных бесед	Рассматривание деталей из которых состоит схема. Совместная с детьми сборка схемы
Занятие 23. Схема №272 – «Громкий дверной звонок»	Создать условия для формирования умения у детей собирать схему «Громкий дверной звонок»	Дети последовательно с помощью схемы собирают «громкий дверной замок». Правильно называют детали конструкторы.
МАРТ		
Занятие 24. Радиоприёмники и вентиляторы	Систематизация знаний, формирование умения самоконтроля, самоанализа	Конструктор «Знатор», схемы, пальчиковая гимнастика, картинки
Занятие 25. Схема №13 – «Вентилятор с изменяемой скоростью вращения»	Создать условия для формирования умения у детей собирать схему «Вентилятор с изменяемой скоростью вращения»	Рассматривают модель вентилятора. Совместно с воспитателем собирают схему.

Занятие 26. Схема №166 – «Музыкальная радиостанция»	Создать условия для формирования умения у детей собирать схему «Музыкальная радиостанция»	Дети рассматривают детали из которых состоит схема. Совместная сборка с детьми схемы.
Занятие 27. Охранные сигнализации	Систематизация знаний, формирование умения самоконтроля, самоанализа	Совместный разбор схемы. Работа в парах. Расшифровывают и презентуют схему.

АПРЕЛЬ

Занятие 28. Схема №36 – «Сигнал тревоги, если ребёнок мокрый»	Создать условия для формирования умения у детей собирать схему №36	Рассматривают детали из которых состоит схема «Сигнал тревоги и мокрый пол». Практикуются в самостоятельной и совместной сборке схемы.
Занятие 29. Повторение изученных схем	Систематизация знаний, формирование умения самоконтроля, самоанализа	Дети выбирают схемы, самостоятельно собирают, аргументируют свой выбор.
Занятие 30. Схема №227 – «Защитная сигнализация с одной лампой»	Последовательное объяснение и показ сборки схемы «Защитная сигнализация с одной лампой»	Рассматривают детали из которых состоит схема «Защитная сигнализация с одной лампой». Практикуются в самостоятельной и совместной сборке схемы.
Занятие 31. Схема №253 – «Детектор лжи»	Создать условия для формирования умения у детей собирать схему «Детектор лжи»	Рассматривают детали из которых состоит схема «Детектор лжи». Практикуются в самостоятельной и совместной сборке схемы.

МАЙ

Занятие 32. Схема №273 – «Усиленная звуковая сигнализация»	Создать условия для формирования умения у детей собирать схему «Усиленная звуковая сигнализация»	Совместный разбор схемы. Работа в парах. Расшифровывают и презентуют схему.
Занятие 33. Источники питания и света. Источники питания. Самостоятельная работа. Схема на выбор	Систематизация знаний, формирование умения самоконтроля, самоанализа	Выбирают схему, разбирают схемы по деталям. Собирают схему самостоятельно. Аргументируют выбор последовательности соединения деталей.
Занятие 34. Имитация звука. Самостоятельная работа. Схема на выбор.	Систематизация знаний, формирование умения самоконтроля, самоанализа	Выбирают схему, разбирают схемы по деталям. Собирают схему самостоятельно. Аргументируют выбор последовательности соединения

		деталей.
Занятие 35. Музыкальные звонки. Самостоятельная работа	Систематизация знаний, формирование умения самоконтроля, самоанализа	Собирают схему самостоятельно, разбирают схемы по деталям. Презентуют схему, обосновывая свой выбор.
Занятие 36. Итоговое занятие	Систематизация полученных знаний у детей.	Каждый ребёнок самостоятельно собирает одну схему и расшифровывает ее (обозначает каждую деталь схемы и последовательное ее соединение, «почему так, а не иначе?»).

2. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1 Календарный учебный график

Основные характеристики образовательного процесса	
Количество учебных недель	36
Количество учебных дней	36
Количество часов в неделю	1
Начало учебного года	2 сентября 2026 года
Окончание учебного года	28 мая 2027 года

2.2 Условия реализации Программы

Материально-техническое обеспечение Программы

1. Интерактивное мультимедийное устройство.
2. Ноутбук.
3. Столы рабочие, стулья детские.
4. Магнитная доска.
5. Базовый набор «Знток» и методические материалы.

Кадровое обеспечение: программу реализует Плаксина Людмила Анатольевна, воспитатель, образование высшее педагогическое, высшая кв. категория.

Программно-методическое обеспечение Программы

1. Бахметьев А.А. Электронный конструктор «Знатор». – Текст, макет, 2003.
2. Бухвалов В.А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества. – М.: Просвещение, 2000.
3. Волкова С.И. Конструирование: метод.пособ.– М.: «Просвещение», 2009.
4. Галагузова М.А., Комский Д.М. Первые шаги в электротехнику. – М.: Просвещение, 1984.
5. Горский В.А. Техническое творчество школьников: Пособие для учителей и руководителей технических кружков.– М.: Просвещение, 1981.
6. Журавлева А.П. Кружок начального технического моделирования: типовая программа. –М.: Просвещение, 1988.
7. Золотарева А.В. Дополнительное образование детей. – Ярославль, 2004.
8. Иванов Б.С. Своими руками. – М.: Просвещение, 1984.
9. Резапкина, Г.В. Психология и выбор профессии: программа предпрофильной подготовки: учеб.метод. пособ. для психологов и педагогов // Г.В. Резапкина. – М.: «Генезис». – 2006.
10. Чистякова, С.Н. Педагогическое сопровождение самоопределения школьников: учеб.метод. пособ. 2-е изд // С.Н. Чистякова. – М.: Академия. – 2014.

Дидактическое обеспечение Программы:

Раздаточные и демонстрационные материалы.

2.3 Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

С целью определения уровня усвоения образовательной программы, а также для повышения эффективности и улучшения качества учебно – воспитательного процесса проводится контроль и аттестация дошкольников в течение периода обучения. Для оценки эффективности реализации Программы проводятся следующие виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация учащихся, аттестация по завершении освоения Программы.

Текущий контроль проводится на занятиях в соответствии с учебной программой в форме устных опросов, педагогического наблюдения, игровых проверочных заданий. Промежуточный контроль/аттестация проводится с целью повышения эффективности реализации и усвоения обучающимися Программы и повышения качества образовательного процесса. Промежуточная аттестация проводится 1 раз в год как оценка результатов обучения за 1 полугодие в период с 10 по 30 декабря. Форма проведения промежуточной аттестации: выполнение проверочного задания. Аттестация по завершении освоения программы проводится в конце учебного года с целью определения качества усвоения материала по Программе. Форма проведения: выполнение проверочного задания.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- материалы тестирования;
- аудио, видеозаписи;
- фото.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- аналитические материалы по результатам проведения диагностики;
- диагностические карты.

Показатели	Оценка индивид. Развития	
	Старт	Финиш
Знания о технике первичной электробезопасности		

Знания об источниках питания и света посредством сборки схем		
Знания и умения у детей о звуке посредством сборки схем Знания и умения у детей о сигнале посредством сборки схем		
Знания и умения у детей о радиоприёмнике и вентиляторе посредством сборки		
Знает название и устройство радиодеталей		
Знаком с простейшими электросхемами		
Итоговый бал		
Уровень развития		

Усвоение Программы определяется по четырёх балльной системе:

- ребенок самостоятельно справляется с заданием - 4 балла;
- ребенок справляется с заданием с незначительной помощью взрослого - 3 балла;
- ребёнок затрудняется с выполнением задания, даже с дополнительными вопросами взрослого - 2 балла;
- ребенок требует дополнительных инструкций, пояснений, при выполнении заданий допускает ошибки, вывод не делает – 1 балл

3 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бахметьев А.А. Электронный конструктор «Знатор». – Текст, макет, 2003.
2. Бухвалов В.А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества. – М.: Просвещение, 2000.
3. Волкова С.И. Конструирование: метод.пособ.– М.: «Просвещение», 2009.
4. Галагузова М.А., Комский Д.М. Первые шаги в электротехнику. – М.: Просвещение, 1984.
5. Горский В.А. Техническое творчество школьников: Пособие для учителей и руководителей технических кружков.– М.: Просвещение, 1981.
6. Журавлева А.П. Кружок начального технического моделирования: типовая программа. –М.: Просвещение, 1988.
7. Золотарева А.В. Дополнительное образование детей. – Ярославль, 2004.
8. Иванов Б.С. Своими руками. – М.: Просвещение, 1984.
8. Резапкина, Г.В. Психология и выбор профессии: программа предпрофильной подготовки: учеб.метод. пособ. для психологов и педагогов // Г.В. Резапкина. – М.: «Генезис». – 2006.
9. Чистякова, С.Н. Педагогическое сопровождение самоопределения школьников: учеб. метод. пособ. 2-е изд // С.Н. Чистякова. – М.: Академия. – 2014.
11. Профессиональные пробы. Технология и методика проведения: учеб.метод. пособ // под ред. С.Н. Чистяковой. – М.: Академия. – 2014. Интернет-ресурс