

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ЗДВИНСКОГО РАЙОНА

**Принято:**

протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.  
заседания  
педагогического Совета  
МКОУ ДО ДДТ Здвинского района

**Утверждено:**

приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.  
директор МКОУ ДО ДДТ  
Здвинского района  
\_\_\_\_\_ Г.Ю.Комарова

**дополнительная общеразвивающая программа  
«Знаток»**

*Техническая направленность  
возраст учащихся 8-12 лет  
срок реализации программы 1 год*

Составитель программы:

Пушкина Анастасия Николаевна  
педагог дополнительного образования  
высшей квалификационной категории

Здвинск 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
<b><i>I. Пояснительная записка</i></b> .....	3
1. Введение .....	3
2. Цель и задачи дополнительной общеразвивающей программы .....	5
3. Организационно-педагогические основы деятельности .....	6
4. Результативность дополнительной общеразвивающей программы.....	8
<b><i>II. Учебно – тематическое планирование</i></b> .....	10
1. Учебно-тематический план .....	10
2. Содержание программы .....	14
<b><i>III. Методическое обеспечение дополнительной общеразвивающей программы</i></b> .....	22
<b><i>IV. Список используемой литературы</i></b> .....	26
<b><i>Приложения</i></b>	

# Пояснительная записка

## 1. Введение.

Характерная черта нашей жизни – нарастание темпа изменений. Мы живем в мире, который совсем не похож на тот, в котором мы родились. И темп изменений продолжает нарастать.

Сегодняшним школьникам предстоит работать по профессиям, которых пока нет, использовать технологии, которые еще не созданы, решать задачи, о которых мы можем лишь догадываться.

Образовательные электронные конструкторы «Знаток» 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.

С каждым годом повышаются требования к современным инженерам, техническим специалистам и к обычным пользователям, в части их умений взаимодействовать с автоматизированными системами. Интенсивное внедрение этих систем в нашу повседневную жизнь требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в этой области.

В начальной школе не готовят инженеров, технологов и других специалистов, соответственно конструирование в начальной школе это достаточно условная дисциплина, которая может базироваться на использовании элементов техники или робототехники, но имеющая в своей основе деятельность, развивающую общеучебные навыки и умения.

Использование электронных конструкторов повышает мотивацию обучающихся к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных схем и механизмов. Одновременно занятия с конструктором как нельзя лучше подходят для изучения основ радиоэлектроники электротехники, и учат разбираться в электрических схемах и устройстве электронных приборов.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Знаток» составлена в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г., № 196, п. 5); Санитарно-эпидемиологическим требованиям к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций дополнительного образования детей СанПин 2.4.4 3172-014, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04 июля 2014 г. №41; Положением Концепции развития дополнительного образования детей от 14 сентября 2014 г. №1726-р.

**Направленность программы** - техническая. Программа дополнительного образования предназначена для обучающихся, интересующихся современной электронной техникой, новыми техническими достижениями, развитием в себе качеств, присущих творческой личности.

Программа направлена на привлечение обучающихся к современным технологиям конструирования.

**Новизна программы.** Программа является образовательной, профессионально ориентированной, так как в доступной и увлекательной форме для обучающихся дает достаточные глубокие знания по электронному конструированию.

**Актуальность программы** обусловлена тем, что очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. 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.

**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 «Знатор» 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.

**Вариативность содержания, возможность выбора и построения индивидуальной образовательной траектории** заключается в том, что при реализации программы учитывается уровень развития обучающихся и развитие их познавательных способностей. Таким образом, при реализации используется индивидуальная форма обучения, основанная на дифференцированном подходе (индивидуальный подход к каждому обучающемуся в объединении, исходя из их личностных качеств и степени подготовленности).

Сегодня существует широкая категория детей, чьи образовательные потребности не только индивидуальны, но и специфичны. Особые образовательные потребности у данной категории детей возникают тогда, когда процесс обучения осложняется несоответствием возможностей, предъявляемым к ним социальным ожиданиям, критериям успеха, общественным нормам поведения. Для обучающихся с ОВЗ (если таковые обучаются по данной общеобразовательной программе) в зависимости от потребности и с учетом категории обучающихся, пишется свой индивидуальный образовательный маршрут. **Цель индивидуального образовательного маршрута** ориентирована на результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в соответствии с индивидуальными возможностями и образовательными потребностями ребенка. Шаблон ИОМ (Приложение № 4)

**Адресат программы** – обучающиеся начальной и средней школы, которые интересуются электронным конструированием. Возраст обучающихся 8-12 лет.

## 2. Цель и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Знаток»

**Цель программы:** формирование основ технического мышления у обучающихся через электроконструирование.

Для решения данной цели, необходимо решить ряд *задач*:

### Обучающие:

- обучить решению творческих, нестандартных ситуаций на практике при конструировании и моделировании объектов окружающей действительности;
- познакомить с основными простейшими принципами конструирования;
- изучить виды конструкций и соединений деталей;
- сформировать умение преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (*графических текст, рисунок, схема*) и изготавливать несложные конструкции и простые механизмы;

### Развивающие:

- развитие логического мышления;
- развитие способности творчески подходить к проблемным ситуациям
- 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.

### Коррекционно – развивающие

- развивать умение концентрировать внимание (степень сосредоточенности внимания на объекте);
- развивать двигательную, вербальную, образную, словесно – логическую память;
- расширять пассивный и активный словарь;
- развивать связную речь. Работать над понятийной стороной речи;
- способствовать преодолению речевого негативизма;
- развивать наглядно – действенное, наглядно – образное и логическое мышление;
- развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, систематизировать на наглядной или вербальной основе;
- воспитывать самостоятельность, ответственность;
- формировать стремление добиваться результатов, доводить начатое дело до конца.

### 3. Организационно-педагогические основы деятельности.

Состав учебной группы - постоянный. Набор детей в возрасте 8-12 лет в группу осуществляется на добровольных началах, без учета степени подготовленности и наличия способности. Наполняемость групп, согласно Уставу учреждения, составляет 9 – 15 человек.

**Режим занятий:** расписание занятий организуются в течение первой учебной недели.

- Установленная недельная учебная нагрузка первого года обучения – 4 часа;
- Установленная продолжительность одного занятия – 45 минут;
- Установленная продолжительность времени отдыха между занятиями – 5 мин.

#### **Психолого-педагогические особенности возраста обучающихся в детском объединении**

- младшего школьного возраста 7-10 лет.

В младшем школьном возрасте учебная деятельность становится ведущей. Доминирующей функцией в младшем школьном возрасте становится мышление. Благодаря этому интенсивно развиваются, перестраиваются сами мыслительные процессы и, с другой стороны, от интеллекта зависит развитие остальных психических функций.

Завершается наметившийся в дошкольном возрасте переход от наглядно-образного к словесно-логическому мышлению. Память развивается в двух направлениях - произвольности и осмысленности. Дети непроизвольно запоминают учебный материал, вызывающий у них интерес, преподнесенный в игровой форме, связанный с яркими наглядными пособиями или образами-воспоминаниями и т.д. Но, в отличие от дошкольников, они способны целенаправленно, произвольно запоминать материал, им не интересный. С каждым годом все в большей мере обучение строится с опорой на произвольную память.

В младшем школьном возрасте развивается внимание. Без достаточной сформированности этой психической функции процесс обучения невозможен. Проблема результатов учебной работы детей - центральная в младшем школьном возрасте. От этого зависит развитие учебной мотивации, именно на этой почве в отдельных случаях возникают тяжелые переживания и школьная дезадаптация. Непосредственно влияет оценка результатов учебной работы и на становление самооценки. Ребенка радует, что педагог и родители хвалят за успехи в учебе; и если педагог заботится о том, чтобы чувство радости от учебного труда возникало как можно чаще, то это закрепляет положительное отношение обучающегося к учению.

- среднего школьного возраста 11-14 лет.

Этот возраст совпадает с обучением в школе (5-9 классы) и характеризуется глубокой перестройкой всего организма. Стоит обратить внимание на такую психологическую особенность данного возраста, как избирательность внимания. Это значит, что они откликаются на необычные, захватывающие уроки и классные дела, а быстрая переключаемость внимания не дает возможности сосредотачиваться долго на одном и том же деле. Однако, если создаются трудно преодолеваемые и нестандартные ситуации ребята занимаются внеклассной работой с удовольствием и длительное время.

Значимой особенностью мышления подростка является его критичность. У ребенка, который всегда и со всем соглашался, появляется свое мнение, которое он демонстрирует как можно чаще, заявляя о себе. Средний школьный возраст - самый благоприятный для творческого развития. В этом возрасте учащимся нравится решать проблемные ситуации, находить сходство и различие, определять причину и следствие. Ребятам интересны

внеклассные мероприятия, в ходе которых можно высказать свое мнение и суждение. Самому решать проблему, участвовать в дискуссии, отстаивать и доказывать свою правоту.

Исследования внутреннего мира подростков показывают, что одной из самых главных моральных проблем среднего школьного возраста является несогласованность убеждений, нравственных идей и понятий с поступками, действиями, поведением. Система оценочных суждений, нравственных идеалов неустойчива. Трудности жизненного плана, семейные проблемы, влияние друзей могут вызвать у ребят сложности в развитии и становлении. Работа педагога должна быть направлена на формирование нравственного опыта, развитие системы справедливых оценочных суждений.

#### Особенности детей с задержкой психического развития

Задержка психического развития (ЗПР) – это нарушение нормального темпа психического развития. Дети с задержкой психического развития не имеют нарушений отдельных анализаторов и крупных поражений мозговых структур, но отличаются незрелостью сложных форм поведения, целенаправленной деятельности на фоне быстрой истощаемости, утомляемости, нарушенной работоспособности. Задержка психического развития у ребенка означает наличие значительного отставания в развитии умственных способностей и поведенческих навыков соответственно его фактического возраста. Дети с задержкой развития проявляют выраженное замедление развития. Чем такие дети становятся старше, различия в общем умственном развитии и поведенческих навыках по сравнению с их сверстниками, при отсутствии правильного лечения, становятся только шире. Недостатком способности к умственному восприятию и переработке внешней информации ребенка с задержкой развития является плохая память, несообразительность, проблемы внимания, речевые трудности и отсутствие желания обучаться

#### **Форма обучения – очная.**

Из основных форм обучения используются следующие:

- Фронтальная – даёт возможность работать со всем коллективом детей на занятии.
- Групповая – создание микрогрупп (2-3 человека) для выполнения определенного задания.
- Коллективная – дети могут сотрудничать друг с другом, работая в микрогруппах.
- Индивидуальная – очень результативная форма обучения, основанная на дифференцированном подходе.
- Игры и тренинги.

#### 4. Результативность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Планируемые результаты.

Основными результатами по реализации программы будут знания и умения, полученные в процессе обучения. По окончании обучения обучающийся **должен знать:**

- правила техники безопасности;
- требования к организации рабочего места;
- условные обозначения на схемах;
- природу электрического тока;
- условные обозначения элементов электрической цепи;
- принцип работы базовых элементов электрической цепи (резистор, конденсатор, катушка индуктивности);
- принцип работы электронных приборов (диод, транзистор);
- устройство системы как взаимосвязь отдельных ее частей;
- устройство предложенных в рамках предмета конструкций, назначение входящих в них узлов и компонентов;
- принцип действия устройств микропроцессорной техники;

**должен уметь:**

- создавать несложные модели и схемы;
- вносить изменения в конструкцию моделей и схем;
- выполнять практическую работу самостоятельно;
- грамотно использовать в речи техническую терминологию, технические понятия и сведения;
- описывать наблюдения и опыты;
- сравнивать природные и искусственные объекты;
- использовать измерительные приборы и т.д.;
- соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при работе с различными инструментами и материалами;
- выполнять работы самостоятельно согласно технологии, используя знания, умения и навыки;
- сотрудничать со сверстниками, оказывать товарищескую помощь, проявлять самостоятельность;
- перечислять элементы электрической цепи по схеме;
- описывать свойства элементов электрических цепей и их взаимодействие;
- собирать РЭ схемы на основе принципиальной электрической схемы и самостоятельно их совершенствовать по мере изучения предмета;
- использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;
- находить значение указанных терминов в справочной литературе;
- использовать естественнонаучную и техническую лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях-презентациях (на 2-3 минуты);
- пользоваться приборами для измерения электрических величин;
- следовать правилам безопасности при проведении практических работ.

**Формы подведения итогов реализации** образовательной программы разнообразны:

На протяжении всего периода обучения педагог отслеживает результативность программы. Для оценки знаний обучающихся используются следующие формы контроля и аттестации: текущий контроль, промежуточная аттестация и итоговая аттестация.



Текущий контроль - это систематическая проверка учебных достижений обучающихся, проводимая в течение учебного года. Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по каждой изученной теме (разделу) дополнительной общеобразовательной программы. Форма текущего контроля определяется с учетом контингента обучающихся, уровня обученности обучающихся, содержания учебного материала, используемых им образовательных технологий и др.

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения за определенный промежуток учебного времени – в середине учебного года. Промежуточная аттестация проводится один раз в год сроки проведения аттестации – с 20 по 28 декабря текущего учебного года. Формы проведения аттестации- карта учета ЗУН.

Итоговая аттестация проводится как оценка результатов обучения за учебный год – в конце учебного года. Промежуточная аттестация проводится один раз в год, сроки проведения аттестации – с 20 по 30 мая текущего учебного года. Формы проведения аттестации - карта учета ЗУН.

## II. Учебно – тематическое планирование

### Один год обучения

№ п/п	Тема	Кол – во часов			Кол – во часов		
		Теор ия	Прак тика	Всего	Теория	Практ ика	Всего
1.	Вводное занятие.	2	-	2	2	-	2
2.	«Знаток. 320 схем»	4	26	30	4	26	30
3.	«Знаток. Магия голоса»	1	8	10	2	8	10
4.	«Знаток. Суперизмеритель»	1	8	10	2	8	10
5.	«Знаток. Супермашина»	1	7	8	1	9	10
6.	«Знаток. Альтернативные источники энергии»	1	7	8	2	8	10
7.	«Знаток.999 схем»	-	-	-	4	66	70
8.	Итоговое занятие	2	-	2			
9..	Досуговые мероприятия.	2	-	2	-	2	2
	ИТОГО	14	58	72	17	126	144

*Примечание к учебно-тематическому плану подготовительного курса:*

1. Базовый учебно-тематический план рассчитан на 36 учебных недель (по Уставу МКОУ ДО ДДТ)

2. Учебный год начинается с 1 сентября.

## 2. Содержание программы. Один год обучения.

**1. Вводное занятие:** Электронный конструктор. Основные понятия. Конструктор, электроника, электричество, плато. Теория. Беседа об электронике. Знакомство с правилами работы с конструктором. Техника безопасности.

**2. «Знаток. 320 схем:** Чтение адаптированных принципиальных схем. Источники питания. Источники света. Имитаторы звуков. Музыкальные звонки. Радиоприемники и вентиляторы. Охранные сигнализации.

*Практические занятия.* Сбор схем.

*Формы контроля.* Фронтальная беседа. Самостоятельная работа. Тест «Знаю ли я обозначения?».

**3. «Знаток. Магия голоса»** Чтение адаптированных принципиальных схем. Определения: транзистор, резистор, модуль голосового управления.

*Практические занятия.* Сбор схем. Проекты «Веселый рассказчик», «Голосовое управление», «Запись голоса», «Электронный попугай». «Звуковая шкатулка», игра «Квадрат фортуны»

*Формы контроля.* Фронтальная беседа. Самостоятельная работа.

**4. «Знаток. Суперизмеритель»** Чтение адаптированных принципиальных схем. Изучаем вольтметр, цифровой термометр, цифровые часы.

*Практические занятия.* Сбор схем. Измеряем температуру, уровень шума, расстояние, яркость света, собираем цифровой мультиметр, электронные цифровые часы.

*Формы контроля.* Фронтальная беседа. Самостоятельная работа.

**5. «Знаток. Супермашина»:** Чтение адаптированных принципиальных схем. Определения: ультразвуковой дальномер, универсальный индикатор, модуль голосового управления, USB-кабель.

*Практические занятия.* Сбор схем. Собираем машину на голосовом управлении, радиоуправлении, на автономном режиме, проекты «Мобильный дальномер», «Безопасное движение»

*Формы контроля.* Фронтальная беседа. Самостоятельная работа.

**6. «Знаток. Альтернативные источники энергии».** Чтение адаптированных принципиальных схем. Что такое энергосбережение, принципы работы ресурсосберегающих технологий.

*Практические занятия.* Сбор схем. Проекты «Энергия Солнца», «Энергия ветра», «Механическая энергия».

*Формы контроля.* Фронтальная беседа. Самостоятельная работа.

**7. «Знаток. 999 схем»** Чтение адаптированных принципиальных схем. Определения: гальванометр, интегральная схема, тиристор, переменный конденсатор.

*Практические занятия.* Сбор схем. «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», «Электростатика».

*Формы контроля.* Фронтальная беседа. Самостоятельная работа.

**8. Подведение итогов года.** Проверка теоретических знаний с помощью карточек, Основные понятия. Повторение изученных понятий.

*Практика.* Презентация проекта, подготовленного самостоятельно.

*Формы контроля:* Итоговая аттестация обучающихся

**9. Досуговые мероприятия:** проведение Дней именинника, посиделок «Приходите на чаек», посещение выставок и мероприятий ДДТ.

## **Знания и умения учащихся**

По окончании курса обучающиеся

**должны знать:**

- правила техники безопасности;
- требования к организации рабочего места;
- условные обозначения на схемах;
- основные понятия и термины

**должен уметь:**

- создавать несложные модели и схемы;
- вносить изменения в конструкцию моделей и схем;
- выполнять практическую работу самостоятельно;
- грамотно использовать в речи техническую терминологию, технические понятия и сведения;
- описывать наблюдения и опыты;
- соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при работе с различными инструментами и материалами;
- выполнять работы самостоятельно согласно технологии, используя знания, умения и навыки;
- сотрудничать со сверстниками, оказывать товарищескую помощь, проявлять самостоятельность;
- перечислять элементы электрической цепи по схеме;

**Методы диагностики успешности овладения учащимися содержания программы подготовительного курса**

- Беседы в форме «вопрос-ответ» с ориентацией на сопоставление, сравнение;
- устные опросы по темам или разделу;
- наблюдение;
- карточки для устного опроса;
- Индивидуальная карта учета освоения материала учащихся (проводится дважды в год);

### **III. Методическое обеспечение дополнительной общеразвивающей программы**

**Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:**

1. Словесный (устное изложение, беседа).
2. Наглядный (показ иллюстраций, наблюдение, показ педагогом, работа по образцу).
3. Практический (практическая работа).

**Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:**

1. Объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию.
2. Репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности.
3. Частично-поисковый – участие детей в поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.
4. Исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся.

**Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся занятия:**

1. Фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися.
2. Групповой – организация работы по малым группам (от 2 до 7 человек).
3. Парный – организация работы по парам.
4. Индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

**Приёмы:** упражнения, решение проблемных ситуаций, диалог, устное изложение, беседа, наблюдение, работа по образцу, практические работы и др.

**Дидактический материал:** схемы, дидактические карточки, памятки, раздаточный материал.

**Формы подведения итогов:** карточки для устного опроса, самостоятельная работа, защита творческих работ

**Формы занятий.**

Из основных форм обучения можно выделить следующие:

- Фронтальная – даёт возможность работать со всем коллективом детей на занятии.
- Групповая – создание микрогрупп (2-3 человека) для выполнения определенного задания.
- Коллективная – дети могут сотрудничать друг с другом, работая в микрогруппах.
- Индивидуальная – очень результативная форма обучения, основанная на дифференцированном подходе.
- Игры и тренинги.
- Участие в конкурсах.

***Материально-техническое обеспечение дополнительной общеразвивающей программы:***

1. Помещение для занятий. Площадь помещения: 12 кв.м.
2. Санитарно-гигиенические требования к помещению: освещение, вентиляция, вода и т.п.
3. Оборудование учебных мест (рабочее место учащегося): столы учебные, стулья для обучающихся
4. Оборудование: Электронные конструкторы «Знатоки. 320 схем»- 13 шт.;
  - «Знатоки. Для школы и дома» (999 схем)-6 шт;
  - «Знатоки. Альтернативные источники энергии»-8 шт;
  - «Знатоки. Магия голоса»-2 шт;
  - «Знатоки. Суперизмеритель»-4шт;
  - «Знатоки. Супермашина»-2 шт.

#### IV. Список используемой литературы

1. Бахметьев А.А. Электронный конструктор «Знаток». – Текст, макет, 2003.
- 2.Руководство пользователя «Электронный конструктор «Знаток. Альтернативная энергия».
3. Бухвалов В.А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества.- М.: Просвещение, 2000.
4. Волкова С.И. Конструирование: метод.пособ.– М.: «Просвещение», 2009.
5. Галагузова М.А., Комский Д.М. Первые шаги в электротехнику. – М.: Просвещение,1984.
6. Горский В.А. Техническое творчество школьников: Пособие для учителей и руководителей технических кружков.– М.: Просвещение, 1981.
7. Журавлева А.П. Кружок начального технического моделирования: типовая программа. – М.: Просвещение, 1988.
8. Золотарева А.В. Дополнительное образование детей. – Ярославль,2004.
9. Иванов Б.С. Своими руками. – М.: Просвещение, 1984.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ЗДВИНСКОГО РАЙОНА

Утверждено приказом:  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
директор \_\_\_\_\_ Комарова Г.Ю.

**Техника безопасности**  
**для обучающихся детского объединения «Знаток»**

*Приложение № 1*

Составитель:  
Пушкина Анастасия Николаевна  
педагог дополнительного образования  
Высшая квалификационная категория

Здвинск 2018



## **Общие требования безопасности :**

1. Не пользуйся инструментами и предметами, правила обращения, с которыми не изучены.
2. Работай с деталями только по назначению. Нельзя глотать, класть детали конструктора в рот и уши.
3. При работе держи инструмент так, как указано в инструкции или показал педагог.
4. Детали конструктора и оборудование храни в предназначенном для этого месте. Нельзя хранить инструменты валом.
5. Содержи в чистоте и порядке рабочее место.
6. Раскладывай оборудование в указанном порядке.
7. Выполняй работу внимательно, не отвлекайся посторонними делами.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ЗДВИНСКОГО РАЙОНА

## **ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ**

**по реализации дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программы**  
*Приложение № 2*

Составитель:  
Пушкина Анастасия Николаевна  
педагог дополнительного образования  
Высшая квалификационная категория

Здвинск 2018

## Комплексы упражнений для глаз

### Вариант 1.

1. Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабив мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
2. Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.
4. Перенести взгляд быстро по диагонали: направо вверх - налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

### Вариант 2.

1. Закрывать глаза, не напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, широко раскрыть глаза и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
2. Посмотреть на кончик носа, на счет 1-4, а потом перевести взгляд вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
3. Не поворачивая головы (голова прямо), делать медленно круговые движения глазами вверх – вправо – вниз - влево и в обратную сторону: вверх – влево – вниз – вправо. Затем посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
4. При неподвижной голове перевести взор с фиксацией его на счет 1-4 вверх, на счет 1-6 прямо; после чего аналогичным образом вниз - прямо, вправо - прямо, влево - прямо. Прodelать движение по диагонали в одну и другую стороны с переводом глаз прямо на счет 1-6. Повторить 3-4 раза.

### Вариант 3.

(после каждого упражнения закрывай глаза для отдыха, считай до 5)

1. Поставь ладонь перед глазами на расстоянии 10 см под прямым углом.
2. Смотри на ладонь и медленно удаляй ее от себя до полного распрямления локтя, так же медленно вернись в исходное положение (4 раза)
3. Поставь ладонь перед глазами на расстоянии 15-20 см, делай ею крестообразные движения, следи за движениями глазами (4 раза)
4. Поставь ладонь перед глазами на R 20-25 см, делай ее круговые спиралевидные движения туда и обратно по 4 раза. Следи за движениями глазами.
5. Найди глазами точку на R не менее 10 метров (например: ветка за окном).
6. Повтори упражнения 1, 2, 3 на этом расстоянии, выполняй движения глазами в радиусе 2-х метров.

## **Массаж глаз.**

1. Руки потереть, стряхнуть микробы. Тремя пальцами гладить, массировать лоб, моргание.
2. Массаж бровей, погладить, моргание.
3. Двумя пальцами массаж висков, погладить, моргание.
4. Тремя пальцами массировать скулы у глаз.
5. Одним пальцем массировать крылья носа.
6. Двумя пальцами массировать переносицу.
7. Одним пальцем массировать заднюю поверхность ушной раковины.
8. Массаж шеи сзади.
9. Потереть руки, массировать верхнее веко двумя пальцами.
10. Средним пальцем массировать наружный угол глаза.
11. Вибрировать двумя пальцами нижнее веко.
12. Средним пальцем вибрировать наружный угол глаза.
13. Четырмя пальцами массировать весь глаз.
14. Упражнение "китайские глазки" - средними пальцами растянуть глаза за наружные уголки.

## **Пальчиковая гимнастика**

### **Упражнения для кистей рук.**

#### 1. Поочередное сгибание пальцев ведущей руки, начиная с мизинца, с проговариванием рифмовки:

1. Этот пальчик маленький - мизинчик удаленький.
2. Безымянный кольцо носит, никогда его не сбросит.
3. Ну а этот - средний, длинный, он как раз посередине.
4. Этот - указательный, пальчик замечательный.
5. Большой палец хоть не длинный, среди братьев самый сильный.
6. Пальчики не ссорятся, вместе дело спорится.
7. (массаж пальцев правой и левой руки.)

#### 2. Поочередный массаж пальцев от основания к ногтю по внешней и внутренней стороне, начиная с большого:

1. Этот пальчик самый сильный, самый толстый и большой.
2. этот пальчик для того, чтоб показывать его.
3. этот пальчик самый длинный и стоит он в середине.
4. этот пальчик безымянный, он избалованный самый.
5. а мизинчик хоть и мал, очень ловок и удал!
6. (после массажа кисти рук интенсивно растираются, а затем встряхиваются.)

#### 3. Сжать пальцы правой (левой) руки в кулак; поочередно их выпрямлять, начиная с мизинца.

1. Мизинчик идти на прогулку решил,
2. но безымянный не разрешил,
3. а средний об этом услышал –
4. едва из терпенья не вышел.
5. И печально сказал указательный:
6. «Огорчится большой обязательно».
7. досталось мизинцу от всех по гостинцу.

## Упражнения для улучшения осанки:

1. И. п. - стойка у стены в положении правильной осанки. Сделав шаг вперед, сохраните позу в течение 2-3 с. Вернитесь в и. п. Проверьте осанку. 8-10 раз.
2. И. п. - то же. Шаг вперед, руки в стороны. Присядьте, руки вперед. Сидя же, переведите руки в стороны, опустите вниз. Вернитесь в и. п. Следите за сохранением правильного положения головы, плеч, живота, таза. 8-10 раз.  
Выполняя упражнения 1 и 2, на голову можно положить книгу.
3. И. п. - сидя на стуле. Поднимите руки в стороны - вверх, сведите лопатки. В этом положении согните руки, положите ладони на лопатки как можно ниже. Локти максимально разверните. Вернитесь в и. п. 10-12 раз.
4. И. п. - о. с. Правая рука вверх, левая вниз. Согните руки в локтях и постарайтесь соединить пальцы обеих рук за спиной в замок. Вернитесь в и. п. Повторите упражнение, меняя положение рук. 6-8 раз с каждой руки.
5. И. п. - о. с. На каждый счет подавайте вверх плечи вперед и назад. 10-15 раз.
6. И. п. - сидя на краю стула. Руками обопритесь о сиденье, локти отведены назад. Сильно прогнитесь в грудной части позвоночника, голову назад. Вернитесь в и. п. 10 раз.
7. И. п. - стойка на коленях с опорой на руки, голова опущена. На счет раз - прогнуться, голову вверх, старайтесь сильнее напрячь мышцы поясницы. На счет два - согнуть спину, голову вниз. 10-15 раз.
8. И. п. - о. с. Положите на голову книгу и ходите по комнате с различными движениями рук (в стороны, вперед, вверх) с легкими и глубокими приседаниями.

## Зрительный тренажер

Поморгать, "поднять" глаза вверх, опустить вниз.	
То же, но слева направо.	
По диагонали.	
По прямоугольнику и обратно.	
Полукруг.	
Восьмерка и обратно	
Песочные часы и обратно.	
Круглые часы и обратно	
Закрутить спираль	
Раскрутить спираль	
Намотать на трубу и обратно	
Змея	

Интернет-источники:

1. <https://multiurok.ru/index.php/files/kompleks-uprazhnenii-dlia-sniatii-ustalosti-i-a.html>
2. <https://infourok.ru/uprazhneniya-dlya-otdiha-na-urokah-1038230.html>
3. [https://gymu1526.mskobr.ru/files/kompleksi\\_uprazhneniy\\_dlya\\_zaryadki.pdf](https://gymu1526.mskobr.ru/files/kompleksi_uprazhneniy_dlya_zaryadki.pdf)

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ЗДВИНСКОГО РАЙОНА

## **Индивидуальный образовательный маршрут для обучающихся с ОВЗ**

**по реализации дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программы «Тестопластика»**

*приложение № 4*

Составитель:  
Пушкина Анастасия Николаевна  
педагог дополнительного образования  
Высшая квалификационная категория

**Индивидуальный образовательный маршрут по дополнительной  
общеобразовательной общеразвивающей программе «Тестопластика»**

ФИО ребенка \_\_\_\_\_

Возраст (дата рождения) \_\_\_\_\_

Сведения о семье \_\_\_\_\_

Родители (законные представители) \_\_\_\_\_

Контакты \_\_\_\_\_

Особенности физического  
развития \_\_\_\_\_

Особенности психического  
развития \_\_\_\_\_

Заключения мед. комиссии \_\_\_\_\_

Группа здоровья \_\_\_\_\_

Программа, год обучения \_\_\_\_\_

Срок реализации \_\_\_\_\_

Цель, которую необходимо достичь:

\_\_\_\_\_

Задачи:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Учебно-тематический план (корректированный под потребности и особенности здоровья обучающегося:

Планируемый результат:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Мероприятия социализации \_\_\_\_\_

Взаимодействие с родителями

\_\_\_\_\_

Результат по факту (контроль) \_\_\_\_\_



