Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
муниципального образования «город Бугуруслан»
«Детский сад комбинированного вида № 2»
(МАДОУ «Д/с№2»)

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Знаток»

для детей 6 – 7 лет

Уровень освоения программы- базовый

Срок реализации программы: 1 год

Год разработки программы: 2022 г.
Автор – составитель:
Иванова Любовь Петровна
воспитатель первой категории

г. Бугуруслан, 2022 г.

Содержание программы

№		Стр.
I.	**ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ**	3
1.1	Пояснительная записка	3
1.2.	Цели и задачи реализации Дополнительной общеразвивающей программы	5
1.3.	Отличительные особенности программы.	6
1.4.	Принципы Дополнительной общеразвивающей программы	6
1.5.	Значимые характеристики возрастные и индивидуальные особенности.	7
1.6.	Планируемые результаты обучения	8
II.	**СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**	10
2.1.	Учебно – тематический план	10
2.2.	Программное содержание	10
2.3.	Форма и режим образовательной деятельности	12
2.4	Взаимодействие с родителями	14
III.	**ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**	16
3.1.	Описание материально-технического обеспечения реализации Дополнительной общеразвивающей программы	16
3.2.	Время и сроки реализации программы дополнительного образования	17
3.3.	Календарный учебный график к дополнительной общеразвивающей программе «Знаток»	18
IV.	**Литература**	19

I. Целевой раздел

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа *«Знаток»* имеет техническую направленность.

Дополнительная общеразвивающая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

✔ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ с изменениями от 31 июля 2020 г. № 304 (вступил в силу с 1 сентября 2020);

✔ Требования Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (далее – ФГОС ДО), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №1155 от 17.10.2013;

✔ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 373 «Об утверждении Порядка и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования»;

✔ Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989, вступила в силу, 1989 г. для СССР 15.09.1990);

✔ Постановление Главного государственного врача России от 28.09.2020 №28 СП 2.4.3648-20, об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровление детей и молодежи»;

✔ Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2;

✔ Правила оказания платных образовательных услуг, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 15.08.2013 г. 706;

✔ Устав МАДОУ «Д/с №2».

Программа построена на использовании электронного конструктора «Знаток» как инструмента для обучения детей конструированию и моделированию.

Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу. Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, изучают принципы работы многих механизмов.

Отличительные особенности программы заключается в том, что работа с конструкторами «Знаток» 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, усидчивым, рассудительным. Так же происходит лучшее развитие воображения ребенка, словесно- логического мышления. При помощи электронного конструктора ребенок сможет научиться комбинировать, абстрактно мыслить.

Педагогическая целесообразность программы определяется тем, что конструктор очень наглядно показывает основные принципы работы электричества, электромеханики, электромагнетизма. Многие схемы, собранные своими руками, можно использовать в практических целях. Конструктор «Знаток» поможет ребёнку в освоении таких разделов школьной программы, как: «Механические колебания и волны. Звук»,
«Основы электроники», «Интегральные микросхемы», «Цифровая техника. Логические схемы», «Электрические явления. Постоянный ток»,
«Электрический ток в различных средах. Полупроводниковые компоненты»,
«Электромагнитные явления» и др.

Направленность, общая характеристика программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Знатоки» носит техническую направленность и предполагает получение дополнительного образования в сфере конструирования.

Уровень освоения программы

Уровень освоения программы- ознакомительный, общекультурный, который подразумевает овладение знаниями, умениями и навыками, необходимыми для самостоятельной работы с конструктором «Знаток».

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.

Программа определяется запросами со стороны детей и их родителей.

Адресат программы

Программа предназначена для учащихся в возрасте от 6 до 7 лет (мальчикам и девочкам). Набор в кружок «Знатоки» производится среди воспитанников детского сада, не имеющих специальной подготовки и без какого-либо предварительного отбора.

В группу первого года обучения принимаются все желающие дети по заявлению от родителей.

Количество учащихся в группе от 5 до 10 человек.

Программа спроектирована с учётом возрастных особенностей учащихся данного возраста.

Объём и срок освоения программы

Срок реализации программы рассчитан на 1 год обучения.

На занятии имеет место как коллективная, так и индивидуальная работа. Занятие в кружке «Знатоки» проводится 1 раз в неделю. Продолжительность занятий соответствует возрастным нормам детей.

В течение учебного года планируется ряд творческих показов: мероприятиях ДОУ, конкурсы, фото выставки.

Формы обучения

Форма обучения – *очная*

1.2 Цели и задачи программы

***Цель**:* Формирование основ технического мышления у дошкольников через электро-конструирование.

Задачи программы:

Обучающие:

- ✔ Познакомить детей с природой электрического тока.
- ✔ Формировать умения следовать устным инструкциям.
- ✔ Обучать последовательной работе по сборке схем.
- ✔ Обогащать словарь ребенка специальными терминами.

Развивающие:

- ✔ Развивать внимание, память, логическое и пространственное воображения.
- ✔ Развивать мелкую моторику рук и глазомер.
- ✔ Развивать у детей познавательную активность и интерес к техническому творчеству.
- ✔ Развивать у детей способность работать руками, приучать к точным движениям пальцев.
- ✔ Развивать пространственное воображение.

Воспитательные:

- ✔ Воспитывать у детей интерес к электро - и радиотехнике, а также к видам деятельности, связанными с ними.
- ✔ Расширять коммуникативные способности детей.
- ✔ Способствовать созданию игровых ситуаций.

1.3. Отличительные особенности данной дополнительной общеразвивающей программы от уже существующих программ

Ведущая деятельность: деятельность общения в процессе обучения и труда. Особенностью этого возраста является общение со сверстниками.
В этом возрасте дети могут конструировать простые схемы, а также осваивают более сложные и придумывать собственные, но этому их нужно специально обучать. Данный вид деятельности не просто доступен детям — он важен для углубления их пространственных представлений.
Дошкольникам уже доступно наглядное моделирование, которое позволяет ребенку с помощью таких средств, как схемы, модели, планы, выявлять объективные связи между предметами или частями предмета, обобщать свой познавательный опыт.
К концу дошкольного возраста ребенок обладает высоким уровнем познавательного и личностного развития, что позволяет ему в дальнейшем успешно учиться в школе.

1.4. Принципы программы

В основу программы заложены следующие основные принципы:

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

Подходы к формированию дополнительной общеобразовательной программы «Знаток».

Реализация дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы в формах, специфических для детей данной возрастной группы, прежде всего в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей развитие ребенка.

- ✔ Поддержка инициативы ребенка в детской деятельности;
- ✔ Формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
- ✔ Возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);
- ✔ Учет гендерной специфики развития детей дошкольного возраста.

1.5. Значимые характеристики. Возрастные и индивидуальные особенности

6-7лет

В старшем дошкольном возрасте продолжается развитие продуктивных видов деятельности, таких как конструирование, художественное конструирование.

В конструировании у детей появляются обобщенные способы действий и обобщенные представления о конструируемых ими объектах. Дети могут целенаправленно изменять конструкции различных объектов в зависимости от целей и их предназначения.

Действия, которые выполняет ребенок старшего дошкольного возраста в ходе обучения, выполняют двойную функцию: с одной стороны, они обеспечивают усвоение предлагаемых в обучении содержаний, что особенно важно для детей старших дошкольных возрастов в связи с подготовкой их к школе, а с другой стороны, и это главное, - развивают их общие способности.

Развитие действий наглядного моделирования в старшей и подготовительной группах проходит по нескольким линиям. Первая линия - это расширение диапазона моделируемых отношений. В старшей группе к моделированию пространственных отношений добавляется моделирование временных отношений (например, при построении наглядной модели сказки, звуковой модели слова), логических и прочих.

Вторая линия изменений касается степени обобщенности моделируемых отношений. Если вначале дети осваивали моделирование единичных конкретных ситуаций (например, схема данной постройки в конструировании), то в старшей группе они учатся строить модели, имеющие обобщенный характер и отображающие существенные черты многих объектов и ситуаций (например, так называемые круги Эйлера моделируют отношения между самыми различными предметами).

Третья линия изменений состоит в изменении самих наглядных моделей, с которыми действуют дети. Здесь движение идет от моделей, имеющих "иконический" характер, т.е. сохраняющих известное внешнее сходство с моделируемыми объектами (например, изображение на плане помещения различных предметов, находящихся в нем), к моделям, представляющим собой чисто условное изображение (числовая ось, модель звукового состава слова и т.п.).

В старшем возрасте начинается собственно развитие различных форм наглядного моделирования и его включение в решение интеллектуальных задач.

Наглядное моделирование позволяет ребенку с помощью таких средств, как схемы, модели, планы, выявлять объективные связи между предметами или частями предмета, обобщать свой познавательный опыт.

В области развития творческих способностей, воображения дети не

просто создают образы отдельных предметов, их действий и различных деталей, но переходят к созданию предварительных замыслов своих произведений. Замысел начинает предшествовать непосредственному выполнению деятельности (например, в конструировании ребенок сначала изображает свою будущую постройку на чертеже, а затем уже реализует задуманное). Практически в каждом разделе имеются задачи, прямо направленные на развитие у детей возможностей на все более высоком уровне создавать и реализовывать собственные замыслы.

Индивидуальные особенности

Полноценному развитию детей способствует индивидуальный подход, который невозможен без знания индивидуальных особенностей каждого ребенка. Организация образовательной деятельности по дополнительной общеразвивающей программе «Знаток» осуществляется с учетом индивидуальных физиологических и психологических особенностей детей.

Списочный состав обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе «Знаток» - 10 человек.

Показатели антропометрических исследований развития воспитанников свидетельствуют об их соответствии возрастам детей.

1.6. Планируемые результаты обучения

Модернизация дошкольного образования, предполагает, что целью и результатом образовательной деятельности дошкольных учреждений является не сумма знаний, умений и навыков, а приобретаемые ребёнком качества, которые задают целевые ориентиры по ФГОС: у ребенка развивается крупная и мелкая моторика; он подвижен, вынослив, проявляет любознательность; интересуется причинно-следственными связями, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, 6 познавательно- исследовательской деятельности, конструировании и др., умеет выражать свои мысли, договариваться, делать выбор, способен к волевым усилиям.

Ожидаемые результаты по Программе «Знаток»» к концу курса

В результате освоения программы у воспитанников будут сформированы:

✔ познавательные процессы (мышление, восприятие, воображение);

интегративные качества (любознательность, активность, способность решать интеллектуальные задачи, овладение предпосылками учебной деятельности

коммуникативные навыки (умение общаться со сверстниками и взрослыми, умение сотрудничать в разных видах деятельности);

✔ сформированности произвольности, моторики и координации;

✔ характеристика одарённости (любознательность, целеустремлённость, способность к прогнозированию, способность рассуждать и мыслить логически, способность к оценке, словарный запас).

Таким образом можно сделать вывод, что эффект от реализации разработанной программы «Знаток» на протяжении одного учебного года даст свои положительные результаты.

Проверка результатов проходит в форме:

- ✔ Открытые занятия для педагогов ДОУ и родителей;
- ✔ Выставки;
- ✔ Конкурсы, соревнования

II. Содержательный раздел

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы/модуля программы	Теория	Практика	Всего
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы электро-конструирования				
Тема 1	Правила работы с электронным конструктором и техника безопасности и правила поведения. Природа электрического тока	0,5	0,5	**1**
Тема 2	Методика сборки схем	1	1	**2**
Тема 3	Условные обозначения и коды	0.5	0.5	**1**
Тема 4	Источники питания и света	1	7	**8**
Тема 5	Имитаторы звуков	1	6	**7**
Тема 6	Музыкальные звонки	1	4	**5**
Тема 7	Радиоприемники и вентиляторы	1	5	**6**
Тема 8	Охранные сигнализации	1	2	**3**
Итоговое занятие				**1**
Итого				34

2.2. Программное содержание

Данная программа рассчитана на 1 года и предназначена для детей 6-7 лет. Занятия построены на совместной деятельности ребёнка и взрослого, проводятся 1 раз в неделю, с группой детей, не превышающей 10 человек.
Занятия проходят 1 раза в неделю (1 академический час = 30 минут)

Календарно-тематическое планирование «Знаток»

№	Тема содержания занятия	Количество часов
1	Правила работы с электронным конструктором	**1**
2	Что такое электроника, и для чего она нужна?	**1**
3		**1**
4	Природа электрического тока. техника безопасности и правила поведения	**1**
5	**Источники питания и света**	**1**
6	Схема №1 - «Лампа»	**1**
7	Схема №5 - «Последовательное соединение лампы и вентилятора	**1**
8	Схема №7 – «Светодиод»	**1**
9	Схема №12 – «Лампа с измеряемой яркостью»	**1**

10	Схема №28 – «Лампа, включаемая светом»	**1**
11	Схема №38 «Зуммер, включаемый светом»	**1**
12	Схема №45 – «Мигающая лампа»	**1**
13	**Имитаторы звуков**	**1**
14	Схема №40 – «Звуки пулемета»	**1**
15	Схема №50 – «Звуки игрового автомата со световым Сопровождением»	**1**
16	Схема №56 – «Звуки звездных войн, управляемые вручную»	**1**
17	Схема № 109 – «перестрелка в звездных войнах»	**1**
18	Схема №138 – «Звуки теплохода»	**1**
19	Схема №145 – «Звуки колокольчика»	**1**
20	Музыкальные звонки	**1**
21	Схема №18 – «Музыкальный дверной звонок с ручным управлением»	**1**
22	Схема №33 – «Светомузыкальный дверной звонок с ручным управлением»	**1**
23	Схема №112 – Музыкальный дверной звонок с прерывистым звучанием»	**1**
24	Схема №153 – «Высокочувствительный дверной звонок, управляемый звуком»	**1**
26	Радиоприемники и вентиляторы	**1**
26	Схема №4 – «Вентилятор, управляемый магнитом»	**1**
27	Схема №13 – «Вентилятор, с изменяемой скоростью вращения»	**1**
28	Схема №72 – «Вентилятор со звуком, управляемый магнитом»	**1**
29	Схема №125 – «Вентилятор, останавливающийся при включении света»	**1**
30	Схема №130- «Вентилятор, замедляющий вращение при усилении потока воздуха»	**1**
31	**Охранные сигнализации**	**1**
32	Схема №36 – «Сигнал тревоги, если ребенок мокрый»	**1**
33	Схема №167 – «Беспроводная сигнализация о том, что ребенок мокрый»	**1**
34	**Итоговое занятие**	**1**

2.3. Формы и режим образовательной деятельности

Программа рассчитана на 9 месяцев
Программа предполагает 1 занятие в неделю
Продолжительность занятия: 30 минут
Общее количество человек в группе:7-10 человек

Методы и приемы работы на занятиях

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Информационно-рецептивный	Обследование LEGO деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа.) Совместная деятельность педагога и ребёнка.
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Проблемный	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Решение проблемных задач

Структура занятия

	Содержание	Количество минут
Вводная часть	Создание мотивации, сюрпризного момента, целеполагание.	**5мин**
Основная часть	Игры, упражнения, физкультминутка, выполнение заданий.	**20 мин**
Заключительная часть	Рефлексия вопросы подведение итога	**5 мин**
Итого		**30 минут**

Оценочные материалы

Способы диагностики и контроля результатов

Первоначальная диагностика (вводный контроль проводится на первом занятии), текущий контроль (в течение года), промежуточная (декабрь), итоговая (май). Основной способ: наблюдение за выполнением задания и упражнений.

Диагностика	Основные параметры	Период	Способ
Первоначальная	1. Степень интересов к занятию и уровень навыков в конструировании, по диагонали детей. 2. уровень развития умения следовать инструкции. 3. уровень развития двигательных умений (мелкой моторики)	сентябрь, октябрь	Наблюдение
Промежуточная	1. Уровень умения собирать основные схемы 2. Степень развития интеллектуальных, художественно-творческих способностей ребёнка, его личностных качеств. 3. Уровень развития общей культуры ребёнка.	декабрь	Занятия на кружке «Знатоки», фото отчет.
Итоговая	1. Уровень умения читать схемы. 2. Степень развития интеллектуальных, художественно-творческих способностей ребёнка, его личностных качеств. 3. Уровень развития общей культуры ребёнка.	май	участие в мероприятиях, конкурсах. (заочно)

Основные принципы оценивания

В процессе развития, обучения и воспитания используется система содержательных оценок:

- ✔ доброжелательное отношение к воспитаннику как к личности;
- ✔ положительное отношение к усилиям воспитанника;
- ✔ конкретный анализ трудностей и допущенных ошибок;
- ✔ конкретные указания на то, как можно улучшить достигнутый результат, а также качественная система оценок.

«Высоко» оценивается работа обучающегося, который владеет основными навыками чтения схем, соединения деталей конструктора, последовательной сборке схем. Полностью выполнил учебную программу.

На «положительно» оценивается работа обучающегося, который по какому-то из вышеперечисленных учебных разделов не справился с поставленной задачей.

На «посредственно» оценивается работа обучающегося, который слабо реализовал поставленные задачи в процессе обучения.

- ✔ Проверка качества учебно-воспитательного процесса осуществляется в разных формах:
- ✔ метод педагогического наблюдения;
- ✔ качество выполнения упражнений в конце занятий,
- ✔ участие учащихся в мероприятиях;
- ✔ опросы устные и письменные (произвольная беседа, целенаправленное собеседование по специально подготовленной программе),
- ✔ выполнение итоговой работы.

Основной принцип, лежащий в основе диагностики, позволяющий отметить положительную динамику обучающегося, это сравнение диаграммы первичной и итоговой.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

журнал посещаемости;
ведение папки-копилки схем и выполненных работ;
выполнение заданных заданий, упражнений;
диагностическая карта.

2.4. Взаимодействие с родителями

Цель: повышение педагогической компетентности родителей будущих первоклассников и вовлечение в единое образовательное пространство родителей, оказание помощи современной семье в разрешении проблем при подготовке детей к школе.

Задачи:

- ✔ показать актуальность проблемы;
- ✔ применять дифференцированный подход в работе с родителями;

- ✔ применять эффективные формы взаимодействия всех участников образовательного процесса.

Формирование качеств, необходимых будущему школьнику, может обеспечить лишь система педагогических взаимодействий детсада и семьи. В разнообразных формах общения с родителями своих воспитанников, возможно, понять какую помощь нужно оказать семьям, в рекомендациях каких специалистов, они нуждаются.

Для разностороннего педагогического просвещения родителей в ДО знакомят с основами теоретических и практических знаний работы с детьми в домашних условиях. В работе с семьями используются формы работы, направленные на повышение компетентности родителей в вопросе подготовки детей к школе: родительские собрания, консультации, «Дни открытых дверей», итоговые занятия, на которых родители имеют возможность познакомиться с различными формами работы по подготовке детей к школе. Большое внимание уделяется индивидуальным консультациям, и беседам, где даются рекомендации по выполнению домашних заданий, рекомендации по возникающим трудностям в процессе подготовки детей к школьному обучению используются разнообразные формы наглядной информации, позволяющие оказывать практическую помощь семье дошкольника.

III Организационный раздел

3.1. Описание материально-технического обеспечения реализации Дополнительной общеразвивающей программы «Знаток»

Материально-техническое обеспечение кабинета дополнительного образования:

Техническое оснащение:
Стул детский- 10
Стол детский-5-6
Мольберт-1
Ноутбук-1
Магнитофон-1
Телевизор -1
Электротехнический конструктор -10

Методико-прикладные средства

Информационные, справочные материалы.	Журавлева А.П. Кружок начального технического моделирования: типовая программа. – М.: Просвещение, 1988. *http://минобрнауки.рф/документы/4517/* (Модельный кодекс профессиональной этики) http://dopedu.ru/rss Федеральный информационно-методический портал «Дополнительное образование» *http://dopedu.ru/* Буйлова « Дополнительное образование детей в современной системе образования РФ»
Научная, специальная, методическая литература.	Бахметьев А.А. Электронный конструктор «Знаток». – Текст, макет, 2003 Волкова С.И. Конструирование: метод. пособ.– М.: «Просвещение», 2009. Галагузова М.А., Комский Д.М. Первые шаги в электротехнику. – М.: Просвещение,1984.
Тематические методические пособия, разработки.	1. «История появления и развития электричества.» Тематическая папка. 2. «Источники питания и света» Методический материал. 3. «Технология проведение мониторинга образовательной деятельности». Методическая разработка.
Дидактические игры.	«Эрудит», «Логическая мозаика», «Кто есть, кто», «Лабиринт- каталка»
Таблицы, схемы, плакаты, картины, фотографии, портреты.	«Угадай что звучит» (подбор иллюстраций) Кроссворд «Знаток электроприборов» «Ловкие пальчики» (наглядный материал по пальчиковым гимнастикам)
Раздаточный материал (Карточки, образцы работ, памятки и др.)	Карточки 1. «Пальчиковые игры» 2. «Упражнения на развитие мелкой моторики» 3. «Электротехнический конструктор»
Кино- видео- мультимедий ные материалы, аудиозаписи.	Видеопрезентация «История и развитие электричества» Видеопрезентация «Источники питания и света» Видеопрезентация «Представление образовательной программы».
Конспекты занятий.	Конспект открытого занятия «Наши проекты»

Обобщенный опыт (Фото, рефераты, и др.)	Презентация программы «Знаток» Фотоотчет и видеоотчёт «Наши проекты»
Педагогическая диагностика	
Тесты	«Техника безопасности при использовании электроприборов»
Опросники	«Что ты знаешь об электричестве»
Диагностические карты	«Выявление образовательных потребностей обучающихся»
Тематические, авторские, комплексные методики	Методика «Карта интересов»

3.2. Время и сроки реализации программы дополнительного образования

Программа дополнительного образования рассчитана на 1 год работы.
Занятия проводятся 1 раз в неделю во вторую половину дня по 30 минут. Недельная нагрузка по программе составляет 30 минут. Общая нагрузка по программе – 1020 минут.

Формы проведения промежуточной аттестации:
Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды мониторинга:

- ✔ Промежуточный (декабрь)
- ✔ Итоговый (май)

Периодичность проведения промежуточной аттестации
Промежуточная аттестация обучающихся проводится по завершению учебного года в формах, предусмотренных конкретной дополнительной общеразвивающей программой в период с 17 по 31 мая.

3.4 Календарный учебный график к дополнительной общеразвивающей программе «Знаток»

№ п/п	Содержание	Группы детей 6-7 лет

1	Количество возрастных групп	1
2	Начало освоения программы	01.09.2023 год
3	Праздничные дни	4 - 6 ноября 2023; 1- 8 января 2024; 23-24 февраля 2024; 8 марта 2024; 1,8,9 мая 2024
4	Окончание усвоения программы	27.05.2024
5	Количество учебных недель	34
6	Продолжительность занятия	30 мин
7	Сроки проведения аттестации	Промежуточная аттестация обучающихся проводится по завершению учебного года в следующих формах: открытое занятие в период 17 по 25 мая 2024 год

I V. ЛИТЕРАТУРА

1. Бахметьев А.А. Электронный конструктор «Знаток». – 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. Пряжников, Н.С. Профориентация в школе: игры, упражнения, опросники (8-11 классы)/ Н.С. Пряжников. – М.: ВАКО. – 2005.
10. Резапкина, Г.В. Психология и выбор профессии: программа предпрофильной учеб.метод. пособ. для психологов и педагогов // Г.В. Резапкина. – М.: «Генезис». – 2006.
11. Чистякова, С.Н. Педагогическое сопровождение самоопределения школьников: учеб. метод. пособ. 2-е изд // С.Н. Чистякова. – М.: Академия. – 2014.
12. Профессиональные пробы. Технология и методика проведения: учеб. метод. пособ // под ред. С.Н. Чистяковой. – М.: Академия. – 2014.

Интернет-ресурсы:

1. Банк интерактивных профессиограмм [Электронный ресурс] – Форма доступа: http://prof.labor.ru
2. Все профессиональные психологические тесты [Электронный ресурс]– Форма доступа: http://vsetesti.ru
3. Словари и энциклопедии на Академике [электронный ресурс]– Форма доступа: http://dic.academic.ru.