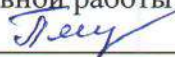



Управление образования администрации г. Чебоксары  
Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования  
«Дворец детского (юношеского) творчества» муниципального образования  
города Чебоксары – столицы Чувашской Республики

Принято  
Решением научно-методического совета  
МАОУДО «ДДЮТ» г. Чебоксары  
Протокол № 1  
от 25.08.2020 г.

Согласовано  
Старший методист комплекса физкультурно-  
спортивной работы и технического творчества  
 Г.А. Петрова  
от 25.08.2020 г.

Утверждаю  
Директор МАОУДО «ДДЮТ»  
г. Чебоксары  
 Е.В. Воробьева  
Приказ № 349/1 от 25.08.2020 г.

Согласовано  
Заместитель директора  
МАОУДО «ДДЮТ» г. Чебоксары  
 Н.М. Мясникова  
от 25.08.2020 г.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа  
**«В гостях у Самоделкина»**

Возраст детей, на которых рассчитана  
программа: 8-9 лет

Срок реализации образовательной  
программы: 1 год

Автор-составитель программы:  
педагог дополнительного образования  
Вьюшина Марина Аркадьевна

## Содержание

I. Комплекс основных характеристик программы	
1. Пояснительная записка.....	2
2. Цель и задачи программы.....	3
3. Учебный план.....	4
4. Содержание программы.....	5
5. Планируемые результаты.....	10
II. Комплекс организационно-педагогических условий	
1. Календарный учебный график.....	10
2. Условия реализации программы.....	13
3. Формы аттестации.....	14
4. Оценочные материалы.....	14
5. Методические материалы.....	14
6. Список литературы.....	15

## Раздел №1 «Комплекс основных характеристик программы»

### 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана с учетом требований:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
- Распоряжения Правительства Российской Федерации «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей» № 1726-рот 04.09.2014 г.
- Приказа Минпросвещения РФ от 9.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Положения о разработке и утверждении дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ муниципального автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Дворец детского (юношеского) творчества» муниципального образования города Чебоксары - столицы Чувашской Республики (принято решением педсовета от 25.08.18г.).
- Постановления Главного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» от 04.07.2014 г.

Программа «В гостях у Самоделкина» нацелена на создание условий для самореализации личности ребёнка, выявления и развития творческих способностей. Приобретая практические умения и навыки в области технического моделирования, дети получают возможность удовлетворить потребность в созидании, реализовать желание создавать нечто новое своими руками. Программа содействует развитию пространственного мышления, воображения и фантазии учащихся, способствует раскрытию творческого потенциала, вносит вклад в процесс формирования эстетической культуры ребёнка.

Направленность программы – **техническая**.

**Актуальность** данной программы обусловлена тем, что в настоящее время важными приоритетами государственной политики в сфере образования становится поддержка и развитие детского технического творчества, повышение престижа научно-технических профессий. Программа способствует совершенствованию трудовых технологических навыков у обучающихся, развитию у них эстетического вкуса, творческой активности, трудолюбия и усидчивости. Занятия в объединении организованы в систему, которая гармонично развивает умственные и творческие способности обучающихся, необходимые им для успешного обучения в школе. Путь от простейших бумажных изделий, направленных на развитие мелкой моторики рук, до изготовления художественных работ для выставок декоративно-прикладного творчества, ребенок продельвает с интересом и удовольствием: поделки, выполненные самими воспитанниками, несут в себе частицу души и поэтому никогда не устаревают.

**Отличительная особенность** программы заключается в использовании практико-ориентированных форм организации образовательного процесса: участие в конкурсах, викторинах, выставках детского технического творчества, в том числе и всероссийского уровня. Система конкурсов позволяет организовать творчески-занимательный досуг обучающихся и учебную деятельность, в основе которых лежит эмоциональность, радость, чувство праздника. Это позволяет обучающимся найти новых друзей, расширяет их кругозор, делает жизнь интересной. Каждый из обучающихся в полной мере может проявить свои способности и талант.

**Педагогическая целесообразность** программы обусловлена тем, что на различном материале, доступном детям младшего школьного возраста, можно формировать навыки изобретательского мышления, способность к нестандартным решениям и создавать мотивацию к научно-техническому творчеству. Научно доказано, что если с раннего возраста включать

детей в творческую деятельность, то у них развивается пытливость ума, гибкость мышления, память, способность к оценке, видение проблем и другие качества, характерные для человека с развитым интеллектом.

Главный принцип ФГОС общего образования – принцип вариативности образования, предполагающий создание «личных пространств» на основе выбора. Инновации стандартов могут быть обеспечены только в процессе интеграции общего и дополнительного образования, соединения обязательного (стандарта) и желательного (социального заказа).

Программа направлена на сетевое взаимодействие (создание системы связей между МАОУДО «ДДЮТ» г. Чебоксары и образовательным учреждением города СОШ №7) посредством концентрации их образовательных ресурсов и предназначена для педагогически целесообразной занятости младших школьников во внеурочное время.

**Возраст, на который направлена программа: 8-9 лет.**

**Срок реализации:** 1 год, 72 часа в год.

**Уровень:** стартовый.

**Форма обучения** очная, при необходимости возможен переход на дистанционную форму обучения (при согласии родителей).

**Форма занятий.**

*В образовательном процессе используются различные формы занятий:*

комбинированные и практические занятия, лекции, игры, конкурсы, соревнования.

А также различные методы: *методы, в основе которых лежит способ организации занятия:*

-словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция)

-наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, демонстрация педагогом последовательности и приемов выполнения, работа по образцу)

-практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам, шаблонам)

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

-объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию

-репродуктивный–учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности

-частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом

-исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся

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

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;

- индивидуально-фронтальный–чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;

- групповой – организация работы в группах;

- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

**Особенности организации образовательного процесса:** учебный состав объединения сформирован в группы учащихся по 15 человек одного возраста, в возрастных категориях 8-9 лет. По мере освоения программы учащимися, выстраивается индивидуальный учебный план развития на основе приобретенных знаний, навыков и технической подготовленности ребенка (базовый уровень) или даются педагогом рекомендации учащемуся по выбору направления для дальнейших занятий техническим творчеством.

Режим проведения занятий:

Стартовый уровень:	2 раза в неделю по 1 часу учебных занятий; Итого: 72 часа в год.
--------------------	--

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель** программы: формирование начальных научно – технических знаний и компетенций.

**Задачи:**

-дать основу различных техник начального технического моделирования;

-обучить детей использованию в речи правильной технической терминологии, технических

понятий и сведений;

-обучить применять модели, схемы, образцы и шаблоны для решения познавательных и творческих задач;

-обучить навыкам работы с чертежно-измерительными, колющими и режущими инструментами при обработке различных материалов;

-формировать коммуникативные навыки, умение работать в команде;

-развивать мелкую моторику пальцев рук, зрительного восприятия, переключения внимания;

-развивать логическое и техническое мышление учащихся;

-формировать устойчивый интерес к техническим видам творчества;

-формировать потребность в самоорганизации: аккуратность, трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца;

**Результаты обучения** по данному курсу анализируются каждые полгода. Курс обучения предполагает входной, промежуточный и итоговый контроль уровня освоения программы, на основе обсуждения педагогом и учащимися результатов выполнения определенных операций, оценки выполненных изделий, тестовых заданий. Представление выполненных работ на выставках, конкурсах.

**Формой подведения** итогов реализации программы является участие в конкурсах, викторинах и выставках различного уровня.

### 1.3. Учебный план

#### Стартовый уровень: 2 часа в неделю

№	Название разделов и тем.	Количество часов			Форма аттестации / контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие. Техника безопасности при работе с колющими и режущими инструментами. Правила дорожной и пожарной безопасности	1	-	1	Устный опрос, викторина
2	Понятие о материалах и инструментах. Оригами	1	4	5	Устный опрос, игра, соревнование
3	Первоначальные графические знания и умения	1	3	4	Устный опрос, соревнование
4	Объемное моделирование из бумаги для начинающих (1 уровень сложности)	-	6	6	Педагогическое наблюдение, анализ выполненных работ
5	Плавающие модели	1	3	4	Устный опрос, педагогическое наблюдение, анализ выполненных работ
6	Летающие модели	1	5	6	Устный опрос, игра - соревнование
7	Изготовление простейших динамических игрушек	-	9	9	Анализ выполненных работ
8	Объемное моделирование из бумаги для начинающих (II уровень сложности)	-	6	6	Анализ выполненных работ, педагогический мониторинг
9	Подарки и сувениры к праздникам	1	5	6	Педагогическое наблюдение, выставочный показ
10	Анимационные игрушки	-	5	5	Анализ выполненных работ, игра-

					соревнование
11	Механическая игрушка	-	7	7	Педагогическое наблюдение, игра
12	Ракетно-космическая техника	1	5	6	Анализ выполненных работ, игра-соревнование
13	Наземный транспорт	1	5	6	Педагогическое наблюдение
14	Аттестация. Заключительное занятие	1	-	1	Творческий отчёт
<b>Всего</b>		<b>9</b>	<b>63</b>	<b>72</b>	

## 1.4. Содержание образовательной программы

### Раздел 1. Вводное занятие. (1ч.)

Тема 1. Техника безопасности. Правила дорожной и пожарной безопасности.

Теория: Знакомство с лабораторией. Демонстрация моделей, выполненных кружковцами в предыдущие годы. Знакомство с порядком и планом работы на учебный год. Ознакомление с правилами рабочего человека. Знакомство с инструментами и материалами, применяемыми на занятиях. Демонстрация инструментов. Правила пользования, техника безопасной работы с ними. Организация рабочего места. Правила пожарной и дорожной безопасности.

*Форма занятий: инструктаж, викторина.*

### Раздел 2. Понятие о материалах и инструментах. Оригами. (5 ч.)

Тема 1. Понятие о материалах и инструментах.

Теория: Понятие о материалах и инструментах. Общее понятие о производстве бумаги и картона, их свойствах, видах и применении. Опыты и наблюдения по изучению свойств бумаги.

Тема 2. «Оригами – искусство складывания из бумаги»

Теория: Знакомство с оригами. Беседа на тему: «Япония – Родина оригами».

Практика: Изготовление складывающейся коробочки.

Тема 3. Базовые формы, принятые в оригами.

Теория: Понятие о базовых формах в оригами.

Практика: Изготовление самолета – «стрела».

Тема 4. История оригами.

Теория: Просмотр видеоролика об истории оригами.

Практика: Изготовление прыгающего лягушонка.

Тема 5. Волшебство бумажных фигур

Теория: Демонстрация готовых поделок, выполненных в технике оригами.

Практика: Изготовление клубнички.

*Форма занятий: комбинированные и практические занятия, игра, соревнование.*

### Раздел 3. Первоначальные графические знания и умения. (4 ч.)

Тема 1. Чертеж – как язык техники.

Теория: Элементарные понятия о техническом рисунке, эскизе, чертеже и различиях между ними. Линии чертежа: видимого и невидимого контуров, сгиба, надреза. Их условное обозначение. Ознакомление с чертежными инструментами: циркулем, линейкой, угольником, карандашом. Их назначение и правила использования.

Практика: Составление эскиза (наглядного изображения, простейшего чертежа, развертки плоской и объемной детали и т.д.). Расширение первоначальных понятий о сборочном чертеже, состоящем из двух – трёх деталей. Примеры разметки деталей моделей по шаблонам.

Тема 2. Осевая симметрия, симметричные фигуры и плоские формы.

Теория: Понятие об осевой симметрии, симметричных фигурах и плоской форме.

Практика: Изготовление модели бумажной вертушки. Запуск модели.

#### Темы 3-4. Виды симметрии

Теория: Знакомство с видами симметрии: центральная (относительно точки), осевая (относительно плоскости) и зеркальная.

Практика: Изготовление бумажной модели вертолѐта - «мухи», пропеллера. Запуск моделей.

*Форма занятий:* комбинированные и практические занятия, соревнование.

### **Раздел 4. Объемное моделирование из бумаги (1 уровень сложности). (6ч.)**

#### Тема 1. Объемное моделирование из бумаги.

Теория: Отличие плоских и объёмных моделей.

Практика: Изготовление ежика из плотной цветной бумаги.

#### Тема 2. Развертки для объёмных моделей, их вычерчивание, вырезание.

Теория: Знакомство с разверткой для объёмных моделей, их вычерчивание, вырезание.

Практика: Изготовление кролика.

#### Тема 3. Припуски, их назначение

Теория: Понятие о припусках, их назначение.

Практика: завершение работы над кроликом.

#### Темы 4-6. Сборка объёмных моделей

Теория: Способы сборки объёмных моделей.

Практика: Изготовление кабана, крысы, кролика.

*Форма занятий:* комбинированные и практические занятия.

### **Раздел 5. Плавающие модели. (4ч.)**

#### Темы 1. Плавающие модели.

Теория: Знакомство с водным транспортом. Беседы: «На чём люди плавают?», «Какие бывают суда», «Как устроен корабль». Понятие о шаблонах, трафаретах. Способы их применения.

Практика: Изготовление лодочки «плоскодонки» с веслами.

#### Тема 2. Виды водного транспорта. Маломерные суда и корабли.

Теория: Знакомство с видами водного транспорта.

Практика: Изготовление лодочки с парусом. Оснащение носовой части лодки передней и задней банками (скамейками) самостоятельно.

#### Тема 3. Баржи. Классификация барж.

Теория: Беседы «Баржа - несамоходное, плоскодонное грузовое судно», «Классификация барж - сухогрузные, наливные, универсальные».

Практика: Изготовление модели грузовой баржи.

#### Тема 4. Морской и речной транспорт.

Теория: Устройство морского и речного транспорта.

Практика: Завершение работы над моделью грузовой баржи.

*Форма занятий:* комбинированные и практические занятия.

### **Раздел 6. Летящие модели. (6ч.)**

#### Тема 1. Летательные аппараты.

Теория: Основные сведения о конструкции и принципе действия летательных аппаратов.

Беседы: «Как самолет поднимается в воздух», «Почему у вертолѐта нет крыльев?»

#### Тема 2. Устройство самолета.

Теория: Беседы: «Как устроен самолет», «Основные части самолета».

Практика: Изготовление простейшей модели истребителя.

#### Тема 3. История развития авиации.

Теория: История развития советской авиации. Знаменитые авиаконструкторы.

Практика: Завершение работы над моделью истребителя.

#### Тема 4. Устройство спортивного планера.

Теория: Беседы: «От чего зависит траектория полѐта модели?», «Регулировка полѐта рулями поворота и высоты».

Практика: Изготовление модели спортивного планера. Запуск модели.

Тема 5. Терминология авиации.

Теория: Знакомство с терминологией, принятой в авиации.

Практика: Изготовление модели самолёта «Гроза». Игра-соревнование.

Тема 6. Устройство бумеранга.

Теория: Сведения об истории изобретения бумеранга.

Практика: Изготовление модели четырёхлопастного бумеранга

*Форма занятий:* комбинированные и практические занятия, игра-соревнование.

**Раздел 7. Изготовление простейших динамических игрушек. (9ч.)**

Тема 1. Динамические игрушки

Теория: Знакомство с принципом создания подвижной конструкции.

Практика: Изготовление динамической игрушки «кот-акробат».

Тема 2. Знакомство с видами динамических игрушек

Теория: Виды динамических игрушек. Куклы-марионетки.

Практика: Изготовление динамической игрушки «клюющий дятел».

Тема 3. Двигающиеся конструкции в динамических игрушках

Теория: Беседа «Что заставляет двигаться ту или иную конструкцию?»

Практика: Изготовление динамической игрушки «кувыркающийся клоун».

Тема 4. Порядок изготовления подвижных конструкций.

Теория: Знакомство с порядком изготовления подвижных конструкций.

Практика: Завершение работы над «кувыркающимся клоуном».

Тема 5. Игрушки-дергунчики.

Теория: История создания игрушек-дергунчиков.

Практика: Изготовление «квакающего лягушонка».

Тема 6. Спиннеры

Теория: Беседа «Спиннер – развлекательная вращающаяся игрушка для рук».

Практика: Изготовление крутящегося вертушка.

Тема 7. Крепление деталей

Теория: Знакомство со способами крепления при помощи простейших проволочных механизмов.

Практика: Завершение работы над крутящимся вертушкой.

Темы 8-9. Изготовление различных динамических игрушек

Теория: Закрепление пройденного материала.

Практика: Изготовление лазающей игрушки «ползущий жучок», простейшей кувыркалки «переворачивающийся заяц».

*Форма занятий:* комбинированные и практические занятия, конкурс на лучшую поделку.

**Раздел 8. Объемное моделирование из бумаги (II уровень сложности). (6ч.)**

Тема 1. Разметка.

Теория: Понятие о разметке.

Практика: объёмное моделирование с использованием нескольких заготовок для одного изделия. Изготовление слонёнка.

Тема 2. Проекция.

Теория: Понятие о трех проекциях.

Практика: Завершение работы над слоненком.

Тема 3. Размеры.

Теория: Понятие о габаритных размерах.

Практика: Изготовление объемной игрушки пингвин.

Тема 4. Масштабы.

Теория: Понятие о масштабах (уменьшения и увеличения).

Практика: Завершение работы над пингвином.



### Темы 5-6. Чтение графических изображений объемных объектов.

Теория: Закрепление умений читать графическое изображение объемных объектов.

Практика: Изготовление модели объемной собачки.

Тема 6. Закрепление умений читать графическое изображение объемных объектов.

Практика: Изготовление зайца из нескольких деталей.

*Форма занятий:* комбинированные и практические занятия.

## **Раздел 9. Подарки и сувениры к праздникам. (6ч.)**

### Тема 1. Календарные праздники.

Теория: Знакомство с календарными праздниками. Приобщение детей к культуре, посредством обрядово-календарных праздников, таких как: Рождество, Масленица, Пасха.

### Тема 2. Календарные праздники. Новый год.

Теория: «Новый год» – историческая справка, легенда о 12 животных по-восточному (китайскому) календарю. Беседа «Затеи добрые зимы».

Практика: изготовление ёлочки в технике оригами.

### Тема 3. Календарные праздники. 23 февраля.

Теория: Беседа на тему «Мой папа в армии».

Практика: участие в выставке детских рисунков на тему: «Мой папа в армии служил».

### Тема 4. Календарные праздники. 8 марта.

Теория: Беседа «Сегодня мамин праздник, сегодня мамин день».

Практика: изготовление сувенира (шкатулки в виде сердечка) к Международному женскому дню 8 Марта.

### Тема 5. Пасха.

Теория: Беседа «Светлое Христово Воскресенье» – самый главный праздник для всех христиан.

Практика: изготовление пасхального сувенира «курочка-пеструшка».

### Тема 6. Календарные праздники. День Победы.

Теория: Беседа «Этих дней не смолкнет слава».

Практика: изготовление поздравительной открытки ко дню Победы 9 мая.

*Форма занятий:* комбинированные и практические занятия, выставка лучших работ.

## **Раздел 10. Анимационные игрушки. (5ч.)**

### Тема 1. Визуальные эффекты и анимации

Теория: Демонстрация визуальных эффектов и анимации, применяемых в кино и мультфильмах.

Практика: Изготовление анимационной коробочки.

### Тема 2. Принципы анимации.

Теория: Знакомство с 12 принципами анимации в книге «Иллюзия жизни-анимация Диснея».

Практика: Изготовление сменных карточек для анимационной коробочки. Обыгрывание модели.

Тема 3. Оптическое искусство, цветовые узоры, статическое и анимированное изображение

Теория: Знакомство с оптическим искусством, цветовыми узорами. Демонстрация волчков с оптическими иллюзиями.

Практика: Изготовление крутящихся волчков. Игра-соревнование.

### Темы 4-5. Флексагоны.

Теория: Флексагоны - плоские модели из полосок бумаги, способные складываться и сгибаться определённым образом.

Практика: Изготовление флексагона.

*Форма занятий:* комбинированные и практические занятия, игра-соревнование.

## **Раздел 11. Механическая игрушка. (7ч.)**

### Тема 1. Первые механические игрушки.

Теория: Беседа о первых механических игрушках, приводящихся в движение под воздействием воды, ветра, пневматических сил.

Практика: Изготовление бабочки с хлопающими крыльями.

Тема 2. Игрушки, движимые механической энергией.

Теория: Знакомство с игрушками, движимыми механической энергией с помощью резинок, пружин, маховиков и так далее.

Практика: Изготовление обезьянки-неваляшки.

Тема 3. Игрушки-дергунчики в древней Руси.

Теория: История создания игрушек-дергунчиков в древней Руси.

Практика: Изготовление дергунчика «медведица».

Темы 4-5. Игрушки, которыми можно управлять.

Теория: Беседа «Игрушки, которыми можно управлять». Демонстрация готовых образцов механических игрушек, выполненных кружковцами в предыдущие годы.

Практика: Изготовление крокодила с щелкающей пастью.

Темы 6-7. Механические устройства в игрушках.

Теория: Общие сведения о механических устройствах в игрушках.

Практика: Изготовление механической игрушки «кот, который гуляет сам по себе».

*Форма занятий:* комбинированные и практические занятия.

## **Раздел 12. Ракетно-космическая техника. (6ч.)**

Темы 1-2. Все о космосе.

Теория: Беседы на тему: «А где это – космос?», «Планеты солнечной системы», «Основоположники советской космонавтики», «Первые покорители космоса».

Практика: Проведение викторины «Что я знаю о космосе?». Изготовление модели пневматической ракеты.

Тема 3. Ракета – средство достижения космической скорости.

Теория: Беседы: «Ракета – средство достижения космической скорости», «Как устроен скафандр».

Практика: Завершение работы над моделью пневматической ракеты. Соревнование на дальность полёта.

Тема 4. Факты, связанные с НЛО.

Теория: Интересные факты, связанные с НЛО.

Практика: Изготовление модели «летающей тарелки».

Тема 5. Искусственные спутники Земли.

Теория: Беседа «Искусственные спутники Земли - космические летательные аппараты, выведенные на околоземные орбиты».

Практика: Завершение работы над моделью «летающей тарелки».

Тема 6. Космос и ракетно-космическая техника.

Теория: Закрепление знаний о космосе и ракетно-космической технике.

Практика: Изготовление «шагающего робота».

*Форма занятий:* комбинированные и практические занятия, обыгрывание моделей, соревнование.

## **Раздел 13. Наземный транспорт. (6ч.)**

Тема 1. Транспорт, его виды, назначение.

Теория: Беседы: «На чем люди ездят», «Машины на наших дорогах».

Практика: Проведение викторины по правилам дорожного движения.

Темы 2-3. Пассажирский транспорт. Отличительные признаки пассажирского транспорта.

Теория: Беседа «Пассажирский транспорт».

Практика: Изготовление модели школьного автобуса.

Темы 4-5. Легковые автомобили. Основные части автомобиля

Теория: Виды легковых автомобилей.

Практика: Изготовление модели кабриолета с открытым верхом.

Тема 6. Гонимые автомобили.

Теория: Гонимые автомобили, основные категории и классификация.

Практика: Изготовление модели гоночного автомобиля.

*Форма занятий:* комбинированные и практические занятия.

**Раздел 14. Аттестация. Заключительное занятие. (1ч.)**

Теория: Обобщение пройденного материала. Подведение итогов работы за учебный год.

Практика: Выставка и презентация работ.

*Форма занятий:* творческий отчет.

**1.5. Планируемые результаты**

В результате освоения программы обучающийся **узнает:**

- элементарные свойства бумаги, картона, их использование и способы обработки;
- названия геометрических тел и фигур;
- историю и виды современной техники;
- названия чертежно-измерительных инструментов и различных материалов;
- основы различных техник начального технического моделирования;
- названия и назначение часто встречающихся технических объектов;
- названия основных частей изготавливаемых моделей;

**научится:**

- определять назначение и материал, из которого изготавливается изделие;
- сравнивать технические объекты по различным признакам, делать обобщения;
- пользоваться ручными инструментами (карандаш, линейка, циркуль, угольник);
- изготавливать модели технических объектов.
- выполнять одну за другой технологические операции;
- доводить начатую работу до конца;
- работать в команде;
- отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию.

**Формы подведения итогов:** Проверка знаний, умений, навыков, обучающихся проводится на занятиях по закреплению изученного, на итоговых занятиях в форме тестовых заданий, зачетов по изготовлению изделий с применением изученных техник.

Учащиеся прошедшие полный курс обучения и добившиеся особых успехов в обучении, принимавшие активное участие в конкурсах, выставках переводятся на базовый уровень.

**Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий»**

**2. 1. Календарный учебный график**

Стартовый уровень: 2 часа в неделю

№ п/п	Месяц	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятий	Форма контроля
1	Сентябрь	Инструктаж	1	Вводное занятие. Техника безопасности. Правила внутреннего распорядка, ознакомление с правилами работы на предстоящий учебный год. ТБ по пожарной и дорожной безопасности. Проведение викторины с использованием робота – экзаменатора.	Викторина
2	Сентябрь	комбинированное занятие	5	Понятие о материалах и инструментах. Оригами. Общее	Устный опрос, игра,

				<p>понятие о производстве бумаги и картона, их свойствах, видах и применении. Опыты и наблюдения по изучению свойств бумаги. Оригами. Беседа: «Япония – Родина оригами». Базовые формы, принятые в оригами. Изготовление складывающейся коробочки, самолета – «стрела», клубнички и прыгающего лягушонка</p>	соревнование
3	Сентябрь-Октябрь	комбинированное занятие	4	<p>Первоначальные графические знания и умения. Линии чертежа: видимого и невидимого контуров, сгиба, надреза. Их условное обозначение. Ознакомление с чертежными инструментами: циркуль, линейка, угольник, карандаш. Их назначение и правила использования. Изготовление модели вертолѐта «Муха», вертушка и пропеллера</p>	Устный опрос, соревнование
4	Октябрь	комбинированное занятие	6	<p>Объемное моделирование из бумаги для начинающих (I уровень сложности). Отличие плоских и объѐмных моделей. Развертки для объѐмных моделей, их вычерчивание, вырезание. Понятие о припусках, их назначение. Способы сборки объѐмных моделей. Изготовление объѐмных фигур животных: енота, кабана, крысы и кролика</p>	Педагогическое наблюдение, анализ выполненных работ
5	Ноябрь	комбинированное занятие	4	<p>Плавающие модели. Беседы на тему: «Водный транспорт», «На чём люди плавают?», «Какие бывают суда», «Как устроен корабль». Особенности изготовления плавающих моделей. Изготовление лодочки-плоскодонки, лодочки с парусом, модели грузовой баржи</p>	Устный опрос, педагогическое наблюдение, анализ выполненных работ
6	Ноябрь-Декабрь	комбинированное занятие	6	<p>Летающие модели. Легенда об Икаре. Общие сведения о летательных аппаратах (самолет, планер, вертолѐт). Основные части самолета. Беседа: «От чего зависит траектория полѐта модели?» Регулировка полѐта рулями поворота и высоты, элеронами. Знакомство с терминологией, принятой в авиации. Изготовление модели спортивного планера (Быстрый), истребителя, бумеранга и модели самолѐта «Гроза»</p>	Устный опрос, игра - соревнование

7	Декабрь- Январь	комбинированное занятие	9	Динамические игрушки. Знакомство с принципом создания подвижной конструкции. Виды динамических игрушек, порядок изготовления, способы крепления деталей. Изготовление простейших динамических игрушек: «кот-акробат», крутящийся вертушок, клюющий дятел, переворачивающийся заяц, квакающий лягушонок, ползущий жучок, спиннер и кувыркающийся клоун	Анализ выполненных работ
8	Январь- Февраль	комбинированное занятие	6	Объемное моделирование из бумаги для начинающих (П уровень сложности) Закрепление умений читать графическое изображение объемных объектов. Понятие о разметке. Понятие о трех проекциях, габаритных размерах, масштабах уменьшения и увеличения. Изготовление моделей объемных животных из нескольких деталей: слоненка, пингвина, собачки, кота и зайца	Анализ выполненных работ, педагогический мониторинг
9	Февраль	комбинированное занятие	6	Подарки и сувениры к праздникам. Знакомство с календарными праздниками. Беседы на темы: «Мой папа в армии», «Сегодня мамин праздник», «Пасха», «Затеи добрые зимы». Новый год – историческая справка. Изготовление ёлочки (оригами), участие в выставке детских рисунков на тему: «Мой папа в армии служил», изготовление сувенира (шкатулки в виде сердечка) к 8 Марта, поздравительной открытки к 9 мая и пасхального сувенира (курочка-пеструшка)	Педагогическое наблюдение, выставочный показ
10	Март	комбинированное занятие	5	Анимационные игрушки. Демонстрация визуальных эффектов и анимации, применяемых в кино и мультфильмах. Изготовление анимационной коробочки, «бесконечной» открытки, волчков для демонстрации оптических иллюзий и флексогона	Педагогическое наблюдение, соревнование
11	Март- Апрель	комбинированное занятие	7	Механическая игрушка. Беседа о первых механических игрушках, приводящихся в движение под воздействием воды, ветра,	Педагогическое наблюдение

				пневматических сил. Игрушки, движимые механической энергией с помощью резинок, пружин, маховиков и так далее. Изготовление бабочки с хлопающими крыльями, крокодила с щелкающей пастью, обезьянки-неваляшки, игрушки «кот, который гуляет сам по себе» и медведицы.	
12	Апрель	комбинированное занятие	6	Ракетно-космическая техника. Беседы на тему: «А где это – космос?», «Ракета – средство достижения космической скорости», «Планеты солнечной системы». Изготовление модели «летающей тарелки», модели пневматической ракеты, «шагающего робота»	Анализ выполненных работ, игра-соревнование
13	Май	комбинированное занятие	6	Наземный транспорт. Беседы на тему: «Транспорт, его виды, назначение», основные части автомобиля. Изготовление модели школьного автобуса, модели кабриолета с открытым верхом, гоночного автомобиля	Анализ выполненных работ, игра-соревнование
14	Май		1	Заключительное занятие	Выставочный показ
<i>Итого:</i>			72		

## 2.2. Условия реализации программы

### *Материально-техническое обеспечение:*

Для организации занятий по начальному техническому моделированию требуется учебный кабинет и определенное оснащение образовательного процесса.

Оборудование: столы, стулья, школьная доска.

Инструменты: ножницы, резак, шило, карандаши, линейки, циркуль, угольник, фальцовки, цветные карандаши, фломастеры.

Материалы: цветная бумага, картон, чертежная бумага, клей ПВА, скотч, проволока, авиационная резинка, зубочистки, шпажки, стеклянные шарики, пластмассовые крышки, пластилин.

### *Информационное обеспечение*

Для успешной реализации учебной программы используется собранный информационный материал из интернета источников, периодических изданий и популярной литературы. Образцы готовых изделий, схемы, плакаты, шаблоны, раздаточный материал.

При этом могут использоваться следующие материалы: видео мастер-классы, электронные презентации, дидактические игры.

### *Интернет – ресурсы:*

Stranamasterov.ru Canon Creative Park Mirsovetov.ru Moikompas.ru	Detpodelki.ru Luntiki.ru All-origami.ru Rukikruki.ru Masterskaya.gorod-znaek.ru
---	--

## Кадровое обеспечение

Реализацию программы осуществляет педагог дополнительного образования – Вьюшина Марина Аркадьевна

### 2.3. Формы аттестации

Освоение обучающимися образовательной программы проходит в безоценочной форме. С целью проверки уровня усвоения образовательной программы обучающимися, проводится промежуточная аттестация с оценкой «зачет» или «незачет». Промежуточная проверка проходит в следующих формах: тестирование, изготовление поделки на заданную тему.

Целью текущего контроля реализации образовательной программы и промежуточной аттестации являются: обеспечение социальной защиты обучающихся, соблюдение их прав и свобод в части регламентации учебной загруженности в соответствии с санитарными правилами и нормами, уважения их личности и человеческого достоинства; контроль над выполнением учебного плана. Итоговая аттестация является добровольной и определяет качественный уровень подготовленности учащихся.

Форма промежуточной аттестации (за I полугодие учебного года)	Срок	Критерии оценки	Форма Итоговая диагностика (за II полугодие учебного года)	Срок	Критерии оценки
Тестирование	Декабрь	Кол-во набранных баллов	Изготовление поделки на заданную тему	Май	Аккуратность, точность изготовления, творческий подход

### 2.4. Оценочные материалы

Способы и формы проверки результатов освоения программы.

*Виды мониторинга:*

- вводный, который проводится перед началом работы и предназначен для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам;
- текущий, проводимый в ходе учебного занятия и закрепляющий знания по данной теме;
- итоговый, проводимый после завершения всей учебной программы.

*Формы проверки результатов:*

- наблюдение за детьми в процессе работы;
- анализ выполненных работ;
- соревнования.

*Формы подведения итогов:*

- выполнение практических заданий;
- межгрупповые выставки, конкурсы.

### 2.5. Методические материалы

Для реализации содержания программы используются педагогические технологии, методы, приемы, формы и средства, способствующие получению технических знаний и умений, формированию системного восприятия материала образовательной программы и соответствующие возрастным особенностям младшего школьного возраста.

#### Алгоритм учебного занятия

I ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ БЛОК		
1 этап	<i>Организационный</i>	<i>Задача:</i> подготовка учащихся к работе на занятии. <i>Содержание:</i> Организация начала занятия, создание эмоционального настроения группы на учебную деятельность и активацию внимания
II ОСНОВНОЙ БЛОК		
2 этап	<i>Подготовительный (подготовка к новому</i>	<i>Задача:</i> Обеспечение мотивации и принятия детьми цели учебно-познавательной деятельности

	содержанию) Мотивация	<i>Содержание:</i> Приветствие педагога, сообщение темы, цели, этапов учебного занятия, мотивация учебной деятельности
3 этап	<i>Усвоение новых знаний и способов действий</i>	<i>Задача:</i> Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения <i>Содержание:</i> Изложение нового материала
4 этап	<i>Практическая работа</i>	<i>Задача:</i> Применение полученных знаний на практике <i>Содержание:</i> Применение полученных приемов и навыков, для самостоятельного выполнения заданий
<b>III ИТОГОВЫЙ БЛОК</b>		
5 этап	<i>Подведение итогов занятия</i>	<i>Задача:</i> Анализ и оценка успешности достижения цели, определение перспективы последующей работы <i>Содержание:</i> Педагог совместно с детьми подводит итоги занятия
6 этап	<i>Рефлексия</i>	<i>Задача:</i> Мобилизация учащихся на самооценку <i>Содержание:</i> Самооценка учащихся своей работоспособности, психологического настроения, причин неудачной работы, полезность учебной работы. Оценка детьми работы педагога. Оценка педагогом своей работы.

## 2.6. Список литературы

### для педагога:

1. Гусакова М.А. Аппликация. М.: Просвещение, 2007.
2. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. Ярославль, 2004.
3. Кирьянова О.Н. Бумажные фантазии. М.: Профиздат, 2006.
4. Корнеева Г.М. Поделки из бумаги. Издательский дом «Кристалл», 2002.
- Морозова Л.Н. Проектная деятельность учащихся. Волгоград: Учитель, 2008.
5. Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах. М.: Просвещение, 1988.
6. Соколова С. Оригами. С нами не соскучишься. Москва, Санкт-Петербург, 1999.
10. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Уроки творчества. Издательский дом «Федоров», 2000.
11. Энциклопедия поделок. Москва: Росмэн, 2007.

### для детей:

1. Васина Н. Бумажная симфония. Москва: Айрис Пресс, 2009.
2. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги: Ярославль, 2004.
3. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим как маги. Ярославль: Академия развития, 2001.
4. Шквыря Жанна Поделки из бумаги. Издательство «Клуб семейного досуга». Харьков, Белгород 2011.
5. Чибрикова О. Бумажные фантазии. М.: Профиздат, 2006.